

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



LIMITADO
ST/ECLA/Conf.23/L.38
9 de febrero de 1966
ORIGINAL: ESPAÑOL

SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE INDUSTRIALIZACION

Organizado conjuntamente por la Comisión
Económica para América Latina y el Centro
de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas

Santiago de Chile, 14 al 25 de marzo de 1966

EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE MEXICO

Presentado por el Gobierno de México

INDICE

	<u>Página</u>
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
II. IMPORTANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	8
1. Posición del sector de manufacturas dentro de la estructura económica nacional	8
2. Proyecciones generales del desarrollo industrial 1965-1970	18
3. Características del comercio exterior con referencia al sector manufacturero	28
III. EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL POR SECTORES	40
1. Industria petrolera	40
2. Energía eléctrica	42
3. Construcción	47
4. Industria de transformación (Bienes de consumo seleccionados)	48
5. Industria de transformación (Bienes de producción)..	55
IV. PLANES O PROGRAMAS DE DESARROLLO INDUSTRIAL	79
1. La estrategia general del desarrollo industrial	79
2. La programación industrial	81
3. Organismos con responsabilidad ejecutiva en el desarrollo industrial	89
4. Programa y Organismos con responsabilidades sectoriales	94

/V. LAS MEDIDAS

	<u>Página</u>
V. LAS MEDIDAS DE POLITICA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL ...	97
1. Acción gubernamental de producción industrial	97
2. Protección arancelaria	104
3. Otras formas de control a las importaciones	106
4. La política tributaria como medio de promoción y orientación de las inversiones industriales	108
5. Régimen legal de los capitales y empresas extranjeras	114
6. Política de promoción de exportaciones de manufacturas	115
7. Disposiciones relativas a la pequeña industria	118
8. Promoción estatal directa a través de empresas públicas o mixtas	123
9. Política de desarrollo industrial regional	125
10. Programa de capacitación de la mano de obra	126
11. Servicios de productividad y extensión industrial ..	131
12. Investigación tecnológica	134
13. Normalización	136

Versión preliminar sujeta a modificaciones y ampliaciones posteriores.

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, paralelamente tuvo un crecimiento apreciable en las industrias ligeras, por ejemplo, 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 antes descrita, no se había planteado el problema del evidente escaso poder de compra nacional, del bajo nivel educativo y aun se actuaba el problema 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; 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

en volumen y calidad; a fortalecer un mercado interno que durante el período revolucionario se había deteriorado todavía más; y a desarrollar y reencauzar un sistema interno de comunicaciones que favoreciera el flujo regional de la producción interna.

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, e inició una política de expansión de esa industria, sostenida mediante la exploración intensiva en busca de mayores reservas de la ampliación de la capacidad de producción y, quizá con mayor importancia inmediata, por el respaldo al consumo en la producción de bienes y servicios, que dispusieron de combustibles a bajos precios. Más adelante se estableció el control de los recursos carboníferos y los demás del subsuelo, así como la nacionalización de la industria eléctrica en el año de 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 los generados por nuestras exportaciones, sino también por la entrada de capitales inmigrantes, lo cual hizo posible que en el período post-bélico se dejara sentir 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 post-guerra vino la recuperación de los países más industrializados que, aunque seriamente mermados en sus activos productores como en sus recursos humanos, contaban con un poder de recuperación general, cuyo impacto se hizo notable al finalizar la década de los cuarenta.

/En esta

En esta forma, México vigorizó su política proteccionista elevando sus barreras arancelarias; complementariamente se pusieron en vigor nuevas 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 constituían 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, la adopción de esta política hizo posible que la estructura de la producción de los años cuarenta, poco diversificada e insuficiente, caracterizada por la preponderancia del sector agropecuario por una planta industrial 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.

/A. PRODUCCION

1. Producción

El crecimiento y desarrollo de la industria se comprueba al revisar los índices de producción industrial correspondientes a los años de 1950 a 1964. En efecto, el volumen de la producción industrial durante ese período, 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 su producción se ha incrementado anualmente en 7.6 por ciento y la industria de la construcción, cuyo crecimiento anual medio en los mismos términos, 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 provocado 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 este período fue del 9.6 por ciento por año.

2. Empleo

La fuerza de trabajo en 1964, 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

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. Para 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 la tasa de aumento de la fuerza de trabajo total, que fue de 3.1 por ciento durante dicho período.

3. Productividad

En forma similar a los cambios observados en la composición de la fuerza de trabajo, la contribución relativa de la industria ^{1/} dentro del Producto Bruto Interno también se ha modificado. En 1950 la participación de la industria en el P.B.I. 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, siendo su tasa de crecimiento de 8.9 por ciento anual.

^{1/} Incluye industrias extractivas inclusive petróleo, de transformación, construcción, electricidad y gas.

En comparación, el producto por hombre empleado para la economía en su conjunto 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.

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 era 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 durante 1964, lo que significa 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 sustancias y

/productos químicos

productos químicos creció 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 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 el 11.4 por ciento de la oferta de 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 de 1950 y el 13.0 por ciento de la oferta de 1964; finalmente, las compras al exterior de equipo de transporte fueron de 37.4 por ciento de la oferta de 1950 y del 35.4 por ciento en 1964. Esto indica que, en los sectores básicos de la industria de transformación del país, si bien la producción no ha llegado a satisfacer totalmente el consumo interno, sí se ha efectuado un proceso de sustitución de importaciones. Más importantes 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

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 anualmente durante el período de 1958-1964.

Finalmente, el desarrollo industrial de México se ha venido caracterizando por su gran tendencia a la concentración de 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 fetroquímicas establecidas en esa zona; la región de Querétaro, en la cual se está desarrollando un importante núcleo de industrias mecánicas, pesadas y ligeras, etc.

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 este modo, solucionar el problema derivado de su baja productividad y de las nuevas necesidades supuestas por el desarrollo demográfico.

La parte sustantiva de esa política ha estado constituida por el fomento de la industrialización. Se han superado diversas etapas, que
/van desde

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. (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 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.

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, podrían establecerse conclusiones respecto a su diversificación y relativo adelanto técnico (Cuadros 5 y 6.)

Por otra parte, puede desprenderse 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 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.

Cuadro 1
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

Cuadro 2

PRODUCTO NACIONAL BRUTO DE MEXICO

(Índice 1950 = 100)

Actividades	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964 e/
<u>Producto nacional bruto</u>	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
<u>Producto interno bruto</u>	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	199.9	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
Petróleo	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.

e/ Cifras preliminares.

/Cuadro 3

Cuadro 3
 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
Por ciento	100.0	100.0	100.0	100.0
Manufacturas	17 216	24 132	38 685	56 689
Por ciento	30.79	21.19	23.29	25.24
Agricultura	11 436	17 504	20 745	25 941
Por ciento	13.81	15.37	12.49	11.55
Ganadería, Silvicultura y Pesca	6 451	7 904	10 912	13 925
Por ciento	7.79	6.94	6.57	6.20
Minería	2 534	3 006	3 721	4 110
Por ciento	3.06	2.64	2.24	1.83
Transportes y Comunicaciones	4 058	5 933	8 222	10 062
Por ciento	4.90	5.21	4.95	4.48
Petróleo	2 302	3 212	5 298	7 569
Por ciento	2.78	2.82	3.19	3.37
Electricidad	754	1 207	2 026	3 168
Por ciento	0.91	1.06	1.22	1.41
Construcción	2 625	3 656	5 863	8 310
Por ciento	3.17	3.21	3.53	3.70
Comercio	21 936	28 460	41 491	56 824
Por ciento	26.49	24.99	24.98	25.30
Gobierno	2 642	3 325	4 484	6 311
Por ciento	5.19	3.19	2.70	2.81
Otros	10 856	15 545	24 648	31 691
Por ciento	13.11	13.65	14.84	14.11

Fuente: Banco de México, S. A.

/Cuadro 4

Cuadro 4
 TASAS DE CRECIMIENTO COMPARATIVOS
 (Porcentajes medios anuales) ^{a/}

Períodos	1950-1955	1955-1960	1960-1964 ^{b/}	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.

^{a/} Obtenidos los datos a millones de pesos de 1964.

^{b/} Dato preliminar.

Quadro 5

DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA ENERGETICA NETA

(Miles de toneladas de petróleo equivalente y porcentos)

Años	Total a/	Deriv. energ. del petróleo b/	Gas natural c/	Hidroelec- tricidad	Carbón mine- ral y coque	Carbón y leña vegetales					
1940	4 902	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	8 297	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 d/	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

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

a/ Cálculos directos de la Dirección General de Industrias, S.I.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 un consumo estable de 300 hasta 1965.

Cuadro 6

DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA ENERGETICA
(Miles de Tons. de petróleo equivalente)

Concepto	1940	1945	1950	1955	1960
I. Total energéticos	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.

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, 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. (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 las 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 per-cápita; 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 oscilan entre 3.9 por ciento y 5.9 por ciento.

/Cuadro 7

Quadro 7

OCUPACION EN EL SECTOR MANUFACTURAS

(Miles de habitantes y porcentos)

Concepto	1950	1952	1955	1958	1960	1964 ^{a/}
A. <u>Población total</u>	25 791.0	27 283.1	29 579.4	32 347.7	34 923.1	39 642.7
B. <u>Población económicamente activa</u>	6 345.2	8 828.0	9 603.4	10 466.8	11 332.0	12 883.9
Porcientos	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4	32.5
C. <u>Ocupación en manufacturas</u>	972.5	1 028.8	1 119.1	1 299.8	1 556.3	2 061.4
Porcientos	11.7	11.7	11.7	11.7	13.7	16.0

Fuente: Dirección General de Estadísticas, S.I.C.

^{a/} Dato preliminar.

/En una

En una categoría intermedia se encuentran las de celulosa, papel, cartón y sus productos, e imprenta, editorial e industrias conexas; en estos casos las tasas de crecimiento son ligeramente superiores a las del grupo anterior, es decir, van de 6.3 por ciento a 8.4 por ciento.

Como industrias de crecimiento dinámico, se tienen principalmente las químicas, las de construcción de maquinaria, productos de hule, productos metálicos y otras, cuyas tasas son 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. (Cuadro 8.)

2. Proyecciones generales del desarrollo industrial 1965-1970

Suponiendo que la población del país mantenga su ritmo de crecimiento general, advertido conforme a los datos del último Censo, en 1970 llegaría a 48.7 millones de personas, lo cual significa un crecimiento de 7.7 millones de personas más. 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. (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 pueden ser determinadas con base en el desarrollo industrial efectuado 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

CRECIMIENTO DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

(Millones de pesos de 1954)

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	11.3
25. Industrias de la Madera y del Corcho, exceptuando Fabricación de Muebles	5.3
27. Celulosa, Papel y Cartón y sus Productos	8.4
28. Imprenta Editorial e Industrias Conexas	6.3
29. Industrias del Cuero y Productos de Cuero, excepto Calzado	12.9
30. Fabricación de Productos de Hule	11.0
31. Fabricación de Substancias 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	19.3
38. Construcción y Reparación de Equipo de Transportes	11.4
39. Otras Industrias de Transformación	9.0

Fuentes: Banco de México, S.A.
 Dirección General de Industrias. S.I.C.

Cuadro 9
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

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 con base 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 a la política industrial, es de preverse un fortalecimiento a la 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 en caso de que la nueva política logre estimular al máximo las inversiones del sector industrial. (Cuadro 10.)

Con base en las hipótesis más elevadas, esto es, con el análisis histórico, se determinó un coeficiente de elasticidad que mide la variación del crecimiento acumulativo anual del producto industrial per cápita, respecto a la tasa per cápita 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 que sigue, el producto industrial tiene perspectivas de llegar a una cifra cercana a 100 000 millones de pesos de 1964, para el año de 1970. (Cuadro 11.)

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 podrá ser de 1.4 por ciento para el período 1965-1970.

Cuadro 10

PROYECCION DEL PRODUCTO BRUTO NACIONAL

Conceptos	Supuesto y tasas	1955	1966	1967	1968	1969	1970
A. Producto nacional bruto (millones de pesos de 1964)	I (5.2%)	236 279	248 545	261 502	275 090	289 397	304 415
	II (6.9%)	238 076	252 361	267 499	283 558	300 560	318 597
	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 habi- tantes)	(3.5%)	41 030	42 456	43 953	45 491	47 083	48 731
C. Producto per-capita (Pesos de 1964)	I (1.7%)	5 759	5 853	5 950	6 047	6 147	6 247
	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

Fuentes: Estimaciones de la Dirección General de Industrias, S.I.C.

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

Cuadro 11

PROYECCIONES DEL PRODUCTO INDUSTRIAL PER CAPITA Y DE LA PRODUCCION MANUFACTURERA

Conceptos	Supuestos y tasas de crecimiento	1965	1966	1976	1968	1969	1970
A. Producto Industrial per cápita (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 (3.2)	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	1 827	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	97 170
	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.

/Ahora bien

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 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 ocupada en las manufacturas respecto a la 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 (cuadros 12 y 13).

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 (cuadro 14).

Al comparar los resultados que se incluyen en el cuadro 11 con la proyección 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 de crecimiento del Producto Nacional Bruto 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 12
 OCUPACION DE MANUFACTURERAS
 (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
Porcientos	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	2 289.6	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 3.5%; para la población económicamente activa se siguió la tendencia observada en los años anteriores desde 1950. Los cuatro supuestos de ocupación en manufacturera 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 para los supuestos I, II, III y IV.

Cuadro 13

RELACION ENTRE LA OCUPACION EN LAS MANUFACTURAS Y LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

(Porcientos)

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: Con base en las estimaciones del cuadro 12.

/Cuadro 14

Cuadro 14
CRECIMIENTO 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	1 436	1 650	1 831	2 033	2 256	2 504
31. Fabricación de substancias 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	8 403	10 021	11 955	14 263	17 015
38. Construcción y reparación de equipo de transporte	2 496	2 781	3 098	3 451	3 844	4 282	4 770
39. Otras industrias de transformación	880	959	1 046	1 140	1 242	1 354	1 476
Total	56 689	62 489	69 000	76 313	84 542	93 833	104 322
				1964-70=10.7%			

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

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 que se reflejó en algo menos que una duplicación a 1964.

En esta forma, en el período 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 refleja 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 con el resto del mundo no le es privativo, sino más bien característico de aquellas economías que, como la de México, 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 por bienes de inversión representados casi en su totalidad por materias primas, aunque la tendencia a modificar esta característica se ha modificado durante los últimos 5 años.

Por otra parte, cerca del 70 por ciento del valor del comercio exterior se dirige de y hacia los Estados Unidos de Norteamérica y el 70 por ciento del valor de las exportaciones lo representan 17 artículos primarios, lo que ha obligado a buscar la diversificación de las mercancías objeto de comercio y la ampliación en el 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; merece destacarse Estados Unidos de Norteamérica con el 70 por ciento; y América Latina con el 7 por ciento.

/A. ANALISIS

a) Análisis de la estructura de las importaciones y su evolución en los últimos 15 años

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

En 1950 los bienes de consumo representaban un poco menos del 25 por ciento, habiendo llegado a descender hasta el 15 por ciento en 1955, para recuperarse a un poco más del 20 por ciento en 1964.

Todo lo anterior como 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, que resulta de haber crecido a una tasa anual del 7.4 por ciento y que es consecuente con 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 refleja 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, pues 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, pues 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, mismo que descendió al 56 por ciento en 1964 (cuadro 15).

/Cuadro 15

Cuadro 15

IMPORTACIONES DE MERCANCIAS POR GRUPOS ECONOMICOS
 (Millones de dólares)

Grupos	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
I. Bienes de consumo	152	226	245	253	132	131	168	187	214	197	216	220	219	275	221
(Porcientos)	(24.1)	(23.2)	(25.4)	(26.2)	21.5	15.3	16.0	17.0	19.5	19.8	18.4	19.6	19.5	22.6	21.2
A. No duraderos	90	118	136	155	66	50	72	102	98	65	72	71	75	112	103
B. Duraderos	69	108	109	98	73	81	96	85	116	132	146	149	144	163	188
II. Bienes de producción	500	747	720	714	502	723	881	914	881	798	967	904	905	941	1 081
(Porcientos)	(75.9)	(76.8)	(74.6)	(73.8)	78.5	84.6	84.0	83.0	80.5	80.2	81.6	80.4	80.5	77.4	78.8
C. Materias primas y auxiliares	203	294	292	280	264	328	376	389	358	356	396	368	374	409	476
D. Bienes de inversión	297	453	428	434	245	395	505	525	523	442	571	536	531	532	605
Total	652	973	965	967	648	854	1 049	1 101	1 095	995	1 185	1 124	1 124	1 216	1 372

Fuente: Anuario estadístico de Comercio Exterior, BANGOMEX.

/En el

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

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

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).

El panorama general de las importaciones indica la necesidad de gerarquizar 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.

/Cuadro 16

Cuadro 16

PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACION
 (Millones de dólares)

Productos	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Instalaciones de maquinaria	15	24	25	57	66	62	75	71	86	50	56	74	46	55	75
Automóviles para personas	30	57	52	43	33	32	36	34	40	54	60	61	66	78	106
Refacciones para la agricultura	29	45	45	36	26	3	4	4	7	52	50	49	50	42	42
La minería y las artes	28	45	51	43	31	35	53	39	40	36	36	41	36	40	52
Automóviles para efectos	11	11	15	26	20	30	32	11	44	42	43	34	39	38	35
Petróleo y sus derivados	1	1	2	2	3	5	7	8	11	24	30	30	32	35	42
Refacciones para automóviles	30	39	37	32	25	26	38	35	51	40	52	28	12	9	8
Máquinas impulsadas por medios mecánicos	-	-	2	4	3	8	9	9	12	17	25	23	18	18	23
Abonos químicos	8	9	8	9	9	7	8	8	10	12	12	15	18	19	22
Mezclas y preparaciones industriales	7	-	3	4	4	14	14	13	13	17	20	18	18	20	14
Hule crudo natural o artificial	16	26	12	14	12	21	16	15	11	18	22	18	17	24	35
Tractores	3	4	3	4	6	6	11	9	12	8	10	16	9	6	9
Material rodante para vías férreas	3	3	1	5	5	2	3	18	32	20	16	15	10	15	31
Hierro o acero en lingotes, pedagería y desperdicios de envases	-	6	4	1	-	1	1	2	6	3	22	15	16	20	30
Locomotoras para vías férreas	4	7	7	7	6	9	9	8	10	12	15	15	15	20	18
Refacciones para tractores	5	7	15	6	9	7	10	10	16	14	14	12	14	13	15
Papel blanco para periódicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	16	35
Máquina-herramienta para la industria metálica	16	16	18	19	12	22	25	3	5	6	10	12	6	8	9
Motores para automóviles y sus partes sueltas	3	-	3	4	4	6	6	6	6	9	12	13	10	15	15
Resinas naturales o sintéticas	8	10	6	7	10	12	10	11	12	10	10	10	11	12	21
Lana	2	5	5	4	1	3	5	3	4	8	15	10	9	15	14
Chasis para autos	16	20	12	14	9	11	10	12	12	-	10	10	-	-	6
Tubería de hierro o acero y conexiones	-	-	-	-	-	3	3	3	3	9	13	8	10	16	12
Antibióticos P/parts. farmacéuticos	6	12	7	7	5	8	15	10	13	11	10	9	8	13	14
Aplanadores y conformadores	6	17	11	9	7	13	11	11	11	9	9	9	15	13	15
Insecticidas, parasiticidas y fumigantes	1	2	3	3	-	3	4	4	6	12	13	8	1	9	10
Partes sueltas y refacciones para aviones	9	17	17	15	2	12	16	13	23	-	22	8	12	9	17
Material fijo para ferrocarril															

Fuente: Anuario Estadístico de Comercio Exterior, BANGKOK.

b) Análisis de la estructura de las exportaciones y su evolución en los últimos 15 años

Para el crecimiento sostenido de las exportaciones (25 por ciento en los últimos 15 años y 6 por ciento en 1958-1964), 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 ritmo anual del orden del 8.5 por ciento, tasa que resulta muy superior si se considera 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 (cuadro 17).

Cuadro 17
 EXPORTACIONES DE MERCANCIAS POR GRUPOS ECONOMICOS
 (Millones de dólares)

Grupos	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
I. Bienes de consumo	159	206	195	218	167	211	197	231	265	252	320	346	374	377	501
(Porcientos)	(25.4)	(27.6)	(24.8)	(30.9)	(28.5)	(27.9)	(24.6)	(33.3)	(37.8)	(35.0)	(43.5)	(43.2)	(41.6)	(40.8)	(49.4)
A. No durables	151	147	166	210	160	203	187	221	253	242	310	335	360	360	481
B. Durables	8	59	29	8	7	8	10	10	12	10	10	9	14	17	20
II. Bienes de producción	467	541	591	488	419	546	604	462	436	467	416	455	526	548	513
(Porcientos)	(74.6)	(72.4)	(75.2)	(69.1)	(71.5)	(72.1)	(75.4)	(66.7)	(62.2)	(65.0)	(56.5)	(56.8)	(58.4)	(59.2)	(50.6)
C. Materias primas y auxiliares	463	537	588	484	416	535	585	448	421	449	399	433	506	515	483
D. Bienes de inversión	4	4	3	4	3	11	19	14	15	18	17	22	20	33	30
Total	626	747	786	706	586	757	801	693	701	719	736	801	900	925	1 014

Fuente: Anuario Estadístico de Comercio Exterior, BANCOMEX.

/Para 1958

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

Por lo que hace a 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 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, pues 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.

/Cuadro 18

Cuadro 18
 CATORCE PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION
 (Millones de dólares)

Productos	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Algodón en rama	176	192	236	192	188	252	263	170	190	200	160	160	225	200	171
Café	57	73	74	102	90	81	105	109	79	63	74	74	73	59	88
Azúcar mascabada y refinada	3	-	1	7	7	6	3	7	15	15	54	68	43	60	77
Camarón	23	21	18	20	14	19	24	22	32	39	32	44	46	51	53
Ganado vacuno	-	-	-	9	-	16	6	23	41	38	33	42	54	37	24
Plomo en barra y concentrado	83	89	60	73	58	52	49	47	-	31	31	34	34	25	23
Petróleo y sus derivados	33	239	243	204	167	8	10	8	24	21	13	24	31	40	38
Azulito	-	-	1	-	-	5	14	22	23	24	28	29	31	34	37
Zinc en barras y concentrado	13	28	40	13	13	16	31	31	20	25	30	28	28	30	36
Hilos de henequén	2	6	9	7	7	8	9	9	12	15	12	14	16	17	17
Cobre en barras y concentrado	5	5	6	9	8	41	28	12	16	20	20	17	21	21	14
Carnes frescas o refrigeradas	3	15	26	6	4	3	1	2	12	11	10	17	23	26	18
Preparación y conservas de legumbres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	11	16	19	18	27
Tomate	12	19	20	24	11	6	7	11	23	24	26	14	20	25	28

Fuente: Anuario Estadístico de Comercio Exterior, BANCOMEX.

/En suma

En suma, mientras que 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.

c) Análisis más detenido de las exportaciones de productos manufacturados en los últimos años y sus tendencias

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 que 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 (cuadros 19 y 20).

/Cuadro 19

Cuadro 19
 EXPORTACION MERCANTIL
 Promedios Anuales
 (Millones de dólares)

Concepto	1953-1958	1959-1963	Porcentaje de Variación
<u>Total</u>	<u>695.6</u>	<u>820.1</u>	<u>17.9</u>
<u>I. Bienes de Consumo</u>	<u>210.4</u>	<u>341.2</u>	<u>62.2</u>
Azúcar refinada y mascavado	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
Mielles incristalizables	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
Garbanzo	2.4	1.1	-54.2
<u>II. Bienes de Producción</u>	<u>483.5</u>	<u>479.0</u>	<u>-0.9</u>
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 engavillar	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, cordeles y cables de henequén	4.3	5.6	30.2
Henequén	3.8	5.5	44.7
Forrajes	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.I.C.

Cuadro 2J
 EXPORTACION DE MANUFACTURAS
 (Miles de dólares)

Concepto	1953-1958	Porcentaje del Total	1959-1963	Porcentaje del Total
Total	142 729.8	20.4	289 216.0	31.1
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.

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 con base en 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 con 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 de la República.
- 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 m³ y en 1964 13 735 millones de m³. Estas cifras significan que la 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.

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 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, en 1942 con la recuperación de azufre a partir del gas amargo, en 1944 con la recuperación de bióxido de carbono del gas natural, en 1948 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 dodecíl-benceno en Azcapotzalco y de gasolina de alto octonaje por procesos de halogenación y alquilación; en 1960, la segunda planta recuperadora de azufre, en Azcapotzalco, D.F.; 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 el año de 1963 en

/Minatitlán

Minatitlán entró en operación una planta de aromáticos; y, en Ciudad Madero, se terminó otra unidad productora de dodecilbenceno, etc.

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

Las plantas petroquímicas en las que la iniciativa privada puede participar sola o con participación estatal, al año de 1964 habían llegado a 48 con un total aproximado de 120 productos, de los cuales los más importantes son los siguientes: urea, negro de humo, fertilizantes nitrogenados y fosfatados, ácido y anhídrido acético, acetatos, acetona, butanol, fibras poliéster, glicoles, benzoatos, resinas epoxi, capmolactama, etanolaminas, anhídrido ftálico, tetraetilo de plomo, acetato de celulosa, formaldehído, agentes transactivos, etc. (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, mismo que planifica las inversiones en el ramo y administra la prestación de los servicios a través 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, fundamentalmente.

De la capacidad total instalada en el país para 1964, el 65.3 por ciento correspondió a la Comisión Federal de Electricidad, y 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 auto-consumo.

/Cuadro 21

Cuadro 21
 ESTADÍSTICAS DE LA INDUSTRIA PETROLERA

Conceptos	Unidades	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
1. Exploración																
Grupos de exploración	Unidades	36	47	53	50	42	47	46	46	45	41	44	37	34	34	40
Campos descubiertos	Unidades	4	5	6	10	11	14	19	14	4	11	14	7	18	10	10
2. Perforación																
Pozos perforados	Unidades	218	268	307	355	293	330	402	389	379	440	762	726	639	554	631
De exploración	Unidades	33	72	57	89	81	74	93	108	76	132	103	106	76	70	83
De explotación	Unidades	185	196	250	266	212	256	309	281	303	308	659	620	563	484	548
Productivos	Unidades	133	135	185	221	193	224	266	273	286	298	578	513	477	386	443
Profundidad total	Miles m	271	334	373	464	473	546	663	267	804	946	1.605	1.609	1.597	1.403	1.672
3. Reservas																
Crudos y destilados	Mls. barr.	1 126	1 494	1 647	1 613	1 672	1 703	1 742	2 065	2 512	2 723	2 763	2 764	2 775	2 936	2 925
Gas natural e/	Mls. barr.	481	484	594	620	877	1 047	1 217	1 302	1 558	1 625	2 024	2 225	2 232	2 214	2 302
Totales	Mls. barr.	1 607	1 918	2 241	2 233	2 549	2 750	2 959	3 373	4 070	4 348	4 787	4 990	5 007	5 150	5 227
4. Explotación																
Crudo, destilado, etc.	Mls. barr.	73 881	78 780	78 907	74 096	85 230	91 370	94 096	92 197	100 641	105 758	108 772	116 820	121 563	125 829	129 864
Gas natural	Millones m ³	1 762	2 422	2 649	2 645	2 659	3 332	3 534	4 568	7 438	9 328	9 665	10 210	10 516	11 371	13 735
5. Refinación																
Capacidad de las refineries	Mls. barr.	187	231	226	230	244	269	318	322	322	357	393	401	410	469	504
Desintegración b/	Mls. barr.	26	31	32	32	31	31	41	43	52	78	79	105	103	109	127
Crudos procesados en el año	Mls barr.	55 825	60 713	64 801	71 048	76 735	80 506	82 061	86 373	95 311	104 928	107 279	118 961	118 452	119 611	126 376

Cuadro 21 (concl.)

Conceptos	Unidades	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
6. Distribución																
Ventas totales	Mls. barr.	67 261	69 423	65 862	66 901	76 623	79 097	82 718	81 164	83 909	90 775	89 732	104 177	106 360	108 811	115 819
Interiores	Mls. barr.	43 697	47 030	50 463	51 553	53 353	53 263	58 988	65 198	72 260	77 526	81 896	89 019	88 022	90 088	98 653
Exportaciones	Mls. barr.	23 564	22 393	15 399	15 348	23 270	25 834	23 722	16 028	11 649	13 249	7 836	15 158	18 388	18 723	11 166
7. Consumo																
Consumo total	Mls. barr.	57 782	63 152	66 172	68 409	73 425	77 534	85 973	94 811	93 262	98 857	101 992	111 874	107 235	110 469	116 930
Ventas de Pemex o/	Mls. barr.	47 450	51 759	54 064	55 537	60 640	63 809	70 031	75 406	78 159	79 627	85 488	90 677	89 109	90 675	97 083
Consumo interno de Pemex	Mls. barr.	6 877	7 680	7 972	7 933	8 567	9 282	10 042	12 067	8 574	12 979	13 492	17 864	13 960	14 491	13 567
Importación de otros	Mls. barr.	3 455	3 713	4 143	4 939	4 218	4 443	5 900	7 338	6 529	6 251	3 019	3 333	4 166	5 303	6 340
8. Ocupación																
Trabajadores	Unidades	34 104	36 553	35 788	36 929	39 931	43 352	42 467	44 429	45 531	45 695	46 757	46 158	47 365	49 605	50 367
De planta d/	Unidades	22 117	23 166	24 255	24 579	25 354	26 527	27 148	27 934	28 668	29 324	30 018	31 134	31 830	32 858	33 472
Transitorios e/	Unidades	11 987	13 387	32 533	12 350	14 537	16 815	15 319	16 495	16 863	16 371	16 739	15 024	15 535	16 747	16 895

Fuente: Petróleos Mexicanos.

a/ Equivalente término del gas en barriles de líquido.

b/ Cantidades por día de trabajo.

c/ Incluye ventas de productos importados por Pemex.

d/ Número de trabajadores al final del período.

e/ Promedio anual de trabajadores transitorios.

/En conjunto

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

a) Capacidad instalada. La capacidad instalada en 1950 sumó 1 235 000 k.W., mientras que en 1964 fue de 5 271 000 k.W., 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. Para 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 k.W.h. que comparados con los 15 748 millones de k.W.h. generados durante 1964, significa 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 por ciento y 56.4 por ciento.

c) Importaciones. Con el objeto de abastecer a ciertas poblaciones fronterizas del norte del país, se importaron 125 millones de k.W.h. en 1950 y 158 millones de k.W.h. en 1964.

d) Consumo. El consumo total de energía eléctrica durante 1950 fue de 4 187 millones de k.W.h. y en 1964 de 13 292 millones de k.W.h. 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 k.W.h. por habitante en 1950 hasta 375 k.W.h. en 1964, lo cual quiere decir que el consumo per-cápita se ha verido 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 k.W.h./k.W. lo que equivale a un 65.0 por ciento de aprovechamiento (cuadro 22).

Guadro 22
 ESTADÍSTICAS DE LA ELECTRIFICACION DE MEXICO

Conceptos	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Capacidad instalada (miles de kW)	1 235	1 400	1 572	1 771	1 850	1 922	2 070	2 270	2 560	2 732	2 821	2 275	3 564	4 242	5 271
En plantas hidráulicas	607	705	733	734	845	922	979	1 118	1 159	1 197	1 328	1 333	1 564	1 573	2 230
En plantas térmicas	628	695	839	967	1 005	1 007	1 091	1 152	1 401	1 542	1 693	1 942	2 000	2 670	3 041
Para servicio público	916	1 054	1 160	1 259	1 372	1 451	1 566	1 735	1 999	2 093	2 308	2 435	2 724	3 369	4 387
Para servicio privado	224	243	315	331	365	365	394	435	469	546	614	726	729	764	730
Para servicio mixto	95	103	97	111	113	113	110	100	92	100	99	114	111	110	154
Comisión Federal de Electricidad	167	285	321	375	479	603	632	750	833	985	1 161	1 390	1 661	2 212	3 443
Mexicana de Luz y Fuerza Motriz	378	378	411	644	490	490	490	496	578	585	635	667	667	667	667
Industrial Eléctrica Mexicana a/	197	199	200	203	203	204	214	215	295	331	332	341	341	358	351
Otras	493	538	640	679	678	632	734	809	854	838	893	877	895	876	879
Energía generada (millones de kWh)	4 423	4 908	5 337	5 703	6 282	7 002	7 827	8 451	9 098	9 774	10 636	11 747	12 507	13 707	15 748
En plantas hidráulicas	1 949	2 332	2 710	2 622	2 755	3 447	4 151	3 667	4 458	5 562	5 197	5 032	5 345	5 803	6 866
En plantas térmicas	2 474	2 576	2 627	3 081	3 527	3 555	3 676	4 784	4 640	4 212	5 439	6 715	7 162	7 904	8 882
Para servicio público	3 549	3 913	4 272	4 595	5 078	5 616	6 255	6 764	7 374	7 840	8 524	9 448	10 112	11 111	12 959
Para servicio privado	874	995	1 065	1 108	1 204	1 386	1 572	1 687	1 724	1 934	2 112	2 290	2 395	2 596	2 789
Comisión Federal de Electricidad	438	750	1 088	1 422	1 502	2 025	2 592	2 849	3 391	4 149	4 215	4 076e/	4 978e/	6 248	8 490
Mexicana de Luz y Fuerza Motriz	1 663	1 688	1 788	1 771	2 100	2 147	2 116	2 374	2 435	1 980	2 148	3 154	2 989e/	3 110	2 600
Industrial Eléctrica Mexicana a/	991	1 002	923	893	981	998	1 026	1 044	999	1 224	1 229	1 423	1 390e/	1 377	1 439
Otras	1 361	1 468	1 538	1 617	1 699	1 832	2 093	2 186	2 273	2 421	3 044	3 094	3 150	3 081	2 869
Energía importada	125	166	194	217	249	302	357	425	472	513	558	603	638	646	158
Energía opresumida b/	4 187	4 617	5 048	5 454	6 022	6 789	7 621	8 445	8 918	9 441	10 354	11 337	11 437	12 194	13 292
Consumo por habitante c/	160	171	181	190	204	223	243	262	268	276	294	310	307	313	375
Productividad del equipo d/	3 581	3 506	3 395	3 353	3 396	3 630	3 781	3 723	3 554	3 568	3 521	3 587	3 509	3 257	5 698

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/ Kilovatios-hora generados por kilovatio instalado.

e/ Energía neta generada.

3. 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 P.N.B. se incrementó 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. Con respecto a 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 cual hace un gran total de 3 623 314 hectáreas. El Instituto Nacional de la Vivienda construyó 3 679 casas y el Banco Nacional Hipotecario otorgó créditos por 675.0 millones de pesos en 1964 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 1964-65 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, aún 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 (Cuadro 23).

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,

Cuadro 23
 PRODUCCION Y CONSUMO DE AZUCAR
 (Miles de toneladas)

	Disponibilidades			Distribución		Existencias al 31 de Diciembre
	Existencias al 1° de Enero	Producción	Total	Consumo Interno	Exportación	
1950	47	618	665	584	21	60
1951	60	645	705	631	-	74
1952	74	721	795	651	9	135
1953	135	776	911	679	54	178
1954	178	836	1 014	735	75	204
1955	204	886	1 090	802	77	211
1956	211	762	1 005 ^{a/}	869	35	101
1957	101	1 078	1 195 ^{a/}	893	89	213
1958	213	1 097	1 310	934	177	199
1959	199	1 325	1 524	977	128	419
1960	419	1 426	1 845	1 031	432	382
1961	382	1 404	1 786	1 063	585	138
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.A., Departamento de Estudios Económicos.

^{a/} Incluye 31 302 y 16 494 toneladas importadas 1956 y 1957, respectivamente.

/así como

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 per-cápita de cerveza ha pasado de 19.1 a 23.8 litros por habitante en el mismo período. (Cuadro 24).

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 consiste de unas 300 fábricas, (la mayoría de las cuales están integradas con los procesos de hilado, tejido y acabado; 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 el número de husos y de telares 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.

/Cuadro 24

Cuadro 24
 PRODUCCION Y CONSUMO DE CERVEZA
 (Miles de litros)

Años	Producción	Consumo Aparente ^{a/}	Consumo por habi- tante(litro)
1950	500 608	499 937	19.1
1951	579 200	578 288	21.4
1952	583 798	583 115	21.0
1953	572 240	571 546	19.1
1954	653 168	652 426	22.1
1955	678 327	677 676	22.3
1956	750 925	750 376	24.0
1957	745 460	744 847	23.1
1958	732 796	732 107	22.0
1959	800 843	800 102	23.4
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	22.1
1964	965 702	999 743	23.8

Fuente: Asociación Nacional de Fabricantes de Cerveza.

^{a/} Producción más importaciones y menos exportaciones.

/El consumo

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. (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.

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., las 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. (Cuadro 26.)

El consumo aparente per-cápita 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

Quadro 25
 INDUSTRIA TEXTIL DEL ALGODON

Conceptos	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Equipo															
Hilos instalados	1 109	-	1 115	-	1 120	-	1 127	-	1 138	-	1 213	-	1 300	-	1 416
Telares instalados	37 167	-	36 797	-	37 165	-	37 614	-	38 384	-	40 194	-	40 194	-	41 934
Materia prima															
Algodón consumido	72 145	73 464	77 714	67 687	80 762	83 992	92 570	95 535	109 250	114 660	116 485	119 863	122 140	128 247	133 762
Producción y distribución															
Producción de telas de algodón															
Toneladas	65 649	66 852	70 720	61 490	70 800	72 017	74 429	81 973	92 862	99 984	101 575	102 447	109 926	115 422	120 386
Importaciones	1 401	1 977	1 347	1 412	928	852	809	557	484	306	184	343	143	209	211
Total disponible	67 050	68 829	72 067	62 902	71 728	72 869	80 238	82 530	93 346	100 290	101 759	102 790	110 069	115 631	120 597
Exportaciones	6 160	8 609	4 427	2 509	2 431	1 416	1 202	1 144	1 052	823	845	1 878	5 763	4 352	2 063
Disponibles para consumo interno	60 890	60 220	67 640	60 393	69 297	71 453	79 036	81 386	92 294	99 467	102 604	100 912	144 306	111 279	118 534
Ocupación															
Empleados y obreros ocupados	50 778	48 863	47 014	46 434	45 010	46 588	46 558	47 148	47 529	47 015	46 500	46 500	46 500	46 500	46 500

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

Quadro 26

PRODUCCION DE FIBRAS ARTIFICIALES

(Toneladas)

Años	Producción Total	De origen celulósico			Desperdicios	Nylon
		Filamento	Fibra corta	Cuerda		
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.

/personas y

persona y 2.6 kg en 1963. En cambio, el consumo per-cápita de artículos de lana 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 0.63kg 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 semi-integradas 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.

Dentro del primer grupo se encuentran: Altos Hornos de México, S.A., la Cía. Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey y Hojalata y Lámina, S.A., Aceros Nacionales, S.A. y Aceros Ecatepec, 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 producidas 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 periodo considerado fue del 12.1 por ciento.

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

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 lo que respecta a los productos de consumo final, uno de los más importantes ha sido la producción de tubos sin costura que se empezó a fabricar 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 361 868 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. (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.

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.

/Cuadro 27

Guadro 27
PRODUCCION DE LA INDUSTRIA SIDERURGICA
(Toneladas)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<u>Materiales primarios</u>															
Hierro de primera fusión	227 432	853 894	303 684	242 225	251 800	327 917	407 572	430 992	495 575	559 227	669 265	757 759	801 324	833 118	926 263
Ferrosponja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72 625	114 832	173 891	165 647	169 135	202 551
Ferrolaciones	-	-	-	-	-	-	-	1 263	10 424	16 709	16 275	26 156	25 739	25 917	42 568
Lingote de acero	390 356	466 683	533 291	523 114	600 531	712 982	831 947	1 028 883	1 082 798	1 328 142	1 491 778	1 693 076	1 710 662	2 016 883	2 326 496
<u>Productos elaborados</u>															
Plancha	36 424	39 329	50 869	57 653	63 620	72 898	75 879	161 776	99 173	138 363	154 466	132 145	85 559	192 921	232 303
Lámina	78 202	92 040	91 832	98 833	123 241	176 266	197 306	239 528	181 042	228 594	281 492	272 072	317 094	385 434	489 734
Hojalata	11 785	13 671	13 015	19 150	24 334	24 517	29 854	33 268	53 725	60 432	62 044	67 758	72 573	85 424	89 033
Skelp (cinta para tubo)	-	-	-	-	-	-	16 669	23 594	28 139	9 426	27 842	56 376	10 296	42 197	50 071
Alambrán	N/E	N/E	N/E	22 583	26 189	28 490	83 902	87 919	104 363	108 178	119 095	127 998	133 500	136 414	171 331
<u>Productos de consumo final</u>															
Tubos sin costura	-	-	-	-	5 352	15 816	49 664	73 058	98 570	108 872	123 181	109 043	120 150	127 140	141 624
Tubos con costura	N/E	N/E	N/E	42 472	51 438	42 930	37 218	108 160	122 315	91 486	125 867	123 912	93 659	146 336	141 738
Tubos fundidos	N/E	N/E	N/E	7 132	9 742	13 257	9 006	5 705	3 859	4 798	2 306	4 797	2 646	-	-
Perfiles estructurales	N/E	N/E	N/E	40 394	46 416	45 744	39 231	51 542	68 556	61 123	48 473	61 386	50 300	60 628	69 733
Perfiles comerciales	N/E	N/E	N/E	48 156	57 502	69 361	85 332	108 617	102 277	109 984	110 642	116 046	129 798	125 382	165 472
Varilla corrugada	N/E	N/E	N/E	83 090	95 481	111 192	158 893	201 553	175 320	212 168	228 485	246 644	254 392	309 068	333 731
Material fijo para vía	N/E	N/E	N/E	23 489	20 302	20 571	30 414	220 275	9 234	13 902	23 126	11 256	8 760	16 830	12 234
Otros a/	177 975	212 231	253 904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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

Cuadro 28
CONSUMO APARENTE DE ACERO ^{a/}
(Toneladas)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
1950	390 356	361 868	5 351	746 873
1951	466 683	613 068	3 442	1 076 309
1952	533 291	568 435	14 811	1 086 915
1953	523 114	350 298	1 676	871 736
1954	600 531	324 563	4 111	920 983
1955	712 982	422 590	9 017	1 126 555
1956	881 947	621 710	19 838	1 483 819
1957	1 028 883	637 042	20 682	1 645 243
1958	1 082 798	519 530	12 500	1 589 828
1959	1 328 142	230 570	38 740	1 519 972
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.

/A fin

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

La producción de ácido sulfúrico ha alcanzado altos niveles. A 1964 existían 15 empresas que lo fabricaban y que cuentan con una capacidad instalada de 597 000 toneladas, lo que significa un crecimiento de 760 por 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 (cuadro 29).

La sosa cáustica se fabrica en 8 empresas que tienen una capacidad instalada conjunta de 100 000 toneladas, 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 (Cuadro 30).

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 (tetraetilo 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.

Cuadro 29

PRODUCCION Y CONSUMO DE ACIDO SULFURICO

(Toneladas)

Años	Capacidad instalada	Producción	Consumo Aparente
1950	63 145	43 374	43 754
1951	128 845	56 667	56 744
1952	136 145	92 208	92 284
1953	119 650	102 503	102 865
1954	126 850	109 962	115 263
1955	161 200	124 887	133 537
1956	203 786	156 915	159 543
1957	227 315	186 203	186 940
1958	286 715	200 000	200 270
1959	319 830	242 927	243 347
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.

Cuadro 30
PRODUCCION Y CONSUMO DE SODA CAUSTICA

Años	Producción	Importación	Consumo Aparente
1950	8 440	29 189	37 629
1951	6 140	29 657	35 797
1952	9 140	19 128	36 797
1953	13 050	27 442	38 268
1954	17 575	25 453	40 492
1955	22 909	30 496	43 028
1956	25 589	34 538	53 405
1957	33 952	37 493	60 127
1958	39 461	36 908	72 445
1959	51 975	37 199	89 174
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 Estadística, de la S.I.C.

/En 1965

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, 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 de estas dos plantas del país, fue de 35 659 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 (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

Cuadro 31
 PRODUCCION, IMPORTACION Y CONSUMO DE DERIVADOS DE LA HULLA
 (Toneladas)

Concepto	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
<u>Producción</u>	10 417	11 048	12 495	17 754	15 206	15 820	20 008	20 410	20 353	21 173	26 247	26 580	29 488	33 760	35 652
Brea de alquitrán	4 500	2 850	3 775	7 570	5 605	6 195	8 493	4 387	3 913	6 122	9 741	9 788	12 952	15 908	17 628
Naftaleno	"	"	"	"	"	82	243	397	660	707	751	823	1 114	1 481	1 690
Creosota	3 306	5 584	5 673	6 940	6 726	5 898	6 922	8 913	9 143	9 774	10 611	10 814	9 753	10 049	9 770
Productos benecínicos refinados	2 611	2 614	3 047	3 244	2 875	3 645	4 410	6 713	6 637	4 570	5 144	5 155	5 649	6 322	6 571
<u>Importación</u>	721	1 185	1 745	3 783	6 526	4 153	5 164	8 319	10 020	17 837	23 338	44 885	38 931	33 941	40 736
<u>Consumo aparente</u>	11 138	12 233	14 240	21 537	21 732	19 973	25 172	28 729	20 373	33 010	58 585	71 465	68 392	67 701	76 392

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

/productoras de

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, amoniaco anhidro, fórmulas complejas y abonos orgánicos.

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 23 862 toneladas, y en 1964 ha sido de 41 442 toneladas. La producción de amoniaco 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 (P₂O₅), 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, éstas pasaron de 2 938 toneladas en 1950 a 42 567 toneladas en 1964.

Las importaciones de fertilizantes continúan realizándose aún a pesar de los aumentos observados en la producción. Durante 1964, las compras de fertilizantes formuladas al exterior, fueron de 307 511 toneladas, (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, la industria 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, habiéndose quedado prohibida, a fines de 1964, la importación de motores para automóviles y camiones, así como de conjuntos mecánicos armados para uso o ensamble.

Cuadro 32
 PRODUCCION NACIONAL DE FERTILIZANTES
 (Toneladas)

Años	Sulfato de amonio	Nitrato de amonio	Superfosfato simple	Superfosfato triple	Amoníaco anhídrido	Fórmulas	Abonos orgánicos	Otros
1950	2 642	-	15 462	-	-	17 980	3 648	-
1951	33 753	-	19 154	-	8 381	29 833	2 594	-
1952	64 466	-	56 000	-	15 720	37 380	1 741	-
1953	66 210	-	62 977	-	15 852	33 283	2 650	-
1954	63 242	-	61 132	-	15 662	41 992	2 404	-
1955	70 232	-	74 919	-	17 481	47 725	2 277	-
1956	87 790	-	77 137	-	20 219	54 632	3 166	11 094
1957	99 287	-	84 587	-	21 060	73 534	2 362	11 409
1958	113 576	-	78 081	-	21 428	70 436	2 865	14 985
1959	143 491	10 210	95 410	-	21 594	94 314	2 294	19 713
1960	147 186	54 337	93 232	-	19 676	74 211	1 383	13 017
1961	152 519	70 969	104 031	-	38 344	76 194	991	10 292
1962	157 260	123 947	109 400	23 862	100 012	83 333	1 806	11 744
1963	159 604	124 737	117 025	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 Financiera, S.A., Departamento de Estudios Financieros.

Cuadro 33
PRODUCCION DE FERTILIZANTES ^{a/}
(Toneladas en unidades nutrientes)

Años	Nitrogenados (N)	Fosfóricos (P ₂ O ₅)
1950	542	2 938
1951	6 919	3 639
1952	13 215	10 640
1953	13 573	11 966
1954	12 965	11 615
1955	14 398	14 235
1956	17 997	14 656
1957	20 354	16 072
1958	23 283	14 835
1959	32 785	18 128
1960	48 104	17 714
1961	54 686	19 766
1962	73 141	31 882
1963	92 380	42 858
1964	114 209	42 567

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

a/ Incluye: Sulfato de Amonio, Superfosfato simple y Triple y Nitrato de Amonio.

/Desde 1959

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.

En 1950 se armaron 10 384 automóviles contra 62 757 automóviles armados en 1964; es decir, que hubo un incremento anual de 13.7 por ciento. Los camiones armados en 1950 fueron 11 191 y en 1964 se armaron 32 322 unidades, representando un incremento 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 incremento 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 número muy grande de pequeños fabricantes de estas últimas.

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 (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.

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, mismos que se han continuado diversificando e inclusive vendiendo en el extranjero en igualdad de precios y especificaciones (cuadro 35).

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 produjeron 60 323 toneladas de pastas, en 1964 se produjeron 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.

/Cuadro 35

Cuadro 35
PRODUCCION DE CARROS DE FERROCARRIL
(Unidades)

Años	Furgones	Cabuses	Jaulas	Express	Tolvas	Góndolas	Total
1955	858	-	-	-	-	-	858
1956	1 134	-	-	-	-	-	1 134
1957	1 507	-	-	-	-	-	1 507
1958	1 791	-	-	-	-	-	1 791
1959	1 755	6	-	-	-	-	1 761
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.

/Del total

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, aun 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 (cuadro 36).

f) Papel. Existen en el país 37 fábricas de papel con una capacidad teórica instalada de 625 072 toneladas en 1964, misma 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.

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

Quadro 36
 OFERTA NACIONAL DE PASTAS
 (Toneladas)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
I. Producción	60 383	66 020	59 459	87 820	62 506	80 300	120 000	170 000	182 931	203 739	245 700	265 390	285 434	458 820	506 405
Pastas químicas	-	-	-	-	-	-	-	-	146 739	157 239	186 700	202 890	220 832	234 271	258 505
A. Para papel	-	-	-	-	-	-	-	-	199 239	148 679	180 000	193 169	208 610	224 549	247 980
B. Para disolver	-	-	-	-	-	-	-	-	7 500	8 560	6 700	9 721	12 222	9 722	10 605
Pasta mecánica	-	-	-	-	-	-	-	-	36 200	46 500	59 000	62 500	64 602	69 251	69 726
II. Importación	60 767	70 030	76 591	44 600	64 474	109 486	102 297	62 801	52 205	49 138	67 812	72 309	55 278	71 392	90 125
Pasta química para papel	51 129	45 372	44 279	26 374	39 391	58 911	55 413	24 000	20 580	15 912	28 230	30 528	26 411	27 474	35 207
Pasta química para fibras artificiales	554	5 822	7 104	4 052	9 273	11 313	12 876	15 043	14 851	16 493	16 681	16 171	15 367	18 687	21 988
Desperdicio	7 736	18 836	25 208	13 814	15 459	38 969	33 493	22 804	15 007	15 554	19 234	23 436	10 044	19 673	23 771
Pasta mecánica	1 348	-	-	360	351	293	515	954	1 767	1 179	3 477	2 174	9 456	5 558	9 159
Total	<u>121 090</u>	<u>136 050</u>	<u>136 050</u>	<u>132 420</u>	<u>126 989</u>	<u>189 486</u>	<u>222 297</u>	<u>232 801</u>	<u>235 144</u>	<u>252 877</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.

/y cartonillos

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 per-cápita de papel 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 Pihuatlán 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 (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.

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, éstas han tenido un movimiento irregular durante toda la década llegando a 3 549 toneladas durante 1964.

/Cuadro 37

Cuadro 37

PRODUCCION NACIONAL DE PAPEL

Años	Producción	Indice
1950	157 803	100.0
1951	193 438	126.6
1952	182 379	115.6
1953	187 362	118.7
1954	197 537	125.2
1955	254 000	161.0
1956	294 500	186.6
1957	299 611	189.9
1958	324 820	205.8
1959	352 743	223.5
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 Estadísticas.

/El consumo

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, (cuadro 38).

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, (cuadro 39).

i) 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 crecimiento 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 (cuadro 40).

Cuadro 38

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
1951	2 072 000	1 535 378	44 141	987	1 578 532
1952	2 109 000	1 639 649	55 273	625	1 694 297
1953	2 468 000	1 671 567	56 622	1	1 728 188
1954	2 650 000	1 764 595	40 312	1 910	1 802 997
1955	2 787 000	2 085 652	43 470	49 610	2 079 512
1956	2 787 000	2 276 660	62 830	9 513	2 329 977
1957	3 030 000	2 518 559	65 231	7 445	2 576 345
1958	3 361 050	2 495 848	42 105	6 500	2 531 453
1959	3 616 500	2 637 960	1 476	3 152	2 636 284
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	3 675 826
1964	4 669 500	4 338 880	5 222	3 549	4 340 553

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

Cuadro 39

PRODUCCION DE ARTICULOS DE VIDRIO

Años	Envases	Cristalería	Ampolletas	Vidrio Plano ^{a/}
1950	313 088	64 745	175 960	5 055
1951	375 705	82 933	241 945	6 516
1952	299 437	58 388	201 258	6 350
1953	419 511	51 031	256 655	5 956
1954	451 394	71 902	260 505	7 546
1955	480 283	85 851	302 967	7 787
1956	641 501	73 660	335 384	7 989
1957	588 051	51 562	367 245	7 645
1958	584 523	58 884	341 171	5 313
1959	767 479	85 558	300 913	6 886
1960	687 661	195 500	319 870	7 278
1961	584 380	175 065	467 887	8 502
1962	740 528	184 753	150 368	9 513
1963	778 070	-	187 625	8 329
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 Estadísticas

^{a/} En miles de M².

Cuadro 40

PRODUCCION NACIONAL DE LLANTAS Y CAMARAS PARA AUTOMOVILES Y CAMIONES

(Miles de Unidades)

Años	Llantas	Cámaras
1950	635	380
1951	807	457
1952	748	542
1953	794	548
1954	823	572
1955	893	510
1956	931	584
1957	930	616
1958	1 088	634
1959	1 173	771
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.

IV. PLANES O PROGRAMAS 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 tienden 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 básicas para el desarrollo industrial y por no ser atendidas por la iniciativa privada en razón del monto de la inversión y el nivel y plazo de recuperación, no son atractivas 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 transportation de las materias primas.

/d) Creación,

d) Creación, recientemente, 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.

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

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

1. Elevar el nivel de vida de la población.
2. Acelerar el ritmo de crecimiento económico de una manera armónica y equilibrada.
3. Lograr mayor diversificación e integración de la estructura productiva regional y nacional, con el propósito de cambiar éstas, de productoras de artículos primarios a productoras de artículos manufacturados.
4. Promover la integración de la industria nacional.
5. Absorber los incrementos de la población en edad de trabajo.
6. Mejorar el aprovechamiento de la mano de obra cambiando su ocupación de actividades poco productivas, a actividades mejor remuneradas.
7. Incorporar los grupos de población aislados a la economía de mercado.
8. Ampliar el mercado interno para lograr un mayor consumo de materias primas y productos elaborados, modificando también, la estructura y organización del comercio nacional.
9. Producción en mayor escala para reducir los costos.
10. Incorporación y adaptación del desarrollo tecnológico de países más avanzados a la estructura productiva nacional o regional.
11. Aprovechamiento más adecuado de los equipos existentes.
12. Aprovechamiento de recursos actualmente no explotados.
13. Utilización nacional de los recursos naturales a fin de evitar desperdicios.
14. Sustitución de importaciones.

/15. Promoción

15. 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 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 a la transportación interna.

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 del Gobierno en materia de política económica 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; 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

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 incluía, es fácil deducir que, como todos los planes ha estado expuesto a una serie de modificaciones para ajustarlo a la dinámica economía del país. En virtud de lo anterior, 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 aquella. 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

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 precedentes 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 aceptan a los principales productos básicos que México exporta. El programa de inversiones del sector público fue elaborado en detalle con 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 de inversión prevista en el trienio 1963-1965, la distribución calculada fue la siguiente:

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>

/Del cuadro

Del 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 ferrocarrilera 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 siguiente:

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
<u>Total</u>	<u>39 400</u>	<u>100.0</u>

c) Sector industrial

Los 16 000 millones que se consideraron, podían invertirse en la industria manufacturera, se derivaron de datos recopilados 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

de equipo y maquinaria, 1 700 millones en las industrias químicas 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 de exterior, procurándose de preferencia la entrada neta de capital a largo plazo.

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

d) Ejecución del plan

Podemos considerar que este 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, administrando éstos 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

Años	P.N.B. 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 sector 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.
- 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 transporte, construcciones e instalaciones y madera y corcho.

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

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 siguiente 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 de 1960. Tales proyecciones exploraban a grandes rasgos el orden de magnitud a que se promovería la actividad de tales sectores productivos y 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 por la expansión de la demanda externa, omisión que habrá de subsanarse posteriormente y que no aceptaba las proporciones contenidas en el Plan.

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.

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.

/PROYECCIONES DE

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, productos 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.

/Durante el

Durante el período comprendido por el Plan, el Gobierno procuró evitar la duplicación de inversiones en campos industriales en los que se consideró, ya se contaba con suficiente capacidad de producción. A este respecto, se encauzó a los inversionistas hacia campos insuficientemente desarrollados en los cuales su inversión podría alcanzar una rentabilidad satisfactoria y 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 en las que se contaba 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

sido la base más importante del desenvolvimiento de la economía mexicana 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 producen los primeros esfuerzos por dotar de un contenido legal y técnico la programación de la actividad gubernamental, expresado 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 para el 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 creada en 7 de septiembre de 1954.

En el proceso de organización de las labores realizadas en torno al gasto público, debe mencionarse la creación de la Comisión de Inversiones en el año de 1954, organismo dependiente de la Presidencia de la República. Este organismo 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 de 1954. A pesar de ello, todavía era difícil basarse en éste último y en el tradicional presupuesto administrativo, para el manejo adecuado de las finanzas públicas, por lo que dos años después se introdujeron 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

hecho continúa la revisión y el estudio de los presupuestos teniendo como meta, entre otras, la de lograr no sólo la representación de tipo contable sino al mismo tiempo la 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 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 su 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 e 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 precisarán 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 así 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 9 así como por un grupo de especialistas tanto económicos como sociales.

Este trabajo fue realizado por la Secretaría de la Presidencia, la Secretaría de Hacienda, la Secretaría de Industria y Comercio, 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

En una etapa posterior la Comisión inició la revisión de las cifras del Plan de Acción Inmediata con objeto de rectificar o ratificar aquellas, a la vista 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, han 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 caso referidos desde el sector, hasta los proyectos particulares.

De este modo, la Secretaría promueve el desarrollo de nuevas actividades industriales mediante publicaciones de 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 derivados de la promoción general, son los siguientes:

Programas de integración

Radiocomunicación y telecomunicación:

- a) Equipo de radiocomunicación de banda lateral única
- b) Equipo de radiocomunicación de frecuencia modulada
- c) Micro-ondas
- d) Ondas portadoras Carrier
- e) Equipo de conmutación
- f) Comunicaciones telefónicas

/Radios frecuencia

Radios frecuencia modulada transistorizada:

Televisores portátiles transistorizados

Componentes diversos

- a) Potenciómetros de alambre
- b) Sintonizadores de frecuencia modulada
- c) Sintonizadores de televisores transistorizados portátiles
- d) Transistores
- e) Diodos
- f) Condensadores variables

Línea blanca:

- a) Aspiradoras
- b) Secadores de pelo
- c) Lavadoras
- d) Pulidoras
- e) Batidoras

Automóviles y camiones

- a) Industria Auxiliar Automotriz
 - i) Amortiguadores
 - ii) Cruceetas
 - iii) Ruedas
 - iv) Equipo eléctrico (bobinas, reguladores, transformadores, alternadores, etc.)
 - v) Volantes
 - vi) Ejes
 - vii) Camisas
 - viii) Cilindros
 - ix) Pistones
 - x) Válvulas
 - xi) Barras de dirección
 - xii) Medidores de gasolina
- b) Motores
 - i) Gasolina
 - ii) Diesel
 - iii) Automotrices, estacionarios, etc.

/Maquinaria de

Maquinaria de construcción:

- a) Conformadoras
- b) Aplanadoras (neumáticos y metálicos)
- c) Cargadoras frontales
- d) Mezcladoras de concreto
- e) Pallas mecánicas
- f) Grúas tipo torre y viajeras
- g) Quebradoras de roca (estacionarias)
- h) Trituradoras de roca, primarias, secundarias y terciarias (portátiles)
- i) Vibradores para concreto
- j) Moto escrepas

Equipo industrial

- a) Montacargas
- b) Tractores de arrastre

Tractores agrícola y construcción

Implementos agrícolas

Equipos de oficina:

- a) Sumadoras
- b) Calculadoras
- c) Registradoras de ventas
- d) Máquinas de escribir (eléctricas y mecánicas)

Compresores

Equipos de refrigeración

Taladros

Equipos contra incendio

Bombas para fluidos

Equipos de riego

V. LAS MEDIDAS DE POLITICA PARA EL
DESARROLLO INDUSTRIAL

1. Acción gubernamental de producción industrial

La promoción industrial 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 utilizan 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 más adecuada, 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 utiliza 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 y 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 de maquinaria, equipos, materias primas y 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 también 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 a los impuestos a la exportación de productos semi-elaborados 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 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 la solicitud de exención y también las que vengán a producir mercancías por nuevos procedimientos o

/nuevas técnicas

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 costear 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 los adicionales, correspondientes a las mercancías que requiere la fabricación de los productos objeto de las franquicias, 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 naturaleza 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 3 organismos gubernamentales: Secretaría de Industria y Comercio, Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Banco de México, S.A. Con estos 3 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 distribuibles 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 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 concede 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 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 que afectan 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

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 y cuya concurrencia al mercado debe complementar e integrar las industrias ya establecidas, proponiendo sus conclusiones a la iniciativa privada.

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

Toca un lugar destacado al fondo para el fomento de las exportaciones de los 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 concedan dichos créditos. 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

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 afecten el prestigio del comercio exterior del país. Atiende quejas de empresas extranjeras contra empresas establecidas en el país y 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 del arancel aduanero

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

Sin embargo, a fin de evitar situaciones anormales en las cuales la protección incida desfavorablemente sobre los precios, el Gobierno influye directamente para determinar su nivel y, en algunos casos, si son excesivos, se puede llegar a eliminar la protección. Esta última política se está empleando cada vez con mayor frecuencia y se espera que produzca efectos favorables sobre los precios, en caso de que las empresas tengan una magnitud superior a la mínima económica y estén operando sobre ese nivel.

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 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 como finalidad, también 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:

Ley de Fomento de Industrias Nuevas y Necesarias que 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 la industrias que se encuentran acogidas a dicha Ley de Fomento también gozan de exención de impuestos de importación. La misma Ley concede exención de impuestos a productos manufacturados que se exporten.

La 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

/que venga

que venga ampliar sensiblemente la capacidad de producción de una empresa o maquinaria y equipo que venga 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.

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.

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.

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

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 contraria al arancel, que es de tipo genérico, el control a las importaciones tiende a propiciar objetivos particulares; se establecen 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 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, están sometidas 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 por objeto también 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

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 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 detener 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 que son: 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

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 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 bajo.

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 sujeta 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 sujetas a una serie de impuestos de producción y venta de primera mano que se denominan especiales y que gravan actividades específicas. Ejemplo: los impuestos sobre aguas, refrescos y jugos envasados, compraventa de azúcar, cemento, automóviles, tabacos labrados, etc.

/El comercio

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 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 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.
- 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

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 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 ejerce 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, aún cuando los otros dos niveles de gobierno operen algunas medidas de estímulo fiscal.

/Entre las

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

i) 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, 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

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 a la producción 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 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 ello, 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 compra-venta 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 prevee 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 de su Reglamento.

Existe una Comisión Mixta Intersecretarial desde 1947, creada especialmente para la regulación de las inversiones de capital extranjero con base en dicho 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:

1. De radiodifusión.
2. Producción, distribución y exhibición de películas cinematográficas.
3. De transportes aéreos cuando operen dentro del territorio mexicano, o líneas internacionales.
4. De transportes urbanos e interurbanos.
5. De piscicultura y pesca.
6. 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 frutas.
7. De transporte marítimo de cabotaje.
8. Industria hulera.

9. Editoriales y publicidad.
10. 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 en exclusiva al Estado.

En el resto de la industria, en general, se deja 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 acerca 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:

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.

/Consejeros Comerciales

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.

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.

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, maquinaria y equipo diverso, vehículos y material de ensamble, locomotoras y material para ferrocarril, material eléctrico, materias primas, papel y cartón.

/Subsidios a

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.

Fondo para el Fomento de las exportaciones de Productos Manufacturados. Este organismo ayuda a los productores que exporten a financiar a sus clientes a mediano plazo, así como a bajar sus costos por financiamiento, seguro, reaseguro y transportes; además de que garantiza al exportador la recuperación de los créditos concedidos.

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.

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 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.

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.

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

misiones ha visitado Europa, Asia, Africa y los países miembros de la AIALC, 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.

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

En México, cuyo desarrollo industrial es relativamente reciente, 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 como mínimo si se localiza en la provincia y \$ 50 000.00 si operan en zonas de alta concentración como Monterrey o el Distrito Federal y sus alrededores y máximo de \$ 10 000 000.00, 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

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 resienten todas las ramas industriales y casi todas las empresas, cualquiera que sea su tamaño; pero afecta con mayor rigor a las industrias mediana 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 de que por su deficiente control técnico y administrativo, su carencia de sistemas de contabilidad, falta de programas financieros, ausencia de control de costos y de personal, hace a este tipo de empresas débiles sujetos de crédito bancario.

Para atenuar esta situación y frente a la necesidad de apoyar la existencia y desarrollo de este tipo de industrias, el Gobierno Federal creó un fideicomiso especial, el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, el 28 de diciembre de 1953, 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 son 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

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 se contiene 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 escasez 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 créditos, se debe más al desconocimiento de la existencia de este organismo crediticio que a dificultades de acceso al mismo crédito, pues sus condiciones son relativamente liberales, aun cuando desde luego se estudia la capacidad de pago del solicitante. Al efecto, prácticamente se realizan tres estimaciones o calificaciones de las solicitudes: la primera, por el propio industrial, 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 quien analiza las garantías de pago y experiencia del solicitante y, la última por el Fondo, quien estima el programa de inversión, considerando la conveniencia que el crédito representará para el industrial y sus posibilidades de desarrollo.

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 equivalentes a 41.9 millones representan utilidades del Fondo y el resto, 38.5 por ciento, constituyen créditos del BID, de los que se ha dispuesto el 70 por ciento, estando disponibles aún 32.0 millones de pesos.

Gran número de las 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 asciende 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 fueron autorizados 672.

/De este

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, explicable 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 mil 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 su aplicación, casi siempre para un inmediato aprovisionamiento de materias primas, pues en una gran proporción de ellas, 30 por ciento están destinadas a habilitar la industria de productos alimenticios.

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

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, entre otros, para auxiliar a la industria pesquera y a la industria artesanal; en este último caso, se procura proporcionar al artista popular asistencia técnica y administrativa.

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 quien recibió en tal año, el 32 por ciento del total ejercido; dos décadas después (1964) el monto ejercido ascendía a más de 240.4 millones de pesos con destino en proporción mayoritaria a las ramas azucarera, de curtiduría y calzado, y artesanal en sus diversos aspectos.

/De hecho,

De hecho, son los dos organismos señalados los apoyos preponderantes de tipo económico, que oficialmente se dedican al fomento de la industria pequeña y mediana; pero desde luego, no puede hablarse de una política "coherente" de promoción, fomento y asesoría a la industria de estas dimensiones, ya que sería esencial programar o planear previamente su desarrollo para ajustarlo al desenvolvimiento general de la industria y de la economía nacional. Sin embargo, pese a las serias limitaciones que presenta la política industrial en beneficio de la pequeña y mediana industria, ésta cada vez recibe mayor atención, no sólo económicamente, sino en otros aspectos, ya que se intenta, en cierta medida, dotarla de técnicos de nivel medio, creándose para el efecto cursos específicos de adiestramiento industrial de diverso grado de capacitación. En el plano artesanal se facilita la concurrencia a ferias y exposiciones nacionales e internacionales con objeto de ampliar sus mercados, y se promueve su organización en grados cooperativos o de otra naturaleza para facilitar asimismo, su acceso al mercado, siempre tratando de mejorar sus condiciones económicas de operación base de su desarrollo integral.

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

a) La política oficial presente en relación con la promoción industrial a través de empresas públicas

La intervención oficial en la promoción de industrias, obedece en México a múltiples razones, entre las cuales destacan: i) la necesidad de sentar las bases para un desarrollo industrial sano; ii) crear, a tasas aceleradas, fuentes de ocupación; y iii) suplir a la iniciativa privada en casos de deficiencia en sectores básicos.

En efecto, el Estado ha participado y sigue actuando en renglones tales como el de la industria siderúrgica en toda su extensión, la fabricación de maquinaria de construcción, equipo de ferrocarriles, motores, papel, fertilizantes, producción de minerales no metálicos (zinc, aluminio, cobre, plomo, manganeso, etc.), anén de otros aspectos como el de la industria alimenticia y editorial.

/b) La

- 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:

1. Carros de ferrocarril.
2. Automóviles, camiones y autobuses.
3. Hilados y tejidos de algodón, lana y fibras artificiales y sintéticas.
4. Petroquímica.
5. Farmacéutica.
6. Fertilizantes.
7. Papel y celulosa.
8. Productos metálicos.
9. Maquinaria de construcción.
10. Siderurgia.
11. Carbón mineral y coque.
12. Petróleo y sus derivados.
13. Cemento y otros materiales de construcción.
14. Metales no ferrosos.
15. Artículos alimenticios.

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 mexicanas 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, que 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

La participación de la producción de las empresas públicas de carácter industrial, dentro del sector en que actúan es en extremo variable. Ya desde una aportación del 100 por ciento a la oferta nacional, como es el caso de Petróleos Mexicanos, 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 donde las empresas públicas, originalmente controlaban la producción de la rama, por la participación posterior de la iniciativa privada, le han cedido terreno a ésta. 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 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 haciendo esta proposición atrayente para los inversionistas por medio de 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., en suma, proporcionando el mayor número de ventajas posibles.

/Paralelamente, la

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 y, 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 al 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 obrera.
- g) Creación de instituciones de investigación y cursos para postgraduados en los principales centros educativos de la República.
- h) Creación de cursos breves de especialización a distintos niveles.

/La carencia

La carencia de mano de obra capacitada en atención a las necesidades del desarrollo industrial del país originó que en el año de 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, conocen las necesidades reales a las que habrá de enfrentarse el educando después de su preparación.

Existen actualmente en la República 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 el riesgo de hacer innecesarias determinadas especialidades. Este cambio se ejecuta por propia iniciativa o a solicitud de los industriales de la Zona.

La labor efectuada en estos dos años ha sido fructífera ya que hasta el mes de marzo de 1965 habían sido capacitados 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. Para 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:

1. Ajuste de banco y máquinas herramientas.
2. Soldadura.
3. Dibujo industrial.
4. Automotriz.
5. Tejido-mecánico de punto.
6. Electricidad.
7. Corte y confección.

/8. Sastrería

8. Sastrería industrial.
9. Radio y televisión.
10. Instalaciones eléctricas industriales.
11. Mantenimiento eléctrico industrial.
12. Reparación de aparatos domésticos.
13. Embobinado de motores.
14. Albañilería y concreto.
15. Instalaciones sanitarias y de gas.
16. Herrería de la construcción.
17. Carpintería de la construcción.
18. Instalaciones eléctricas domiciliarias.
19. Pintura, decoración y acabados.
20. Estampado en telas.
21. Acabados industriales.
22. Carpintería y ebanistería.
23. Tapicería.
24. Cortinas y armarios.
25. Transmisiones automotrices y frenos de potencia.
26. Chasis y alineación.
27. Motores de combustión interna.
28. Electricidad automotriz.
29. Cerámica.
30. Auxiliar de la construcción.
31. Joyería en plata.
32. Mecánica agrícola.
33. Conservación de productos alimenticios.
34. Actividades agropecuarias.
35. Tejido artístico.

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

Respecto a la capacitación semi-profesional, el Instituto Politécnico Nacional cuenta con una escuela para capacitación de técnicos en distintas especialidades, dicho Centro imparte las siguientes especialidades:

/1. Técnico

1. Técnico mecánico.
2. Técnico electricista.
3. Técnico en comunicaciones eléctricas.
4. Técnico en Diesel.
5. Técnico en automotriz.
6. Técnico constructor.

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, se dispone de talleres y 15 laboratorios.

El número de alumnos en 1965 en cada especialidad fue el siguiente:

1. Técnico mecánico	722
2. Técnico electricista.	490
3. Técnico en comunicaciones eléctricas.	375
4. Técnico en Diesel.	230
5. Técnico en automotriz.	291
6. Técnico constructor.	207

El número de alumnos egresados por especialidad se muestra a continuación, excepto en la rama de técnico en Diesel que tiene solamente 2 años de haber sido incluida en el plan de estudios de esta Escuela, por lo cual no ha egresado aún ninguna generación.

1. Técnico mecánico.	130
2. Técnico electricista.	83
3. Técnico en comunicaciones eléctricas.	60
4. Técnico en Diesel.	-
5. Técnico en automotriz.	47
6. Técnico constructor.	36

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.

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:

1. Radio y Televisión.
2. Electricista reparador.
3. Mecánico máquinas de combustión interna.
4. Mecánico máquinas-herramientas.
5. Siderúrgico.
6. Industrialización de la madera.
7. Laboratorista químico.
8. Agropecuario.
9. Perforador pozos petroleros.
10. Pesquero.
11. Patrón embarcación de pesca.
12. Construcción naval.
13. Celulosa y manufactura de papel.
14. Azucarero alcoholero.
15. Seguridad industrial.
16. Contabilidad.
17. Secretaría ejecutiva.

c) Instrucción profesional, graduándose en Ingeniería Industrial, Mecánica, Electricidad y Química Industrial.

Estos Instituto 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 propinamente 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 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

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. El hecho de la constitución del centro de 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 nuestros planes educativos y desarrollo industrial de acuerdo a los deseos del Gobierno de impulsar el desarrollo económico, social y cultural del país.

El Centro Nacional de Productividad cuenta con mayores recursos de los que tenía en el pasado; hasta 1965 el Centro Nacional 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 mil 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 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

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 lo que respecta 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 empresas 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 y 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 existentes en la República 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, procesos fermentativos de levaduras y las que 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 en un 67 por ciento proviene de empresas privadas y el 33 por ciento restante de subsidios gubernamentales.

En el año de 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 coqueables 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 y se transformarán en normas oficiales, dando a su aplicación un carácter optativo, lo que incapacitaba a la Dirección General de Normas para exigir el cumplimiento obligatorio de ellas; este hecho constituyó un obstáculo para que el Estado pudiera dar a la normalización las dimensiones nacionales que 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, afectarán, 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, si se puede afirmar que proporciona los elementos necesarios para proyectar la normalización a niveles nacionales y, aún más, para alcanzar alturas propias a 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 quien 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, la cual se discute 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 una norma elaborada por un Comité Nacional de Normalización.

Es evidente que para realizar el propósito anterior, la Dirección General de Normas requiera 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

valiosísima información técnica, 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 e 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.

Cuadro 42

INDICE DEL VOLUMEN DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL

(1950 = 100)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
<u>Indice General</u>	100.0	109.2	118.1	117.2	123.7	138.2	151.8	168.9	181.2	199.5	214.2	227.1	239.2
<u>Minería</u>	100.0	93.7	103.8	101.4	95.5	104.3	102.0	108.9	108.6	108.1	110.7	112.7	112.4
Metales preciosos	100.0	91.1	105.2	103.4	85.1	96.5	87.1	93.0	93.0	87.1	87.9	78.3	77.8
Minerales industriales	100.0	95.2	103.4	100.9	98.4	106.5	106.1	113.2	112.7	114.0	117.4	125.0	120.1
No metales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	94.4	110.6
<u>Industria petrolera</u>	100.0	112.6	124.1	133.4	136.5	150.2	177.3	200.2	218.4	257.2	286.5	317.2	330.7
Petróleo crudo	100.0	106.7	106.7	100.0	115.5	123.4	131.9	135.0	155.0	165.5	170.4	182.8	190.3
Derivados	100.0	113.3	126.3	137.8	139.2	162.7	183.5	209.4	226.0	271.8	319.9	358.3	358.3
<u>Energía eléctrica</u>	100.0	111.0	120.7	128.9	142.0	157.4	176.9	191.1	205.8	221.0	245.8	271.4	289.0
<u>Construcción</u>	100.0	110.7	118.2	120.5	127.2	150.3	164.1	181.3	179.9	190.2	222.5	215.2	217.6
<u>Industria de transformación</u>	100.0	111.0	119.4	116.8	125.4	138.4	153.6	171.7	181.7	195.7	213.5	229.1	244.9
Bienes de consumo	100.0	107.6	116.4	112.3	116.9	123.1	132.1	143.6	153.1	159.8	179.2	183.9	200.7
Bienes de producción	100.0	116.5	124.2	123.8	138.8	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 43
INVERSION TOTAL EN LA INDUSTRIA ^{a/}
(Millones de pesos corrientes)

Años	T o t a l
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 ^{b/}	9 848

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

^{a/} Incluye: Minería, Industria Petrolera, Energía Eléctrica e Industria de Transformación. No incluye Construcción.

^{b/} Cifra Preliminar.

/Cuadro 44

Quadro 44

INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION OFERTA, OFERTA 1958-1964

(Millones de pesos de 1964)

Conceptos	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
1. Alimentos, bebidas y tabaco	<u>24 482.7</u>	<u>26 552.0</u>	<u>26 998.2</u>	<u>28 940.9</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	37 312.2	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
2. Textiles	<u>6 611.5</u>	<u>6 559.0</u>	<u>7 789.9</u>	<u>8 323.4</u>	<u>8 363.8</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
3. Calzado, prendas de vestir y otros	<u>6 273.1</u>	<u>7 170.5</u>	<u>7 547.3</u>	<u>7 982.1</u>	<u>8 370.2</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
4. Industrias de la madera y del corcho	<u>2 108.0</u>	<u>2 134.8</u>	<u>2 206.8</u>	<u>2 271.4</u>	<u>2 308.2</u>	<u>2 369.7</u>	<u>2 425.8</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
5. Pasta de celulosa, papel y cartón, etc.	<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>3 345.7</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
6. Imprenta, editorial e industrias conexas	<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	1 291.7	1 395.0	1 506.6	1 627.0	1 751.2	1 897.8	2 049.7
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	93.1	93.6

/Quadro 44 (cont. 2)

Cuadro 44 (Cont. 2)

Conceptos	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
7. Industrias del cuero							
<u>excepto calzado</u>	<u>3 447.8</u>	<u>3 529.7</u>	<u>3 617.8</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	11.9	22.9	17.7	13.9	26.0	20.8
8. Fabricación de productos							
<u>de hule</u>	<u>1 475.7</u>	<u>1 629.5</u>	<u>1 838.1</u>	<u>1 992.4</u>	<u>2 167.6</u>	<u>2 373.3</u>	<u>2 607.7</u>
Producción	1 430.7	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
9. Fabricación de sustancias							
<u>y productos químicos</u>	<u>13 227.8</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	20 054.1
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
10. Productos minerales							
<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
11. Siderúrgica y fabricación							
<u>de productos metálicos</u>	<u>14 320.0</u>	<u>11 159.7</u>	<u>9 973.3</u>	<u>10 544.7</u>	<u>11 036.5</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	12 523.1
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
12. Construcción de maquinaria							
<u>9 384.0</u>	<u>9 534.8</u>	<u>11 293.9</u>	<u>11 091.1</u>	<u>10 712.8</u>	<u>12 173.4</u>	<u>13 847.7</u>	
Producción	4 409.1	4 911.6	5 471.6	6 095.6	6 790.4	7 568.6	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
13. Construcción y reparación							
<u>de equipo de transporte</u>	<u>5 441.2</u>	<u>5 985.5</u>	<u>7 005.3</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	2 254.1	2 900.2	2 788.1	2 710.0	3 008.7	3 588.8
Menos exportaciones	37.6	25.2	98.7	44.4	22.8	26.8	57.4

Cuadro 44 (concl.)

Cuadro 44 (Concl.)

Conceptos	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
14. Otras industrias de transformación	<u>1 601.0</u>	<u>1 656.5</u>	<u>1 828.8</u>	<u>1 890.1</u>	<u>1 945.5</u>	<u>2 107.2</u>	<u>2 315.2</u>
Producción	1 012.8	1 098.0	1 190.1	1 290.1	1 398.5	1 515.8	1 643.2
Más importaciones	626.1	600.7	689.5	652.1	608.8	665.7	753.1
Menos exportaciones	37.9	42.2	50.8	52.1	61.8	70.3	81.1
Totales	<u>94 619.8</u>	<u>96 525.8</u>	<u>103 128.0</u>	<u>108 512.6</u>	<u>115 930.1</u>	<u>124 752.4</u>	<u>138 837.5</u>
Producción	79 683.4	86 654.2	93 493.0	101 444.0	110 101.8	119 010.6	130 466.4
Más importaciones	20 293.7	15 358.6	16 212.1	14 300.9	13 659.4	14 559.5	16 182.0
Menos exportaciones	5 357.3	5 487.0	6 577.1	7 232.3	7 841.1	8 810.7	7 810.9

Fuentes: Banco de México; Dirección General de Industrias, S.L.C.; Comisión Económica para América Latina.

