



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)



# DO 1964

Distr.  
LIMITADA

ID/CONF.1/R.B.P./3/Add.10  
20 junio 1967

ESPAÑOL SOLAMENTE

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

---

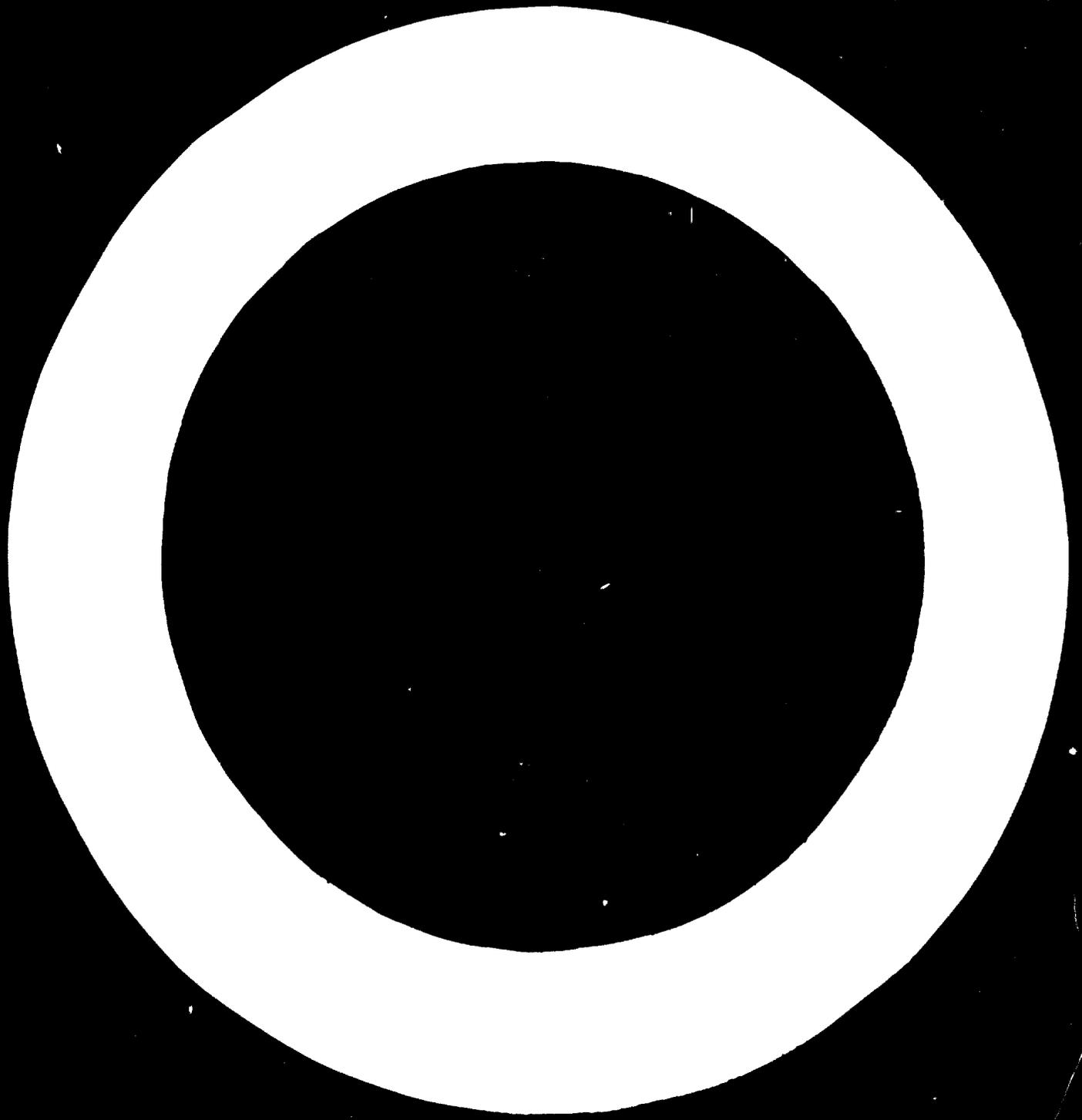
SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO INDUSTRIAL  
Atenas, 29 de noviembre a 20 de diciembre de 1967  
Tema 1 del programa provisional

## EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE AMERICA LATINA

MEXICO

preparado por el Gobierno de México y  
presentado por la Secretaría de la  
Comisión Económica para América Latina

67-55339



We regret that some of the pages in the microfiche copy of this report may not be up to the proper legibility standards, even though the best possible copy was used for preparing the master fiche.

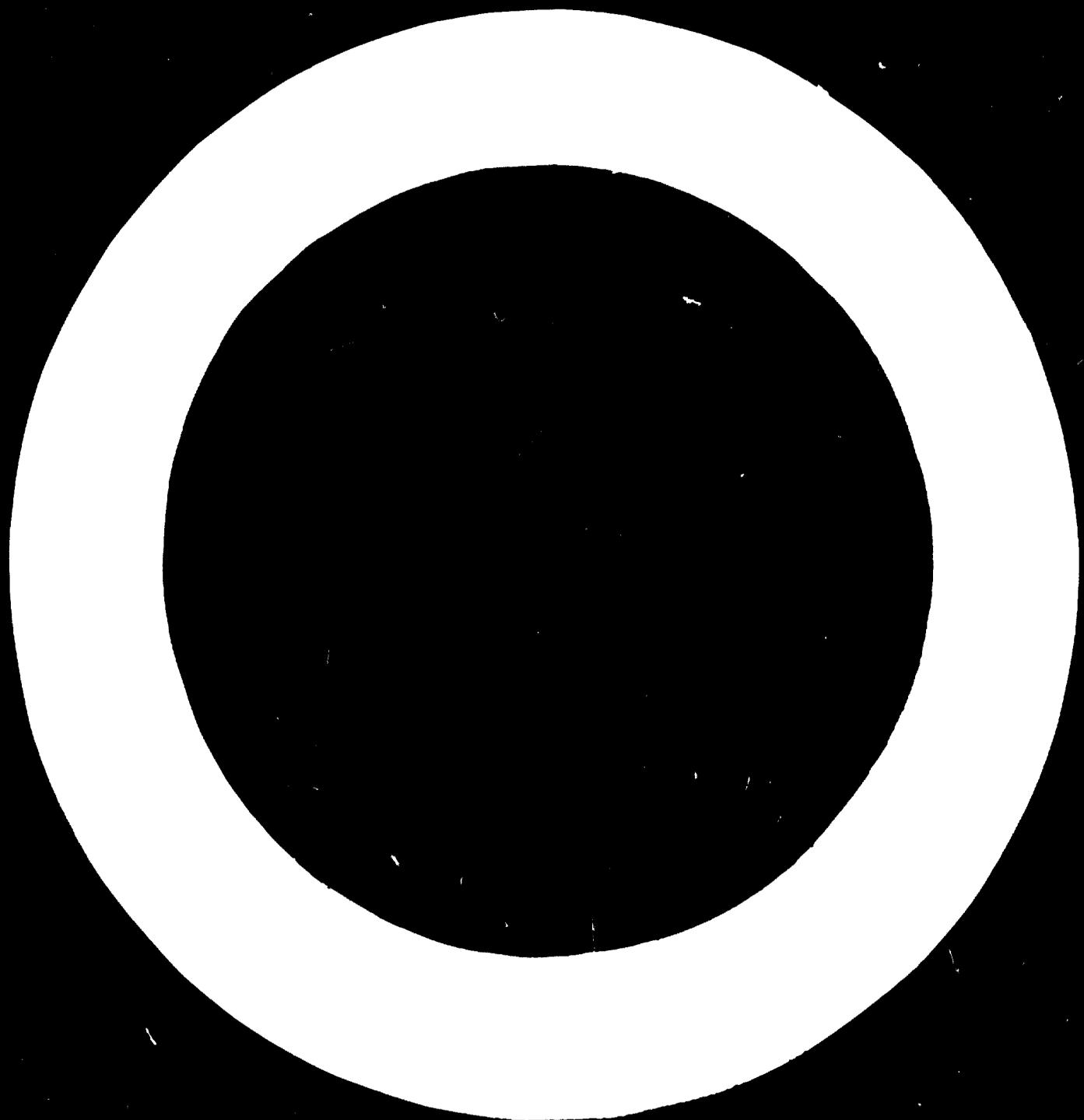
## NOTA EXPLICATIVA

La Resolución 250 (XI) del 14 de Mayo de 1965, adoptada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en su undécima sesión, solicitó a los gobiernos latinoamericanos "preparar estudios nacionales sobre el estado actual de sus respectivos procesos de industrialización para ser presentados al simposio regional". Con el fin de facilitar la labor de los oficiales encargados de los estudios nacionales, la Secretaría de la CEPAL preparó una guía para asegurar un mínimo de uniformidad en la presentación de los estudios, habida cuenta de las condiciones particulares imperantes en cada país.

Estudios sobre el desarrollo industrial de catorce países fueron sometidos a consideración del Simposio Latinoamericano de Industrialización, celebrado en Santiago de Chile, del 14 al 25 de Marzo de 1966, auspiciado conjuntamente por la CEPAL y el Centro de Desarrollo Industrial, y el Simposio pidió a la Secretaría de la CEPAL que solicitara a los gobiernos latinoamericanos que "revisen, completen y actualicen las monografías presentadas a este Simposio".

La labor de corregir, revisar y ampliar las monografías nacionales se terminó a fines de 1966 y se logró, además, la elaboración de dos nuevos estudios. La Secretaría de la CEPAL trató, en lo posible, de uniformar la presentación de los informes, a fin de hacer posible la comparación de la experiencia de los diferentes países con respecto a problemas específicos, sobre todo en el campo de la política industrial.

Los estudios nacionales sobre desarrollo industrial que se presentan a consideración del Simposio Internacional se refieren, en orden alfabético, a los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, Guyana, México, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela.



INDICE

	<u>Página</u>
Capítulo I. RESEÑA HISTORICA .....	1
1. Producción .....	4
2. Empleo .....	4
3. Productividad .....	5
4. Inversión .....	6
5. Desarrollo por ramas de la industria de transformación .....	6
Capítulo II. IMPORTANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA .....	9
1. Posición del sector de manufacturas dentro de la estructura económica nacional .....	9
2. Proyecciones generales del desarrollo industrial 1965-1970 .....	17
3. Características del comercio exterior con referencia al sector manufacturero .....	25
Capítulo III. EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL POR SECTORES .....	35
1. Industria petrolera .....	35
2. Energía eléctrica .....	37
3. Industria de la construcción .....	41
4. Industria de transformación (bienes de consumo seleccionados) .....	42
5. Industria de transformación (bienes de producción) .....	48
Capítulo IV. PLANES DE DESARROLLO INDUSTRIAL .....	69
1. La estrategia general del desarrollo industrial .....	69
2. La programación industrial .....	71
3. Organismos con responsabilidad ejecutiva en el desarrollo industrial .....	79
4. Programa y organismos con responsabilidades sectoriales .....	84

/Capítulo V

	<u>Página</u>
Capítulo V. LAS MEDIDAS DE POLITICA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL .....	86
1. Acción gubernamental de producción industrial..	86
2. Protección arancelaria .....	93
3. Otras formas de control a las importaciones ...	96
4. La política tributaria como medio de promoción y orientación de las inversiones industriales..	98
5. Régimen legal de los capitales y empresas extranjeras .....	104
6. Política de promoción de exportaciones de manufacturas .....	105
7. Disposiciones relativas a la pequeña industria.	109
8. Promoción estatal directa a través de empresas públicas o mixtas .....	116
9. Política de desarrollo industrial regional ....	117
10. Programa de capacitación de la mano de obra ...	119
11. Servicios de productividad y extensión industrial .....	122
12. Investigación tecnológica .....	125
13. Normalización .....	127
Capítulo VI. ASISTENCIA FINANCIERA EXTERNA .....	130
1. Origen y destino de los créditos .....	130
2. Amortizaciones .....	137
ANEXO ESTADISTICO .....	141

INDICE DE CUADROS

<u>Número</u>		<u>Página</u>
1	México: Producto nacional bruto (Millones de pesos) .....	10
2	México: Producto nacional bruto (Indice) .....	11
3	México: Estructura y tendencia del producto nacional bruto	12
4	México: Tasas comparativas de crecimiento .....	13
5	México: Desarrollo de la estructura energética neta .....	14
6	México: Desarrollo de la estructura energética .....	15

<u>Número</u>		<u>Página</u>
7	México: Ocupación en el sector manufacturero .....	17
8	México: Crecimiento de las industrias manufactureras, 1950-1964 .....	18
9	México: Incremento en la fuerza de trabajo .....	19
10	México: Proyección del producto nacional bruto .....	20
11	México: Proyecciones del producto industrial per habitante y de la producción manufacturera .....	21
12	México: Proyecciones de la ocupación en el sector manufacturero .....	22
13	México: Relación entre la ocupación proyectada en las manu- facturas y la población económicamente activa, 1965-1970 .....	23
14	México: Crecimiento proyectado de las industrias manufactureras .....	24
15	México: Importaciones de mercancías por grupos económicos..	27
16	México: Principales productos de importación .....	28
17	México: Exportaciones de mercancías por grupos económicos..	30
18	México: Catorce principales productos de exportación .....	31
19	México: Exportación mercantil .....	33
20	México: Exportación de manufacturas .....	34
21	México: Estadísticas de la industria petrolera .....	38
22	México: Estadísticas de la electrificación .....	40
23	México: Producción y consumo de azúcar .....	43
24	México: Producción y consumo de cerveza .....	44
25	México: Industria textil del algodón .....	46
26	México: Producción de fibras artificiales .....	47
27	México: Producción de la industria siderúrgica .....	50
28	México: Consumo aparente de acero .....	51
29	México: Producción y consumo de ácido sulfúrico .....	52
30	México: Producción y consumo de soda cáustica .....	53
31	México: Producción, importación y consumo de derivados de la hulla .....	55
32	México: Producción nacional de fertilizantes .....	57
33	México: Producción de fertilizantes .....	58
34	México: Vehículos de motor .....	60

<u>Número</u>		<u>Página</u>
35	México: Producción de carros de ferrocarril .....	61
36	México: Oferta nacional de pastas celulósicas .....	63
37	México: Producción nacional de papel .....	65
38	México: Capacidad instalada, producción y consumo aparente de cemento .....	66
39	México: Producción de artículos de vidrio .....	67
40	México: Producción nacional de llantas y cámaras para automóviles y camiones .....	68
41	México: Inversión pública prevista en el plan de acción inmediata .....	73
42	México: Inversión privada prevista en el plan de acción inmediata .....	74
43	México: Proyecciones de los sectores dinámicos para 1965 y 1970 .....	78
44	México: Destino de los créditos externos a plazo de un año o más obtenidos con intervención de Nacional Financiera, al 31 de diciembre de 1964 .....	131
45	México: Disposiciones de los créditos del exterior durante el período 1961 a 1964, por orden y destino .....	132
46	México: Resumen de créditos externos a plazo de un año o más obtenidos a través de Nacional Financiera, acumulado de 1942 a 1964 .....	136
47	México: Movimiento anual de créditos externos a plazo de un año o más obtenidos a través de Nacional Financiera, 1942-1964 .....	138
48	México: Servicio de los créditos canalizados a la industria manufacturera .....	139
49	México: Disposición de los créditos a plazo de un año o más, por origen y destino .....	140
ANEXO ESTADISTICO		
A-1	México: Índice del volumen de la producción industrial..	141
A-2	México: Inversión total en la industria .....	142
A-3	México: Oferta de las industrias de transformación, 1958-1964 .....	143

## Capítulo I

### RESEÑA HISTORICA

El desarrollo social y económico de México, sobre todo en los últimos años, se ha sustentado en el fomento deliberado de la industrialización, con lo que se procura alcanzar un doble objetivo: por una parte, fortalecer la libertad económica y, por otra, tender hacia una diversificación integral que genere ocupación e ingresos en la medida necesaria para contrarrestar los efectos de la explosión demográfica y elevar el nivel de vida de la población.

Los esfuerzos de industrialización se iniciaron en las primeras décadas del siglo pasado. Sin embargo, al finalizar el siglo XIX, debido al sostenido clima de inestabilidad, no se habían logrado avances de consideración. La industria eléctrica se había desarrollado en forma incipiente; se inició una acentuada explotación de los hidrocarburos y de los recursos minerales y se estableció la industria siderúrgica; por lo que hace a la industria de transformación, tuvo un crecimiento apreciable en las industrias ligeras, como las textiles y alimenticias. Por otro lado, la infraestructura fue creada con un sentido de exportación de los recursos naturales hacia los centros industrializados del exterior. Junto a una estructura económica como la descrita, no se había considerado el problema del evidentemente escaso poder de compra nacional, del bajo nivel educativo y de la presión demográfica; esto es, no existía la decisión nacional de enfrentar los problemas internos.

La Revolución Mexicana marca el momento en el que se sientan las bases del desarrollo económico del México actual. El fomento de la actividad económica en general se fundamentó en la creación de la infraestructura, con el propósito específico de generar las economías externas que indujeran a la inversión privada; de propiciar un nivel superior de capacitación de los grupos productores que respaldara una oferta interna de bienes y servicios, que en las nuevas condiciones sería cada vez superior en volumen y calidad; de fortalecer un mercado interno que durante el período revolucionario se había deteriorado todavía más; y de desarrollar y reencauzar un sistema interno de comunicaciones que favoreciera el flujo regional de la producción interna.

/Con la

Con la reforma Agraria y la política de irrigación se inició, con claro sentido de justicia social, el proceso de desarrollo necesario para sustentar la posterior expansión industrial.

Más adelante, en 1938, el país logró extender su control sobre los hidrocarburos, la fuente de energía más importante en aquel entonces, iniciando una política de expansión de esa industria, fundamentada en la exploración intensiva en busca de mayores reservas para la ampliación de la capacidad de producción y, quizá con mayor importancia inmediata, en el respaldo al consumo por parte de las actividades productoras de bienes y servicios, que dispusieron de combustibles a bajos precios. Más adelante se estableció el control de los recursos carboníferos y de los demás del subsuelo, así como la nacionalización de la industria eléctrica, en el año 1960, lo que ha permitido al país emplear las fuentes energéticas primarias para fomentar y encauzar el proceso de industrialización.

En 1939, al iniciarse la segunda guerra mundial, México había logrado ya estructurar instrumentos e instituciones en los órdenes jurídicos, agrario, vial, comercial, industrial, cultural y tecnológico que, con el estímulo adicional constituido por las condiciones de la guerra, condujeron a un fuerte impulso al desarrollo industrial.

El esfuerzo realizado hasta el año de 1945 se tradujo en la acumulación de abundantes recursos de capital, no solamente de los generados por las exportaciones, sino también por la entrada de capitales inmigrantes. Esto hizo posible que en el período postbélico se registrara un notable ritmo de inversiones de los sectores público y privado en todos los campos de la industria y del resto de la economía en general.

Sin embargo, en el período de postguerra vino la recuperación de los países más industrializados que, aunque seriamente mermados en sus activos productores y en sus recursos humanos, contaban con un poder de recuperación general, cuyo impacto se hizo evidente al finalizar la década de los cuarenta.

México debió, pues, vigorizar su política proteccionista, elevando sus barreras arancelarias; complementariamente, se pusieron en vigor nuevas

/leyes de

leyes de fomento industrial que, mediante estímulos fiscales y financieros, permitieron continuar el desarrollo de las actividades manufactureras. Dentro de esta política ha sido muy importante el papel del Estado en la promoción de industrias que, por el monto de la inversión requerida, su redituabilidad a largo plazo y por su impacto social económico, no constituyeran campos atractivos para la iniciativa privada.

Al amparo de esta política, la estructura industrial nacional ha logrado avances notables, aun cuando en algunos casos la protección ha sido excesiva. No obstante, se hizo así posible que la estructura de la producción de los años cuarenta, poco diversificada e insuficiente, caracterizada por la preponderancia del sector agropecuario, por una industria productora, en general, de bienes de consumo, y por un mercado interno limitado por el escaso poder de compra de la población, tuviera en los años siguientes un desarrollo hacia niveles superiores de integración nacional, con un desplazamiento importante hacia la industria de transformación.

El análisis de los últimos tres lustros permite afirmar que el desarrollo industrial del país ha sido impulsado por las facilidades institucionales y por las obras de infraestructura realizadas por el Gobierno. A partir de 1950, y hasta la fecha, las empresas industriales se han multiplicado y diversificado; los volúmenes de producción y empleo han aumentado; la dependencia de bienes provenientes del exterior ha disminuido y se han fortalecido las exportaciones. Todo lo anterior ha sido posible gracias a la mayor capitalización pública y privada en la industria; a la sólida posición financiera del país; a las fuertes inversiones en infraestructura; al esfuerzo realizado en la preparación y educación de la población y a la estabilidad política del país, que permite encauzar los esfuerzos dentro de un marco institucional de orden y de progreso social. Habría que insistir en el papel de la Reforma Agraria, que fortaleció el mercado interno en una primera etapa.

En los párrafos siguientes se hace un breve resumen de los cambios que ha presentado la economía industrial mexicana, como efecto de los factores anteriormente descritos.

#### 1. Producción

## 1. Producción

El crecimiento y desarrollo de la industria se comprueba al revisar los índices de producción correspondientes al período 1950 a 1964. En efecto, el volumen de la producción industrial durante ese lapso, ha crecido a un ritmo medio de 7.3 por ciento anual. Los sectores más dinámicos han sido la industria petrolera, cuya producción se ha venido desarrollando a una tasa media anual del 10.2 por ciento; la generación de energía eléctrica, cuya tasa de crecimiento fue de 9.5 por ciento; la industria de transformación, en donde el volumen de la producción se ha incrementado anualmente en 7.6 por ciento, y la industria de la construcción, cuyo crecimiento anual medio ha sido de 7.6 por ciento. Dentro de la producción petrolera, la extracción de petróleo crudo creció a razón de 5.5 por ciento anual, mientras que la producción de derivados del petróleo se ha desarrollado a una tasa anual media de 11.2 por ciento. En el caso de la industria de transformación, la producción interna de bienes de consumo se ha incrementado a razón de 6 por ciento anual, mientras que la de bienes de producción ha aumentado anualmente en 9.8 por ciento.

Durante el período 1950-1964, las industrias manufactureras de productos alimenticios, bebidas y tabaco, textiles y las industrias de la madera y el corcho, muestran un menor crecimiento relativo que el de las industrias de bienes de producción. A partir de 1950 se ha registrado un importante cambio estructural en la industria de transformación, en virtud del rápido crecimiento de la fabricación de bienes de producción, tales como papeles y celulosa, madera, productos de hule, minerales no metálicos, siderúrgica y productos metálicos, productos químicos básicos, maquinaria mecánica y eléctrica, y equipo de transporte, cuya tasa conjunta para el período fue del 9.6 por ciento por año.

## 2. Empleo

En 1964 la fuerza de trabajo representó el 32.5 por ciento de la población total. Con relación a 1950, la fuerza de trabajo ha crecido paralelamente a la población total; sin embargo, durante la última década, la estructura ocupacional del país ha sufrido importantes modificaciones, derivadas a su

vez de cambios estructurales en la economía. En 1950, el 58.3 por ciento de la fuerza de trabajo estaba empleada en las actividades primarias (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca), mientras que el 15.9 por ciento trabajaba en la industria y el 11.7 por ciento en manufacturas; la proporción restante, en las ramas de transportes, comercio y servicios. En 1964, la fuerza de trabajo ocupada en las actividades primarias, representaba un 54.2 por ciento del total y la población económicamente activa con empleo permanente en la industria significó el 19 por ciento de la fuerza de trabajo total y el 16 por ciento en manufacturas.

En términos absolutos, 1 319 163 personas trabajaban en la industria en 1950, mientras que para 1964 esta cifra se elevó hasta 2 447 920 personas, lo que significa una tasa media anual de crecimiento del 5 por ciento, en comparación con el 3.1 por ciento de aumento de la fuerza de trabajo total.

### 3. Productividad

En forma similar a los cambios observados en la composición de la fuerza de trabajo, la contribución relativa de la industria <sup>1/</sup> dentro del producto bruto interno también se ha modificado. En 1950, la participación de la industria era de 30 por ciento; para 1964, esta relación había aumentado hasta 33 por ciento. En términos absolutos, el producto generado por la industria en 1950 fue de 22 897 millones de pesos y en 1964 de 75 736 millones de pesos a precios de 1964. La industria de transformación en particular, representaba en 1950 el 20.8 por ciento del producto bruto interno, mientras que en 1964 ese porcentaje se elevaba a 25.2 por ciento.

La productividad en manufacturas también se modificó. Mientras que en 1950 el producto por hombre empleado en dicha actividad era de 17 693 pesos, para 1964 esta cantidad aumentó 53 401 pesos a precios de 1964, con una tasa de crecimiento de 8.9 por ciento anual.

En comparación, para la economía en su conjunto el producto por hombre empleado pasó de 9 923 a 17 433 pesos de 1950 a 1964, calculando ambas cantidades a precios constantes, lo que significa un ritmo de crecimiento de 4.1 por ciento.

---

<sup>1/</sup> Incluye industrias extractivas, inclusive petróleo, de transformación, construcción, electricidad y gas.

#### 4. Inversión

Los aumentos en la producción y empleo que se han mencionado, se lograron gracias a una capitalización creciente en la industria.

La inversión pública y privada en la industria representó el 41.9 por ciento de la inversión bruta total del país durante 1964, mientras que en 1950 este porcentaje fue de 31.3 por ciento. A precios constantes de 1950, dicha inversión sumó 1 872 millones de pesos en 1950 y 5 053 millones de pesos en 1962, con una tasa de crecimiento del 8.6 por ciento anual.

La inversión pública industrial se ha dirigido fundamentalmente a la producción de energía eléctrica, petróleo y derivados del petróleo y construcción. Los inversionistas privados se han preocupado por aumentar y diversificar el aparato productivo de la industria de transformación.

#### 5. Desarrollo por ramas de la industria de transformación

En lo que se refiere al crecimiento de cada una de las ramas industriales, en los primeros párrafos se explicó que los sectores más dinámicos fueron la industria petrolera, la industria de generación de energía eléctrica y la industria de transformación. Dentro de esta última, la fabricación de bienes de producción ha crecido más rápidamente que la fabricación de bienes de consumo. Esto último se puede comprobar fácilmente al observar las tasas de crecimiento de la producción por ramas, de 1950 a 1964, valuadas sobre índices de volumen a precios constantes de 1964.

La producción siderúrgica y la fabricación de productos metálicos, exceptuando la maquinaria y el equipo de transporte, creció al 11.5 por ciento anual; la construcción de maquinaria aumentó su producción en 10.0 por ciento anual; la construcción y reparación de equipo de transporte creció en 10.7 por ciento anual, y la fabricación de substancias y productos químicos se incrementó a una tasa anual de 12.5 por ciento. Comparativamente, la manufactura de productos alimenticios apenas creció en 6.7 por ciento anual durante el período considerado.

Por otra parte, el aumento observado en la producción interna de mercancías, ha traído como consecuencia la reducción relativa de algunos

/renglones de

renglones de importación en sectores industriales básicos, así como la diversificación de las exportaciones. Esto puede observarse si se comparan los niveles de importación por sectores industriales en relación a la oferta interna total, de 1950 a 1964. Las compras al exterior de productos siderúrgicos, maquinaria, celulosa y sus productos, textiles, productos químicos y equipo de transporte, principalmente, han reducido su participación relativa dentro de la oferta interna total (producción más importaciones).

En efecto, las compras al exterior de productos siderúrgicos, calculadas a precios constantes de 1950, representaron el 28.6 por ciento de la oferta interna total de 1950 y sólo el 11.4 por ciento en 1964; las importaciones de maquinaria significaban el 72.6 por ciento de la oferta de 1950 y el 40.0 por ciento en 1964; las compras al exterior de celulosa, papel, cartón y sus productos, se redujeron de 25.1 por ciento en 1950 a 12.0 por ciento en 1964; las importaciones de textiles representaron el 5.3 por ciento en 1950 y solamente el 4.3 por ciento en 1964; las importaciones de sustancias y productos químicos significaron el 29.5 por ciento de la oferta total en 1950 y el 13.0 por ciento en 1964; finalmente, las compras al exterior de equipo de transporte fueron del 37.4 por ciento de la oferta de 1950 y del 35.4 por ciento en 1964. Esto indica que, si bien la producción de los sectores básicos de la industria de transformación no ha llegado a satisfacer totalmente el consumo interno, sí se ha efectuado un proceso de sustitución de importaciones. Esto resulta más importante aún si se tienen en cuenta las altas tasas de crecimiento del consumo.

Por otra parte, las exportaciones de bienes manufacturados han constituido, en promedio, el 20 por ciento de las exportaciones totales en los últimos años. De este modo, las exportaciones de la industria de transformación se han logrado elevar tanto en el caso de productos semielaborados como de los bienes de consumo final. Las ramas industriales que más han contribuido a este incremento, en el período 1958-1964, fueron las industrias fabricantes de sustancias y productos químicos, la de productos minerales no metálicos, y la de construcción de maquinaria, las

que, a precios constantes de 1950, elevaron sus ventas al exterior a una tasa media anual de 6.5 por ciento, 11.7 por ciento y 12.4 por ciento, respectivamente. Globalmente, la industria de transformación incrementó sus exportaciones en 6.5 por ciento anual durante el periodo de 1958-1964.

Finalmente, el desarrollo industrial de México se ha venido caracterizando por su gran tendencia a la concentración en unas cuantas ciudades. Los últimos datos disponibles indican que cerca del 80 por ciento del personal ocupado se encuentra concentrado en el Distrito Federal y las zonas aledañas de los Estados de México y Puebla, así como en los Estados de Nuevo León y Coahuila. No obstante, se llevan a cabo algunos esfuerzos por dispersar la industria, creando nuevos centros; se tienen en esta forma, como ejemplos, la zona del Istmo de Tehuantepec, en donde se dan pasos para la creación de un centro industrial que combina las facilidades de recursos naturales y de transporte con las instalaciones petrolíferas y petroquímicas establecidas en esa zona; la región de Querétaro, en la cual se está desarrollando un importantes núcleo de industrias mecánicas, pesadas y ligeras, etc.

## Capítulo II

### IMPORTANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

#### 1. Posición del sector de manufacturas dentro de la estructura económica nacional

La política de desarrollo económico sustentada ha tenido el propósito de cambiar la estructura de la actividad económica nacional, propiciando la expansión del sector manufacturero, como uno de los instrumentos para superar las limitaciones que ofrecen los sectores de actividad tradicional y, de tal modo, solucionar el problema derivado de su baja productividad y de las nuevas necesidades planteadas por el crecimiento demográfico.

La parte sustantiva de esa política ha estado constituida por el fomento de la industrialización. Se han superado diversas etapas, que van desde procesos simples de sustitución de importaciones de bienes de consumo no duradero hasta la producción de bienes de capital, en grados crecientes de complejidad e integración. Como resultado de estas políticas, entre 1950 y 1964 el sector manufacturero aumentó su participación en el producto nacional bruto, de un 20.8 por ciento a un 25.2 por ciento. Comparando esta tendencia con la correspondiente a los sectores tradicionales, se observa un avance más favorable de las manufacturas; se tiene, en esta forma, que la agricultura, en el mismo período, redujo su participación en el producto del 13.8 por ciento al 11.5 por ciento; la ganadería, la silvicultura y la pesca pasaron del 7.8 por ciento al 6.2 por ciento. Por último, la minería ha continuado su tendencia descendente, de 3.1 por ciento al 1.8 por ciento. (Véanse los cuadros 1, 2, 3 y 4.)

Como un factor que explica el desarrollo de las actividades manufactureras, se debe considerar la expansión de la oferta de energía, objetivo que, sobre todo en el período que se comenta, ha atraído, en gran medida, la atención del sector público en sus programas de inversión. Así se tiene que el petróleo participó en el producto nacional bruto con el 2.8 por ciento en 1950 y con el 3.4 por ciento en 1964; en el caso de la electricidad, su participación aumentó de 0.9 por ciento a 1.4 por ciento. En conjunto, el

/sector energético

sector energético aumentó desde un 3.8 por ciento hasta un poco más del 5 por ciento, lo cual, en su valor corriente, significó sobre el año de 1950 un aumento de más de tres veces.

Cuadro 1

MEXICO: PRODUCTO NACIONAL BRUTO

(Millones de Pesos)

Años	A precios corrientes	A precios de 1964
1950	40 577	82 810
1951	52 311	86 180
1952	58 643	93 084
1953	58 537	94 874
1954	71 540	105 975
1955	87 349	113 884
1956	99 323	123 690
1957	114 225	136 470
1958	127 152	145 483
1959	136 200	153 898
1960	154 137	166 095
1961	163 757	174 667
1962	177 533	186 093
1963	190 844	199 007
1964	224 600	224 600

Fuente: Banco de México, S.A.

## Cuadro 2

## MEXICO: PRODUCTO NACIONAL BRUTO

(Índice 1950 = 100)

Actividades	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964 <sup>a</sup>
<b>Producto Nacional bruto</b>	107.5	111.8	112.4	124.2	135.0	143.5	154.5	163.1	167.9	181.1	187.4	196.4	208.7	229.7
<b>Producto interno bruto</b>	107.7	111.9	112.1	123.9	134.7	143.6	154.5	163.0	167.7	181.0	187.3	196.6	209.1	229.9
Agricultura	105.0	100.3	100.9	126.2	140.3	132.2	144.5	157.2	145.2	155.0	157.0	166.9	169.4	182.1
Ganadería	107.1	111.0	109.0	114.2	119.2	124.1	134.1	140.4	145.8	153.3	159.3	164.6	169.5	175.5
Silvicultura	101.4	79.4	79.0	85.9	97.2	97.1	92.5	85.7	96.4	96.4	86.6	89.7	98.1	104.6
Pesca	94.6	78.0	90.9	90.4	111.3	132.7	122.0	139.9	158.6	177.1	190.9	190.9	201.3	198.7
Minería	96.4	107.0	105.9	99.8	115.6	116.8	124.5	123.8	127.7	132.6	127.0	128.6	133.1	135.2
Petróleos	110.0	116.0	117.8	126.8	136.8	146.0	155.5	173.8	197.0	207.8	231.4	235.8	250.4	273.1
Manufacturas	110.6	115.5	114.2	125.3	137.5	153.1	163.1	171.9	187.3	202.9	210.1	223.6	244.1	277.1
Construcción	109.5	123.3	113.8	122.5	136.5	157.6	178.3	172.2	176.0	201.6	203.6	205.8	238.2	278.6
Energía eléctrica	111.0	120.7	128.9	142.0	158.3	177.0	191.1	205.7	221.0	242.6	265.6	283.0	310.0	356.2
Transportes y comunicaciones	109.6	120.9	124.7	133.7	143.4	158.9	165.9	171.2	176.4	183.0	184.3	184.7	192.7	204.2
Comercio	109.7	113.0	115.6	122.5	132.4	141.0	151.8	159.6	163.8	178.3	184.0	193.2	205.4	227.1
Gobierno	106.5	113.3	115.3	120.8	123.6	130.9	140.5	142.0	146.4	153.4	164.5	175.0	184.1	202.5
Otras actividades	103.9	112.7	111.2	130.4	140.6	157.2	169.8	182.4	184.8	205.0	214.6	226.4	240.4	259.2

Fuente: Banco de México, S.A.

<sup>a</sup> Cifras preliminares.

Cuadro 4

MEXICO: ESTRUCTURA Y TENDENCIA DEL PRODUCTO NACIONAL BRUTO

(Millones de pesos a precios de 1964)

Concepto	1950	1955	1960	1964
Producto nacional bruto	82 610	113 884	166 095	224 600
Porcentaje	100.0	100.0	100.0	100.0
Manufacturas	17 216	24 132	38 685	56 689
Porcentaje	30.79	21.19	23.29	25.24
Agricultura	11 436	17 504	20 745	25 941
Porcentaje	13.81	15.37	12.49	11.55
Ganadería, silvicultura y pesca	6 451	7 904	10 912	13 925
Porcentaje	7.79	6.94	6.57	6.20
Minería	2 534	3 006	3 721	4 110
Porcentaje	3.06	2.64	2.24	1.83
Transportes y comunicaciones	4 058	5 933	8 222	10 062
Porcentaje	4.90	5.21	4.95	4.48
Petróleo	2 302	3 212	5 298	7 569
Porcentaje	2.78	2.82	3.19	3.37
Electricidad	754	1 207	2 036	3 168
Porcentaje	0.91	1.06	1.22	1.41
Construcción	2 025	3 656	5 863	8 310
Porcentaje	2.47	3.21	3.53	3.70
Comercio	21 936	28 460	41 491	56 824
Porcentaje	26.49	24.99	24.98	25.30
Gobierno	2 642	3 325	4 484	6 311
Porcentaje	3.19	2.91	2.70	2.81
Otros	10 856	15 545	24 648	31 691
Porcentaje	13.11	13.65	14.84	14.11

Fuente: Banco de México, S.A.

/Cuadro 4

Cuadro 4

MEXICO: TASAS COMPARATIVAS DE CRECIMIENTO

(Porcentajes medios anuales) <sup>a/</sup>

Períodos	1950-1955	1955-1960	1960-1964 <sup>b/</sup>	1950-1964
Producto nacional bruto	6.5	7.8	7.8	6.1
Manufacturas	7.0	9.9	10.0	7.6
Agricultura	8.9	3.5	5.7	4.4
Ganadería, silvicultura y pesca	4.1	6.7	6.3	4.4
Minería	3.5	4.3	2.5	2.2
Transportes y comunicaciones	7.9	6.8	5.2	5.2
Petróleo	6.9	10.5	9.3	7.5
Electricidad	9.8	10.9	11.8	9.5
Construcción	6.9	9.9	9.1	7.6
Comercio	5.4	7.8	8.2	6.1
Gobierno	4.7	6.2	8.9	5.2
Otros	7.4	9.6	6.5	7.1

Fuente: Banco de México, S.A.

<sup>a/</sup> Obtenidos sobre datos expresados en millones de pesos de 1964.

<sup>b/</sup> Dato preliminar.

Considerando que la oferta de energía se destina fundamentalmente al consumo interno, las cifras anteriores confirman no sólo la expansión manufacturera en México, sino que también, mediante un análisis de su estructura, permitirían establecer conclusiones respecto a su diversificación y relativo adelanto técnico (véanse los cuadros 5 y 6).

/Cuadro 5

Cuadro 5

MEXICO: DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA ENERGETICA NETA  
(Miles de toneladas de petróleo equivalente y porcentajes)

Años	Total	Deriv. energ. del petróleo		Gas natural		Hidro- electricidad		Carbón mineral y coque		Carbón y leña vegetales	
	a/	b/		c/							
1940	4 907	3 387	69.2	187	3.8	722	14.7	448	9.1	159	3.2
1941	5 341	3 809	71.3	180	3.4	703	13.2	467	8.7	182	3.4
1942	5 783	4 102	70.9	149	2.6	825	14.2	489	8.5	218	3.8
1943	6 638	4 874	73.4	176	2.7	811	12.2	558	8.4	219	3.3
1944	6 772	5 056	74.7	273	4.0	743	11.0	484	7.1	216	3.2
1945	7 351	5 460	74.3	280	3.8	903	12.3	493	6.7	216	2.9
1946	8 495	6 091	71.7	727	8.6	921	10.8	526	6.2	230	2.7
1947	8 995	6 685	74.3	567	6.3	910	10.1	565	6.3	269	3.0
1948	9 426	7 147	75.8	489	5.2	893	9.5	591	6.3	306	3.2
1949	10 369	7 664	73.9	812	7.8	930	9.0	630	6.1	334	3.2
1950	11 454	8 277	72.4	1 476	12.9	871	7.6	510	4.5	301	2.6
1951	12 558	9 085	72.3	1 507	12.0	1 049	8.4	602	4.8	315	2.5
1952	13 349	9 473	71.0	1 581	11.8	1 214	9.1	738	5.5	343	2.5
1953	13 266	9 757	73.6	1 697	12.8	1 180	8.9	307	2.3	325	2.4
1954	14 910	10 778	72.3	1 816	12.2	1 237	8.3	754	5.0	325	2.2
1955	15 969	11 462	71.8	1 890	11.8	1 530	9.6	762	4.8	325	2.0
1956	16 771	11 832	70.5	2 006	12.0	1 840	11.0	793	4.7	300	1.8
1957	18 829	13 878	73.7	2 179	11.6	1 670	8.9	802	4.2	300	1.6
1958	19 658	14 062	71.5	2 459	12.5	2 015	10.3	822	4.2	300	1.5
1959	23 032	14 277	62.0	5 134	22.3	2 480	10.8	841	3.6	300	1.3
1960	25 531	15 405	60.3	2 349	25.9	2 349	9.2	860	3.4	300	1.2

Fuentes: Petróleos mexicanos; Comisión Federal de electricidad; Cristóbal Lara B., "La Industria de la Energía Eléctrica"; Nacional Financiera, S.A., Informes anuales.

a/ Cálculos directos de la Dirección General de Industrias, S.L.C.

b/ Incluye solamente a los energéticos; los no energéticos representan en promedio el 4.1 por ciento de la oferta total.

c/ Excluye las pérdidas, quemado y reinyectado.

d/ Se supone hasta 1965 un consumo estable de 300 mil toneladas de petróleo equivalente.

Quadro 6

MEXICO: DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA ENERGETICA  
(Miles de toneladas de petróleo equivalente)

Concepto	1940	1945	1950	1955	1960
I. Total energético	49 022	73 510	114 542	159 688	253 314
II. Gran total	50 325	75 549	116 235	162 507	266 023
III. Derivados energéticos del petróleo	33 865	54 595	82 966	114 619	154 048
IV. Gas natural	1 867	2 795	14 756	18 899	66 176
V. Hidroelectricidad	7 220	903	871	1 530	23 490
VI. Carbón mineral y coque	4 480	493	510	762	860
VII. Otros vegetales	159	216	301	325	300

Fuentes: Petróleos mexicanos; Comisión Federal de Electricidad; Cristóbal Lara B., "La industria de la Energía Eléctrica"; Nacional Financiera, S.A., Informes anuales.

Por otra parte, la importancia creciente del sector manufacturero y de los esfuerzos desarrollados mediante la política industrial para ampliar el papel de este sector en la solución de los problemas nacionales puede deducirse de la consideración de las tasas medias anuales de crecimiento para los últimos períodos, comparadas con las correspondientes a los sectores de actividad restantes. En los períodos 1950-1955, 1955-1960 y 1960-1964, se observa que las tasas de crecimiento de las manufacturas han superado a las de crecimiento del producto nacional bruto; con relación a los sectores restantes, sólo han sido superados, considerando el último período, por el sector electricidad.

De lo anterior, es posible concluir la estrecha correlación entre el incremento del sector de manufacturas y el sostenimiento de la actividad económica general. Pese a que en algunos años las actividades tradicionales registran descensos importantes, cuyo efecto aislado hubiera significado una contracción notable en el crecimiento del producto, el carácter dinámico del sector manufacturero ha permitido no sólo contrarrestar este efecto, sino aun producir un crecimiento apreciable.

/Debe considerarse,

Debe considerarse, además, el efecto del desarrollo industrial sobre la ocupación. Con relación a la población económicamente activa, correspondió a la ocupación industrial un 11.7 por ciento en 1950 y un 16 por ciento en 1964. En números absolutos, en ese período se duplicó la ocupación industrial, lo cual comparado con el ritmo del crecimiento de la población total y de la económicamente activa, también hace posible resaltar el papel positivo del desarrollo industrial para lograr la absorción de la población excedente en otros sectores y del incremento anual de la fuerza de trabajo. (Véase el cuadro 7.)

Por lo que se refiere al desarrollo por grupos de ramas industriales, no obstante los progresos alcanzados, se aprecia que las actividades tradicionales presentan tasas más bajas de crecimiento de la producción y del valor agregado que las ramas que se han considerado de tipo dinámico. Es evidente que estas desigualdades, a la vez que señalan la etapa más adelantada que se está cubriendo en el proceso de industrialización, también expresan las limitaciones actuales de la demanda, por el bajo ingreso por habitante; a lo anterior habría que sumar el hecho de que se trata de ramas productoras de diferentes bienes de consumo inmediato y duradero, cuyo grado de saturación, dadas las limitaciones de la demanda, se podría considerar más próximo; por lo tanto, su ritmo de crecimiento guarda una estrecha relación con el de la población en general. Como industrias de crecimiento vegetativo se podrían considerar las de alimentos, bebidas y tabaco, la textil y las de maderas y corcho, exceptuando muebles, cuyas tasas respectivas han oscilado entre 3.9 por ciento y 5.9 por ciento. En una categoría intermedia se encuentran las de celulosa, papel y cartón y sus productos, e imprenta, editorial e industrias conexas; en estos casos las tasas de crecimiento han sido ligeramente superiores a las del grupo anterior, es decir, van de 6.3 por ciento a 8.4 por ciento.

/Cuadro 7

Cuadro 7

MEXICO: OCUPACION EN EL SECTOR MANUFACTURERO

(Millas de habitantes y porcentajes)

Concepto	1950	1952	1955	1958	1960	1964 <sup>a</sup>
A. <u>Población total</u>	<u>25 721.0</u>	<u>27 283.1</u>	<u>29 579.4</u>	<u>32 347.7</u>	<u>34 923.1</u>	<u>39 642.2</u>
B. <u>Población económicamente activa</u>	<u>6 345.2</u>	<u>8 828.0</u>	<u>9 603.4</u>	<u>10 466.8</u>	<u>11 332.0</u>	<u>12 883.9</u>
Porcentajes	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4	32.5
C. <u>Ocupación en manufacturas</u>	<u>272.5</u>	<u>1 028.8</u>	<u>1 119.1</u>	<u>1 299.8</u>	<u>1 556.3</u>	<u>2 061.4</u>
Porcentajes	11.7	11.7	11.7	11.7	13.7	16.0

Fuentes: Dirección General de Estadísticas, S. I. G.

<sup>a</sup>/ Datos Preliminares.

Como industrias de crecimiento dinámico, se tienen principalmente las químicas, las de construcción de maquinaria, productos de hule, productos metálicos y otras, cuyas tasas han sido elevadas, en razón de que este tipo de actividades se desarrollan en etapas avanzadas, en las cuales ya puede situarse el proceso de industrialización del país. Las tasas van de 8.5 por ciento hasta 19.3 por ciento. (Véase el cuadro 8.)

2. Proyecciones generales del desarrollo industrial 1965-1970

Suponiendo que la población del país mantenga su actual ritmo de crecimiento general, en 1970 llegaría a 48.7 millones de personas, lo cual significaría un crecimiento de 7.7 millones de personas. De esto resulta que en el período 1965-1970, la población económicamente activa se incrementará, en promedio, en 530 000 personas anuales. Esta cifra debe suponer como meta mínima de crecimiento general de la economía, la creación de igual número de nuevas ocupaciones. (Véase el cuadro 9.)

Este problema establece la necesidad nacional de llevar a cabo el desarrollo industrial a un ritmo que permita la absorción de gran parte de este incremento en actividades manufactureras. En tal virtud, el nivel de la tasa de desarrollo deberá ser fijado en relación a las posibilidades nacionales de inversión; éstas podrían ser determinadas sobre la base en el desarrollo industrial registrado en 1964, que fue de 13.5 por ciento en relación al año anterior. Sin embargo, esa tasa fue excepcional, por lo que es de esperarse que el ritmo de crecimiento en el futuro sea menor.

Cuadro 8

MEXICO: CRECIMIENTO DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, 1950-1964

(Millones de pesos de 1964)

Grupos	Tasa de crecimiento anual del valor agregado
20, 21 y 22. Industria manufacturera de alimentos, bebidas y tabaco	5.7
23. Fabricación de textiles	3.9
24. Fabricación de calzado, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles	11.9
25. Industrias de la madera y del corcho, exceptuando fabricación de muebles	5.9
27. Celulosa, papel y cartón y sus productos	8.4
28. Imprenta editorial e industrias conexas	6.9
29. Industrias del cuero y productos de cuero, excepto calzado	12.9
30. Fabricación de productos de hule	11.0
31. Fabricación de sustancias y productos químicos	10.0
32. Productos minerales no metálicos exceptuando los derivados del petróleo y del carbón	8.7
34. Siderurgia y fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo de transporte	14.4
36. Construcción de maquinaria	10.9
38. Construcción y reparación de equipo de transportes	11.4
39. Otras industrias de transformación	9.0

Fuente: Banco de México, S.A.  
Dirección General de Industrias, S.L.C.

Cuadro 9

MEXICO: INCREMENTO EN LA FUERZA DE TRABAJO

(Miles de personas)

Años	Población económica- mente activa	Incremento anual
1965	13 334.8	450.9
1966	13 844.0	509.2
1967	14 372.5	528.5
1968	14 921.0	548.5
1969	15 490.3	569.3
1970	16 081.2	590.9

Fuente: Dirección General de Estadística. S.I.C.

Se ha considerado indispensable cuantificar las metas del sector manufacturero por otros métodos. Para ello, se estimó el crecimiento del producto nacional bruto en términos reales, llegándose a cuatro supuestos. El primero consiste en una proyección simple del producto, basándose en la tendencia histórica de los últimos años, lo que da por resultado una tasa promedio de 5.2 por ciento. La segunda proyección muestra una tendencia basada en la tasa mínima de crecimiento del 6 por ciento. Sin embargo, dadas las condiciones existentes y las modificaciones de la política industrial, puede preverse un fortalecimiento de la labor de promoción de nuevas actividades manufactureras; es decir, existe la posibilidad de que alcancen tasas superiores al 6 por ciento anual y se pueda obtener un crecimiento del producto de 6.5 por ciento y aun del 7 por ciento. Se considera que estos dos últimos supuestos son factibles de alcanzar si la nueva política logra estimular al máximo las inversiones del sector industrial. (Véase el cuadro 10.)

Cuadro 10

MEXICO: PROYECCION DEL PRODUCTO NACIONAL BRUTO

Conceptos	Supuesto y tasas	1965	1966	1967	1968	1969	1970
A. Producto nacional	I (5.2%)	236 279	248 545	261 502	275 090	289 397	304 448
bruto (millones	II (6.9%)	238 076	252 361	267 499	283 558	300 560	318 597
de pesos de 1964)	III (6.5%)	239 199	254 741	271 294	288 948	307 724	327 714
	IV (7.0%)	240 322	257 145	275 135	294 406	315 024	337 057
B. Población total							
(miles de habitantes)	(3.5%)	41 030	42 466	43 953	45 491	47 083	48 731
C. Producto por habitante	I (1.7%)	5 759	5 859	5 950	6 047	6 147	6 247
(pesos de 1964)	II (2.5%)	5 802	5 943	6 086	6 233	6 384	6 538
	III (3.0%)	5 830	5 999	6 172	6 352	6 536	6 727
	IV (3.5%)	5 857	6 055	6 260	6 472	6 691	6 917

Fuente: Estimaciones de la Dirección General de Industrias, S.L.C.

El producto per-cápita se obtuvo de dividir los primeros cuatro supuestos entre la población correspondiente obteniéndose los cuatro últimos supuestos.

Sobre la base de las hipótesis más elevadas, esto es, del análisis histórico, se determinó un coeficiente de elasticidad que mide la variación del crecimiento acumulativo anual del producto industrial por habitante, respecto a la tasa por habitante del producto nacional bruto; este coeficiente fue de 1.6. No obstante, las proyecciones se elaboraron con coeficientes de 1.7 y 1.9, respectivamente, con el fin de establecer las previsiones de fomento

De acuerdo con lo anterior, tal como se señala en el cuadro 11, el producto industrial tiene perspectivas de llegar en 1970 a una cifra cercana a 100 000 millones de pesos a precios de 1964.

Cuadro 11

MEXICO: PROYECCIONES DEL PRODUCTO INDUSTRIAL POR HABITANTE Y DE LA PRODUCCION MANUFACTURERA

Conceptos	Supuestos y tasas de crecimiento	1965	1966	1967	1968	1969	1970	
A. Producto industrial per habitante (pesos de 1964)	I (2.9)	1 471	1 514	1 558	1 603	1 650	1 698	
	II (4.3)	1 491	1 556	1 622	1 692	1 765	1 841	
	III (5.1)	1 503	1 580	1 660	1 745	1 834	1 927	
	IV (6.0)	1 516	1 607	1 703	1 805	1 914	2 028	
	I (2.2)	1 476	1 523	1 572	1 622	1 674	1 727	
	II (4.8)	1 499	1 571	1 646	1 725	1 808	1 895	
	III (5.7)	1 512	1 598	1 689	1 785	1 887	1 994	
	IV (6.7)	1 526	1 628	1 737	1 854	1 978	2 110	
	B. Producción manufacturera (millones pesos 1964)	I (6.5)	60 355	64 294	68 479	72 922	77 687	82 745
		II (7.9)	61 176	66 077	71 292	76 971	83 101	89 714
		III (8.8)	61 668	67 096	72 962	79 382	86 350	93 905
		IV (9.7)	62 201	68 243	74 855	82 111	90 117	98 826
		I (6.8)	60 560	64 676	69 094	73 786	78 817	84 158
		II (8.5)	61 504	66 714	72 347	78 472	85 126	92 345
		III (9.4)	62 037	67 861	74 237	81 201	88 021	95 170
		IV(10.4)	62 612	69 135	76 346	84 340	93 130	102 822

**Fuente:** El punto A, se obtuvo de las tasas calculadas en el anexo 1 aplicadas sobre el dato de 1964 (1430). El punto B se calculó multiplicando los supuestos del punto A por la población total que aparece en el cuadro 6, pero las tasas medias de crecimiento se obtuvieron de las 6 observaciones que aparecen en el punto B. Estimaciones de la Dirección General de Industrias, S.I.C.

De las estimaciones anteriores se puede desprender lo siguiente: a) el porcentaje que representa el producto industrial respecto al total podría variar de 25.4 por ciento en 1965 a 26.4 por ciento en 1970, y b) la variación de la tasa de crecimiento del producto industrial respecto a la del producto nacional bruto podría ser de 1.4 por ciento para el período 1965-1970.

Ahora bien, las repercusiones de todo lo anterior en la fuerza de trabajo empleada en industria, permiten afirmar que para 1970 la industria estaría en capacidad de tener ocupadas entre 2.8 y 3.0 millones de personas, si se toma en cuenta que la tasa de crecimiento del producto nacional bruto podrá ser entre 5.2 por ciento y 7 por ciento. Esto, a su vez, implica que el porcentaje de población económicamente activa sería de 17.6-18.5 por ciento para 1970 y que el aumento anual de obreros ocupados sería de 144.7-176.2 miles de personas (véanse los cuadros 12 y 13).

Cuadro 12

MEXICO: PROYECCIONES DE LA OCUPACION EN EL SECTOR MANUFACTURERO

(Miles de personas)

Concepto	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Población total (miles de personas)	41 030.2	42 466.2	43 952.6	45 490.9	47 083.1	48 731.0
Población económicamente activa (miles de personas)	13 334.8	13 844.0	14 372.5	14 921.0	15 490.3	16 081.2
Porcentajes	32.5	32.6	32.7	32.8	32.9	32.0
Ocupación en manufacturas (miles de personas)						
I (10.4:1.9 = 5.4)	2 172.3	2 269.6	2 413.2	2 543.5	2 680.9	2 825.6
II (10.7:1.9 = 5.6)	2 176.4	2 298.2	2 427.0	2 562.9	2 706.5	2 858.0
III (10.4:1.7 = 6.1)	2 186.7	2 320.1	2 461.7	2 611.7	2 771.0	2 940.2
IV (10.7:1.7 = 6.3)	2 190.8	2 328.9	2 475.7	2 631.5	2 797.4	2 973.6

**Fuente:** Las del cuadro 7. Proyecciones; Para la población total se aplicó una tasa de crecimiento anual de 3.3%; para la población económicamente activa se siguió la tendencia observada en los años anteriores, desde 1950. Los cuatro supuestos de ocupación en manufacturas se basaron en la fórmula de elasticidad - A Producto Industrial/A ocupación. Las elasticidades previstas son 1.7 y 1.9; dadas estas elasticidades y las tasas de crecimiento supuestas para el producto, de 10.4 y 10.7, se obtuvieron las respectivas tasas para los supuestos I, II, III y IV.

Cuadro 13

MEXICO: RELACION ENTRE LA OCUPACION PROYECTADA EN LAS MANUFACTURAS  
Y LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, 1965-1970

(Porcentajes)

Supuestos	1965	1966	1967	1968	1969	1970
I	16.3	16.5	16.8	17.0	17.3	17.6
II	16.3	16.6	16.9	17.1	17.5	17.8
III	16.4	16.7	17.1	17.5	17.8	18.3
IV	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.5

Fuente: Estimaciones del cuadro 12.

En lo que hace a las proyecciones por grupos de ramas industriales, las perspectivas, derivadas de la apreciación de diversos programas particulares y de las consultas llevadas a cabo entre los inversionistas, indican que puede esperarse que el crecimiento de las manufacturas para el período 1965-1970 se realice con una tasa promedio del 10.7 por ciento anual (véase el cuadro 14).

Al comparar los resultados que se indican en el cuadro 11 con las proyecciones de ramas seleccionadas (incluidas en el cuadro 14), se encuentra que el coeficiente de elasticidad es el de 1.9, el que a su vez da por resultado una tasa de crecimiento del producto industrial de 9.2 por ciento acumulativo anual en el supuesto que el crecimiento del producto nacional bruto sea de 6.5 por ciento y, por otra parte, una tasa de crecimiento del producto industrial de 10.15 por ciento al año para una respectiva tasa de incremento acumulativo de 7 por ciento del producto nacional bruto. En conclusión, las metas perseguidas, resultado de ambos sistemas de análisis (el de ramas seleccionadas y el de grandes agregados) permiten prever que el producto de la industria manufacturera llegaría a una tasa alrededor del 10 por ciento, lo cual implica a su vez, un aporte expresado en porcentaje de 7 por ciento anual en el producto nacional bruto.

/Cuadro 14

## MEXICO: CRECIMIENTO PROTECTADO DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

(Millones de pesos de 1964)

Grupos	Valor agregado						
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
20, 21 y 22. Industria manufacturera de alimentos, bebidas y tabaco	12 155	12 848	13 580	14 354	15 172	16 037	16 951
23. Fabricación de textiles	4 614	4 794	4 981	5 175	5 377	5 587	5 804
24. Fabricación de calzado, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles	4 773	5 312	5 913	6 581	7 324	8 152	9 074
25. Industrias de la madera y del corcho, exceptuando fabricación de muebles	1 425	1 501	1 580	1 664	1 752	1 845	1 945
27. Celulosa, papel y cartón y sus productos	1 239	1 343	1 456	1 578	1 711	1 854	2 010
28. Imprenta, editorial e industrias conexas	845	898	955	1 015	1 079	1 147	1 219
29. Industrias del cuero y productos de cuero, exceptuando calzado	2 812	3 175	3 584	4 047	4 569	5 158	5 825
30. Fabricación de productos de hule	1 339	1 496	1 650	1 831	2 033	2 256	2 504
31. Fabricación de sustancias y productos químicos	8 004	8 804	9 685	10 653	11 719	12 890	14 180
32. Productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón	2 234	2 428	2 640	2 869	3 119	3 390	3 685
34. Siderurgia y fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo de transporte	7 971	9 111	10 452	11 934	13 653	15 618	17 868
36. Construcción de maquinaria	5 902	7 041	8 400	10 021	11 955	14 263	17 015
38. Construcción y reparación de equipo de transporte	2 496	2 761	3 098	3 451	3 844	4 282	4 770
39. Otras industrias de transformación	860	959	1 046	1 140	1 242	1 354	1 476
<b>Total</b>	<b>56 689</b>	<b>62 489</b>	<b>69 000</b>	<b>76 313</b>	<b>84 549</b>	<b>93 833</b>	<b>104 322</b>

1964-70 = 10.7%

### 3. Características del comercio exterior con referencia al sector manufacturero

En el transcurso de los últimos 15 años, la corriente del comercio exterior de México ha venido creciendo a una tasa anual del 4.5 por ciento. En esta forma, en el periodo analizado, las importaciones se elevaron de 659 a 1 372 millones de dólares, en tanto que las exportaciones lo hicieron de 626 a 1 014 millones de dólares, lo cual indica un crecimiento anual más acelerado de las primeras, 5.4 por ciento, que en el caso de las exportaciones, 3.3 por ciento. En su conjunto, el comercio exterior representa dentro del producto nacional bruto una proporción poco menor del 10 por ciento.

El déficit de la balanza comercial que caracteriza el intercambio comercial de México con el resto del mundo no le es privativo, sino más bien característico de aquellas economías que, como la de este país, recién iniciaron su desarrollo en general y todavía dependen en alto grado de la oferta externa para la consolidación del proceso de estructuración interna. Por otro lado, las exportaciones han estado constituidas en el pasado casi en su totalidad por materias primas, aunque la tendencia a modificar esta característica se ha intensificado durante los últimos 5 años.

Cerca del 70 por ciento del valor del comercio exterior se dirige desde y hacia los Estados Unidos de Norteamérica y el 70 por ciento del valor de las exportaciones lo representan 17 artículos primarios. Esto ha obligado a buscar la diversificación de las mercancías objeto de comercio y la ampliación del número de los países con los que se realizan las transacciones, con el objeto de aminorar el impacto de origen externo que podría desprenderse de las fluctuaciones económicas que tuvieran lugar.

Por continentes, Europa recibió en los últimos 15 años el 12 por ciento de las exportaciones mexicanas; Asia absorbió en 1950 el 1 por ciento y en 1964 tal cifra aumentó al 10 por ciento; Africa sostiene menos del 1 por ciento; Oceanía, el 1 por ciento aproximadamente; Estados Unidos de Norteamérica, el 70 por ciento; y América Latina, el 7 por ciento.

a) Importaciones

En este período, las importaciones totales poco más que se duplicaron, a un ritmo anual promedio del 5.4 por ciento, habiéndose modificado sustancialmente su estructura.

En 1950, los bienes de consumo representaban un poco menos del 25 por ciento, descendiendo al 15 por ciento en 1955, para recuperarse a un poco más del 20 por ciento en 1964. Esto viene a ser el resultado parcial de una bien definida tendencia de los artículos de consumo duradero a fortalecer su participación dentro del subtotal. Se tiene, así, que en 1950 apenas representaron el 43 por ciento, habiendo invertido su importancia al año 1964, en el que representaron el 65 por ciento, con un crecimiento anual del 7.4 por ciento, lo que refleja la insuficiencia que el país tiene en este tipo de artículos. En el caso de los bienes de consumo no duradero, por lo contrario, se observa un estancamiento relativo, que se expresa en la tasa anual tan baja que registró en el período, 1 por ciento.

Los bienes de producción, en el mismo período, fortalecieron su participación en el total, ya que del 75.9 por ciento que representaron en 1950, ascendieron al 78.8 por ciento en 1964, lo cual significa que el ritmo de crecimiento registrado - 5.6 por ciento anual - hizo posible una duplicación con exceso de su valor. Debe hacerse notar también, que la importación de materias primas y auxiliares se hizo a un ritmo más acelerado que la observada en los renglones de equipo y maquinaria, ya que en tanto que el primer renglón registró una tasa anual del 6.3 por ciento, en el segundo alcanzó el 5.2 por ciento, a pesar de que el punto de partida del valor de los bienes de inversión fue del 59 por ciento en 1950, el que descendió al 56 por ciento en 1964. (Véase el cuadro 15.)

En el período analizado ha variado sensiblemente la estructura de las importaciones como resultado de la política selectiva que se ha llevado a cabo, la que ha permitido además, mantener las reservas cambiarias en niveles adecuados y reducir apreciablemente el déficit de la balanza comercial.

En cuanto toca a las importaciones de bienes de consumo, de preferencia los no duraderos, merece que se destaque el hecho que el 50 por ciento de ellas corresponde a las zonas y perímetros libres de México.

Cuadro 15

## MEXICO: IMPORTACIONES DE MERCANCIAS POR GRUPOS ECONOMICOS

(Millones de dólares)

Grupos	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
I. <u>Bienes de consumo</u>	<u>159</u>	<u>131</u>	<u>218</u>	<u>220</u>	<u>219</u>	<u>275</u>	<u>291</u>
(Porcentajes)	(24.1)	15.3	18.4	19.6	19.5	22.6	21.2
A. No duraderos	90	50	72	71	75	112	103
B. Duraderos	69	81	146	149	144	163	188
II. <u>Bienes de producción</u>	<u>500</u>	<u>723</u>	<u>967</u>	<u>904</u>	<u>905</u>	<u>941</u>	<u>1 081</u>
(Porcentajes)	(75.9)	84.6	81.6	80.4	80.5	77.4	78.8
C. Materias primas y auxiliares	203	328	396	368	374	409	476
D. Bienes de inversión	297	395	571	536	531	532	605
<u>Total</u>	<u>659</u>	<u>854</u>	<u>1 185</u>	<u>1 124</u>	<u>1 124</u>	<u>1 216</u>	<u>1 372</u>

Fuente: Anuario estadístico de Comercio Exterior, BANCOMEX.

La composición general de las importaciones indica que México realiza, principalmente, compras de artículos necesarios a su crecimiento, lo que refleja la política de industrialización interna y la preocupación de sustituir importaciones, en la medida que las necesidades nacionales lo exigen.

La tendencia marcada por los bienes de consumo duradero y los de producción indica el desarrollo de la economía hacia niveles superiores de diversificación, tanto del consumo como de la producción y, del mismo modo, la influencia que estas nuevas formas habrán de determinar dentro de la estructura de las importaciones a plazos medio y largo.

Como prueba de lo asentado, están aquellos artículos cuyo valor individual o de conjunto indican el predominio de las materias primas y de los bienes de producción, cuya densidad económica unitaria es muy superior a los valores unitarios de las exportaciones nacionales (cuadro 16).

Cuadro 6

MEXICO: PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACION

(Millones de dólares)

Productos	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
Instalaciones de maquinaria	15	62	56	74	46	59	75
Automóviles para personas	30	32	60	61	66	78	106
Refacciones para la agricultura la minería y las artes	29	3	50	49	50	42	42
Automóviles para efectos	28	35	36	41	36	40	59
Petróleo y sus derivados	11	30	43	34	39	38	35
Refacciones para automóviles	1	5	30	30	32	35	42
Máquinas impulsadas por medios mecánicos	30	26	52	28	12	9	8
Abonos químicos	-	8	25	23	18	18	23
Mezclas y preparaciones industriales	8	7	12	15	18	19	22
Hule crudo natural o artificial	7	14	20	18	18	20	14
Tractores	16	21	22	18	17	24	35
Material rodante para vías férreas	3	6	10	16	9	6	9
Hierro o acero en lingotes, pedaños y desperdicios de envases	3	2	16	15	10	15	31
Locomotoras para vías férreas	-	1	22	15	16	20	30
Refacciones para tractores	4	9	15	15	15	20	18
Papel blanco para periódicos	5	7	14	12	14	13	15
Máquina-herramienta para la industria metálica	-	-	-	6	12	16	35
Motores para automóviles y sus	16	22	10	12	6	8	9
Resinas naturales o sintéticas	3	6	12	13	10	15	15
Lana	8	12	10	10	11	12	21
Chasis para autos	2	3	15	10	9	15	14
Tubería de hierro o acero y conexiones	16	11	10	10	-	-	6
Antibióticos P/parts. farmacéuticos	-	3	13	8	10	16	12
Aplanadoras y conformadoras insecticidas, parasiticidas y fumigantes	6	8	10	9	8	13	14
Partes sueltas y refacciones para aviones	6	13	9	9	15	13	15
Material fijo para ferrocarril	1	3	13	8	1	9	10
	9	12	22	8	12	9	17

Fuente: Anuario Estadístico de Comercio Exterior, BANCOMEX.

/El panorama

El panorama general de las importaciones indica la necesidad de jerarquizar el comercio exterior, en virtud de que para financiar las compras no son suficientes los ingresos provenientes de las exportaciones y es preciso fortalecer los provenientes de otras fuentes, v.g. del turismo y otros renglones.

b) Exportaciones

En el crecimiento sostenido de las exportaciones entraron en juego varios factores: a) el proceso industrializador que, apoyado en gran medida por la propia política de comercio exterior, contribuyó a diversificar en forma tangible, la composición de las exportaciones; b) el desenvolvimiento del sector agropecuario; c) el mercado mundial y su sistema de precios, y d) la intensificación en la explotación de recursos del mar.

La tasa anual del crecimiento para estos productos, 3.3 por ciento, pone de manifiesto solamente una parte del fenómeno, en el cual debe hacerse notar que en el período 1950-1960, apenas aumentaron en un 14 por ciento de un total de 62 por ciento en todo el período. Lo anterior es resultado de la enorme sensibilidad de este tipo de productos a las fluctuaciones de todo tipo que tienen lugar en economías más desarrolladas.

Debe hacerse notar, sin embargo, que a pesar de tal desventaja, la estructura de las exportaciones ha variado en forma tan notable, que los bienes de consumo, básicamente del tipo no durable, han pasado dentro del total del 25 al 49 por ciento en este período, es decir, que han registrado un crecimiento anual del orden del 8.5 por ciento, tasa que resulta muy superior si se considera sólo el último lustro.

Por otra parte, el crecimiento de las exportaciones de los bienes de producción, 0.7 por ciento como tasa anual promedio, refleja en alto grado su decrecimiento relativo dentro de las exportaciones, lo cual pone de manifiesto también que la exportación por este renglón de aquellas materias y recursos no renovables o de escasa densidad unitaria, se han retraído a un mínimo.

Las exportaciones de bienes de inversión, insignificantes todavía, han aumentado hasta representar el 3 por ciento del gran total y el 6.6 por ciento dentro de los bienes de producción. (Véase el cuadro 17.)

Cuadro 17

MEXICO: EXPORTACIONES DE MERCANCIAS, POR GRUPOS ECONOMICOS

(Millones de dólares)

Grupos	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
I. <u>Bienes de consumo</u>	<u>159</u>	<u>211</u>	<u>320</u>	<u>346</u>	<u>374</u>	<u>377</u>	<u>501</u>
(Porcentajes)	(25.4)	(27.9)	(43.5)	(43.2)	(41.6)	(48.8)	(49.4)
A. No durables	151	203	310	335	360	360	481
B. Durables	8	8	10	9	14	17	20
II. <u>Bienes de producción</u>	<u>467</u>	<u>546</u>	<u>416</u>	<u>455</u>	<u>526</u>	<u>548</u>	<u>513</u>
(Porcentajes)	(74.6)	(72.1)	(56.5)	(56.8)	(58.4)	(59.2)	(50.6)
C. Materias primas y auxiliares	463	535	399	433	506	515	480
D. Bienes de inversión	4	11	17	22	20	33	33
<u>Total</u>	<u>626</u>	<u>757</u>	<u>736</u>	<u>801</u>	<u>900</u>	<u>925</u>	<u>1 014</u>

Fuente: Anuario Estadístico de Comercio Exterior, BANCOEX.

Para 1958, el número de los productos vendidos en el exterior con valor de 1 millón de dólares era de 61; actualmente es de 90. Estas exportaciones son sintomáticas de los avances en el proceso industrial. En efecto, los productos básicos de exportación: algodón, café, cobre, plomo y zinc (véase el cuadro 18), que en 1958 contribuyeron con el 50 por ciento del valor de la exportación, redujeron su participación al 33 por ciento en 1964. Las condiciones adversas que prevalecieron en el mercado internacional para los productos primarios, contribuyeron también a este cambio.

/Cuadro 18

Cuadro 18

MEXICO: CATORCE PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION

(Millones de dólares)

Productos	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
Algodón en rama	176	252	160	160	225	200	171
Café	57	81	74	74	73	59	58
Azúcar mascabada y refinada	3	6	54	68	43	60	77
Camarón	23	19	32	44	46	52	53
Ganado vacuno	-	16	33	42	54	37	24
Plomo en barra y concentrado	83	52	31	34	24	25	23
Petróleo y sus derivados	33	8	13	24	31	40	38
Azufre	-	5	28	29	31	34	37
Zinc en barras y concentrado	18	16	30	28	28	30	36
Hilos de henequén	2	8	12	14	16	17	17
Cobre en barras y concentrado	5	41	20	17	21	21	14
Carnes frescas o refrigeradas	3	3	10	17	23	26	18
Preparación y conservas de legumbres	-	-	11	16	19	18	27
Tomate	12	6	26	14	20	25	23

Fuente: Anuario Estadístico de Comercio Exterior, BANCOMEX.

En este último aspecto, se aprecian, tomando como base los promedios anuales de los períodos 1953-1958 y 1959-1963, las siguientes tendencias: el algodón consignó un aumento de 15.5 por ciento en el volumen exportado, en tanto que su valor, al pasar de 203 a 186 millones de dólares se redujo en 8.4 por ciento. Su contribución en la exportación mercantil total decreció entre uno y otro período, del 29 por ciento al 22.7 por ciento. El volumen vendido de café aumentó en 4 por ciento, mientras su valor se contrajo 31.4 por ciento, al pasar de 94.7 a 65 millones de dólares. Su participación dentro de la exportación mercantil bajó del 13.6 al 7.9 por ciento. En cuanto a las ventas de plomo, acusaron una disminución de 39.8 por ciento, al reducirse de 52.5 a 31.6 millones de dólares, en tanto que el tonelaje enviado al

/ exterior se

exterior se contrajo en sólo 19 por ciento. El zinc sufrió también las tendencias anotadas, ya que su valor decreció en 5.4 por ciento y su volumen se redujo en una proporción semejante. Entre los productos de la minería, la exportación de cobre fue la que registró la baja más pronunciada, ya que su valor descendió en 52.5 por ciento.

A fin de ilustrar la misma tendencia en otros términos, se tiene que, entre los quinquenios 1953-1957 y 1959-1963, el precio promedio de exportación para dichos productos descendió en las proporciones que se anotan: café, 36 por ciento; algodón en rama, 22.6 por ciento; cobre en barra, 1.4 por ciento; cobre en minerales concentrados, 32.6 por ciento; plomo en barras, 27.1 por ciento; zinc en minerales concentrados, 3.4 por ciento y zinc en barras, 12.2 por ciento.

En suma, mientras en el período 1953-1957 los productos antes anotados reportaron al país un ingreso total de 2 195 millones de dólares, para el lapso 1959-1963 dicho valor, al ubicarse en 1 675 millones, arrojó una baja del 24 por ciento. De no haber operado con éxito la política tendiente a diversificar las exportaciones, ese descenso habría dejado sentir sus efectos negativos en el desarrollo de la economía interna.

El sector industrial fue el que influyó en forma más decisiva en los cambios registrados en las exportaciones. En 1958 las exportaciones de manufacturas alcanzaron un valor de 143 millones de dólares, equivalentes al 20 por ciento del total vendido; para 1963, y mediando un lapso en el cual importantes ramas de la industria mexicana estuvieron sujetas a un acelerado ritmo de expansión y consolidación, las ventas de manufacturas, al situarse en 289 millones de dólares, superaron en 102 por ciento a las realizadas en 1958. En esta forma, puede decirse que a un poco más del 30 por ciento de las exportaciones la integran actualmente productos originados en la industria manufacturera, siendo importante señalar el hecho de que artículos con un alto contenido nacional cobran, en forma paulatina, una creciente importancia. De esta manera, entre 1958 y 1963, las ventas de manufacturas de metales básicos crecieron en 400 por ciento, al pasar de 5.6 a 282 millones de dólares; las de textiles, con 37.7 millones de dólares en 1963, crecieron en 83 por ciento; las de productos alimenticios, excluido el azúcar, al valorarse en 57 millones, aumentaron en 2.5 veces; mientras que la industria editorial, de papel y productos de papel al exportar mercancías por 17.9 millones de dólares, logró superar en 218 por ciento el valor registrado en 1958. (Véanse los cuadros 19 y 20.)

Quadro 19

MEXICO: EXPORTACION MERCANTIL

(Promedios anuales en millones de dólares)

Concepto	1953-1958	1959-1963	Porcentaje de variación
<b>Total</b>	<b>695.6</b>	<b>820.1</b>	<b>17.9</b>
<b>I. Bienes de consumo</b>	<b>210.4</b>	<b>341.2</b>	<b>62.2</b>
Azúcar refinada y mascarado	9.1	35.7	292.3
Camarón	21.2	43.7	106.1
Café	94.7	65.0	-31.4
Ganado vacuno	15.3	40.6	165.4
Carnes frescas y refrigeradas	4.6	17.3	302.3
Tomate	12.0	21.6	80.0
Mielos inercializables	2.3	5.1	121.7
Cacao	1.6	3.6	125.0
Libros impresos	2.6	3.5	34.6
Telas de algodón	2.8	4.8	71.4
Cacahuete con y sin cáscara	3.1	2.4	-22.6
Carbón	2.4	1.1	-54.2
<b>II. Bienes de producción</b>	<b>483.5</b>	<b>479.0</b>	<b>-0.9</b>
Algodón en rama	203.0	186.0	-8.4
Petróleo y sus derivados	40.3	35.6	-11.7
Azufre	11.2	29.2	160.7
Productos de hierro y acero	5.2	12.4	138.5
Plomo metálico y concentrados	52.5	31.6	-39.8
Zinc metálico y concentrados	29.5	27.9	-5.4
Cobre metálico y concentrados	51.2	24.3	-52.5
Hilazas e hilos de enjovillar	8.5	14.4	69.4
Hormonas naturales y sintéticas	5.6	11.6	107.1
Fluoruro de calcio	5.3	11.0	107.5
Hilazas, hilos, cordales y cables de henequén	4.3	5.6	30.2
Henequén	3.8	5.5	44.7
Ferros	7.5	6.5	-13.3
Manganeso	3.8	3.3	-13.2
Borra de algodón	3.6	3.1	-13.9
Mercurio	3.7	3.3	-10.8
Alambre de cobre	1.9	0.8	-55.6
Bismuto	1.1	1.7	54.5

Fuente: Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. y Dirección General de Estadística, S.L.C.

Cuadro 20

MEXICO: EXPORTACION DE MANUFACTURAS

(Miles de dólares)

Concepto	1953-1958	Porcentaje del total	1959-1963	Porcentaje del total
<u>Total</u>	<u>142 729.8</u>	<u>20.4</u>	<u>289 216.0</u>	<u>31.1</u>
Productos alimenticios	33 049.3	4.7	116 709.2	12.5
Bebidas	510.2	0.1	1 206.2	0.1
Tabaco	12.0	0.0	115.2	0.0
Textiles	20 553.4	2.9	37 651.4	4.0
Calzado, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles	3 402.6	0.5	3 103.5	0.3
Madera y corcho	2 658.3	0.4	4 431.6	0.5
Muebles y accesorios	385.2	0.1	1 008.3	0.1
Papel y productos de papel	1 175.0	0.2	10 514.7	1.1
Libros, revistas y otros artículos de la Industria Editorial	3 516.9	0.5	7 381.8	0.8
Productos de cuero y piel, excepto calzado y prendas de vestir	230.4	0.0	1 390.6	0.2
Productos de caucho	390.7	0.1	225.6	0.0
Sustancias y productos químicos	17 595.9	2.5	20 208.5	2.2
Productos derivados del petróleo y del carbón	28 659.6	4.1	25 037.3	2.8
Productos minerales no metálicos	8 713.4	1.2	10 988.6	1.2
Productos metálicos básicos	5 641.4	0.8	28 137.6	3.0
Manufacturas metálicas	2 339.6	0.3	3 094.8	0.3
Maquinaria no eléctrica	3 280.2	0.5	7 718.5	0.8
Maquinaria, aparatos y artículos eléctricos	784.0	0.1	2 140.1	0.3
Material de transporte	6 777.3	1.0	2 778.8	0.3
Manufacturas diversas	3 057.4	0.4	5 373.6	0.6

Fuente: Dirección General de Estudios Económicos. S.I.C.

### Capítulo III

#### EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL POR SECTORES

##### 1. Industria petrolera

La industria petrolera nacionalizada ha logrado un considerable avance en su integración y en su consolidación, convirtiéndose en una de las bases más importantes del desarrollo económico del país.

A partir de 1938 y hasta la fecha, ha venido incrementando su producción respondiendo a los requerimientos de la demanda nacional, al grado que ha sido suficiente para satisfacerla y, además, ha permitido ciertos márgenes para la exportación. Sin embargo, conviene señalar que, por razones técnicas de producción o de transporte, se han debido importar algunos productos, cuyo monto se ha reducido en el transcurso de los años hasta ser de escasa significación.

##### a) Exploración

De 1950 a 1964, se han descubierto 157 nuevos campos petroleros y actualmente se continúa la exploración en áreas aún no productoras, incluyendo trabajos de geología y geofísica en diversos estados.

##### b) Perforación

Mientras que en 1950 se perforaron 218 pozos, en 1964 esta cifra fue de 631 y en 1960 de 762, lo que representa la cifra máxima de la década. Del total de pozos perforados en 1950, 133 resultaron productivos, mientras que en 1964 llegaron a 443. La longitud perforada en 1950 fue de 271 000 metros, mientras que en 1964 fue de 1 679 000 metros.

##### c) Reservas

Las reservas totales en 1950 eran de 1 607 millones de barriles que incluían tanto las de crudo como las de gas natural; para 1964, dichas reservas habían aumentado hasta 5 227 millones de barriles.

##### d) Explotación

La extracción de crudos en 1950 fue de 73.9 millones de barriles, mientras que para 1964 esta cifra llegó a 129.8 millones de barriles. Por lo que se refiere a la explotación de gas natural, en 1950 se extrajeron 1 762 millones de m<sup>3</sup> y en 1964 13 735 millones de m<sup>3</sup>. Estas cifras significan que la

/explotación de

explotación de crudo se ha incrementado a razón de 4.2 por ciento anual, mientras que la extracción de gas natural ha aumentado a una tasa media anual de 15.8 por ciento.

e) Refinación

La capacidad de las refinerías ha aumentado considerablemente de 1950 a 1964. En el primero de esos años, la capacidad de destilación primaria era de 187 000 barriles por día y la de desintegración 26 000 barriles diarios. Para 1964, estas capacidades aumentaron hasta 504 000 y 127 000 barriles por día de trabajo, respectivamente. Este aumento en la capacidad permitió que se procesaran 55.8 millones de barriles de crudo en 1950 y 126.9 millones de barriles en 1964, lo que significa que los crudos procesados anualmente aumentaron a una tasa media de 6.1 por ciento.

f) Consumo, importación, exportación

El consumo interno de toda clase de productos petroleros en 1950 fue de 43.7 millones de barriles, mientras que para 1964 aumentó hasta 98.6 millones de barriles, lo que representa una tasa media de incremento del 6.0 por ciento. Las importaciones representaban el 6.0 por ciento del consumo en 1950 y el 5.4 por ciento en 1964. Por otra parte, las exportaciones disminuyeron de 23.6 millones de barriles en 1950 a 11.2 millones en 1964.

g) Empleo

Los trabajadores, empleados y obreros ocupados por Petróleos Mexicanos (PEMEX) en 1950 sumaban 34 104 y en 1964 aumentaron hasta 50 367.

h) Plantas petroquímicas

Los primeros antecedentes de la industria petroquímica mexicana se remontan al año 1940, con la fabricación de tetraetilo de plomo; a 1942, con la recuperación de azufre a partir del gas emargo; a 1944, con la recuperación de bióxido de carbono del gas natural; a 1948, con la primera fábrica de amoníaco, y desde este último año a la fecha, se han construido nuevas plantas. En efecto, en 1958 se inició la planta de dodecibenceno, en Azcapotzalco, D.F., y de gasolinas de alto octanaje por procesos de malogenación y alquilación; en 1960, la segunda planta recuperadora de azufre, en Azcapotzalco; en 1961 entró en operación en Ciudad Madero, Tamps., una planta de polimerización catalítica para la elaboración de tetrámero; en ese mismo año se terminó la planta amoníaco anhidro, en Minatitlán, Ver.;

durante 1962 se terminó la planta de amoníaco anhidro, en Salamanca, Gto.; en 1963, en Minatitlán, entró en operación una planta de aromáticos, y, en Ciudad Madero, se terminó otra unidad productora de dodecilbenceno, etc.

En 1964 el país contaba ya con 30 plantas petroquímicas de productos básicos, cuya producción está reservada al Estado, con los productos siguientes: amoníaco, sulfuro de amonio, azufre, dodecilbenceno, aromáticos, acetaldehído, etileno, óxido de etileno, butadieno, metanol, óxido de etileno, estireno-butadieno, urea y nitrato de amonio, entre los más importantes.

En el mismo año, las plantas petroquímicas en las que la iniciativa privada puede participar sola o con participación estatal, habían llegado a 48, con un total aproximado de 120 productos, de los cuales los más importantes eran los siguientes: urea, negro de humo, fertilizantes nitrogenados y fosfatados, ácido y anhídrido acético, acetatos, acetona, butanol, fibras poliéster, glicoles, benzoatos, resinas epoxi, caprolactama, etanolaminas, anhídrido ftálico, tetraetilo de plomo, acetato de celulosa, formaldehído, agentes transactivos, etc. (Véase el cuadro 21.)

## 2. Energía eléctrica

La industria eléctrica mexicana se ha modificado radicalmente en la última década. En este período la participación del Estado creció, acentuada en 1960 con la compra de los activos de la Compañía Impulsora de Empresas Eléctricas y de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz. En la actualidad, la industria eléctrica de servicio público está totalmente en manos del Estado, el que planifica las inversiones en el ramo y administra la prestación de los servicios a través, fundamentalmente, de la Comisión Federal de Electricidad, la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza del Centro, la Industrial Eléctrica Mexicana y la Compañía Hidroeléctrica de Chapala.

De la capacidad total instalada en el país para 1964, el 65.3 por ciento correspondió a la Comisión Federal de Electricidad, el 12.7 por ciento a la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza del Centro, el 6.7 por ciento a la Industrial Eléctrica Mexicana, el 2.5 por ciento a la Compañía Hidroeléctrica de Chapala y el 12.8 por ciento a otras empresas productoras de autoconsumo.

Cuadro 21

MEXICO: ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA PETROLERA

Conceptos	Unidades	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
<b>1. Exploración</b>								
Grupos de exploración	Unidades	36	47	44	37	34	34	40
Campo descubiertos	Unidades	4	14	14	7	18	10	10
<b>2. Perforación</b>								
Pozos perforados	Unidades	218	330	762	726	639	554	631
De exploración	Unidades	33	74	103	106	76	70	83
De explotación	Unidades	185	256	659	620	563	484	548
Productivos	Unidades	133	224	578	513	477	386	443
<u>Profundidad total</u>	<u>Miles m</u>	<u>271</u>	<u>546</u>	<u>1 605</u>	<u>1 609</u>	<u>1 597</u>	<u>1 403</u>	<u>1 679</u>
<b>3. Reservas</b>								
Crudos y destilados	Mils. barr.	1 126	1 703	2 763	2 764	2 775	2 936	2 925
Gas natural g/	Mils. barr.	481	1 047	2 024	2 225	2 232	2 214	2 302
<u>Totales</u>	<u>Mils. barrs.</u>	<u>1 607</u>	<u>2 750</u>	<u>4 787</u>	<u>4 990</u>	<u>5 007</u>	<u>5 150</u>	<u>5 227</u>
<b>4. Explotación</b>								
Crudo, destilado, etc.	Mls. barr.	73 881	91 370	108 772	116 820	121 563	125 829	129 864
Gas natural	Millones m <sup>3</sup>	1 762	3 392	9 665	10 210	10 516	11 371	13 735
<b>5. Refinación</b>								
Capacidad de las refineras								
Destilación primaria b/	Mls. barr.	187	269	393	401	410	469	504
Desintegración b/	Mls. barr.	26	31	79	105	103	109	127
Crudos procesados en el año	Mls. barr.	55 825	80 506	107 279	118 961	118 452	119 611	126 176
<b>6. Distribución</b>								
<u>Ventas totales</u>	<u>Mls. barr.</u>	<u>67 261</u>	<u>79 097</u>	<u>89 732</u>	<u>104 177</u>	<u>106 360</u>	<u>108 811</u>	<u>115 819</u>
Interiores	Mls. barr.	43 697	53 263	61 896	69 019	68 022	90 088	98 653
Exportaciones	Mls. barr.	23 564	25 834	27 836	35 158	38 338	18 723	17 166
<b>7. Consumo</b>								
<u>Consumo total</u>	<u>Mls. barr.</u>	<u>57 782</u>	<u>77 534</u>	<u>101 999</u>	<u>111 874</u>	<u>107 235</u>	<u>110 469</u>	<u>116 930</u>
Ventas de PEMEX g/	Mls. barr.	47 450	63 809	85 488	90 677	89 109	90 675	97 083
Consumo interno de PEMEX	Mls. barr.	6 877	9 282	13 492	17 864	13 960	14 491	13 567
Importación de otros	Mls. barr.	3 455	4 443	3 019	3 333	4 166	5 303	6 340
<b>8. Composición</b>								
Trabajadores	Unidades	34 104	43 352	46 757	46 158	47 365	49 605	50 367
De planta g/	Unidades	22 117	26 537	30 018	31 134	31 830	32 858	33 472
Transitorios g/	Unidades	11 987	16 815	16 739	15 024	15 535	16 747	16 895

Fuente: Petróleos Mexicanos.

g/ Equivalente térmico del gas en barriles de líquido. g/ Número de trabajadores al final del periodo.

b/ Cantidades por día de trabajo. g/ Promedio anual de trabajadores transitorios.

g/ Incluye ventas de productos importados por PEMEX

/En conjunto

En conjunto, las cuatro empresas estatales nombradas representaban el 87.2 por ciento de la capacidad instalada total.

a) Capacidad instalada

La capacidad instalada en 1950 sumó 1 235 000 kW, mientras que en 1964 fue de 5 271 000 kW, lo que representa un incremento medio anual de 10.9 por ciento. De la capacidad instalada en 1950, el 49.1 por ciento correspondía a plantas hidroeléctricas y el 50.9 por ciento a plantas térmicas. En 1964, estas proporciones eran de 42.3 por ciento en plantas hidroeléctricas y 45.9 por ciento en plantas térmicas.

b) Energía generada

En 1950 se generaron 4 423 millones de kWh que, comparados con los 15 748 millones de kWh generados durante 1964, significan un crecimiento medio anual del 9.5 por ciento. Del total generado en 1950, el 44.1 por ciento correspondió a plantas hidroeléctricas y el 55.9 por ciento a plantas térmicas, mientras que en 1964 estos porcentajes fueron, respectivamente, del 43.6 y del 56.4.

c) Importaciones

Con el objeto de abastecer a ciertas poblaciones fronterizas del norte del país, se importaron 125 millones de kWh en 1950 y 158 millones de kWh en 1964.

d) Consumo

El consumo total de energía eléctrica durante 1950 fue de 4 187 millones de kWh y en 1964 de 13 292 millones de kWh. Esto significa que el consumo de energía eléctrica ha crecido a razón de 8.7 por ciento anual. Dentro del consumo total las importaciones representaban el 3.0 por ciento en 1950 y el 1.2 por ciento en 1964. El consumo per cápita se elevó de 160 kWh por habitante en 1950 hasta 375 kWh en 1964, lo cual quiere decir que el consumo por habitante se ha venido incrementando en 6.3 por ciento anualmente.

e) Productividad del equipo

La productividad de equipo eléctrico que se mide por la relación que hay entre el volumen de kilovatios-hora generados y la capacidad instalada, se mantuvo más o menos constante hasta el año de 1963, para elevarse durante 1964 a 5 698 kWh/kW, lo que equivale a un 65.0 por ciento de aprovechamiento. (Véase el cuadro 22.)

Quadro 22

MEXICO: ESTADISTICAS DE LA ELECTRIFICACION

Conceptos	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
<u>Capacidad instalada (miles de kW)</u>	<u>1 235</u>	<u>1 929</u>	<u>3 021</u>	<u>3 275</u>	<u>3 564</u>	<u>4 243</u>	<u>5 271</u>
En plantas hidráulicas	607	922	1 328	1 333	1 564	1 573	2 230
En plantas térmicas	628	1 007	1 693	1 942	2 000	2 670	3 041
Para servicio público	916	1 451	2 308	2 435	2 724	3 369	4 387
Para servicio privado	224	365	614	726	729	764	730
Para servicio mixto	95	113	99	114	111	110	154
Comisión Federal de Electricidad	167	603	1 161	1 390	1 661	2 212	3 443
Mexicana de Luz y Fuerza Motriz	378	490	635	667	667	667	667
Industrial Eléctrica Mexicana a/	197	204	332	341	341	358	351
Otras	493	632	893	877	895	876	879
<u>Energía generada (millones de kWh)</u>	<u>4 423</u>	<u>7 602</u>	<u>10 636</u>	<u>11 747</u>	<u>12 507</u>	<u>13 707</u>	<u>15 748</u>
En plantas hidráulicas	1 949	3 447	5 197	5 032	5 345	5 303	6 866
En plantas térmicas	2 474	3 555	5 439	6 715	7 162	7 904	8 882
Para servicio público	3 549	5 616	8 524	9 448	10 112	11 111	12 959
Para servicio privado	874	1 386	2 112	2 299	2 395	2 596	2 789
Comisión Federal de Electricidad	438	2 025	4 215	4 076 <sub>g/</sub>	4 978 <sub>g/</sub>	6 248	8 430
Mexicana de Luz y Fuerza Motriz	1 663	2 147	2 148	3 154	2 989 <sub>g/</sub>	3 116	2 600
Industrial Eléctrica Mexicana g/	991	998	1 229	1 423	1 390 <sub>g/</sub>	1 377	1 439
Otras	1 361	1 832	3 044	3 094	3 150	3 081	2 869
<u>Energía importada</u>	<u>125</u>	<u>302</u>	<u>558</u>	<u>603</u>	<u>638</u>	<u>646</u>	<u>158</u>
<u>Energía consumida b/</u>	<u>4 187</u>	<u>6 789</u>	<u>10 354</u>	<u>11 337</u>	<u>11 437</u>	<u>12 194</u>	<u>13 252</u>
<u>Consumo per habitante c/</u>	<u>160</u>	<u>223</u>	<u>294</u>	<u>310</u>	<u>307</u>	<u>313</u>	<u>325</u>
<u>Productividad del equipo d/</u>	<u>3 581</u>	<u>3 630</u>	<u>3 581</u>	<u>3 587</u>	<u>3 509</u>	<u>3 257</u>	<u>5 698</u>

Fuente: Nacional Financiera, S.A., Departamento de Estudios Financieros con datos proporcionados por el Departamento de Estadística de la Comisión Federal de Electricidad.

a/ Antes Empresas Eléctricas Nafin.

b/ Energía generada más importada, menos pérdidas de transmisión.

c/ Energía consumida entre la población estimada para 1962.

d/ Kilocvatios-hora generados por kilovatio instalado.

e/ Energía neta generada.

### 3. Industria de la construcción

De acuerdo con los indicadores disponibles, la industria de la construcción ha crecido a un ritmo de 7.6 por ciento anual. En efecto, el índice respectivo, 1950 = 100.0, muestra que en 1964 se había llegado a una cifra de 292.8. El producto interno bruto generado por la industria de la construcción aumentó de 2 625 millones de pesos en 1950 hasta 8 310 millones de pesos en 1964. Todo ello a precio de 1964. La participación relativa de la construcción dentro del producto nacional bruto subió del 3.2 por ciento en 1950 al 3.5 por ciento en 1960 y hasta el 3.7 por ciento en 1964.

A este incremento han contribuido tanto la inversión privada como la pública, en construcciones de diversa índole. Respecto de la primera, se puede señalar que las inversiones en construcción representaron en 1964 el 23 por ciento de la inversión fija total del sector privado, que ascendió a 17 905 millones de pesos. El valor de la construcción privada ha pasado de 862 millones de pesos en 1950 a 4 116 millones durante 1964, lo que significa, en términos monetarios corrientes, una tasa anual de aumento de 11.7 por ciento.

Por otra parte, las obras públicas han tenido un enorme desarrollo durante los años que se comentan. La Secretaría de Obras Públicas ha invertido fuertes cantidades en casetas de cobro, oficinas de correos y telégrafos, palacios de gobierno, sistemas de micro-ondas, oficinas públicas, terminales de autotransportes, aeropuertos federales, ferrocarriles y carreteras. Para dar una idea de lo anterior se pueden mencionar los siguientes datos: en 1950 existían 4 231 oficinas de correos, 1 144 oficinas de telégrafos, 13 585 km de carreteras pavimentadas y 23 300 km de vías férreas; para 1964 el número de oficinas de correos era de 4 987, el de oficinas de telégrafos de 1 825; 33 000 km de carreteras pavimentadas y 23 793 km de vías férreas.

Por otra parte, los censos agropecuarios de 1960, reportaron una superficie irrigada total de 3 408 439 hectáreas, que representaban el 14.3 por ciento de la extensión laborable censada en la misma fecha. De 1961 a 1964, esa superficie aumentó en 214 875 hectáreas, de las cuales 75 368 corresponden al área beneficiada con las obras de riego construidas

/en 1964,

en 1964, lo que hace un gran total de 3 6. 314 hectáreas. El Instituto Nacional de la Vivienda construyó 3 679 casas y el Banco Nacional Hipotecario otorgó en 1964, créditos por 675.0 millones de pesos, para la construcción de obras de saneamiento, agua, pavimentación, mercados populares, rastro, vivienda, etc.

#### 4. Industria de transformación (bienes de consumo seleccionados)

##### a) Azúcar

Actualmente, la industria azucarera está representada por 72 ingenios, que tienen una capacidad conjunta de producción de 3.2 millones de toneladas de azúcar por zafra. El área cultivada con caña de azúcar durante la zafra 1964-1965 ascendió a 412 744 hectáreas, y la superficie cortada en el ciclo 1964-1965 a 369 412.5 hectáreas.

Durante la zafra 1949-1950 se produjeron 618 000 toneladas de azúcar, mientras que en la correspondiente al ciclo 1964-1965, la producción fue de 1 789 000 toneladas. Esto significa que la producción se ha venido incrementando a un ritmo de 7.9 por ciento anual. Del total producido en este último ciclo, aproximadamente un 72 por ciento fue de azúcares blancos refinados y el 28 por ciento restante de mascabados.

De las disponibilidades totales de azúcar en 1950, 584 000 toneladas se consumieron internamente y 21 000 toneladas se exportaron. En 1964, el consumo nacional sumó 1 310 000 toneladas y las exportaciones fueron de 485 000 toneladas. Al comparar las cifras de consumo interno señaladas en renglones anteriores, se observa que la tasa de crecimiento del consumo es del orden de 5.9 por ciento anual. Por lo que se refiere a las exportaciones de 1965, aun cuando han aumentado sustancialmente sobre el nivel de 1950, no han llegado nuevamente a la cifra máxima de exportación que fue de 586 251 toneladas durante 1961. (Véase el cuadro 23.)

Cuadro 23

MEXICO: PRODUCCION Y CONSUMO DE AZUCAR

(Miles de toneladas)

	Disponibilidades			Distribución		
	Existencias al 1° de enero	Producción	Total	Consumo interno	Exportación	Existencias al 31 de diciembre
1950	47	618	665	584	21	60
1955	204	886	1 090	802	77	211
1960	419	1 426	1 845	1 031	432	382
1961	382	1 404	1 786	1 063	585	139
1962	138	1 441	1 579	1 149	364	66
1963	66	1 638	1 704	1 207	389	108
1964	108	1 789	1 897	1 310	485	102

Fuente: Unión Nacional de Productores de Azúcar, S. de C., Departamento de Estudios Económicos.  
 a/ Incluye 31 302 y 16 494 toneladas importadas 1956 y 1957, respectivamente.

b) Cerveza

En la actualidad existen 19 fábricas de cerveza distribuidas en 11 de las 32 entidades federativas del país. También existen 7 fábricas de malta que abastecen de materias primas a esta industria. Las materias primas consumidas se producen internamente, a excepción hecha del lúpulo que se importa totalmente del exterior. Es importante destacar que la industria cervecera es una de las más antiguas del país y que ha propiciado el establecimiento y desarrollo de otras industrias afines, así como de variadas actividades económicas entre las cuales destacan: fabricación de maltas, botellas, corcholatas, cajas y empaques de cartón, hielo, plantas de hielo y refrigeración, gas carbónico, trabajos de lámina, envases de hojalata, cultivo de cebada, etc.

De 1950 a 1964 la producción de cerveza en el país pasó de 500.6 a 965.7 millones de litros, lo que representó un incremento medio anual de 4.8 por ciento. De la producción total en 1964, el 95 por ciento se envasó en botellas, el 3 por ciento en barriles y el 2 por ciento restante en latas.

El consumo aparente ha seguido la misma tendencia que la producción. En efecto, durante 1950 dicho consumo aparente fue de 500 millones de litros y en 1964 fue de 962.6 millones de litros. Por otra parte, el consumo de cerveza por habitante ha pasado de 19.1 a 23.8 litros por habitante en el mismo período. (Véase el cuadro 24.)

/Cuadro 24

Cuadr. 24

MEXICO: PRODUCCION Y CONSUMO DE CERVEZA

(Miles de litros)

Años	Producción	Consumo aparente g/	Consumo por habitante (litro)
1950	500 608	499 937	19.1
1955	678 327	677 676	22.3
1960	852 499	851 432	27.8
1961	840 331	839 365	23.3
1962	858 588	855 722	23.1
1963	849 581	846 853	22.2
1964	965 702	999 743	23.8

Fuente: Asociación Nacional de Fabricantes de Cerveza.

g/ Producción más importaciones y menos exportaciones.

c) Industria textil

Aun cuando en México existe un gran número de fábricas de hilados y tejidos de fibras artificiales, de lana, de fibras duras y de tejidos especiales, la industria textil del algodón continúa siendo la más importante, ya que aproximadamente ocupa el 40 por ciento del personal, sueldos y salarios pagados y valor de la producción. La industria textil algodonera cuenta con unas 300 fábricas (la mayoría de las cuales están integradas con los procesos de hilado, tejido y acabado) que cuentan con 1 416 000 husos y 41 934 telares. Dentro de estas fábricas no están considerados cerca de 8 000 telares de madera que se explotan como industrias artesanales. La industria ocupa actualmente 46 500 empleados y obreros.

/Aun cuando

Aun cuando el número de husos y de talares no ha aumentado en forma considerable desde 1950, es necesario destacar que los esfuerzos realizados por las empresas se han dirigido a la modernización de sus equipos obsoletos, proceso que no muestran las cifras citadas. En efecto, a partir de la segunda guerra mundial, los empresarios textiles iniciaron los trabajos de modernización de sus fábricas, proceso que aún no concluye; ya en la actualidad, un porcentaje muy importante de las plantas continúa operando con equipo anticuado. De este modo, en la actualidad la maquinaria que se utiliza en la rama del algodón es moderno en un 60 por ciento, en 50 por ciento en el caso de la lana y en un 96 por ciento en la de fibras artificiales.

El consumo del algodón ascendió de 72 145 toneladas en 1950 hasta 133 762 toneladas en 1964. De la misma forma, la producción de telas de algodón se ha incrementado a razón de 4.5 por ciento anual, al pasar de 64 980 toneladas en 1950 hasta 120 386 toneladas en 1964.

Las importaciones de estos artículos carecen de importancia; sin embargo, las exportaciones fueron de alguna importancia en 1950, ya que llegaron a 6 160 toneladas y para 1964 tan solo fueron de 2 063 toneladas.

El consumo aparente de textiles de algodón en México se incrementó 96.8 por ciento en 1964, es decir, un poco más que el incremento en la producción que fue de 63 por ciento, lo cual nos indica que ante la pérdida de mercados exteriores, la industria textil del algodón se circunscribió al mercado interno. (Véase el cuadro 25.)

La industria textil de la lana, debido a las características del clima y costumbres del país, tiene una pequeña participación dentro de la industria textil en general. En 1950, la producción de estos artículos fue de 5 684 toneladas y en 1963 de 8 390 toneladas, lo cual representa un incremento de 47.6 por ciento.

Por otra parte, es importante hacer notar que tanto las exportaciones como las importaciones de productos elaborados a base de lana son insignificantes, no así la importación de lana sucia y limpia, la cual alcanzó la cifra de 258 millones de pesos y 11 444 toneladas en 1964.

## MEXICO: INDUSTRIA TEXTIL DEL ALGODON

Conceptos	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
<u>Equipo</u>							
Masas instaladas	1 109	-	1 249	-	1 300	-	1 416
Telares instalados	37 167	-	40 194	-	40 194	-	41 934
<u>Materia prima</u>							
Algodón consumido	72 145	83 932	116 485	119 863	122 140	128 247	133 762
<u>Producción y distribución</u>							
Producción de telas de algodón	65 649	72 617	101 575	102 447	109 926	115 422	120 386
Importaciones	1 401	852	184	343	143	209	211
Total disponible	67 050	72 869	101 759	102 790	110 069	115 631	120 597
Exportaciones	6 160	1 416	845	1 878	5 763	4 352	2 063
Disponibile para consumo interno	60 890	71 453	102 604	100 912	144 306	111 279	118 534
<u>Ocupación</u>							
Empleados y obreros ocupados	50 778	46 588	46 500	46 500	46 500	46 500	46 500

Fuente: Estimaciones del Departamento de Estudios Financieros de Nacional Financiera, S.A.

La industria textil de fibras artificiales y sintéticas es relativamente nueva, habiendo sustituido con sus productos lo que anteriormente se elaboraba con seda natural. Los productos que se elaboran son a base de fibras de rayón, acetato, nylon, poliéster, acrílicas, etc., los cuales han tenido gran aceptación, pudiéndose decir que van ganando terreno a los productos elaborados con fibras naturales. La producción de estos artículos en 1950 fue de 15 908 toneladas y para 1963 de 27 615 toneladas, es decir, tuvo un incremento de 73.6 por ciento. (Véase el cuadro 26.)

Cuadro 26

MEXICO: PRODUCCION DE FIBRAS ARTIFICIALES

(Toneladas)

Años	Producción total	De origen celulósico				Nylon
		Fila- mento	Fibra corta	Cuerda	Desper- dicios	
1950	8 106	7 729	215	-	162	-
1951	10 583	9 425	977	-	181	-
1952	12 725	10 437	2 028	-	260	-
1953	10 068	7 854	2 078	-	136	-
1954	13 732	9 784	3 648	-	300	-
1955	16 746	10 908	5 538	-	300	-
1956	20 279	12 279	6 114	2 015	99	-
1957	17 421	8 818	6 533	1 835	70	165
1958	19 953	9 165	7 397	2 967	143	281
1959	22 592	11 098	7 151	3 524	381	438
1960	23 261	12 084	6 915	3 376	222	664
1961	23 614	10 920	7 530	2 947	960	1 257
1962	25 225	11 602	7 379	3 011	320	2 913
1963	29 694	12 269	8 876	2 861	325	4 363
1964	33 009	13 122	10 132	3 828	313	5 614

Fuente: Departamento de Estudios Financieros, Nacional Financiera, S.A.

El consumo aparente por habitante de productos textiles elaborados a base de fibras blandas ha tenido pocas variaciones en el lapso 1950-1963, en virtud de que para 1950 dicho consumo era de 3.18 kg y en 1963 tan solo de 3.48 kg, correspondiendo la mayor parte de este consumo a los artículos de algodón, de los cuales en 1950 se consumían 2.3 kg por persona y 2.6 kg en 1963. En cambio, el consumo de artículos de lana por habitante no solamente no ha crecido, sino que se ha reducido, ya que en 1950 el consumo fue de 0.22 kg y en 1963 de 0.21 kg. Por lo que toca al consumo de fibras artificiales por persona, se ha incrementado ligeramente, dado que de 0.63 kg que se consumían en 1950 aumentó a 0.69 kg en 1963.

#### 5. Industria de transformación (bienes de producción)

##### a) Industria siderúrgica

La industria siderúrgica mexicana está constituida por 3 empresas integradas, 5 semintegradas y 48 no integradas. Las primeras se refieren a aquellas que producen fierro de primera fusión o fierro esponja, acero y además, cuentan con trenes laminadores para fabricar artículos de uso intermedio, tales como plancha, lámina, hojalata, perfiles, etc. Las segundas son las que no producen fierro de primera fusión, ni fierro esponja, pero que cuentan con hornos de aceración y trenes laminadores. Las terceras, incluyen a las empresas que solamente laminan a partir de lingotes de acero.

El primer grupo está formado por Altos Hornos de México, S.A.; la Cía. Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S.A.; y Hojalata y Lámina, S.A.

La capacidad conjunta de aceración se estima en 2 700 000 toneladas de acero, de las cuales más de la mitad provienen de las plantas integradas que se han mencionado.

La producción de lingote de acero ha aumentado a razón del 13.6 por ciento anual, si se comparan las 390 356 toneladas de lingote de acero fabricadas en 1950 con las 2 326 496 toneladas producidas durante 1964. Para fabricar el acero fue necesario producir 227 432 toneladas de fierro de primera fusión durante 1950 y 1 128 814 toneladas de arrabio y fierro esponja durante 1964. La tasa de crecimiento de estos productos durante el período considerado fue del 12.1 por ciento.

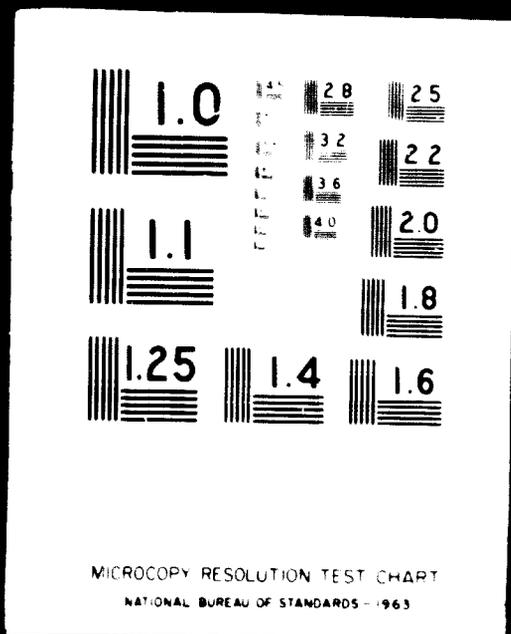


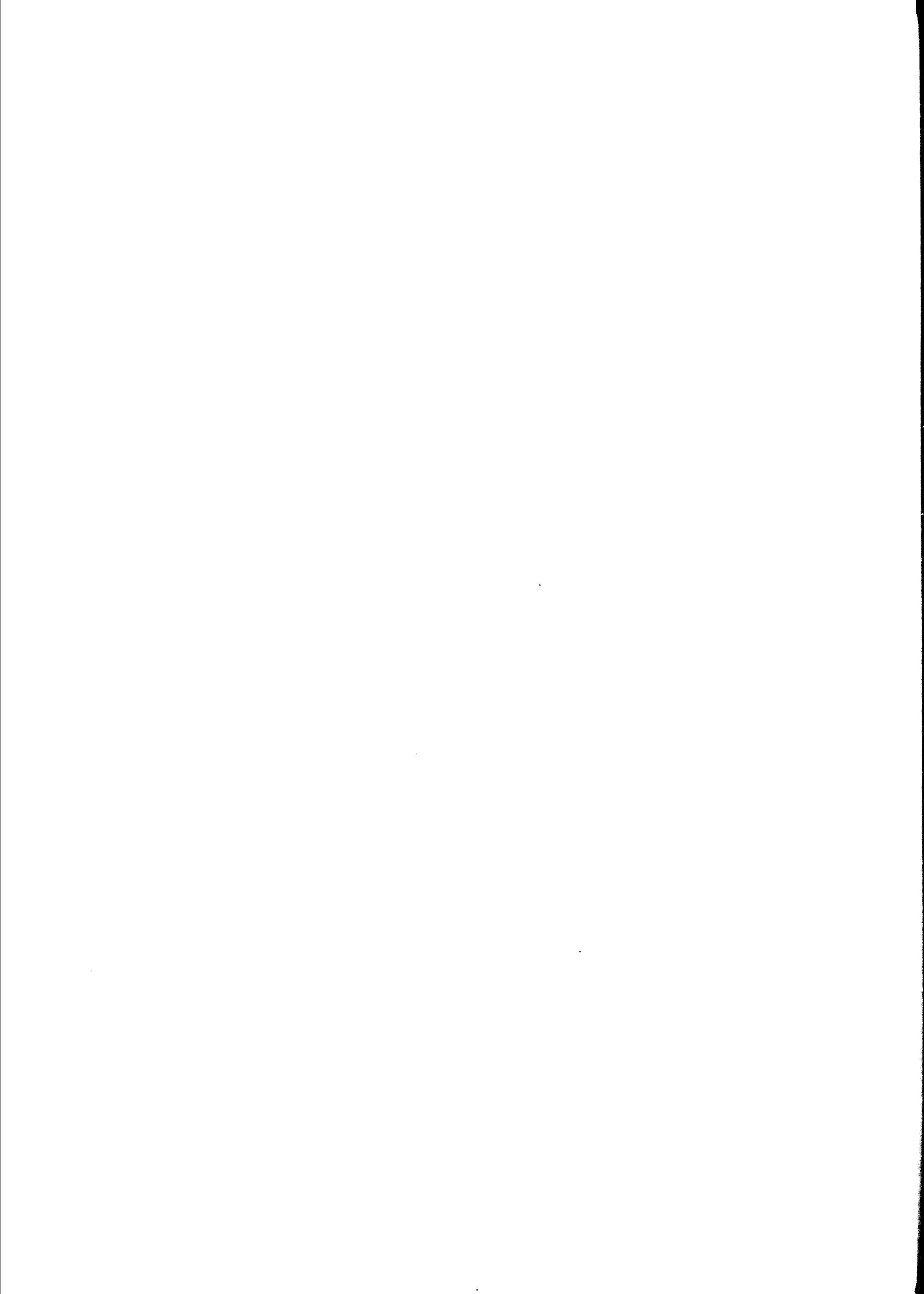
**25 . 6 . 71**

2 OF 3

D O

1964





De los productos elaborados más importantes, la plancha aumentó su producción en 14.15 por ciento anual al pasar de 36 424 toneladas en 1950 a 232 303 toneladas en 1964. La producción de lámina aumentó anualmente a un ritmo del 14.0 por ciento al pasar de 78 202 toneladas en 1950 a 489 734 durante 1964. Finalmente, la producción de hojalata se incrementó a razón del 15.6 por ciento anual si se comparan las 11 785 toneladas producidas en 1950 con las 89 033 toneladas fabricadas en 1964.

En cuanto a los productos de consumo final, uno de los más importantes ha sido la producción de tubos sin costura, que se inició a partir de 1954. De esta fecha a 1964, la producción se ha incrementado a una tasa anual del 39 por ciento, al pasar de 5 352 toneladas en 1954 hasta 141 624 toneladas en 1964.

Las importaciones en términos de lingote, han pasado de 361 668 toneladas durante 1950 a solamente 276 830 toneladas en 1964. La cifra máxima de compras al exterior de este tipo de productos durante el período, fue de 637 042 toneladas en 1957.

Por otra parte, es muy importante destacar que las exportaciones de productos siderúrgicos han aumentado en forma excepcional. En efecto, durante 1950 se vendieron al exterior solamente 5 351 toneladas de productos en términos de lingote de acero, mientras que en 1964 dicha cantidad ascendió a 148 450 toneladas. Esto significa que durante el período, las exportaciones de productos siderúrgicos crecieron a razón del 26.5 por ciento anual.

Finalmente, el consumo aparente en términos de lingote de acero ha crecido de 746 873 toneladas en 1950, hasta 2 454 876 toneladas en 1964. La tasa media de crecimiento de dicho consumo aparente fue del 8.2 por ciento. (Véanse los cuadros 27 y 28.)

b) Industria química

La industria química mexicana se ha visto desarrollada considerablemente durante los últimos quince años y dicho desarrollo puede medirse por los aumentos observados en la producción, por la proliferación de nuevas fábricas y por la diversificación de las líneas de producción.

Cuadro 27

MEXICO: PRODUCCION DE LA INDUSTRIA SIDERURGICA

(Toneladas)

	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
<b>Materiales primarios</b>							
Hierro de primera fusión	227 432	327 917	669 265	757 759	801 324	833 118	926 263
Hierro esponja	-	-	114 832	173 891	165 647	169 135	202 551
Ferrocaleaciones	-	-	16 275	26 156	25 739	25 917	42 568
Lingote de acero	390 356	712 982	1 491 778	1 699 076	1 710 662	2 016 883	2 326 496
<b>Productos elaborados</b>							
Plancha	36 424	72 898	154 466	132 145	85 559	192 921	232 303
Láminas	78 202	170 266	281 492	272 072	317 094	385 434	489 734
Nojalata	11 785	24 517	62 044	67 758	72 575	85 424	89 039
Skelp (cinta para tubo)	-	-	27 842	55 376	10 296	42 197	30 071
Alambrán	N/E	28 490	119 095	127 998	133 500	136 414	171 331
<b>Productos de consumo final</b>							
Tubos sin costura	-	15 816	123 181	109 043	120 150	127 140	141 624
Tubos con costura	N/E	42 330	125 867	123 912	93 659	146 336	141 738
Tubos fundidos	N/E	13 257	2 306	4 797	2 646	-	-
Perfiles estructurales	N/E	45 744	48 473	61 386	50 300	60 628	69 733
Perfiles comerciales	N/E	60 361	110 842	116 046	129 798	125 382	165 472
rilla corrugada	N/E	111 192	228 485	246 844	254 392	309 068	333 721
M.terial fije para vía	N/E	20 571	23 126	11 256	8 760	16 830	12 234
Otros g/	177 975	-	-	-	-	-	-

Fuente: Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero.

g/ Incluye todos los productos no planes de 1950 a 1952. A partir de 1953 se presentan las cifras desglosadas.

Cuadro 28

MEXICO: CONSUMO APARENTE DE ACERO a/  
(Toneladas)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
1950	390 356	361 868	5 351	746 873
1955	712 982	422 590	9 017	1 126 555
1960	1 491 778	400 293	30 320	1 861 751
1961	1 693 076	280 784	75 441	1 898 419
1962	1 710 662	261 844	73 192	1 889 314
1963	2 016 883	238 994	234 497	2 021 380
1964	2 326 496	276 830	148 450	2 454 876

Fuente: Nacional Financiera, S.A., Departamento de Estudios Financieros, con datos de Altos Hornos de México, S.A. y de la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero.

a/ En términos de lingote de acero.

De los productos más importantes destacan entre los básicos, el ácido sulfúrico, la sosa cáustica, las fibras sintéticas, los aromáticos y los fertilizantes. En la producción secundaria se tienen las hormonas, los antibióticos, el bióxido de titanio, el anhídrido ftálico, los fijadores de pinturas, los plásticos y las resinas; el dodecibenceno y el sulfato de sodio, etc.

A fin de exponer en forma sucinta este desarrollo, se seleccionaron cinco productos que, por la diversidad de sus aplicaciones o su influencia en la actividad económica general, son representativos del desarrollo del sector.

La producción de ácido sulfúrico ha alcanzado altos niveles. En 1964 existían 15 empresas que lo fabricaban y que contaban con una capacidad instalada de 597 000 toneladas, lo que significa un crecimiento de 760 por

/ciento sobre

ciento sobre las 63 145 toneladas de capacidad instalada en 1950. En la misma forma, la producción aumentó de 43 374 toneladas en 1950 a 439 728 en 1964. Esto representó una tasa media anual de crecimiento del 18 por ciento. Las importaciones nunca han sido significativas y ya en 1960 no se compró del exterior una sola tonelada de este producto. (Véase el cuadro 29.)

Cuadro 29

MEXICO: PRODUCCION Y CONSUMO DE ACIDO SULFURICO  
(Toneladas)

Años	Capacidad instalada	Producción	Consumo aparente
1950	63 145	43 374	43 754
1955	161 200	124 887	133 537
1960	340 230	248 828	249 248
1961	345 180	275 984	276 195
1962	420 420	338 891	338 951
1963	526 878	387 370	387 425
1964	665 188	439 728	439 878

**Fuente:** Departamento de Estudios Financieros de Nacional Financiera, S.A., con datos de Investigación directa y de la Dirección General de Estadística de la S.I.C.

La sosa cáustica se fabrica en 8 empresas, que tienen una capacidad instalada conjunta de 100 000 toneladas y cuya producción aumentó de 8 440 toneladas en 1950 hasta 95 800 toneladas en 1964, representando un incremento medio anual del 17.5 por ciento. Las importaciones han venido disminuyendo de 29 189 toneladas en 1950 a 24 214 en 1964. El consumo aparente se ha incrementado de 37 629 toneladas en 1960 a 119 100 toneladas en 1964. (Véase el cuadro 30.)

/Cuadro 30

Cuadro 30

MEXICO: PRODUCCION Y CONSUMO DE SODA CAUSTICA

Años	Producción	Importación	Consumo aparente
1950	8 440	29 189	37 629
1955	22 909	30 496	43 028
1960	65 888	24 324	90 212
1961	71 338	20 375	91 713
1962	83 425	18 456	101 881
1963	90 565	13 153	103 718
1964	94 886	24 214	119 100

Fuente: Departamento de Estudios Financieros de Nacional Financiera, S.A. y Dirección General de Estadísticas, de la S.I.C.

Uno de los principales obstáculos para el desarrollo de la industria de la sosa cáustica ha estado constituido por el aprovechamiento del cloro; sin embargo, la producción de etilén glicol, de pentacloro-fenol, ácido 2-4 diclorofenilacético, solventes, toxafeno, etc., ha venido a solucionar el problema.

Desde 1962 se inició la instalación del complejo petroquímico de Sales y Alcalis, S.A., en Pajaritos, en las cercanías de Coatzacoalcos, Ver., que producirá sosa cáustica y cloro. Esta última materia prima será empleada en la producción de fluido etílico (tegraetilo de plomo).

Por otra parte, en 1964 se continuaba con la realización de tres diferentes proyectos relacionados con la fabricación de acetato de celulosa, poliestireno (barnices aislantes) y fibras poliéster y su polímero.

En 1965 se agregaron cinco proyectos más para fabricar las siguientes materias primas: fibras acrílicas, polivinílicas, poliestirénicas, polietilénicas y caprolactama, lo cual hará posible contar para el año 1968 con una producción tal que cubra la mayor parte de la fabricación de las fibras sintéticas y químicas a plazo medio.

/Ahora bien,

Ahora bien, la producción total de fibras sintéticas alcanzó la cifra de 8 106 toneladas durante 1950 y de 33 009 toneladas en 1964. Esto significa que la fabricación de este tipo de productos se ha venido incrementando a razón de 10.5 por ciento anual.

Dentro de dicha producción, la fabricación de fibras artificiales de origen celulósico es la que representa el mayor volumen, mientras que la producción de nylon apenas fue del 17.0 por ciento del total durante 1964.

Por lo que se refiere a los productos aromáticos, la única fuente hasta fines de 1963, estuvo constituida por los subproductos de la coquización del carbón, lo cual, al mismo tiempo señala la limitación de la oferta. Sin embargo, en esa fecha empezó a operar la planta de aromáticos de Petróleos Mexicanos establecida en Minatitlán, que produce importantes volúmenes de benceno, tolueno, xileno y sus mezclas. La producción del país fue de 35 657 toneladas durante 1964, lo que significa un aumento medio de 9.2 por ciento sobre las 10 417 toneladas producidas en 1950. Los productos principales que fabrica la industria son la brea de alquitrán, naftaleno, creosota y productos bencénicos refinados. (Véase el cuadro 31.)

Como consecuencia del creciente desarrollo industrial y de la insuficiencia de las instalaciones, las importaciones de estos cuatro productos aromáticos han aumentado considerablemente, al pasar de 721 toneladas compradas al exterior durante 1950, a 40 736 toneladas importadas en 1964. En la misma forma, el consumo aparente ha crecido de 11 138 toneladas a 76 395 toneladas de 1950 a 1964, con una tasa media de crecimiento del 14.7 por ciento.

La producción de fertilizantes ha sido una de las principales preocupaciones del Gobierno, en virtud de las crecientes necesidades agrícolas. Para cubrir dichas necesidades, la capacidad productiva se ha incrementado y las empresas se han diversificado. En la actualidad, existen 21 plantas productoras de fertilizantes, tres plantas más en proyecto y un sinnúmero de instalaciones mezcladoras. Los productos principales de la industria son: sulfato de amonio, nitrato de amonio, superfosfato simple, superfosfato triple, amoníaco anhidro, fórmulas complejas y abonos orgánicos.

Quadro 31

MEXICO: PRODUCCION, IMPORTACION Y CONSUMO DE DERIVADOS DE LA HULLA  
(Toneladas)

Concepto	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
<b>Producción</b>	<u>10 417</u>	<u>15 820</u>	<u>26 247</u>	<u>26 580</u>	<u>29 468</u>	<u>33 760</u>	<u>35 659</u>
Brea de alquitrán	4 500	6 195	9 741	9 788	12 952	15 908	17 628
Naftaleno	-	82	751	829	1 114	1 481	1 690
Creosota	3 306	5 898	10 611	10 814	9 753	10 049	9 770
Productos benéficos refinados	2 611	3 645	5 144	5 155	5 549	6 322	6 571
<b>Importación</b>	<u>721</u>	<u>4 253</u>	<u>32 338</u>	<u>44 885</u>	<u>38 931</u>	<u>33 941</u>	<u>40 736</u>
<b>Consumo aparente</b>	<u>11 138</u>	<u>19 973</u>	<u>58 585</u>	<u>71 465</u>	<u>68 399</u>	<u>67 701</u>	<u>76 395</u>

Fuente: Departamento de Estudios Financieros de Nacional Financiera, S.A., con datos de Investigación directa.

/La producción

La producción de sulfato de amonio pasó de 2 642 toneladas en 1950 hasta 166 954 toneladas en 1964. La fabricación de nitrato de amonio se inició en 1959, año en que se produjeron 10 210 toneladas, mientras que en 1964 esta cifra llegó a 126 416 toneladas. La producción de superfosfato simple pasó de 15 462 toneladas en 1950 a 122 613 toneladas en 1964. La fabricación de superfosfato triple se inició en 1962 con 23 852 toneladas y en 1964 ha sido de 41 442 toneladas. La producción de amoníaco anhidro se inició en 1951 y de 8 381 toneladas fabricadas en ese año, en 1964 se produjeron 175 950 toneladas. Finalmente, la producción de fórmulas diversas, pasó de 17 980 toneladas en 1950 a 176 948 toneladas durante 1964.

Si se convierte el sulfato de amonio, el superfosfato simple y triple y el nitrato de amonio a unidades nutrientes de nitrógeno (N) y fósforo ( $P_2O_5$ ), se observa que la producción de dichas unidades se ha incrementado en forma muy importante. En efecto, la producción de unidades nutrientes de nitrógeno, pasó de 542 toneladas en 1950 a 114 209 toneladas para 1964. En el caso de las unidades nutrientes de fósforo, ellas pasaron de 2 938 toneladas en 1950 a 42 567 toneladas en 1964.

Las importaciones de fertilizantes persisten, aun a pesar de los aumentos observados en la producción. Durante 1964, las compras de fertilizantes formuladas al exterior, fueron de 307 511 toneladas. (Véanse los cuadros 32 y 33.)

c) Industria automotriz

La industria automotriz se inició en 1926, con la primera planta de ensamble. Sin embargo, sólo a partir del año de 1962, el sector viene experimentando los cambios del paso de una industria de ensamble a la fabricación integrada. En esta última fecha se expidió un decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz, de automóviles y de camiones ligeros y medianos, habiendo quedado prohibida, a fines de 1964, la importación de motores para automóviles y camiones, así como de conjuntos mecánicos armados para uso o ensamble.

Desde 1959 a 1964, el número de marcas se redujo a la mitad y solamente existen proyectos en realización en 9 plantas, las cuales se vienen integrando para la fabricación de sus vehículos, incorporando partes nacionales hasta alcanzar, como mínimo, el 60 por ciento de su valor. El Gobierno fija las cuotas de ensamble para las marcas que permanecen en el mercado.

Cuadro 32

## MEXICO: PRODUCCION NACIONAL DE FERTILIZANTES

(Toneladas)

Año	Sulfato de amonio	Nitrato de amonio	Super-fosfato simple	Super-fosfato triple	Amoníaco anhídrido	Fórmulas	Abonos orgánicos	Otros
1950	2 642	-	15 462	-	-	17 900	3 648	-
1955	70 232	-	74 919	-	17 461	47 725	2 277	-
1960	147 186	54 337	93 232	-	19 676	74 211	1 303	13 017
1961	152 519	70 369	104 031	-	38 344	76 194	991	10 292
1962	157 260	123 947	109 400	23 862	100 012	83 443	1 806	11 744
1963	159 604	124 737	117 085	44 669	151 236	145 595	671	18 563
1964	166 954	126 416	122 613	41 442	175 950	176 948	1 055	17 083

Fuente: Nacional Fertilizante, S.A., Departamento de Estudios Financieros.

Cuadro 23

MEXICO: PRODUCCION DE FERTILIZANTES g/

(Toneladas en unidades nutrientes)

Años	Nitrogenados (N)	Fosfóricos (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
1950	542	2 938
1951	6 919	3 639
1955	14 398	14 235
1960	48 104	17 714
1961	54 686	19 766
1962	73 141	31 882
1963	92 380	42 838
1964	114 209	42 567

Fuente: Departamento de Estudios Financieros de Nacional Financiera, S.A.

g/ Incluye: Sulfato de Amonio, Superfosfato simple y triple y Nitrato de Amonio.

En 1950 se amaron 10 384 automóviles contra 62 757 automóviles armados en 1964; con un incremento anual de 13.7 por ciento. Los camiones armados en 1950 fueron 11 191 y en 1964 se amaron 32 322 unidades, representando un aumento anual de 7.8 por ciento. El total de vehículos ensamblados en el país aumentó de 21 575 unidades en 1950 a 95 079 vehículos de diversos tipos armados en 1964, lo que representa un crecimiento anual de 11.2 por ciento.

Existen, además, cinco plantas más que se dedican a la fabricación con un elevado grado de integración de tractores semipesados y pesados; cuatro fábricas de autobuses; cinco grandes fabricantes de carrocerías y un elevado número de pequeños fabricantes de estas últimas.

/Por lo

Por lo que se refiere a las importaciones de vehículos ensamblados, en 1950 se compraron 9 629 automóviles contra 26 250 automóviles en 1964. Las importaciones de 1950 representaron el 92.7 por ciento de la oferta total de autos, mientras que en 1964 este porcentaje fue de 41.8 por ciento. En el caso de los camiones, las importaciones de 1950 fueron de 6 149 y en 1964 de 9 017 unidades. Dichas importaciones significaron el 54.9 por ciento del total de oferta de camiones en 1950 y el 27.9 por ciento de 1964.

La producción e importación de vehículos, durante la década, hizo que la flota de circulación aumentara de 302 798 vehículos en 1950 a 1 080 497 unidades en 1964, lo que representa un aumento anual de 9.5 por ciento. De estos totales, los automóviles en circulación sumaron 173 080 en 1950 y 686 897 en 1964, lo que representa un aumento anual del 10.1 por ciento. En el caso de los camiones, estas cifras fueron respectivamente de 129 718 unidades para 1950 y 393 600 unidades en 1964 con un incremento anual del 8.7 por ciento.

Por otra parte, la industria auxiliar de la automotriz ha logrado avances notables en los últimos 5 años. (Véase el cuadro 34.)

d) Construcción de carros de ferrocarril

A partir de 1955 se inició en México la fabricación de carros de ferrocarril. Durante los tres primeros años de producción, o sea hasta 1958, solamente se produjeron furgones, pero, a partir de 1959, se empezó a diversificar la producción con líneas nuevas de producción, tales como cabuses, jaulas, express, tolvas y góndolas.

En 1955 se produjeron 858 furgones, contra 1 710 furgones producidos en 1961. En 1964 sólo se produjeron 263 furgones debido a la apertura de las líneas de producción de express, tolvas, y góndolas.

En 1959 se inauguró la línea de cabuses, con una producción de 6 cabuses, contra 173 en 1960 y 46 en 1961. En 1961 se inició la producción de jaulas fabricándose 518 unidades. En 1964 se inauguraron tres nuevas líneas, habiéndose producido 14 carros express, 49 tolvas y 750 góndolas.

Cuadro 34

MEXICO: VEHICULOS DE MOTOR

Año	Vehículos armados en el país		Importaciones de vehículos armados a/		Vehículos en circulación				
	Automóviles	Camiones	Automóviles	Camiones b/	Automóviles	Camiones c/			
1950	10 384	11 191	21 575	9 629	6 149	15 778	173 080	129 718	302 798
1960	28 121	21 686	49 807	32 666	5 702	38 368	489 101	319 549	802 650
1961	39 524	23 099	62 623	17 857	6 823	24 680	520 691 d/	333 601 d/	854 292 d
1962	48 801	25 856	66 657	15 395	5 932	21 267	548 151	354 052	902 203
1963	49 458	25 891	75 349	20 064	6 259	26 323	617 960	380 254	998 214
1964	62 757	32 322	99 079	26 250	9 017	35 267	286 899	393 600	1 080 497

Fuente: Nacional Financiera, S.A., Departamento de Estudios Financieros.

a/ Incluye importaciones a porfímetros libres.

b/ Incluye autobuses y camiones con equipos especiales.

c/ Incluye autobuses.

d/ Cifras estimadas.

Es conveniente hacer notar que algunas empresas que no están conectadas directamente con el ramo del transporte ferroviario, tales como las empresas siderúrgicas, mineras, las fábricas de cemento, etc., han venido adquiriendo cada vez en forma corriente los diferentes tipos de modelos de fabricación nacional, los que se han continuado diversificando e inclusive vendiendo en el extranjero en igualdad de precios y especificaciones. (Véase el cuadro 35.)

Cuadro 35

MEXICO: PRODUCCION DE CARROS DE FERROCARRIL

(Unidades)

Años	Furgones	Cabuses	Jaulas	Expresos	Tolvas	Góndolas	Total
1955	858	-	-	-	-	-	858
1960	1 513	173	-	-	-	-	1 686
1961	1 710	46	518	-	-	-	2 274
1962	83	-	-	88	315	301	787
1963	432	-	-	48	-	199	264
1964	263	-	-	14	49	750	-

Fuente: Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, S.A.

e) Celulosa

En la actualidad existen en el país 18 plantas productoras de celulosa; 9 de ellas integradas con la fabricación de papel. Del total de plantas existentes, 5 producen celulosa al sulfato, 1 celulosa al sulfito, 5 celulosa de paja, 4 pulpa química de bagazo, 4 celulosa química para disolver obtenida de algodón, y 5 pasta mecánica. La capacidad total de producción de estas fábricas se estima en 327 531 toneladas anuales.

La producción de pastas celulósicas en el país ha alcanzado un desarrollo considerable en el período analizado, habiéndose más que quintuplicado. Mientras que en 1950 se fabricaron 60 323 toneladas de pastas, en 1964 se produjeron

/327 531 toneladas,

327 531 toneladas, que incluyen diversas pastas para la fabricación de una extensa variedad de papeles y cartoncillos, pastas químicas para disolver y para la producción de fibras artificiales y pasta mecánica para papel periódico. La tasa anual de crecimiento de la producción durante este período fue del 12.8 por ciento.

Del total de 327 531 toneladas producidas en 1964, el 78.0 por ciento correspondió a pastas químicas y de éstos el 95.9 por ciento a celulosa para papel. El grueso de la producción de pastas celulósicas lo siguen constituyendo las pastas al sulfato, que en este año contribuyeron con el 48.9 por ciento del total. Sin embargo, en los últimos años, el desarrollo de nuevas técnicas para la obtención de celulosa a partir de materias primas tales como el bagazo de caña y la paja de trigo, así como la producción de pastas mecánicas para papel periódico, han reducido su importancia. En 1964, el 15.4 por ciento del total de la pasta producida se obtuvo del bagazo de caña, el 6.2 por ciento de paja y el 21.2 por ciento fueron pastas mecánicas. El resto lo constituyen la celulosa al sulfito y la celulosa química de borra de algodón. No obstante el crecimiento de la producción, aún subsiste un déficit que debe cubrirse con importaciones. De 1950 a 1955, las importaciones totales aumentaron de 60 767 a 109 486 toneladas. A partir de ese año, la creciente producción nacional de las pastas celulósicas tradicionales y por la explotación de nuevas materias primas, redujeron las importaciones hasta 90 125 toneladas en 1964. De esta cifra, el 24.4 por ciento fueron importaciones de pastas para producir fibras artificiales, el 26.4 por ciento importaciones de desperdicios y el 39.1 por ciento de pastas químicas para papel, correspondiendo el 10.1 por ciento restante a pasta mecánica. (Véase el cuadro 36.)

f) Papel

Existen en el país 37 fábricas de papel, con una capacidad teórica instalada de 625 072 toneladas en 1964, la que se proyecta ampliar hasta 700 000 toneladas en 1966. Entre las fábricas más importantes figuran la Cía. de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas, las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, la Cía. Industrial de Atentique, Empaques de Cartón Titán, Fábricas de Papel Tuxtepec, la Cía. Industrial de San Cristobal, Cartón y Papel de México y Kimberly Clark de México, cuya producción representó en 1964 el 66 por ciento del total nacional.

Cuadro 36

MEXICO: OFERTA NACIONAL DE PASTAS CELULOSICAS

(Toneladas)

	1950	1955	1960	1961	1962	1963	1964
<b>I. Producción</b>	60 323	80 000	245 700	265 390	285 494	458 820	506 405
Pastas químicas	-	-	186 700	202 890	220 832	294 271	258 505
a) Para papel	-	-	180 000	193 169	208 610	224 549	247 900
b) Para disolver	-	-	6 700	9 721	12 222	9 722	10 605
Pasta mecánica	-	-	59 000	62 500	64 602	69 251	69 726
<b>II. Importación</b>	60 767	109 486	67 812	72 309	55 278	71 392	90 125
Pasta química para papel	51 129	58 911	28 290	30 528	26 411	27 474	35 207
Pasta química para fibras artificiales	994	11 313	16 681	16 171	15 367	18 687	21 988
Desperdicio	7 796	38 969	19 294	23 496	10 044	19 673	23 771
Pasta mecánica	1 948	293	3 477	2 174	9 456	5 558	9 159
<b>Total</b>	<u>121 090</u>	<u>189 486</u>	<u>313 512</u>	<u>337 699</u>	<u>340 712</u>	<u>530 212</u>	<u>596 530</u>

Fuente: Nacional Financiera, S.A., Departamento de Estudios Financieros, con datos proporcionados por la Cámara Nacional de las Industrias del Papel y la Dirección General de Estadísticas, S.I.C.

De 1950 a 1964, la producción de toda clase de papeles en el país creció a una tasa de 9.4 por ciento anual, siendo sus volúmenes respectivos 157 803 y 557 664 toneladas.

Por otra parte, la producción de la industria se ha diversificado notablemente. En la actualidad se obtienen diversas clases de cartones y cartoncillos duplex o gris, papel corrugado, papeles Kraft-liner y semi-Kraft-liner, papel periódico, toda clase de papeles de escritura e imprenta, papel higiénico y facial y algunas especialidades.

El impresionante incremento del consumo de papel por habitante en el país, sobre todo el de papel de diarios y revistas, ha determinado que, a pesar del incremento logrado en la producción, las importaciones de toda clase de papeles y sus productos hayan crecido a una tasa anual de 6.8 por ciento de 1950 a 1964. Mientras que en 1950 estas importaciones sumaron 54 332 toneladas, en 1964 fueron de 136 007. El renglón de importación más importante es el papel de diarios, del que en 1964 se compraron al exterior 99 036 toneladas que, sumadas a la producción, arrojan una cifra total de consumo aparente nacional de 114 627 toneladas de papel periódico. Sin embargo, una de las más importantes promociones realizadas en la industria en los últimos años, fue la creación de Fábricas de Papel Tuxtepec, la cual produce papel periódico que antes se importaba totalmente. La empresa utiliza como materia prima pasta mecánica de coníferas proveniente de los bosques de Sierra Juárez y Pihatlán, en Oaxaca. La capacidad teórica instalada es de 50 000 toneladas anuales.

Finalmente, es conveniente destacar que durante 1964 la industria nacional cubrió el 80.4 por ciento del tonelaje bruto consumido en el país. (Véase el cuadro 37.)

g) Cemento

La industria del cemento es una de las industrias básicas del país, tanto por el valor de su producción, como por sus inversiones y el personal ocupado. Actualmente existen 21 empresas que operan 22 fábricas diseminadas en todo el territorio nacional. La capacidad conjunta de estas plantas sumó en 1964, 4 609 500 toneladas. Si se compara esta cifra de capacidad instalada con la correspondiente a 1950, que fue de 1 974 000 toneladas, se observará que la tasa media de crecimiento ha sido del 6.3 por ciento.

Cuadro 37

MEXICO: PRODUCCION NACIONAL DE PAPEL

Años	Producción	Indice
1950	157 803	100.0
1955	254 000	161.0
1960	413 346	261.9
1961	451 110	285.9
1962	459 121	290.9
1963	504 976	320.0
1964	557 664	353.4

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística.

Por otra parte, la producción se ha venido aumentando a un ritmo similar. En efecto, de 1 387 544 toneladas producidas en 1950, se pasó a 4 338 880 toneladas en 1964, lo que significa una tasa de incremento del 8.4 por ciento anual. Las compras al exterior se han reducido constantemente, hasta ser casi insignificantes. De 29 453 toneladas importadas en 1950, se ha llegado a solamente 5 222 toneladas en 1964. Por lo que toca a las exportaciones, han tenido un movimiento irregular durante toda la década, llegando a 3 549 toneladas durante 1964.

El consumo aparente de cemento ha aumentado de 1 395 672 toneladas en 1950 hasta 4 340 553 toneladas durante 1964. Esto significa que la tasa media de incremento ha sido del 8.5 por ciento anual.

Finalmente, es conveniente hacer notar que la expansión de la actividad constructora sigue propiciando el incremento de la producción, ya que existen diversos proyectos de expansión que se están llevando a cabo. (Véase el cuadro 38.)

Cuadro 38

MEXICO: CAPACIDAD INSTALADA PRODUCCION Y  
CONSUMO APARENTE DE CEMENTO

(Toneladas)

Años	Capacidad instalada	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
1950	1 974 000	1 387 544	29 453	21 325	1 395 672
1955	2 787 000	2 085 652	43 470	49 610	2 079 512
1960	3 666 000	3 086 126	1 680	3 539	3 084 267
1961	3 889 500	2 984 069	1 715	3 614	2 982 170
1962	4 258 500	3 266 407	2 420	13 104	3 255 723
1963	4 609 500	3 680 072	7 684	10 930	3 676 826
1964	4 669 500	4 338 880	5 222	3 549	4 340 553

Fuente: Cámara Nacional de Cemento, y Dirección General de Estadística.

h) Artículos de vidrio

La producción de artículos de vidrio ha tenido desde 1950 a la fecha un desarrollo notable en sus renglones más importantes como son envases, cristalería y vidrio plano. Así, en envases se pasó de 313 088 miles de piezas en 1950, a 881 413 miles en 1964, dando una tasa de crecimiento anual de 7.7 por ciento; la cristalería creció de 64 745 miles de piezas a 184 753 miles de piezas en los años respectivos, lo que significa un 9.1 por ciento de crecimiento anual; y el vidrio pasó de 5 055 miles de metros cuadrados a 11 462 miles de metros cuadrados, con un crecimiento del orden de 6.0 por ciento anual.

Durante 1964, la industria empleó a 8 382 personas. La oferta de materias primas proviene casi en su totalidad de fuentes nacionales, salvo el nitrato chileno y el perborato sódico que son importados. (Véase el cuadro 39.)

/Cuadro 39

Cuadro 39

MEXICO: PRODUCCION DE ARTICULOS DE VIDRIO

Años	Envases	Cristalería	Ampolletas	Vidrio plano g/
1950	313 088	64 745	175 960	5 055
1955	480 283	85 851	302 967	7 787
1960	687 661	195 500	339 870	7 278
1961	584 380	175 065	467 867	8 502
1962	740 528	184 753	150 368	9 513
1963	778 070	-	187 625	9 329
1964	881 413	-	186 105	11 462

**Fuente:** 1950-1960. Cálculo del Departamento de Estudios Financieros, Nacional Financiera, S.A.  
1961-1962. Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística.

g/ En miles de m<sup>2</sup>.

1) Artículos de hule

Los artículos manufacturados de más importancia son las llantas para automóviles y camiones, llantas para bicicletas, cámaras para automóviles y camiones, cámaras para bicicletas, tacones y suelas para zapatos, mangueras y bandas. Sin embargo, de estos renglones destacan por su importancia la producción de llantas para automóviles y camiones, cuya fabricación, en miles de unidades, durante 1950, fue de 635, creciendo hasta 1 797 en 1964, lo que representa una tasa de incremento de 7.7 por ciento anual. Por otra parte, la producción de cámaras para automóviles y camiones pasó de 380 000 piezas en 1950 a 1 130 000 piezas en 1964, lo que significa un crecimiento del 8.1 por ciento anual.

En virtud de que la materia prima para estos productos no se produce en el país, durante 1964 se importaron 48 021 toneladas de hule natural, artificial, regenerado y en desperdicios. El valor de estas importaciones fue de 311 millones de pesos. (Véase el cuadro 40.)

Cuadro 40

MEXICO: PRODUCCION NACIONAL DE LLANTAS Y CAMARAS  
PARA AUTOMOVILES Y CAMIONES

(Miles de unidades)

Años	Llantas	Cámaras
1950	635	380
1955	893	510
1960	1 242	795
1961	1 240	864
1962	1 372	910
1963	1 530	978
1964	1 797	1 130

Fuente: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística.

## Capítulo IV

### PLANES DE DESARROLLO INDUSTRIAL

#### 1. La estrategia general del desarrollo industrial

En México no existe un plan formal de industrialización estructurado y dirigido y controlado por el Estado. Sin embargo, existe un sistema de coordinación al nivel de las medidas gubernamentales y de las dependencias encargadas de aplicarlas, que tiende a facilitar el nacimiento, desarrollo y fortalecimiento de las actividades industriales necesarias al país. El sector privado, en general, coincide con la orientación que el Estado imprime en sus esfuerzos de promoción industrial.

Esta actitud es importante porque, debido a que en el sistema económico mexicano son los inversionistas privados quienes tienen la responsabilidad de promover la actividad industrial, el Estado sólo por excepción interviene en aquellos sectores o ramas industriales que, por considerarse básicos para el desarrollo industrial y por no ser atendidos por la iniciativa privada en razón del monto de la inversión y el nivel y plazo de recuperación, no son atractivos para el inversionista privado.

Dentro de este sistema, es posible señalar la existencia de una estrategia gubernamental en materia industrial, formada por el conjunto de medidas de política de desarrollo y promoción de la industria. Las líneas fundamentales de esta estrategia, en cuanto a la acción gubernamental, podrían exponerse en los términos siguientes:

a) Realización de inversiones en obras de beneficio social, que tienen por objeto la creación de la infraestructura básica para el establecimiento de industrias;

b) Producción y distribución de energéticos, eléctricos y derivados del petróleo;

c) Apertura de nuevas carreteras, con el propósito de incorporar núcleos de población a la economía de mercado y, en esta forma, ampliar las posibilidades de venta de los productos industriales, permitiendo a su vez la más fácil comunicación hacia nuevos centros de producción y la transportación de las materias primas;

/d) Creación,

d) Creación, reciente, de centros de capacitación de mano de obra industrial, para cubrir las necesidades de la industria manufacturera;

e) Ampliación, diversificación y descentralización de los centros de enseñanza media y superior y su establecimiento en diferentes entidades federativas de la República, con objeto de difundir este tipo de enseñanza entre un número cada vez mayor de personas, y

f) Creación del clima económico, social y político necesario para estimular las inversiones.

Mediante las formas de acción anteriores, se persiguen las siguientes metas:

- i) Elevar el nivel de vida de la población;
- ii) Acelerar el ritmo de crecimiento económico de una manera armónica y equilibrada;
- iii) Lograr mayor diversificación e integración de la estructura productiva regional y de la nacional, con el propósito de cambiarlas de productoras de artículos primarios a productoras de artículos manufacturados;
- iv) Promover la integración de la industria nacional;
- v) Absorber los incrementos de la población en edad de trabajo;
- vi) Mejorar el aprovechamiento de la mano de obra, cambiando su ocupación de actividades poco productivas a actividades mejor remuneradas;
- vii) Incorporar los grupos de población aislados a la economía de mercado;
- viii) Ampliar el mercado interno, para lograr un mayor consumo de materias primas y productos elaborados, modificando también la estructura y organización del comercio nacional;
- ix) Producción en mayor escala, para reducir los costos;
- x) Incorporación y adaptación del desarrollo tecnológico de países más avanzados a la estructura productiva nacional o regional;
- xi) Aprovechamiento más adecuado de los equipos existentes;
- xii) Aprovechamiento de recursos actualmente no explotados;
- xiii) Utilización nacional de los recursos naturales, a fin de evitar desperdicios;
- xiv) Sustitución de importaciones, y
- xv) Promoción de las exportaciones de productos manufacturados, con miras a modificar la relación de intercambio y evitar, en lo posible, los efectos desfavorables de la exportación de productos primarios.

El desarrollo industrial nacional ha tenido como base fundamental el mercado interno. Sin embargo, en la actualidad, el Estado fomenta la expansión industrial con miras no sólo a la satisfacción de las necesidades internas, sino también con propósitos de exportación. Para ello, junto a las facilidades de carácter industrial, otorga incentivos a la exportación, entre los cuales se pueden citar: la libre transferencia de divisas; los subsidios a la exportación; reducción o eliminación de aranceles que impidan el adecuado movimiento de mercancías, y subsidios al transporte.

## 2. La programación industrial

### a) Plan nacional de desarrollo económico

En su empeño por desarrollar su economía, México ha venido actuando sobre aquellos elementos capaces de promover su desenvolvimiento económico. Dentro del contexto de los instrumentos empleados puede mencionarse la acción que, en materia de política económica, viene cumpliendo desde hace varias décadas. Otro elemento de más reciente utilización ha sido, sin duda, el esfuerzo concretado en un programa en que se fijaron las metas de crecimiento para 1963-1965, en función de las posibilidades prácticas y recursos con que cuenta el país.

Efectivamente, durante 1961 y parte de 1962 se elaboró el Plan de Acción Inmediata para el lapso 1963-1965 que, con las características de un plan a corto plazo, contiene los elementos principales de la programación económica. El conjunto de medidas del plan tiende a estimular la inversión privada; a aumentar la producción industrial y agropecuaria; a favorecer las exportaciones y los servicios al turismo. Se esperaba que la inversión total en dicho período generara un incremento del producto nacional bruto a una tasa media anual de 5.4 por ciento como mínimo, superior en 2.3 por ciento al crecimiento de la población y semejante al aumento que propugnaba el Acta de Punta del Este.

Es conveniente aclarar que dicho documento se elaboró a fines del año de 1961 y principios de 1962, por lo que, tomando en cuenta la naturaleza de los diversos factores económicos que incluye, es fácil deducir que, como todos los planes, ha estado expuesto a una serie de modificaciones para ajustarlo a la dinámica económica del país. En virtud de lo anterior,

/fue necesario

fue necesario revisar algunos de los supuestos en los que se descansaba originalmente el plan, como fue el caso de la modificación en la tasa de crecimiento del producto bruto interno, que fue necesario elevar después del decaimiento observado en la economía durante el año de 1961, junto con todas las correcciones que eso implicó sobre las otras variables del sistema.

b) Caracterización general

En su conjunto, el plan de desarrollo elaborado por el Gobierno de México, constituyó un primer esfuerzo por integrar los diversos programas públicos y privados, con objeto de obtener resultados a corto plazo, que, a su vez, permitieran llegar con mayor facilidad a los propósitos ulteriores.

De acuerdo con los estudios hechos, se requerían cerca de 80 000 millones de pesos de inversión bruta fija para el período de 1963 a 1965. De este total, el programa de inversiones del sector público (Gobierno Federal, entidades federativas y Municipios, organismos descentralizados y empresas de participación estatal) ascendería a cerca de 40 000 millones de pesos. La inversión privada debería alcanzar otro tanto durante el trienio. Si bien, la inversión pública debía aumentar cada año, conforme a los programas que se habían elaborado, se esperaba que la inversión privada se aceleraría y que para 1964 hubiese superado ligeramente a aquélla. En años anteriores, la proporción representada por la inversión pública constituía de un 35 a un 40 por ciento del total; pero, por deficiencias de la inversión privada y por la incorporación reciente al sector público de algunas empresas, como las eléctricas, se consideró difícil que en el plazo previsto por el plan se volviera a las proporciones anteriores.

Los montos globales de inversión supusieron que la inversión bruta interna (inversión fija más inventarios) pasaría de un 15.5 por ciento del producto bruto interno en 1960 a un 18.4 por ciento en 1965, con vistas a llegar a un 9.5 por ciento en 1970, con objeto de que entre 1966 y 1970 el incremento medio del producto bruto fuese como mínimo del 6 por ciento al año. Así, el plan de acción inmediata, con el monto de inversiones que entrañaba, se encuadró dentro de una proyección a largo plazo que supuso una tasa de formación de capital mayor que la de los años anteriores al plan.

Las razones fundamentales por las que se estimó necesario aumentar la tasa de inversión en México consistían en fortalecer las posibilidades para un desarrollo económico más acelerado y con menor dependencia hacia la demanda externa, que en épocas anteriores determinaba en gran medida el ritmo de crecimiento económico general, y que al tiempo de elaborar el programa no presentaba ya perspectivas de aumento de igual amplitud, debido a las condiciones del mercado mundial que afectan a los principales productos básicos que México exporta. El programa de inversiones del sector público fue elaborado en detalle, sobre la base en los planes presentados por las diversas dependencias oficiales, los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal, teniendo en cuenta la necesidad de una mejor coordinación de todos esos programas. Del total de cerca de 40 000 millones de pesos correspondiente a la inversión prevista en el trienio 1963-1965, la distribución calculada fue la que se indica en el cuadro 41.

Cuadro 41

MEXICO: INVERSION PUBLICA PREVISTA  
EN EL PLAN DE ACCION INMEDIATA

Conceptos	1963-1965	
	Millones de pesos	Porcentaje
<u>Inversiones básicas de desarrollo</u>	30 148	75.7
Fomento agropecuario	7 078	17.8
-Irrigación	6 758	17.0
-Otras inversiones agrícolas	196	0.5
-Forestales	124	0.3
Fomento Industrial	11 429	28.7
-Electricidad	5 345	13.4
-Petróleo	4 923	12.4
-Siderurgia	465	1.2
-Otras inversiones	696	1.7
<u>Comunicaciones y transportes</u>	11 383	28.6
-Carreteras	4 693	11.8
-Ferrocarriles	5 130	12.9
-Otras inversiones	1 560	3.9
<u>Otros conceptos</u>	258	0.6
<u>Obras de beneficio social</u>	9 321	23.4
<u>Obras para la administración y la defensa</u>	373	0.9
	<u>39 842</u>	<u>100.0</u>

/De ese

De ese cuadro anterior se desprende que en el programa de inversión del sector público, más de 75 por ciento correspondió a obras y proyectos básicos de desarrollo, y menos de la cuarta parte a obras de beneficio social. Sin embargo, estas últimas representaron una proporción mayor del total que durante el período 1956-1961. El aspecto más destacado en el cambio de composición del programa de inversión pública fue la proporción, considerablemente aumentada, que se asignó a los proyectos de fomento agropecuario, especialmente al programa de obras de riego y de rehabilitación de distritos de riego.

En cambio, la proporción del programa que se destinó a transportes y comunicaciones fue menor que en años anteriores, dado que la red de carreteras del país ha sido objeto de gran expansión en los últimos diez años; no obstante, el programa de ampliación y rehabilitación ferroviaria se estimó más importante que en fechas anteriores.

Con relación a la inversión privada que se consideró necesaria para los años de 1963-1965 y para la cual se sigue una política de amplio estímulo, se estimó provisionalmente que su distribución por sectores sería aproximadamente la consignada en el cuadro 42.

Cuadro 42

MEXICO: INVERSION PRIVADA PREVISTA  
EN EL PLAN DE ACCION INMEDIATA

Conceptos	1963-1965	
	Millones de pesos	Porcentaje del total
Actividad agropecuaria	5 600	14.2
Industria manufacturera	16 000	40.6
Construcción	13 000	33.0
Transporte	3 800	9.6
Otros	1 000	2.6
<b>Total</b>	<b>39 400</b>	<b>100.0</b>

c) Sector Industrial

Los 16 000 millones que se consideraron podían invertirse en la industria manufacturera, se derivaron de datos reconciliados sobre los planes y proyectos de expansión y de nueva inversión en las principales ramas industriales. De este total, más de 3 700 millones de pesos se invertirían en la industria siderúrgica básica, más de 2 500 millones en la industria automotriz, 3 200 millones en otros sectores de la industria de fabricación de equipo y maquinaria, 1 700 millones en las industrias química y químico-farmacéutica, 1 000 millones en la industria petroquímica, alrededor de 1 000 millones en la modernización de la industria textil, cerca de 300 millones en la industria del papel, 500 millones en la industria del cemento, más de 700 millones en la industria de aparatos y materiales eléctricos y 1 000 millones en proyectos de expansión en las industrias elaboradoras de alimentos, bebidas, tabaco, calzado y vestido y muchas otras que producen principalmente bienes duraderos y no duraderos de consumo.

Para el financiamiento del Plan de Acción Inmediata se estimó contar principalmente con recursos internos, tanto del sector público como del privado, pero se trataría de complementarlos con créditos e inversiones del exterior, procurándose de preferencia la entrada neta de capital a largo plazo.

El plan suponía además, la aplicación continua de las políticas monetaria, fiscal y de fomento industrial como se expondrá más adelante, así como los programas de mejoramiento social.

d) Ejecución del plan

Podemos considerar que éste se ha cumplido satisfactoriamente, tanto en lo que respecta al sector público como al privado.

El sector público mantuvo sus inversiones dentro de los campos y montos previstos, administrándolas de acuerdo a lo estimado en el plan; el sector privado, por su parte, respondió en forma favorable a los estímulos y medidas iniciadas por el Gobierno, cumpliendo satisfactoriamente con el papel que le fue asignado dentro del plan.

La influencia del programa se reflejó, junto con otros factores, en la recuperación experimentada por la economía mexicana en el bienio 1962-1963, años en los que alcanzó tasas de crecimiento mayores aún que las anteriores a 1961 (año de recesión económica), como se aprecia en el siguiente cuadro:

Años	Producto nacional bruto (tasa de crecimiento anual)
1959	4.7
1960	5.7
1961	3.5
1962	4.8
1963	6.0

Fuente: Banco de México S.A., Informes Anuales.

El análisis de las cifras de los años posteriores a la recesión permite señalar una medida exacta de 5.4 por ciento, con lo cual se satisfizo la meta propuesta en el plan.

e) Industrias de mayor interés para el desarrollo nacional

Los sectores industriales que, dentro del plan de desarrollo, se consideraron como los más adecuados para conseguir los objetivos generales de crecimiento propuestos, se agruparon atendiendo a la aportación relativa de cada uno de ellos al total de bienes y servicios. Con base en este criterio, se integró la siguiente clasificación industrial.

- i) Sectores dinámicos, o sea, aquellos cuya participación relativa en la producción total aumenta;
- ii) Sectores cuya participación relativa no varía, y
- iii) Sectores que pierden participación relativa.

Quedaron comprendidos dentro de la categoría de dinámicos los siguientes sectores: petróleo, energía eléctrica, celulosa y papel y sus productos, química y petroquímica, minerales no metálicos, siderurgia, construcción de maquinaria, construcción de equipo de transportes, construcciones e instalaciones y madera y corcho.

/Dichos sectores

Dichos sectores reunían dos características principales: en unos casos constituyen insumos de actividades con fuerte crecimiento (petróleo, energía eléctrica, celulosa y papel y sus productos, química y petroquímica, etc.) y en otros contribuyen decididamente a la formación de capital (siderurgia, construcción de maquinaria y de equipo de transporte, etc.). El crecimiento del mercado interno se veía reforzado en todos los sectores por un intenso proceso de sustitución de importaciones. El único sector en que se previó un crecimiento de las importaciones fue el de construcción de equipo y maquinaria, renglón en el que apenas se ha iniciado la sustitución de importaciones.

f) Proyecciones

En el cuadro 43 se detallan las estimaciones que se llevaron a cabo sobre la producción, importación, exportación y demanda para los años de 1965 y 1970, de aquellas industrias consideradas de mayor interés dentro del plan de desarrollo del Gobierno de México. Los valores que aparecen en dicho cuadro se encuentran expresados en relativos, tomando como base de comparación el año 1960. Tales proyecciones exploraban a grandes rasgos el orden de magnitud a que se promovería la actividad de tales sectores productivos; que la proyección a 1970, como es obvio, tenía una validez menor que la correspondiente a 1965. Por otra parte, en estos cálculos no se tomó en cuenta el estímulo que podría significar la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio para la expansión de la demanda externa, omisión que habrá de subsanarse posteriormente.

g) Estímulos e instrumentos de política utilizados para la promoción industrial

Con objeto de ofrecer ocupación mejor remunerada a proporciones cada vez mayores de la población, el Gobierno ha asignado la más alta prioridad a la industrialización. En los últimos veinticinco años, México ha logrado desarrollar su industria cualitativa y cuantitativamente gracias a la política de llevar a cabo esfuerzos de desarrollo económico equilibrado en donde los distintos sectores se han apoyado mutuamente.

Cuadro 43

MEXICO: PROYECCIONES DE LOS SECTORES DINAMICOS PARA 1965 y 1970  
(Indice 1960 = 100)

Sectores de origen	Producción interna		Importaciones		Exportaciones		Demanda interna	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970
1. Petróleo	139	195	28	28	109	109	133	187
2. Energía eléctrica	161	259	-	-	-	-	157	252
3. Papel y sus productos	142	226	114	82	-	-	136	197
4. Química	161	259	69	37	139	194	139	206
5. Minerales no metálicos	150	212	143	190	113	141	150	213
6. Siderurgia, pro- ductos metálicos, artefactos, etc.	171	240	69	82	3 525	4 000	139	197
7. Construcción de maquinaria	143	214	146	210	100	100	145	212
8. Construcción de equipo de transporte	165	254	76	76	100	100	142	208
9. Construcciones e instalaciones	150	213	-	-	-	-	150	203
10. Madera y corcho	154	219	127	207	207	414	150	213

Fuente: Plan de Acción Inmediata, 1963-1965.

Los objetivos actuales de la política de industrialización son seguir promoviendo la sustitución de las importaciones por producción nacional, inducir una mayor integración de importantes ramas industriales, estimular la exportación de productos manufacturados y, en general, procurar la plena utilización de la capacidad instalada, la modernización técnica en las industrias que tienen equipo obsoleto, o que operan todavía a costos muy elevados.

Durante el período comprendido por el plan, el Gobierno procuró evitar la duplicación de inversiones en campos industriales en los que se consideró que ya se contaba con suficiente capacidad de producción. Al respecto, se

/encausó a

encauzó a los inversionistas hacia campos insuficientemente desarrollados, en los cuales su inversión podría alcanzar una rentabilidad satisfactoria y en los que la estructura de costos y precios no fuera onerosa para los consumidores. Asimismo, se realizaron considerables esfuerzos para fomentar la investigación tecnológica y para acelerar la formación de técnicos de distintos niveles.

Otra característica de esa política de desarrollo industrial fue la de estimular la localización de nuevas plantas en zonas que han permanecido rezagadas en su desarrollo económico, en relación con las áreas correspondientes a los grandes mercados. En tal virtud, se procuró limitar el crecimiento de las zonas con excesiva concentración industrial y se dieron facilidades para inversión en otras que contaban con suficiente fuerza de trabajo, agua, energía eléctrica y otros recursos naturales, etc.

Se consideró que los proyectos de expansión industrial y de modernización no podrían realizarse con éxito si el Gobierno, además de las medidas anteriores, no sostuviera su política de estímulos fiscales, crediticios y de protección del mercado. En forma muy resumida, las medidas de estímulos de carácter fiscal más importantes aplicadas en ese período fueron las siguientes: exenciones en el impuesto sobre ganancias distribuibles para la formación de fondos de reinversión; depreciación fiscal acelerada del equipo industrial; concesiones fiscales para industrias nuevas y necesarias; subsidios y exenciones a la actividad minera; exenciones para favorecer la exportación de productos industriales y subsidios a las industrias que abastezcan las zonas fronterizas, etc.

### 3. Organismos con responsabilidad ejecutiva en el desarrollo industrial

Históricamente, el país ha ido logrando una paulatina coordinación entre las labores que desarrollan los diferentes organismos públicos, y, así, la intervención del Estado Mexicano en la vida económica ha rendido frutos positivos, tanto económicos como sociales, ya que su participación dentro de la inversión total se acrecienta año con año y, desde el punto de vista material, es innegable la creación de una infraestructura poderosa, que ha sido la base más importante del desenvolvimiento de la economía mexicana

/durante los

durante los últimos años. En el pasado se hicieron algunos intentos para establecer algunos sistemas de planeación; sin embargo, se abandonaron en virtud de que las necesidades y los problemas del país así lo exigieron.

Entre 1925 y 1930 se hicieron los primeros esfuerzos por dotar de un contenido legal y técnico la programación de la actividad gubernamental, expresada a través del plan sexenal elaborado en esa etapa.

Más adelante, en el año de 1948, se creó la Comisión Nacional de Inversiones, dentro de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, organismo administrativo encargado de hacer cumplir las disposiciones de la Ley de Control y Vigilancia de los Organismos Descentralizados y de Participación Estatal, de 1947.

Aun cuando la vida de esta Comisión fue efímera y se enfrentó a serios problemas al tratar de conciliar las cuestiones eminentemente técnicas con los elementos políticos, puede afirmarse que fue una de las primeras experiencias en la materia, además de constituir un antecedente importante e inmediato del Comité de Inversiones, creado por Acuerdo Presidencial de 9 de junio de 1953, y de la Comisión de Inversiones, establecida el 7 de septiembre de 1954. En el proceso de organización de las labores realizadas en torno al gasto público, debe mencionarse la creación de esta Comisión de Inversiones, como organismo dependiente de la Presidencia de la República. Ella funcionó entre 1954 y 1959, desarrollando labores tales como determinación del monto de las inversiones públicas, evaluación y jerarquización de los programas del sector público, etc.

En forma simultánea a estos esfuerzos, la Secretaría de Hacienda llevó a cabo una revisión de la estructura de su presupuesto de ingresos y egresos, cuyo resultado final fue la introducción del presupuesto funcional, hacia el año 1954. A pesar de ello, todavía era difícil basarse en este último y en el tradicional presupuesto administrativo para el manejo adecuado de las finanzas públicas, por lo que dos años después se introdujo la forma de presentación denominada económica y económica en cuenta doble. Con estas modificaciones se ha podido dotar de mayor claridad a la distribución que hace el sector público de sus ingresos y egresos y aunque todavía puede mejorarse, y de hecho continúa la revisión y el estudio de los presupuestos,

/teniendo como

teniendo como meta, entre otras, la de lograr no sólo la representación de tipo contable sino, al mismo tiempo, una presentación económica del ingreso y el gasto público que permita la utilización de dicha información en la planeación a nivel federal.

A fines del año de 1958 se creó la Secretaría de la Presidencia, de acuerdo con lo que estableció la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado expedida el mismo año, con lo cual las atribuciones de la Comisión de Inversiones pasaron íntegramente a esta nueva dependencia. Las funciones de la Secretaría de la Presidencia, según el decreto que la creó, son las de planear, coordinar y vigilar la inversión de las dependencias del Ejecutivo Federal y de los organismos descentralizados y empresas de participación estatal. Los estudios y recomendaciones de esta Secretaría se someten a la aprobación de la Presidencia de la República. Al mismo tiempo, esta Secretaría se dedica a estudiar y formular aquella parte de los planes nacionales que es de responsabilidad del sector público.

En 1959, el Ejecutivo dictó un nuevo acuerdo en el que dispuso que las Secretarías y Departamentos de Estado, así como los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal, deberían elaborar un programa anual de inversiones para el período que cubriera la última parte de 1959 y los años de 1960 a 1964. Este programa debería realizarse de manera detallada y la finalidad que se pretendía alcanzar, en parte, mediante la regulación del gasto público, era la de acelerar el desarrollo e incrementar la producción, previéndose también la participación del sector privado. Otras metas perseguidas eran las de elevar el nivel general de vida, ampliar la oferta de mano de obra, mejorar la distribución del ingreso, estimular el desarrollo de las regiones del país que permanecen en etapas atrasadas, lograr el equilibrio estructural de la economía, manteniendo al mismo tiempo la estabilidad monetaria, y apoyar la balanza de pagos mediante reducciones y sustitución de importaciones y, al mismo tiempo, incrementar las exportaciones.

El delicado problema de los recursos financieros del país así como la disposición de ellos para hacer frente a las importaciones de bienes de producción, derivadas del proceso industrializador, también fue objeto

/de atención

de atención mediante la reglamentación del artículo 131 Constitucional, de enero de 1961. Efectivamente, la Ley Reglamentaria otorgó al Ejecutivo atribuciones para fijar la cantidad de recursos financieros aplicables a determinadas importaciones. Dicha facultad la ejerce el Presidente de la República a través de las Secretarías de Hacienda y de Industria y Comercio. Esta es una de las manifestaciones concretas de la política monetaria y financiera ligada a la planeación.

Este acuerdo Presidencial significa un gran avance dentro de los esfuerzos por coordinar el desarrollo económico, ya que no sólo atiende los problemas a que se enfrenta el sector público, sino que además incluye, por primera vez, la participación del sector privado como un elemento necesario cuya colaboración no puede subestimarse. Es importante señalar también el enfoque global de esta disposición, ya que en ella se incluyen los factores básicos, tanto desde el punto de vista estrictamente económico como desde el ángulo monetario, así como en términos de diferencias regionales dentro de un contexto de desarrollo equilibrado. Igualmente, se observa una acción de parte del Ejecutivo, en la que, de manera muy clara, se define por primera vez una fundamentación doctrinaria en torno a su política económica general.

A pesar de los esfuerzos anteriores, el país todavía no contaba con una base sólida para llevar a cabo, de manera global, la programación del desarrollo, y así, en 1961, se dictó otro acuerdo presidencial, en el que se estableció definitivamente la obligación de parte de todas las dependencias y organismos integrantes del sector público de presentar programas, estudios y proyectos que, coordinados por la Secretaría de la Presidencia, permitieran alcanzar los objetivos del Ejecutivo, o sea lograr un desarrollo económico con justicia social. Para hacer posible la materialización de estas normas legales, el Gobierno Mexicano consideró que éstas no podrían realizarse sin la elaboración de planes de desarrollo económico y social, en los que se precisaran las metas y objetivos de los mismos, así como los medios y elementos que hicieran posible alcanzarlos. En estas condiciones, este decreto estableció la necesidad de elaborar programas especiales para aquellos sectores de la economía que podrían constituir un apoyo poderoso para acelerar el desenvolvimiento económico y la mejoría social.

/El ejecutivo

El Ejecutivo realizó en 1962 otro esfuerzo que, en cierta medida, fue la culminación de toda su labor desde la creación de la Secretaría de la Presidencia. Efectivamente, en marzo de dicho año, expidió un nuevo decreto por el que creó una Comisión Intersecretarial, formada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y por la Secretaría de la Presidencia. Este nuevo organismo es uno de los primeros dedicados a labores específicas de planeación desde un punto de vista moderno y, al mismo tiempo, el que cuenta con un conjunto de objetivos mucho más definidos y completos dentro de este campo. Desde el punto de vista de la política económica esta nueva disposición reitera los principios del decreto de 1961 y, de esa manera, la política económica llevada a cabo por el Ejecutivo en esta materia conserva una gran continuidad, además de haberse convertido en un requisito previo a cualquier esfuerzo tendiente a adelantar en el desarrollo. Ahora bien, las funciones de la Comisión Intersecretarial se pueden sintetizar en un solo objetivo: elaboración de planes nacionales de desarrollo a corto y a largo plazo, tanto desde el punto de vista económico, como desde el punto de vista social.

El primer trabajo concreto de la Comisión consistió en un plan de desarrollo a corto y largo plazo que México presentó a la Organización de los Estados Americanos, como parte de los trabajos correspondientes a los esfuerzos que realizarían los países latinoamericanos de acuerdo con las estipulaciones de la Alianza para el Progreso. Dicho documento, denominado Plan de Acción Inmediata, fue analizado asimismo por el Comité de los Nueve y por un grupo de especialistas en asuntos económicos y sociales.

Este trabajo fue realizado por la Secretaría de la Presidencia, la Secretaría de Hacienda, la Secretaría de Industria y Comercio, la Secretaría de Agricultura y Ganadería e instituciones como el Banco de México S.A., Nacional Financiera y otras, de acuerdo con sus funciones específicas.

El aspecto más novedoso del decreto de marzo de 1962 y de los trabajos realizados por la Comisión Intersecretarial, lo constituyó, sin duda, el hecho de que el plan elaborado incluyó no solamente la programación de los gastos del sector público, sino también al sector privado, al que tradicionalmente se había considerado un tanto independiente.

En una etapa posterior, la Comisión inició la revisión de las cifras del Plan de Acción Inmediata, con el objeto de rectificarlas o ratificarlas a la luz de estudios más detallados. En este tipo de investigación se recurrió a las fuentes directas, especialmente del sector privado.

En los esfuerzos de planeación que se han efectuado, ha quedado a cargo de la Secretaría de Industria y Comercio la elaboración de los planes relativos a sectores industriales específicos y el global de la industria.

#### 4. Programa y organismos con responsabilidades sectoriales

La Secretaría de Industria y Comercio, por conducto de la Dirección General de Industrias, desarrolla programas a nivel diferente de los intentos de planeación general, para la integración de ramas industriales. Estos programas se llevan a cabo referidos desde el sector hasta los proyectos particulares.

De este modo, la Secretaría promueve el desarrollo de nuevas actividades industriales mediante publicaciones destinadas a la orientación a la iniciativa privada, comprendiendo posibilidades existentes en gran número de ramas industriales, cuya evaluación y aprobación se efectúa al nivel de proyectos. Algunos de los principales programas de integración derivados de la promoción general, son los siguientes:

##### a) Radiocomunicación y telecomunicación:

i) Equipo de radiocomunicación de banda lateral única; ii) Equipo de radiocomunicación de frecuencia modulada; iii) Micro-ondas; iv) Ondas portadoras Carrier; v) Equipo de conmutación, y vi) Comunicaciones telefónicas.

##### b) Radios frecuencia modulada transistorizada y televisores portátiles transistorizados

Componentes diversos: i) Potenciómetros de alambre; ii) Sintonizadores de frecuencia modulada; iii) Sintonizadores de televisores transistorizados portátiles; iv) Transistores; v) Diodos, y vi) Condensadores variables.

##### c) Línea blanca

i) Aspiradoras; ii) Secadores de pelo; iii) Lavadoras; iv) Pulidoras, y v) Batidoras.

/d) Automóviles

d) Automóviles y camiones

i) Industria auxiliar automotriz: a) Amortiguadores; b) Cruetas;  
c) Ruedas; d) Equipo eléctrico (bobinas, reguladores, transformadores,  
alternadores, etc.); e) Volantes; f) Ejes; g) Camisas; h) Cilindros;  
i) Pistones; j) Válvulas; k) Barras de dirección, y l) Medidores de  
gasolina.

ii) Motores: a) Gasolina; b) Diesel; c) Automotrices,  
estacionarios, etc.

e) Maquinaria de construcción

i) Conformadoras; ii) Aplanadoras (neumáticos y metálicos);  
iii) Cargadoras frontales; iv) Mezcladoras de concreto; v) Palas  
mecánicas; vi) Grúas tipo torre y viajeras; vii) Quebradoras de roca  
(estacionarias); viii) Trituradoras de roca, primarias, secundarias y  
terciarias (portátiles); ix) Vibradores para concreto, y x) Moto escrapas.

f) Equipo industrial

i) Montacargas, y ii) Tractores de arrastre.

g) Tractores agrícolas y construcción

h) Implementos agrícolas

i) Equipos de oficina:

i) Sumadoras; ii) Calculadoras; iii) Registradoras de ventas,  
y iv) Máquinas de escribir (eléctricas y mecánicas).

j) Compresores

k) Equipos de refrigeración

l) Taladros

m) Equipos contra incendio

n) Bombas para fluidos

o) Equipos de riesgo

## Capítulo V

### LAS MEDIDAS DE POLÍTICA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

#### 1. Acción gubernamental de producción industrial

La promoción desarrollada por el Estado con el propósito de estimular el proceso de industrialización está constituida por diversos instrumentos, que se utilizan para influir sobre aspectos específicos de la estructura o la operación de la industria o bien, sobre el proceso de desarrollo industrial visto globalmente. Algunos de los principales instrumentos son los siguientes:

##### a) Régimen de permiso previo a las importaciones

En la actualidad se utiliza, más que como protección a la industria nacional, para promover nuevas actividades o un mayor grado de integración industrial. En algunos tipos de bienes sigue siendo importante reducir o evitar la importación de artículos no necesarios a la economía nacional. Mediante el empleo de este instrumento se pretende, también, lograr un ahorro de divisas o su canalización hacia la compra en el exterior de bienes que tienen prioridad dentro del desarrollo económico nacional.

En esta forma, los controles a la importación se aplican para sustituir importaciones y fomentar la integración industrial, sectorial, regional y nacional. Tal es el caso de las zonas y perímetros libres y las áreas fronterizas. En ellas se regulan, asimismo, las importaciones de mercancías que puedan limitar el desarrollo de las industrias ubicadas en esas áreas, otorgándoles una amplia protección. También se utilizan para preservar recursos naturales no renovables, cuyas reservas sean escasas o estratégicas para el país. Y, finalmente, se emplea como instrumento regulador y protector de abastecimientos del mercado interno, sobre todo en productos básicos para la alimentación popular, materias primas y productos que demanden el desarrollo.

Los controles de importación afectan las compras del sector privado y del sector público, los cuales deben adquirir los bienes producidos en el país; sólo se autorizan tales importaciones cuando se demuestre que son necesarias.

/Este estima

Este estima que aproximadamente la mitad de los artículos procedentes del exterior están sujetos al requisito de previo permiso de importación.

Corresponde a la Secretaría de Industria y Comercio, a través de sus Direcciones General de Industrias y General de Comercio, el establecimiento de estos controles y la negación o concesión de tales permisos.

b) Régimen de permiso previo a las exportaciones

Con este instrumento se persigue la finalidad de regular las exportaciones de algunos productos, a fin de proteger las reservas de recursos naturales no renovables; evitar deficiencias en el abastecimiento del mercado interno; o bien, regular los precios de los productos en el mercado interno y en el mercado internacional.

Este control lo ejerce también la Secretaría de Industria y Comercio, a través de sus Direcciones de Comercio y de Industrias.

c) Impuestos de importación

Se utilizan en forma complementaria y coordinada con los controles de importación y se consideran más un mecanismo de regulación del comercio, que una fuente de ingresos fiscales. Se fijan en función de la naturaleza y origen de las mercancías y de su material básico, del grado de elaboración y del uso a que se destina el producto.

En términos generales se consideran exentos de impuestos de importación las maquinarias, los equipos, las materias primas y los materiales destinados al fomento o a la ampliación de instalaciones industriales que gocen de los beneficios de la Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias. En cuanto a los productos básicos que vienen a complementar la producción nacional, tienen impuestos bajos, así como aquellos productos considerados como necesarios o esenciales para el bienestar popular o para el desarrollo industrial.

Los artículos similares o sustitutos de los producidos internamente en cantidad suficiente para cubrir las necesidades del país, están gravados con un impuesto relativamente alto, y los productos no necesarios, sobre todo los de carácter suntuario, ya sea que se produzcan o no internamente, se sujetan a tarifas altas.

/Corresponde a

Corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Dirección General de Estudios Hacendarios, hacer los estudios necesarios para determinar los gravámenes a que deben estar sujetas las mercancías de importación.

d) Reducción de los impuestos a la exportación de productos semielaborados y elaborados

Casi la totalidad de estos productos están libres de impuestos para estimular la exportación. La dependencia que determina el nivel de estos impuestos es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de su Dirección General de Estudios Hacendarios.

e) Franquicias, exenciones, subsidios y devoluciones de impuestos a los exportadores

Con estos instrumentos se procura modificar la estructura de las exportaciones actuales, promoviendo la exportación de productos elaborados y procurando la máxima incorporación de materias primas nacionales.

Dentro de este grupo de medidas es de citarse, en especial, el Acuerdo Presidencial del 27 de septiembre de 1961, que concede ventajas fiscales a la exportación de artículos elaborados y cuyo beneficiario es el productor. Estas ventajas consisten en reducciones de impuestos de importación, de ingresos mercantiles y sobre la renta. Se otorgan a las mercancías de exportación que alcanzan un 80 por ciento de incorporación de productos nacionales.

Corresponde a la Dirección General de Estudios Hacendarios, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la aplicación de estas medidas de fomento industrial.

f) Ley de fomento de industrias nuevas y necesarias

Permite la concesión de franquicias fiscales a las empresas que realicen el establecimiento de nuevas actividades industriales y el mejor desarrollo de las existentes. La ley clasifica a las industrias en nuevas y necesarias; ambas se dividen, a su vez, en básicas, semibásicas o secundarias. Esta clasificación tiene por objeto definir la duración de las franquicias fiscales.

Son industrias nuevas aquellas que fabrican mercancías que no hubieran sido producidas con anterioridad a solicitud de exención y

/también las

también las que vengan a producir mercancías por nuevos procedimientos o nuevas técnicas o con materias diferentes, siempre que esto se traduzca en una ventaja en precio, duración o servicio para el consumidor.

Las industrias necesarias son aquellas cuyas mercancías no se producen en cantidad suficiente para satisfacer el mercado interno, siempre que el déficit de su producción no sea transitorio o de pequeña magnitud.

También se califican como necesarias las industrias que, para hacer costeable su producción, necesitan exportar una parte de ella, después de haber satisfecho la demanda nacional; en este caso, las exenciones se conceden exclusivamente por la parte destinada a la exportación.

Las franquicias fiscales se conceden sobre el impuesto general de importación y las adicionales correspondientes a las mercancías que requiere la fabricación de los productos objeto de las franquicias, siempre que no se manufacturen en el país o que, manufacturándose, no lo sean en cantidad o calidad requeridas; el impuesto general de exportación y sus adicionales; el impuesto del timbre; el impuesto sobre ingresos mercantiles y el impuesto sobre la renta.

La exención fiscal puede ser del 100 por ciento de los impuestos mencionados, con excepción del impuesto sobre la renta (impuesto a las utilidades de las empresas), que llega al 40 por ciento como máximo; los plazos pueden llegar a ser hasta de 10 años, según la importancia de la industria.

Las solicitudes de exención de impuestos se califican considerando la naturales de las actividades y su importancia para la integración industrial y el crecimiento de la planta industrial del país, así como la localización de las unidades industriales en las zonas menos desarrolladas.

La aplicación de la Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias corresponde a tres organismos gubernamentales: Secretaría de Industria y Comercio, Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Banco de México, S.A. Con estos tres organismos se formó una Comisión Intersecretarial, en donde se estudian de manera conjunta las solicitudes de los industriales que desean acogerse a los beneficios de la ley.

g) Programas de integración industrial

Esta medida se aplica para lograr la fabricación integral de productos considerados necesarios a la economía, o también para lograr la integración de ramas o sectores industriales. Su efecto consiste, adicionalmente, en aumentar la sustitución de importaciones.

Corresponde a la Dirección General de Industrias de la Secretaría de Industria y Comercio, la aplicación de tales programas.

h) Incentivos a la reinversión de utilidades

Se concede exención del impuesto del 15 por ciento sobre utilidades distribuidas a las empresas industriales, si dichas utilidades se destinan a formar reservas de reinversión que se orienten a inversiones indispensables para modernizar sus instalaciones y ampliación de las mismas.

Corresponde a la Dirección General del Impuesto sobre la Renta, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la aplicación de este incentivo.

i) Depreciación acelerada

El régimen de depreciación fiscal permite a los causantes industriales, optar por el método de depreciación acelerada de las inversiones en maquinaria y equipo.

En forma simultánea a esta medida, existen el sistema tradicional de depreciación en línea recta y de porcentajes fijos, sobre la base de depreciar en 10 años, la maquinaria y equipos, y en 5 años los bienes muebles, equipos de transportes, material rodante, embarcaciones, aeronaves, maquinaria para la industria de la construcción y otros renglones.

A la Dirección General del Impuesto sobre la Renta de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, le corresponde también la aplicación de esta medida de fomento industrial.

j) Leyes de fomento de los gobiernos de los estados

Los Gobiernos de las entidades de la Federación han establecido leyes de fomento industrial, mediante las cuales conceden beneficios fiscales como medio para fomentar y desarrollar industrias dentro de sus límites, llegando hasta la cesión de terrenos con los elementos adecuados para los establecimientos de industrias, como ha sucedido en los casos de los Estados de México, Morelos, Tlaxcala, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Guanajuato, etc.

/Son las

Son las oficinas de los gobiernos de los Estados las que se encargan de aplicar las leyes de fomento en cada una de las entidades federativas.

k) Localización industrial

Dentro de las facilidades que conceden el Gobierno Federal y los gobiernos de los Estados, cabe citar también la de crear lugares adecuados para la localización de nuevas industrias.

Los parques industriales son ejemplo de este tipo, entre los cuales se cita el parque industrial de Querétaro, en el cual se ha establecido un importante núcleo de industrias de maquinaria pesada; la ciudad industrial de Irapuato, donde se proyectan industrias químicas y de productos de origen agropecuario; la zona industrial de Atequiza, cerca a la ciudad de Guadalajara, en la que se fundan industrias de materias primas farmacéuticas, química y de maquinaria ligera; la zona industrial de la Laguna, que fomentará industrias metalúrgicas y de maquinaria y, finalmente, la zona industrial de Toluca, en la que se desarrollan proyectos de la industria automotriz.

Mediante la creación de zonas con los servicios adecuados para la industria, se pretende lograr el desarrollo de áreas relativamente atrasadas y multiplicar, de este modo, el efecto favorable del desarrollo en diferentes lugares de la República.

l) Fomento y divulgación de técnicas industriales

Los sectores público y privado de México, reconocen la necesidad de mejorar los recursos técnicos requeridos por el desarrollo industrial. Para ello se están desarrollando, adicionalmente a los que ya existen, múltiples centros de enseñanza e investigación técnica a distintos niveles. En esta forma, se toman medidas sobre la educación primaria y la educación media y superior, la formación de obreros calificados y de dirigentes, etc.

Esta función corresponde a la Secretaría de Educación Pública y a los organismos de enseñanza superior, tales como la Universidad Autónoma de México y diferentes universidades de los Estados de la República.

m) Divulgación de nuevos campos de inversión

El Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Industria y Comercio, estudia los sectores industriales y los productos que son susceptibles de producirse en el país proponiendo sus conclusiones a la iniciativa privada.

/n) Operaciones

n) Operaciones de intercambio compensado

Con la coordinación de los permisos de importación y de exportación se realizan operaciones de intercambio compensado, autorizando la importación de artículos no competitivos con productos de manufactura nacional, a cambio de la venta de excedentes de diversas mercancías de exportación.

Corresponde a la Secretaría de Industria y Comercio, con el auxilio del Banco Nacional de Comercio Exterior, la operación de este mecanismo.

o) Crédito y financiamiento

Un lugar destacado corresponde al Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados. El fondo ayuda a los productores para lograr reducción de costos financieros y de transporte, de reaseguro y de almacenamiento. Financia a los exportadores para que éstos, a su vez, otorguen créditos a mediano plazo, sobre todo en aquellos renglones en donde es tradicional que los vendedores del mercado internacional los concedan. El fondo ayuda a garantizar al exportador la recuperación de los créditos concedidos.

Las autoridades financieras del país están pugnando para que las instituciones privadas de crédito y de seguros participen en la política del Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados. Se han introducido reformas a la ley respectiva, para que los bancos de depósito otorguen préstamos, hasta de 3 años, cuando se trate de apoyar la exportación de artículos manufacturados y para operar con documentos provenientes de esas operaciones.

p) Normas industriales y vigilancia de las transacciones

El Gobierno Federal se preocupa porque las mercancías, objeto de exportación, cumplan con las normas de calidad que establece la Secretaría de Industria y Comercio, a través de su Dirección General de Normas.

Por otra parte, se creó la Comisión para la Protección del Comercio Exterior, cuyas funciones esenciales se encaminan a la protección del comercio exterior contra prácticas contrarias a la ética comercial.

La Comisión intervendrá en el caso de irregularidades o actos ilícitos que afectan el prestigio del comercio exterior del país. Atiende quejas de empresas extranjeras contra empresas establecidas en el país y

/también quejas

también quejas de empresas nacionales contra vendedores extranjeros y quejas presentadas por turistas. Todos los importadores y exportadores nacionales están inscritos en el Registro Nacional que se lleva en la Comisión.

## 2. Protección Arancelaria

### a) Las características generales de la política arancelaria

El Estado, con el fin de proteger el desarrollo de las nuevas industrias frente a la competencia de productos del exterior, emplea el instrumento arancelario. Estas protecciones han permitido la consolidación de numerosas industrias que, en otras condiciones, no podrían haberse desarrollado.

Las cuotas arancelarias tienen en cualquier país un triple papel:

i) Procurar ingresos al fisco; ii) Proteger las manufacturas nacionales de la competencia de los productos extranjeros y iii) Resguardar la balanza de pagos.

Adicionalmente, a partir de la terminación de la segunda guerra mundial, México empezó a usar el arancel como elemento de promoción industrial.

En noviembre de 1947, se modificó sustancialmente la tarifa arancelaria que había entrado en vigor en 1950, al introducirse el impuesto ad valorem y elevarse las tasas. La modificación estuvo determinada por el incremento de las importaciones, resultante de la demanda acumulada durante el período bélico. Luego, la tarifa ha sufrido constantes cambios en el nivel de importación; los más destacados ocurrieron en 1951, 1954, 1955, 1961 y 1965.

Aparte de las alteraciones a la imposición arancelaria que efectúa periódicamente el Estado con el fin de alentar la producción de manufacturas, los industriales disponen de la oportunidad de solicitar y obtener aumentos proteccionistas en los aranceles de importación de los artículos que elaboran.

Así, el Gobierno maneja un instrumento de estímulo a la industrialización, por medio de tasas altas que impiden la competencia de artículos importados.

Esta medida de fomento tiene resultados positivos, ya que de otro modo muchas industrias no existirían. Sin embargo, se da el caso de que se protege a ramas industriales que operan con poca eficiencia, o bien,

/que se

que se propicie el establecimiento de monopolios. Una política económica nacional obligaría a manejar el arancel de modo flexible, reduciéndolo después de un lapso prudente a fin de impulsar gradualmente a las industrias a aumentar su productividad y bajar costos; desgraciadamente, hasta ahora el arancel se ha manejado con rigidez excesiva.

En México, como en otros países en desarrollo que intentan establecer una base industrial amplia, las medidas arancelarias y de control a la importación representan un costo definido, en términos de precios más elevados que los consumidores pagan por los artículos cuya importación se sustituye por fabricación nacional o por medio de exenciones y subsidios establecidos a favor de las industrias. No parece haber duda que esta situación se justifica plenamente, siempre y cuando ella sea transitoria, porque no sería admisible sostener indefinidamente las medidas de salvaguardia para industrias que no parecen poder alcanzar el dominio sobre sus procesos industriales y técnicos, o bien, que no hacen esfuerzos suficientes para alcanzar un mayor grado de integración que signifique la utilización de materias primas y de otros insumos no importados, o que mantienen estacionaria la calidad de sus productos o cuyos directivos adoptan una actitud indiferente respecto del uso de nuevos métodos de producción y administración.

El anular o aminorar de modo permanente la competencia no estimula a elevar la eficiencia de la producción, ya que los industriales saben que el hecho de limitar las adquisiciones en el extranjero representa el usufructo de un mercado atado, suficiente para obtener atractivas utilidades.

b) Niveles medios de protección

i) Importaciones. En términos generales, se grava con tarifas reducidas la importación de materias primas, la maquinaria, los equipos y los materiales necesarios al desarrollo económico nacional.

Los artículos elaborados pagan un arancel mayor que sus materias primas, con el objeto de fomentar la sustitución de importaciones.

Se grava con un arancel elevado aquellos artículos competitivos con los de la industria nacional, con objeto de brindar una protección a la fabricación interna de esos artículos.

/Los artículos

Los artículos suntuarios pagan también un gravámen muy elevado, el cual tiene una doble finalidad: por un lado, de tipo fiscal y por el otro, desalentar su importación para lograr una más adecuada canalización del gasto externo.

ii) Exportaciones. Los impuestos a la exportación aseguran el abastecimiento del mercado nacional, evitando fenómenos de escasez y las correlativas elevaciones de los precios internos; tienen también como finalidad diversificar el comercio exterior, tanto geográfica como estructuralmente, y defender las reservas de recursos no renovables, regulando su exportación.

Esta política se aplica sustancialmente a la exportación de productos primarios cuyos precios son fluctuantes en el mercado internacional y, por lo tanto, tienen un efecto muy importante sobre el nivel de ingresos de los agricultores y de este modo, sobre la actividad económica nacional en conjunto. En cambio, los productos manufacturados están exentos de esos impuestos, o bien, el arancel que los grava es relativamente reducido.

c) Principales exenciones totales o parciales, y régimen para aplicarlas

Las principales exenciones, totales o parciales y los subsidios para las importaciones y las exportaciones se encuentran señaladas en una serie de disposiciones de orden legal, entre las cuales se citan de manera enunciativa las siguientes:

i) Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias. Brinda exención, hasta del 100 por ciento, tanto en los impuestos de importación como de exportación. En impuesto de importación, se conceden a la importación de maquinaria y equipo indispensable a la producción de artículos nuevos y necesarios, ya sea se consideren básicos, semibásicos o de carácter secundario. Las materias primas que van a servir a las industrias que se encuentran acogidas a esta ley también gozan de exención de impuestos de importación. La misma ley concede exención de impuestos a productos manufacturados que se exporten.

ii) Regla XIV de la Tarifa del Impuesto General de Importación. Otorga reducción de impuestos a los equipos o maquinaria que formen una instalación completa de carácter industrial o que formen una unidad que venga a suplir sensiblemente la capacidad de producción de una empresa o

/maquinaria, y

maquinaria, y al equipo destinado a modificar el proceso de transformación que se siga actualmente en una fábrica, con el propósito de bajar costos y que esto incida en beneficio de los consumidores.

iii) Se llegan a conceder exenciones de impuestos a la importación de materias primas o de materiales no considerados en la Ley de Fomento, en aquellos casos en que se precisa que van a servir de base para la fabricación de artículos manufacturados que se destinen a la exportación, en la parte que se utilice con este propósito.

iv) Los subsidios a las exportaciones se otorgan, además, a las ventas al exterior de productos manufacturados, con objeto de fomentar dichas exportaciones y la diversificación de nuestro comercio exterior.

La política de subsidios al comercio exterior se aplica para estimular las exportaciones y las importaciones, reduciendo la carga fiscal a fin de situarlas en condiciones de competencia frente a los productos de terceros países, por un lado, o bien para fomentar la importación de aquellos artículos considerados como esenciales.

v) La iniciativa para modificar los aranceles puede partir del Gobierno Federal o del sector privado; sin embargo, cualquier modificación se realiza previo estudio económico justificativo.

d) Reglas o principios establecidos para la modificación del arancel

Corresponde a la Dirección General de Estudios Hacendarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la reglamentación y la concesión de las exenciones parciales o totales y de los subsidios a los impuestos y exportación a la industria nacional.

3. Otras formas de control a las importaciones

A fin de establecer una protección adecuada a la producción nacional y, al mismo tiempo, regular el gasto de divisas, el Gobierno emplea los controles de importación. Mediante esta política limita, por una parte, los desequilibrios de la balanza comercial y, por otra, orienta este gasto hacia la adquisición de los bienes que ayuden a elevar la productividad de la industria nacional. Como un tercer objetivo, también se fijan las condiciones necesarias para estimular la instalación de nuevas industrias, a las cuales se les garantiza la demanda para sus productos, de manera que puedan operar económicamente.

/En forma

En forma contraria al arancel, que es de tipo genérico, el control a las importaciones tiende a propiciar objetivos particulares; se establece mediante el estudio previo pormenorizado de la industria productora y del sector consumidor que va a afectar, con objeto de precisar su capacidad para satisfacer el mercado en cantidad, calidad, precio y oportunidad convenientes.

Ya que, necesariamente, el control a la importación aísla a la industria protegida, eliminando la competencia del exterior, se procura mantener una vigilancia constante en el desarrollo de la rama industrial favorecida, con objeto de suspender el control cuando sea necesario.

A la fecha, cerca del 50 por ciento de las fracciones que integran la tarifa del impuesto general de importación se encuentran sujetas a control. Gran número de fracciones del grupo de alimentos y bebidas están afectadas, debido a que la producción nacional es suficiente para abastecer las necesidades internas de comestibles; el grupo que ampara combustibles, lubricantes y energía eléctrica presenta también una alta proporción de fracciones controladas, dado que la producción permite el abastecimiento de la demanda.

En términos generales, se tiende a controlar en mayor medida las compras al exterior, con el objeto de obtener los mejores resultados del gasto de divisas que significan las importaciones y coadyuvar a la producción nacional de las mercancías controladas.

Por lo que se refiere a los controles a la exportación, alrededor del 20 por ciento de las fracciones que forman la Tarifa del Impuesto General a la Exportación, está sometido al régimen de previo permiso de la Secretaría de Industria y Comercio; por ahora, tienen un carácter de protección de los recursos no renovables, sobre cualquier otro objetivo. Estos controles tienen también por objeto limitar las ventas al exterior de materias primas industriales, con objeto de lograr un adecuado abastecimiento de ellas a la industria nacional y fomentar su exportación, con un grado mayor de industrialización.

El ejercicio y la práctica de los controles a la importación y a la exportación adolece de deficiencias, entre las cuales se puede señalar la lentitud propia de los sistemas para tramitar la solicitud de control y

/para modificarlos

para modificarlos en función de los intereses nacionales; otro inconveniente lo constituye la débil vigilancia de los controles para evitar el abuso que de ellos pudieran cometer determinados sectores.

En general, existe una adecuada coordinación en las políticas arancelarias y de permisos, tanto a la importación como la exportación de las mercancías. Deben considerarse más como una medida de protección y de estímulo al desarrollo industrial, que como una forma de obtener ingresos fiscales.

Hasta ahora, tanto la política de controles a las importaciones y a las exportaciones de mercancías y a la política arancelaria en la materia, ha dado grandes beneficios a la economía nacional y, en particular, al desarrollo industrial. El crecimiento de la industria nacional de los últimos decenios es una prueba evidente de los efectos promocionales y de fomento industrial de estas medidas. El programa de sustitución de importaciones de los últimos años y la celeridad con que se está efectuando y los programas de integración industrial son un buen ejemplo de que tanto los controles de importación como los aranceles, adecuadamente manejados y administrados, pueden producir efectos positivos y cooperar en medida muy importante al desarrollo industrial.

#### 4. La política tributaria como medio de promoción y orientación de las inversiones industriales

##### a) Tratamiento tributario a la industria en comparación con el de otros sectores económicos

Los gravámenes a la industria se dividen en cuatro grupos: impuestos, derechos, productos y aprovechamientos. En términos generales, la recaudación mayor proviene principalmente de impuestos y derechos; sin embargo, dada la naturaleza unilateral y obligatoria de los impuestos referentes a las características de voluntariedad y reciprocidad directa de un Estado, son ellos la base sobre la cual se maneja fundamentalmente la política tributaria de nuestro país.

Al nivel federal, los impuestos afectan a la gran mayoría de los sectores que componen la actividad económica, si bien la carga fiscal resulta diferente entre unos y otros, por diversos factores tales como: la amplitud de las bases de los impuestos, el objeto o sujeto y el grado de traslación e incidencia de los gravámenes.

/De este

De este modo, las actividades primarias, es decir, agricultura, ganadería y pesca, están sujetas al pago de los impuestos sobre la renta y de ingresos mercantiles, en los casos previstos por dicha Ley; la caza, pesca y las explotaciones forestales están sujetas, además, a impuestos específicos.

En términos generales, la carga fiscal sobre las actividades primarias es bastante reducida, debido a las dificultades de administración, así como a medidas especiales tales como convenios fiscales, lo que da como resultado que la aportación de este sector al ingreso fiscal total sea relativamente baja.

Las industrias extractivas, principalmente minería y petróleo, están sujetas a impuestos específicos sobre producción de minerales, metales y compuestos metálicos y sobre producción de petróleos, sus derivados y desperdicios.

La industria petrolera está exenta del impuesto sobre la renta y el de ingresos mercantiles, ya que la Ley de Ingresos establece un trato especial para cubrir los impuestos y derechos señalados por las leyes correspondientes, mediante una tasa del 12 por ciento sobre el importe total de sus ingresos brutos.

La minería no está sujeta al impuesto sobre la renta, ni tampoco al impuesto de ingresos mercantiles, por estar afecta a un impuesto especial al nivel federal.

El sector industrial está sujeto a los impuestos de ingresos mercantiles, impuestos sobre la renta. Hay algunas actividades que además están gravadas por una serie de impuestos de producción y venta de primera mano, que se denominan especiales y que afectan actividades específicas, como por ejemplo: los impuestos sobre aguas, refrescos y jugos envasados, compraventa de azúcar, cemento, automóviles, tabacos labrados, etc.

El comercio interior causa básicamente en los renglones de los impuestos sobre la renta, de ingresos mercantiles, del timbre y otros de menor importancia.

Los transportes y las comunicaciones están afectados sólo por el impuesto sobre la renta, ley que concede un trato compensatorio a las

/elevadas inversiones

elevadas inversiones que exige el desarrollo de esta industria, permitiendo depreciar los activos en forma acelerada, o sea, en un período relativamente corto.

El Gobierno Federal le otorga al comercio exterior diversas facilidades y reducciones en el del impuesto a pagar.

a) Disposiciones fiscales relativas a depreciación de activos, reinversión de utilidades, revaluación de activos, etc.

El Gobierno Federal cuenta, dentro de la legislación fiscal, con medidas para proporcionar al sector industrial flexibilidad en los aspectos que se refieren a la depreciación de activos, reinversión de utilidades y revaluación de activos.

En lo que hace a la depreciación de activos, la Ley del Impuesto sobre la Renta, en vigor, reglamenta la depreciación para los activos fijos tangibles y la amortización de activos fijos intangibles de gastos y cargos diferidos, en los siguientes términos:

- i) 5 por ciento para amortizaciones de activo fijo intangible y cargos diferidos;
- ii) 5 por ciento para depreciación de edificios y construcciones;
- iii) 10 por ciento para depreciación de maquinaria y equipo y bienes muebles no comprendidos en el inciso siguiente, y
- iv) 20 por ciento para depreciación de equipo de transporte, material rodante, embarcaciones y aeronaves, maquinaria para la industria de la construcción y barcos empleados para la industria vinícola y destiladora.

Los porcentajes anteriores se aplican sobre el monto original de la inversión respectiva, pero la Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá autorizar la aplicación de porcentajes mayores.

Por otro lado, la dependencia citada, a fin de fomentar la actividad económica, otorga a las empresas industriales, agrícolas, ganaderas o de pesca, el recurso de "depreciación acelerada" de las inversiones de maquinaria y equipo mediante acuerdos de carácter general que señalan las ramas de la producción que podrán gozar del beneficio, los métodos aplicables, el plazo de su vigencia y los requisitos que deban cumplir los interesados.

/Por lo

Por lo que hace la reinversión de utilidades, el criterio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público experimentó recientemente un cambio altamente favorable al crecimiento económico, por la supresión del Impuesto sobre Utilidades Distribuibles, creándose en su lugar el Impuesto sobre Dividendos Distribuidos (dentro de las modificaciones a la Ley del Impuesto sobre la Renta, que se efectuaron durante 1965), el cual no se causa sino hasta el momento en que la utilidad pasa a dominio de personas físicas, lo que permite a los causantes utilizar en forma libre la reinversión de las utilidades. Además, el impuesto tampoco se aplica cuando las utilidades se capitalizan o son distribuidas en acciones.

La revaluación de activos se encuentra directamente afectada por fenómenos inflacionarios, por lo que el Gobierno Federal, a través de lo dispuesto en la Ley del Impuesto sobre la Renta, observa diferentes criterios: el primero, de carácter financiero, que consiste en no dar efectos fiscales a las revaluaciones de su activo fijo o del capital, y, el segundo, que tiene una base fiscal, esencialmente.

c) Otras disposiciones fiscales que incidan en el desarrollo industrial, tales como las relativas a regímenes de exención y subsidio, etc.

Las medidas tributarias de estímulos a la industria se otorgan en todos los niveles de gobierno a nivel federal, estatal y municipal. Sin embargo, dada la magnitud de la carga fiscal, la mayor variedad de fuentes impositivas en vigor, así como la amplitud en las operaciones con el Gobierno Federal, es determinante la ayuda fiscal que proviene de él, aun cuando los otros dos niveles de gobierno operen algunas medidas de estímulo fiscal.

Entre las medidas más sobresalientes, considerando los efectos benéficos al desarrollo industrial, destacan:

1) Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias. Esta Ley entró en vigor en el año de 1955, en sustitución de la Ley de Industrias de Transformación.

Las exenciones y reducciones se otorgan en los siguientes impuestos:

a) de importación, aplicables a los materiales de construcción, material y equipo productivo, equipo de seguridad y similares, materias primas,

/materiales auxiliares,

materiales auxiliares, partes y piezas indispensables para la fabricación y plantas de energía eléctrica, si no se producen en el país en la cantidad y calidad indispensables; b) de exportación; c) del timbre; d) sobre ingresos mercantiles, en la parte que le corresponde a la Federación; e) sobre la renta.

Las exenciones en los impuestos de importación, sobre ingresos mercantiles y del timbre, generalmente se conceden hasta por el 100 por ciento del impuesto; en lo que se refiere al de la renta fluctúan del 10 al 40 por ciento del impuesto sobre utilidades.

ii) Subsidios. Esta forma de estimular el desarrollo industrial se inició alrededor del año de 1936, encontrándose la base legal en la Ley Orgánica del Presupuesto de la Federación, que otorga amplias facultades al Presidente de la República, quien las ejerce a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Puede decirse que es un sistema complementario de la Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias, en virtud de que beneficia a las industrias que, por sus características, no pueden acogerse a ella. El subsidio que puede ser exención o reducción, se otorga en cualquiera de los impuestos del sistema fiscal.

Entre las ramas industriales favorecidas sobresalen la siderúrgica, la de artículos y aparatos eléctricos de uso industrial y la de alimentos balanceados para aves y ganado.

Los subsidios que más se manejan y que reportan un estímulo directo al crecimiento industrial son los que a continuación se citan:

a) Los que inciden sobre los impuestos a la explotación de recursos naturales derivados y conexos, tales como el que se concede al impuesto sobre la explotación forestal; este subsidio se aplica a la explotación de la cera de candelilla, el barbasco, la raíz de zacatón y al aprovechamiento de madera corriente y pino, otorgándose un 75 por ciento, 50 por ciento, 50 por ciento y 50 por ciento de la participación federal, respectivamente;

b) Subsidios a la producción de minerales metálicos y no metálicos, metales, compuestos metálicos, que tienen como fin el fomento de la actividad minera; para tal propósito, se conceden reducciones hasta del 75 por ciento en el impuesto a la producción;

/c) Subsidios

c) Subsidios a la producción de sal. Tomando en cuenta que es un artículo de consumo indispensable, así como a los elevados costos de explotación, se tiene establecido un subsidio de 0.02 pesos por kilogramo, el cual opera en forma automática y en el momento en que la sal se moviliza a los centros de consumo;

d) Subsidios a los impuestos que gravan a la producción y comercio de bienes y servicios industriales. Mediante ellos, el Estado regula la producción y el comercio de esos productos. Ejemplo: los subsidios a los productores de alcoholes, aguardiente y azúcares; al consumo de algodón; a la compraventa de ixtle de lechugilla; a la importación de gas licuado; a los productores de tabacos labrados; al impuesto sobre vehículos propulsados por motores diesel o acondicionados para uso de gas licuado de petróleo, que se concede a los causantes que presten servicio público federal de auto-transporte; a la producción de cemento; y otros;

e) Subsidio al impuesto sobre ingresos mercantiles por la exportación de artículos manufacturados. Esta medida, junto con otros instrumentos, tiene como objeto estimular el comercio exterior.

iii) La Regla 14, que forma parte de la Tarifa del Impuesto General de Importaciones, otorga un tratamiento especial a las importaciones conjuntas de maquinaria que se utilizan en la industria de transformación. Para acogerse a tal beneficio, es indispensable que la maquinaria que se desea importar no se produzca en el país en la calidad y características requeridas.

iv) El Programa Nacional Fronterizo provee estímulos fiscales a los productores que concurren a esas zonas, consistentes en la reducción del 100 por ciento del impuesto sobre ingresos mercantiles y 50 por ciento en las tarifas de transportes de mercancías en los ferrocarriles.

v) Leyes de fomento industrial. Las entidades federativas, con el fin de acrecentar la actividad industrial en sus límites geográficos, han expedido casi todas ellas, leyes que declaran de interés el establecimiento de industrias, para lo cual aceptan el sacrificio fiscal que representa la exención de impuestos hasta por 30 años, en los que gravan el comercio, la industria, a la propiedad y, en algunos casos, los derechos de registro.

## 5. Régimen legal de los capitales y empresas extranjeras

### a) Orientación general de la política relativa al capital y empresas extranjeras y eventuales limitaciones en los campos en que ese capital es autorizado a aplicarse

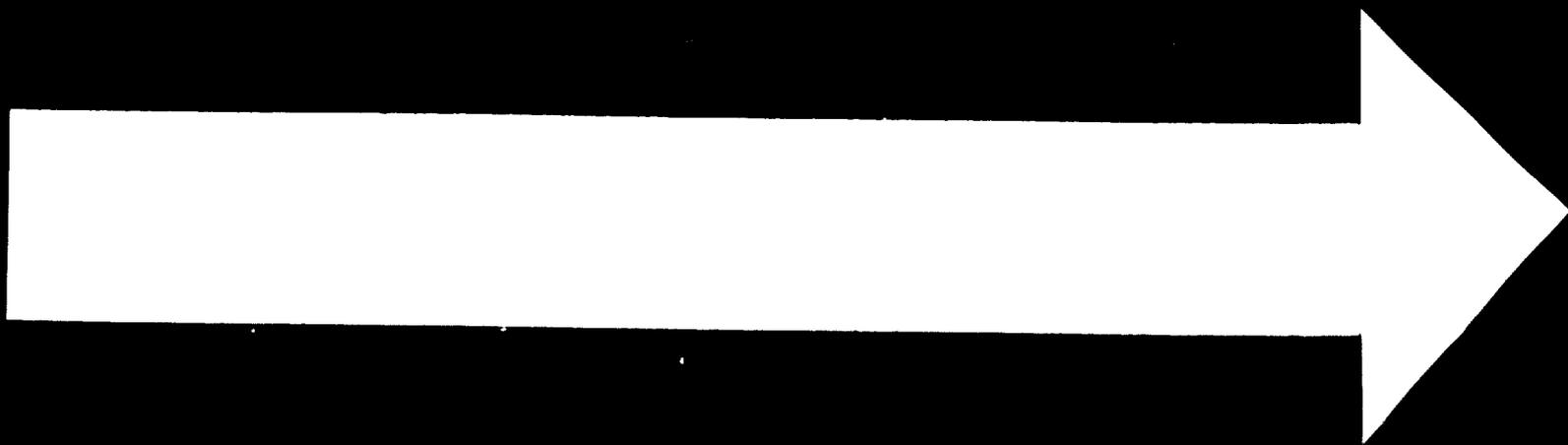
En México se considera a la inversión extranjera como un medio complementario para propiciar el desarrollo industrial, tanto por su aportación de recursos para nuevas inversiones, como por el conocimiento técnico que se puede derivar de ellas.

La legislación mexicana sobre inversiones extranjeras se limita a disposiciones sobre materias o ramas industriales específicas. Se encuentran normas relativas a ellas en la Constitución Política, en la Ley General de Población, en la Ley General de Sociedades Mercantiles, en la Ley de Nacionalidad y Naturalización, en Acuerdos Presidenciales, en resoluciones de la Secretaría de Relaciones Exteriores, en decretos, etc., pero realmente se carece de una ley específica sobre inversiones extranjeras.

La Ley General de Sociedades Mercantiles establece los requisitos que deben llenar las empresas extranjeras para tener personalidad jurídica. Las condiciones que se exigen a los extranjeros inversionistas se señalan en la Ley General de Población y en su reglamento.

Existe, desde 1947, una Comisión Mixta Intersecretarial, creada especialmente para la regulación de las inversiones de capital extranjero, sobre la base de un decreto de 1947, en los casos específicos en los que se tiene interés en que no rebasen el 49 por ciento del capital social de una sociedad mercantil. Sin embargo, esta disposición se aplica a las ramas siguientes:

- i) De radiodifusión
- ii) Producción, distribución y exhibición de películas cinematográficas;
- iii) De transportes aéreos, cuando operen dentro del territorio mexicano, o líneas internacionales;
- iv) De transportes urbanos e interurbanos;
- v) De piscicultura y pesca;
- vi) Fabricación, distribución y venta de aguas gaseosas o sin gas, así como jarabes, esencias y concentrados que sirvan a la elaboración de las mismas; incluye embotellamiento de jugos de fruta;
- vii) De

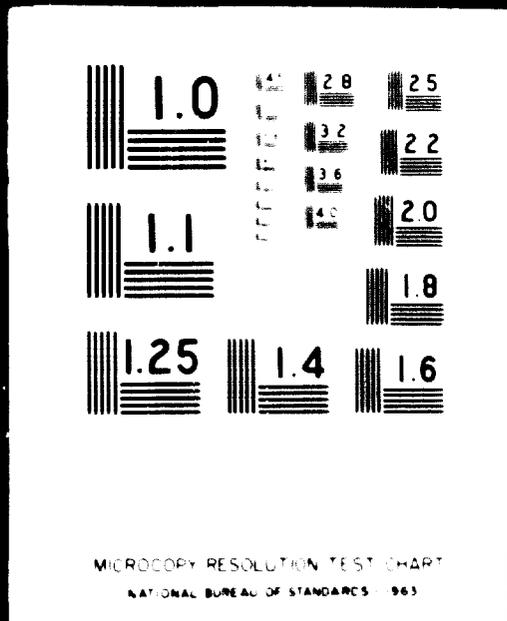


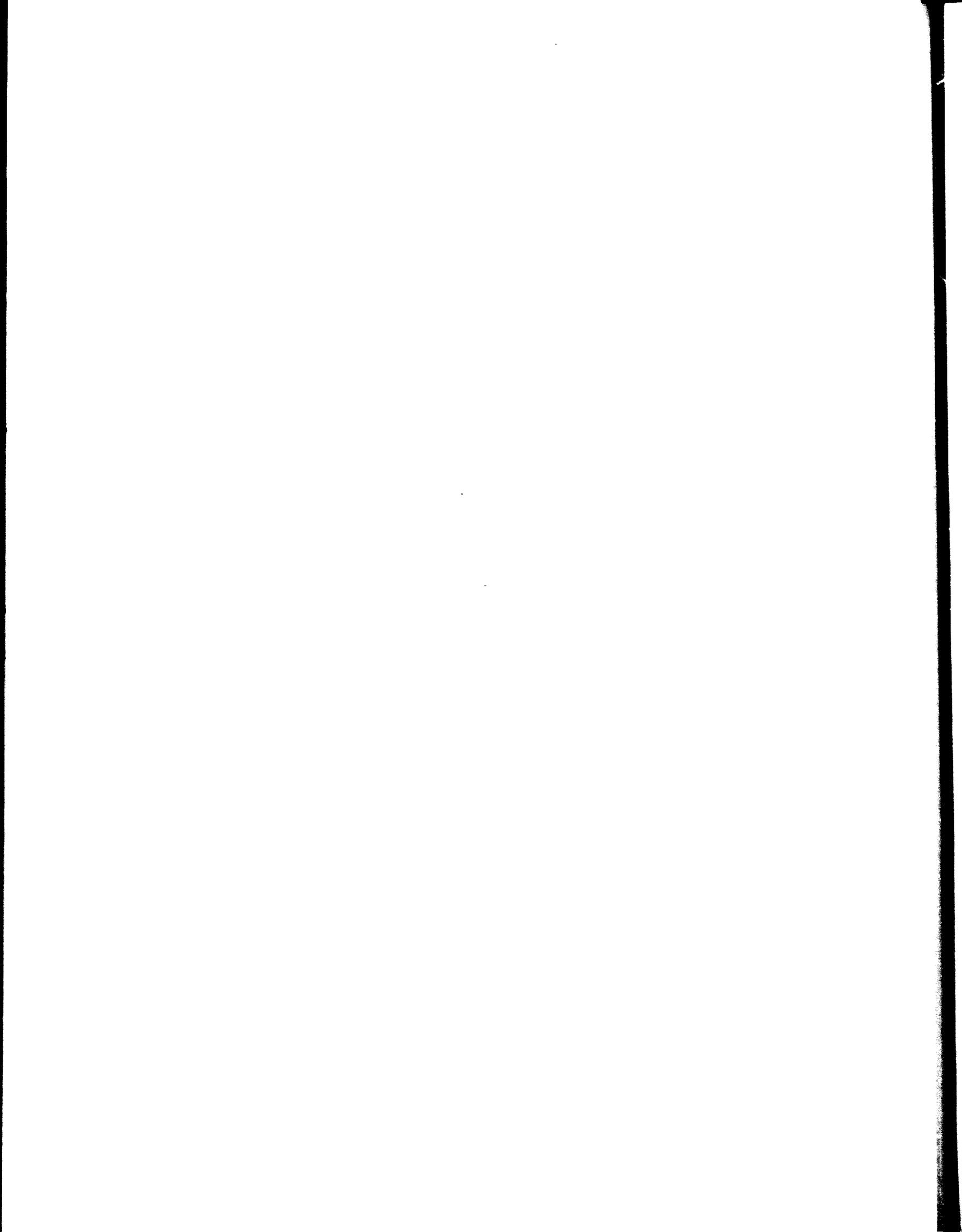
**25 . 6 . 71**

3 OF 3

D O

1964





- vii) De transporte marítimo de cabotaje;
- viii) Industria huleira;
- ix) Editoriales y publicidad, y
- x) De productos químicos básicos y de la industria petroquímica; esta última actividad está sujeta a una regulación especial que establece la necesidad de que los empresarios obtengan la aprobación previa del Ejecutivo Federal a sus proyectos de petroquímica secundaria, ya que la petroquímica básica está reservada exclusivamente al Estado.

En el resto de la industria, en general, se dejan en libertad al inversionista del exterior, aun cuando el Gobierno propicia por persuasión las empresas de capital mixto, en proporciones de 49 por ciento extranjero y 51 por ciento nacional. En algunos casos, cuando las empresas desean acogerse a la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias para gozar de beneficios fiscales, se les orienta a asociarse con capital nacional.

Se siguen los criterios anteriores en los casos en que se desarrollan programas específicos de fabricación, ya que su aprobación implica la adopción de medidas de protección por parte de las Secretarías de Industria y Comercio y de Hacienda y Crédito Público.

b) Indicación general del tratamiento cambiario y fiscal dispensado al capital extranjero

En México existe libre convertibilidad de la moneda. Nuestras leyes fiscales son generales y no discriminatorias. Por lo tanto, no hay ningún trato diferencial.

c) Indicación general de las medidas diferentes de otra naturaleza que eventualmente se encuentran en rigor para las empresas extranjeras

No existe ninguna disposición importante que dé trato discriminatorio a las empresas extranjeras o con mayoría de capital extranjero. En casos especiales, cuando se solicitan exenciones de impuestos o créditos gubernamentales especiales, puede haber una preferencia para la empresa con mayoría de capital mexicano.

6. Política de promoción de exportaciones de manufacturas

Con el propósito de aumentar las ventas en el exterior, se utilizan diversos instrumentos de política, entre los cuales destacan los siguientes:

/a) Aranceles

a) Aranceles

Las exportaciones se encuentran prácticamente desgravadas, a excepción de las que por criterios de protección de reservas de recursos naturales, fiscal, de abastecimiento interno o posibilidades de industrialización, justifiquen el arancel. En cambio, es libre la exportación de productos con valor agregado de consideración.

b) Consejeros Comerciales

La Secretaría de Industria y Comercio, junto con el Banco Nacional de Comercio Exterior, sostiene una planta de Consejeros Comerciales, cuyo trabajo se dirige por medio del Comité Coordinador de las Actividades de los Consejeros Comerciales en el Exterior. Su labor consiste, fundamentalmente, en promover las ventas de México utilizando todos los medios a su alcance, aunque no cuentan con autorización para consumir ningún tipo de operación comercial. Como ejemplos concretos de sus actividades, tenemos la obtención y transmisión de ofertas de productos nacionales, la investigación de cualquier dato relativo al país en que radican, la preparación de planes para la actuación de misiones comerciales, formulación preliminar de convenios, etc.

c) Ferias y exposiciones

México asiste oficialmente a un promedio de 10 ferias internacionales por año, con objeto de ayudar a la industria nacional proporcionándole un medio importante para dar a conocer sus productos en el exterior. La participación en dichos eventos queda sujeta a un plan que se elabora anualmente, después de analizar las ventajas que proporcionan las distintas invitaciones y todo lo relativo al comercio con el país promotor y aquellos que constituyen la zona de influencia de la feria.

Para estos eventos se considera prudente aceptar la colaboración económica del sector privado, estimulando en esta forma, su interés en la participación activa en las ferias y exposiciones.

c) Operaciones de intercambio compensado

Con este sistema se logra la colocación en el extranjero de mercancías excedentes en el mercado nacional, a cambio de permitir la importación de artículos con demanda en el mercado mexicano.

Del valor total, tanto de las exportaciones como de las importaciones en el año de 1964, el 51.9 por ciento de las primeras y el 29.1 por ciento de las segundas, se realizaron a través de intercambio compensado; los principales países con los que se empleó dicho sistema fueron Estados Unidos de Norteamérica, Japón, Alemania, Francia, España, Italia, Inglaterra, Suiza y Holanda.

Dentro de los productos negociados se cuentan, entre otros, maquiraria y equipo diverso, vehículos y material de ensamble, locomotoras y material para ferrocarril, material eléctrico, materias primas, papel y cartón.

d) Subsidios a la importación de bienes que ayuden a fomentar las exportaciones

A los productores nacionales que exporten sus productos se les conceden subsidios a la importación de materias primas y materiales que sirvan para la obtención de las mercancías exportadas, siempre y cuando la industria nacional agregue insumos de consideración.

e) Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados

Este organismo ayuda a los productores que exportan a financiar a sus clientes a mediano plazo, así como a bajar sus costos por financiamiento, seguro, reaseguro y transportes; además de garantizar al exportador la recuperación de los créditos concedidos.

f) Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias

Concede las ventajas de exención de impuestos sobre importación, impuesto sobre ingresos mercantiles y sobre la renta ya descritos.

g) Uniones y asociaciones de productores y/o exportadores

Es política de la Secretaría de Industria y Comercio auspiciar todas aquellas alianzas entre productores de una misma rama, con el fin de unir sus esfuerzos para tener mayor éxito en sus ventas al exterior y mayor responsabilidad en la calidad de los productos y en los plazos de entrega, así como para lograr precios en condiciones competitivas, mediante rebajas en las mismas por pagos en común de gastos de propaganda, representaciones, etc.

/En dichos

En dichos convenios se estipulan las listas de mercancías objeto de intercambio y los montos para cada una de ellas, hasta un valor global prefijado. Con países de régimen no liberalizado de cambios, se concertan acuerdos de pagos para obtener disposiciones de divisas para que sus importadores cubran sus transacciones con México. Se han firmado convenios comerciales con 18 de ellos.

h) Conferencias y reuniones regionales y mundiales de comercio

Nuestro país participa en todas las juntas internacionales a las que está obligado a asistir en atención a sus compromisos previos con organismos supranacionales como la ONU, la CEPAL, la ALALC, etc.

i) Misiones comerciales

Con el fin de llegar a un mayor acercamiento entre los exportadores e importadores nacionales y los de otros países del mundo, se ha propiciado la formación de misiones comerciales integradas por funcionarios públicos y representantes del sector privado. Este tipo de misiones ha visitado Europa, Asia, Africa y los países miembros de la ALALC, promoviendo las ventas de productos mexicanos y estudiando las condiciones generales del comercio entre nuestro país y los visitados.

La experiencia adquirida de estas misiones es sumamente valiosa para los exportadores, en cuanto que les ha permitido adquirir un mayor conocimiento de los mercados en donde es posible colocar sus productos, logrando arreglos comerciales adecuados, ideas concretas sobre las condiciones de competencia de su producto, información sobre obstáculos y problemas a los que tiene que enfrentarse, etc.

Por lo que se refiere al sector público, estas misiones le han permitido orientar su criterio en cuanto a la necesidad de concertar convenios, numerar consejeros comerciales y, en general, fijar medidas políticas tendientes a incrementar el comercio exterior de nuestro país.

j) Asesoría a exportadores

Diversos organismos del sector público proporcionan datos e informes sobre mercados exteriores, productos demandados, problemas institucionales del país exportador, impuestos, productores con capacidad para exportar, etc. Con la creación reciente del Centro de Información sobre Comercio

Exterior, se tiende a centralizar el acopio y la distribución de esos elementos informativos como un esfuerzo del Gobierno en beneficio de los exportadores.

#### 7. Disposiciones relativas a la pequeña industria

Más del 50 por ciento de los establecimientos industriales corresponde a la pequeña industria. Basándose en el capital contable registrado en el Censo Industrial de 1960 y considerando que se ha aceptado como industrias medianas y pequeñas las que operan con un capital propio de 25 000.00 pesos como mínimo si se localiza en la provincia y 50 000.00 pesos si operan en zonas de alta concentración como Monterrey o el Distrito Federal y sus alrededores, y máximo de 10 000 000.00 pesos, se estima que existen 56 562 establecimientos de esas magnitudes. Este porcentaje excluye el grupo de industrias de tipo artesanal que es muy importante en la provincia.

Por su número y por su aportación al valor de la producción, el sector de la pequeña y mediana industria manufacturera constituye un elemento muy dinámico del proceso de industrialización. Su personal ocupado representa el 75 por ciento de la ocupación industrial; su inversión, aun cuando pequeña por unidad empresarial, en conjunto equivale al 63 por ciento de la inversión total en la industria de transformación; y la producción que obtienen es igual al 73 por ciento del total producido por todo el sector industrial.

El Estado auxilia a la pequeña y mediana industria para ayudarla a resolver uno de sus problemas básicos, consistente en su incapacidad de acceso al crédito suficiente y barato. El problema del financiamiento industrial lo acusan todas las ramas industriales y casi todas las empresas, cualquiera que sea su tamaño; pero afecta con mayor rigor a las industrias medianas y pequeñas, en atención a que el crédito a las industrias así calificadas, presenta grandes riesgos y su manejo y administración es más oneroso en relación con los otros tipos de crédito; además, su deficiente control técnico y administrativo, su carencia de sistemas de contabilidad, la falta de programas financieros, y la ausencia de control de costos y de personal, hace a este tipo de empresas débiles sujetos de crédito bancario.

/Para atenuar

Para atenuar esta situación y frente a la necesidad de apoyar la existencia y desarrollo de este tipo de industrias, el Gobierno Federal creó el 28 de diciembre de 1953, un fideicomiso especial, el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, que maneja Nacional Financiera, S.A., para otorgar, por conducto de las instituciones de crédito privadas, crédito a bajas tasas de interés y con plazos de amortización adecuados.

El Fondo se estableció como un fideicomiso entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Nacional Financiera, S.A., regulándose sus operaciones en forma pormenorizada y por acuerdo de las autoridades hacendarias; en esta forma, el fideicomitente es el Gobierno Federal; el fiduciario, la Nacional Financiera; el objeto del fideicomiso conceder créditos a las industrias medianas y pequeñas, y el fideicomisario, los industriales medianos y pequeños.

Su patrimonio está formado con las aportaciones directas del Gobierno Federal, las utilidades que obtiene el Fondo en sus operaciones, el producto de los valores que emite y, en menor escala, las aportaciones de los gobiernos de los Estados.

Su Comité Técnico se integra con dos representantes del Gobierno, dos banqueros del sector privado y dos representantes de la industria. Las facultades de este Comité son dictar instrucciones para el manejo eficiente del fideicomiso.

La estructura jurídica del Fondo fue establecida en la Ley del Fondo de Garantía y Fomento a la Mediana y Pequeña Industria, publicada en el Diario Oficial de 30 de diciembre de 1953; las Reglas de Operación dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el 6 de abril de 1954, y el Contrato de Fideicomiso celebrado entre el Gobierno Federal y Nacional Financiera, S.A., el 7 de abril de 1954.

En la exposición de motivos, la ley expresa que la causa por la cual se crea este instrumento crediticio, es la escases secular de recursos financieros para la industria mediana y pequeña.

Las operaciones autorizadas al fiduciario (NAFINSA) están constituidas por: a) el descuento de títulos de crédito a la banca privada, originados en el tipo de industrias que se revisa; esto es, el Fondo garantiza hasta

por 200 000 pesos a los bancos de depósito y sociedades financieras el pago de los créditos que otorguen o concedan a los pequeños y medianos industriales; b) la compra, garantía y venta de las obligaciones que emitan los pequeños y medianos industriales, con límite en cada caso hasta por un millón de pesos; esta forma de operar constituye un amplio apoyo al Fondo, ya que significa que los industriales cuentan con un comprador seguro para las obligaciones que emitan, sin preocuparse si existe o no mercado para sus valores; c) la adquisición de bonos financieros garantizados por industrias específicas; y d) está autorizado para descontar los créditos de habilitación o avío y refaccionarios que los bancos y las sociedades financieras concedan a pequeños y medianos industriales.

Los créditos de habilitación y avío pueden ser hasta por un millón de pesos y los refaccionarios por dos millones de pesos, y cuando ambos tipos de crédito se conceden a un mismo industrial, su importe conjunto no debe exceder de 2.7 millones de pesos. Por las finalidades a que se destinan y por sus plazos de amortización, son créditos convenientes y adecuados para el desenvolvimiento de las industrias de esta categoría.

A la fecha, 3 200 empresas industriales han recibido créditos del Fondo, proporción que apenas significa el 5.6 por ciento del grupo de empresas consideradas como medianas y pequeñas; no obstante lo exiguo del número, la significación económica de este grupo es manifiesta, pues reúne un capital contable de 3.7 millones de pesos; su producción anual media es de 6 000 millones de pesos y dan ocupación a 125 000 trabajadores.

El pequeño número de empresas que disfrutan de créditos se debe más al desconocimiento de la existencia de este organismo crediticio que a dificultades de acceso al sistema, ya que sus condiciones son relativamente liberales, aun cuando, desde luego, se estudia la capacidad de pago del solicitante. Al efecto, se realizan prácticamente tres estimaciones o calificaciones de las solicitudes: la primera, por el propio industrial, que al solicitar el crédito debe presentar a la institución bancaria privada su programa de inversión y los datos que justifican ese programa; la segunda, por el propio banco, el cual analiza las garantías de pago y experiencia del solicitante, y, la última por el Fondo, que examina el programa de inversión, considerando la conveniencia que el crédito representará para el industrial y sus posibilidades de desarrollo.

/Con estas

Con estas necesarias precauciones, el Fondo recupera su cartera con absoluta normalidad, sin tener nunca cartera vencida, asegurando la corriente constante y continuada de créditos.

Al primero de febrero de 1964, los recursos del Fondo ascendían a 262.8 millones de pesos, cuya composición señalaba que el 45.6 por ciento, esto es, 120 millones, corresponden a aportaciones del Gobierno: 15.9 por ciento, equivalente a 41.9 millones, representa utilidades del Fondo, y el resto, 38.5 por ciento, constituye créditos del BID, de los que se ha dispuesto el 70 por ciento, estando disponibles aún 32.0 millones de pesos.

Numerosas empresas acreditadas lo han sido por varias veces; así, de hecho, el número total de créditos otorgados por el Fondo, desde su iniciación hasta febrero de 1964, ascendía a 5 690 con un total de 1 125.8 millones de pesos. El número de créditos otorgados anualmente ha ido en constante aumento, pues de 99 operaciones crediticias calificadas en 1954, primer año de vigencia del Fondo, en 1964 se llegó a 672.

De este total de créditos concedidos en 1964, la mayor proporción, 64 por ciento, correspondió a créditos de habilitación y avío, para capital de trabajo, con un monto igual a 90.6 millones de pesos, equivalente al 54 por ciento del total concedido. Esta forma de composición de los créditos (mayor número de créditos de habilitación y avío sobre los refaccionarios) es constante en todo el período, lo que se explica por la propia estructura de la pequeña y mediana industria, caracterizada por una muy baja composición orgánica de capital. Reafirmando tal aseveración, se observa un predominio total de los créditos por un monto pequeño de hasta 300 000 pesos por empresa con una proporción de poco más de 80 por ciento del número total de créditos otorgados.

Si se observa el destino de éstos, se comprueba una vez más que casi siempre se aplican a un inmediato aprovisionamiento de materias primas.

No obstante que numéricamente la mayor proporción de establecimientos industriales medianos y pequeños se localizan en la provincia, la mayor parte de los de crédito, 53 por ciento, ha sido autorizado en favor de empresas radicadas en el Distrito Federal.

/Para apoyar

Para apoyar también económicamente a los pequeños industriales organizados en cooperativas, se creó en 1944 el Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V., cuyas finalidades establecidas en su propia ley orgánica consisten en financiar a las cooperativas y a los artesanos.

Su patrimonio inicial fue de 11 millones de pesos, que se ha incrementado gradualmente mediante aportaciones del Gobierno Federal, en forma de suscripción de capitales, o bien, mediante la constitución de fideicomisos dirigidos, entre otros fines, a auxiliar a la industria pesquera y a la industria artesanal; en este último caso, se procura proporcionar al artista popular asistencia técnica y administrativa.

El Banco Nacional de Fomento Cooperativo considera como pequeña industria a aquellas unidades de tipo familiar o doméstico que destinan parte de su producción al autoconsumo y colocan el excedente en el mercado. En la mayoría de los casos, el Banco otorga a estos pequeños centros de producción créditos entre 1 000 y 5 000 pesos.

Durante el primer año de operaciones (1944), el Banco de Fomento Cooperativo otorgó créditos por valor de 4.7 millones de pesos, beneficiando particularmente a la industria salinera, la que recibió ese año el 32 por ciento del total ejercido; dos décadas después (1964), el monto ejercido ascendía a más de 240.4 millones de pesos, destinado en proporción mayoritaria a las ramas azucarera, de curtiduría y calzado, y artesanal en sus diversos aspectos.

Debe señalarse expresamente que las medidas de fomento de pequeñas industrias no pueden enunciarse en términos específicos, en virtud de que toda la política de industrialización encuentra su base más sólida y universal en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sin embargo, hay disposiciones legales y reglamentarias específicas por las que se otorga un trato preferencial a la pequeña industria, dentro de las cuales se puede mencionar:

1) La Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias en las que se exime de la presentación del estudio económico para acogerse a los beneficios de dicha Ley, según lo establecido en el reglamento respectivo.

ii) En materia fiscal, la Ley del Impuesto Sobre la Renta y la Ley del Impuesto sobre Ingresos Mercantiles, establecen un tratamiento especial para todos aquellos causantes menores o sea que obtienen ingresos hasta de 150 000.00 pesos dentro de los cuales puede afirmarse que queda comprendida la pequeña industria.

iii) Con el fin de poder hacer llegar a la mediana y pequeña industria recursos financieros en el año de 1953 por la Ley del 28 de diciembre fue creado el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña mediante un fideicomiso del Gobierno Federal que en 1964 alcanza un monto de 120 millones de pesos y había obtenido utilidades en sus ejercicios anteriores hasta por 42 millones en números redondos independientemente créditos otorgados a favor de dicho fondo por diferentes instituciones, internacionales y nacionales.

iv) Los créditos otorgados por el Banco Nacional de Fomento Cooperativo, S.A. de C.V. para el período de 1965-66 (1 de septiembre-31 de agosto) fueron de 333 millones de pesos mostrando un incremento del 12 por ciento en números redondos con respecto al período inmediato anterior mas sin embargo la industria percibió créditos por un monto igual al del período anterior y fue de 264 millones de pesos distribuidos de la forma siguiente:

Industria	Crédito obtenido Millones de pesos
Azucarera	15
Pesquera	85
Calzado	13
Salinera	10
Cemento	3
Textil	2

Los créditos otorgados por el Banco Nacional de Fomento Cooperativo se pueden considerar que en términos generales son otorgados a la pequeña y mediana industria con excepción hecha de los casos de las industrias azucarera, editorial y cementera, ramas en las que existen cooperativas bastante grandes, lo que resulta inequitativo el que se les considerara industrias medianas y pequeñas.

/v) Las

v) Las empresas dedicadas a la subcontratación son casi nulas en nuestro país, por existir casi siempre en la mente de nuestros industriales el lograr una integración de tipo vertical e inclusive le prestan una atención de bastante cuantía e importancia a su taller de mantenimiento, posibilidad que elimina en gran parte las posibles empresas subcontratadas o de contratación directa para la manufactura de partes y refacciones industriales.

vi) La existencia de parques industriales en nuestro país de pequeños establecimientos, es casi nula, sino que mas bien se puede afirmar que la creación de algunos de ellos se constituye a través de una industria artesanal cuya evolución la coloca actualmente en pequeña o grande industria, así tenemos:

- 1) La zapatera en León Guanajuato y Guadalajara-Jalisco.
- 2) La de alfarería en Tlaquepaque, Jal. y Guanajuato, Gto.
- 3) La textil, lanera en Tulancingo, Hgo. y Toluca México, etc.

vii) Las cooperativas industriales al 31 de agosto de 1966 eran 414, que agrupaban 30 821 socios, el número de estas cooperativas que rigen asistencia financiera a través del Banco Nacional de Fomento Cooperativo no se encontró disponible.

viii) Los organismos que prestan servicios de asistencia y asesoría técnica son entre otros los siguientes:

Nacional Financiera, S.A., Banco de México S.A., Instituto de Investigaciones Tecnológicas, los Laboratorios de Fomento, Centro Nacional de la Productividad, etc.

ix) Una de las medidas de mayor relevancia en la industrialización y principalmente para la pequeña y mediana industria es la del control de las importaciones, pues mediante el sistema de permiso previo se evita la introducción al país de productos que pueden ser abastecidos por industriales locales, lo que equivale a una protección cualitativa que muchas veces sobrepasa en factores ponderables a la cuantitativa establecida mediante los aranceles, esta protección ha logrado robustecer en una forma extraordinaria el mercado interno de muchas industrias nacionales y por consiguiente ha permitido su desarrollo y crecimiento no obstante muchas veces los diferentes costos cooperativos.

8. Promoción estatal directa a través de empresas públicas o mixtas

a) Existe bastante dificultad para poder efectuar una evaluación sobre la experiencia que tiene el Gobierno como empresario, sin embargo, los resultados obtenidos en conjunto de las distintas empresas controladas por el Gobierno en materia industrial arrojan resultados bastante alagadores en lo referente a eficiencia de operación pues la mayoría de las empresas constituidas por el Gobierno Federal han ido sufriendo ampliaciones a su capacidad productiva, lo que denota que los coeficientes de aprovechamiento, y por ende, de inversiones son en el gran conjunto bastante aceptables. Como consecuencia de todo lo anterior los resultados financieros obtenidos han permitido en algunos casos el lograr el auto-financiamiento de las ampliaciones.

b) La situación actual en cuanto a las empresas públicas existentes, su número, naturaleza jurídica, régimen administrativo y financiero adoptado para su funcionamiento, su participación en la producción del respectivo sector y otras características de importancia

El total de empresas estatales asciende en la actualidad, a cerca de 1 400, significando las de carácter netamente industrial una parte sensiblemente minoritaria dentro del cuadro general, ya que intervienen 48 empresas de este tipo que trabajan en los siguientes renglones:

- i) Carros de ferrocarril;
- ii) Automóviles, camiones y autobuses;
- iii) Hilados y tejidos de algodón, lana y fibras artificiales y sintéticas;
- iv) Petroquímica;
- v) Farmacéutica;
- vi) Fertilizantes;
- vii) Papel y celulosa;
- viii) Productos metálicos;
- ix) Maquinaria de construcción;
- x) Siderurgia;
- xi) Carbón mineral y coque;
- xii) Petróleo y sus derivados;
- xiii) Cemento y otros materiales de construcción;
- xiv) Metales no ferrosos, y
- xv) Artículos alimenticios.

/Dichas empresas

Dichas empresas funcionan jurídicamente bajo las mismas condiciones que las del sector privado, sin privilegios, exenciones, facilidades u obligaciones de que no disfruten otros.

Las empresas públicas son sociedades anónimas, organizadas conforme a las leyes respectivas y poseen un consejo de administración, el cual a su vez, nombra un director o gerente y se encuentran dirigidos por la Junta de Gobierno de las Empresas Descentralizadas y de Participación Estatal, que funciona en la Secretaría del Patrimonio Nacional. La Junta tiene como función esencial la de vigilar y supervisar la actuación de todas aquellas empresas que están directamente conectadas con los recursos del Estado.

La participación de la producción de las empresas públicas de carácter industrial, dentro del sector en que actúan es en extremo variable: va desde una aportación del 100 por ciento a la oferta nacional, como es el caso de Petróleos Mexicanos y de Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, S.A., hasta porcentajes relativamente reducidos, como podría ser la Industria Nacional Químico Farmacéutica, S.A. en algunos productos químicos. Es interesante señalar que en algunos casos, en que las empresas públicas originalmente controlaban la producción de la rama, se ha procedido posteriormente, por la participación de la iniciativa privada, a cederle terreno a esta última. Tal es el caso de la producción de hojalatas de Altos Hornos de México y la intervención de Hojalata y Lámina, S.A., empresa privada.

#### 9. Política de desarrollo industrial regional

En la República Mexicana existen áreas en donde se han creado fuertes problemas de concentración industrial a lo largo de los últimos 30 años, ya que este proceso se ha realizado sin contar con un plan de localización; este problema se manifiesta en la presión sobre los servicios de agua, energía eléctrica, transportes, mano de obra, habitación, etc. Sin embargo, el problema más grave estriba en el acentramiento de las desigualdades de desarrollo entre las diversas regiones del país.

/En tal

En tal virtud y con objeto de crear actividades de transformación que estimulen el desenvolvimiento de las zonas que cuentan con materias primas, mano de obra barata, vías de comunicación, energía eléctrica, agua, etc., y, primordialmente, por considerar que el proceso del desarrollo debe ser armónico para todo el país, se procura orientar a los inversionistas a fin de que dentro de consideraciones económicas establezcan sus empresas fuera del Distrito Federal, Estado de México, Monterrey y Guadalajara.

Con este fin, se está realizando una amplia labor de promoción, con objeto de crear actividades industriales en aquellas regiones de México que cuentan con posibilidades de localización. Para ello se conceden estímulos, como exenciones fiscales municipales, estatales e incluso federales, tendiendo redes de energía eléctrica sin costo adicional para el empresario; con reducciones en los fletes ferrocarrileros, cesión de terrenos, etc.

Paralelamente, la Secretaría de Industria y Comercio mantiene un estrecho contacto con todos los Estados de la República que cuentan con organismos de promoción industrial. Para satisfacer prontamente los objetivos, se realiza una intensa labor para atraer inversionistas industriales, a los que se les proporciona información completa acerca del costo de los recursos existentes en la región.

Los elementos que obstaculizan esta política en la provincia se relacionan con la falta de técnicos, mano de obra calificada, costo de la electricidad, lejanía a los centros consumidores, magnitud de los mercados regionales y costo de los insumos, lo cual en conjunto implica altos costos de producción.

10. Programa de capacitación de la mano de obra

El sistema educativo nacional procura capacitar mejor al individuo con objeto de aumentar la productividad industrial. Se orienta fundamentalmente a la:

a) Preparación académica del estudiante del nivel secundario, en forma tal que obtenga un adiestramiento que lo haga apto al país aun en el caso de deserción;

b) Reorganización y adaptación de las escuelas de enseñanza media, en secundarias técnicas que sirvan al estudiante para una formación técnica media o superior;

c) Reestructuración y modernización en 109 sistemas de enseñanza de las escuelas técnicas vocacionales;

d) Creación de escuelas técnicas de nivel subprofesional, con cursos de 2 a 4 años, posteriores a la secundaria técnica y tradicional;

e) Creación de cursos técnicos al nivel profesional en los institutos tecnológicos regionales y en las universidades estatales, procediendo a su estructuración de acuerdo a las necesidades de la región;

f) Establecimientos de centros nacionales de capacitación obreras;

g) Creación de instituciones de investigación y cursos para post-graduados en los principales centros educativos, y

h) Creación de cursos breves de especialización a distintos niveles.

La escases de mano de obra capacitada hizo que en 1963 se fundaran los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial, los cuales ofrecen una solución práctica y realista para resolver en parte el programa.

Los centros de capacitación, más que una escuela, representan un pequeño núcleo industrial que reúne las características reales de los centros de trabajo. Se inculca el respeto a las órdenes y al sistema de trabajo, y en el orden técnico se imparten conocimientos sobre herramientas y materiales de trabajo y sus especificaciones.

Los programas de adiestramiento fueron preparados por personal capacitado que, por su propia experiencia laboral, conoce las necesidades reales a las que habrá de enfrentarse el educando después de su preparación.

/Existen actualmente

Existen actualmente 30 centros de capacitación. En cada uno se imparten las especialidades industriales más necesarias y productivas para la comunidad de la zona donde está ubicado, y es interesante hacer notar que la dirección de estos centros adoptó la política de cambiar de ubicación aquellos que hubieran cumplido su misión en la región y evitar capacitar excesiva mano de obra en determinada zona, evitando así el riesgo de hacer innecesarias determinadas especialidades. Este cambio se ejecuta por propia iniciativa o a solicitud de los industriales de la zona respectiva.

La labor efectuada en estos dos años ha sido fructífera, ya que hasta el mes de marzo de 1965 habían sido capacitadas en las distintas especialidades 14 640 personas en toda la República, contando actualmente en preparación con otras 18 000; cifra que se espera se duplique en 4 años. A partir de 1965 se espera que se podrán preparar en estos centros 40 000 personas por año en 60 escuelas localizadas en toda la República.

Las especialidades que se enseñan son las siguientes: ajuste de banco y máquinas herramientas; soldadura; dibujo industrial; automotriz; tejido mecánico de punto; electricidad; corte y confección; sastrería industrial; radio y televisión; instalaciones eléctricas industriales; mantenimiento eléctrico industrial; reparación de aparatos domésticos; embobinado de motores; albañilería y concreto; instalaciones sanitarias y de gas; herrería de la construcción; carpintería de la construcción; instalaciones eléctricas domiciliarias; pintura, decoración y acabados; estampado en telas; acabados industriales; carpintería y ebanistería; tapicería; cortinas y armarios; transmisiones automotrices y frenos de potencia; chasis y alineación; motores de combustión interna; electricidad automotriz; cerámica; auxiliar de la construcción; joyería en plata; mecánica agrícola; conservación de productos alimenticios; actividades agropecuarias, y tejido artístico.

La lista de especialidades no se considera definitiva, sino que solamente responde a necesidades actuales.

Respecto a la capacitación semiprofesional, el Instituto Politécnico Nacional cuenta con una escuela para capacitación de técnicos en las siguientes especialidades: técnico mecánico; técnico electricista; técnico en comunicaciones eléctricas; técnico en diesel; técnico en automotriz, y técnico constructor.

/Todas ellas

Todas ellas se cubren con un ciclo de estudios de 4 años. La escuela cuenta con instalaciones en donde el alumnado recibe instrucción práctica sobre los materiales y maquinarias propios de su especialidad, disponiendo de talleres y 15 laboratorios.

El número de alumnos en 1965 en cada especialidad fue el siguiente: técnico mecánico, 722; técnico electricista, 490; técnico en comunicaciones eléctricas, 375; técnico en diesel, 230; técnico en automotriz, 291, y técnico constructor, 207.

La Secretaría de Educación Pública, en cooperación con la UNESCO, con una contribución de 896 000 dólares por parte del Fondo Especial de las Naciones Unidas y un fondo de 1 095 000 dólares por parte del Gobierno Federal, con duración de 5 años, creó en 1962, el Centro Nacional de Capacitación para la Enseñanza Tecnológica, el cual tiene por objeto la formación de profesores de enseñanza técnica media y especial, que habrán de desempeñar sus funciones en los planteles tecnológicos de nivel elemental y medio. Se espera que en los primeros 5 años de operación, egresen del centro unos 500 maestros, los que a su vez contribuirán en la preparación de unos 6 000 técnicos destinados a los institutos regionales y a las escuelas industriales. Inicialmente se escogieron para ser impartidas las especialidades de mecánica, electricidad y construcción, a las cuales seguirán las de siderurgia, metalurgia y producción industrial.

Los Institutos Tecnológicos Industriales se orientan a la preparación de técnicos en distintos niveles y diferentes especialidades. En ellos se imparte:

a) Instrucción secundaria y de diversas actividades: mecánico de máquinas-herramientas, mecánico de motores de combustión interna, soldadura, forjados, carpintería y ebanistería, modelista, fundición, artes gráficas, corte y confección, etc.

b) Curso de técnicos especializados en: radio y televisión; electricista reparador; mecánico máquinas de combustión interna; mecánico máquinas-herramientas; siderurgia; industrialización de la madera; laboratorista químico; agropecuario; perforador pozos petroleros; pesquero; patrón embarcación de pesca; construcción naval; celulosa y manufactura de papel; azucarero alcoholero; seguridad industrial; contabilidad, y secretaría ejecutiva.

/c) Instrucción

c) Instrucción profesional, graduándose en ingeniería industrial, mecánica, electricidad y química industrial.

Estos Institutos se encuentran en diversas entidades de la República.

Durante 1964 el número de alumnos inscritos en ellos, ascendió a 12 524.

El Seguro Social adiestra obreros calificados en distintas especialidades. Para cumplir con ese fin, en febrero de 1962 estableció la primera unidad de capacitación, llamada Unidad Morelos. En ella se imparte instrucción técnica a los asegurados primero y si hay cupo, a cualquier persona que lo solicite.

Actualmente existen ya 6 Unidades donde se imparten cursos de diversos talleres: 2 en el Distrito Federal y 4 en el interior de la República; las 2 primeras son la Unidad Morelos, fundada, como ya se dijo, en 1962, y Cuauhtémoc, en julio de 1963; las otras corresponden a Monterrey, fundada en septiembre de 1963, a Jalapa, en noviembre de 1964, a León, en septiembre de 1964 y a la de Zacatecas, que está por inaugurarse.

Los cursos tienen una duración de 10 meses, con un adiestramiento diario de tres horas, comprendiendo además de la especialidad propiamente dicha, el estudio de matemáticas, física, dibujo, todo en aplicación específica como Civismo, Historia de México y Geografía.

La asistencia actual a estos centros es de 2 040 estudiantes y los egresados ya suman 1 470 obreros especializados.

#### 11. Servicios de productividad y extensión industrial

Dentro de los organismos encargados de aumentar la productividad y prestar la asistencia técnica para ello, se encuentra fundamentalmente el Centro Nacional de Productividad, A.C. originalmente denominado Centro Industrial de Productividad. Fue fundado en 1955, con auxilio técnico y económico del Gobierno de los Estados Unidos, a semejanza de los centros de productividad existentes en otros países del mundo.

Desde 1962 su financiamiento se realizó totalmente con recursos nacionales, con la finalidad de servir a determinados propósitos como son la difusión de la idea de productividad, la organización de cursos para supervisores, gerentes y administradores de negocios y la promoción de viajes de estudio de la productividad al extranjero, etc.

/La colaboración

La colaboración del exterior se ha reducido al intercambio de asistencia técnica por medio de profesores, expertos, becas, equipos técnicos, habiendo cesado la aportación en efectivo.

En junio de 1965, el centro cambió su denominación constituyéndose en asociación civil, como resultado de la combinación de los esfuerzos y recursos de los sectores obrero, patronal, industrial y federal, incluyéndose en este último sector a Nacional Financiera, S.A., y al Banco de México, S.A. La constitución del centro como asociación civil, no significa exclusivamente la satisfacción de un requisito legal, sino que a la vez implica la relación de actividades armónicas más estrechas entre los diversos sectores que intervienen; mayor dotación de recursos; un marco más amplio de actividades, y una definición de propósitos congruentes con los planes educativos y de desarrollo industrial.

El Centro Nacional de Productividad cuenta con mayores recursos de los que tenía en el pasado; hasta 1965, tuvo ingresos de aproximadamente 2 880 000 dólares y en los próximos 5 años, solamente el servicio nacional de adiestramiento rápido demandará una cantidad de 5 240 000 dólares, que sumados a las aportaciones anuales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de Nacional Financiera S.A., de 6.3 millones, alcanzarán un monto total de 93 millones para el quinquenio.

Es de hacerse notar que las aportaciones al Centro Nacional de Productividad por parte del Gobierno Federal, Nacional Financiera, S.A., y Banco de México, S.A., llegan a 25.76 millones, o sea un 71 por ciento de las aportaciones totales.

El Gobierno de los Estados Unidos contribuyó con un 12 por ciento del total, o sea 4.37 millones, aportando la Confederación de Cámaras Industriales un 3 por ciento; complementándose el resto con ingresos provenientes de cursos impartidos y otros renglones.

El programa del servicio nacional de adiestramiento rápido de la mano de obra (225 000 personas) se desarrollará con la cooperación del fondo especial de la ONU, a través de la Organización Internacional del Trabajo de la Secretaría de Industria y Comercio, por conducto del Centro Nacional de Productividad.

/La contribución

La contribución de la ONU asciende a 1 280 040 dólares, y la del Gobierno Federal a 3 641 560 dólares, para formar un total de 4 921 600 dólares.

El programa tendrá una duración de 5 años, y como metas centrales las siguientes:

a) Entrenamiento de supervisores industriales, con objeto de capacitarlos para dar instrucción técnica a trabajadores industriales.

b) Un mayor entrenamiento de supervisores instructores que estén actualmente ocupados en funciones educacionales y de adiestramiento.

c) Una mayor capacitación en conocimientos teóricos y habilidades prácticas, a trabajadores que han recibido adiestramiento especial, con objeto de mejorar la mano de obra calificada.

d) Preparación del material didáctico y de la información requerida para incrementar e implementar los programas que se han mencionado.

e) La investigación, promoción y supervisión de programas para el entrenamiento rápido por parte de la unidad central ejecutiva, de las unidades móviles y de las empresas industriales, y

f) Servir como consultor para las empresas interesadas en participar en los programas.

El servicio constará de 3 partes principales: la Unidad Central, las Oficinas Regionales y las Unidades Móviles.

La Unidad Central será un centro de investigación de las necesidades de la industria nacional en relación a mano de obra calificada, y un laboratorio para crear, experimentar, corregir y perfeccionar, de acuerdo a los requerimientos, métodos de enseñanza, programas para formación de obreros y el material consiguiente. Dicha Unidad estará localizada en el Distrito Federal o en el Estado de México.

Las Oficinas Regionales darán servicio a todos los centros del país, encargándose de establecer los contactos con los industriales, facilitando la investigación de sus necesidades, así como la aplicación de los métodos que se desarrollen para la formación de obreros calificados. Estas Oficinas se establecerán en Monterrey, León, Torreón, Guadalajara y Veracruz. Posteriormente habrá otras en Chihuahua, Culiacán, Hermosillo, Mérida y Oaxaca.

Las Unidades Móviles son vehículos adaptados con todo el equipo necesario para formar instructores que apliquen sus métodos y programas del Servicio Nacional, directamente en los centros de trabajo. Contarán las

/empresas con

empresas con lo necesario para instruir a los supervisores y obreros altamente calificados de las plantas industriales que tengan necesidad de mano de obra adiestrada en las técnicas que comprende el programa.

El Instituto Mexicano de Administración de Negocios, A.C., es otra organización netamente privada, que tiende al estudio de procedimientos para mejorar la productividad y a la enseñanza de los mismos. Un cuerpo similar al anterior es el Instituto Mexicano de Administración Científica de las Empresas, patrocinado por la Confederación Patronal de la República Mexicana. En él se imparten cursos de administración y técnicas industriales a un nivel medio, así como carreras subprofesionales y curso de capacitación.

## 12. Investigación tecnológica

Los organismos que realizan investigaciones tecnológicas de aplicación industrial son:

a) Los Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial, creados en 1949 con el auspicio del Gobierno Federal y de instituciones del sector público; su personal es de 30 técnicos y cuenta con activos que ascienden a 152 000 dólares.

Sus actividades incluyen el campo de la celulosa y el papel, alimentos y medicamentos y procesos fermentativos de levaduras, y comprenden investigaciones diversas que se realizan para el beneficio de los particulares, del Gobierno y de instituciones descentralizadas.

Además, se imparten cursos cuya duración varía entre un año y año y medio, trabajando en ellos pasantes de la carrera de Ingeniería Química, que se especializan en los aspectos mencionados anteriormente; el número de pasantes inscritos actualmente es de 40.

Los planes de investigación de los laboratorios dentro del campo de la celulosa y el papel, se orientan principalmente a la obtención de pulpas de diferentes tipos, partiendo de materias primas diferentes a la madera; en el de los alimentos y medicamentos se orienta a lograr el máximo aprovechamiento de las materias primas existentes, en particular de las zonas áridas del país; en procesos fermentativos y levaduras, tienden al aprovechamiento de subproductos de la industria azucarera.

/b) El

b) El Instituto de Investigaciones Industriales, fundado en 1951, que está afiliado al Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey, cuenta con la asesoría del South West Research Institute, de San Antonio, Texas. En sus actividades colabora el cuerpo completo de profesores del Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey. Debido a que es la iniciativa privada la fuente en que se generan sus ingresos, está dedicado fundamentalmente a atender proyectos auspiciados por la misma.

El Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas, A.C., que se estableció en 1950, con la Asesoría Técnica de la Armadur Research Foundation, del Instituto Tecnológico de Illinois, cuenta con una planta de 88 técnicos que especializan de 35 a 45 becarios por año, los que pueden ser pasantes o titulados dedicados a la ingeniería biológica, textil bioquímica, mecánica, etc., y realizan labores de investigación tecnológica aplicada al medio nacional.

La duración de los cursos varía de uno a tres años y están interesados en un 33 por ciento por seminarios y un 67 por ciento por trabajos en laboratorios, lo que permite un entrenamiento en las técnicas y modalidades de la investigación aplicada.

El Instituto tiene el auspicio de tres instituciones del sector público. Sus activos alcanzan un monto de 800 000 dólares. Los estudios los realiza fundamentalmente en el campo de la bioquímica aplicada, celulosa y papel, ingeniería experimental, investigación analítica y química mineral y metalúrgica, realizando investigaciones de los recursos naturales renovables y no renovables. Su financiamiento proviene en un 67 por ciento de las empresas privadas y el 33 por ciento restante de subsidios gubernamentales.

En 1962 recibió un préstamo de 400 000 dólares del Fondo Fiduciario de Progreso Social, para adquirir aparatos de laboratorio y equipos de experimentación y acelerar el adiestramiento avanzado y especializado de profesionales, así como para mejorar y ampliar sus funciones de investigación científica y de asesoramiento relacionados con el desarrollo industrial del país.

Los estudios y experimentos que lleva, incluyen aquellos relacionados con ciertas maderas tropicales, para la producción de pulpa de papel; las posibilidades que ofrece el maquey como forraje; la factibilidad del uso

/del garbanzo

del garbanzo como fuente de almidón, proteínas y aceites para uso industrial; nuevo procedimiento para la producción de hierro y acero, mediante carbones no coqueificables y la investigación de elementos con alto contenido de proteínas para mejorar la nutrición de animales.

### 13. Normalización

Esta función está encomendada a la Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Normas, que desde 1943 trabaja para dotar a la industria de normas.

En 1945 se promulgó la Ley de Normas Industriales, para dar base legal a las normas nacionales, transformándolas en normas oficiales y dando a su aplicación un carácter optativo. Esto incapacitaba a la Dirección General de Normas para exigir el cumplimiento obligatorio de ellas; lo que constituyó un obstáculo para que la normalización alcanzara las dimensiones nacionales que exigían la evolución industrial y económica del país y que la protección del público consumidor exigía.

En tales condiciones, en diciembre de 1960 se emitió la nueva Ley General de Normas y de Pesas y Medidas, en la cual se establece la obligatoriedad de las normas de productos que afecten la vida o la integridad corporal de las personas, de mercancías destinadas a la exportación o artículos que, por su importancia en el desarrollo industrial del país, afecten, en alguna forma, la economía nacional.

Sin considerar que la ley actual haya encontrado la fórmula definitiva para resolver íntegramente los problemas de nuestra realidad industrial, sí se puede afirmar que proporciona los elementos necesarios para proyectar la normalización a niveles nacionales y, aún más, para alcanzar alturas comparables a los de la normalización internacional.

Para que la normalización sea realizada a nivel nacional deben intervenir en ella los sectores industriales, consumidores, técnicos y científicos. Esta participación se canaliza mediante la integración de comités nacionales de normalización para cada una de las diversas ramas industriales, y por medio de las de juntas de normalización, en los casos en que no haya comité formado.

/Los comités

Los comités nacionales de normalización especializados por ramas, realizan directamente los estudios de normas, previa auscultación entre todos los sectores interesados. El documento así preparado se envía a la Dirección General de Normas, la que lo somete a encuesta pública por espacio de 6 meses, publicándolo en el Diario Oficial de la Federación; si en ese lapso de tiempo no se reciben observaciones de fondo, se transforma en Norma Oficial.

Cuando no existe un comité nacional de normalización especializado, la Dirección General de Normas puede tomar la iniciativa de normalizar productos, ya sea por decisión propia o a solicitud de fabricantes o usuarios, pero con el criterio de dar prioridad a aquellos artículos de consumo directo al público.

La Dirección General de Normas prepara un anteproyecto de norma que es enviado para su opinión a los sectores interesados, productores, consumidores, cámaras industriales y de comercio, dependencias oficiales conectadas con el tema, colegios de profesionistas, institutos técnicos y científicos y universidades. Las opiniones recogidas se discuten en una Junta de Normalización. El documento así elaborado se somete a encuesta pública, en la forma descrita en párrafos anteriores, siguiendo el mismo proceso que que una norma elaborada por un comité nacional de normalización.

Es evidente que, para realizar el propósito anterior, la Dirección General de Normas requiere el concurso de recursos tanto humanos como materiales. Al efecto, se cuenta en la Dirección General de Normas con la asistencia técnica de 80 profesionistas en diversas especialidades, así como 180 empleados dedicados a labores administrativas. Por lo que se refiere a recursos materiales, la Dirección General de Normas cuenta con laboratorios de pruebas físico-metalúrgicas, laboratorios de pruebas físicas de accesorios y recipientes portátiles para gas licuado de petróleo, laboratorio químico-metalúrgico, laboratorio de azúcar y laboratorio de petróleo, quienes coadyuvan en la realización de los estudios de normalización. Además, la Dirección General de Normas cuenta con las normas de todos los países que junto con México, integran la Organización Internacional de Normalización (I.S.C.) y la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT); de estos dos últimos organismos también se dispone de valiosísima información técnica,

/que permite

que permite conocer, por comparación, el estado de desarrollo de nuestra industria nacional. Se cuenta con la decidida colaboración del personal técnico y los laboratorios de otras dependencias oficiales, así como los de institutos de investigación, universidades y de las industrias en general.

Ya se dijo anteriormente, que una de las metas ambiciosas de la normalización de un país es intervenir activamente en la normalización internacional, como medio de incrementar su comercio externo. A este respecto, México, a través de la Dirección General de Normas forma parte, como ya se dijo, de la Organización Internacional de Normalización y de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas; la primera, encargada de realizar estudios de normalización a nivel internacional y elaborar normas de aplicación mundial; la segunda está destinada a la normalización a nivel regional y sus normas rigen las transacciones de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC).

A la fecha, la Dirección General de Normas tiene emitidas alrededor de 725 normas oficiales.

## Capítulo VI

### ASISTENCIA FINANCIERA EXTERNA

La asistencia financiera recibida del exterior durante los últimos años se ha caracterizado por un aumento de las fuentes de financiamiento externo, no sólo por lo que se refiere a países, sino que también al número de organismos internacionales que proporcionan crédito a México, el que se ha visto aumentado con los préstamos concedidos por el Banco Interamericano de Desarrollo que a partir del año de 1961, con un crédito de 16 millones de dólares, se vino a agregar a los anteriores organismos como fuente de crédito externo.

En el año de 1962 la Agencia para el Desarrollo Internacional con el otorgamiento de un crédito por 20 millones de dólares destinados a las instituciones bancarias y financieras del país, vino a constituir otro organismo que otorga créditos a México.

Actualmente el número de países que constituyen una fuente externa de asistencia financiera se vio incrementada con los convenios suscritos por Nacional Financiera, S.A. en el año de 1963 con Polonia y Yugoslavia, ampliando la lista de las naciones que anteriormente nos habían otorgado financiamientos. (Véase de nuevo el cuadro 43, y los cuadros 44 y 45).

#### 1. Origen y destino de los créditos

Para el año de 1965, la lista de países que han otorgado créditos a México es la siguiente: Alemania, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Francia, Holanda, Inglaterra, Italia, Japón, Suecia, Suiza, Polonia y Yugoslavia, además de las agencias internacionales como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Banco Interamericano de Desarrollo.

Durante el año de 1960 se dispuso de créditos del exterior por una cantidad de 286.4 millones de dólares de los cuales se canalizaron a industrias manufactureras 38.4 que equivale al 13.5 de los créditos dispuestos durante ese año.

La rama industrial más beneficiada durante el año de 1960 la constituyó el petróleo y el carbón para la cual se dispuso de 32.4 millones de dólares.

MEXICO: DESTINO DE LOS CREDITOS EXTERNOS A PLAZO DE UN AÑO O MAS OBTENIDOS CON INTERVENCIÓN DE NACIONAL FINANCIERA, AL 31 DE DICIEMBRE DE 1964

(Miles de dólares)

	Total obtenido	Dis- puesto en 1964	Créditos por disponer	Amorti- zado en 1964	Obliga- ciones vigentes al 31 de diciembre 1964	Intereses comisiones y diversos cargos en 1964
<b>Industrias manufactureras</b>	632 544	125 979	110 696	44 444	194 520	1 035
Productos alimenticios	24 235	3 242	10 703	336	4 781	...
Bebidas	1 500	...	...	...	...	...
Textiles y prendas de vestir	20 401	18 205	...	1 140	17 964	...
Maderas y sus productos	361	...	...	...	...	...
Papel y celulosa	29 433	5 706	621	1 039	10 489	...
Imprentas y editoriales	77	...	...	...	...	...
Químicos	66 223	35 587	...	3 580	45 632	...
Petróleo y carbón	164 122	...	20 405	21 870	16 011	28
Minerales no metálicos	3 857	...	1 500	61	...	...
Metálicas básicas (hierro y acero)	108 712	22 592	16 584	3 865	51 645	724
Construcción y maquinaria	7 702	2 348	...	32	2 496	...
Material de transporte	144 069	38 179	1 150	12 521	45 482	283
Otras Industrias	61 852	...	59 733	...	...	...
<b>Fondo de importación del sector privado</b>	100 000	...	...	72 313	...	979
<b>Construcción</b>	492 811	39 108	151 195	22 829	220 280	11 858

Fuente: Informe Anual de NAFINSA.

Cuadro 45

MEXICO: DISPOSICIONES DE LOS CREDITOS DEL EXTERIOR DURANTE  
EL PERIODO 1961 A 1964 POR ORIGEN Y DESTINO

(Millones de dólares)

	1961	1962	1963	1964
<b>Origen</b>	<b>249.9</b>	<b>270.7</b>	<b>262.9</b>	<b>514.5</b>
Estados Unidos	99.2	114.1	77.0	189.1
Organismos Internacionales	11.5	23.2	80.9	99.0
Francia		28.0	32.0	38.8
Belgica		18.4		10.5
Canadá		17.9	24.4	23.5
Suiza	85.2	11.5		
Holanda		8.5		
Alemania		8.1		16.1
Italia		6.7	10.6	37.0
Inglaterra			15.2	74.8
Otros	54.0	32.4	22.8	25.8
<b>Destino</b>	<b>249.9</b>	<b>270.7</b>	<b>262.9</b>	<b>514.5</b>
Explotación de minas		0.4	0.1	
Industrias manufactureras	25.5	48.3	29.7	65.1
Fondo de importación para sector privado	75.0	15.0		
Construcción	46.3	13.9	71.1	39.1
Electricidad, gas y agua	66.8	121.1	103.8	252.2
Bancos y otras instituciones privadas	2.6	13.1	8.0	44.0
Transporte y comunicaciones	33.8	51.4	38.5	55.3
Servicios		7.1	5.8	
Otros		0.5	6.0	58.8

Fuente: Nacional Financiera, S.A. Subgerencia de Estudios Financieros

/De la

De la totalidad de los créditos dispuestos en el año de 1960 el 88.3 por ciento fue proporcionado por los Estados Unidos; el 4.4 por ciento lo financió la República Federal de Alemania; el 2.7 por ciento se obtuvo de Organismos Internacionales y el resto fue proporcionado por Canadá, Francia, Italia y Suecia.

Durante el año de 1961, el monto de los créditos dispuestos ascendió a 249.9 millones de dólares, cifra superior a la dispuesta en el año inmediato anterior, de los cuales el 39.7 por ciento fue proporcionado por el Eximbank de Washington, Estados Unidos; el 4.6 por ciento se obtuvo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el resto fue proporcionado por diversos bancos privados y proveedores con los cuales ha intervenido la Nacional Financiera, S.A.

Las industrias manufactureras durante este año obtuvieron el 10.2 por ciento de los créditos dispuestos, disminuyendo en porcentaje y cantidad a la posición guardada durante 1960.

En ese año siguió siendo el petróleo y el carbón la rama industrial que mayor monto de créditos dispuso, siguiéndole en importancia la producción de material de transporte.

En el año de 1962 el monto de los créditos dispuestos se volvió a incrementar con respecto a 1961. La cantidad dispuesta durante este año fue de 270.7 millones de dólares y se obtuvo en su mayor parte de instituciones bancarias y proveedores de los Estados Unidos. Francia en ese mismo año proporcionó 27.9 millones de dólares equivalentes al 10.3 por ciento de la totalidad de los créditos dispuestos, cantidad superior a la proporcionada durante el mismo año por los Organismos Financieros Internacionales que otorgaron el 9.3 por ciento de dicho total.

Las industrias manufactureras dispusieron de créditos por 48.3 millones de dólares, cifra superior en un 95 por ciento a lo dispuesto por las industrias manufactureras en el año inmediato anterior.

Esta cantidad de 48.3 millones de dólares disponibles por las industrias manufactureras corresponde al 17.9 por ciento de la totalidad de los créditos otorgados en el año de 1962.

Las ramas industriales más beneficiadas durante 1962 lo constituyen las de Metálicas Básicas y Petróleo y Carbón con 20.1 y 13.1 millones respectivamente, siguiéndoles en importancia la de Material de Transporte con 6.4 millones de dólares.

En el año de 1963 se obtuvieron 262.9 millones de dólares proporcionados en un 30.8 por ciento por los organismos internacionales como es el caso del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y del Banco Interamericano de Desarrollo, siguiéndole en importancia como fuente financiadora de tales créditos las instituciones bancarias de los Estados Unidos que en este año proporcionaron 77.0 millones de dólares equivalente al 29.3 por ciento de la totalidad de las disposiciones. Destaca también por su importancia los créditos ejercidos provenientes de Francia que ascendieron a 32.0 millones de dólares con lo cual la cifra dispuesta en cada uno de los años anteriores se vió superada por la de este año, con lo cual Francia constituye una fuente de gran importancia para el financiamiento externo.

Del destino de los créditos en el año de 1963, las industrias manufactureras disminuyeron sus disposiciones que de créditos externos se negociaron durante ese año, en un monto ligeramente mayor al de el año de 1961.

De los 29.7 millones de dólares que las industrias manufactureras tuvieron durante el año 1963 se observó una canalización hacia la industria productora de material de transporte que obtuvo 22.4 millones de dólares desplazando a la rama industrial de petróleo y carbón que en este año no realizó ninguna disposición.

Conviene destacar que en el año analizado la industria química contó con 4 millones de dólares, constituyendo la segunda rama industrial en importancia por las disposiciones realizadas.

Para el año de 1964 el monto de los créditos obtenidos fue de 514.5 millones de dólares, superior en un 96 por ciento a la cantidad dispuesta en el año de 1963.

La fuente primordial de financiamiento en este año la constituyeron los créditos provenientes de los Estados Unidos de Norte América, con 189.0 millones de dólares equivalentes al 36.8 por ciento de la totalidad disponible.

/Los organismos

Los organismos internacionales contribuyeron al financiamiento externo, con 99 millones de dólares, siendo la segunda fuente de crédito externos en ese mismo año. El resto de los créditos externos lo proporcionaron instituciones financieras de Inglaterra, Francia, Italia, Canadá, Alemania, Bélgica y otros países.

En ese año los créditos utilizados por la industria manufacturera tuvieron un elevado incremento a 125.9 millones de dólares, cantidad únicamente superada por la disposición de créditos en la producción de electricidad que ascendió a 245.8 millones de dólares. El hecho de que la industria manufacturera haya aprovechado una gran cantidad de crédito externo para su financiamiento obedece a la política de promoción industrial seguida por el Gobierno mexicano en el año de 1964.

De la totalidad del monto concertado por las industrias manufactureras en el año de 1964, la producción de material de transporte absorbió 38.0 millones de dólares, cifra no adquirida en ninguno de los años anteriores; mientras que la Industria Química obtuvo una gran importancia al disponer de créditos por 35.6 millones de dólares que nos indican la importancia que dicha rama tiene dentro del sector industrial interno.

También durante ese año la industria textil y del vestido agotó los créditos obtenidos con anterioridad mediante la utilización de 18.2 millones de dólares que sirvieron a la modernización de las fábricas instaladas dentro de esta rama.

También la industria metálica básica preceptuó créditos externos por 22.6 millones de dólares necesarios para el financiamiento de su propio desarrollo.

Este incremento habido en la canalización de créditos externos hacia la industria manufacturera obedece al incremento de la demanda interna de productos manufacturados proveniente de la utilización de los ingresos generados por la actividad gubernamental de los años anteriores.

En la medida que las fuentes de créditos externos se han diversificado, los plazos y los tipos de interés a los cuales se han proporcionado dichos créditos, han tenido modificaciones como son plazos mayores, teniéndose una ampliación en los años de gracia otorgados al país para

Cuadro 46

MEXICO: RESUMEN DE CREDITOS EXTERNOS A PLAZO DE UN AÑO O MAS  
OBTENIDOS A TRAVES DE NACIONAL FINANCIERA,  
ACUMULADO DE 1942 A 1964

(Miles de dólares)

	Total obtenido	Dispuesto	Amortizado	Obligación al 31 de diciembre de 1964
<u>Total</u>	<u>2 889 574</u>	<u>2 431 991</u>	<u>1 138 733</u>	<u>1 293 258</u>
Banco de Exportación e Importación de Washington	629 773	544 385	401 072	143 313
Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento	448 800	348 513	62 062	286 451
Banco Interamericano de Desarrollo	120 744	31 870	131	31 739
Agencia para el Desarrollo Internacional	42 501	7 445	-	7 445
Otros créditos directos	708 079	624 993	210 735	414 258
Otros avales, endosos y aceptaciones	939 677	874 785	464 733	410 052

Fuente: Nacional Financiera, S. A. Subgerencia de Estudios Financieros.

/realizar la

realizar la primera amortización del crédito. Por lo que respecta a la tasa de interés ésta se ha visto estabilizada alrededor de 5.75 por ciento cobrada por los organismos internacionales, tasa que incluye ya el 1.0 por ciento que se cobra por los servicios proporcionados.

Por lo que hace al tipo de interés y plazos otorgados por instituciones privadas de crédito o proveedores de distintos países, varían de acuerdo con el destino que se le vaya a dar o las mercancías que se adquieran.

## 2. Amortizaciones

Durante los últimos años la cantidad de créditos amortizados se ha visto aumentada pasando de 80.8 millones en 1960, a 258.7 millones en 1964 y teniéndose en el año de 1964 una cantidad amortizada de 1 138.7 millones de dólares que sumados a los intereses pagados hasta 1964 arrojan una suma de 1 379.6 millones de dólares correspondientes al servicio total de la deuda considerada de 1942 a 1964. (Véase cuadro 47.)

Por lo que respecta a las industrias manufactureras, han dispuesto de 1942 a 1964 de 520.4 y han amortizado 325.9 millones durante la misma fecha quedando al 31 de diciembre de 1964 obligaciones vigentes por 194.5 millones de dólares.

En el año de 1960 las industrias manufactureras obtuvieron 38.4 millones de dólares y amortizaron 30.0 millones, quedando un ingreso neto de 8.4 millones de dólares.

Para 1961 la cantidad dispuesta fue de 25.5 millones de dólares y amortizó la industria manufacturera 22.8 millones por lo cual el ingreso neto para este año disminuyó a 2.7 millones de dólares.

Para los años de 1962 y 1963 se tuvieron amortizaciones en los créditos canalizados a la industria manufacturera de 54.9 y 49.8 millones de dólares respectivamente y se dispuso de cantidades menores, quedando ingresos negativos en estos años. (Véase el cuadro 48.)

Como se vio anteriormente para el año de 1964 se tuvieron canalizados créditos a la industria manufacturera de 125.9 millones de dólares mientras que el monto de la amortización en ese año se disminuyó a 44.4 millones, teniéndose un ingreso neto de 81.5 millones de dólares.

Cuadro 47

MEXICO: MOVIMIENTO ANUAL DE CREDITOS EXTERNOS A PLAZO DE UN AÑO O MAS  
OBTENIDOS A TRAVES DE NACIONAL FINANCIERA, 1942 - 1964

(Miles de dólares)

Años	Dis- puesto (1)	Amor- tizado (2)	Intereses pagados (3)	Servicio total (2) + (3) (4)	Ingreso neto (1) - (2) (5)	Obligación a fin de año (6)
1942	10 000	696	167	863	9 304	9 304
1943	-	1 105	331	1 436	-1 105	8 199
1944	-	1 136	277	1 413	-1 136	7 063
1945	8 300	1 220	269	1 489	7 080	14 143
1946	37 390	4 533	678	5 411	32 857	47 000
1947	30 198	8 781	2 171	10 952	21 417	68 417
1948	20 181	11 979	2 649	14 628	8 202	76 619
1949	31 831	14 463	3 304	17 767	17 368	93 987
1950	30 656	18 839	4 307	23 146	11 817	105 804
1951	35 772	22 549	5 099	27 648	13 223	119 027
1952	58 332	21 066	5 287	26 353	37 266	156 293
1953	48 446	18 953	6 351	25 304	29 493	185 786
1954	49 592	24 800	6 787	31 587	24 792	210 578
1955	51 166	28 375	8 581	36 956	22 791	223 369
1956	66 661	31 933	9 188	41 121	34 728	268 097
1957	90 353	37 937	9 326	47 263	52 416	320 513
1958	125 842	55 950	10 696	66 646	69 892	390 405
1959	152 758	85 747	14 278	100 015	67 011	457 416
1960	286 441	80 804	19 088	99 892	205 637	663 053
1961	249 917	94 265	22 589	116 854	155 652	818 705
1962	270 680	141 174	33 698	174 872	129 506	948 211
1963	262 928	173 650	40 271	213 921	89 278	1 037 489
1964	514 547	258 778	35 301	294 079	255 769	1 293 258
Total	2 431 991	1 138 733	240 883	1 379 616	1 293 258	

Fuente: Nacional Financiera, S.A. Subgerencia de Estudios Financieros.

Nota: Los primeros créditos del exterior a un año o más fueron contratados por la Institución en 1941 y empezaron a disponerse en 1942. - (x) Incluye 82 062 miles de dólares por compra y asunción de pasivos de la Compañía Impulsora de Empresas Eléctricas.

Cuadro 48

MEXICO: SERVICIO DE LOS CREDITOS CANALIZADOS A  
LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

(Miles de dólares)

Años	Dispuesto	Amortizado	Ingreso neto
1960	38 472	30 086	8 386
1961	25 470	22 799	2 671
1962	48 323	54 999	-6 676
1963	29 699	49 787	-20 088
1964	125 979	44 444	81 535

Fuente: Informes Anuales de NAFINSA.

## Cuadro 49

## MEXICO: DISPOSICION DE LOS CREDITOS A PLAZO DE UN AÑO O MAS, POR ORIGEN Y DESTINO

(Miles de dólares)

	1961	Porcentaje	1962	Porcentaje	1963	Porcentaje	1964	Porcentaje
<b>Origen</b>	249 917	100.0	270 680	100.0	262 928	100.0	514 547	100.0
EXIMBANK	99 260	39.7	41 026	15.2	9 497	3.6	24 022	4.7
BIRF	11 416	4.6	22 018	8.1	68 218	26.0	77 602	15.1
BID	-	-	3 197	1.2	12 695	4.8	15 979	3.1
AID	-	-	-	-	2 000	0.8	5 445	1.0
Otros créditos directos	81 828	32.7	96 197	35.5	73 993	28.1	113 596	22.1
Otros avales, endosos y aceptaciones	57 413	23.0	108 242	40.0	96 524	36.7	277 897	54.0
<b>Destino:</b>	249 917	100.0	270 680	100.0	262 928	100.0	514 547	100.0
Agricultura y ganadería	-	-	-	-	-	-	800	0.2
Explotación de minas	-	-	351	0.1	76	0.3	-	-
Industrias manufactureras	25 470	10.2	48 323	17.9	29 699	11.3	125 979	24.5
Fondos de importación para el sector privado	75 000	30.0	15 000	5.5	-	-	-	-
Construcción	46 295	18.5	13 940	5.2	71 080	27.0	39 108	7.6
Electricidad, gas y agua	66 759	26.7	121 051	44.7	103 823	39.5	245 884	47.8
Bancos y otras instituciones financieras	2 574	1.0	13 123	4.8	7 991	3.1	33 216	6.5
Transportes y comunicaciones	33 819	13.6	51 356	19.0	38 463	14.6	61 823	12.0
Servicios	-	-	7 077	2.6	5 796	2.2	7 483	1.4
Otros	-	-	459	0.2	6 000	2.3	254	0.5

Fuente: Informes Anuales de Nacional Financiera, S.A. Menor a 0.1

ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro A-1

MEXICO: INDICE DEL VOLUMEN DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL

(1950 = 100)

	1950	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<b>Índice general</b>	<u>100.0</u>	<u>198.2</u>	<u>151.8</u>	<u>168.2</u>	<u>181.2</u>	<u>192.5</u>	<u>214.2</u>	<u>227.1</u>	<u>239.2</u>
<b>Minería</b>	<u>100.0</u>	<u>104.1</u>	<u>102.0</u>	<u>108.2</u>	<u>108.6</u>	<u>108.1</u>	<u>110.2</u>	<u>112.7</u>	<u>112.4</u>
Metales preciosos	100.0	96.5	87.1	93.0	93.0	87.1	87.0	78.3	77.8
Minerales industriales	100.0	106.5	106.1	113.2	112.7	114.0	117.4	125.0	120.1
No metales	-	-	-	-	-	-	100.0	94.4	110.6
<b>Industria extractiva</b>	<u>100.0</u>	<u>158.2</u>	<u>177.3</u>	<u>200.2</u>	<u>218.4</u>	<u>227.2</u>	<u>206.5</u>	<u>217.2</u>	<u>220.7</u>
Petróleo crudo	100.0	123.4	131.9	135.0	155.0	165.5	170.4	182.8	190.3
Derivados	100.0	162.7	189.5	209.4	226.0	271.8	319.9	358.3	358.3
<b>Energía eléctrica</b>	<u>100.0</u>	<u>157.4</u>	<u>176.2</u>	<u>191.1</u>	<u>205.8</u>	<u>221.0</u>	<u>245.8</u>	<u>271.4</u>	<u>289.0</u>
<b>Construcción</b>	<u>100.0</u>	<u>150.1</u>	<u>164.1</u>	<u>181.2</u>	<u>179.2</u>	<u>190.2</u>	<u>222.5</u>	<u>215.2</u>	<u>217.6</u>
<b>Industria de transformación</b>	<u>100.0</u>	<u>138.4</u>	<u>151.6</u>	<u>171.7</u>	<u>181.7</u>	<u>195.7</u>	<u>213.5</u>	<u>229.1</u>	<u>244.2</u>
Bienes de consumo	100.0	123.1	132.1	143.6	153.1	159.8	179.2	189.9	200.7
Bienes de producción	100.0	162.2	187.2	215.5	224.0	252.2	260.9	292.2	306.5

Fuente: Nacional Financiera, S.A., Departamento de Estudios Financieros. División de Proyectos.

Cuadro A-2

MEXICO: INVERSION TOTAL EN LA INDUSTRIA <sup>a/</sup>

(Millones de pesos corrientes)

Años	Total
1950	1 872
1951	2 236
1952	2 389
1953	2 346
1954	3 079
1955	4 687
1956	5 312
1957	6 232
1958	6 997
1959	6 405
1960	7 732
1961	9 891
1962 <sup>b/</sup>	9 848

Fuente: Nacional Financiera, S.A. Departamento de Estudios Financieros, División de Proyectos.

<sup>a/</sup> Incluye: Minería, Industria Petrolera, Energía Eléctrica e Industria de Transformación. No incluye Construcción.

<sup>b/</sup> Cifra Preliminar.

Cuadro A-3

MEXICO: OFERTA DE LAS INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION, 1958-1964

(Millones de pesos de 1964)

Conceptos	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<b>1. Alimentos, bebidas y tabaco</b>							
<u>tabaco</u>	<u>24 482.7</u>	<u>26 552.0</u>	<u>26 998.2</u>	<u>28 940.2</u>	<u>32 043.1</u>	<u>34 804.8</u>	<u>39 487.3</u>
Producción	24 910.3	27 392.4	29 322.9	31 902.5	34 684.3	37 342.2	42 540.4
Más importaciones	335.7	115.1	396.1	375.4	485.2	514.6	571.2
Menos exportaciones	763.3	955.5	2 720.8	3 337.0	3 126.4	3 052.0	3 624.3
<b>2. Textiles</b>							
<u>Textiles</u>	<u>6 611.5</u>	<u>6 559.0</u>	<u>7 789.9</u>	<u>8 323.4</u>	<u>8 362.8</u>	<u>8 247.4</u>	<u>9 471.0</u>
Producción	8 480.7	8 997.9	9 546.7	10 129.4	10 746.6	11 402.2	11 098.5
Más importaciones	307.8	159.7	322.6	354.4	353.2	298.2	404.9
Menos exportaciones	2 177.0	2 598.6	2 079.4	2 160.4	2 736.0	3 453.0	2 032.4
<b>3. Calzado, prendas de vestir y otros</b>							
<u>Calzado, prendas de vestir y otros</u>	<u>6 273.1</u>	<u>7 170.5</u>	<u>7 547.3</u>	<u>7 982.1</u>	<u>8 570.2</u>	<u>8 798.1</u>	<u>9 271.5</u>
Producción	6 809.9	7 170.8	7 550.8	7 951.2	8 372.8	8 816.0	9 283.3
Más importaciones	50.7	47.4	51.2	72.1	28.9	22.7	26.7
Menos exportaciones	587.5	47.7	54.7	41.2	31.5	40.6	38.5
<b>4. Industrias de la madera y del corcho</b>							
<u>Industrias de la madera y del corcho</u>	<u>2 108.0</u>	<u>2 194.8</u>	<u>2 206.8</u>	<u>2 271.4</u>	<u>2 308.2</u>	<u>2 369.7</u>	<u>2 483.8</u>
Producción	2 122.4	2 173.4	2 225.5	2 278.9	2 333.6	2 398.6	2 447.0
Más importaciones	44.0	19.4	42.8	42.9	36.6	43.7	53.5
Menos exportaciones	58.4	58.0	61.5	50.4	62.0	72.6	74.7
<b>5. Pasta de celulosa, papel y cartón, etc.</b>							
<u>Pasta de celulosa, papel y cartón, etc.</u>	<u>2 179.5</u>	<u>2 325.1</u>	<u>2 616.7</u>	<u>2 782.7</u>	<u>2 988.4</u>	<u>3 245.7</u>	<u>3 560.1</u>
Producción	1 871.7	2 042.0	2 227.9	2 430.6	2 651.9	2 893.1	3 156.4
Más importaciones	319.4	295.1	405.3	375.4	358.8	375.0	430.1
Menos exportaciones	11.6	12.0	16.5	23.3	22.3	22.4	26.4
<b>6. Imprenta, editorial e industrias diversas</b>							
<u>Imprenta, editorial e industrias diversas</u>	<u>1 316.1</u>	<u>1 441.6</u>	<u>1 556.9</u>	<u>1 679.5</u>	<u>1 812.7</u>	<u>1 905.3</u>	<u>2 074.6</u>
Producción	1 231.7	1 395.0	1 506.6	1 627.0	1 731.2	1 897.8	2 043.7
Más importaciones	62.3	73.7	81.8	86.2	96.7	100.6	118.5
Menos exportaciones	37.9	27.1	31.5	33.7	41.2	33.1	33.6

Cuadro A-3 (cont.)

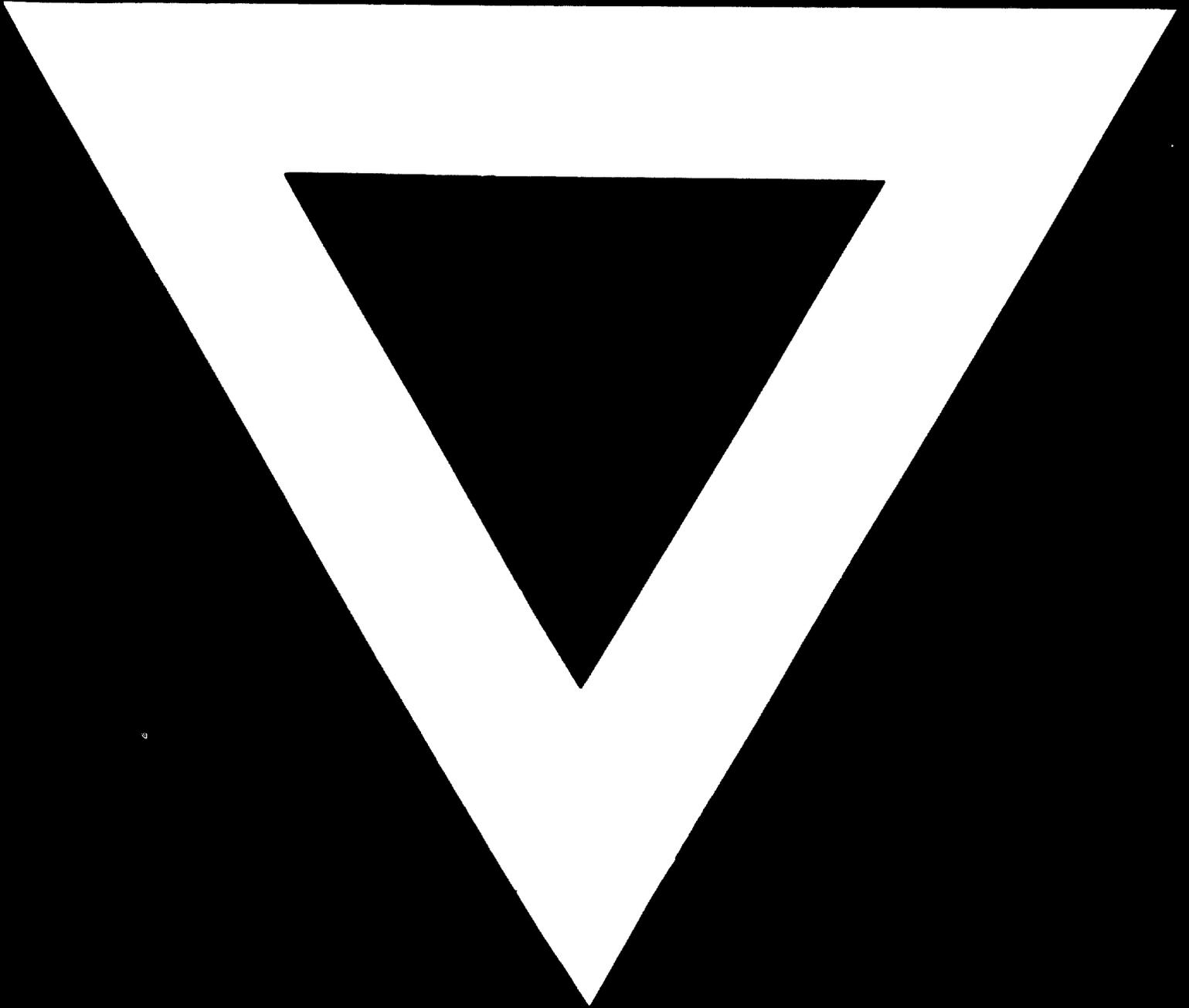
Conceptos	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<b>7. Industrias del cuero</b>							
<u>excepto calzado</u>	<u>3 447.0</u>	<u>3 529.7</u>	<u>3 617.0</u>	<u>3 717.2</u>	<u>3 812.7</u>	<u>3 895.4</u>	<u>4 002.2</u>
Producción	3 453.2	3 539.5	3 627.9	3 718.7	3 811.8	3 907.0	4 004.6
Más importaciones	3.1	2.1	12.8	16.2	14.8	14.4	18.4
Menos exportaciones	8.5	11.7	22.9	17.7	13.9	26.0	20.8
<b>8. Fabricación de productos de hule</b>							
<u>de hule</u>	<u>1 475.7</u>	<u>1 623.5</u>	<u>1 838.1</u>	<u>1 992.4</u>	<u>2 167.6</u>	<u>2 373.1</u>	<u>2 607.7</u>
Producción	1 490.7	1 568.0	1 718.6	1 883.5	2 064.4	2 262.4	2 479.8
Más importaciones	46.4	58.5	127.6	119.5	108.1	113.3	131.6
Menos exportaciones	1.4	3.0	8.0	10.6	4.9	2.4	3.7
<b>9. Fabricación de substancias y productos químicos</b>							
<u>de substancias y productos químicos</u>	<u>13 227.0</u>	<u>13 934.7</u>	<u>15 488.0</u>	<u>16 429.4</u>	<u>18 860.0</u>	<u>20 807.7</u>	<u>22 455.8</u>
Producción	10 160.4	11 379.7	12 745.3	14 274.5	15 987.5	17 905.6	20 054.7
Más importaciones	3 421.2	2 953.6	3 030.6	2 627.8	3 349.0	3 365.1	2 917.9
Menos exportaciones	353.8	398.6	287.9	472.9	576.5	463.0	516.8
<b>10. Productos minerales no metálicos</b>							
<u>no metálicos</u>	<u>2 751.4</u>	<u>2 918.4</u>	<u>3 367.0</u>	<u>3 420.1</u>	<u>3 547.8</u>	<u>3 827.6</u>	<u>4 177.8</u>
Producción	2 568.9	2 784.7	3 018.7	3 272.2	3 547.1	3 844.8	4 168.1
Más importaciones	2 254.6	212.1	442.2	239.6	116.6	122.7	149.6
Menos exportaciones	72.1	78.4	93.9	91.7	115.9	139.9	139.9
<b>11. Siderurgia y fabricación de productos metálicos</b>							
<u>de productos metálicos</u>	<u>14 320.0</u>	<u>11 159.7</u>	<u>9 273.3</u>	<u>10 944.7</u>	<u>11 096.5</u>	<u>11 331.8</u>	<u>13 018.4</u>
Producción	7 804.5	8 444.6	9 136.7	9 885.9	10 692.1	11 366.4	12 533.1
Más importaciones	7 672.0	3 882.2	1 820.1	1 424.1	1 383.4	1 211.1	1 488.2
Menos exportaciones	1 156.5	1 167.1	983.5	765.3	1 039.0	1 245.7	992.9
<b>12. Construcción de maquinaria</b>							
<u>de maquinaria</u>	<u>9 304.0</u>	<u>9 534.8</u>	<u>11 293.2</u>	<u>11 021.1</u>	<u>10 712.8</u>	<u>12 173.4</u>	<u>13 847.7</u>
Producción	4 409.1	4 913.6	5 471.6	6 033.6	6 790.4	7 368.6	8 426.6
Más importaciones	5 028.7	4 684.9	5 889.3	5 127.1	4 009.3	4 703.7	5 529.5
Menos exportaciones	53.8	61.7	67.0	131.6	86.9	98.9	108.4
<b>13. Construcción y reparación de equipo de transporte</b>							
<u>de equipo de transporte</u>	<u>5 441.2</u>	<u>5 985.5</u>	<u>7 093.1</u>	<u>7 447.6</u>	<u>7 950.8</u>	<u>8 872.0</u>	<u>10 122.4</u>
Producción	3 357.1	3 756.6	4 020.8	4 703.9	5 263.6	5 890.1	6 591.0
Más importaciones	2 121.7	2 234.1	2 900.2	2 788.1	2 710.0	3 008.7	3 588.8
Menos exportaciones	57.6	25.2	98.7	44.4	22.8	26.8	57.4

Cuadro A-3 (cont.)

Conceptos	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<b>24. Otras industrias de transformación</b>	<b>1 601.0</b>	<b>1 656.5</b>	<b>1 828.8</b>	<b>1 890.1</b>	<b>1 945.5</b>	<b>2 107.2</b>	<b>2 315.2</b>
Producción	1 012.8	1 098.0	1 190.1	1 290.1	1 398.5	1 515.8	1 649.2
Más importaciones	686.1	600.7	689.5	652.1	608.8	665.7	759.1
Menos exportaciones	97.9	42.2	50.8	52.1	61.8	74.3	81.1
<b>Totales</b>	<b>94 619.8</b>	<b>96 525.8</b>	<b>109 128.0</b>	<b>108 512.6</b>	<b>115 920.1</b>	<b>124 759.4</b>	<b>130 837.5</b>
Producción	79 689.4	86 694.2	93 493.0	201 444.0	110 101.8	119 010.6	130 466.4
Más importaciones	20 299.7	15 958.6	16 212.1	14 300.9	19 659.4	14 559.5	16 182.0
Menos exportaciones	5 997.9	5 487.0	6 577.1	7 232.3	7 841.1	8 810.7	7 810.9

Fuente: Banco de México; Dirección General de Industrias, S.I.G.; Comisión Económica para América Latina.





**25 . 6 . 71**