

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

LA INDUSTRIA FARMACEUTICA EN MEXICO ANALISIS DE LAS
POSIBILIDADES DE SU MEXICANIZACION

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
RICARDO ARTURO AGUILAR MEDINA

México, D.F.

1978

71972



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PADRES: Sr. Lucas Aguilar Garrido y Sr. Ofelia Medina de Aguilar quienes con su ejemplo me enseñaron a luchar por lograr mi superación.

A MI HIJA: Martha Ofelia Aguilar Vázquez, quien es mi orgullo y esperanza en la vida.

A MIS HERMANOS: Pedro, Víctor, Emilio y Adda y a sus familias con cariño.

A MI ESPOSA: Sr. Martha Cruz Vázquez de Aguilar quien con su cooperación hizo posible este trabajo.

AJ. LIC. JUAN JOSE HUERTA FLORES a quien agradezco sus valiosos comentarios y consejos para llevar a cabo la elaboración de - este trabajo.

I N D I C E

	Página
CAPITULO I. SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.	1
A. ANALISIS HISTORICO.	2
B. ASPECTOS ECONOMICOS ACTUALES.	6
C. COMERCIALIZACION.	23
D. POTENCIAL TECNOLOGICO NACIONAL.	28
CAPITULO II. PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA EN EL COMERCIO EXTERIOR.	33
A. IMPORTACIONES	34
B. EXPORTACIONES	47
C. PARTICIPACION EN BLOQUES ECONOMICOS	55
D. CONTROLES A LA IMPORTACION.	60
CAPITULO III. DECRETOS Y LEYES MEXICANAS QUE CONTROLAN LA ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA	64
A. LEY PARA PROMOVER LA INVERSION MEXICANA Y REGULAR LA INVERSION EXTRANJERA	66
B. LEY DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y EL USO Y EXPLOTACION DE PATENTES Y MARCAS.	78
C. LEY DE INVENCIONES Y MARCAS	84
D. COMISION NACIONAL CONSULTIVA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA	93
E. COMISION NACIONAL DE PRECIOS.	95
F. CUADRO BASICO NACIONAL DE MEDICAMENTOS.	98
CAPITULO IV. ALTERNATIVAS PARA SU MEXICANIZACION.	101
A. IMPLANTACION DE UN CUADRO BASICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS	108

B. FOMENTO A LA TECNOLOGIA NACIONAL PARA LA FORMACION DE TECNICOS.	112
C. FABRICACION NACIONAL DE LAS MATERIAS PRIMAS BASICAS.	114
D. BANCO DE MATERIAS PRIMAS.	117
E. RACIONALIZACION DE LA PROMOCION	121
F. RACIONALIZACION DE LA COMERCIALIZACION.	124
CONCLUSIONES.	126
BIBLIOGRAFIA.	128

CAPITULO I

SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.

A. ANALISIS HISTORICO.

Desde los tiempos remotos el hombre se preocupó por curar sus enfermedades; esta necesidad lo motivó a investigar las propiedades curativas de los distintos elementos que tenía a su alcance, y en forma particular las plantas.

En las diferentes culturas indígenas que existieron en México antes de la llegada de los españoles, encontramos que el conocimiento y uso de las propiedades curativas de las plantas de cada región estaba sumamente avanzado.

Los indígenas conocían las propiedades terapéuticas de más de 1200 especies botánicas y tenían conocimiento de muchas enfermedades; también eran hábiles para tratar luxaciones, trepar cráneos, e inclusive usaban el toloache y ciertos hongos para insensibilizar al paciente.

Como ejemplo de las especies conocidas citaremos algunas: el cuernillo de centeno como hemostático; la zarzaparrilla, la vainilla, el laurel, el romero y el árnica, como estimulantes; la corteza de encino como astringente; las hojas de boldo como colágeno; el toronjil y la valeriana como antiespasmódico; el toloache como narcótico, etc.

En la época colonial con el uso de las farmacopeas el conocimiento de las sustancias medicinales se enriqueció al dar a conocer aquellas que se utilizaban con más frecuencia, así como el modo de prepararlas y combinarlas.

El movimiento revolucionario nacional de 1910 estimuló la actividad farmacéutica y así en el año de 1925 se publicó la Farmacopea Mexicana y posteriormente en 1930 la Farmacopea Nacional de los Estados Unidos Mexicanos.

El valor de la producción farmacéutica en México, según datos censales, representó en el año de 1930 la cantidad de 3.3 millones de pesos, para el año de 1935 se estimó en 9.5 millones de pesos y para el año de 1940 fue de 23.5 millones de pesos, producida en establecimientos que en su mayoría pertenecían a capitales de origen alemán y francés.

Es generalmente aceptado que el auge de esta rama industrial surgió como resultado de la Segunda Guerra Mundial, siendo - los principales factores los siguientes:

1. La dominación de las formas modernas, propias de las sociedades del mundo occidental, en relación con la vida y la curación de las enfermedades, las cuales sustituyen las formas y conceptos tradicionales.
2. La necesidad imperiosa de sustituir las importaciones motivada por la suspensión del comercio internacional.
3. La afluencia y consiguiente inversión de capitales extranjeros que durante esa época se dirigieron a México.
4. La existencia de un mercado totalmente inexplorado que en esa época adquirió poder de compra.

Lo anterior se tradujo en que al finalizar la Guerra y estabilizarse la situación política internacional, en México existía según datos del año de 1950, una industria farmacéutica que - constaba de 300 laboratorios, con una producción anual de 480 millones de pesos.

La actividad de esta industria ha sido en apariencia muy dinámica, ya que de ser una actividad netamente comercial que en el año de 1945 importaba la mayor parte de los productos totalmente acondicionados para su venta o en algunos casos a granel para su acondicionamiento, últimamente por su propio interés y en parte inducidos por los controles que el gobierno gradualmente ha establecido a las importaciones, "manufactura" una gran cantidad de productos en un gran número de laboratorios. Es importante hacer notar que la industria tuvo sus orígenes en la producción de medicamentos a base de prescripciones, o sea la elaboración de recetas para uso individual hechas con base en los ingredientes activos que al principio eran mezclados directamente por el médico y posteriormente mezclados y - surtidos por la botica según lo indicara la receta del médico. La etapa descrita en el párrafo anterior fue superada cuando se descubrió que las sustancias activas podían mezclarse pre-

viamente para disponer de ellas en el momento de requerirlas; de este modo gradualmente surge la industria que actualmente ha cobrado tanta importancia, al descubrir y aislar nuevas - sustancias que pueden mezclarse entre sí para actuar en forma conjunta sobre el organismo enfermo o más aún prevenir enfermedades que en años anteriores llegaban a producir gran número de muertes.

La situación actual en cuanto al uso de los medicamentos ha - llegado a tal grado, que un mismo producto puede aplicarse para el tratamiento de diferentes enfermedades y al mismo tiempo se da el caso que una sola enfermedad generalmente requiere de la aplicación de varios medicamentos. La magnitud de lo anterior puede entenderse mejor si consideramos que "... la - Asociación de Fabricantes de Productos Farmacéuticos en Francia ha hecho una clasificación de las 500 enfermedades más características"¹⁾

Como complemento de lo anterior, hay que tomar en consideración la diversidad de pacientes y de sus intolerancias, razón por la cual el médico alterna con frecuencia los medicamentos. La situación descrita propicia lógicamente que la industria - farmacéutica elabore actualmente un gran número y variedad de medicamentos, que se ven multiplicados todavía más si se considera que una misma sustancia dotada de propiedades terapéuticas puede elaborarse en distintas presentaciones, tales como tabletas, gotas, cápsulas, jarabes, inyectables, supositorios, etc., que a su vez se elaboran en diferentes concentraciones según se requiera para niño o para adulto.

Si consideramos que muchos medicamentos elaborados por laboratorios diferentes tienen características semejantes y se usan para el mismo tipo de enfermedad, podemos entender el porqué de los esfuerzos tan grandes de cada laboratorio para alcanzar la diferenciación de su producto, que trata de lograr a base de campañas publicitarias constantes, en las que se insiste - en las ventajas reales o aparentes, presentación, prestigio,

¹⁾ Novedades, Julio 1977.

etc., y que están dirigidas por lo general a los médicos en los productos que requieren prescripción médica o dirigidas al público en el caso de los productos populares que no requieren prescripción.

La competencia oligopólica que existe en el mercado de la industria que se origina por las razones expuestas y por el tipo de producto, se intensifica más por la dinámica que tienen los medicamentos, los cuales están constantemente en estudio en los departamentos de investigación de la casa matriz de cada uno de ellos, lo que da por resultado la mejoría del medicamento ya existente o la introducción de nuevos medicamentos.

Debido al grado de competencia oligopólica que, como se indicó, existe en el mercado de esta industria, los productos farmacéuticos, en términos generales, tienen un ciclo de vida corto, ya sea que se hagan obsoletos por un avance de la investigación, por descubrirse otro producto sustituto terapéutico o bien porque el laboratorio decidió cambiar su forma de administración, formulación o presentación.

Esta dinámica de los productos farmacéuticos se explica si consideramos que el 80% de los medicamentos que actualmente puede prescribir el médico, fueron descubiertos en los últimos 10 años.

Los antibióticos, por ejemplo, son de los grupos más dinámicos, ya que a partir del descubrimiento de la penicilina en 1928 por Alejandro Fleming, se han descubierto muchos más, como la cefalotina, cefalexina, eritromicina, cefalosporina, etc., que actualmente representan en conjunto más del 30% del valor de las ventas totales de los productos farmacéuticos. Desafortunadamente en el caso de la industria farmacéutica en México, tenemos que reconocer que su actividad se sigue reduciendo en un gran porcentaje a la elaboración de mezclas y preparaciones de las materias primas activas que se importan de la casa matriz radicada en el extranjero, por lo que el grado de dependencia de esta industria es muy alto.

B. ASPECTOS ECONOMICOS ACTUALES.

Actualmente la industria farmacéutica ha alcanzado en México una gran importancia económica como se observa en los datos - que proporcionó el Ing. Manuel Itie, Presidente entonces de - la Cámara de Laboratorios Químico-Farmacéuticos. En conferencia de prensa¹⁾ informó que en 1975 la producción de la industria fue de 7 000 millones de pesos, que el capital invertido fue de 13 000 millones y que el crecimiento de la producción fue del 5%. También aceptó que los laboratorios extranjeros tienen el 70% del mercado y los mexicanos únicamente el 30%. Analizaremos con un poco más de detalle algunos aspectos económicos de la industria.

1. Competencia del mercado.

El mercado de la industria farmacéutica se rige por principios económicos muy especiales, ya que intervienen en las decisiones de oferta y demanda tres sujetos principales, en lugar de los dos tradicionales:

- Consumidor inmediato o final (Paciente)
- Consumidor mediano o intermedio (Médico)
- Fabricante (Laboratorio Farmacéutico)

En la industria farmacéutica la competencia del mercado se -- considera oligopólica debido a que existe un número reducido de vendedores y cada uno de ellos puede percibir los resultados directos o indirectos del precio que fijó a la cantidad - de mercancía que ofrece.

Además cada vendedor actúa con el criterio de que puede quitar compradores a sus rivales, basado en la diferenciación de su mercancía, lograda a través del empaque, marca comercial, dosificación, etc.

En el caso particular de esta industria, la diferenciación se enfoca a nivel de cada producto según el grupo terapéutico a que pertenezca, por ejemplo: analgésicos, vitamínicos, anti--bióticos, etc.

a) Modalidades de la oferta.

En el caso de la industria farmacéutica la oferta la ejerce -

¹⁾ Novedades, Enero 1976.

el laboratorio farmacéutico fabricante en forma indirecta a través del médico, quien prescribe a su juicio el producto farmacéutico adecuado, pero el consumidor final que es el paciente no puede influir en la decisión de compra aun cuando sea el que pague por él.

En la práctica la elección que el médico hace, considera indirectamente el precio del medicamento aun cuando no sea él -- quien pague, porque se observa que un médico que cobra honorarios altos tiende a prescribir a sus pacientes productos caros, no así el que cobra honorarios bajos que tiende a prescribir productos de precio bajo.

Esta oferta, por el tipo de producto no puede descuidar la calidad, por lo que no puede hacer "baratas" de productos que en otros giros es válido, aun cuando el producto esté por cumplir su fecha de caducidad, y de acuerdo con los controles sanitarios dicho producto después de esa fecha debe ser destruido. La fecha de caducidad se fija con base en estudios de control de calidad, que fijan el plazo máximo en el que las materias primas que intervienen en la fabricación del medicamento conservan activas sus propiedades curativas. Debido a lo anterior, el volumen de la oferta es muy importante y los laboratorios para evitarse, hasta donde es posible, las pérdidas por destrucción de productos vencidos, tratan de planear su producción sobre la base de un estricto control de su inventario de productos terminados.

b. Modalidades de la demanda.

En el caso de la industria farmacéutica, la demanda la crea cada laboratorio a través de la promoción que hace de sus productos, directamente a los médicos en el caso de productos éticos, o a través de campañas publicitarias si se trata de productos populares.

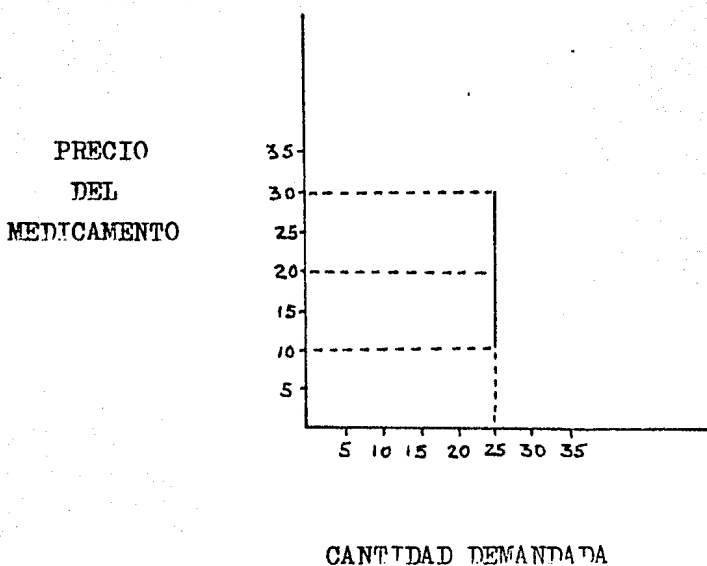
La diferencia aceptada entre los dos tipos de productos consiste en que el producto ético, por sus características, "debe

prescribirlo el médico al paciente; en cambio el producto popular, en principio, no implica un peligro serio y el propio paciente lo adquiere directamente para su consumo.

Esta diferenciación de productos no es tan estricta en la práctica, ya que muchos productos éticos pueden ser comprados por el paciente sin presentar la receta del médico. Sobre esta situación de la "automedicación" se ha insistido mucho para hacer resaltar el peligro que representa una sobredosis, o error en el diagnóstico que puede conducir a fatales consecuencias. Sin embargo, considerando que esta situación se origina generalmente en personas de escasos recursos que no tienen acceso a los servicios médicos institucionales, sería recomendable - que para evitar ese riesgo en la "automedicación", se dieran, mediante campañas de orientación a través de sencillos instructivos, los elementos que permitieran, en algunas enfermedades que no sean graves, la "automedicación responsable" con conocimiento claro de los síntomas y causas de la enfermedad, así como de los medicamentos más baratos y su forma de aplicación. En el caso de la industria farmacéutica, la demanda de medicamentos es inelástica en relación a su precio, ya que como es un producto necesario para la salud, a pesar de cualquier incremento en el precio el médico lo continuará prescribiendo y el paciente, quien no decide en la selección, hará lo que sea necesario para comprarlo. Por lo contrario, una disminución - en el precio por considerable que sea no inducirá al paciente a comprar mayor cantidad, ni al médico a prescribir mas que - la cantidad necesaria para el tratamiento que requiera la enfermedad.

La representación gráfica de lo anterior sería la siguiente:

CURVA DE LA DEMANDA



Al precio de \$20 se compra 25.

Al precio de \$30 se compra 25.

Al precio de \$10 se compra 25.

2. Inversión Extranjera.

El anterior Secretario de Industria y Comercio, Lic. José Campillo Sainz, al instalar la Comisión Nacional Consultiva para el Desarrollo de la Industria Farmacéutica expuso¹⁾ en una síntesis de la situación actual de la industria farmacéutica que existen 612 empresas, de las cuales 132 tienen inversión mayoritaria extranjera y controlan del 85 al 90 por ciento del mercado. Sin embargo, aclaró que según datos de la Cámara de la Industria Farmacéutica solo son 56 las empresas con capital mayoritario extranjero.

Esta discrepancia se explica porque los intereses que representan

¹⁾ Novedades, Noviembre 1975.

ta la Cámara tienden a restar importancia al control de la industria por parte de las inversiones extranjeras; sin embargo, a partir de que se estableció la obligación de su registro ante la Dirección General del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, la información disponible es mucho más confiable. A continuación se presentan los 40 principales laboratorios - farmacéuticos establecidos en México hasta el año de 1974.

PRINCIPALES LABORATORIOS FARMACEUTICOS, ORDENADOS SEGUN SU POSICION EN EL MERCADO

1974

	No. de productos	Capital social	Porcentaje de inversión extranjera	Origen del capital extranjero	Valor de las ventas (Miles de pesos)	% del total
Ciba-Geigy Mexicana, S.A. de C.V.	66	210 000 000	100	Suizo	204 225	3.34
Laboratorios Pfizer, S.A. de C.V.	46	87 500 000	100	E.U.	184 590	3.05
Wyeth-Vales, S. A. (antes American-Home Products)	30	20 000 000	75	E.U.	180 990	2.99
Upjohn, S.A. de C.V.	33	10 185 200	100	E.U.	179 612	2.97
Scheramex, S.A. de C.V.	45	50 000 000	100	E.U.	165 505	2.74
Productos Roche, S.A. de C.V.	59	108 000 000	100	Suizo	150 699	2.49
Eli-Lilly y Compañía de México, S.A. de C.V.	88	25 000 000	100	E.U.	144 979	2.40
Laboratorios Promeco de México, S.A. de C.V.	31	85 000 000	100	Argentino ¹	144 466	2.39
Grupo Roussel, S. A.	61	25 000 000	100	Francés ¹	134 426	2.22
Abbott Laboratories de México	61	13 000 000	100	E.U.	133 812	2.21
Merck Sharp & Dohme de México, S.A. de C.V.	44	36 312 500	100	E.U.	132 371	2.19
Laboratorios Bristol de México, S.A. de C.V.	21	2 725 100	100	G.B.	124 571	2.06
Syntex, S. A. División Farmacéutica	37	100 000 000	100	E.U.	122 443	2.02
Mead Johnson de México, S.A. de C.V.	47	17 000 000	100	E.U.	117 940	1.95
F.R. Squibb & Sons de México, S.A. de C.V.	71	38 500 000	100	E.U.	107 855	1.78
Parke Davis y Compañía de México, S.A. de C.V.	66	48 000 000	100	E.U.	106 566	1.76
Schering Mexicana, S.A.	47	23 500 000	100	Alemán	104 385	1.73
Bayer de México, S.A. División Farmacéutica	45	50 000 000	100	Alemán	102 447	1.69
Boehringer Ingelheim Mexicana, S.A.	28	28 000 000	75	Alemán	96 373	1.59
Farmacéuticos Lakeside, S.A.	56	25 000 000	100	Canadá	93 134	1.54
Ayerst-ICI (American Home Prods., 50%; ICI, 50%)	39	12 000 000	100	E.U./G.B.	92 472	1.53
The Sydney Ross., Co., S.A.	42	50 000 000	100	E.U.	89 462	1.48
Química Hoechst de México, S.A.	45	3 000 000	50	Alemán	86 590	1.43
Sandoz de México, S.A. de C.V.	98	66 386 000	100	Suizo	85 947	1.42
Richardson Merrell, SA. de C.V. (Div. Lab. Merrell)	33	75 000 000	100	E.U.	84 054	1.39
Cyanamid de México, S.A. de C.V., Lederle Division	52	50 000 000	100	E.U.	83 741	1.38
Laboratorios Sanfer, S.A.	12	8 500 000	100	G.B.	82 160	1.36
Laboratorios Lepetit de México, S.A.	50	26 250 000	100	Italiano ²	71 065	1.17
Laboratorios Grossman, S.A.	67	13 750 000	100	E.U.	70 127	1.16
Compañía Medicinal La Campana, S.A. de C.V.	65	18 000 000	100	E.U.	65 124	1.08
Productos Gedeon Richter (América, S.A.)	37	30 000 000	100	Bahamas	63 847	1.06
A.H. Robins de México, S.A. de C.V.	33	16 700 000	100	E.U.	63 660	1.05
Glaxo de México, S.A. de C.V.	27	17 211 000	100	G.B.	63 498	1.05
Searle de México, S.A. de C.V.	25	34 000 000	100	E.U.	62 936	1.04
Organon Mexicana, S.A.	55	9 000 000	100	Holandés	61 891	1.02
Merck-México, S.A.	47	21 000 000	100	Alemán	54 578	0.90
Laboratorios Carnot Productos Científicos, S.A.	99	36 000 000	---	Mexicano	54 139	0.90
Rhodia Mexicana, S.A.	36	14 000 000	100	Frncés	52 281	0.86
Johnson and Johnson de México, S.A. de C.V.	36	30 000 000	100	E.U.	51 985	0.86
Chinoin Productos Farmacéuticos, S.A.	62	30 000 000	---	Mexicano	44 668	0.74
Total de las 40 empresas más importantes					4 114 704	67.69
TOTAL GENERAL					6 088 205	100.00

1. Roussel de Francia y Hoechst de Alemania se asociaron en 1974.

2. La empresa Lepetit italiana es subsidiaria de Dow Chemical, de Estados Unidos.

FUENTE. Dirección General del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.

Se observa que de un total de 40 principales laboratorios 35 tienen 100% de capital extranjero, 2 tienen un 75% y 1 tiene 50%, y solamente 2 tienen capital mexicano. Lo anterior es muy significativo, ya que la participación en las ventas de la industria farmacéutica de los 40 laboratorios es de 68% - del total, lo cual da una idea clara del grado de dominio del mercado por parte de los laboratorios extranjeros.

Con base en los porcentajes de participación individual de cada laboratorio que van desde 3.34% hasta 0.74%, podría considerarse que el mercado farmacéutico es muy competido, sin embargo, no debe olvidarse que la tendencia es hacia la especialización y ello ha conducido a que dentro de los principales mercados terapéuticos existan casi siempre estructuras oligopolísticas, tal es el caso del mercado de antibióticos que en el año de 1974 representó más del 20% de las ventas totales. En términos generales los 40 laboratorios más importantes, únicamente van cambiando en el tiempo su posición relativa en el mercado conforme pierden y ganan posiciones en los mercados - específicos debido a la introducción de nuevos productos.

3. Ocupación.

El personal que ocupa la industria farmacéutica en México es muy elevado considerando obreros y empleados.

A continuación se presenta un cuadro en relación a los datos de ocupación:

NÚMERO DE EMPRESAS, PERSONAL OCUPADO, SUELDOS Y SALARIOS.			
AÑO	No. de Empresas	Personal Ocupado	Sueldos y Salarios (Miles de pesos)
1960	386	22 979	377 620
1965	442	29 604	854 404
1970	443	32 036	1 287 270
1974	570	42 000	1 764 000

FUENTE: Censos Industriales y Estadísticos de la CNILQF..

Consideremos que en 1974 la industria ocupaba directamente - 42 000 obreros y empleados y si a éstos les sumamos un número aproximado de otras 42 000 empleados de boticas, farmacias, - rayonistas y distribuidores, obtenemos un total de 84 000 per-
sonas que trabajan en esta industria. Si estimamos que de -- ellos dependen a su vez un promedio de 4 familiares, obtene-
mos un total de más de 300 000 personas que en forma directa o indirecta dependen económicamente de la industria.

En el análisis anterior no se incluye, por la dificultad en - la evaluación, a las personas que ocupan las industrias que - proporcionan insumos o servicios a esta industria, como son - las de vidrio, cartón, plásticos, papelería, etc.

Lo expuesto da una idea de la importancia que representa la - industria farmacéutica como fuente de trabajo y generadora de ingresos para numerosas familias mexicanas.

4. Inversión, Producción y Ventas.

El crecimiento dinámico de la industria farmacéutica se refle-
ja en los datos siguientes:

INVERSIÓN, PRODUCCIÓN Y VENTAS

(Miles de pesos)

AÑO	INVERSIÓN	PRODUCCIÓN	VENTA
1960	1 343 712	1 737 437	1 719 000
1965	3 119 466	4 133 213	3 805 900
1970	5 229 664	6 362 642	5 693 423
1974	13 000 000	8 500 000	7 000 000

FUENTE: Enrique Patiño Pozas. Tesis Profesional. IINAM. ENE.
1976.

Se observa que en el período del año de 1960 a 1974 la inver-
sión se incrementó en más de \$11 500 000 que representa un -- 967%, la producción se incrementó en más de \$6 700 000 que re-
presenta un 480% y las ventas en más de \$5 280 000 que repre-
senta un 407%. Tenemos que concluir que estos incrementos son
muy considerables y comprueban el dinamismo que ha tenido la
industria farmacéutica en México.

El valor de la producción incluye el valor de los productos -

semielaborados y el valor de venta es calculado a precio de -
fábrica, o sea que no se incluye el incremento por la distri-
bución de los productos.

La explicación de que el valor de la producción es mayor al -
de venta es que una gran cantidad de productos pasan a los in-
ventarios, otros se destruyen cada año debido a su condición
propia, ya que como antes se indicó las medicinas tienen bre-
ves períodos de vigencia y llegada la fecha de caducidad o ven-
cimiento se pierde el valor del producto, y por otra parte las
medicinas devueltas por poco movimiento o alguna otra razón -
aceptada también pierden su valor.

a. Características del producto farmacéutico.

Como ya se indicó, el mercado de los productos farmacéuticos
tiene una dinámica diferente a otros productos industriales,
y actualmente los adelantos logrados a través de la investiga-
ción química, médica y biológica permiten la introducción de
nuevos productos farmacéuticos o la mejoría de los que ya -
existen.

Esta dinámica hace que los productos tengan un ciclo de vida
corto, puesto que se hacen obsoletos rápidamente por los avan-
ces de la investigación, ya sea porque se descubran otros pro-
ductos sustitutos o sucedáneos terapéuticos, o bien por haber
cambiado su forma de administración.

Con base en lo anterior, nos encontramos que "desde 1925 hasta
la fecha, en la Secretaría de Salubridad se han registrado --
80 000 productos farmacéuticos".¹⁾ Se incluyen aquí medicamen-
tos en sus diferentes presentaciones, aunque hay que hacer no-
tar que un gran número no tienen movimiento, por lo que esti-
mo que el número de productos que realmente se fabrican y ven-
den en la actualidad se reduciría a 12 000.

El control de calidad que se aplica en la fabricación de los
productos farmacéuticos, en la mayoría de los laboratorios, -
es muy estricto y se inicia desde la aprobación de las mate-
rias primas, frascos, excipientes, etc., y sigue con el con-

¹⁾ Novedades, Enero 1976.

trol de cada una de las fases del proceso de manufactura, ha
ta terminar con la aprobación del producto terminado para que
pueda ponerse a la venta.

En general en la industria farmacéutica no se pueden seleccio
nar los insumos tomando en cuenta únicamente el factor precio,
ya que a través del control de calidad se evalúan principalmen
te la pureza, calidad y especificaciones.

b. Costo-Beneficio del producto farmacéutico.

La industria farmacéutica considera la investigación y desarro
llo de sus productos como un elemento muy importante del cos-
to y lo repercute en el precio de venta en un porcentaje con-
siderable.

Mundialmente es una práctica aceptable considerar: "... que el
precio de venta debe cubrir los gastos efectivamente incurri-
dos en la investigación y no solamente para el producto a po-
nerse en venta, sino también para todos aquellos que no llega
ron hasta ese punto. El precio deberá ser calculado de manera
tal que pueda amortizar los gastos de investigación dentro del
período durante el cual el producto presuntamente permanece
rá en el mercado. Esta amortización debe permitir que se em-
prendan labores de investigación nuevas, para así poder susti
tuir al producto tan pronto se vuelva obsoleto..."¹⁾

Generalmente este criterio es en parte justificado porque efec
tivamente esta es una de las industrias que más requieren cu-
brir el renglón de investigación de nuevos productos, aunque
por otro lado se presta para caer en el extremo de que muchos
productos descubiertos hace muchos años sigan soportando en -
sus precios de venta un porcentaje por investigación, en rea-
lidad ganancias disfrazadas como costo, que en países como el
nuestro se envían al extranjero.

Para tener idea de los montos que se dedican a la investiga-
ción haremos mención a datos publicados:

"Las grandes sociedades farmacéuticas de los países desarrolla
dos dedican aproximadamente un 10% de su cifra de negocios a

¹⁾ Marcelo Hernández Cárdenas. Tesis Profesional. UNAM. ENE.
1975

actividades de investigación y desarrollo; incluso algunas de las empresas que han tenido éxitos excepcionales (como Roche) gastan aún más..." "En vista de los costos elevados y siempre en aumento que supone mantener un presupuesto de investigación bien diversificado, es de esperar que en las grandes empresas representen la parte principal en los gastos de investigación y desarrollo. Los datos correspondientes a los Estados Unidos y al Reino Unido confirman lo anterior: en los Estados Unidos, las cuatro empresas más importantes representan un 40%, las ocho empresas mayores un 63% y las veinte empresas más importantes un 95% del total de los gastos de investigación y desarrollo en la industria. En el Reino Unido las cuatro empresas más importantes gastan más del 70% del total. El grado de concentración es evidentemente mayor en la investigación que en la producción. Las empresas farmacéuticas de los países en desarrollo no realizan prácticamente investigación alguna, salvo con la posible excepción de alguna de un pequeño número de países productores. Incluso en tales casos, los datos sobre la India y Argentina indican que las actividades de investigación y desarrollo representan tan solo un 1% de la cifra de negocios (e incluyen quizás gastos por concepto de control de calidad); solo seis empresas indias han hecho esfuerzos "razonables" por "desarrollar actividades de investigación básica". Cabe señalar asimismo, en relación con las empresas filiales extranjeras que hay en la India, que "las empresas extranjeras no están interesadas en la investigación de medicamentos para las enfermedades tropicales, ya que la demanda mundial de tales medicamentos, a su juicio, no hace que tales actividades sean suficientemente rentables". Por lo tanto, además de que las actividades de investigación y desarrollo del sector farmacéutico se hallan concentradas en un número reducido de empresas, esas actividades tienen primordialmente en cuenta las enfermedades prevalentes en los principales mercados de esas empresas."¹⁾

Dr. José Ibañeta Moya Ortega "Características estructurales de la industria farmacéutica" Revista Ciencia y Desarrollo No. 12 Enero-Febrero 1977. CONACYT.

La información transcrita nos da idea de lo complejo del problema de la investigación, ya que las decisiones se toman en las casas matrices bajo un estricto criterio comercial, independientemente de que el producto o productos que al final se fabriquen se usen para la salud humana.

En el caso particular de México, se puede justificar la aplicación de un costo razonable por investigación, ya que debe reconocerse que es un costo incurrido. Sin embargo, se debe controlar que los pagos no se hagan por cantidades excesivas y - que no se hagan en forma permanente.

Lo más recomendable es que debe encontrarse la forma para lograr que esos gastos de investigación y desarrollo los lleven a cabo los laboratorios, no en el extranjero sino en México.

Precios.

En México existe control de precios para los productos farmacéuticos a través de la Secretaría de Comercio, quien a partir del mes de octubre de 1977, con la creación de la Comisión Nacional de Precios recibe asesoría de ésta en sus funciones.

En opinión de esta Secretaría el costo del producto lo forman los siguientes conceptos:

I. Costo de Fabricación.

1. Materias primas (nacionales o importadas).
2. Materiales de envase y empaque.
3. Mermas.
4. Mano de obra.
5. Gastos de investigación, pago de regalías y asistencia técnica.
6. Gastos de fabricación (Gastos Indirectos).

II. Gastos de Operación.

1. Gastos de Administración.
2. Gastos de Venta.
3. Gastos de Propaganda.

III. Gastos de Introducción del Nuevo Producto.

IV. Utilidad.

V. Margen de utilidad del Mayorista 20% sobre el precio de venta del laboratorio.

VI. Margen de utilidad de la Farmacia 20% sobre el precio a farmacia y se llega al Precio Máximo al Público.

En la práctica, con estos criterios, la fijación del Precio Máximo al Público a través de este análisis, permitía que el precio fijado resultara bastante alto en relación al que debería ser porque algunos conceptos como: el costo de las materias primas importadas, pago de regalías y asistencia técnica, gasto de propaganda y de introducción de un nuevo producto, se incrementaban debido al poco control que se tenía de ellos.

Confiamos en que a través de la Comisión Nacional de Precios se logre ahora un verdadero control de los precios de los medicamentos que no permita a los laboratorios los incrementos de precios que se observaron a fines del año de 1976 y durante 1977.

En relación a lo anterior, queremos hacer notar que el gobierno no ha puesto interés en intervenir en esta situación y en los últimos años ha puesto en vigor leyes que pretenden controlar los pagos excesivos.

En el Capítulo III de este trabajo trataremos de comentar con más detalle las leyes publicadas sobre este tema.

c. Integración.

La industria farmacéutica requiere de los productos de una serie de industrias colaterales, de las cuales, en algunas ocasiones es su único cliente, y en otras, su principal consumidor.

Entre las principales industrias que actúan como proveedoras de la farmacéutica se encuentran: la vidriera, la cartonera, la de plásticos, la de combustibles y lubricantes, la de productos químicos, azúcar y alcohol, la de madera y materiales para empaque, la de tapas de hule, corcho y metálicas, la de celofán, etc. Además los numerosos e importantes trabajos de imprenta para productos, oficinas y propaganda, así como los aparatos de precisión y maquinaria diseñada exclusivamente para la industria, aun cuando cabe señalar que en éstos últimos, lo más importante sigue siendo de origen extranjero y por lo tanto no genera ocupación de mano de obra nacional.

Las inversiones y el personal ocupado que dependen de estas industrias proveedoras se estima ascienden a miles de pesos y de personas. Debido a la difícil cuantificación no se incluyen cifras.

Se comenta enseguida por separado, por su importancia, el abastecimiento por parte de la industria nacional de materias primas farmacéuticas.

Aun cuando una parte importante de las materias primas que consumen los laboratorios farmacéuticos establecidos en México proceden del exterior, la industria nacional de materias primas farmacéuticas ha iniciado un proceso de sustitución de importaciones. Su producción es muy reciente si consideramos que a fines de 1940 se inició la fabricación de hormonas esteroides y en 1963 se inició la producción de antibióticos.

Sin embargo el crecimiento de esta industria es notable como se observa en el cuadro siguiente:

INDUSTRIA NACIONAL DE MATERIAS PRIMAS

	1970	1971	1972	1973	1974
Número de empresas	34	42	52	65	67
Número de empleados	2 100	2 310	3 280	4 325	4 886
Valor de Ventas ¹⁾	489	565	620	888	1 343
Valor de Importaciones ¹⁾	660	712	762	1 021	1 300
Valor de Exportaciones ¹⁾	224	262	389	426	592
Consumo aparente ¹⁾	925	1 015	993	1 483	2 051

¹⁾ Millones de pesos.

FUENTE: Secretaría de Comercio y la Asociación Nacional de la Industria Química.

La industria nacional de materias primas farmacéuticas elabora principalmente productos que pueden agruparse dentro de los siguientes: hormonas esteroides, antibióticos, vitaminas y -- otros productos de empleo terapéutico.

Hormonas esteroides.

La producción de hormonas esteroides es la rama más importante de la industria nacional de materias primas farmacéuticas. La mayor parte de su producción se destina a la exportación. Dicha producción se realiza a partir del barbasco que se encuentra en los estados de Veracruz, Tabasco, Chiapas, Puebla y Oaxaca, y la llevaban a cabo, hasta 1976: Beneficiadora e Industrializadora, S.A., Prosynth, S.A., Laboratorios Julián, S.A., Productos Químicos Naturales, S.A., Searle de México, S.A. y Syntex, S.A.

El control de la venta del barbasco es ejercido por la empresa estatal Proquivemex, la que inició en 1976 la producción de hormonas a través de su propia planta.

Es difícil hacer una proyección futura de esta industria, principalmente por los desarrollos tecnológicos que permiten la producción de hormonas por síntesis total y por el aprovechamiento de desperdicios de frijol soya, los que en un futuro -- pudieran desplazar a las hormonas derivadas del barbasco en el mercado mundial. Igualmente el desarrollo de producciones similares en otros países puede afectar la participación de --

México en la oferta mundial.

Antibióticos.

En términos generales se estima que el principal obstáculo para aumentar la producción nacional de antibióticos es el escaso volumen de demanda unitaria para cada uno de los 70 tipos de antibióticos que en promedio emplea la industria farmacéutica. Sin embargo, para eliminar dicho obstáculo, sería recomendable considerar la posibilidad de que a través de una selección, el gobierno propiciara la fabricación únicamente de aquellos antibióticos que por sus características son los más necesarios, o que dada la similitud en los procesos de fabricación, esto se llevara a cabo en unas cuantas plantas que procesaran varios antibióticos.

La producción de antibióticos en México se inició en 1963 con dos laboratorios que los consumían en sus propios productos farmacéuticos.

Como un ejemplo de la factibilidad de esta solución, ya existe el caso de CIRIOSA creada en el año de 1976 por un grupo de diez laboratorios para la fabricación de penicilina potásica con base en tecnología japonesa contratada dentro de los términos que establecen las leyes mexicanas.

Los antibióticos producidos son: Clortetraciclina, Tetraciclina, Dimetil-tetraciclina, Eriotetraciclina, Cloromicetina, Ampicilina, Oleandomicina, Furazolidona, Estolato de Eritromicina y Penicilina.

Vitaminas.

Un gran porcentaje de la fabricación nacional de vitaminas se destina a la fabricación de alimentos balanceados para animales.

Se elaboran principalmente: Vitamina A, Vitamina D, Pantotenoato de Calcio y Cloruro de Colina.

Otros productos de empleo terapéutico.

Los productos más importantes son: ácido acetilsalicílico y cafeína, cuyo consumo es muy elevado por ser ingredientes de

medicamentos de empleo muy generalizado.

Excepto los dos productos arriba citados, este campo corresponde en general a productos de especialidad química de bajo consumo pero de alto valor unitario, cuya producción puede lograrse sobre una base tecnológica refinada y niveles de inversión modestos.

Los principales productos fabricados son: Acido acetilsalicílico, Cafeína, Acido salicílico, Benzoato de Sodio, Diodo-hidroquinoleína, Yodo-cloro-hidroquinoleína, Fenacetina, Sacarina, Sales de Bismuto, Salicilato de Metilo, Sulfadiazina, Acido cítrico y otros.

C. COMERCIALIZACION.

1. Sector Privado.

La comercialización de los productos farmacéuticos en su mayor parte se hace a través del mayorista o distribuidor en el caso de los laboratorios grandes.

Los laboratorios pequeños generalmente lo hacen directamente a las farmacias.

Ambas formas tienen sus ventajas para los laboratorios que las utilizan.

a. Distribuidores.

En el caso de los laboratorios grandes, su capacidad financiera y sus volúmenes de ventas, les permiten conceder precios atractivos a los distribuidores para que se hagan cargo de toda la distribución hasta hacer llegar sus productos a manos del paciente, que como ya se indicó, es el consumidor final.

b. Farmacias.

En el caso de los laboratorios pequeños, muchos de ellos prefieren llevar a cabo la venta directa a las farmacias para beneficiarse con el descuento que normalmente se concede al distribuidor y así únicamente conceder el descuento directamente a la farmacia.

A diferencia del caso anterior en que el laboratorio puede -- controlar mejor sus ventas porque las hace a un número reducido de distribuidores, este segundo caso requiere de un control más amplio porque sus ventas son a un número mayor de farmacias.

2. Sector Gobierno.

Las ventas de la industria farmacéutica al Sector Gobierno se han ido incrementando en los últimos años en razón directa al crecimiento tan dinámico de la Seguridad Social, ya que el -- I.M.S.S., el I.S.S.S.T.F. y la S.S.A. que atienden a los grupos más numerosos de derecho-habientes, han incorporado a la medicina institucional, grupos de trabajadores que anteriormente no gozaban de ese derecho.

El valor estimado de las medicinas que requirió para 1975 el I.M.S.S., según declaraciones de su entonces Director Idic. - Carlos Gálvez Betancourt fue de "mil millones de pesos" ¹⁾ y el que requirió el I.S.S.S.T.E., según declaraciones del Director en esa fecha Profr. Edgar Robledo Santiago, fue de -- "320 millones de pesos"¹⁾.

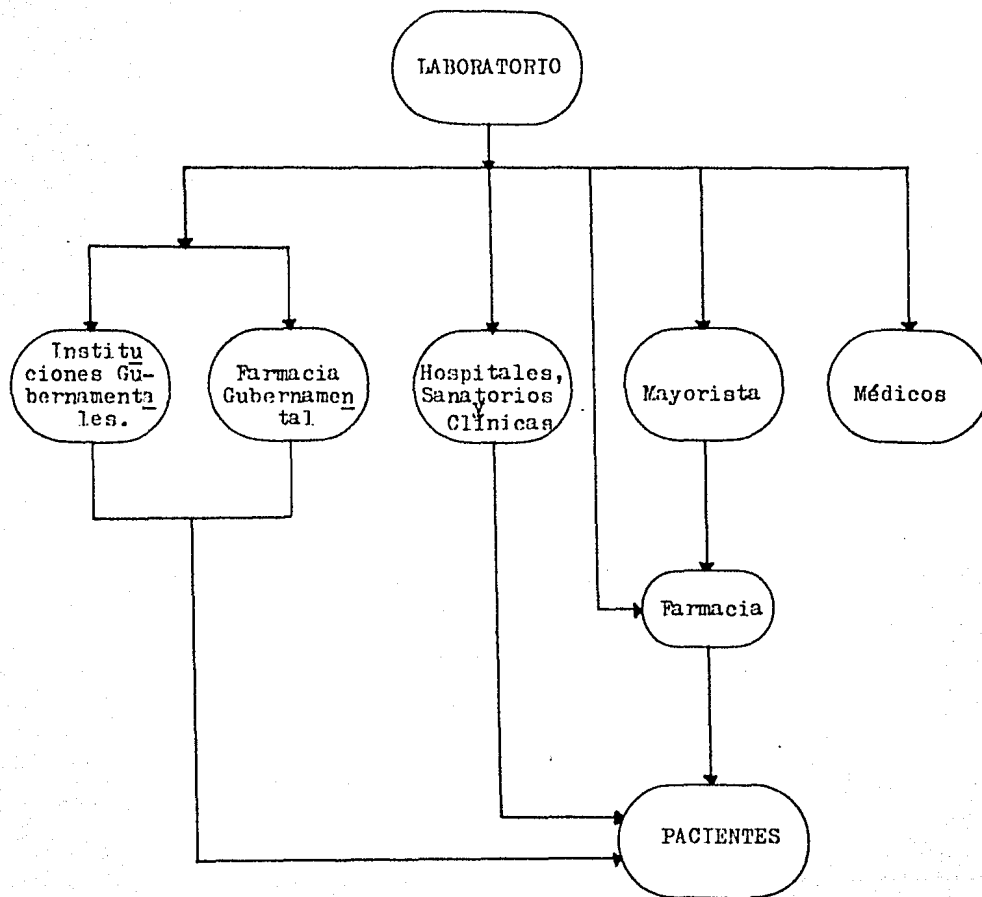
Estos volúmenes tan grandes hacen muy atractivas las ventas - para los laboratorios que hacen grandes esfuerzos para captar las. Para lograr lo anterior, primero tienen que conseguir - que sus productos sean incluidos en los cuadros básicos, obtener registro ante la Secretaría de Programación y Presupuesto como proveedores y registrar ante esa Secretaría sus precios. Estos requisitos permiten controlar que las ventas que hagan a entidades del gobierno sean a los precios autorizados que - por lo general son muy por abajo de los precios al público en las farmacias.

También existen ventas al Gobierno que se hacen a otros organismos o secretarías, como PEMEX, F. F. C. C., Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública, Secretaría de la Defensa Nacional, etc., que aunque representan un porcentaje bajo del - mercado farmacéutico no deben dejarse de mencionar.

Enseguida se presenta un cuadro que ofrece en forma gráfica - los aspectos de la distribución que ya se mencionaron en los párrafos anteriores.

¹⁾ "Comercio Exterior" Banco Nacional de Comercio Exterior, Junio de 1975.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION Y CONSUMO DE LOS PRODUCTOS FARMACEUTICOS.



3. Promoción.

Como ya se indicó, la promoción que hace la industria farmacéutica, en el caso de los productos éticos, es una promoción indirecta porque la lleva a cabo con los médicos y no directamente con el paciente.

Lo anterior se debe a que es al médico al que se le explican las características del producto y su precio, y con base en la información recibida decide en el momento de la consulta qué producto farmacéutico debe prescribir.

Debido a esta situación especial, la promoción se planea orientada para que la lleven a cabo los representantes médicos en forma de entrevistas directas con el médico en su consultorio particular o en los centros hospitalarios del I.M.S.S., I.S.S.S.T.F., S.S.A., u otros.

Durante estas entrevistas con el médico, como ya se indicó, se le explican las características del producto, sus presentaciones, precio, etc., y se le entregan muestras del producto y literatura médica específica. A través de lo anterior se pretende que el médico compruebe las ventajas del producto y se convenga para que lo prescriba a sus pacientes cuando se presente la oportunidad.

Además de esta promoción directa, los laboratorios llevan a cabo con los mismos fines, publicaciones en revistas médicas especializadas, organizan seminarios, congresos y reuniones en los que dan a conocer sus productos.

En el caso de productos populares, la promoción se planea orientada directamente al paciente o público consumidor a través de los medios de difusión, literatura, ofertas, etc. y se crea la demanda a base de la diferenciación con los productos similares que ya existen en el mercado.

Los gastos de promoción o publicidad son muy altos en la industria farmacéutica. Debido a las dificultades para obtener información respecto a la industria en México, enseguida haremos mención a datos publicados en relación a otros países de mane

ra de tener idea de los montos que se destinan a este concepto: "En los Estados Unidos resultan tres o cuatro veces superiores a los gastos de investigación y desarrollo y representan hasta un tercio del valor de las ventas, excediendo a veces el costo de las mercancías vendidas. En 1967, cuando la industria farmacéutica representó en los Estados Unidos un 5% de las ventas de 27 industrias norteamericanas, sus gastos de publicidad ascendieron a un 17% del total..." "Una comparación hecha por Katz muestra que en 1967 los costos de promoción -- fueron por término medio un 16% de las ventas en el Reino Unido, un 20% en Suiza, un 22% en Francia, Países Bajos y República Federal de Alemania, y un 26% en Argentina. Es muy difícil encontrar cualquier otra industria manufacturera que gaste más en actividades de promoción. Estas incluyen lujosos folletos en papel satinado y gran publicidad en los periódicos, obsequios, banquetes y viajes, patrocinio de conferencias, regalos, muestras y, sobre todo, frecuentes visitas de los representantes de las compañías (los llamados "detailmen" en los Estados Unidos), que costaron al consumidor de medicamentos unos 1 200 millones de dólares en los Estados Unidos y 41 millones de libras esterlinas en el Reino Unido en 1970. Si se calcula que aproximadamente un 20% del valor de las ventas en los países desarrollados de economía de mercado se dedica a actividades de promoción, el valor total de tales gastos en 1970 excedió de 3 000 millones de dólares, lo que aproximadamente equivale al valor total de la producción de medicamentos de los países y territorios en desarrollo y del sur de Europa..."¹⁾

De lo anteriormente expuesto se concluye que los gastos de -- promoción en la industria farmacéutica incrementan considerablemente el precio de adquisición de los productos farmacéuticos, el cual en última instancia es pagado por el paciente.

¹⁾ Dr. José Luis Moya Ortega "Características estructurales de la industria farmacéutica" Revista Ciencia y Desarrollo No. 12 Enero-Febrero 1977 CONACYT.

D. POTENCIAL TECNOLÓGICO NACIONAL.

Antecedentes de la Investigación.

Generalmente la industria farmacéutica lleva a cabo en sus casas matrices estudios e investigaciones que tratan de descubrir, aislar e identificar nuevos productos que tengan alguna cualidad que pueda ser utilizada con fines curativos o preventivos dentro de la medicina.

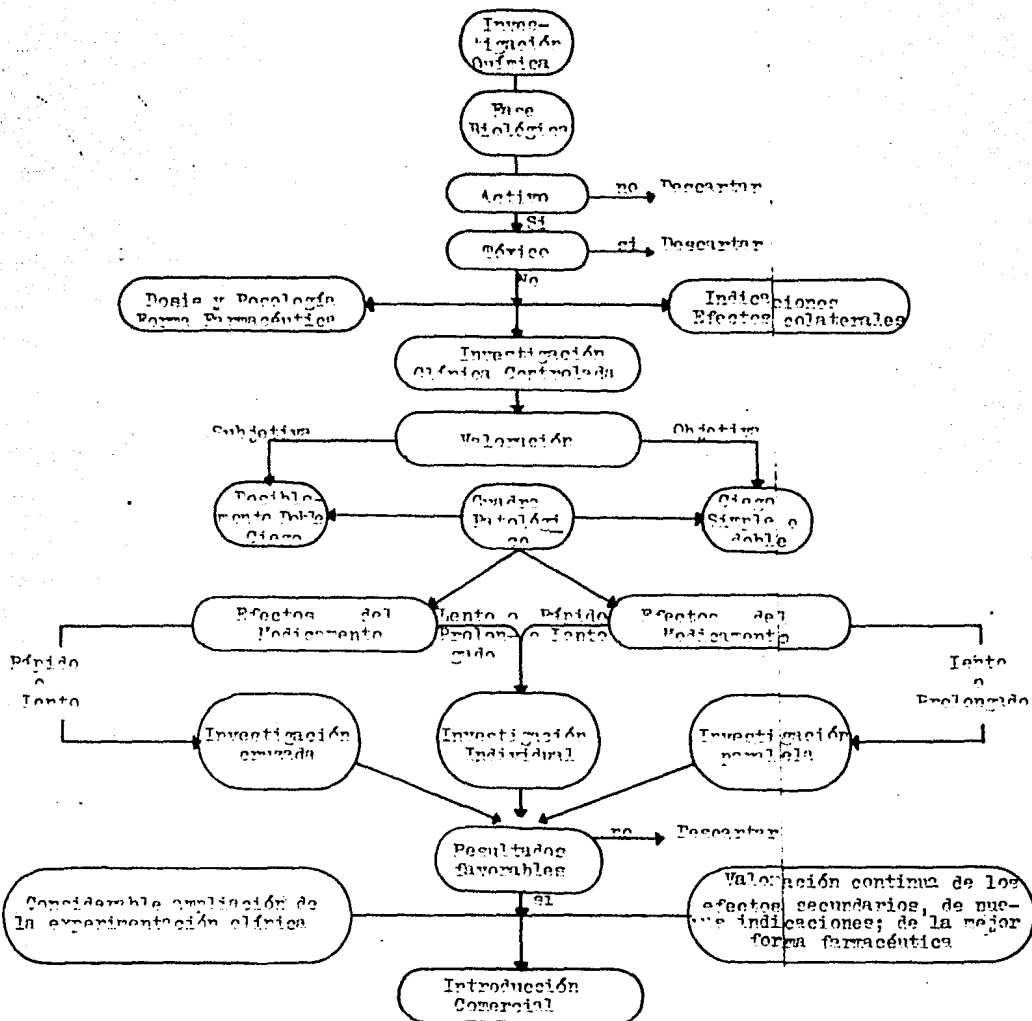
Por sus características especiales, orientadas principalmente al uso humano de estos productos, se debe tener un especial cuidado en determinar las posibles reacciones negativas o peligrosas que puedan producir.

Se estima que de aproximadamente 5 000 productos estudiados, solo uno llega como medicamento al mercado con una vida promedio de 5 a 10 años.

En la práctica la investigación no debe terminar con el descubrimiento del nuevo producto, sino que requiere llevar a cabo múltiples estudios a nivel de laboratorio y pruebas en animales, para que posteriormente se realicen con humanos y finalmente salga el producto a su venta al mercado.

A continuación se presenta un cuadro con los eventos principales que se deben cubrir desde la investigación química del producto hasta su introducción comercial.

LAS ETAPAS DE LA HISTORIA DE UN MEDICAMENTO

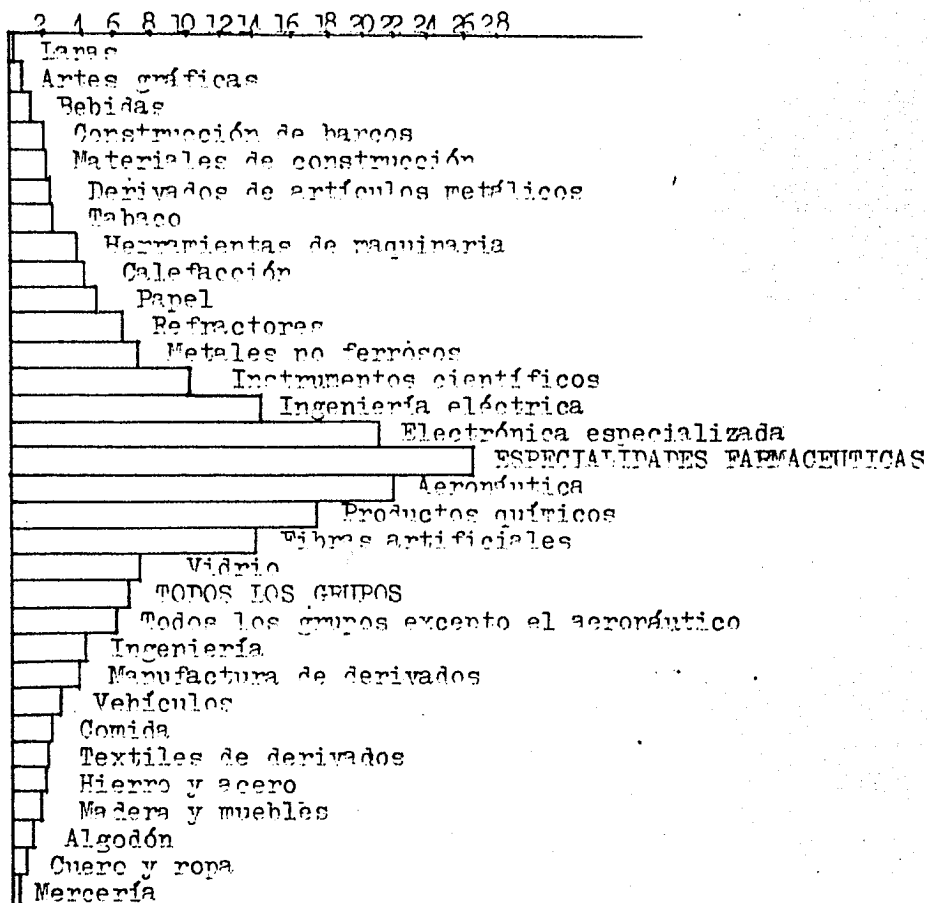


FUENTE: La Industria Farmacéutica en México. Introducción a su conocimiento, 1971. Cámara Nacional de la Industria de Laboratorios Químico-Farmacéuticos.

Lo anterior pretende explicar que la investigación tenga un costo muy elevado y que normalmente en la práctica, al producto que pasa todas las pruebas y sale al mercado, se le cargue una parte de los costos de investigación de aquellos productos que no llegaron a salir pero que sí originaron gastos. Esto - da por resultado, como ya se explicó, que los productos farmacéuticos en el mercado tengan precios más altos que los que - en realidad les corresponden como costos propios del producto. La investigación en la industria farmacéutica requiere de personal altamente calificado. Si la comparamos con las industrias que tienen una investigación muy activa como la electrónica y la aeronáutica encontramos que la industria farmacéutica es la que ocupa el mayor porcentaje de colaboradores con formación universitaria, requiriendo principalmente: químicos, bioquímicos, médicos, veterinarios, biólogos, farmacéuticos y físicos.

A continuación se presenta un cuadro que muestra el porcentaje de ocupación de la industria farmacéutica comparado con otras industrias:

CUADRO COMPARATIVO DE COLABORADORES CON FORMACION UNIVERSITARIA
 OCUPADOS EN LA INVESTIGACION.
 (por cada mil empleados)



FUENTE: Hernández Cárdenas Marcelo. Tesis Profesional. UNAM.
 ENE. 1975.

En el caso particular de la industria en nuestro país, la situación ya comentada, en el sentido de que los principales laboratorios en México son filiales de compañías extranjeras, - origina que no les interese llevar a cabo investigación básica y aunque cierta proporción de la investigación clínica se

realiza en el país a solicitud de ellos, la finalidad de la - investigación consiste en introducir determinado producto al mercado y no en establecer su eficacia, de antemano ya compro- bada por la casa matriz.

A partir del año de 1971, la Cámara Nacional de Laboratorios Químico Farmacéuticos (México) creó el fondo para estimular - la investigación médica y farmacéutica en México, con el que cada año otorga premios económicos a los diez mejores trabajos de investigación. No cabe duda que es un estímulo, aun cuando la mayoría de dichos trabajos, como ya se indicó, no cubren - la investigación básica.

1. Institutos de Investigación en México.

La investigación que se lleva a cabo en los institutos de Mé- xico todavía no es suficiente; en forma limitada se realiza - en: el Departamento de Farmacología y Departamento de Bioquí- mica de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M., el Centro de Es- tudios Avanzados del I.P.N., el Instituto Nacional de Cardio- logía, el Instituto Nacional de la Nutrición, el Departamento de Investigación del Centro Médico Nacional (I.N.S.S.). En -- forma aún más reducida realizan labores de investigación algu- nas otras instituciones y universidades de provincia.

El problema de la falta de personal dedicado a las tareas de investigación científica y tecnológica se hizo más patente en los años sesenta en que se tomó conciencia de que la activi- dad científica nacional se desarrollaba penosamente y se reco- noció que la brecha que en este caso separaba a México no sólo de los países avanzados, sino de buen número de los países se- miindustrializados, incluidos algunos latinoamericanos, tendía a acrecentarse rápidamente. Lo anterior dió como resultado a finales del año de 1970, la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), organismo que en sus objetivos y políticas pretende superar el problema del estancamiento -- científico y tecnológico y reducir la dependencia respecto de los avances en este campo en relación con el extranjero."

CAPITULO II

PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA
FARMACEUTICA EN EL COMERCIO EXTERIOR.

A. IMPORTACIONES.

El gobierno mexicano mediante diversas medidas pretende reducir el volumen de las importaciones y para ello ha creado una serie de restricciones y controles que deben cumplirse en forma previa a la operación de importación.

Esta situación afecta directamente a la industria farmacéutica que a la fecha requiere importar algunas materias primas - argumentando que no se fabrican en México, porque el poco volumen de la demanda no lo hace factible, porque técnicamente no es posible o porque aun cuando ya se fabriquen, el volumen no cubre la demanda total y tiene que importarse la cantidad no cubierta.

Como se explicó en el capítulo anterior, durante los últimos años se ha incrementado el número de materias primas que se fabrican en México, así como el volumen de aquellas que ya se fabricaban, sin embargo, el volumen de las importaciones también se ha incrementado, como se muestra en el cuadro siguiente, en el que se presentan los principales grupos de materias primas que la industria farmacéutica utiliza:

INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL
CONSUMO DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS Y SU ORIGEN

(Millones de Pesos)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
HORMONAS						
Nacionales	16.7	27.2	53.5	109.9	15.0	20.0
Importadas	99.7	102.1	108.4	109.3	131.9	115.0
Total	116.4	129.3	161.9	219.2	146.9	135.0
ANTIBIOTICOS						
Nacionales	58.0	102.0	127.0	237.0	253.0	330.0
Importados	290.0	309.0	319.0	360.0	384.0	343.0
Total	348.0	411.0	456.0	597.0	637.0	673.0
ANTIINFECIOSOS						
Nacionales	44.8	50.1	60.9	70.6	142.0	158.0
Importados	33.8	35.9	41.0	50.5	64.8	65.0
Total	78.6	86.0	101.9	121.1	206.8	223.0
VITAMINAS						
Nacionales	16.1	17.2	22.1	27.6	29.3	38.5
Importadas	51.2	56.1	68.5	82.7	94.9	95.0
Total	67.3	73.3	90.6	110.3	124.2	133.5
ALCALOIDES						
Nacionales	15.0	17.0	18.1	20.0	29.4	29.0
Importados	49.0	50.1	57.9	58.2	90.3	70.0
Total	64.0	67.1	76.0	78.2	119.7	99.0
VARIOS						
Nacionales	65.1	79.1	73.6	81.2	138.2	170.0
Importados	112.1	139.6	158.1	175.4	214.5	200.0
Total	177.2	218.7	231.7	256.6	352.7	370.0

FUENTE: Asociación Nacional de la Industria Química A.C.

Aruario 1976.

Se observa que durante el período 1970-74 la importación del grupo de Hormonas presenta incrementos anuales, mientras que en 1975 se muestra un decremento de 131.9 a 115 millones de pesos. Al mismo tiempo en el período 1970-73 el consumo de - hormonas de fabricación nacional se incrementó considerablemente desde 16.7 a 109.9 millones de pesos, para decrecer en 1974 y 1975 en que dicho consumo fue de 20 millones de pesos únicamente.

En el caso del grupo de Antibióticos, se observa que los incrementos son constantes. En el caso de las importaciones pasó - de 290 millones de pesos en 1970 a 343 millones de pesos en - 1975; sin embargo se observa que el consumo de antibióticos de fabricación nacional presenta incrementos anuales considerables, ya que de 58 millones de pesos en 1970 llegó a 320 millones de pesos en 1975 representando un 49% del consumo total. Este grupo representa los mayores volúmenes de los grupos mostrados en el cuadro.

El grupo de materias primas de tipo Antiinfeccioso representa montos constantes en los que el consumo de materias primas nacionales siempre es mayor que el de importación, y así en 1970 representan el 56% y 44% respectivamente y en 1975 las materias primas nacionales alcanzan a representar un 70% del consumo total y las importadas bajan a un 30% de dicho total.

El grupo de las Vitaminas presenta incrementos en las materias primas nacionales e importadas, excepto un decremento que muestran las primeras en 1975 en relación a 1974, que sin embargo representa más del doble de los 16.1 millones de pesos en 1970; en las importaciones pasó de 51.2 millones de pesos en 1970 a 95.0 millones de pesos en 1975 que representan un 70% del consumo total.

El grupo de los Alcaloides en las materias primas nacionales pasó de 15.0 millones de pesos en 1970 a 29.0 millones de pesos en 1975, o sea, casi se duplicó en este período; las importaciones pasaron de 49.0 millones de pesos en 1970 a 90.3 millones de pe

ese en 1974 y en 1975 disminuyeron a 70.0 millones de pesos. El último grupo denominado Varios incluye productos que no corresponden a los anteriormente mencionados, se incluyen amebicidas, anticonvulsivos, antieméticos, diuréticos, insulinas, etc., que por fabricarse en México o importarse en pequeñas cantidades se agruparon aquí. Este grupo, en lo que se refiere a materias primas nacionales presenta incrementos de 1970 a 1971, en 1972 se presentó un decremento de 5.5 millones de pesos en relación a 1971, para posteriormente en 1973, 1974 y 1975 volver a incrementarse para llegar en este último año a 170 millones de pesos. En lo que se refiere a materias primas importadas presenta incrementos constantes que van desde 112.1 millones de pesos en 1970 hasta 200 millones de pesos en 1975. En conclusión, se observa que en los grupos de las Hormonas, Antibióticos, Vitaminas, Alcaloides y Varios, los volúmenes de materias primas importadas se incrementan anualmente, en algunos casos en forma considerable, aun cuando los volúmenes de materias primas nacionales también se van incrementando — anualmente, lo que significa que la producción nacional va incluyendo productos que antes no fabricaba; lamentablemente todavía no se logra sea superior al volumen de materias primas que se importan, pero cabe señalar que de acuerdo a las tendencias que se observan, sí existe esa posibilidad aun cuando no sea a corto plazo.

El caso del grupo de Antiinfecciosos es la excepción de lo arriba señalado, ya que se observa que el consumo nacional es superior al importado, lo que indica que la industria nacional tiene la capacidad técnica y de fabricación para producir estas materias primas, sustituyendo las importaciones que en el año de 1975 representan menos del 50% del total del consumo de materias primas nacionales.

Con base en los datos anteriores, se presenta a continuación un cuadro en que se resumen los consumos de materias primas:

CONSUMO TOTAL NACIONAL E IMPORTADO DE MATERIAS PRIMAS.

(Millones de Pesos)

AÑO	NACIONAL	%	IMPORTADO	%	TOTAL	%
1970	215.7	25	635.8	75	851.5	100
1971	292.6	30	692.8	70	985.4	100
1972	365.2	33	752.9	67	1 118.1	100
1973	546.3	39	837.1	61	1 383.4	100
1974	616.9	39	980.4	61	1 597.3	100
1975	745.5	46	888.0	54	1 633.5	100

FUENTE: Asociación Nacional de la Industria Química A. C.

Anuario 1976.

Se observa que el consumo de materias primas nacionales presenta un incremento constante ya que del año de 1970 en que es de 215.7 millones de pesos, pasó en el año de 1975 a 745.5 millones de pesos, lo que representa un incremento mayor al 300%.

En el caso de consumo de materias primas importadas, el crecimiento, en términos generales, también es constante y de un volumen de 635.8 millones de pesos que se importaron en el año de 1970, pasó a 980.4 en el año de 1974 con un decremento en el año de 1975 en que se importó un total de 888 millones de pesos.

Es importante hacer notar también, que aun cuando los montos de consumo nacional e importado se incrementan de un año a otro, los porcentajes que representan cada uno del total mues

tran una tendencia a reducir los montos de lo importado y aumentar en consecuencia los montos del consumo nacional. Sin embargo, a pesar de esa tendencia, en todos los años de 1970 a 1975 los montos de consumo importado siempre son superiores a los montos de consumo nacional.

En la práctica los laboratorios que con filiales de laboratorios extranjeros, importan directamente un gran número de materias primas de su casa matriz, generalmente a precios más altos que los del mercado internacional.

A continuación se presenta un cuadro comparativo que muestra el caso de algunas materias primas.

COMPARACION ENTRE LOS PRECIOS INTERNACIONALES
Y LOS DE IMPORTACION DE ALGUNOS PRODUCTOS.

(Dólares por kilogramo)

Cotización Internacional

Producto	Mínima (Origen)	Máxima (Origen)	Promedio	Precio Importación (1968)	% Sobrenre- cio so- bre el promedio
Clorhidrato de Tetraciclina	21.50 (Polonia)	28.75 (RFA)	23.38	32.93	40.8
Tetraciclina base	23.50 (Italia)	26.00 (RFA)	24.71	61.02	146.9
Oxitetraciclina	25.50 (Italia)	33.33 (RFA)	30.04	43.20	43.8
Triamcinolona	6600.00 (Italia)	7200.00 (Francia)	7033.33	7571.63	7.7
Clorhidrato de Clortetraciclina	30.00 (Italia)	-----	30.00	455.44	1418.1
Succinato de Cloramfenicol	-----	31.90 (RFA)	31.90	67.92	112.9
Cloramfenicol	13.50 (Italia)	-----	13.50	26.96	99.7
21 Fosfato disó- dico de predni- solona	-----	620.00 (Francia)	620.00	4200.00	577.4
Pantotenato de Calcio	3.30 (Varios)	-----	3.30	10.80	227.3
Clorodiasenóvido	18.00 (Italia)	21.00 (RFA)	19.68	224.97	1043.1
Diazepam	30.00 (Italia)	45.55 (RFA)	37.76	668.05	1669.2
Testosterona	260.00 (Suiza)	-----	260.00	94.52	63.6
Progesterona	120.00	-----	120.00	595.44	396.2

NOTA: La Transferencia Internacional de Tecnología, el caso
México. M.S. Wionczek, Gerardo M. Bueno y Jorge E.
Navarrete. F.C.E. 1974.

Se observa que de los trece productos estudiados, solo uno se importa a un precio menor que el promedio internacional; en tres casos, el sobreprecio es inferior a 100%; en otros seis casos el sobreprecio va de 100 a 1000% y en los restantes tres casos, el sobreprecio excede de 1000%.

A pesar de las variaciones que pueden presentar los precios consignados en el cuadro, en relación a los precios actuales, es válido el análisis en cuanto a que sigue existiendo a la fecha, una notoria variedad en los precios de importación en México de las materias primas, ya que se presentan casos en que una misma materia prima que importan dos o más laboratorios esté facturada a diferentes precios según el criterio de la casa matriz respectiva y casi siempre estos precios son superiores a los del mercado internacional, pero los precios inferiores aun cuando existan, no pueden aprovecharse, porque como ya se dijo, el laboratorio en México está obligado a hacer la compra a su casa matriz extranjera.

Esta situación en algunos casos llega a extremos en los que la casa matriz impone un acuerdo para que del monto total de compras de materias primas que la filial en México lleve a cabo, un alto porcentaje debe hacerlo directamente a su casa matriz.

La situación anterior lógicamente afecta los precios de venta de los medicamentos fabricados con las materias primas importadas. A continuación se presenta un cuadro que muestra los precios relativos a los que se comercializan dos productos en cinco países seleccionados:

PRECIOS RELATIVOS AL POR MAYOR DEL LIBRIUM Y EL VALIUM
(Moneda Nacional)

	Precio Librium ¹⁾	a 3)	Precio Valium ²⁾	a 3)
Reino Unido	10.00	100.0	14.49	100.0
Alemania (RFA)	100.74	527.7	123.05	849.2
Suiza	100.25	572.3	125.12	863.5
Estados Unidos	122.40	698.8	158.47	1 093.7
México	104.50	547.4	122.60	846.1

1) Por 100 cápsulas de 10 mg.

2) Por 100 tabletas de 5 mg.

3) En porcentajes del precio del Reino Unido.

EUROPA: Para países desarrollados: Business Week, junio 1975.

Para México: Acuerdo publicado el 4 de octubre de 1977
en el Diario Oficial de la Federación.

Como puede observarse, los precios en México, que durante mucho tiempo estuvieron congelados, después de la revisión, son un poco más bajos que en algunos países europeos y Estados Unidos, sin embargo, son superiores en 447.4 y 846.1 por ciento, en relación a los precios de Librium y Valium en el Reino Unido, donde el Ministerio de Comercio, después de un estudio detenido que demostró que el laboratorio farmacéutico fabricante estaba obteniendo ganancias exorbitantes, lo obligó a reducir sus precios.

En estos casos, y en muchos otros, los precios generalmente se establecen a cualquier nivel que el mercado lo permite, dependiendo más bien de la acción gubernamental y particularmente de los niveles de precios y ganancias que las autoridades consideran razonables y admisibles.

Con base en la experiencia del Reino Unido, considero que en México deberían hacerse nuevos estudios, más a fondo, para determinar cada cierto tiempo, precios mucho más justos que los actuales.

Como complemento a lo anterior debe hacerse notar que la industria farmacéutica en México, como en muchos otros países, presenta una dependencia no solamente en la importación de materias primas, sino también en cuanto a la importación de maquinaria (equipo) y tecnología.

El equipo que utiliza esta industria en las áreas de procesos poco complicado y está bastante estandarizado, no así en el ramo de control de calidad, que requiere equipos más especializados y a veces bastante sofisticados.

Generalmente los equipos adquiridos provienen de compras hechas directamente a la casa matriz, ya sea porque los fabricantes directos de los equipos hayan introducido mejoras sugeridas por la casa matriz del laboratorio adquirente, mejoras que ya han probado su efectividad en las instalaciones de la casa matriz o en sus filiales instaladas en otros países, o porque dicho equipo resulta obsoleto para la casa matriz y trata una venta con su filial que en experiencia la beneficia a través del precio ofrecido, pero que en realidad para la casa matriz se trata de equipo que ya depreció a veces en el 100% de su valor.

Adicional a la venta del equipo, la casa matriz proporciona a su filial asistencia técnica que consiste principalmente en vigilar y asesorar la instalación, modernización o ampliación de la planta, la puesta en marcha de sus operaciones, adiestramiento de personal en el manejo del equipo, entrenamiento externo al personal, tanto en la casa matriz como en otras filiales que operen en condiciones similares a las que existen en México.

La tecnología usada por la industria farmacéutica en México es relativamente simple, está sujeta a pocas variaciones y, por lo tanto, hay gran estabilidad en los equipos y las plantas, la tecnología de proceso permanece relativamente estática, presentando a veces modificaciones marginales que permiten alterar la velocidad del proceso en términos de unidades producidas.

En México y en la mayor parte de los países en desarrollo, las filiales de los grandes laboratorios norteamericanos y europeos que han ganado terreno en el mercado y con frecuencia absorbido

Los laboratorios nacionales, dependen fundamentalmente de la tecnología extranjera, que se les transfiere bajo la forma de asistencia técnica.

Los mecanismos usados para canalizar esta asistencia, como ya se comentó, consisten fundamentalmente en proporcionar las comunicaciones técnicas (manuales de producción), los intercambios de visitas de personal técnico nacional al exterior o de personal extranjero al país receptor, todo lo anterior con objeto de lograr el adiestramiento de personal nacional por parte de la casa matriz.

En relación con este tema se transcribe a continuación la opinión de Mauricio de María y Campos, la cual es muy valiosa¹⁾: "Por lo que se refiere a las regalías, basta mencionar que cifras provenientes del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología muestran pagos que oscilaban entre 4 y 15 por ciento sobre las ventas netas en 1972 y que representaron 60% de las utilidades netas de las empresas. Aunque la Ley sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas ha impedido continuar evadiendo impuestos por este canal, citándose los nuevos rangos de regalías entre 0.5 y 5 por ciento sobre las ventas, no hay duda de que el cambio ha sido fundamentalmente formal, habiendo encontrado las empresas mayoritariamente extranjeras otros canales para efectuar las remisiones de divisas que consideran convenientes. En virtud de que poco más del 50% de las materias primas y sustancias activas que consume la industria farmacéutica mexicana se trae todavía del exterior y de que la mayor parte de esas importaciones provienen de las matrices y filiales de las empresas de capital extranjero, los sobrepagos de importaciones constituyen el instrumento lógico de manipulación de ganancias. La labor se facilita considerablemente en el sector farmacéutico por las características técnicas y la compleja nomenclatura de los productos importados que constituyen el azote más temible para los empleados aduaneros y los auditores fiscales..."

¹⁾ "Comercio Exterior". Banco Nacional de Comercio Exterior. Agosto, 1977

"En México un estudio realizado para las Naciones Unidas mostró que en 1970 se daban en 12 materias primas farmacéuticas sobre precios que fluctuaban entre 200 y 1300 por ciento. Además el análisis comparativo de las facturas de diez empresas farmacéuticas para un grupo de cinco productos en 1974 mostró diferencias en el precio unitario del orden de 250 a 510 por ciento, que obviamente no pueden atribuirse a descuentos por volumen o a gastos de transporte, como han pretendido argumentar algunas empresas farmacéuticas para justificar diferencias con los precios internacionales".

"Sin duda, los actuales niveles de ganancias reales son sumamente altos, cualquiera que sea la norma con que se les juzgue y tales utilidades no pueden justificarse en función de los riesgos o de los beneficios sociales de la industria, especialmente en un país como México..."

En general es difícil determinar con exactitud el costo real de la tecnología importada, si se toman en consideración las diversas modalidades de transferencia que se incluyen en este concepto.

Sin embargo, los casos más frecuentes son:

1. Tecnología que se importa incorporada a los bienes de capital (maquinaria y equipo).

En este caso la determinación del costo es muy difícil si la operación es entre la casa matriz y filial, estimándose que representa un 25% adicional al costo real de la maquinaria; este costo es fijado en forma unilateral por la casa matriz.

2. El caso en que existan acuerdos contractuales sobre la compra-venta de tecnología y asistencia técnica.

Este caso se presentaba en México antes del año 1973, observándose que sin existir ningún control algunos convenios contenían cláusulas restrictivas para la filial.

Sobre este asunto, se comenta en forma particular más adelante, en el Capítulo III de este trabajo, la "Ley sobre el Registro de Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas", la cual entró en vigor el 29 de enero de 1973.

Lamentablemente tenemos que aceptar que las peticiones y exhortaciones de los países en desarrollo dirigidas a los países - dueños de la tecnología moderna, para que faciliten los adelantos tecnológicos en condiciones menos onerosas, a la fecha no han tenido ningún resultado positivo, y en mi opinión es difícil que lo tenga, ya que debido a que las actividades de investigación y desarrollo requieren costos elevados, argumentar - que únicamente respetando las patentes y las marcas de los nuevos productos descubiertos, se puede garantizar la recuperación de dichos costos. Aunque en el sector farmacéutico por - lo general pueden imitarse fácilmente las innovaciones y en - México es difícil hacerlas respetar, el sistema de propiedad industrial no ha dejado de constituir un obstáculo a la importación y a la producción de medicamentos competidores, tanto para las empresas de capital extranjero, como para las que están controladas por mexicanos.

En realidad lo que sucede es que, independientemente de los - sistemas sociales y las ideologías políticas, el comercio de tecnología, lo mismo que el comercio internacional de bienes, no se rige por razones éticas, reglas morales o consideraciones de beneficencia. Los precios y las demás condiciones de - la transferencia de la tecnología dependen de la fuerza relativa de las partes negociadoras.

En el caso particular de la industria farmacéutica en México, la situación ya planteada respecto a que la mayoría de los laboratorios son filiales de compañías extranjeras, definitivamente limita la posibilidad de negociar la transferencia de tecnología en mejores condiciones, aun cuando la Ley actualmente en vigor los obligue al registro de los contratos o convenios para evitar que se incluyan cláusulas restrictivas; en la práctica lo más probable es que se encuentren nuevas formas - de efectuar los pagos a la casa matriz por este concepto de - transferencia de tecnología.

R. EXPORTACIONES.

El gobierno mexicano mediante incentivos y estímulos pretende fomentar las exportaciones a fin de captar divisas que reduzcan el desequilibrio que desde hace varios años presenta nuestro Comercio Exterior.

Los principales estímulos que el gobierno mexicano otorga son:

1. Devolución de los impuestos indirectos y el general de importación.

Este estímulo, puesto de nuevo en vigor recientemente, consiste en reintegrar al exportador la participación federal de -- los gravámenes que hubiese pagado por el producto elaborado y los impuestos por las materias primas importadas que haya utilizado en la elaboración del producto exportado.

La devolución de estos impuestos los concede la Secretaría de Comercio a través del Certificado de Devolución de Impuestos (CEDI), que expide la Tesorería de la Federación.

Para reconocer y otorgar el derecho a la reintegración, la Secretaría actualmente estudia cada caso considerando principalmente la estructura de capital de las empresas, el adecuado abastecimiento interno y su contribución a la balanza de pagos y la utilización de insumos de fabricación nacional.

2. Importación temporal.

El gobierno concede la importación temporal de las materias primas y los productos semimanufacturados o terminados, cuando el producto a elaborar se destine a la exportación y un alto porcentaje de su costo corresponda a la manufactura nacional.

3. Exoneración del impuesto general de exportación.

Recientemente el gobierno, previo estudio, redujo y en algunos casos suprimió el impuesto general de exportación de algunos productos que anteriormente fueron gravados; lo anterior se debió a que se demostró que dichos impuestos incrementaban los precios de los productos y los ponían fuera de competencia en el mercado internacional.

Como complemento a lo anterior, también existen apoyos de ca-

rácter financiero que otorga la banca privada con recursos del Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados (FOMEX) que administra el Banco de México, S. A. Dichos apoyos están orientados para cubrir: financiamiento a la producción, financiamiento de existencias, financiamiento del costo de inventarios y financiamiento de créditos otorgados por el exportador.

Estos financiamientos se otorgan a tasas bajas de interés y - plazos semejantes a los que ofrecen los exportadores extranjeros.

Adicional al financiamiento, el gobierno federal ha creado servicios para asegurar o garantizar los créditos a la exportación a través de la Compañía Mexicana de Seguros de Crédito, S. A. (COMESEC), que protege a los exportadores contra la eventual falta de pago de los créditos que conceden a los compradores de otros países, mediante el pago de una indemnización en caso de pérdida por este concepto.

Las primas de seguro son bajas y para su determinación se toma en cuenta: el país de destino de la exportación, calidad moral y financiera del comprador, plazo de pago, etc.

Con el mismo propósito ya expresado de fomentar las exportaciones, en diciembre de 1970 el gobierno creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE), que tiene como objetivo fundamental promover y coordinar los esfuerzos de los sectores público y privado tendientes a estimular el comercio exterior del país y fungir como asesor del gobierno en esta materia, - así como de los organismos y particulares.

Con el cambio de gobierno en diciembre de 1976, el IMCE se ha reorganizado con el propósito de obtener el máximo de eficiencia en las funciones que tiene a su cargo.

La industria farmacéutica en México ha sabido aprovechar los incentivos y estímulos creados por el gobierno para fomentar las exportaciones, cuando así conviene a los intereses de la casa matriz. Sus exportaciones, en términos generales, obede-

cen a las políticas fijadas por la casa matriz, debido a lo cual cada filial concurre a los mercados de los países que se les asignó como área de influencia, con la seguridad que ninguna otra filial le hará competencia y solo en caso necesario y por instrucciones de la casa matriz, alguna otra filial próxima a dicha área hará exportaciones para complementar la demanda, en el caso que la primera filial no pudiera satisfacerla con su propia producción.

Ante esta situación, los esfuerzos del gobierno para fomentar las exportaciones no influyen en forma directa en la decisión de exportar o no, ya que esto fué decidido de antemano por la casa matriz, y la filial en México no se ve motivada por los incentivos o estímulos que el gobierno mexicano ofrezca.

De acuerdo con este criterio podemos concluir que los laboratorios en México que son filiales de laboratorios extranjeros, seguirán exportando si así conviene a su casa matriz, con estímulos o sin ellos, representando para el laboratorio, en caso de obtenerlo, un beneficio adicional que no esperaba y - para el gobierno un sacrificio fiscal que no motivó la exportación como fué la intención.

Por lo anterior, consideramos que la decisión del gobierno, - al poner nuevamente los CETS en vigor, de estudiar cada caso para conceder o no el beneficio de éstos, es atinada y esperamos se analice, en el caso de los laboratorios farmacéuticos, su relación con la casa matriz. Este análisis debe dar elementos de juicio que permitan conceder los beneficios a aquellas empresas mexicanas que realmente lo requieren para poder competir en el mercado internacional y no a filiales de compañías extranjeras que no lo necesitan.

Las exportaciones de la industria farmacéutica se dividen en dos grupos: materias primas y productos elaborados.

El primer grupo está formado por laboratorios integrados desde la fase química que se dedican al desarrollo, síntesis, extracción e industrialización de materias primas. Generalmente

un alto porcentaje de la producción se destina a la exportación, en algunos casos a sus filiales en el extranjero, y la otra parte a la propia producción en México de sus productos elaborados. Es importante hacer notar que existen dentro de este grupo, algunos laboratorios mexicanos que solo cubren la fase química y que destinan una parte de su producción a la exportación y otra parte a la venta en México a varios laboratorios farmacéuticos que anteriormente importaban la materia prima.

A continuación se presenta un cuadro que muestra los principales grupos de materias primas que se producen y exportan:

INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL

PRODUCCION Y EXPORTACION DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS.

(Millones de pesos)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
HORMONAS						
Producción	241.1	289.2	270.1	482.3	505.0	530.0
Exportación	224.4	262.0	216.6	372.4	490.0	510.0
Consumo Nacional	16.7	27.2	53.5	109.9	15.0	20.0
ANTIBIOTICOS						
Producción	58	102	140	247	303	390
Exportación	-----	-----	3	10	50	60
Consumo Nacional	58	102	137	237	253	330
ANTIINFECTIVOS						
Producción	44.8	50.1	62.9	79.9	158.2	170.0
Exportación	-----	-----	2.0	9.3	16.2	12.0
Consumo Nacional	44.8	50.1	60.9	70.6	142.0	158.0
VITAMINAS						
Producción	16.1	17.2	22.1	27.7	39.5	39.5
Exportación	-----	-----	-----	0.1	0.2	1.0
Consumo Nacional	16.1	17.2	22.1	27.6	39.3	38.5
ALCALOIDES						
Producción	15	17	18.1	20.0	29.4	29.0
Exportación	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Consumo Nacional	15	17	18.1	20.0	29.4	29.0
VARIOS						
Producción	65.1	79.1	85.6	110.5	180.2	220.0
Exportación	-----	-----	12.0	29.3	42.0	50.0
Consumo Nacional	65.1	79.1	73.6	81.2	138.2	170.0

FUENTE: Asociación Nacional de la Industria Química A.C.
Anuario 1976.

Se observa que en todos los grupos de materias primas, el monto de la producción es mayor al monto exportado y que ambos -

montos presentan incrementos anuales considerables, que en to dos los grupos llegan a representar más del 100%, si se compa ran los datos de año de 1970 con los de 1975.

Sin embargo, es importante hacer notar que si comparamos el cuadro anterior que muestra los montos anuales importados con este último cuadro, encontramos que presentan una situación aparentemente ilógica, ya que aun cuando la producción en números absolutos parece que es suficiente para satisfacer la demanda interna, una parte importante de la producción se exporta y al mismo tiempo tiene también que importarse otra can tidad para satisfacer la demanda interna. Esta situación puede explicarse, si consideramos que los grupos estudiados se subdividen en una amplia cantidad de materias primas que se agrupan con el mismo título, y que las exportadas pueden no corresponder a las importadas, salvo casos especiales en que por diferencias considerables en los impuestos, según sea el país de origen, o por controles a la importación, a la casa matriz le convenga por ejemplo, exportar a su filial en Méxi- co la materia prima y que esta exporte a Argentina la misma materia prima, pero como ambos países son miembros de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), esta importación tiene derecho a un tratamiento preferencial, tanto para la obtención del permiso de importación en Argentina como en el pago de los impuestos correspondientes.

En el próximo apartado detallaremos un poco más la mecánica que generalmente se utiliza para lograr esta forma de exporta ción e importación, que al final beneficia a la casa matriz. El segundo grupo está formado por laboratorios que exportan los productos elaborados.

A continuación se presenta un cuadro que muestra las exporta ciones del período 1970-75 :

EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL

(Miles de pesos)

Descripción.	1970	1971	1972	1973	1974 ¹⁾	1975 ¹⁾
Medicamentos	155641	198881	221375	341021	477250	325818

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior. Anuario del Exportador 1977.

1) Cifras preliminares. Las cifras correspondientes a estos años tienen el carácter de provisional, debido a que la nueva tarifa de exportación afectó el proceso normal de elaboración de estas cifras.

Se observa que durante los años de 1970 a 1974 las exportaciones se incrementaron constantemente, ya que de \$ 155 641 000 en el año de 1970 se pasó a \$ 477 250 000 en 1974, pero se presentó en el año de 1975 un decremento de un 32% en relación al valor de las exportaciones durante el año de 1974.

Sin embargo, el problema de la interpretación de los cuadros estadísticos presentados en relación a las importaciones y exportaciones de la industria farmacéutica, es que no representan el total de las operaciones que la industria realiza, ya que al total de las importaciones de materias primas deben acumularse las importaciones de medicamentos terminados, los productos intermedios y las de maquinaria y equipo; desafortunadamente los datos no están disponibles ya que las estadísticas registran, por ejemplo, las importaciones de materias primas dentro de grupos muy diversos de fracciones arancelarias. Esta misma situación se presenta en el caso de la maquinaria y equipo que la industria farmacéutica requiere.

Por lo anterior, para tener una idea más clara de la participación de la industria farmacéutica en la balanza comercial, a continuación presentamos un cuadro que muestra, bajo el criterio expuesto, los datos de las importaciones y exportaciones de las 40 empresas más importantes cuyas operaciones representan las dos terceras partes del total de la industria farma--

céntica:

BALANZA COMERCIAL
DE LAS 40 EMPRESAS MAS IMPORTANTES EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.
(Miles de pesos)

AÑO	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	SALDO
1970	693 500	192 790	-500 710
1971	810 713	269 215	-541 498
1972	958 698	283 746	-674 952
1973	1 250 474	403 379	-847 095
1974	1 594 124	514 419	-1 079 705
1975	1 491 494	456 325	-1 035 169

Tasa de crecimiento promedio anual

(1970-1975) 17% 19% 16%

FUENTE: Dirección General de Aduanas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En relación con los datos presentados en el cuadro anterior - observamos lo siguiente:

1. Las 40 empresas realizaron exportaciones que se incrementaron de 192.8 millones de pesos en el año de 1970 a 456.3 millones de pesos en 1975, lo que significa exportaciones anuales promedio de 375 millones de pesos y una tasa de crecimiento - promedio anual de 19%.
2. Las importaciones se incrementaron a una tasa promedio - anual de 17%, pasando de 693.5 millones de pesos en el año de 1970 a 1 491.5 millones en 1975, lo que significó importaciones anuales promedio de 979 millones de pesos.
3. El saldo comercial de las 40 empresas fue, por tanto, crecientemente deficitario, pasando de 500.7 millones de pesos - de deficit en el año de 1970, a 1035.1 millones de pesos en - 1975, lo que significa que dicho deficit se duplicó en cinco años con una tasa promedio anual de 16%.

C. PARTICIPACION EN BLOQUES ECONOMICOS.

La mayor parte de los países del mundo, independientemente de su grado de desarrollo económico, participan en uno o más bloques económicos. Estos bloques económicos, en términos generales, pretenden establecer condiciones que favorezcan a los países participantes y les permitan un desarrollo equilibrado y armónico.

México forma parte de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) creada mediante el Tratado de Montevideo en el año de 1960.

Los países miembros de la Asociación son: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Entre los principales objetivos de la Asociación mencionaremos los siguientes:

1. Ampliar los mercados de los países miembros.
2. Aprovechar los recursos regionales.
3. Coordinar los esfuerzos fortaleciendo las economías de cada país miembro.
4. Integrar y programar las industrias.
5. Integrar económicamente el área latinoamericana.
6. Reducir gravámenes aduaneros y cualquier otro recargo de efectos equivalentes, así como las restricciones de todo orden que incidan sobre la importación de productos originarios del territorio de cualquier parte contratante.
7. Conciliar, mediante reglas especiales, los intereses de los asociados de diferente nivel de desarrollo económico haciendo los partícipes del progreso regional.

En el caso de la ALALC los objetivos anteriores se pueden resumir en un objetivo fundamental: la constitución de un área de preferencias arancelarias recíproca que, al cabo de los años habría de convertirse en una zona de libre comercio.

Posteriormente, en el año de 1969, mediante el Tratado de Cartagena, se aprobó el Acuerdo de Integración Subregional, mejor

conocido como Grupo Andino, formado por países miembros de --
ATAIC que pretendían al agruparse, facilitar su participación
en el proceso de integración buscando una relación de equili-
brio frente a los otros países miembros de mayor peso económi-
co relativo. Los países miembros del grupo Andino son: Boli-
via, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Chile; este último
país se retiró de dicho Grupo el 30 de octubre de 1976.

México también es miembro del Sistema Económico Latinoamerica-
no (SELA), que fue constituido en la ciudad de Panamá, el 17
de octubre de 1975, el cual fue suscrito inicialmente por 23
países. Los objetivos básicos del SELA son en primer término,
establecer un mecanismo de consulta y coordinación permanente
entre los países miembros, a fin de ofrecer frente a los otros
países del mundo una postura uniforme en relación con los pro-
blemas económicos y sociales. En segundo término, sentar las
bases para la elaboración y puesta en marcha de proyectos con-
cretos multinacionales a escala latinoamericana, apoyando al
mismo tiempo los procesos de integración de la región que ya
existen y respetando los compromisos asumidos en el marco de
tales procesos.

Adicional a la participación de México en los dos bloques eco-
nómicos de los cuales es miembro, también tiene firmados, en
forma particular, 25 Convenios Comerciales aproximadamente, -
con países amigos, que favorecen y fomentan el intercambio co-
mercial con cada uno de ellos.

Es importante hacer notar que dentro del marco de la
ATAIC desde su creación a la fecha, se han suscrito 21 Acuer-
dos de Complementación entre los países miembros; de dichos -
acuerdos México participa en 15 de ellos y precisamente el --
Acuerdo de Complementación Número 15 corresponde a la Indus-
tria Químico Farmacéutica. Este acuerdo fue suscrito en diciem-
bre 4 de 1970, por Argentina, Brasil y México.

En los Acuerdos de Complementación el procedimiento para la -
aprobación de los productos establece previamente reuniones a

nivel empresarial; en dichas reuniones se elaboran las relaciones de los productos que en opinión de cada delegación puede aprobarse su desgravación; estas relaciones serán sometidas -- posteriormente a la aprobación de sus respectivos gobiernos, las cuales en caso de ser aprobadas servirán de base para las negociaciones a nivel de gobierno, cuya aprobación les dará -- en definitiva el carácter oficial para que entre en vigor dicho acuerdo.

En la práctica, este procedimiento permite a los laboratorios extranjeros dar instrucciones a sus filiales para tratar de -- obtener desgravaciones para los medicamentos que fabrican. -- Las instrucciones, por ejemplo, pueden ser en el sentido de -- que la filial en México dé instrucciones a su delegación para que solicite a las delegaciones de los otros países aceptar -- incluir el producto que dicha filial fabrica, en la lista de productos desgravados; esta petición se verá favorecida por -- las otras filiales que participan en la reunión, no siendo difícil que se obtenga la aprobación a nivel empresarial y posteriormente a nivel gobierno.

Por medio del procedimiento de Listas Nacionales, la casa matriz también tiene oportunidad de obtener ventajas a través -- de sus filiales, las cuales, de acuerdo a sus instrucciones, no objetan el otorgamiento de desgravaciones al producto que -- saber lo fabrica su filial en el país solicitante.

La situación anterior desvirtúa, en principio, el objetivo de la AJAIC y sirve para beneficiar en último término a la casa matriz, que a través de este procedimiento obtiene un tratamiento especial que con sus exportaciones directas no tendría. La industria farmacéutica en México también exporta a países del Mercado Común Centroamericano, ya que aun cuando no es -- miembro, la filial en México obtiene ventajas que la exportación directa de su casa matriz no tiene.

La situación anterior explica en parte el poco interés que -- los laboratorios en México tienen para exportar a otros blo--

ques económicos, tales como la Comunidad Económica Europea -- (CEE), la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), etc., a pesar de que ofrezcan preferencias arancelarias que en teoría podría motivarlos a exportar, pero que de acuerdo con las políticas de su casa matriz no es conveniente.

Para dar una idea de la importancia de las operaciones, a continuación se presenta un cuadro que muestra las principales exportaciones de la industria durante el año de 1975, señalando el país y el grupo económico al que México exportó:

INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL
PRINCIPALES EXPORTACIONES
(Miles de pesos)

1975

MEDICAMENTOS PARA LA VENTA AL POR MENOR

PAYS	CANTIDAD	GRUPO ECONOMICO
Ecuador	9 274	ALALC ¹⁾
Nicaragua	14 546	MCCA ²⁾
Costa Rica	14 582	MCCA
Guatemala	16 421	MCCA
El Salvador	14 868	MCCA
Panamá	36 140	
Haití	331	SELA ³⁾
Honduras	12 474	SELA
República Dominicana	8 649	MCC ⁴⁾
Kenia	361	CL (CEE) ⁵⁾
Zaire	55	CL (CEE)

HORMONAS NATURALES O REPRODUCIDAS POR SINTESIS.

Israel	165	
República Federal de Alemania	117 525	CEE ⁶⁾
Reino Unido de la Gran Bretaña	17 090	CEE
Países Bajos	74 875	CEE
Jamaica	1 238	CL (CEE)
Confederación Helvética (Suiza)	10 364	AEFC ⁷⁾
Hungría	449	CAME ⁸⁾
Australia	3 007	COMMONWEALTH

ANTIBIOTICOS

Irlanda	118	CL (CEE) ⁵⁾
Kenia	635	CL (CEE)

- 1) Asociación Latinoamericana de Libre Comercio.
- 2) Mercado Común Centroamericano.
- 3) Sistema Económico Latinoamericano.
- 4) Mercado Común del Caribe.
- 5) Convención de Lomé (CEE).
- 6) Comunidad Económica Europea.
- 7) Asociación Europea de Libre Comercio.
- 8) Consejo Ayuda Mutua Europea.

FUENTE: Instituto Mexicano de Comercio Exterior. Anuario del Exportador, 1977

D. CONTROLES A LA IMPORTACION.

Para poder llevar a cabo sus importaciones, la industria farmacéutica necesita cumplir con los controles que el gobierno mexicano tiene establecidos. Entre los principales citaremos los siguientes:

1. Tarifa del Impuesto General de Importación.

La Tarifa es el principal instrumento de control: en ella se establecen los montos de los impuestos, precios oficiales y re-quisitos que cada producto debe cubrir para poder importarse. Todo lo anterior debe fijarse con base en estudios que determinen los niveles correctos y con base en comparaciones de pre-cios internacionales para el mismo producto.

En la industria farmacéutica existen casos en que para importar nuevos materiales pi-ras, al solicitar la creación de nuevas fracciones am-platorias, los precios oficiales y el impuesto se fijan con precios de las facturas que el propio laboratorio interesado proporciona y los impuestos de importación con estudios a veces elaborados por el interesado con datos que le favorecen.

Lo anterior da por resultado que al publicarse la nueva fracción am-platoria, los datos de ésta coincidan con lo que el laboratorio le conviene pagar de impuestos de importación.

Consideramos que el problema señalado se evitaría en gran medida, si en este tipo de estudios se hiciera todo lo posible por llevar a cabo comparaciones con cotizaciones internacionales, que permitieran fijar un precio oficial adecuado que obligue al pago de impuestos en su monto correcto y no de acuerdo a los intereses de la casa matriz.

2. Secretaría de Comercio.

Con la reorganización de funciones de las Secretarías de Estado, que se llevó a cabo en 1977, la Secretaría de Industria y Comercio se convirtió en Secretaría de Comercio únicamente. Dentro de sus funciones quedaron incluidas las correspondientes al Comercio Exterior y en forma particular seguirá ejer-

ciendo el control a las importaciones para proteger la industria nacional.

El principal instrumento a través del cual ejerce el control es el permiso previo a la importación.

Previo estudio y por medio de publicaciones en el Diario Oficial se fijan aquellas fracciones arancelarias que quedan bajo control de permiso previo a la importación.

El procedimiento que el importador debe seguir para obtener el permiso de importación correspondiente consiste, en términos generales, en presentar una solicitud de importación que permita la identificación del producto, la que normalmente se concede, previo estudio, si no se fabrica en México, o se niega en caso contrario.

En teoría este análisis debe ser a fondo, pero en la práctica, ya sea debido al número tan grande de solicitudes que deben atenderse o a la falta de información, se llegan a negar permisos a productos que no se fabrican en la calidad, precio o tiempo de entrega requeridos, así como conceder a aquellos -- que si se fabrican.

Como complemento a lo anterior, debe mencionarse que en el mes de agosto de 1977¹⁾, el Lic. Héctor Hernández Cervantes informó que la Secretaría ya estaba llevando a cabo lo que ofreció el Lic. José López Portillo en su discurso de toma de posesión, y de una manera gradual está constituyendo el control -- cuantitativo del permiso de importación, por un sistema cualitativo apoyado en el arancel o sea en los impuestos de importación. En su opinión, lo anterior permitirá que la industria mexicana vaya siendo cada vez más competitiva frente a los productos del exterior.

La industria farmacéutica, como ya se indicó, importa una gran cantidad de materias primas, de las cuales un gran número están controladas y requieren la obtención del permiso de importación. En los últimos años esto ha permitido proteger a las compañías mexicanas que ya producen dichas materias primas, -

¹⁾ El Mercado de Valores. NACIONAL FINANCIERA, S. A. No. 35
Agosto 1977.

obligando a los laboratorios a comprar la materia prima en México, aun cuando argumentan, en algunos casos con razón, que dicha materia prima no cumple con sus controles de calidad. Lo anterior, en mi opinión, puede corregirse proporcionando - asesoría a las compañías mexicanas para que cumplan con los egstándares de calidad y así puedan competir con la calidad de la materia prima que se fabrica en el extranjero. En la práctica, la posición firme del gobierno ha dado buenos resultados y los laboratorios en México y su casa matriz en el extranjero no - tienen más alternativa que comprar la materia prima en México o dejar de fabricar su medicamento. Generalmente se deciden - por lo primero, lo que demuestra que existe la posibilidad de seguir fomentando la fabricación de materias primas en México para evitar las importaciones.

Los requisitos principales que tiene que cumplir un fabricante de materias primas y/o productos terminados establecido en México, para que la Secretaría de Comercio lo proteja a través de establecer el control de importación por medio del permiso previo para la importación de sus productos, son los siguientes:

- Que la mayoría de capital sea mexicano.
- Que los precios de sus productos tengan un diferencial muy próximo a los precios internacionales.
- Que se sujeten a las normas de calidad y al sello oficial - de garantía.
- Que el pago de regalías al exterior por uso de patentes, marcas, asistencia técnica u otros conceptos similares, se sujete a lo establecido por las disposiciones contenidas en la Ley - sobre el Registro de Transferencia de Tecnología y el Uso y - Explotación de Patentes y Marcas.
- Que cumpla con los porcentajes de integración nacional que le fije la Secretaría de Comercio.

3. Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública.

Esta Secretaría ejerce controles directos sobre las activida-

des de la industria farmacéutica, entre los cuales mencionaremos que los laboratorios deben obtener un permiso previo para la importación de materias primas y/o productos farmacéuticos. La solicitud para obtener el permiso de importación debe contener los datos para la identificación correcta de la materia y/o producto.

Este control lo lleva la Secretaría directamente en las Aduanas con su propio personal, quien se encarga de verificar los textos de los permisos con la documentación de importación y en casos de duda en relación al producto, tienen facultades para tomar muestras y proceder a su análisis, de manera de comprobar que el producto que se pretende importar corresponde o no a lo declarado en los documentos.

4. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Esta Secretaría ejerce el control a las importaciones a través de la Dirección General de Aduanas, cuyo personal en las Aduanas verifica que los productos que se importan coincidan con la descripción de los documentos de importación, así como con el permiso de importación que concedió la Secretaría de Comercio; al mismo tiempo su personal es responsable de la clasificación arancelaria, asegurándose que el pago de los impuestos de importación se haga correctamente.

En el caso de las materias primas y/o productos que importa la industria farmacéutica, además de las actividades mencionadas en el párrafo anterior, personal especializado de esta Secretaría tiene a su cargo tomar muestras para realizar su análisis, de manera de comprobar que el producto físicamente importado corresponde al declarado en los documentos y que los impuestos de importación que se pagaron son correctos.

CAPITULO III

DECRETOS Y LEYES MEXICANAS

QUE CONTROLAN LA ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.

De entre los muchos objetivos del gobierno mexicano, uno de los más importantes ha sido afirmar la independencia económica del país, y para ello trata de crear la tecnología nacional que apoye y acelere nuestro desarrollo y al mismo tiempo trata de adaptar la tecnología extranjera a las condiciones reales de nuestro país.

Con el propósito anterior se han creado varias leyes. Entre las más importantes podemos considerar la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, la Ley sobre el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, y la Ley de Invenciones y Marcas.

Se confía en que la aplicación de las tres leyes mencionadas en combinación con otras disposiciones, sean elementos vitales para alcanzar una auténtica mexicanización de la industria, para impedir que las decisiones que nos afectan se tomen en las casas matrices foráneas y conforme a intereses distintos de los de México, prohibiendo la inclusión de cláusulas restrictivas en los contratos de transferencia de tecnología que signifiquen una importante limitación a un esquema de desarrollo que busca asegurar bases de armonía e independencia.

La expedición de estos cuerpos jurídicos fué recibida en un principio con reserva; sin embargo, han probado ser instrumentos que no restringen la realización de inversiones o la corriente de la tecnología necesaria para nuestro desarrollo, removiendo al mismo tiempo obstáculos y vínculos de dependencia en la industria nacional.

A. LEY PARA PROMOVER LA INVERSION MEXICANA Y REGULAR LA INVERSION EXTRANJERA.

La expedición de esta ley publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo del año de 1973, fue la culminación de un largo proceso de regulación que se inició propiamente con la promulgación de la Constitución de 1917. Antes de la expedición de esta ley, la inversión extranjera, en muchos casos, no estaba contribuyendo en la medida de lo necesario al logro de objetivos tan importantes como la creación de empleos, la generación de exportaciones, el equilibrio de la balanza de pagos y el desarrollo tecnológico del país.

Esta situación se veía agravada tanto por el incremento acelerado en las remesas de utilidades, intereses, regalías y pagos por asistencia técnica, como por el hecho de que la inversión extranjera se estaba dirigiendo principalmente a algunas ramas estratégicas como la automotriz, la química, la farmacéutica, la del hule y la del papel, así como a algunas ramas tradicionalmente atendidas por mexicanos, todo ello en perjuicio de la economía nacional.

Esta última situación se agravó cuando a finales de la década de los sesenta, la inversión extranjera empezó a incursionar en forma importante en el comercio y aún en servicios como los de laboratorios clínicos de diagnóstico y los de preparación de alimentos y bebidas, donde no podría esperarse contribución positiva para la economía nacional.

Es importante mencionar que a finales de los años sesenta, se hizo cada vez más patente la tendencia creciente de las filiales mexicanas de empresas extranjeras de financiar sus nuevas inversiones y sus operaciones con recursos financieros nacionales, lo que restaba cada vez mayores recursos financieros para su desarrollo a las empresas mexicanas.

Básicamente esta ley pretende delimitar de manera clara los sectores y las condiciones en que se acepta la inversión extranjera, la cual debe asociarse en forma minoritaria con el

capital mexicano de manera que complemente el ahorro nacional y no desplace a empresas que operen satisfactoriamente. Fija también las disposiciones que regulan tanto la participación extranjera en el capital de una empresa como en sus activos fijos y su administración.

Para los efectos de esta Ley se considera inversión extranjera a la realizada por personas morales o físicas extranjeras, unidades económicas extranjeras sin personalidad jurídica y empresas mexicanas en las que participen mayoritariamente capital extranjero o en las que los extranjeros tengan por cualquier título la facultad de determinar el manejo de la empresa.

A continuación destacamos los aspectos más importantes:

Se reservan exclusivamente al estado mexicano las siguientes actividades:

- Petróleo y los demás hidrocarburos.
- Petroquímica básica.
- Explotación de minerales radioactivos y generación de energía nuclear.
- Minería en los casos a que se refiere la ley de la materia.
- Electricidad.
- Ferrocarriles.
- Comunicaciones telegráficas y radiotelegráficas, y
- Las demás que fijen las leyes específicas.

Se reservan de manera exclusiva a mexicanos o a sociedades mexicanas con cláusula de exclusión de extranjeros, las siguientes actividades:

- Radio y televisión.
- Transporte automotor urbano, interurbano y en carreteras federales.
- Transportes aéreos y marítimos nacionales.
- Explotación forestal.
- Distribución de gas, y
- Las demás que fijen las leyes específicas o las disposicio-

nes reglamentarias que expida el ejecutivo federal.

En las empresas o actividades que a continuación se indican, la inversión extranjera se admitirá en las siguientes proporciones de capital:

- Explotación y aprovechamiento de sustancias minerales; en general hasta un 49% y hasta un 34% cuando se trate de concesiones especiales para la explotación de reservas minerales nacionales.

- Productos secundarios de la industria petroquímica 40%.

- Fabricación de componentes de vehículos automotores 40%, y

- Las que señalen las leyes específicas o las disposiciones reglamentarias que expida el ejecutivo federal. Dentro de este grupo quedan incluidas: agricultura, acero, cemento, vidrio, fertilizantes, celulosa, e industrias de aluminio; producción, distribución y exhibición de películas; refrescos embotellados, compañías de publicidad, industria pesada del hule, cosméticos, farmacéuticos. En todos estos casos la inversión extranjera podrá representar hasta un 49%.

De acuerdo con el texto de la Ley, los organismos necesarios para el cumplimiento de sus objetivos de vigilancia y control son: el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras y la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras.

Las actividades que desarrolla el primero de dichos organismos, está permitiendo conocer las características de la inversión extranjera.

A continuación presentamos un cuadro comparativo de la inversión extranjera directa en México, por país, para los años de 1970 y 1975:

ORIGEN DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA.

PAIS	1970	1975
	%	%
Estados Unidos de N. A.	79.4	72.2
República Federal de Alemania	3.4	5.8
Gran Bretaña	3.3	4.7
Suiza	2.7	4.2
Canadá	1.6	2.0
Japón	0.9	1.9
Países Bajos	1.8	1.9
Francia	1.6	1.5
Italia	2.0	1.5
Otros	3.3	4.3

FUENTE: Datos del año 1970: R. Sepúlveda y A. Chumacero. *La Inversión Extranjera en México. F.C.E. 1973.*

Datos del año 1975: Dirección de Inversiones Extranjeras. Secretaría de Comercio.

Se observa que la mayor inversión corresponde a los Estados Unidos de Norteamérica que aun cuando disminuyó en 1975 representa un 72.2%. Asimismo se observa un incremento en las participaciones de la República Federal de Alemania, Suiza, Holanda y Japón.

Es importante señalar la distribución sectorial de la inversión extranjera, para ello a continuación se presenta un cuadro elaborado al 31 de diciembre de 1975 que muestra 4 083 sociedades mexicanas agrupadas de acuerdo a la participación de capital extranjero que declararon a la fecha de elaboración:

SOCIEDADES MEXICANAS CON PARTICIPACION DE CAPITAL EXTRANJERO
Y SU DISTRIBUCION POR SECTORES ECONOMICOS.

(al 31 de Diciembre de 1975)

SECTOR	Número de empresas	%	PARTICIPACION EXTRANJERA				TOTAL
			Hasta 24.9%	De 25 a 49.9%	De 50% a 100%	De 50.1 a 100%	
Agropecuario	25	0.7	---	16.0	---	84.0	100.0
Industria Extractiva	243	5.9	8.2	79.0	---	12.8	100.0
Industria de la Transformación	2 105	51.5	6.9	27.3	3.0	62.8	100.0
Comercio	919	22.5	7.5	18.1	1.9	72.5	100.0
Transportes	20	0.5	---	20.0	---	80.0	100.0
Servicios	771	18.9	14.3	22.6	1.3	61.8	100.0
TOTAL	4 083	100.0	6.2	30.5	1.0	62.3	100.0

FUENTE: Dirección General de Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, Secretaría de Comercio.

Se observa que el sector manufacturero representa en número de empresas más del 50% del total registrado y que un 62.8 de ellas tienen mayoría de capital extranjero. En términos generales es alarmante que únicamente el sector extractivo muestre un 13% de capital mayoritario extranjero contra 87% de capital mayoritario mexicano, ya que los otros sectores registran capitales mayoritarios extranjeros que van desde un 61.8% en el sector servicios hasta un 84.0% en el sector agropecuario. En relación a la distribución porcentual por sectores económicos del total del capital foráneo, a continuación se presenta un cuadro comparativo de los años 1970 y 1975:

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN
MEXICO POR SECTORES ECONOMICOS.

	1970	1975	Diferencia % (+ ó -)
Industria de la Transformación	73.8	75.1	1.3
Comercio	15.5	11.4	-4.1
Servicios	--- ¹⁾	6.9 ¹⁾	---
Industria Extractiva	6.4	6.3	-0.1
Sector Agropecuario	1.1	0.2	-0.9
Transportes	0.3	0.1	-0.2
Otros	2.0	---	---
TOTAL	100.0	100.0	

1) Dentro de las 1,883 empresas con capital extranjero registradas por el Banco de México en 1970, no se identifican empresas del sector servicios, sin embargo, el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras ha recibido solicitudes de inscripción de 771 sociedades que se encuentran localizadas en dicho sector.

FUENTE: Dirección General del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras. Secretaría de Comercio.

Se observa que en el sector manufacturero la inversión extranjera se incrementó 1.3% del año de 1970 al de 1975, en cambio, en el sector comercio se presentó una disminución de 4.5% en los mismos años y en los otros sectores disminuciones que van desde -0.1% a -0.9%.

En relación al segundo organismo de vigilancia y control de las inversiones extranjeras, que es la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, ésta ha demostrado ser un mecanismo efectivo en la formulación de la política nacional en la materia. Para determinar la conveniencia de autorizar la inversión extranjera y fijar los porcentajes y condiciones conforme a los que deberá regirse, dicha Comisión toma en cuenta los siguientes criterios y características de la inversión:

1. Ser complementaria de la nacional.
2. No desplazar a empresas nacionales que estén operando satisfactoriamente, ni dirigirse a campos adecuadamente cubiertos por ellas.
3. Que tenga efectos positivos sobre la balanza de pagos y en particular, sobre el incremento de las exportaciones.
4. Sus efectos sobre el empleo, atendiendo al nivel de ocupación que genere y la remuneración de la mano de obra.
5. La ocupación y capacitación de técnicos y personal administrativo de nacionalidad mexicana.
6. La incorporación de insumos y componentes nacionales en la elaboración de sus productos.
7. La medida en que financien sus operaciones con recursos -- del exterior.
8. La diversificación de las fuentes de inversión y la necesidad de impulsar la integración regional y subregional en el área latinoamericana.
9. Su contribución al desenvolvimiento de las zonas o regiones de menor desarrollo económico relativo.
10. No ocupar posiciones monopolísticas en el mercado nacional.
11. La estructura de capital de la rama de actividad económica de que se trate.
12. El aporte tecnológico y su contribución a la investigación y desarrollo de la tecnología en el país.
13. Sus efectos sobre el nivel de precios y la calidad de la producción.
14. Preservar los valores sociales y culturales del país.
15. La importancia de la actividad de que se trate, dentro de la economía nacional.
16. La identificación del inversionista extranjero con los intereses del país y su vinculación con centros de difusión económica del exterior; y
17. En general, la medida en que coadyuve al logro de los objetivos y se apegue a la política de desarrollo nacional. "

La Comisión es la responsable también de la aplicación de la ley de manera que el capital foráneo se ajuste a nuestras necesidades sin detener su ingreso al país.

Al 31 de marzo de 1976 la Comisión había emitido 11 resoluciones generales para la aplicación de la ley, entre ellas, las más importantes son las que se han referido a:

1. La constitución de empresas maquiladoras hasta con 100% de capital extranjero.
2. La definición del régimen de autorización para que inversionistas extranjeros suscriban aumentos de capital en empresas establecidas.
3. La definición de lo que constituye un nuevo establecimiento para una empresa de mayoría extranjera y la sistematización del régimen administrativo de autorizaciones sobre la materia.
4. Régimen de inscripción y autorización de fideicomisos relativos a operaciones reguladas por la ley, con objeto de evitar cualquier posible evasión a la ley por este conducto.
5. La simplificación del procedimiento de inscripción y autorización de acciones adquiridas en bolsa de valores con objeto de impulsar y agilizar la participación de pequeños inversionistas extranjeros con propósitos patrimoniales y no de control.

La Comisión también ha dictado 321 resoluciones específicas, a través de las cuales se ha conseguido promover los objetivos de política económica del gobierno. A continuación se presenta un cuadro que detalla la naturaleza de la solicitud:

RESOLUCIONES ESPECIFICAS SEGUN LA NATURALEZA DE LA SOLICITUD.

Concepto	Número	%
Adquisiciones de acciones	209	65.12
Nuevos establecimientos	42	13.08
Nueva línea de productos	23	7.17
Constitución de sociedades con participación mayoritaria	23	7.17
Adquisición de más de 49% de los activos	9	2.80
Otras autorizaciones	15	4.66
TOTAL	321	100.00

FUENTE: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. Secretaría de Comercio.

Se observa que del total de 321 resoluciones, 209 se refieren a la adquisición de acciones y 9 a la adquisición de más de 49% de los activos.

En términos generales, la inversión extranjera se ha venido ajustando a las condiciones de asociación minoritaria que establece la ley y solo en forma excepcional ha solicitado a la Comisión se le autorice participación mayoritaria. A continuación se presenta un cuadro que muestra un total de 345 empresas que fueron creadas en el período comprendido desde la fecha en que entró en vigor la Ley hasta el 31 de marzo de 1976:

EMPRESAS CON PARTICIPACION DE CAPITAL EXTRANJERO
CONSTITUIDAS DURANTE LA VIGENCIA DE LA LEY.

	Número	%	Número	%
1. Empresas que se ajustaron a los porcentajes legales			338	98%
a) Empresas con participación de capital extranjero hasta 49%	275	80%		
b) Maquiladoras	63	18%		
2. Empresas con más de 49% de capital extranjero			7	2%
Total de empresas constituidas			345	100%

FUENTE: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. Secretaría de Comercio.

Se observa que de un total de 345 nuevas empresas solamente 7, o sea un 2% solicitó permiso para organizarse bajo una estructura superior al 49% de capital extranjero.

Los inversionistas extranjeros en su mayoría, han aceptado los nuevos lineamientos que marca esta Ley, ya que de acuerdo con la información disponible, a partir del año de 1973 en que entró en vigor hasta 1975, se siguió incrementando considerablemente la inversión extranjera. A continuación presentamos un cuadro que muestra la inversión efectuada del año de 1970 a - 1975:

INVERSION TOTAL
(Millones de pesos)

Año	Inversión Privada		Inversión Total
	Pública	Nacional Extranjera	
1970	29 200	50 491	82 200
1971	22 600	57 149	82 200
1972	34 700	64 127	101 200
1973	49 800	75 508	128 900
1974	64 800	116 072	185 400
1975 ¹⁾	92 600	103 321	200 900

1) Cifras preliminares

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto.

Se observa que durante el año de 1973, que fue el primer año de vigencia de la Ley, la nueva inversión extranjera directa representó 3 591 millones de pesos excediendo ampliamente las cifras del año anterior, que fueron de 2 373 millones de pesos y el promedio de los cuatro años anteriores que fue de 2 500 millones de pesos. En el año de 1974, la nueva inversión extranjera creció 26%, alcanzando 4 528 millones de pesos. De acuerdo con cálculos preliminares de la Secretaría de Programación y Presupuesto para 1975, puede estimarse un flujo cercano a los 5 000 millones de pesos para ese año. Esta cifra,

en un año de contracción económica internacional, es un indicador de que el inversionista extranjero se ha estado ajustando a las disposiciones legales sobre la materia.

No puede negarse que nuestro proceso de independencia nacional todavía exige mayores esfuerzos para fortalecer nuestra posición frente al capital foráneo y que el proceso de conocimiento y regulación de la empresa transnacional constituye una tarea permanente en la cual los países de menor desarrollo requieren presentar una acción cada vez más coordinada, como es el caso de la que ya se inició en el seno de las Naciones Unidas, con el propósito de elaborar y aprobar un código internacional de conducta que rige las actividades de esas corporaciones.

A continuación se presenta el resumen del documento base que sugirió el grupo latinoamericano formado por los siguientes países: Argentina, Barbados, Brasil, Colombia, Ecuador, Jamaica, México, Perú, Trinidad-Tobago y Venezuela a la Comisión de Empresas Transnacionales de la ONU, en la sesión del 4 de marzo de 1976 llevada a cabo en Perú:

- 1) "1. Las empresas transnacionales deben someterse a las leyes y reglamentos del país receptor, y en caso de litigio, someterse a la jurisdicción exclusivamente de los tribunales de la nación en donde operan.
2. Deben abstenerse de toda ingerencia en los asuntos internos de los estados donde actúan.
3. Deben abstenerse de interferir en las relaciones entre el gobierno de un país receptor y otros estados, y de perturbar esas relaciones.
4. No deben servir como instrumento de la política externa de otro estado o como medio para extender al país que las recibe disposiciones del ordenamiento jurídico de la nación de origen.
5. Estarán sujetas a la soberanía permanente que ejerce el país anfitrión sobre todas sus riquezas, recursos nacionales y actividades económicas.

1) El Sol de México, Marzo 1976.

6. Deben someterse a las políticas, los objetivos y las prioridades nacionales de desarrollo, y contribuir positivamente a su realización.

7. Deben suministrar al gobierno del país receptor la información pertinente sobre sus actividades a fin de asegurar que éstas estén de acuerdo con las políticas, objetivos y prioridades nacionales de desarrollo del estado anfitrión.

8. Deben conducir sus operaciones en forma tal que resulten en una aportación neta de recursos financieros para el país receptor.

9. Deben contribuir al desarrollo de la capacidad científica y tecnológica interna de las naciones receptoras.

10. Deben abstenerse de prácticas comerciales restrictivas."

El documento incluye un agregado final, que podría considerarse como un precepto, en el que se advierte que "... las empresas transnacionales deberán respetar la identidad socio-cultural del país receptor."

"El documento del "grupo latinoamericano" explica la inclusión de esta cláusula subrayando que las actividades de las empresas transnacionales en las naciones receptoras producen efectos de naturaleza económica que en ocasiones tienen consecuencias aún más importantes que los efectos estrictamente económicos.

Las instituciones sociales, los valores culturales, las tradiciones, los usos y costumbres de una nación -agrega- se ven afectados por los intentos de las transnacionales de trasplantar al país receptor sus propios modelos de desarrollo social que, en más de un caso "difieren considerablemente de la identidad cultural y la estructura social del estado que las recibe."

B. LEY DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y EL USO Y EXPLOTACION DE PATENTES Y MARCAS.

Como se indicó en el inciso A del Capítulo II de este trabajo, en este capítulo trataremos de desarrollar en forma más amplia el tema de la transferencia de tecnología.

En términos generales, la adquisición de tecnología llevada a cabo por México hasta el año de 1970 tenía las siguientes características:

- Las empresas, la mayor parte de las veces, compraban tecnologías obsoletas o inadecuadas al tamaño del mercado, a la abundancia relativa del capital y a la mano de obra, y a la disponibilidad de materias primas.
- Se realizaban pagos excesivos por concepto de tecnología.
- Eran usuales las prácticas comerciales restrictivas contenidas en los acuerdos de transferencia de tecnología, las cuales se contraponen a objetivos nacionales como el mejoramiento de la balanza de pagos y la de capitales, producción a precios bajos y desarrollo tecnológico. Entre dichas prácticas, una de las más frecuentes era la restricción a las exportaciones.
- El proceso de adquisición de tecnología ocurría en forma irrestricta, fuera de medidas que pudieran dictarse por razones fiscales y de balanza de pagos; el gobierno no intervenía en forma coherente y explícita, con el fin de promover, orientar o controlar la transferencia de tecnología.

La preocupación que se despertó al tomar conciencia del problema, condujo a la promulgación de la Ley de Transferencia de Tecnología y Explotación de Patentes y Marcas, la cual fue publicada en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 1972 y entró en vigor el 29 de enero de 1973.

Esta Ley tiene los siguientes objetivos fundamentales:

- Regular la transferencia de tecnología de manera que las condiciones establecidas en los contratos se ajusten a los objetivos de desarrollo económico-social y de independencia nacional.

- Fortalecer la posición negociadora de las empresas, de manera que puedan adquirir la tecnología que requieren en las condiciones más ventajosas posibles, tanto en lo que se refiere a la contraprestación como a las condiciones contractuales de uso de la tecnología y de los bienes fabricados con ella.
- Crear conciencia en el empresario sobre la importancia que tiene la tecnología y en particular la importancia nacional - de ésta y su rápida asimilación para el desarrollo del país.
- Establecer un registro oficial que permita conocer las condiciones de los contratos y los problemas inherentes al proceso de transferencia de tecnología, con objeto de hacer posible un mejor planteamiento del desarrollo industrial y tecnológico del país.

Con fundamento en esta Ley se creó el Registro Nacional de - Transferencia de Tecnología, al cual se asignó la responsabilidad primordial de la aplicación de este ordenamiento jurídico.

Ante dicho registro deben inscribirse, con carácter obligatorio, los documentos en que se contengan los actos, contratos o convenios de cualquier naturaleza que deban surtir efectos en el territorio nacional y que se realicen o celebren con motivo de:

- La concesión del uso o autorización de explotación de marcas.
- La concesión o autorización de explotación de patentes de - invención, de mejoras, de modelos y dibujos industriales.
- El suministro de conocimientos técnicos mediante planos, diagramas, modelos, instructivos, instrucciones, formulaciones, especificaciones, formación y capacitación de personal y otras modalidades.
- La provisión de ingeniería básica o de detalle para la ejecución de instalaciones o la fabricación de productos.
- La asistencia técnica cualquiera que sea la forma en que ésta se preste.
- Servicios de administración y operación de empresas.

Esta Ley señala los casos en que deberá negarse la inscripción de un contrato de transferencia de tecnología y, por tanto, dejará de producir efectos legales al sancionarse con la nulidad ya sea por la falta de registro o la cancelación del mismo, en consecuencia no podrá hacerse valer ante autoridad alguna, su cumplimiento no podrá ser reclamado ante los tribunales mexicanos y los pagos hechos por concepto de transferencia de tecnología no podrán ser deducidos.

A continuación se relacionan los casos en que de acuerdo al artículo 7o. de esta Ley no se registrarán los actos, convenios y contratos:

1. Cuando su objeto sea la transferencia de tecnología disponible libremente en el país, siempre que se trate de la misma tecnología;
2. Cuando el precio o la contraprestación no guarden relación con la tecnología adquirida o constituyan un gravamen injustificado excesivo para la economía nacional;
3. Cuando se incluyan cláusulas por las cuales se permita al proveedor regular o intervenir directa o indirectamente, en la administración del adquirente de tecnología;
4. Cuando se establezca la obligación de ceder a título oneroso o gratuito, al proveedor de la tecnología, las patentes, marcas, innovaciones o mejoras que se obtengan por el adquirente;
5. Cuando se impongan limitaciones a la investigación o al desarrollo tecnológico del adquirente;
6. Cuando se establezca la obligación de adquirir equipos, herramientas, partes o materias primas exclusivamente de un origen determinado;
7. Cuando se prohíba o limite la exportación de los bienes o servicios producidos por el adquirente, de manera contraria a los intereses del país;
8. Cuando se prohíba el uso de tecnologías complementarias;
9. Cuando se establezca la obligación de vender de manera ex-

clusiva al proveedor de la tecnología los bienes producidos - por el adquirente;

10. Cuando se obligue al adquirente a utilizar permanentemente personal señalado por el proveedor de la tecnología;

11. Cuando se limiten los volúmenes de producción o se impongan precios de venta o reventa para la producción nacional o para las exportaciones del adquirente;

12. Cuando se obligue al adquirente a celebrar contratos de venta o representación exclusiva con el proveedor de la tecnología, en el territorio nacional;

13. Cuando se establezcan plazos excesivos de vigencia. En ningún caso dichos plazos podrán exceder de 10 años obligatorios para el adquirente; o

14. Cuando se cometa a tribunales extranjeros el conocimiento o la resolución de los juicios que puedan originarse por la intervención o cumplimiento de los referidos actos, convenios o contratos.

Podemos considerar que la aplicación de la Ley a partir del 29 de enero de 1973 en que entró en vigor, ha sido bastante positiva. A continuación presentamos un cuadro que muestra la cantidad de contratos presentados a partir de la fecha de vigencia hasta el 31 de marzo de 1976:

ANALISIS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA SU INSCRIPCION.

Contratos presentados para su inscripción.	5 087
Contratos a los que se ha dado resolución.	4 741
- Contratos afectados de inexistencia que no son objeto de registro o cancelación. . . .	622
- Contratos a los que se otorgó registro. . . .	3 514
- Contratos a los que se negó inscripción - debido a cláusulas restrictivas	605
Contratos pendientes de resolver.	346

FUENTE: Dirección General del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología. Secretaría de Comercio.

Se observa que el número de contratos de 3 514 a los que se otorgó registro, representan el 69% del total de 5 087 contratos presentados para su inscripción.

También es importante conocer los principales motivos de las resoluciones negativas, por lo que a continuación las presentamos:

1. Contratos rechazados porque establecían pagos excesivos que no guardaban relación con la tecnología adquirida.
2. Contratos con plazos excesivos de vigencia.
3. Contratos con limitación de los volúmenes de producción o imposición de precios de venta o de reventa.
4. Contratos con sujeción a tribunales o leyes extranjeras.

Como resultado de la expedición de la Ley, la Dirección General del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología estima que a través de la negociación permanente de contratos, se ha obtenido ahorro de divisas que hasta el mes de marzo de 1976 representan 4 600 millones de pesos.

Otros beneficios que el país ha obtenido mediante la aplicación de la Ley, aun cuando no es fácil su cuantificación, son los siguientes:

1. Reducciones en los costos de los bienes producidos bajo licencia, tendientes a aliviar las presiones inflacionarias.
2. La apertura de diversos mercados de exportación para las manufacturas mexicanas que antes se encontraban vedados en razón de las prohibiciones totales o las restricciones geográficas a la exportación.
3. Racionalización de las importaciones de materias primas, productos intermedios, maquinaria y equipo, como consecuencia de la eliminación de cláusulas que obligaban efectuar compras a un solo proveedor.
4. La consecución de un proceso más eficiente de búsqueda, selección y negociación de tecnologías apropiadas a los requerimientos nacionales.
5. La promoción de un desarrollo tecnológico autónomo posible

gracias a la eliminación de cláusulas contractuales que obligaban al empresario mexicano a ceder sus patentes e innovaciones al proveedor extranjero de tecnología, que impedían el desarrollo tecnológico local o que obstaculizaban el uso de la tecnología adquirida al terminar el contrato.

A través de la Dirección ya mencionada, nuestro país ha prestado asistencia técnica a otros países en vías de desarrollo, en materia de regulación de la transferencia de tecnología; se pueden citar como ejemplos la misión a Ecuador y el entrenamiento que se le dió al personal del Registro de Venezuela.

En términos generales puede decirse que la Ley ha permitido una posición negociadora más fuerte para el país en su conjunto, beneficiando principalmente a las empresas medianas y pequeñas.

C. LEY DE INVENCIONES Y MARCAS.

El 10 de febrero de 1976 se publicó en el Diario Oficial la Ley de Invenciones y Marcas que entró en vigor el día 11 del mismo mes y año. Con esta Ley México establece un régimen legal que convierte a las patentes y a las marcas en verdaderos instrumentos promotores de justicia social, acordes con los objetivos de un país en desarrollo.

Las nuevas orientaciones en materia de propiedad industrial - tienden a reconocer, en todos sus aspectos, las necesidades - de mejoramiento de los países en desarrollo; a fomentar la explotación industrial efectiva de las invenciones en cada país receptor; a facilitar el desarrollo de la tecnología en los países jóvenes así como mejorar sus condiciones de transferencia; a alentar la actividad inventiva en los países en desarrollo y aumentar la capacidad de éstos para juzgar el valor real de las invenciones y el control de su transmisión y difusión, así como a aplicar las medidas apropiadas para prevenir o combatir las prácticas abusivas en materia de propiedad industrial y en general, a prever que todas las formas de propiedad industrial, incluso las marcas, sean concebidas para facilitar el desarrollo económico y mejorar el nivel de bienestar de los países en desarrollo.

De acuerdo con las orientaciones mencionadas esta nueva Ley - contiene numerosas innovaciones en relación con la anterior Ley de Propiedad Industrial. Entre las principales innovaciones citaremos las siguientes:

1. Concede protección al titular de una patente por un lapso de diez años contados a partir de la fecha en que se presenta la solicitud; al fin de este período la patente pasa a ser del dominio público y puede ser explotada por cualquier interesado en beneficio de la colectividad.
2. La revocación de una patente por falta de explotación de su titular o de un licenciataria podrá declararse a los cuatro años.

3. El titular de una patente puede solicitar la revocación de una licencia concedida a un tercero solo en el caso que el licenciatarío no explote la invención.

4. El pago de la regalía que debe hacer el licenciatarío al titular de la patente la fijará la Dirección del Registro de Transferencia de Tecnología.

5. Para evitar que el titular de una patente, a través de una pequeña o una muy pobre explotación, mantenga la protección de su patente en detrimento de las necesidades del mercado interno, como medio para propiciar importaciones o para limitar la producción de la industria nacional, la Ley considera que puede otorgarse una licencia obligatoria en los siguientes casos:

- a. Por falta de explotación de la patente por el titular.
- b. Porque la explotación de una patente haya sido suspendida por más de seis meses consecutivos.
- c. Porque la explotación de la patente no satisfaga el mercado nacional.
- d. En el caso de que existan mercados de explotación que no estén siendo cubiertos con la explotación de la patente y alguna persona manifieste su interés de utilizarla para fines de exportación.

En estos dos últimos casos, como un reconocimiento a la actividad del inventor, se dará oportunidad al titular de la patente para que corrija la insuficiencia de la explotación, otorgándole el derecho preferente de ampliarla para cubrir adecuadamente el consumo nacional o la demanda internacional, para lo cual el gobierno le dará a conocer la solicitud de licencia obligatoria, a fin de que en un plazo de dos meses presente un programa de fabricación en condiciones por lo menos similares a los programas presentados por quien solicite la licencia, y otorgue fianza para garantizar su cumplimiento. Por otra parte la Ley creó la institución de las licencias -- por causas de utilidad pública que difieren de las licencias

obligatorias en que podrán otorgarse en cualquier momento y - en que no están ligadas necesariamente a la explotación o no explotación de la patente. Estas licencias que se otorgan por causas de salud pública, defensa nacional o cualquier otra de interés público, corresponden a una figura conocida internacionalmente como licencias de pleno derecho o licencias obligatorias de oficio.

La Ley precisó en el Artículo 10, los casos de determinados artículos o procesos, que quedan excluidos del régimen de patentes por razones de interés público. Dichos casos son: las razas animales y las variedades vegetales, las aleaciones, -- así como los productos químicos, químico-farmacéuticos y sus mezclas, medicamentos, bebidas y alimentos para uso humano o animal, fertilizantes, plaguicidas, herbicidas y fungicidas; se excluyen también los procedimientos de obtención de mezclas de productos químicos, los procedimientos industriales de obtención de aleaciones y los procedimientos industriales de obtención, modificación o aplicación de productos y mezclas que antes se mencionaron; asimismo se excluyen los aparatos y equipos anticontaminantes y los procedimientos para su fabricación, modificación o aplicación y por último las in ven ci o n e s relacionadas con la energía y la seguridad nuclear. En todos estos casos se consideró que no era conveniente otorgar un régimen de exclusividad, a través de la patente, a los inventores; sin embargo como un reconocimiento y estímulo se creó la novedosa institución de los C e r t i f i c a d o s d e I n v e n c i o n, los cuales protegen los derechos del inventor, pero cualquier interesado podrá explotar la invención mediante el pago de una regalía al titular del Certificado, que deberá ser aprobada por la Secretaría de Comercio. Los inventos relacionados con los procedimientos de obtención de mezclas de productos q u i m i c os, energía y seguridad nuclear, así como aparatos y equipos anticontaminantes, solamente pueden ser amparados con C e r t i f i c a d o s d e I n v e n c i o n; sin embargo en todos los demás inventos -

que caen bajo el régimen de patentes, se establece como alternativa que los inventores registren sus inventos bajo el régimen de los Certificados de Invención. Lo anterior tiene por objeto que los inventores de escasos recursos puedan optar por un certificado que los permita mantener vigente su derecho y obtener el pago de una regalía, aun cuando no estén en condiciones de llevar a cabo la explotación de su invento. En este caso las personas físicas nacionales estarán exentas de pagos anuales para mantener vivo su derecho sobre su invento. En ambos casos de patentes y de certificados de invención, el inventor está obligado a incluir en la solicitud de registro, en forma clara y suficiente, los datos necesarios para lograr una comprensión cabal del invento por una persona que posea pericia y conocimientos medios en la materia así como para su explotación. Al mismo tiempo, se impone al solicitante la obligación de indicar bajo protesta de decir verdad, el mejor método conocido por él para llevar a la práctica la invención. La información solicitada pretende asegurar que al momento en que una invención caiga en el dominio público o se conceda una licencia obligatoria, se cuente con los conocimientos necesarios para su explotación.

El cumplimiento de esta obligación es muy importante en el caso de los países en desarrollo como México, ya que un número importante de sus inventos industriales son invenciones de mejoras y éstas se verían limitadas y obstruidas si los conocimientos que se detallan en una solicitud no fueran lo suficientemente claros para la total comprensión de una invención.

Se pretende que a través de esta Ley, las patentes que representan los avances científicos y tecnológicos actúen como un vehículo eficaz para la transmisión de tecnología y representen un patrimonio común que favorezca el desenvolvimiento material y espiritual y no sigan siendo monopolizados por los países industrializados que los utilizan como instrumento de opresión para defender sus privilegios.

Los países en desarrollo como México deben fomentar el avance tecnológico nacional y la formulación de políticas que, como en el caso de esta Ley, permitan y propicien un rápido y fácil acceso a los adelantos tecnológicos y a su adquisición en condiciones equitativas.

Los comentarios anteriores corresponden a los aspectos más importantes que la Ley contiene en materia de patentes; a continuación se hace referencia a algunos de los aspectos que contiene en materia de marcas, los cuales se incluyeron en su texto, obedeciendo también al deseo de proteger el interés público y a la necesidad de estimular nuestro proceso de desarrollo. Entre las disposiciones incluidas en la Ley, la más novedosa - y que ha sido la más criticada, es la que se refiere a los problemas que hemos tenido, específicamente en la práctica de contratación de marcas extranjeras. Dicha disposición establece la obligación de vincular siempre una marca originariamente registrada en México, a una marca originariamente extranjera, el Artículo 127 de la Ley, en relación a éste dice textualmente:

"Toda marca de origen extranjero o cuya titularidad corresponda a una persona física o moral, extranjera, que esté destinada a amparar artículos fabricados o producidos en territorio nacional, deberá usarse vinculada a una marca originariamente registrada en México.

Ambas marcas deberán usarse de manera igualmente ostensible. Será aplicable a la marca originariamente registrada o por registrarse en México, lo dispuesto en el Artículo 91, fracción XIII, de esta Ley..."

A continuación y para mayor claridad se transcribe el Artículo 91 en lo que se refiere a la fracción XIII:

"No son registrables como marca:

Las palabras simples o compuestas de lenguas vivas extranjeras y las construídas artificialmente de modo que por su grafismo o fonética parezcan voces extranjeras, cuando la marca se solicite para aplicarse a artículos o servicios que el so-

licitante produzca o preste exclusivamente en el país o en --
cualquier otro país de habla española..."

La inclusión en la Ley del texto anterior se justifica, si --
aceptamos que una marca es signo distintivo de un producto o
de un servicio y que su prestigio y divulgación influyen deci-
sivamente en la venta y comercialización de los artículos y -
servicios, tenemos que aceptar también que el esfuerzo del li-
cenciatario mexicano debe protegerse. Si consideramos también
que el usuario de una marca extranjera se obliga al pago de -
una regalía determinada, a la realización de publicidad a fa-
vor de ella e incluso, en muchos casos a la compra del equipo
y el uso de sistemas que correspondan a las características de
la marca, debemos reconocer también que el esfuerzo del usua-
rio así como todos estos gastos que representan una salida de
divisas no siempre justificada que encarece la producción na-
cional, deben protegerse estableciendo una relación directa -
de la marca con el usuario mexicano.

Definitivamente para los usuarios de una marca extranjera, an-
tes de esta Ley, dicha marca representaba un vínculo crecien-
te de dependencia que comprometía su propia actividad empresa-
rial ya que el pago de regalías y la publicidad que desarro-
llaba fortalecía dicha dependencia y en el caso que le fuera
retirado el uso de la marca extranjera quedaba colocado en --
una situación crítica que finalmente lo podía llevar a la --
quiebra.

Como complemento de lo anterior, el uso exclusivo de marcas -
extranjeras significaba también un peligro potencial para el
sano crecimiento de nuestra economía, porque mediatizaba y po-
nía en peligro las exportaciones que se realizaban bajo una -
marca extranjera, lo cual no permitía acreditar el producto -
nacional bajo su propia marca, por lo que quedaba en una si-
tuación difícil si se le retiraba el uso de la marca extranje-
ra, al mismo tiempo, el esfuerzo del gobierno para promover -
las exportaciones de los productos hechos en México, antes de

entrar en vigor esta Ley, es posible que estuviera beneficiando a fabricantes nacionales bajo marcas extranjeras que en un momento dado podían verse en la situación arriba descrita, con lo que el volumen de exportaciones podía reducirse considerablemente.

Como un reconocimiento a la importancia que puede llegar a tener una marca, el gobierno mexicano incluyó en la Ley la posibilidad de imponer licencias obligatorias por causas de utilidad pública a favor de algún interesado, mediante el pago de una regalía aprobada por la Secretaría de Comercio.

Otro aspecto importante es la facultad que tiene la Secretaría de Comercio de prohibir el uso de marcas en determinados sectores de la actividad económica para impedir la proliferación de marcas de un solo producto que únicamente propicia un notable incremento de gastos de publicidad y la elevación de costos para los consumidores.

Esta Ley incluye además del control de patentes y marcas, la protección a las denominaciones de origen, en este concepto - se incluye la extracción, producción o elaboración de los productos que se pretendan amparar con la denominación de origen. La solicitud de declaración general de protección a una denominación de origen se hará por escrito ante la Secretaría de Comercio y deberá contener básicamente la descripción detallada de los productos que protegerá la denominación, incluyendo sus características, componentes y forma, así como el lugar o lugares de extracción, producción o elaboración del producto que se trate de proteger, incluyendo una descripción o delimitación del territorio de origen, atendiendo a los caracteres geográficos y a las divisiones políticas.

Cuando los documentos presentados satisficieran los requisitos legales, la Secretaría de Comercio publicará en el Diario Oficial un extracto de la solicitud y si en un plazo de 45 días ningún tercero aporta pruebas suficientes en contra de dicha solicitud, la Secretaría dictará la resolución definitiva ---

otorgando la protección, la cual tendrá vigencia en cuanto -- subsistan las condiciones determinantes y sólo dejará de surtir efectos por declaración de la Secretaría.

La protección internacional será tramitada por la Secretaría de Comercio por conducto de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Un aspecto muy importante es lo establecido en el Artículo 162 de la Ley, el que a continuación transcribo:

"El gobierno de los Estados Unidos Mexicanos será el titular de la denominación de origen. Esta solo podrá usarse mediante autorización que expida la Secretaría de Comercio."

Por lo tanto, el derecho a usar una denominación de origen, deberá ser solicitado ante la Secretaría quien lo concederá a toda persona física o moral que directamente se dedique a la extracción, producción o elaboración del o de los productos -- protegidos por la denominación de origen, que realice esta actividad dentro del territorio determinado en la declaración -- general y que cumpla con las normas oficiales establecidas -- por la Secretaría.

Por último, los efectos del registro del derecho a usar una -- denominación de origen durarán cinco años, este plazo podrá -- renovarse por períodos iguales, sujeto a la comprobación de -- que el interesado continúa cumpliendo con las condiciones bajo las cuales se le otorgó el registro de usuario.

La Ley establece también en su Título Sexto, el procedimiento para obtener el registro de avisos comerciales que tengan señalada originalidad que los distinga fácilmente de los de su especie; el efecto del registro de un aviso comercial durará -- diez años, al término de este plazo caerá bajo el dominio público y no podrá volver a ser registrado; y en su Título Séptimo la Ley establece la protección del nombre comercial y el derecho de su uso que no requiere depósito o registro.

En este caso, quien esté usando un nombre comercial podrá solicitar a la Secretaría de Comercio la publicación del mismo

en la Gaceta de Invenciones y Marcas, lo cual se concede si - cumple con los requisitos legales, con una vigencia de cinco años renovable por períodos iguales a solicitud del interesado.

Es necesario señalar que esta Ley entró en vigor el 11 de febrero de 1976 y de acuerdo con lo que se establece en el Artículo Décimosegundo de los Transitorios se fijó un plazo de dos años que por causas justificadas puede ampliarse un año más, para que las partes en los actos, convenios o contratos ya - inscritos en el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología, en los que se haya autorizado el uso de marcas de origen extranjero cumplan con lo establecido en el Artículo 127 en lo relativo a que deben usarse vinculadas a una marca originariamente registrada en México. La falta de cumplimiento traerá - como consecuencia que el acto, convenio o contrato deje de -- surtir efectos, sin perjuicio de la aplicación de la sanción - administrativa que proceda.

D. COMISION NACIONAL CONSULTIVA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FARMACENTICA.

Como un esfuerzo adicional a la creación de las tres Leyes comentadas, el gobierno mexicano mediante Decreto publicado en el Diario Oficial del 8 de octubre de 1975, creó la Comisión Nacional Consultiva para el Desarrollo de la Industria Farmacéutica, la cual pretende auxiliar a resolver los problemas particulares de este sector fundamental de la economía nacional.

El Decreto establece que es indispensable impulsar el desarrollo de la industria farmacéutica, principalmente de los laboratorios que cuenten con capital nacional, fijar las normas de calidad adecuada de las materias primas, propiciar la investigación básica y aplicada, establecer una política de precios, buscar mejores sistemas de comercialización de materias primas, establecer programas de fabricación que tiendan a una mayor integración de la industria, establecer un programa que tienda a acelerar la sustitución de importaciones, así como aumentar las exportaciones de medicamentos, por lo tanto, la Comisión tendrá por objeto atender dichos asuntos.

La Comisión se integró por varias Dependencias del Ejecutivo Federal e Instituciones:

Secretaría de Hacienda y Crédito Público; Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial, Secretaría de Comercio, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Secretaría de Salubridad y Asistencia, Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Instituto Mexicano de Comercio Exterior, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Confederación Nacional de Cámaras de Comercio, Confederación Nacional de Cámaras Industriales, Cámara Nacional de la Industria de Laboratorios Químico-Farmacéuticos.

Para el despacho de los asuntos concernientes a la Comisión se creó el cargo de Secretario Técnico quien tiene la repre--

sentación de la Comisión y se encargará de coordinar los trabajos relacionados con el funcionamiento de la misma.

El Artículo Tercero del Decreto por el que se creó esta Comisión establece los objetivos que a continuación se transcriben:

I. Recabar la información disponible y realizar las investigaciones necesarias para conocer el estado que guarda la industria farmacéutica.

II. Promover la producción de materias primas para el sector, buscando la tecnología adecuada así como una mayor integración nacional.

III. Coadyuvar con las autoridades correspondientes en el mejoramiento de la calidad de los medicamentos y sus materias primas tanto para uso humano como para uso animal.

IV. Establecer los conductos idóneos a fin de apoyar la investigación científica y tecnológica en esta área.

V. Sugerir a las autoridades competentes las medidas que se podrían adoptar en materia de política de precios.

VI. Recomendar mejores sistemas de comercialización de materias primas.

VII. Promover en colaboración con las autoridades correspondientes, la sustitución de importaciones, así como el incremento a las exportaciones de productos a todo nivel de la rama farmacéutica.

VIII. Sugerir políticas en materia de programas de fabricación, que conduzcan a una mayor integración en el área.

IX. Proponer todas aquellas medidas y planes que de alguna manera contribuyan al desarrollo y fortalecimiento de la industria farmacéutica."

E. COMISION NACIONAL DE PRECIOS.

El 21 de octubre de 1977 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto que reformó el Reglamento de varios artículos de la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica.

Dicho decreto señala que las disposiciones reglamentarias de la Ley arriba mencionada, consideraron desde el año de 1951 - la creación de la Comisión Nacional de Precios, como organismo participativo de colaboración de los sectores interesados en el estudio y deliberación de la política de precios, por lo que para darle vigencia y actualizarla en su Artículo 17 reformado creó dicha Comisión de acuerdo con el texto siguiente:

"Se crea la Comisión Nacional de Precios, como organismo de colaboración del Ejecutivo Federal para el estudio y propuesta de los precios máximos de artículos de consumo generalizado"

En su Artículo 18 se establecen los objetivos de la Comisión, los que a continuación se transcriben:

I. Colaborar con el Ejecutivo Federal en el cumplimiento de la Ley y de este Reglamento, fundamentalmente para:

a) Proponer a la Secretaría de Comercio precios máximos para los artículos de consumo generalizado, así como los artículos que por su uso o destino ameriten considerarse de consumo generalizado, y

b) Opinar sobre los precios de los productos del campo, cuando puedan afectar los precios finales a los consumidores.

II. Formular propuestas y recomendaciones al Ejecutivo Federal, conducentes al mejor cumplimiento y aplicación de la Ley y sus Reglamentos.

III. Atender las consultas del Ejecutivo Federal relativas a la aplicación de la Ley y sus Reglamentos..."

Al formular sus propuestas y recomendaciones la Comisión procurará el equilibrio adecuado entre los costos, las utilidades razonables, el nivel general de precios y los intereses de los consumidores.

Las actividades que realiza la Comisión para cumplir con sus objetivos están relacionadas con las que lleve a cabo la Secretaría de Comercio.

En su Artículo 4 el Decreto establece claramente dicha relación:

"Los interesados en obtener la modificación de los precios máximos deberán presentar solicitud con la información correspondiente, en la Dirección General de Precios de la Secretaría de Comercio y, cuando se trate de productos de consumo generalizado, una copia de la misma y de la respectiva información deberá presentarse simultáneamente en la Dirección Técnica de la Comisión Nacional de Precios..."

El Artículo 8 establece que el productor debe marcar el precio máximo de venta al público en los envases o empaques, cuando así lo determine la Secretaría de Comercio.

También indica que los comerciantes incluyendo los mayoristas deben fijar a la vista del público una lista de precios oficiales, o en caso necesario, relaciones o catálogos que indiquen los precios oficiales.

El Artículo Cuarto de los "Transitorios especifica que continuarán comprendidas en el Artículo Primero de la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica las siguientes mercancías:

- Artículos alimenticios de consumo generalizado: arroz, azúcar, café, frijol, huevo, leche, etc.
- Productos de las industrias fundamentales: combustibles derivados del petróleo y del gas natural.
- Artículos producidos por ramas importantes de la industria nacional: cigarros, jabones, detergentes y pastas dentífricas, medicinas de todas clases y los productos químico-farmacéuticos básicos para su elaboración.

La Comisión Nacional de Precios deberá proceder al estudio y, en su caso, recomendación de los precios de los productos enumerados en la relación anterior, que para este efecto el Eje-

cutivo los considera de consumo generalizado.

Por último, el Artículo Quinto de los Transitorios especifica que como lo establece el artículo anterior, siguen comprendidos también los siguientes grupos de mercancías:

- Materias primas esenciales para la actividad de la industria nacional: ácidos cítrico, clorhídrico, nítrico, sulfúrico; alcohol, cloro, etc.

- Productos de las industrias fundamentales: alimentos balanceados, cemento, cal, yeso, fertilizantes, productos de la industria siderúrgica, pastas celulósicas, química de paja, etc.

- Artículos producidos por ramas importantes de la industria nacional: alimentos preparados para niños, ampollitas, estufas, lavadoras, licuadoras, máquinas de coser, camiones, autobuses, tractores, cartón, etc.

F. CUADRO BASICO NACIONAL DE MEDICAMENTOS.

En el Diario Oficial de la Federación del día 29 de septiembre de 1975, la Secretaría del Patrimonio Nacional, actualmente Se cretaría del Patrimonio y Fomento Industrial, publicó el Cua- dro Básico Nacional de Medicamentos, que con carácter nacional se pretende que cubra los requerimientos de agentes terapéuti- cos de las dependencias oficiales e instituciones descentrali- zadas.

El objetivo que se fijó la Comisión Mixta Coordinadora de Actividades en Salud Pública y Seguridad Social, fue el de in- cluir todos los elementos necesarios para la prevención y el tratamiento de los problemas de salud, seleccionando los de - óptima calidad al menor costo posible.

En la elaboración del cuadro intervinieron las Comisiones del Cuadro Básico de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, del Instituto Mexicano del Seguro Social y del Instituto de Seguri- dad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, que a su vez fueron asesoradas por especialistas en las diversas ramas de la medicina y por los servicios clínicos y adminis- trativos de sus respectivas instituciones.

La inclusión de medicamentos en el Cuadro se hizo con los cri- terios siguientes:

1. Se aceptaron todos aquellos productos farmacéuticos y biológicos cuya eficacia ha sido demostrada científicamente o cuyo uso ha sido sancionado por la experiencia general.
2. Precisamente por su carácter básico, el Cuadro comprende - unicamente los medicamentos cuya utilización se puede conside- rar como habitual.
3. Solo se incluyeron medicamentos de tipo genérico y distintas formas farmacéuticas cuando, de existir, se consideraron convenientes a fin de permitir amplia libertad en lo que se - refiere a adquisiciones y administración.
4. Hasta donde fue posible se evitó la inclusión de polifárma- cos.

5. Se incluyeron medicamentos producidos exclusivamente por un laboratorio, solamente cuando las necesidades de la terapéutica así lo exigieron.

La Comisión Mixta que elaboró el cuadro hizo notar que éste no es un documento rígido e inflexible, sino que se le harán, -- cuando sean necesarias, adiciones, supresiones, o modificaciones parciales, por lo que debe considerarse constantemente -- abierto y la Comisión acepta toda clase de sugerencias debidamente fundamentadas.

La Comisión Mixta también insistió en que las diferentes instituciones oficiales o descentralizadas seleccionaran del Cuadro aquellos renglones que les sean necesarios para cubrir sus requerimientos.

El Cuadro incluye los siguientes grupos de medicamentos:

Grupos Terapéuticos

Medicina Preventiva

Antimicrobianos y Antiparasitarios

Aparato Digestivo

Cardiovascular

Aparato Respiratorio

Hematología

Endocrinología y Nutrición

Nefrología y Urología

Soluciones Electrolíticas

Neurología y Psiquiatría

Ginecología y Obstetricia

Medicación Antirreumática y Enfermedades Colágenas

Alergología y Antihistamínicos

Dermatología

Oftalmología

Otorrinolaringología

Oncología

Medicamentos Específicos para las Intoxicaciones

Medicación Auxiliar en Radiología

Anestésicos

Odontología

Para cada grupo la Comisión proporciona información relacionada con el empleo de cada medicamento indicando: nombre y presentación, dosis y vía de administración, indicaciones, así como los efectos indeseables y las contraindicaciones.

Es importante hacer notar que la publicación del Cuadro Básico es un esfuerzo para evitar la proliferación de medicamentos cuyo uso en muchos casos no es necesario ni recomendable. El total de medicamentos genéricos incluidos es de 535, a los cuales se agregaron las claves propias de formas farmacéuticas, dando un total de 769.

El nombre y presentación de los medicamentos en el Cuadro están proporcionados en forma genérica y no comercial, lo que evita la prescripción por marca o laboratorio que en el ejercicio de la medicina particular es muy frecuente.

Por último, si consideramos los volúmenes de medicamentos que consumen las dependencias e instituciones oficiales, tenemos que aceptar que la publicación del Cuadro Básico y su cumplimiento tienen gran importancia económica.

CAPITULO IV

ALTERNATIVAS PARA SU MEXICANIZACION.

La situación de la industria farmacéutica presentada en los -
Capítulos I, II y III nos lleva a varias consideraciones:

La producción, distribución y consumo de los productos farma-
céuticos representan actividades socioeconómicas muy importan-
tes en el ámbito mundial y nacional.

La importancia de la industria farmacéutica está basada tanto
en la magnitud de las inversiones y la ocupación que genera,
como en sus características especiales en lo referente al uso
de patentes y marcas, su importancia social y sus complejas -
vinculaciones con la economía nacional.

En la mayoría de los países de economía de mercado, como Méxi-
co, las características de la oferta y la demanda de los pro-
ductos farmacéuticos son muy peculiares, revistiendo gran im-
portancia la orientación publicitaria que se dirige hacia el
uso intensivo de los nombres comerciales y las marcas.

En general, como ya se indicó, la industria farmacéutica mun-
dial se caracteriza por un grado extraordinario de dominio -
del mercado, con alto grado de concentración, por ello el mer-
cado de los productos farmacéuticos es oligopólico, lo que per-
mite fijar precios altos y obtener utilidades considerables.

Esta situación se acentúa en los países en desarrollo como Mé-
xico, en los que las empresas farmacéuticas transnacionales -
dominan casi por completo la actividad e implantan patrones -
de producción, distribución y consumo de medicamentos que re-
sultan muy dispendiosos y que no siempre corresponden a las -
necesidades que los países tienen en materia de salud.

Debido a la naturaleza de la estructura mundial de la produc-
ción farmacéutica, no debe sorprender que la generación de --
tecnología se encuentre concentrada en ciertos países y empre-
sas. Estados Unidos es la nación que más gasta en actividades
de investigación y desarrollo de productos farmacéuticos, se-
guida por Francia, la República Federal de Alemania, Japón, -
Suiza y el Reino Unido. Por lo contrario, los laboratorios far-
macéuticos en los países en desarrollo no realizan práctica--

mente investigación alguna, ya que en algunos casos como México, los gastos invertidos en esta actividad representan solamente el 1% de las ventas e incluyen muchos gastos por concepto de control de calidad. Adicionalmente las actividades de investigación además de estar concentradas en pocos países desarrollados, se orientan a enfermedades prevalentes en sus propios mercados, ya que en ellos las posibilidades de grandes volúmenes de ventas están aseguradas.

A pesar de los problemas y contradicciones que existen actualmente en la industria farmacéutica, no puede dejarse de reconocer que si uno de los principales objetivos de la política del gobierno mexicano es proporcionar a la mayoría de la población medicamentos baratos y adecuados, en cantidades suficientes, debe ser capaz de encontrar las mejores alternativas para que se puedan adquirir, producir y distribuir las materias primas y los productos farmacéuticos en la forma más económica y adecuada a las necesidades sanitarias del país.

Si la solución de las dificultades para cumplir con el objetivo es un serio problema, este se ve agravado si consideramos que la producción de medicamentos debe incrementarse para poder atender las necesidades crecientes de la población y tratar de alcanzar una mejoría en los niveles de salud nacional. En términos realistas es posible que esos incrementos puedan lograrse con la estructura actual de la industria y permitir que las empresas transnacionales sigan contribuyendo fundamentalmente a dicho aumento; no existe duda de que puedan lograrlo ya que su eficacia está comprobada. Sin embargo, el costo que esta solución tendría para México sería enorme, ya que el costo directo en la balanza de pagos por concepto de utilidades, regalías, importación de materias primas y productos intermedios sería muy alto, aún sin incrementarlo con los costos indirectos que son los más difíciles de evaluar, tales como gastos elevados de comercialización e insuficiente producción local de materias primas.

La otra alternativa para alcanzar el objetivo, incluyendo los incrementos requeridos en la producción de medicamentos, es - que el gobierno mexicano se decida a nacionalizar la industria farmacéutica ya sea a corto o largo plazo, confiando en que - sea capaz de sustituir con eficiencia a las empresas transnacionales en la investigación tecnológica y en la adquisición, producción y comercialización de medicamentos. Sin embargo, - la experiencia de muchos países desarrollados y en desarrollo, ha sido en el sentido de que existen elementos que en la práctica han hecho fracasar los mejores planes de nacionalización; entre los principales mencionaremos los siguientes: la estructura oligopolística del mercado mundial de tecnología y materias primas, el elevado costo de introducir nuevos productos, el poder internacional de las grandes empresas fabricantes - de medicamentos, la colonización mental de grandes sectores - de médicos después de muchos años de propaganda consumista, y por último, la sensibilidad e irritabilidad del consumidor ante cualquier cambio en la disponibilidad genérica o específica de medicamentos.

Por lo anterior, es difícil proponer de manera realista la nacionalización de la industria farmacéutica en México, particularmente si consideramos, que en nuestro caso existen las circunstancias adicionales siguientes:

1. Contamos con una estructura industrial ineficiente y muy - desintegrada, que requiere todavía la importación de un alto porcentaje de materias primas y productos farmacéuticos.
2. Tenemos fronteras precisamente con el país que cuenta con el mayor número de laboratorios farmacéuticos con filiales en México, lo cual hace difícil llevar a cabo cualquier control que se establezca en relación a los medicamentos. Actualmente se tiene amplia experiencia en lo difícil que resulta combatir el contrabando de licores, cigarros, aparatos eléctricos, vitaminas, etc.
3. México tiene una clase media cada vez más exigente como --

consumidora, que es muy sensible a la disponibilidad de medicamentos, que ha asimilado durante muchos años pautas de consumo de Estados Unidos y que viaja con frecuencia a ese país ante la menor duda de que su malestar puede ser debidamente atendido por el médico especialista mexicano.

En realidad el reto que representa la industria farmacéutica para la política gubernamental es grande y las soluciones deben ser audaces pero eminentemente prácticas, de lo contrario no sólo pueden resultar fallidas, sino autoderrotantes y contraproducentes.

Por lo tanto, lo más conveniente para el momento actual, parece ser que el gobierno adopte una estrategia mixta, alejada de las medidas extremas, como son, por una parte, conservar el estado actual que guarda la industria y por otra realizar de inmediato la nacionalización total de la industria farmacéutica. Lo más recomendable en el momento actual, es el fortalecimiento y la utilización óptima de la capacidad negociadora del sector público. Dicha capacidad está basada principalmente en su posición como comprador de medicamentos.

A continuación proporciono algunos datos que dan idea de su importancia:

"En 1975 las ventas al Gobierno ascendieron a 1980 millones de pesos y representaron alrededor del 30% del mercado. A ese mercado del sector público los laboratorios extranjeros suelen asignar solo 20% de sus ventas, mientras que los laboratorios nacionales dependen en 65% del mismo y, particularmente, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que representa alrededor de 87% de las compras al sector público..."¹⁾

Las ventas de medicamentos al gobierno han crecido durante los últimos años, por lo que puede estimarse conservadoramente -- que en los próximos seis años lleguen a representar más del 40% del mercado total.

Otros elementos que dan actualmente al gobierno una importante posición negociadora son los siguientes:

1) "La Economía Mexicana, 1975" Publicaciones Ejecutivas de México, México, 1976.

1. El régimen de licencias de empresas y autorización de productos por parte de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
2. El régimen arancelario y de permiso previo de importación por parte de la Secretaría de Comercio.
3. El régimen sobre inversiones extranjeras, transferencia de tecnología, patentes y marcas y precios, por parte de la Secretaría de Comercio y la Comisión Nacional de Precios.
4. El régimen impositivo y de estímulos fiscales por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Comercio.
5. Los programas de fabricación que maneja la Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.
6. El funcionamiento pleno de la Comisión Nacional Consultiva para el Desarrollo de la Industria Farmacéutica, combinado con otros instrumentos de política económica que a la fecha no han sido utilizados, o lo han sido insuficientemente, para desarrollar un sector farmacéutico nacional, como es el caso del crédito y en particular el que se otorga a tasas subsidiadas por el gobierno a través del Fondo Nacional de Equipamiento Industrial (FONEI), el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN), el Fondo Nacional de Fomento Industrial (FONFI) y otros fideicomisos de fomento del gobierno mexicano.

En relación con la posibilidad de nacionalizar la industria farmacéutica, hemos indicado que en nuestra opinión, no existen actualmente las condiciones políticas y económicas que se requieren para una medida tan radical, ya que las presiones internas y externas que se opondrían serían sumamente poderosas.

Por lo tanto, reconocemos que la nacionalización de la industria es difícil mas no imposible; porque en el momento en que tomemos conciencia de los obstáculos y se aprueben medidas para superarlos, consideramos que con una cuidadosa planificación, la nacionalización puede llevarse a cabo a mediano y lar

go plazo. Sin embargo, estamos convencidos que no es posible conservar la situación actual inalterable, por lo que pasaremos a analizar algunas de las alternativas que consideramos pueden y deben aplicarse para que a cierto plazo, dentro de las condiciones políticas, sociales y económicas que existen, el gobierno mexicano cumpla con el objetivo básico que debe ser proporcionar a la mayoría de la población medicamentos ba rates y adecuados en cantidades suficientes.

A continuación presentamos dichas alternativas que tienden a lograr una mexicanización de la industria farmacéutica:

A. IMPLANTACION DE UN CUADRO BASICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS.

Ante la situación descrita, relativa a la gran cantidad de productos farmacéuticos que existen en el mercado, muchos de ellos con precios excesivos que no se justifican, el primer problema a resolver es el que se refiere a qué medicamentos debe producir la industria, sin olvidar que cada país tiene sus propias necesidades específicas que varían en función de las condiciones climatológicas, el grado de urbanización y en particular de las condiciones económicas y sociales específicas.

Los índices de morbilidad y la participación en el mercado de los diversos tipos de medicamentos por clasificación terapéutica, constituyen indicadores de la demanda teórica y efectiva, respectivamente, de medicamentos.

En México, tal como sucede en otros países en desarrollo, las causas de morbilidad y mortalidad varían considerablemente en función del tipo de vida y el nivel de ingreso de la población.

Lo anterior se confirma en un estudio auspiciado por el Colegio de México que dice: "... Los problemas más graves de las clases urbanas medias y superiores del país son similares a los de esas mismas clases en otras partes del mundo: cáncer, enfermedades del corazón y cerebro vasculares, entre otras.

Por otro lado, las causas principales de la muerte en el campo siguen incluyendo dos enfermedades contagiosas que han sido virtualmente eliminadas en las áreas urbanas (sarampión y tos ferina), así como anorexia, avitaminosis y bronquitis..."¹⁾

Hasta ahora la producción de medicamentos en México, se ha dirigido más hacia la medicina curativa que hacia la preventiva, así mismo, se ha concentrado preferentemente en atender las necesidades de las influyentes clases medias y altas urbanas, llegando en ocasiones a la producción de medicamentos de mostrador francamente suntuarios.

Es importante, por tanto, hacer un diagnóstico preciso de las necesidades de las mayorías rurales y de los grupos urbanos -

¹⁾ Cynthia Hewitt de Alcedano, "Ensayo sobre la satisfacción de las necesidades básicas del pueblo mexicano entre 1940-1970", Cuadernos del CES, No. 21, El Colegio de México, - México, 1977.

de bajos ingresos, con objeto de comenzar a modificar los patrones de gasto público y reorientar gradualmente en forma consecuente la demanda de medicamentos.

Obviamente, en un país de economía mixta como el nuestro, en el que el sector privado desempeña un papel importante en la fabricación, es de esperarse que parte de la producción dirigida al mercado libre de distribuidores y farmacias esté sujeta a un menor control que la que adquiere el gobierno.

Sin embargo, en ambos sectores es necesario adoptar algunas medidas y por lo que se refiere al consumo del sector público, este aspecto, como se indicó en el Capítulo III, fue cubierto a partir del 29 de septiembre de 1975 en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Cuadro Básico Nacional de Medicamentos, que incluye 535 medicamentos genéricos a los --cuales se agregaron las claves propias de formas farmacéuti--cas para dar un total de 769 productos. Es importante insistir que el nombre y presentación de los medicamentos incluidos en el Cuadro, están proporcionados en forma genérica y no por nombre comercial o marca.

Esta experiencia del Cuadro Básico Nacional de Medicamentos --para el sector público, puede intentarse ampliarlo en forma gradual, a mediano y largo plazo, hacia las ventas del mercado libre de distribuidores y farmacias, aún contra toda la --presión que pudieran ejercer en contrario los grandes intereses farmacéuticos.

Como un paso preliminar, los productos incluidos en el Cuadro podrían servir de base para que la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial promoviese la fabricación en gran escala --de algunos medicamentos seleccionados, sobre la base de ser --indispensables, de manera que las empresas de capital nacional y del estado los pudiesen fabricar.

"1). en la India, por ejemplo, la Comisión Wathi, encargada --de estudiar la industria farmacéutica, ha preparado una lista de medicamentos indispensables para el país. Esta lista con--

¹⁾ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), "Estudio Monográfico de la Industria Farmacéutica".

tiene solo 43 tipos de tabletas y cápsulas, 39 tipos de inyecciones y otros 34 medicamentos varios. Es decir un total de 116 medicamentos..."

No hay razón por la que en México no pudiera hacerse algo semejante y otorgar a esos productos estímulos particulares si las empresas están dispuestas a fabricarlos en forma masiva y a costos bajos. Aún en Brasil, donde la empresa transnacional ha encontrado una acogida muy favorable, el Estado ha participado en la producción y distribución de medicamentos. Lo importante es que cualquier intervención estatal preferentemente dirija sus medicamentos a aquellas áreas en las que pueda operar con eficiencia y con espíritu de beneficio social.

Considerando que el mercado de medicamentos es un mercado complejo de altos riesgos en el que la capacidad de introducir nuevos productos constituye una variable determinante, podría en esta primera etapa, seguir dejando la fabricación de los otros medicamentos en su mayor parte en manos del sector privado y tratar únicamente de regular dicha fabricación.

Más adelante, con base en la experiencia adquirida en esta primera etapa, sería conveniente que de la misma manera que se ha hecho en otros países en desarrollo como la India, Egipto, Paquistán e incluso Brasil, el gobierno fabrique algunos productos de primera necesidad que a la fecha estén elaborando las empresas extranjeras. Para llevar a cabo lo anterior existen dos posibilidades que conviene analizar por separado; la primera de ellas es que el gobierno forme una empresa en asociación con algún grupo extranjero no vinculado a la gran industria mundial (italiano, húngaro o danés), para llevar a cabo la fabricación masiva de ciertos medicamentos de interés prioritario, y la otra posibilidad sería la de adquirir participación en una empresa extranjera ya establecida que se encuentre bien diversificada en los diferentes mercados terapéuticos, como se ha hecho en Australia y como propuso recientemente en Gran Bretaña el partido laborista.

Cualquiera de estas dos posibilidades tiene sus ventajas y - sus problemas, sin embargo, se considera conveniente estudiar las, ya que solo participando en la industria sería posible - que el gobierno obtuviera la experiencia técnica y administra tiva necesaria para su regulación, el conocimiento y acceso a las fuentes de materias primas y a la capacitación de los re- cursos humanos estratégicos.

B. FOMENTO A LA TECNOLOGIA NACIONAL PARA LA FORMACION DE
TECNICOS.

A pesar de que como ya se indicó, la investigación tecnológica actualmente se lleva a cabo, en un gran porcentaje, en los países desarrollados, ya que dicha actividad es costosa y con resultados a largo plazo, es necesario que los países en desarrollo como México, dentro de sus posibilidades, fomenten y estimulen la investigación tecnológica local, por la vía directa e indirecta.

Por la vía directa es conveniente que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología fomente en forma consistente, a través de centros especializados, estudios e investigaciones destinados a generar nuevos productos.

Es recomendable que se consideren como bases de la investigación, tanto las ventajas que tiene nuestro país en ciertas materias primas como el petróleo, como la abundante tradición herbolaria y otros elementos de la medicina tradicional de los que se deriva la farmacopea moderna.

En los laboratorios farmacéuticos existen científicos mexicanos con amplia experiencia y conocimientos que pueden realizar investigaciones a un buen nivel científico si se les proporciona el apoyo necesario, mediante un programa específico, -- vinculado necesariamente con los centros de investigación sobre las enfermedades mismas.

Este es un aspecto importante; se requiere en especial llevar a cabo investigaciones clínicas para determinar la aplicación de nuevas sustancias, pues en lo que hace a la investigación química propiamente dicha consideramos que existen bases suficientes. Para lograr lo anterior, se requiere una eficiente organización.

Por la vía indirecta, es conveniente proporcionar a las empresas con mayoría de capital nacional préstamos a tasas subsidiadas, reducciones fiscales a los impuestos de importación de equipos científicos y, particularmente, contratos de investigación del gobierno para que algunas de ellas que tienen --

buenos investigadores, generen productos destinados a satisfa
cer necesidades básicas de salud del país, no cubiertas aún -
por los medicamentos disponibles.

C. FABRICACION NACIONAL DE LAS MATERIAS PRIMAS BASICAS.

La política gubernamental para fomentar la sustitución de las importaciones de materias primas y productos intermedios farmacéuticos tiene gran importancia, ya que es la base para lograr la independencia del exterior, fomentar la creación de empleos, reducir las posibilidades de la sobrefacturación y por consiguiente reducir los precios de los productos finales.

Sin embargo, su aplicación es muy compleja por lo que para una mayor comprensión del problema planteamos a continuación sus principales aspectos:

1. Para la determinación del tamaño del mercado es necesario conocer el monto absoluto de lo importado de cada materia prima en particular, para así determinar la escala mínima de la planta que se requiere para la fabricación eficiente del producto. La Secretaría de Comercio y el Instituto Mexicano de Comercio Exterior elaboraron un catálogo de las 100 principales materias primas químicas susceptibles de ser producidas en México. Dicho catálogo puede servir de base para analizar con detalle la viabilidad, con el criterio de sugerir plantas que puedan fabricar varios productos, de manera de aprovechar las economías de escala. Existen en la India y Argentina plantas recientemente instaladas con este criterio, las cuales están operando actualmente con éxito.

2. Desde el punto de vista de la estructura del mercado es importante determinar quienes son los actuales compradores del producto. Si se determina que más de la mitad corresponde a una sola empresa farmacéutica, será más factible negociar con ella para que inicie su fabricación.

3. Es necesario también examinar la medida en que están disponibles en México o en el exterior las materias primas petroquímicas, minerales, animales o vegetales, necesarias para la fabricación del producto farmacéutico intermedio que se pretende sustituir. Es recomendable fabricar en México materias primas farmacéuticas que tengan una base petroquímica, ya que

se contaría con una fuente más segura de aprovisionamiento y se tendría la ventaja de poder producir a precios internacionales. Otras sustancias, cuya fabricación involucre tecnologías más complejas y exclusivas o materias primas caracterizadas por mercados monopolísticos, podrían elaborarse también mediante licitación por empresas de capital extranjero, buscando negociar, a través de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, las mejores condiciones posibles en cada caso para el desarrollo nacional.

En relación con esta segunda alternativa ya existe en México experiencia en ese sentido con la empresa CIRIOSA que produce penicilina. Al inaugurarse en enero de 1976, México fue el segundo país latinoamericano productor de penicilina con una inversión de 45 millones de pesos. La producción inicial fue de 28 mil millones de BUI, con lo que se pudo satisfacer el mercado nacional y exportar un 33 % de la producción a países de la ALALC.

Lo notable de esta empresa es que participan en ella 10 laboratorios mexicanos que obtuvieron la tecnología de la firma japonesa Toyo Joso y fue la primera que adquirió México dentro de la nueva ley.

Hasta la creación de CIRIOSA la fabricación de penicilina estaba en forma exclusiva en manos de transnacionales como --- Pfizer y Squibb. La otra empresa latinoamericana que opera en Brasil es filial de una transnacional.¹⁾

4. Desde el punto de vista científico y tecnológico interesa saber si existe o no suficiente base tecnológica en nuestro país como para hacer posible la fabricación. Si dicha tecnología no existe, es importante determinar si puede obtenerse -- del exterior, de quién y a qué costo.

5. Finalmente, desde el punto de vista jurídico, es importante saber si los procesos de fabricación están patentados, y -- en tal caso si se ha explotado suficientemente la patente en los términos de la nueva legislación.

¹⁾ Novedades, Enero 1976.

Después de analizar los principales aspectos del problema que implica la determinación de la sustitución de las materias primas, analizaremos ahora la forma en que puede inducirse su fabricación:

1. A través de políticas indirectas como se hizo de manera poco coherente a lo largo de los últimos 20 años.
2. Mediante el establecimiento de un sistema obligatorio de licencias industriales o programas de fabricación, apoyado por negociaciones directas con las compañías extranjeras y las empresas.
3. Por inversión directa del sector público, en asociación con empresas extranjeras que aporten tecnología o con licencias.

En el caso de México, la segunda forma parece la más indicada, aun cuando en algunos sectores es conveniente una estrategia mixta que incluya la sustitución de importaciones por parte del sector público en los casos en que el interés nacional lo justifique.

D. BANCO DE MATERIAS PRIMAS.

A pesar de la alternativa planteada en relación a la política de sustitución de importaciones, no es posible eliminar en su totalidad dichas importaciones de materias primas, puesto que hasta la fecha ningún país, por desarrollada que sea su economía, es totalmente autosuficiente en este aspecto.

Ante esta situación, se considera necesario establecer un mecanismo para tratar de evitar las utilidades excesivas, o visto de otra manera, tratar de obtener los mejores precios del mercado internacional, al realizar las importaciones de materias primas en grandes cantidades que consoliden las necesidades - individuales de importación.

Dicho mecanismo podría instrumentarse desde alguno de los siguientes puntos de vista:

1. Formar una empresa gubernamental semejante a la CONASUPO, o aprovechar el consorcio de comercio exterior que existe, EXNEC, para que realice las importaciones de materias primas que la industria farmacéutica nacional requiera.
2. Fomentar la integración de una empresa particular con la participación de los propios laboratorios que se encargue de las importaciones de materias primas que requieran sus socios. Esto sería semejante al caso de la empresa MAPRISA que ya existe.

El primer mecanismo propuesto, que algunos países en desarrollo han adoptado, puede en la práctica resultar costoso o poco práctico en base al control monopolístico que ejercen las principales empresas sobre las materias primas y tecnologías. El segundo caso se considera más aceptable por las ventajas - que las empresas farmacéuticas nacionales pueden obtener si - MAPRISA, que está formada por 20 laboratorios nacionales, amplía sus actividades y acepta a un número mayor de laboratorios.

Se hace notar que en ambos casos se analiza el problema considerando que la participación será voluntaria y básicamente de

las empresas farmacéuticas nacionales, ya que la experiencia en otros países, es en el sentido de que las empresas transnacionales se oponen abiertamente a cualquier control que pudiera interferir con sus propios sistemas de importación.

Para dar una idea más clara del problema, a continuación se transcriben algunos párrafos del trabajo publicado por Sanjaya Lal y Senaka Pibile en relación a la industria farmacéutica en Sri Lanka: ¹⁾ "La reforma del sistema de importación de medicamentos elaborados resultó mucho más fácil que la compra de productos químico-farmacéuticos para los fabricantes locales. Uno de los propósitos originales al establecer la Compañía Estatal de Productos Farmacéuticos de Sri Lanka (CEPF) ha h sido economizar en la compra de productos químicos a granel, tanto cuanto en la de medicamentos elaborados. En abril de 1973 la CEPF preparó un programa limitado que comprendía 34 medicamentos que se fabricaban en el país (de un total de 225), para los cuales la entidad estatal importaría las materias primas sobre la base de licitaciones mundiales. En aquellos casos en los que el fabricante ya estuviese comprando -- los materiales a precios comparables a los de los mejores -- ofertas recibidas por la CEPF, se le permitía continuar h ciéndolo; ... " Los objetivos del programa eran:

1. Aumentar la fabricación de medicinas en el país.
2. Reducir el costo de los productos químicos importados, con un ahorro estimado en unos 3 millones de rupias, de un total de 9 millones correspondientes a los 34 medicamentos.
2. Hacer trabajar a toda marcha y en dos turnos a las fábricas existentes, que estaban operando muy por abajo de su capacidad. La CEPF se encontró con que la capacidad instalada, en un turno, de los siete grandes productores era de 750 millones de tabletas anuales, pero se estaban produciendo solo 200 millones; las necesidades totales de tabletas de Sri Lanka eran de 1 000 millones. Del mismo modo la capacidad instalada para producir cápsulas era de 40 millones, la produc

¹⁾ "Comercio Exterior" Banco Nacional de Comercio Exterior, Agosto, 1977.

ción real de 6 millones y la necesidad total de 120 millones. Así, todas las necesidades de tabletas y cápsulas podían cubrirse aumentando los turnos a dos o tres, sin aumentar la capacidad instalada; Sri Lanka habría ahorrado una cantidad considerable de divisas si hubiese formulado y envasado localmente los productos farmacéuticos.

Recientemente la CEFPE envió a la Pfizer una urgente solicitud de fabricación de cápsulas de tetraciclina, necesarias para combatir la epidemia de cólera, y le ofreció cápsulas y materias primas de calidad comprobada.

La Pfizer dilató el asunto, como es habitual, planteando una duda sobre la otra. La urgencia de la situación no le preocupó en lo más mínimo. El resultado de la negativa de la Pfizer a encapsular material importado por la CEFPE de la casa ----- Hoechst, de Alemania Occidental, durante la epidemia, fue que la tetraciclina quedó sin usar en los depósitos de la CEFPE, el equipo de la Pfizer quedó inactivo, y se debieron importar cápsulas de tetraciclina por vía aérea con un gasto enorme para el país.

En 1975, solo 14 de los 34 medicamentos se estaban produciendo según el programa.

Se plantean dos preguntas: ¿Por qué se mantuvo la Pfizer en la oposición? y ¿Cómo se las arregló para salirse con la suya? El "por qué" tiene una respuesta fácil. La Pfizer compraba la tetraciclina de su casa matriz a 99 dólares el kilo (precio - CIF), en tanto que la Hoechst (una ET aún mayor) ofrecía una materia prima de calidad equivalente a 20 dólares; es un ejemplo clásico de precios de transferencia, en el cual no se pueden utilizar los argumentos usuales de las ET, referentes a la calidad (difícilmente puede acusarse a Hoechst de que sus productos son de mala calidad) o a la recuperación de los gastos de investigación y desarrollo (hace mucho tiempo que ese producto no está protegido por patentes y su tecnología es de amplia difusión). La Glaxo utilizaba los mismos mecanismos: -

la clorfenamina que importaba de su coca matriz le costaba -- 411 dólares por kilo, y la de Halewood (una pequeña empresa -- británica) costaba 53 dólares.

El "cómo" es más complicado. La obstrucción y la resistencia inicial de las ET estaban en la naturaleza de las cocas... -- Que la única gran ET estadounidense se hubiese podido mante-- ner en la oposición podría deberse a la presión ejercida por el gobierno de Estados Unidos en defensa de la Pfizer. A fi-- nes de 1974 la CEPP, con el apoyo total del Ministro de Indus-- tria, recomendó la nacionalización de esta empresa para asegu-- rar su acatamiento. La intervención de Estados Unidos fue rá-- pida y según parece, decisiva, para impedir la aplicación de tal medida. Con respecto a este asunto el embajador de Estados Unidos intervino personalmente ante la Primera Ministra; aun-- que solo se puede especular sobre la naturaleza de esa inter-- vención, puede haber pesado mucho la dependencia de Sri Lanka respecto de la ayuda estadounidense (en esa época la ayuda ali-- mentaria había adquirido una importancia crucial). El Presi-- dente de la CEPP recibió la orden de "continuar negociando" -- con la Pfizer y no se adoptó ninguna acción disciplinaria ulte-- rior".

Con base en lo anteriormente expuesto, se tiene una idea cla-- ra de las dificultades que representa la implantación de un -- Banco de Materias Primas, que sin embargo, no debe descartar-- se como una de las posibilidades que deben ser consideradas -- para la mexicanización.

E. RACIONALIZACION DE LA PROMOCION.

Un serio problema en el mercado libre de distribuidores y farmacias, lo representa el sistema de promoción actual de los medicamentos, el cual es muy costoso ya que se basa en la diferenciación de los productos por medio de la publicidad de las marcas registradas.

Cuando hay una diferenciación considerable de productos y la publicidad tiene un papel fundamental, resulta casi inevitable que los promotores más fuertes mantengan posiciones casi monopolísticas en el mercado.

En la industria farmacéutica hay una diferenciación considerable de productos y grandes gastos de promoción. Para tener una idea de lo anterior, se citan algunos casos: "En Estados Unidos hay unos 700 medicamentos básicos que se venden en una gran cantidad de formas que van de 14 000 a 35 000; en la República Federal de Alemania hay 24 000; en Italia 21 000 y en el Reino Unido 9 500."¹⁾

En México, como ya se indicó, existen alrededor de 16 000 medicamentos de acuerdo con cifras del Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, sin embargo, el número puede aumentar o disminuir según el criterio que se utilice para cuantificarlas. Lo cierto es que los gastos de promoción son muy altos tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. La importancia de los gastos de promoción queda más clara si consideramos la cantidad de muestras médicas que se regalan, de acuerdo con información proporcionada en forma extraoficial por los directores de ventas de dos empresas farmacéuticas mexicanas, la práctica usual para introducir un producto al mercado exige regalar en promedio 4 cápsulas por cada cápsula que se vende durante el primer año de promoción, tres en el segundo y así sucesivamente hasta alcanzar un nivel de uno a uno.

Lo anterior da una idea del gran esfuerzo que tienen que lle-

¹⁾ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), "Estudio Monográfico de la Industria Farmacéutica", Ginebra, 1975.

var a cabo los laboratorios mexicanos para la introducción de sus productos farmacéuticos para poder competir con las filiales de las transnacionales que tienen todo el apoyo de su casa matriz.

En el caso de algunos países que por el momento se ven obligados a aceptar el sistema privado de comercialización de medicamentos que rige actualmente, pueden adoptar algunas medidas que tiendan a evitar los excesos en la promoción de medicamentos.

En primer lugar, si se ven obligados a conservar las marcas comerciales, pueden imponer controles más rigurosos en lo que se refiere a promoción. Sin necesidad de llegar a la prohibición de la publicidad de medicamentos, como sucede en Egipto, pueden fijar, por ejemplo, por la vía legal, la proporción de las ventas que puede dedicarse a la propaganda y distribución de muestras. Otra medida posible sería establecer la no deducibilidad o la deducibilidad limitada de los gastos de promoción y publicidad para fines del cálculo del impuesto sobre la renta. Esta última medida tendría la ventaja de poner en una situación más competitiva a las empresas nacionales con las de capital extranjero que normalmente asignan recursos -- muy elevados a la promoción y establecen un programa de propaganda muy amplio.

Otra medida importante para evitar la promoción excesiva debe ser la sustitución de las marcas comerciales, por nombres genéricos comunes, tal como lo establece la Organización Mundial de la Salud y que en el caso de México ya lo permite la Ley de Invenciones y Marcas.

Debido a que el cuerpo médico está acostumbrado a recetar medicamentos con marcas comerciales, el cambio no debe ser súbito ya que podría afectar el sistema actual de distribución y originar considerable confusión y grandes dificultades para el médico que receta.

Puede, por lo tanto, seguirse una estrategia de utilización -

gradual de nombres genéricos, prohibiendo inicialmente las marcas en un grupo de medicamentos sencillos de acción única, como ya lo han experimentado en otros países.

En nuestro caso es recomendable seleccionar aquellos mercados terapéuticos dominados por empresas extranjeras pero donde los laboratorios nacionales tengan buenos productos competidores o puedan tener acceso a las materias primas y las tecnologías necesarias para fabricarlos.

Adicional a la oposición política de la industria farmacéutica transnacional a la implantación de las medidas propuestas, -- existen los siguientes problemas relacionados con la abolición de las marcas:

"1. Si el nombre comercial o sea el nombre del fabricante, si que siendo identificable en el mercado de las empresas transnacionales quizá quede inalterado. Esto es lo que parece haber sucedido en Paquistán.

2. La abolición de las marcas crea un peligro real: que empeo re la calidad de los productos con nombres genéricos.

El riesgo no deriva de que las empresas transnacionales no controlen suficientemente la calidad, sino que los enormes -- márgenes de ganancias que producen sus marcas atraigan a imitadores pequeños y deshonestos...¹⁾

A pesar de los problemas señalados, consideramos necesario -- llevar a cabo acciones que tiendan a lograr la racionalización de la promoción.

1) Comisión Hathi sobre la Industria Farmacéutica. "Report of the Committee on Drugs and Pharmaceutical Industry". Nueva Delhi, 1975.

F. RACIONALIZACION DE LA COMERCIALIZACION.

Desde mediados del decenio de los cincuenta la industria farmacéutica ha registrado en todo el mundo tasas de ganancias - muy superiores a los promedios de la industria manufacturera. Por ejemplo: "... en 1972, las tres sociedades farmacéuticas británicas más importantes ganaron 41% Beecham, 22% Glaxo y - 45% Boots sobre el capital invertido..."¹⁾

En México la situación es muy semejante, ya que consideramos que los laboratorios estiman su margen real de utilidades alrededor de 40% sobre capital invertido.

Entre las medidas importantes que pueden tomarse en relación a este tema, para evitar las altas tasas de ganancias injustificadas tenemos: actualizar la política, los instrumentos y los procedimientos para la fijación de los precios de las medicinas, estableciendo una perfecta coordinación entre la Dirección General de Precios de la Secretaría de Comercio, la Comisión Nacional de Precios y la Dirección de Control de Alimentos, Bebidas y Medicamentos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la que a su vez otorga la autorización sanitaria necesaria.

Estas dependencias deben definir en forma conjunta los conceptos relativos a qué debe considerarse como un nuevo producto, cuales son los productos competidores comparables, que nivel de sobrefacturación existe en las materias-primas integrantes de los costos de producción y cuál debe considerarse en cada caso como un precio razonable. Todo esto reviste gran importancia porque debido a las dificultades que representa, la solución anterior fue congelar los precios para los productos ya existentes y fijarlos fundamentalmente a los nuevos medicamentos.

Esta situación permitió a las empresas farmacéuticas llevar a cabo un proceso de registro de "nuevos productos" de acción análoga, diferenciados a veces solo por la presentación o la

¹⁾ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), "Estudio Monográfico de la Industria Farmacéutica", Ginebra, 1975.

marca, pero para los cuales los laboratorios han tenido que hacer estudios clínicos detallados y "convencer" a las autoridades de su bondad, inflando los precios y trayendo efectos peores que los que el control de precios anterior trataba de eliminar. Los menos favorecidos con esta situación fueron los laboratorios nacionales, debido a que contaban con menos recursos y menor capacidad de diferenciación técnica de productos, incluso, frecuentemente se les fijaban precios inferiores a los de la competencia ya que no podían justificar precios altos de materias primas como era el caso de los laboratorios extranjeros.

Afortunadamente, la elevación arbitraria y los niveles a que llegaron recientemente los precios de los medicamentos, parece haber creado la conciencia de que el problema de la fijación de precios de las medicinas reviste mayor importancia que la fijación de precios de otros productos, ya que el consumo de un medicamento no puede diferirse, y en muchas ocasiones de ello depende la vida del enfermo. Esta conciencia del problema originó que en el Diario Oficial de la Federación del día 4 de octubre de 1977, la Secretaría de Comercio publicara un Acuerdo por el que fijó los precios de un grupo que comprendió aproximadamente el noventa por ciento del volumen total de las ventas de medicinas en el país.

Es importante hacer notar que dicho Acuerdo consideró que dada la variación permanente de algunos de los factores que inciden en los precios de los medicamentos, las listas de precios son flexibles; con base en lo anterior, ¹⁾ hay presentadas ante la Comisión Nacional de Precios, 550 solicitudes para obtener incrementos de precios. El Lic. Juan López Silanes y el Ing. Oscar Trigo Domínguez presidente saliente y nuevo presidente respectivamente, de la Cámara Nacional de Laboratorios Químico Farmacéuticos insistieron en que se les autocricen dichas solicitudes, así como la liberación de precios de todos los productos farmacéuticos.

¹⁾ Novedades, Febrero 1978.

CONCLUSIONES.

- El control que las empresas extranjeras tienen del mercado farmacéutico en México es muy alto, en el año de 1974, los 40 laboratorios principales tenían el 68% de las ventas y solamente dos de ellos tenían capital mexicano.

- La industria farmacéutica en México tiene un alto grado de dependencia del extranjero a través de la transferencia de tecnología y de las marcas, aun cuando ya consume materias primas nacionales, sigue importando algunas materias primas, medicamentos terminados, así como maquinaria y equipo.

- Los laboratorios farmacéuticos en México, en términos generales, se limitan a mezclar, preparar y envasar formulaciones líquidas o secas, que comercializan en múltiples presentaciones como: suspensiones, pastillas, cápsulas, inyecciones, etc.

- Los precios de venta de los productos farmacéuticos se ven incrementados con los altos costos de los programas de promoción y comercialización que llevan a cabo los laboratorios, para lograr el alto grado de diferenciación en sus productos.

- Los esfuerzos que lleva a cabo el gobierno mexicano para fomentar las exportaciones deben analizarse a fondo, ya que generalmente los planes de exportación de los laboratorios farmacéuticos establecidos en México se deciden en la casa matriz, quien en todo caso considera los incentivos que el gobierno concede, como un beneficio adicional que no necesariamente motiva las exportaciones.

- Debido a que no existen actualmente las condiciones políticas y económicas favorables, no es conveniente que el go--

bierno mexicano lleve a cabo la nacionalización de la industria farmacéutica, pero con base en las leyes y acuerdos recientes debe tratar de alcanzar la mexicanización.

- Para llevar a cabo la introducción de nombres genéricos se deben vigilar factores como: el control de la calidad, el convencimiento a los médicos, la resistencia de las filiales transnacionales y la actitud de los consumidores.
- Las empresas transnacionales para evitar se pongan en vigor cambios que les afecten podrían llegar, si lo creen necesario, a las siguientes medidas:
 - Que los gobiernos de sus países de origen las apoyen para oponerse a proyectos de racionalización o mexicanización.
 - Restringir sus futuras inversiones.
 - Utilizar su estrecha relación con los médicos para boicotear los cambios. Considerando que existen problemas reales en lo relativo a la equivalencia biológica de los medicamentos, el gobierno debe resolverlos y tratar de convencer a los médicos que los cambios no afectan la calidad de los medicamentos. Esto requiere tiempo y un sistema de difusión eficaz que pueda llegar a reemplazar, si fuera necesario, el sistema actual.

BIBLIOGRAFIA.

OBRA:

- Rajzylberg Fernando y Martínez Barragó Trinidad.
LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES (EXPANSION A NIVEL MUNDIAL Y PROYECCION EN LA INDUSTRIA MEXICANA).
F. C. E., México, 1976.

- Ledogar Robert J.
HAMBRIENTAS DE IUCPO.
Editorial Diana, México, 1977.

- Samuelson Paul A.
CIPSO DE ECONOMIA MODERNA
Aguilar S. A. de Ediciones. Madrid, 1973.

- Semblveda Bernardo y Chumacero Antonio.
LA INVERSION EXTRANJERA EN MEXICO.
F. C. E., México, 1973.

- Wionczek Miguel S., Buato Gerardo M. y Navarrete Jorge E.
LA TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA (EL CASO DE MEXICO).
F. C. E., México, 1974.

- Zamora Francisco.
TRATADO DE TEORIA ECONOMICA.
F. C. E., México, 1958.

- TESIS:
- Hernández Cárdenas Marcelo.
CONSIDERACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES SOBRE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA EN MEXICO.
Escuela Nacional de Economía. UNAM. México, 1975.

REVISTAS:

- Banco Nacional de Comercio Exterior. COMERCIO EXTERIOR, México, Junio 1975 y Agosto 1977.
- Comisión Hathi sobre la Industria Farmacéutica. REPORT OF THE COMMITTEE ON DRUGS AND PHARMACEUTICAL INDUSTRY, Nueva Delhi, 1975.
- Conferencia de la ONU sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) ESTUDIO MONOGRAFICO DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA. Ginebra, 1975.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. CIENCIA Y DESARROLLO No. 12, México, Enero-Febrero 1977.
- Cynthia Hewitt de Alcántara. ENSAYO SOBRE LA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES BASICAS DEL PUERTO MEXICANO ENTRE 1940-1970. El Colegio de México. México, 1977.
- Nacional Financiera, S. A. EL MERCADO DE VALORES. México, Agosto 1977.
- Publicaciones Ejecutivas de México. LA ECONOMIA MEXICANA, 1975. México, 1976.

PERIÓDICOS:

- EL SOL DE MEXICO. México, Marzo 1976.
- NOVEDADES. México, Noviembre 1975, Enero 1976, Julio 1977 y Febrero 1978.