

15A  
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**

**LA INVERSION EXTRANJERA EN LA  
INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA  
QUE EN OPCION AL GRADO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A N  
MARISCAL RAMOS, ROSALBA  
REYES LIRA MARIA TERESA**

**ARCHIVO:  
C. P. ELSA ALVAREZ MALDONADO**



**MEXICO, D. F.**

**1992**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## I N D I C E

	Pag.
Prologo .....	1
Introducción .....	3
CAPITULO I	
MARCO LEGAL	
Aspectos Generales sobre Inversión .....	9
1.1. Ley de Inversiones Extranjeras .....	15
1.2. Política Mexicana sobre Inversiones Extranjeras .....	22
CAPITULO II	
CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA MEXICANA	
2.1.- Estructura de la Industria y el papel de la Inversión Extranjera .....	24
2.1.1 Concentración de la Producción Farmacéutica .....	25
2.1.2. Participación de la Inversión Extranjera .....	29
2.1.3. Producción Industrial .....	30
2.1.4. Balanza Comercial .....	34

### CAPITULO III

#### ESTRUCTURA OLIGOPOLISTICA DEL MERCADO FARMACEUTICO EN MEXICO

3.1.- Características del Mercado .....	38
3.1.1. Precios .....	40
3.1.2. Margen de Utilidades .....	44
3.1.3. Gastos de Promoción y Publicidad .....	44
3.1.4. Investigación y Desarrollo .....	45
3.2.- Causas de la Estructura Oligopolística del Mercado .....	46
3.2.1. Falta de Capacidad para efectuar Innovaciones .....	47
3.2.2. Comercialización del Producto .....	48
3.2.3. Materias Primas y Productos Intermedios .....	49

### CAPITULO IV

#### CONSECUENCIAS DE LA ACTUAL SITUACION DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA PARA EL DESARROLLO DE MEXICO

4.1.- Salida de Divisas y Pérdida de Ingresos Fiscales .....	55
4.2.- Información proporcionada a los Médicos .....	56
4.3.- Escaso Estímulo a la Investigación Tecnológica en la Industria Química Farmacéutica .....	58
4.3.1. La Biotecnología .....	61

## CAPITULO V

### PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA

5. 1.- El Problema del Empleo .....	64
5. 2.- <sup>1a</sup> Distribución y Empleo .....	65
5. 3.- La Capacitación en la Industria Quimico Farmacéutica .....	69
5. 4.- Programa Nacional de Capacitación y Productividad 1984-1994 .....	72

## CAPITULO VI

### EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO EN LA INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA

Introducción .....	
6. 1.- Qué es para México el T.L.C. ....	74
6. 2.- Consideraciones por las que es necesario el T.L.C. ....	76
6. 3.- Propósito Final del T.L.C. ....	77
6. 4.- El T.L.C. y La Industria .....	78
6. 5.- La Competitividad, Punto Esencial del T.L.C. ....	79
6. 6.- La Industria Quimico Farmacéutica y el T.L.C. ....	81
6. 7.- Beneficios que traerá el T.L.C. a las Empresas Farmacéuticas .....	82
6. 8.- La Industria Quimico Farmacéutica Mexicana frente al T.L.C. ....	82
Comentario .....	86

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES FINALES

87

EJEMPLO: INDUSTRIA FARMACEUTICA EN MEXICO  
PRODUCTOS ROCHE, S.A. DE C.V.

ANEXOS

## PROLOGO

La salud es una necesidad humana básica y constituye un elemento esencial del desarrollo socioeconómico de un país, por ello que los productos farmacéuticos tengan una importancia social mayor que los productos de cualquier otra industria.

Consecuentemente, la industria farmacéutica por la importancia que reviste ha tendido a operar en un ambiente muy politizado en todas las naciones, estando sometida a un grado excepcional de control gubernamental.

Por su importancia, el papel que desempeña la industria farmacéutica para alcanzar el objetivo del goce pleno del derecho a la salud, sólo puede medirse a través de las cifras que revelan su vitalidad que por otra parte, la hace ocupar junto con el sector farmoquímico, un lugar destacado en el contexto industrial del país, aún cuando es muy dependiente de la tecnología e inversiones extranjeras.

Así mismo, está dominada por un número relativamente pequeño de compañías transnacionales, las cuales se han resistido con vigor a la gama creciente de exigencias nacionales que les hacen países desarrollados y países dependientes por igual.

Los factores sociales que intervienen en la producción, distribución y comercialización de productos farmacéuticos, con frecuencia buscan la maximización del beneficio social para la población. Es así como el derecho a la salud se transforma en una garantía constitucional que necesita sin duda alguna se le den prioridades, por lo que también, lograr las condiciones propicias para que todos los mexicanos puedan disfrutarla es preocupación fundamental de los sectores público y privado quienes pretenden realizar sus mejores esfuerzos por procurar su preservación y recuperación.

La presente investigación tiene como objetivo el mostrar una realidad más acertada de la problemática que vive esta industria, por lo cual está dividida en tres partes fundamentales y una cuarta que corresponde a las conclusiones.

En la primera parte son analizadas las características y la estructura de la industria farmacéutica, en la cual se denota la gran trascendencia de la inversión extranjera, la cual como se mostrará es fundamental en el desarrollo de dicha industria. En la segunda parte de la investigación se mencionan cuales son las consecuencias de la actual estructura oligopolística; y en la

tercera son analizados los beneficios sociales que trae consigo a la población, en lo que respecta a la satisfacción en la demanda de medicamentos y a las fuentes de empleo, tomando en cuenta que la capacitación es indispensable para afrontar los retos que trae el hecho de que México forme parte de un Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Canadá.

Finalizando con un breve comentario y la conclusión final de la investigación.

## INTRODUCCION

### A.- ANTECEDENTES HISTORICOS

La industria farmacéutica inició su auge de crecimiento durante y después de la segunda guerra mundial, cuando una gran actividad de principios activos fueron descubiertos durante el intenso trabajo de investigación e inversión realizada durante la segunda guerra mundial y la necesidad de encontrar formas farmacéuticas estables para enviar a hospitales y campos de batalla, así aparecieron nuevos fármacos tales como la penicilina, tetraciclina, fluperolona, sulfas varias, diferentes corticoesteroides, etc...; los cuales fueron desarrollados a nivel de laboratorio y a escala de producción muy reducida ya que los gobiernos de algunos países, principalmente el de Estados Unidos; producían a través de algunos laboratorios ya establecidos los fármacos necesarios para cubrir las necesidades más prioritarias, como eran los soldados enfermos de la segunda guerra mundial y los enfermos civiles graves, por lo que los medicamentos en general resultaban sumamente caros, debido a que el proceso era entonces muy primitivo, tanto para la fermentación de antibióticos como para la preparación de las formas farmacéuticas ya que el equipo disponible no era el más productivo por lo tanto, los rendimientos y la productividad eran muy bajos.

### B.- LA EVOLUCION DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA EN EL AMBITO INTERNACIONAL

La dinámica de la industria obedece fundamentalmente a la innovación tecnológica, producto de la permanente investigación de nuevos fármacos ante los retos de nuevos padecimientos y a una mayor eficiencia en la curación de los ya tradicionales.

Hasta mediados del siglo XIX era muy reducido el arsenal terapéutico al alcance de los médicos, y es evidente que la medicina de hoy en día es muy distinta de la del pasado; incluso de la que se practicaba hace sólo veinte años.

Son muchos los factores a que se debe este progreso: mejores conocimientos del funcionamiento del cuerpo humano y del mecanismo de las enfermedades; progresos impresionantes en equipos e instrumental médico - quirúrgico y la investigación farmacéutica que avanza día a día, ofreciendo mejores medios terapéuticos a los profesionales de la medicina.

El reciente descubrimiento de miles de sustancias eficaces en las enfermedades del ser humano, ha hecho cambiar este panorama de las ciencias médicas de manera radical, brindando a los médicos nuevas posibilidades profesionales, pues una vez establecido el diagnóstico saben que pueden recetar un medicamento cuya eficacia y seguridad están respaldadas por una investigación farmacéutica mundial oculta tras la labor de miles de personas; innovadores, químicos, obreros, vendedores, que ponen el medicamento al alcance de quienes lo necesitan, en el momento adecuado.

El conocimiento científico no es patrimonio de ningún país en especial y sus frutos, particularmente los que tienen como finalidad mejorar la calidad de vida, deben sí, ser patrimonio de la humanidad entera.

La salud es un bien universal y los descubrimientos que ayudan a preservarla, se han logrado en diversos países: Estados Unidos, Francia, Alemania, Japón, Italia, Inglaterra, Suiza, etc..., son algunos ejemplos.

Ahora bien, la investigación farmacéutica requiere de grandes recursos. Ya han pasado a la historia los tiempos en que se podían hacer descubrimientos en pequeños laboratorios. En la actualidad se necesitan de diez a quince años para desarrollar un nuevo fármaco, así como laboratorios provistos de costosos equipos e instalaciones sofisticadas.

De ocho mil sustancias estudiadas solo una llega a formar parte del arsenal terapéutico, pues no basta que el preparado sea eficaz en una determinada enfermedad, sino que es preciso tomar en cuenta su acción sobre el conjunto del organismo, sus posibles reacciones secundarias, su facilidad de administración y sus incompatibilidades.

#### C.- LA INDUSTRIA FARMACEUTICA MUNDIAL EN EL SIGLO XX

La industria farmacéutica es propiamente una industria que se inicia en el siglo XX, al pasar de las " Fórmulas Magistrales " a la " Producción Industrial de Medicamentos " . Su evolución llevó consigo la dosificación de productos naturales que pasó después a investigaciones en laboratorios para llegar a la producción de volúmenes importantes, acordes a las necesidades mundiales.

De acuerdo con los padecimientos endémicos del ser humano, mismos que han ido cambiando debido a la transformación que el propio ser humano ha ido imprimiendo en el ambiente.

La medicina preventiva ha jugado un papel importante a través de las vacunas y se consideran virtualmente erradicados muchos males que a principios de siglo eran azote de la humanidad, tales

como difteria, tétanos, sarampión, tuberculosis, poliomiелitis, etc....

El proceso de urbanización y los avances terapéuticos logrados por la industria han modificado las tendencias de morbilidad, existiendo mayores casos de enfermedades cardiovasculares, tumores, padecimientos infecciosos, pulmonares y mentales, ramas de investigación para atender esta problemática. Actualmente la aparición de nuevas enfermedades, es el reto que confronta, entre otros, la medicina de nuestra época.

#### D.- LA INDUSTRIA FARMACEUTICA EN MEXICO

Los aztecas atribuían las enfermedades a cuatro causas fundamentales: castigo divino, signos calendáricos, brujería o hechicería y causas naturales, sus sistemas curativos abarcaban esa cuadruple etiología, aunque sólo tenían tres sistemas terapéuticos: el natural, el psicoreligioso y el mixto.

La terapéutica natural era el tratamiento o curación de un padecimiento o enfermedad natural, mediante el empleo de la herbolaria medicinal o sustancias de origen animal o mineral.

Los médicos y curanderos aztecas también se valían de la observación, experimentación y reflexión, pues sus prácticas y conocimientos se basaban tanto en aquellas como en la comprobación. Recordemos que muchos de los hallazgos de la medicina de los aztecas fueron utilizados aquí y en Europa durante la época de la Colonia, y siguen siendo vigentes hasta nuestros días. Desde fines del siglo XIX se hicieron varias tentativas para implantar la industria farmacéutica en México, hasta que se fundó en el año de 1881, para 1920, ya existían veinte establecimientos que se dedicaban casi exclusivamente al acondicionamiento de productos importantes, pero realmente es a partir de 1930 cuando empieza a tomar forma e importancia la industria farmacéutica nacional.

México inició sus operaciones no como productor, sino como importador y distribuidor de medicamentos elaborados en otros países, especialmente de Estados Unidos y de algunos países de Europa como Inglaterra, Alemania, Italia, Suiza, etc.... Sin embargo, en México el detonador para el desarrollo de la industria farmacéutica fue la segunda guerra mundial en la que los países productores se dedicaban a los países en guerra, de ahí surge la idea de satisfacer las necesidades nacionales de productos farmacéuticos con el apoyo de empresarios no sólo mexicanos sino también españoles que se encontraban en México como consecuencia del exilio español, creando así pequeñas industrias farmacéuticas.

## F.- ANTECEDENTES INMEDIATOS EN MEXICO

El primer ordenamiento relativo a la industria farmacéutica es el decreto que en octubre de 1975 crea a la Comisión Nacional Consultiva para el Desarrollo de la Industria Farmacéutica, que se integró por las Secretarías de Estado que mantienen una relación específica con la industria; los Institutos de Seguridad Social, Comercio Exterior y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, participando como representantes de los intereses de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, así como la CONCAMIN y la CONCANACO, siendo presidida por el Subsecretario de Industria de la Secretaría de Comercio, y para su funcionamiento se crearon las subcomisiones necesarias para avocarse al estudio de problemas específicos.

En dicho decreto se estableció la Comisión Intersecretarial de la Industria Farmacéutica ( CIFA ), como organismo técnico de coordinación de las actividades de la Administración Pública Federal para este ramo y, se creó el Padrón Nacional de la Industria Farmacéutica, a cargo de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, determinándose requisitos mínimos de instalación y maquinaria para las unidades industriales.

Derivado de dicho decreto, en abril de 1980 se publica el Programa de Fomento a la Industria Farmacéutica. En el se establecen objetivos para el periodo 1980 - 1983, fijándose un crecimiento anual de la producción en un 15% ; exportación del 5% de la producción nacional y , 20% en materias primas; importaciones de productos terminados menores al 3% ; en mercados y precios, se habla de un mercado de interés social con productos destinados a los servicios asistenciales a precios significativamente menores, buscando que las empresas participen en los tres mercados.

## LA INDUSTRIALIZACION EN MEXICO

La primera guerra mundial, que incomunicó por vez primera a los países latinoamericanos con sus habituales proveedores europeos y de Estados Unidos, fomentó un incipiente desarrollo de algunas industrias. Pero no fue hasta la crisis económica de los años treinta cuando aparecieron movimientos industrializadores más consistentes.

La industrialización se inicia bajo el modelo exportador, en el que la industria se orienta hacia el mercado internacional, pero la producción consiste en bienes e insumos de tipo tradicional para el mercado interno.

En el decenio 1950 - 1960, fueron varios los países que establecieron leyes de promoción industrial. Así México ( 1955 ) con la Ley de Desarrollo de Industrias Nuevas y Necesarias ( que facilita la instalación de empresas extranjeras en sectores industriales aún no representados en el país ); Argentina ( 1958 ) con la Ley de Trato de Favor a las Industrias ( que contribuyan a la diversificación de las exportaciones ); Perú ( 1959 ) con la Ley de Promoción Industrial ( que concede franquicia total para la importación de equipo y materias primas para la instalación de industrias de base ); Chile ( 1960 ) con la Ley sobre Inversiones Extranjeras ( que acuerda preferencias arancelarias a las sociedades de capital extranjero que utilicen ampliamente materias primas nacionales ).

Es conveniente distinguir en el modelo de crecimiento del período 1950 - 1970 dos niveles: modelo económico a largo plazo y modelo económico a corto plazo.

En el modelo a largo plazo el objetivo prioritario es el de crecimiento económico, a través de la estrategia de industrialización vía sustitución de importaciones, pensándose que los objetivos de empleo, redistribución de ingreso e independencia externa vendrían con el avance del proceso mismo de industrialización.

En el modelo a corto plazo los objetivos importantes son: el logro del equilibrio externo ( equilibrio en la balanza de pagos ) e interno ( estabilidad de precios y crecimiento que a su vez es también objetivo a largo plazo ), donde principalmente el conjunto de instrumentos de política comercial, fiscal y monetaria, se conjugan para determinar dicho modelo.

## LA INDUSTRIA COMO PARTE ESENCIAL DEL SECTOR SALUD

La industria farmacéutica es una rama fundamental de la economía nacional por lo que es indispensable impulsar el desarrollo de la misma, principalmente de los laboratorios, que cuenten con capital nacional, dedicados a la fabricación de medicamentos para uso humano. Es así como todo gobierno ha fijado políticas en lo correspondiente al cuidado de la salud y en México no es la excepción. Por ello, que en noviembre de 1978, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el primer decreto de fomento y regulación de la industria farmacéutica, para que su desarrollo contribuyera a resolver los problemas de salud.

Y es a través de los diferentes organismos descentralizados como se hace llegar los medicamentos a quien los requiera; claro que para ello es menester tener una adecuada oferta del producto, por lo que el gobierno ha proporcionado todo tipo de estímulos a las empresas que ofrezcan las mejores condiciones y precios para la producción de materias primas, de acuerdo con los decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación del 25 de noviembre de 1971 y del 20 de junio de 1972, con objeto de evitar la escasez de medicamentos, que en un momento dado, pudiese ser de lamentables consecuencias para la población.

Actualmente son cinco los países que han desarrollado mayormente su proceso de industrialización: México, Brasil, Argentina, Chile y Uruguay, cada uno de los cuales es hoy virtualmente autosuficiente en productos alimenticios, productos farmacéuticos, textiles, cemento y poseedores de instalaciones siderúrgicas.

## INVERSION

El concepto de inversión se refiere a la colocación del dinero en títulos, acciones, obligaciones, en cualquier tipo de empresa o de préstamo con el fin de obtener un beneficio. Comprende todas las formas de la especulación, aún las más aventuradas.

Cada inversión implica el riesgo de una posible pérdida pecuniaria por lo que existen inversiones seguras e inversiones que no ofrecen grandes seguridades.

Una buena administración de las inversiones requiere un conocimiento bastante sólido de las distintas situaciones financieras que se dan, en ese momento, en determinado plazo.

Podemos decir entonces, que una inversión comprende la adquisición, por parte de un individuo, colectividad o empresa, de bienes de capital para aumentar la producción. Es por ello, que el papel de la inversión en el desarrollo económico de un país es fundamental.

La decisión de invertir depende de lo que piensen los empresarios respecto de las variaciones de las funciones de producción ( innovaciones tecnológicas ), de los cambios de los precios relativos y de la demanda que prevén de los productos que van a fabricar. Por consiguiente se deduce que " si no hay ahorro no hay inversión, y si no hay inversión no hay aumento de productividad : no hay desarrollo ".

### CLASIFICACION DE LAS INVERSIONES

Existen muchas clasificaciones de las inversiones y nosotros tan sólo pretendemos presentar algunas de ellas.

Las inversiones pueden clasificarse de la siguiente manera:

A. Inversiones obligatorias. Se refieren al hecho de que una empresa podrá estar obligada a hacer ciertas inversiones para hacer ciertas instalaciones y prevenir riesgos industriales.

B. Inversiones no lucrativas. Se incluye en esta clasificación la construcción de centros recreativos para los trabajadores.

C. Inversiones cuya rentabilidad es difícil de medir. Se incluyen el desarrollo de ejecutivos; campañas publicitarias en donde

resulta difícil aislar que incremento en los ingresos es atribuible a dichas campañas; desarrollo de nuevos productos en donde el mercado es incierto.

D. Proyectos de reemplazo. Se podrá adquirir equipo moderno para reemplazar equipo usado, lo cual habrá de ocasionar sobre todo una reducción en los costos, o un incremento en la capacidad productiva.

E. Proyectos de expansión. En éstos se espera que se incrementen los ingresos totales de la empresa debido a una ampliación en las instalaciones que permita una mayor producción de los mismos productos que maneje, o bien, permita aumentar sus líneas de productos.

F. Inversiones muy riesgosas o poco riesgosas.

G. Inversiones independientes, mutuamente excluyentes y complementarias.

#### INVERSION EXTRANJERA DIRECTA

La inversión extranjera directa es la aportación o colocación de capitales a largo plazo en algún país extranjero para la creación de empresas industriales, agrícolas y de servicios. Representa una ampliación directa del capital industrial y comercial del país al que llegan; se lleva a cabo en las ramas y sectores más rentables de la economía, donde existan pocos riesgos y grandes posibilidades de ganancias; generalmente se realiza por medio de empresas filiales de matrices que se encuentren en el extranjero.

La inversión extranjera directa ( IED ), es efectuada sobre todo por los países imperialistas, porque en ellos la tasa de ganancia tiende a disminuir y debido a ello buscan colocar sus capitales en aquellos países que les garanticen altas tasas de ganancia. ( a )

#### A. ANTECEDENTES DE LA IED EN MEXICO

- Tres siglos de colonización y dominación española.
- Entrada de capital privado británico a la minería, al declararse la independencia política del país.
- Intervenciones estadounidenses durante el siglo XIX, con las consecuentes pérdidas de buena parte del territorio nacional.
- Integración de nuestro país a la división internacional del trabajo y su conversión en productor de materias primas y consumidor de productos industrializados.

( a ) MENDEZ Morales, José Silvestre, Problemas Económicos de México, Edit. INTERAMERICANA, 1987, Pag. 320.

- Coincidencia de la dictadura Porfirista en el desarrollo imperialista de Estados Unidos, lo que permite la penetración de capital y tecnología extranjeros.
- El movimiento armado de 1910 mantiene intactos los intereses de los extranjeros en el país.
- Penetración de capital extranjero en el periodo 1925 - 1940 aunque ésta se termina con la expropiación petrolera de 1938.
- Proceso de industrialización del país de 1945 a 1970, uno de cuyos pilares era la inversión extranjera directa.

#### B. CARACTERISTICAS DE LA IED

- Significa una ampliación del capital industrial o comercial.
- Llega a países donde existe relativa estabilidad económica y política.
- Existen tres formas de penetración: en forma independiente (empresas transnacionales), asociándose con capitales privados nacionales y capitales públicos nacionales.

#### C. IMPORTANCIA DE LA IED

La importancia de las empresas transnacionales, así como de la inversión extranjera directa que controla, se plantea así :

" El gran dominio que tienen se deriva del crecido valor de sus inversiones, de la importancia de las empresas que controlan o en las que tienen una participación considerable, del tipo de actividad en las que operan, y de los cuantiosos recursos que manejan sus matrices y las estrechas ligas que tienen con los más importantes grupos financieros de sus países de origen, así como del control mundial que ejercen sobre la tecnología y los mercados " . ( b )

Por lo que podemos decir que ésta contribuye al aumento de la productividad ya que constituye una ampliación del capital productivo del país.

( b ) CECEÑA Gómez, José Luis, " Empresas Transnacionales ", Uno más Uno, México, 27 de febrero de 1980, Pag. 12.

#### D. EFECTOS DE LA IED

El gobierno mexicano ha expresado que considera necesaria la IED como un complemento a sus esfuerzos internos de desarrollo; sin embargo, es importante determinar la relatividad del carácter con que actúa el capital foráneo.

Para apreciar la función que la IED cumple, deben examinarse los efectos que provoca, en su calidad de inversión complementaria, sobre la capitalización del país, balanza de pagos, ingresos fiscales y la ocupación productiva. De ello resulta que:

- Las inversiones extranjeras descapitalizan al país; esto provoca que internamente no se incrementen las inversiones productivas que podrían generar nuevos empleos.
- Las utilidades derivadas de las inversiones no se canalizan a nuevas inversiones, sino que se aplican a gastos suntuarios, se atesoran o bien van a parar a bancos extranjeros.
- Existe el temor de una alineación del poder de decisión del Estado y el peligro de perder el control sobre las directrices básicas que atañen el interés nacional, es decir, que en determinado momento llegue a perderse la soberanía o ésta sufra un desgaste.
- Controla los mecanismos de mercadotecnia, publicidad y tecnología.
- Descapitaliza al país en el mediano y largo plazo debido a que salen más divisas de las que entran por conceptos de utilidad, regalías, uso de marcas y patentes.

Ahora bien, es importante cuestionarse si México requiere de IED y podemos decir que la necesidad de crear anualmente más de medio millón de nuevos empleos en nuestro país, y la necesidad de avanzar en la tecnología, para su utilización tanto en la industria como en el campo para obtener de su aplicación y desarrollo de los satisfactores vitales que el crecimiento de la población mexicana requiere, hace que las inversiones extranjeras sean necesarias para complementar y desarrollar las nacionales. Las inversiones extranjeras directas traen consigo conocimientos técnicos obtenidos después de costosas investigaciones científicas llevadas a cabo por las empresas matrices extranjeras inversionistas; conocimientos de administración y gerencia adquiridos en la experiencia del manejo de empresas similares en plena producción, y la utilización de patentes desarrolladas y probadas.

## LA INVERSION EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

Las complicadas técnicas que imponen las necesidades de operación de la industria farmacéutica, exigen edificios, locales e instalaciones especialmente diseñados o previamente adaptados y requieren aparatos, equipos y maquinaria en constante y costosa renovación.

Por otra parte, esta industria necesita efectuar fuertes desembolsos en una gran variedad de materias primas y mantener amplios inventarios, ya que tanto el sector público como el privado no pueden planear sus pedidos con la debida anticipación, tratándose de medicamentos y sus demandas deben atenderse de inmediato para que las medicinas lleguen al consumidor en el momento preciso en que éste las requiera.

Los recursos humanos y físicos indispensables en la industria y que consisten en profesionales de la rama química y médica por una parte y los equipos de control e investigaciones, sumamente especializados, constituyen una de las peculiaridades de la industria farmacéutica.

Esta industria se caracteriza por estar en un permanente proceso de innovación y de desarrollo de nuevos fármacos. Por otro lado, la industria está consciente de la necesidad de descentralización de la actividad económica, por lo que las nuevas inversiones se proyectan fundamentalmente para establecerse en zonas prioritarias que han sido definidas; también muchas empresas planean trasladarse a otras entidades federativas. Este proceso es muy costoso, por lo que el objetivo para la década de los 90's es duplicar el ritmo de descentralización que el ocurrido en los años 80's.

### A. INVERSION NACIONAL

El empresario nacional por su parte, busca continuar aumentando su participación en el mercado, sobre todo, privado, ofreciendo una gama más amplia de opciones al consumidor con la misma eficiencia terapéutica de los líderes; también va a seguir integrándose siempre cuando se le otorguen los estímulos y apoyos necesarios, así como el grado de protección nacional que les permita desarrollar plantas competitivas a nivel internacional.

## B. INVERSION EXTRANJERA

Es muy importante que se favorezcan las inversiones en tecnología de punta, sobre todo cuando estén destinadas a ofrecer volúmenes de exportación importantes.

La estrategia debe dirigirse a modificar la reglamentación de la Ley de Inversiones Extranjeras, a fin de que las autorizaciones se den con mayor agilidad y sin tantos requisitos.

Por otro lado, la necesidad de nuestro país de generar más empleos debe ser una razón válida para estimular la inversión a fin de establecer nuevas plantas que coadyuven a satisfacer la demanda de trabajo.

La industria farmacéutica tendrá que emprender nuevas inversiones si existe un ambiente de confianza y de estabilidad, manteniendo la planta productiva en altos niveles de productividad y eficiencia, introduciendo nuevos productos e incorporando mejores procesos de producción, nuevas plantas de materias primas farmacéuticas, lo que va a permitir aumentar en determinado momento los niveles de empleo y de exportación.

**CAPITULO I**  
**MARCO LEGAL**

## I. MARCO LEGAL

### 1.1. LEY DE INVERSIONES EXTRANJERAS

Analizando la Ley de Inversiones Extranjeras se piensa inmediatamente que el objetivo principal de ésta es el de promover la inversión nacional así como el de regular la inversión extranjera.

El interés por promover la inversión extranjera en México, por parte del gobierno anterior y actual, se ha enfrentado con la demanda de los inversionistas extranjeros para flexibilizar la legislación mexicana en materia. Al considerarla restrictiva, el flujo inversionista es menor del que podría haber sido, restando posibilidades al crecimiento y al financiamiento del déficit exterior.

Durante el periodo reciente se expidió un nuevo reglamento de la Ley de Inversiones Extranjeras, publicado en mayo de 1989, que de hecho elimina la mayor parte de las barreras a dicha inversión que contempla la ley. Antes del reglamento era automática la entrada de capital extranjero hasta 49% en cualquier empresa, que no estuviera reservada para el Estado o para mexicanos. Ahora con el reglamento, tenemos el salto cuántico, se permite que en más del 80% de todas las actividades económicas que rigen a este país, exista inversión extranjera 100% de manera automática.

Existen seis condiciones en el reglamento, éstas son muy claras y simples:

"La primera de ellas es un techo de inversión de 100 millones de dólares o el equivalente en activos fijos; esto quiere decir que cualquier proyecto de inversión de un millón de dólares hasta 100 millones de dólares cumple con esta condición.

Segunda condición: que los recursos vengan del exterior. Se permiten recursos propios o financieros.

Tercera condición: que el establecimiento de empresas industriales puede hacerse en toda la República Mexicana, a excepción de la Zona Metropolitana del D.F., del municipio de Monterrey y de Guadalajara. Para empresas comerciales o de servicios, las República Mexicana está abierta totalmente.

Cuarta condición: cumplir con una balanza acumulada de equilibrio en las divisas de la empresa, por los tres primeros

años de operación. En esta balanza se cuenta la inversión inicial que se haga.

Quinta condición: creación de empleo permanente y debida capacitación.

Y, sexta condición: observar las disposiciones ecológicas y utilizar tecnología adecuada". ( c )

Así, cualquier inversionista extranjero que el día de hoy quiera invertir en México con mayoría extranjera, puede utilizar este trámite automático del reglamento y establecer su empresa de manera automática.

Con respecto al Registro Nacional de Inversiones Extranjeras se ha considerado lo siguiente:

- Que el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras constituye un instrumento de la Administración Pública Federal que permite verificar el estricto cumplimiento de las disposiciones de la Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la Inversión Extranjera y sus ordenamientos secundarios, así como captar información sobre los flujos de inversión extranjera hacia el país en los diferentes sectores o ramas de la actividad económica.

- Es necesario agilizar los actuales procedimientos administrativos y operativos que en materia registral se encuentran contenidos en el Reglamento de la Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la Inversión Extranjera, con el objeto de adecuarlos al dinámico cambio estructural de la economía nacional.

- Las solicitudes de inscripción, así como los avisos e informaciones que deban presentarse en el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, se formulen utilizando las formas que al efecto apruebe la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial ( SECOFI ).

Es importante considerar los objetivos primordiales que se contemplan en la Ley de Inversiones Extranjeras, a través de los siguientes lineamientos:

a) Complementar, precisar y enriquecer el régimen jurídico aplicable a las inversiones extranjeras.

b) Lograr que las relaciones económicas internacionales sean regidas por normas de cooperación y de justicia y que la inversión extranjera, en particular, se ajuste debidamente a las leyes mexicanas y a la política económica del país, como condición para impulsar sanamente un desarrollo justo y equilibrado.

c) Alejarse de actitudes extrañas, así como de actitudes aislacionistas que sólo encubren el propósito de propiciar un traslado a otra esfera de dependencia.

( c ) NAFINSA: El mercado de valores, " Regulación y Proyectos de Inversión Extranjera en México " , 10. abril de 1991, Pág.3.

- d) Regular la inversión extranjera mediante una política que al mismo tiempo fomente y estimule la inversión nacional.
- e) Tratar que el capital del exterior no incurra en prácticas monopolísticas o limite la posibilidad de superar la dependencia tecnológica.
- f) No conceder "ventajas especiales" al capital extranjero.
- g) Asegurar la plena autonomía del país frente a los centros de decisión económica del exterior.

Así es como la política de inversiones extranjeras dentro del marco de las disposiciones legales aplicables buscará la complementariedad de la misma con la inversión mexicana, a fin de que sea posible alcanzar los objetivos.

Una vez que ya se establecieron los objetivos primordiales de la Ley de Inversiones Extranjeras, procederemos a efectuar un análisis breve sobre ésta.

#### 1.- RETORNO DE CAPITAL

Uno de los factores para la recuperación económica del país, mencionados frecuentemente en el ámbito financiero, ha sido el retorno de capitales, que representa "dinero fresco" que requiere México para su desarrollo económico, dada la ausencia de nuevos empréstitos importantes del exterior.

En mayo de 1990 apareció un decreto de reforma para las personas que deseen regresar sus capitales a través de Instituciones de Crédito o en las Casas de Bolsa, y podrán calcular su impuesto a pagar, aplicando el 1% sobre el monto total de los recursos depositados en el país, mediante estampillas fiscales.

La Comisión Nacional de Valores estimó que entre junio y diciembre de 1990 se regresaron 2.9 miles de millones de dólares bajo el nuevo esquema de amnistía fiscal conocido como el Timbre Fiscal. Entre enero y mayo de 1991 se regresaron mil millones de dólares a través de la Bolsa de Valores y entre enero y marzo de 1990, doscientos cincuenta millones de dólares a través de la banca.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) estima, en su documento "México: Nuevo perfil económico" (abril de 1991) que la repatriación de capitales durante 1990 llegó a seis mil millones de dólares, comprendidos los 2.9 miles de millones registrados a través del Timbre Fiscal.

Muchos de estos capitales eran sólo temporales, ya que se invertían en CETES temporalmente con fines especulativos,

FUENTE: Revista Examen, Octubre 1991, Pág. 9

Revista Contaduría y Administración, Oct.- Dic. 1990

y no productivos. También es factible que ese dinero que se registra como retorno de capital sea en su gran mayoría el interés generado por el principal, más que el capital en sí.

## 2.- DEPENDENCIA TECNOLÓGICA

La dependencia que sufre nuestro país respecto al extranjero es una dependencia estructural porque abarca todos los ámbitos de la vida económica y social del país. Esta dependencia presenta diversas manifestaciones y algunas de ellas son:

- a) Penetración de capitales extranjeros ( inversión extranjera ) a través de grandes consorcios transnacionales,
- b) Endeudamiento externo, es decir, otra forma de penetración de capital extranjero;
- c) Venta de materias primas baratas al extranjero y compras de productos industrializados caros, lo que representa un intercambio desigual para nosotros;
- d) Compra de tecnología externa.

La transferencia de tecnología ha contribuido al proceso de industrialización del país, sin embargo, esta importación nos ha vuelto cada vez más dependientes, porque no somos capaces de producir internamente lo que el país requiere.

Así, la compra de tecnología que hacen los empresarios mexicanos nos permite adquirir lo siguiente: a) ingeniería básica y de detalle, b) instalación de equipo necesario, c) construcción de plantas industriales, d) tecnología en proceso, e) uso de marcas y licencia de patentes, f) asistencia y asesoría tecnológica.

A pesar de ello, muchas veces las empresas mexicanas compran tecnologías obsoletas; se realizan pagos excesivos por la compra de tecnología; la tecnología extranjera no se adecúa al tamaño del mercado ni a la disponibilidad de capital, de mano de obra y de materias primas; la transferencia de tecnología se lleva a cabo junto con prácticas comerciales restrictivas, como el control de ventas y de producción y la obligación de seguir comprando servicios de asistencia y asesoría tecnológica; con frecuencia se compra la tecnología por sí misma, sin tomar en cuenta las necesidades de producción del país, por lo que se dan casos de adquisición de maquinaria y equipo que no se utiliza.

" México tiene un rezago tecnológico considerable en la producción de bienes y servicios. Tal estado de cosas surgió de medidas adoptadas anteriormente para acelerar el desarrollo económico.

En general, la modernización del aparato productivo se ha basado en la importación de tecnología, con escasa participación de la creatividad nacional. Esta dependencia tecnológica ha sido tan

grave como la financiera de años más recientes " . ( d )

Esto quiere decir que el problema de la transferencia de tecnología es muy complejo: contribuye al proceso de acumulación monopolista de capital en el país y está íntimamente vinculado con la concentración económica, industrial y política; debido a ello su solución es muy complicada aunque se pueden dar los pasos necesarios para la racionalidad tecnológica, que tome en cuenta el equilibrio entre lo tradicional y lo moderno, permita el uso de tecnología intermedia y adapte la tecnología a las necesidades sociales y ambientales del país.

### 3.- MONOPOLISMO INDUSTRIAL

La industria mexicana se encuentra fuertemente monopolizada y controlada por empresas transnacionales que dominan las ramas más dinámicas e importantes, como la químico - farmacéutica. Por ello, una de las limitaciones que se mencionan es que, el inversionista extranjero no incurra en el reemplazo de las empresas nacionales que son monopolizadas por las empresas transnacionales.

Se requiere entonces que la inversión se oriente a ciertas actividades económicas en las cuales no se exponga la autonomía nacional.

### 4.- BALANZA COMERCIAL

La fabricación de nuevas materias primas debe ser permanente para incrementar el grado de autoabastecimiento de insumos, y también profundizar en el grado de integración fabricando un mayor número de intermedios a fin de reducir importaciones y de aumentar nuestro nivel de competitividad reduciendo el costo de producción.

### 5.- FUENTES DE EMPLEO

Con el apoyo del Estado a la industria, se busca aumentar la eficiencia de las mismas, así como utilizar la capacidad instalada, lo que contribuiría a aumentar el empleo y a buscar formas de propiedad de los medios de producción que mejoren la distribución del ingreso. Por ello es urgente la creación de fuentes de trabajo que actualmente se han convertido en un problema de primer orden para el país.

( d ) RESENDIZ Núñez, Daniel, " Infraestructura e Instrumentos de la Política Mexicana de Ciencia y Tecnología " , El Día, México, 26 de agosto de 1985, Pag.14.

Sin embargo, se cree que con la entrada de capitales se ayudaría en cierta forma a la creación de éstas.

Pero no todo queda ahí, los problemas del desempleo y subempleo han sido agravados por el rápido crecimiento de la población al mismo tiempo que se generan otras como: la falta de preparación y capacitación de obreros y empleados, la necesidad de cuadros técnicos en las industrias, y la falta de asesoría tecnológica.

Aunado a todo esto tenemos que el sistema económico mexicano ha sido incapaz de proporcionar ocupación remunerada a todos los que la solicitan, lo cual se debe al excesivo proteccionismo del Estado hacia la industria. Además las inversiones extranjeras vienen a descapitalizar al país, provocando que internamente no se incrementen las inversiones productivas que podrían generar nuevos empleos y una mejor distribución del ingreso.

" La redistribución del ingreso en el país se logrará generando empleos bien remunerados y abatiendo el alza de precios. Serán, de acuerdo con esta postura, las fuerzas creativas de la inversión y la productividad las que generen la nueva riqueza. La promoción de la estabilidad es imprescindible para el fomento de la inversión, de la cual dependen el crecimiento y la mejoría de los niveles de vida. La salud no sólo es una demanda social e instancia de justicia elemental, sino que constituye también un renglón del que depende la productividad futura del país ". ( e )

#### SECTOR PRIVADO

Uno de los factores que impide el flujo de capital foráneo es que las autoridades no desean modificar la actual Ley sobre Inversiones Extranjeras; que continúa vedando varias áreas del capital foráneo, y que todavía no ofrece suficiente seguridad y confianza.

Otro factor es el marco regulatorio que limita las exportaciones y la participación de la inversión de los particulares, tanto nacionales como extranjeros.

El factor riesgo del país impide que el crédito internacional se otorgue a las empresas mexicanas en condiciones competitivas, por lo que es indispensable seguir fomentando las condiciones de confianza, y desregular aquellos aspectos que inciden en el apercibimiento de riesgo.

( e ) HINDJOSA, Oscar, " Redistribución del Ingreso y Generación de Empleos ", Proceso, México, CISA, 28 de noviembre de 1984, Pag.6.

Es necesario una mayor apertura y flexibilidad en la Ley de Inversiones Extranjeras y sus reglamentos. En los últimos dos años se ha puesto énfasis a la inversión extranjera a través de la bolsa; pero poco se ha hecho en relación con la inversión directa en empresas no cotizadas. Persisten regulaciones en materia de control de cambios que se traducen en la existencia de dos paridades, una libre y otra controlada que, aunque en los últimos meses no muestran una diferencia significativa, es un factor de apercibimiento de riesgo por parte del inversionista extranjero.

Por lo anterior podemos decir que se necesita tener confianza en las acciones que está tomando el actual gobierno, así como modificar la Ley de Inversiones Extranjeras para atraer el capital extranjero.( f )

## 1.2.- POLITICA MEXICANA SOBRE INVERSIONES EXTRANJERAS

Conjunto de disposiciones legales y administrativas que configuran la política mexicana sobre inversiones extranjeras:

I. Principios generales y " clima " para recibir la inversión directa del exterior:

- La inversión extranjera debe considerarse como nacional y , por lo mismo, no invocar la protección de los gobiernos de los países de donde proviene.

- La inversión extranjera no se le concede trato preferencial de ninguna especie; por consiguiente, tampoco se le otorgan garantías especiales, pues debe correr los mismos riesgos que toda clase de inversión que busca ganancias.

- Las exenciones de impuestos con fines de fomento industrial se niegan a empresas cuyo capital sea en su mayoría de origen extranjero, pues los escasos recursos del fisco no deben aplicarse en favor de intereses extranjeros.

- En virtud de la absoluta libertad de cambios que existe en México, no hay restricciones para la entrada y salida de fondos relacionados con la inversión extranjera; sólo hay restricciones en cuanto a su campo de aplicación.

- Por lo demás, la inversión extranjera disfruta de todas las ventajas que proporciona México a la inversión privada, como son: un amplio mercado en continuo ascenso; estabilidad monetaria y política. Servicios públicos a precios razonables; mano de obra abundante, preparada y a relativo bajo costo; medidas que alientan y protegen a la industria; régimen impositivo adecuado y muchas más.

### II. Restricciones por actividades

- El Estado se ha reservado determinadas actividades económicas que son fundamentales y de gran repercusión en toda la economía, como petróleo, petroquímica básica, energía eléctrica, ferrocarriles, correo, telégrafos y radiotelegrafía, otros servicios públicos.

- Hay actividades económicas donde sólo los mexicanos pueden intervenir, para asegurar un mínimo de independencia económica y política, como: sector financiero, autotransporte por carretera, teléfonos y otros.

- En ciertas actividades económicas se limita a un porcentaje determinado ( que varia de 34 a 49% ) la participación máxima de la inversión extranjera en el capital total de las empresas; en este caso están: piscicultura y pesca, minería, transporte marítimo, transporte aéreo, industria cinematográfica, refrescos embotellados, industria editorial y publicidad, industria huleira, petroquímica secundaria y más recientemente, industria siderúrgica, cemento, vidrio, fertilizantes, celulosa, y aluminio; en su mayor parte se trata de sectores cuyo desarrollo

en el país tiene larga trayectoria.

### III. Mexicanización del resto de la economía

- El Gobierno propugna e influye con medidas administrativas para que, en todos los campos donde sea posible, el capital extranjero no forme ni perdure empresas cerradas a la inversión nacional; sino al contrario, acepte su participación mayoritaria, por propia conveniencia y en beneficio del país.

- Las empresas de capital mixto con mayoría de capital local tienen las mismas prerrogativas y obligaciones que las empresas con capital cien por ciento nacional.

## **CAPITULO II**

### **CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA MEXICANA**

## II.- CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA MEXICANA

### 2.1.- ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA Y EL PAPEL DE LA INVERSION EXTRANJERA

La industria farmacéutica moderna, que destina grandes cantidades de dinero a la investigación y se basa principalmente en la producción de medicamentos sintéticos, es un fenómeno reciente, ya que su aparición se remonta a los años veinte, época en que el desarrollo de las ciencias químicas y biológicas permitió una expansión enorme de la producción de medicamentos mediante procedimientos nuevos y la aparición de las grandes empresas mundiales.

En México, como en otros países similares por su grado de desarrollo existen numerosas empresas establecidas desde esos años, que comenzaron como representantes comerciales de productos importados. Sin embargo, fue a penas en los treinta con la llegada a México de algunas grandes empresas que se constituyeron subsidiarias de las principales compañías de los países desarrollados para realizar actividades de mezcla, formulación y empaquetado de especialidades farmacéuticas en escala industrial.

En 1977 existían 1100 empresas farmacéuticas en México. Como consecuencia de la regulación establecida a partir de 1978 en este sector, el número de empresas se redujo considerablemente, se inició la planeación interinstitucional sobre la industria farmacéutica, se realizaron concursos consolidados de compra de medicamentos por parte del sector público, se licitaron las fabricaciones de nuevos farmoquímicos en México y en general se dieron los primeros pasos para la reorganización de este sector.

En 1982, existían 75 empresas farmacéuticas de capital mayoritario extranjero, cuyas ventas en dicho año representaron el 72% del mercado total, distribuyéndose el restante 28% entre las 242 empresas de capital mayoritario nacional.

De las 50 empresas farmacéuticas con mayores ventas en ese año, sólo 11 fueron mayoritariamente mexicanas. La actividad de las empresas farmacéuticas transnacionales establecidas en México está orientada principalmente al mercado privado, aunque mantiene una participación importante en las ventas al sector público (56% en 1982).

La industria farmacéutica establecida en el país es dependiente del exterior por lo que respecta a tecnología. Las empresas de capital mayoritario extranjero obtienen la tecnología

directamente de sus casas matrices y las de capital mayoritario nacional tienen problemas para la obtención de la misma.

Ha faltado una estrategia tecnológica que permita la coordinación de los recursos del país en este campo, así como la articulación entre centros de investigación y desarrollo y el sector productivo.

La planta industrial establecida en nuestro país ha satisfecho tradicionalmente casi la totalidad de la demanda interna de medicamentos, contándose con suficiente capacidad instalada para satisfacer las necesidades en los próximos años, si se continúa el proceso normal de ampliación y reposición de equipo en las plantas farmacéuticas. La estrategia de desarrollo de este sector está encaminada fundamentalmente a orientar y regular la operación de las empresas que participan en el mismo, con el propósito de alcanzar los objetivos. Sobre esta base la estrategia tiene tres vertientes fundamentales: orientación de la producción de acuerdo con las necesidades nacionales, fortalecimiento de la participación de las empresas de capital nacional en este sector, y adecuaciones al sistema de comercialización de los medicamentos.

Actualmente el sector industrial está integrado por empresas fabricantes de farmoquímicos o principios activos, de medicamentos para uso humano y veterinario, de productos auxiliares para la salud.

La industria farmacéutica satisface el 90% de las necesidades de medicamentos de la población. Produce el 65% de las materias primas que se requieren para su elaboración y abastecimiento al sector público de productos auxiliares para la salud.

### 2.1.1 CONCENTRACION DE LA PRODUCCION FARMACEUTICA

Las proyecciones de demanda de medicamentos permiten prever en términos generales, que la capacidad instalada de la industria farmacéutica en el país es suficiente para satisfacer los requerimientos en la mayoría de las formas farmacéuticas.

Por otra parte existen 82 empresas dedicadas a la producción de principios activos farmacéuticos, cuyas ventas en el mercado nacional a 1982, representaron el 43% del consumo total de principios reactivos en México ( 35% en 1977 ). El grado de integración nacional de dichas fabricaciones es variable, teniendo en promedio integración nacional del orden de 45% .

Se pretende entonces, contribuir a hacer efectivo el derecho constitucional de protección a la salud, mediante la producción de los medicamentos requeridos para satisfacer las necesidades de

la población, con una calidad adecuada y a precios accesibles; contribuir también a fortalecer la independencia económica del país incrementando la producción nacional de materias primas y principios reactivos, así como generando divisas, sobre la base de promoción de las exportaciones y sustitución eficiente de importaciones y satisfacer permanentemente, con fabricación nacional, un mínimo del 98% del consumo total del país.

Ahora bien, la industria farmacéutica de participación estatal constituye un instrumento para fomentar el desarrollo del sector conforme a las prioridades nacionales; por lo cual su campo de acción debe ser fundamentalmente la producción de materias primas farmacéuticas estratégicas que actualmente no se fabrican en el país, sobre la base de complementariedad con las acciones que realicen en este campo las empresas de capital privado nacional .

Para poder desarrollar la estrategia de producción nacional es necesario contar con una sólida estructura tecnológica, por lo que, se apoyarán los proyectos farmoquímicos prioritarios, además se busca la adaptación y desarrollo de procesos eficientes que utilicen en forma óptima insumos nacionales así como una mayor coordinación entre los organismos e instituciones que realizan labores de investigación y desarrollo en los campos farmacéutico y farmoquímico, tratando de lograr una estrecha relación entre estas y el aparato productivo.

La producción de medicamentos debe estar orientada a cubrir como dijimos anteriormente la satisfacción de las necesidades nacionales que señalen las autoridades del sector salud.

Por lo que toca al mercado del sector público, la producción debe estar encaminada a mantener la autosuficiencia nacional en el abasto de los medicamentos incluidos en el CUADRO BASICO DEL SECTOR SALUD, el cual incluye los productos requeridos para satisfacer adecuadamente las necesidades esenciales, las estrategias de producción y comercialización de medicamentos para el mercado privado están orientadas a garantizar que estos medicamentos estén a disposición del público en general.

Por lo que respecta a la participación de los diversos factores en la producción de medicamentos, se busca el fortalecimiento de las empresas farmacéuticas de capital nacional, de manera que se pueda incrementar su participación en el mercado del sector tanto público como privado. La participación directa del Estado en la producción de medicamentos se orienta principalmente a la elaboración de productos biológicos a escala industrial. En otras formas farmacéuticas, la participación del Estado, es complementaria, y se orienta hacia la fabricación de medicamentos estratégicos que presenten desabastecimiento crónico o situaciones de monopolio.

DATOS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS FARMACEUTICAS  
SEGUN SU POSICION EN EL MERCADO

NOMBRE DE LA SOCIEDAD	AÑO DE CONSTITUCION	CAPITAL SOCIAL	CAPITAL CONTABLE	VENTAS-1990
ABBOT LABORATORIES	1934	1305917	55419751	167475560*
SCHERING PLOUGH, S.A. DE C. V.	----	157000	42108098	104579965*
ROCHE	1948	-----	-----	-----+
UP JOHN, S.A. DE C.V.	1961	4341013	26835655	116478919*
GRUPO ROUSSEL, S.A.	1933	-----	-----	112745105=
QUIMICA HOECHST DE MEXICO, S.A. DE C.V.	1957	10000000	155322000	2783483389
MEAD JOHNSON DE MEXICO	1957	-----	-----	-----*
ELI LILLY Y CIA. DE MEXICO, S.A. DE C.V.	1943	125689	46181000	119700219*
GLAXO	1964	-----	-----	-----/
BAYER	1937	-----	30000000	-----2
CIBA-GEIGY MEXICANA, S.A. DE C.V.	1971	98256762	195047105	456842389+
SANDOZ	1947	-----	-----	-----+
SENOSIAIN	----	-----	-----	-----**
WYETH VALES, S.A. DE C.V.	1944	4851449	30232440	97974675*
MERCK CO.	1956	40000000	41249538	-----*

Continuación.....

ICI DE MEXICO,S.A. DE C.V.	1979	481546	53968500	123390113-
SYNTEX,S.A.DE C.V.	1944	8783660	244215255	105003148*

NOTA: MILES DE PESOS.

NACIONALIDAD: \* Estados Unidos  
+ Suiza  
o Alemania  
= Francia  
/ Gran Bretaña  
- Inglaterra  
\*\* México

### 2.1.2. PARTICIPACION DE LA INVERSION EXTRANJERA

Basándonos en la muestra de las principales 17 empresas farmacéuticas en el mundo y sus filiales (empleado por la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica) se podría opinar que el nivel de concentración terapéutica no es muy elevado, pero si consideramos que estas empresas se encuentran presentes en 7 de los 17 mercados terapéuticos (Cuadro No. 1), con un número variado de productos indicaría una fuerte competencia. Sin embargo, no podemos hablar de una total competencia, ya que las empresas farmacéuticas normalmente llegan a especializarse dando lugar a la formación oligopolística del mercado.

Como se muestra en el cuadro No. 1 de las 17 empresas más importantes tan solo una es de inversión nacional, lo cual quiere decir, que la industria farmacéutica casi en su totalidad, se encuentra en manos de capital extranjero (no llega a ser del 100%, pero la mayor parte es proveniente de inversionistas extranjeros), ya que éste tiene participación en empresas y laboratorios farmacéuticos mexicanos.

Esto nos da idea de la gran penetración que tienen las empresas transnacionales farmacéuticas y que por tal motivo ningún país puede cubrir con sus propias empresas el 100% de las necesidades requeridas del sector salud.

El propósito final de las empresas nacionales y extranjeras, es obtener un rendimiento de sus inversiones, sus procedimientos deben estar sujetos a una estricta vigilancia gubernamental.

### 2.1.3. PRODUCCION INDUSTRIAL

En la actualidad, la industria farmacéutica elabora en nuestro país todas las variantes de medicamentos que se necesitan, en las cantidades que se requieren, su calidad es controlada por sus propios departamentos de control de calidad y por la Secretaría de Salubridad y Asistencia ( SSA ) y pueden compararse ventajosamente con las de cualquier otro país del mundo.

La industria farmacéutica tiene como objetivo la producción de medicamentos y se caracteriza esencial y técnicamente por actividades de transformación por lo que la fabricación de materias primas escapa a su responsabilidad. Sería de desear que al lado de una industria farmacéutica sólida, activa, en progreso constante existiera una fuente proveedora de materias primas para fines farmacéuticos, dentro de las limitaciones expuestas en todos los países por razones técnicas o de costeabilidad.

En este sentido, la industria farmacéutica superando su función específica, realiza múltiples esfuerzos y programas para que la elaboración de medicamentos alcance en México una integración total.

El mantenimiento de la necesaria competencia en calidades, presentaciones y precios, requiere la existencia de un mínimo de varios productos de cada clase. Para cumplir con esta finalidad, utiliza las más variadas materias primas, drogas de origen vegetal o animal y sustancias químicas, minerales u orgánicas.

En relación con los productos farmacéuticos de la categoría de los biológicos, esta industria puede considerarse autosuficiente.

Algunos establecimientos industriales producen sustancias químicas diversas para su uso propio y para el consumo de empresas similares. El aumento de la producción ha tenido en estos casos un ritmo acelerado, de auténtica expansión, especialmente por lo que se refiere a antibióticos.

Partiendo de las materias primas nacionales o importadas, los materiales y procesos empleados hasta la obtención del producto terminado, o sea la especialidad farmacéutica son totalmente de origen mexicano.

Los medicamentos no son ya curativos sino preventivos de enfermedades o trastornos y preservadores y prolongadores de la vida, se explica así la inmensa variedad de las necesidades de medicamentos y que el número, la diversificación y complejidad de éstos constituye un rasgo peculiar de la industria farmacéutica

que bajo el denominador común de sustancias aplicadas a fines terapéuticos incluye miles de productos de composición, control, investigación y aún procedimientos de administración y venta distintos.

Conforme al programa estratégico de desarrollo de la industria farmacéutica 1988 - 1994, se ha pretendido orientar la producción y la integración industrial en la fabricación de medicamentos destinados al CUADRO BASICO, para atender las principales causas de mortandad en nuestro país, y así hacer efectivo el derecho a la salud de todos los mexicanos, consagrado en la Constitución.

En tales circunstancias se plantearon objetivos concretos estableciéndose las siguientes metas:

" En medicamentos satisfacer permanentemente, con fabricación nacional, un mínimo de 98% del consumo total del país. En farmoquímicos, incrementar el índice de autoabastecimiento de principios activos e intermedios, de tal forma que se fabrique en México un mínimo del 60% de los requerimientos nacionales para la elaboración de medicamentos, procurando una mayor integración nacional y una mejor utilización de los recursos naturales del país " . ( g )

( g ) NAFINSA, SECOFI : Política Industrial Farmacéutica, México 1986. Pág. 14 y 15.

## PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA EN EL PIB NACIONAL

Para poder analizar la participación de la industria farmacéutica en el Producto Interno Bruto ( PIB ) conviene aclarar que éste se encuentra integrado por el sector manufacturero, a su vez este sector está formado por la industria química y dentro de ella está la industria farmacéutica.

Analizando el cuadro No. 2 se observa el comportamiento del crecimiento real que tiene el PIB en la industria farmacéutica.

Para ello se tomó en cuenta el año de 1980 como base, de ahí que de 1981 a 1985 se registró un aumento en el PIB, sin embargo, a partir de 1986 y 1987 éste tuvo una baja lo cual trajo como consecuencia que su tasa de crecimiento reportara un déficit, mostrando un ligero crecimiento para 1988.

Por lo tanto, su tasa media anual de crecimiento indica un 1.14% lo que nos da una idea de que la industria farmacéutica es una de las industrias más dinámicas sin olvidar que tiene una dependencia con la industria química.

Cuadro No. 2

## INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL

ARO	INDICE DE CRECIMIENTO 1980=100	TASA ANUAL DE CRECIMIENTO
1980	100.0	-----
1981	108.4	8.4
1982	110.0	1.5
1983	116.0	5.4
1984	116.1	0.1
1985	119.2	2.7
1986	107.1	- 10.1
1987	106.1	- 0.9
1988	108.2	2.0
TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO		1.14

FUENTE: CANIFARMA ( CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA )  
Con datos de INEGI ( SPP ).

## 2.1.4 BALANZA COMERCIAL

Nuestro país deberá convertirse a mediano plazo en fabricante de nuevas materias primas en forma permanente para incrementar el grado de autoabastecimiento de insumos, y también profundizar en el grado de integración fabricando un mayor número de intermedios a fin de reducir importaciones y de aumentar nuestro nivel de competitividad reduciendo nuestro costo de producción.

La estrategia en esta materia debe consistir en eliminar la medida de lo posible todos los aspectos que entorpecen y limitan nuestras exportaciones, y paralelamente debe continuarse estimulando las actividades promocionales y de apoyo, principalmente las financieras.

La exportación de productos farmacéuticos es más compleja que la de otros tipos de bienes, ya que en cada país hay que cubrir los requisitos sanitarios a través de un trámite de registro el cual es dilatorio y costoso, situación que hace que el exportador tenga que invertir con mucha anticipación para poder iniciar sus exportaciones, de ahí la necesidad de que haya un reconocimiento pleno de este tipo de gastos y en consecuencia, su absoluta deductibilidad.

Por otro lado, el compromiso de venta de divisas, sigue castigando a los exportadores, ya que los retrasos en los pagos que en la mayoría de los casos, está fuera de control de los exportadores cuando se dan, generan multas importantes que pueden llegar hasta la paralización de otras nuevas operaciones con el extranjero. El castigo al exportador en estas condiciones es un factor de desaliento, por lo que habría que buscar mecanismos alternos que garanticen por un lado que las divisas entren al país con la oportunidad debida, y que en caso contrario, las representaciones comerciales de nuestro país auxilien al interesado para su recuperación.

Una de las limitaciones a las exportaciones es que no se cuenta con los créditos a mediano plazo a los proveedores de otros países, con la suficiente amplitud; ya que se limitan a los países con los que el gobierno mexicano tiene acuerdos en este sentido. Esto nos pone en franca desventaja ante países exportadores que desarrollan una política comercial más agresiva, limitando las posibilidades del industrial a los mercados tradicionales de nuestro país.

El principal cuello de botella, radica en las condiciones de pago que podemos ofrecer a los importadores, ya que si no hay convenio recíproco entre México y los bancos centrales de nuestros

clientes, la posibilidad de competir se reduce en forma importante al no contar con el apoyo financiero que permita igualar, o mejorar los créditos que ofrecen otros países, por lo que estos apoyos son vitales para conquistar nuevos mercados, por lo que deberá buscarse la creación de mecanismos idóneos para superar estos factores.

Por lo que se refiere a las importaciones ante la apertura comercial, la estrategia deberá evitar la invasión de artículos de mala calidad, o bien en las prácticas desleales de comercio que se puedan dar, lesiones a la planta productiva del país sin contar con instrumentos eficaces que lo impidan.

Las importaciones han crecido, llegando a 158 millones de dólares para 1988, paralelamente, éstas han seguido la misma tendencia de aumento, importándose para el año señalado únicamente 282 millones de dólares.

Por lo que se refiere a la balanza comercial las exportaciones han crecido llegando a 77 millones de dólares para 1986, paralelamente, las importaciones han seguido la tendencia contraria, importándose para el año señalado únicamente 5 millones de dólares. ( Ver Cuadro No. 3 )

Para 1988 hubo un aumento en las importaciones ya que en 1986 fueron en total 209 millones de dólares, en tanto que para 1988 se registraron 282 millones de dólares lo cual indica un incremento del 35% . ( Ver Cuadro No. 3a )

En relación a las exportaciones en 1986 el total de éstas fue de 151 millones de dólares, mientras que en 1988 se registró un ligero aumento, siendo éstas de 158 millones de dólares, es decir, un 5% más.

Por lo anterior vemos que la industria farmacéutica presenta una balanza comercial deficitaria, aunque esto sea así no significa que sea preocupante puesto que a pesar de que se sigue importando existe una ligera disminución esperando que en el futuro predominen las exportaciones.

Cuadro No. 3

## BALANZA COMERCIAL

	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88
IMPORTAC. MEDICA.	23	23	9	7	6	9	5	7	11
IMPORTAC. MAT.PRIM.	203	256	208	120	143	196	130	148	193
IMPORTAC. INTERMEDIOS.	91	57	47	49	49	71	74	80	78
TOTAL DE IMPORTAC.	317	336	264	176	198	276	209	235	282
EXPORTAC. MEDICA.	35	60	57	46	42	46	77	63	40
EXPORTAC. MAT.PRIM.	59	66	40	64	50	57	74	87	118
TOTAL DE EXPORTAC.	98	126	97	106	92	103	151	150	158
BALANZA COMERCIAL.	-219	-210	-167	-70	-106	-173	-58	-85	-124
MEDICAMENTOS	-171	-219	-160	-53	-107	-159	-58	-92	-164
MAT.PRIMAS	-38	9	-7	-17	1	-14	0	7	40

NOTA: Millones de Dólares.

FUENTE: CANIFARMA ( CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA )

INDUSTRIA FARMACEUTICA  
EN MEXICOBALANZA COMERCIAL 1988  
( Millones de Dólares )

CONCEPTO	VALOR
IMPORTACIONES	282
- MEDICAMENTOS	11
- MATERIAS PRIMAS	193
- INTERMEDIOS	78
EXPORTACIONES	158
- MEDICAMENTOS	40
- MATERIAS PRIMAS	118
BALANZA COMERCIAL	-124
- MEDICAMENTOS	-164
- MATERIAS PRIMAS	40

FUENTE: CANIFARMA ( CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA )

### **CAPITULO III**

## **ESTRUCTURA OLIGOPOLISTICA DEL MERCADO FARMACEUTICO EN MEXICO**

### III.- ESTRUCTURA OLIGOPOLISTICA DEL MERCADO FARMACEUTICO EN MEXICO

#### 3.1.- CARACTERISTICAS DEL MERCADO

La industria farmacéutica es sumamente compleja ya que abarca la investigación y desarrollo de nuevos productos; la fabricación de materias primas y por su tecnología, la elaboración de medicamentos para uso humano y veterinario.

Con el crecimiento y desarrollo de la economía del país las industrias de transformación han crecido junto con su desarrollo.

Colateralmente a las industrias de transformación la industria química farmacéutica también se ha desarrollado haciendo un gran esfuerzo por mantenerse al ritmo del crecimiento de las necesidades de la población y los requerimientos modernos de la terapéutica, poniendo al alcance de los cuerpos médicos el resultado de sus esfuerzos en la investigación y desarrollo de nuevos productos cada vez más eficaces.

El tipo de bienes que produce la industria farmacéutica o sea los medicamentos no están destinados a satisfacer gustos, diversiones o placeres sino exclusivamente necesidades que, además, son imprevistas como lo es por lo común la enfermedad y de urgente requerimiento como el mismo padecimiento lo amerita.

Esto indica que los medicamentos se consumen por ser indispensables. Los adelantos médico - científicos de nuestra época y por la comprobación personal que día a día están efectuándose por médicos pacientes de los sorprendentes beneficios de las medicinas, en la salud y en la vida del hombre.

La industria farmacéutica, como uno de tantos factores en el mantenimiento de la salud, no sólo cumple su misión de elaborar las medicinas necesarias para el arsenal del médico sino ha sentido la necesidad y el deber de trascender su acción específica y sentirse corresponsable del proceso total aportando su actividad a la economía del país y su colaboración a la salud de sus habitantes.

Como industria, que es esencialmente el trabajo organizado, creador de empleos y salarios, multiplica el valor del hombre, dándole capacidad de producir, capacidad de consumir medios y dignidad para vivir.

El mercado de medicamentos tiene una dinámica especial, totalmente diferente de cualquier otro producto industrial, ya

que los constantes adelantos suministrados por la investigación química, médica y biológica efectuada por todos los países del mundo occidental, obliga a la presentación de nuevos productos medicinales o la mejoría de los existentes. Esta dinámica es constante y gracias a ella se pueden elaborar en el país todos los productos que la experimentación científica aconseja, a medida que su rápida evolución descubre nuevas drogas para enfermedades antes incurables, conduciendo a la modificación continua de materias primas, envases y empaques, maquinaria, instalaciones y equipo, de las técnicas de producción y control, de los sistemas de venta, propaganda y distribución de la industria farmacéutica.

FUENTE: TESIS " Cumplimiento de los aspectos legales de la capacitación dentro de la industria farmacéutica en el D.F. y la zona metropolitana " .

### 3.1.1 PRECIOS

Las medicinas se encuentran congeladas en sus precios y sujetas a un estricto control de las autoridades desde 1951.

Ante tal situación, la industria farmacéutica ha venido afirmando que la estructura económica y financiera del mercado y el abundante número y la amplia competencia de las empresas fabricantes de medicamentos, constituye una fórmula eficaz para proporcionar a los consumidores la gama de satisfactores imprescindibles, en las mejores condiciones de calidad y precio.

Los industriales han pedido que los controles por parte del Estado se reglamenten, sin lesionar a la industria en sus intereses legítimos, mediante la adopción de normas adecuadas para la fijación de los precios y que se tomen en cuenta los costos de producción y ventas, las peculiaridades del ramo farmacéutico y la especial situación de cada producto y de cada empresa. La industria farmacéutica tiene en México precios de venta más bajos que otros países, lo que ha ido en detrimento del desarrollo de esta industria. ( Cuadro No. 7 )

Un estudio de la evolución de los últimos años demuestra, en forma incontrovertible, que los medicamentos prácticamente no han aumentado, mientras que los productos que intervienen en sus costos y las mercancías bienes y servicios en general han sufrido elevaciones que fuentes oficiales señalan en porcentajes considerables.

Por lo que se refiere a los precios de los medicamentos que adquiere el Sector Salud, éstos tienen márgenes diferenciales importantes sobre los precios al público, ya que no están incluidos en él, los gastos de venta en los que incurren los fabricantes, ni el margen comercial del distribuidor y del detallista.

Este es el único bien que adquiere el Sector Público, con una diferencia tan amplia sobre el precio al que lo obtiene el comerciante.

Es importante pues, que el flujo de productos destinados a este mercado continúe abasteciendo oportunamente dichos requerimientos, para lo cual la política de precios debe reconocer la totalidad de los costos en que se incurren.

Si los precios dictaminados no corresponden a los costos de las empresas, el Sector Salud recurre a compras a través de

distribuidores y farmacias, que le resultan sensiblemente más caras; a esto se le conoce como subrogación, situación que debe eliminarse.

Queda un tercer grupo de productos dentro de la política de precios, que es el relativo a los medicamentos conocidos como BASICOS, los cuales se expenden con un 20% de descuento sobre su precio normal.

Por su parte, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) ejerce una absoluta regulación en la fijación de precios a productos nuevos y se vale de la Comisión Nacional de Precios para la concesión de aumento de precios máximos al público.

Así, la política de precios es un factor primordial en la evolución de la industria farmacéutica, misma que debe liberarse en el futuro, ya que el esquema actual no es tan satisfactorio para ciertos propósitos. Sin embargo, por lo que respecta a los precios de los medicamentos, la identificación de nombres genéricos y marcas comerciales permitirá sentar las bases para una política más racional y equitativa de tal manera que existan precios iguales para productos equivalentes, independientemente de la marca comercial y la empresa fabricante. Para ello se harán estudios de costo - precios, con base en reglas de operación que para tal efecto se fijen. (Ver Anexo 2)

Por lo anterior, es importante que la política de precios esté orientada de la manera más conveniente para proporcionar al consumidor un sinúmero de satisfactores necesarios a los mejores precios, ya que por desgracia, ciertos grupos de la población que por su prácticamente nulo poder adquisitivo, se encuentran carentes de alimentos, indumentaria y vivienda adecuados, y para ellos cualquiera que fuera el precio del medicamento, sería imposible adquirirlo.

La industria farmacéutica como parte de esa colectividad y con plena conciencia de su misión social ha participado y lo seguirá haciendo, consiguiendo metas justas, pero comunes a todos los sectores, que impliquen el fortalecimiento de la asistencia social a dichos grupos, por lo que, acepta en forma consciente su gran responsabilidad de dotar al país de los medicamentos de acuerdo con los factores de crecimiento y del cada vez mayor requerimiento de productos medicinales para la población mexicana.

La mayoría de nosotros realmente, invierte muy poco en salud a lo largo de la vida. Sin embargo, hacemos infinidad de gastos para satisfacer necesidades secundarias, llegando a medir nuestra "salud social" de acuerdo con la modernidad del automóvil o equipos electrónicos. Pero cuando llega el momento de invertir realmente en nosotros, en nuestra salud, todo nos parece

excesivamente costoso.

Estamos ante un fenómeno complejo, caracterizado por una interdependencia involuntaria en un momento de inoportunidad económica y social que ocasiona que el enfermo por la misma situación negativa de salud, se encuentra en un estado mental deplorable acude a un médico para solicitar ayuda; éste busca la mejor opción terapéutica y recomienda un tratamiento. El paciente va a la farmacia y adquiere el medicamento sin poder influir en la decisión de compra. La farmacia a su vez, se surte del distribuidor que, por su parte, compra del laboratorio. En este círculo de dependencia que se forma, el médico decide y el paciente paga, en ocasiones afligido por temor y angustia, ante alternativas de precios, calidad y servicio; a pesar de que esté expuesto al desequilibrio de su presupuesto familiar.

Ahora bien, dentro del mercado farmacéutico y sus respectivos sectores público y privado se toman en cuenta para su venta los productos llamados éticos que requieren forzosamente de receta médica para su consumo ( Ver Anexo I ), caso contrario de los productos populares los cuales se dan a conocer a través de medios masivos de comunicación y son autorecetables.

De aquí que la información de prescripción y de características de los productos responda a la evidencia clínica y farmacológica. Los receptores de esta información son pues médicos profesionales que modifican a las necesidades de cada paciente el uso de estos medicamentos.

Y es la Secretaria de Salubridad y Asistencia ( SSA ) la encargada de revisar y aprobar la información científica proporcionada por los laboratorios.

La actualización continua con información médica relevante a médicos en nuestro país es una fuente importante de datos comparativos, métodos de diagnóstico y comprobación clínica de utilidad profesional. Esta función además incorpora la verificación de suministro y supervisión de la distribución, caducidad de productos e información al farmacéutico, que resulta de gran ayuda para el laboratorio en su análisis y retroalimentación.

Examinando cuidadosamente y haciendo una comparación podemos decir que todos los medicamentos en nuestro país son baratos sobre todo si se considera que la salud no tiene precio, frecuentemente vemos con que facilidad se adquieren objetos diversos para satisfacer necesidades secundarias sin que los precios nos parezcan altos o excesivos. Pero para nuestra salud encontramos siempre que los medicamentos son demasiado caros. Sin embargo, no se conocen fármacos que cuesten lo mismo que estéreos, televisores, autos, etc..., además de que cualquiera de ellos tiene un objetivo más importante y definitivo en la salud

de cada individuo.

Cuadro No. 7

PRECIOS PROMEDIO A NOVIEMBRE DE 1987  
( Us. Dólares )

PAIS	MERCADO TOTAL NOV. 1987
Argentina	\$ 2.81
México	\$ 1.66
Brasil	\$ 1.83
Venezuela	\$ 1.43
Centroamérica	\$ 2.82
Latinoamérica	\$ 1.95

FUENTE: CANIFARMA ( CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA )

### 3.1.2 MARGEN DE UTILIDADES

La industria químico farmacéutica es de alta tecnología, alto grado de innovación, elevado nivel de competitividad, y grandes gastos de investigación y desarrollo, y por lo tanto, de control de calidad.

Cuando llega a tener utilidades, éstas no llegan a niveles que pudieran considerarse de lucro.

### 3.1.3 GASTOS DE PROMOCION Y PUBLICIDAD

Para hablar de publicidad hay que saber que ésta es una actividad comercial que sirve para presentar, ofrecer y promover ideas, servicios y diferentes productos, a fin de provocar su demanda y crear la imagen de un negocio en armonía, con la satisfacción de los gustos del cliente; en pocas palabras, tiene como fin crear ventas inmediatas o futuras, o dar a la tienda o fábrica renombre y popularidad que le merezcan el respeto del público.

Para lograr estos propósitos, la publicidad se sirve de lo que se ha dado en llamar medios publicitarios, como son los periódicos, revistas, cine, televisión, anuncios externos, folletos, y por supuesto, la radio.

Una publicidad efectiva aumenta la clientela, el volumen de ventas, y por supuesto, la economía. Los grandes éxitos y los grandes fracasos de los negocios y empresas en la actualidad siempre están relacionados con la publicidad.

Por su naturaleza especial, la promoción y venta de medicamentos no puede adoptar sistemas útiles o convenientes para muchos otros artículos de consumo. En las medicinas no puede promoverse " baratas " al público para que adquiriera un mayor número de los productos, por supuesto, tratándose de la salud no pueden existir productos imperfectos o saldos, sistema que es utilizado legítimamente por otras industrias.

### 3.1.4. INVESTIGACION Y DESARROLLO

Mantener un presupuesto de investigación bien diversificado requiere costos elevados y siempre en aumento, por ejemplo en México:

" De aprobar el Congreso de la Unión el Presupuesto solicitado para Ciencia y Tecnología, en 1992 México podrá rebasar por primera vez la cifra histórica similar a 0.48% de su Producto Interno Bruto ( PIB ) que en 1981 se canalizó para estas Áreas ".  
( h )

De acuerdo con un análisis realizado por la Secretaría de Programación y Presupuesto ( SPP ) indica que a pesar del incremento económico sustancial que recibieron estas actividades en 1991, la cifra en relación con el PIB se ubicó muy por debajo, es decir, fue solo de 0.38% del PIB.

Es muy importante dejar claro que la posición dominante de las empresas en este mercado se debe a su capacidad innovadora, resultado de la fuerte inversión que se destina a la investigación.

Si comparamos este comportamiento del gasto en México con la evolución de las inversiones en Ciencia y Tecnología que se observa en las naciones industrializadas, la diferencia se ubica en que Estados Unidos ( 3% del PIB ), la mitad de estos recursos son aportados por la iniciativa privada; mientras que en Japón la porción privada es de 90%. Por lo tanto, uno de los problemas es que en tanto la inversión privada no aumente en nuestro país, va a ser imposible que México alcance mejores niveles, toda vez que en ninguna nación el gobierno financia toda la educación superior para Ciencia y Tecnología.

( h ) -----, El Financiero, " Tecnología ", 29 de noviembre de 1991

### 3.2.- CAUSAS DE LA ESTRUCTURA OLIGOPOLÍSTICA DEL MERCADO

El grado de desarrollo de la industria farmacéutica en nuestro país hace necesario que se dé el siguiente paso para entrar a la etapa de investigación y desarrollo y hacer frente al reto de esta época que debe iniciarse en forma consistente en la generación de nuevos productos, sobre todo en el área de biotecnología, sin descuidar la investigación en la flora que es factor importante en la obtención de nuevos principios activos.

De esta manera podemos darnos cuenta de que los productos tienen en general, una vida corta ya que se hacen obsoletos rápidamente, a medida que avanza la investigación; bien por encontrarse otros productos sustitutivos o para mejorar su fórmula, a fin de evitar riesgos y contradicciones, efectos secundarios indeseables, etc.

Es así como los productos medicinales son frecuente y rápidamente desplazados por el progreso de la investigación el cual en esta rama tiene un ritmo auténticamente prodigioso.

Estadísticas oficiales hacen notar que el 90% de los medicamentos que hoy se utilizan en el arsenal médico han sido descubiertos en los últimos veinte años. No es pues exagerado decir que la investigación de nuevos productos supone el riesgo calculado de abandonar las líneas de fabricación vigentes y que la dinámica de la aparición y caducidad de los medicamentos constituye una de las peculiaridades de la industria farmacéutica.

El predominio de las empresas transnacionales farmacéuticas se debe fundamentalmente a la capacidad que tienen éstas para producir nuevos medicamentos, a su habilidad y experiencia para fijar precios y comercializar de la mejor manera sus productos.

Por lo que solo sobreviven en el mercado las empresas que tienen un grado de capacidad mayor para que no únicamente produzcan medicamentos ya existentes sino, que ellas mismas realicen las investigaciones pertinentes con objeto de lanzar nuevos productos al mercado para cubrir las necesidades del país.

Además es necesario que exista una vinculación entre los centros de investigación y la industria farmacéutica la cual debe ser permanente, con un alto grado de comunicación para establecer los proyectos y programas que permitan una mayor productividad en este sentido. Por ello es que la industria necesita alimentarse permanentemente de recursos para evitar su obsolescencia y estar en condiciones de ofrecer los últimos avances terapéuticos que satisfagan la necesidad de medicamentos y, por otro lado,

modernizar la planta productiva que garratice eficiencia en su operación, calidad y seguridad en sus productos.

Debido a esto, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ( CONACYT ) juega un papel muy importante si se establece un canal de comunicación con la industria farmacéutica, informando sobre los trabajos que se están haciendo en otros países, así como las empresas de tecnología que pueden ser contactadas por esta industria para explotar en nuestro país, y si es posible regionalmente; los productos de investigación que pueden ser de interés para el mismo.

### 3.2.1. FALTA DE CAPACIDAD PARA EFECTUAR INNOVACIONES

La elaboración de medicamentos tiene características especiales ya que al final, y como objetivo de toda línea de fabricación existe un ser humano cuya salud se debe preservar o cuya vida se puede salvar, por lo que todos y cada una de las unidades de los productos que salen al mercado deben ser de calidad única, que es la óptima.

El desarrollo de un medicamento es sumamente complicado, primero se debe diseñar el principio activo farmaco mediante extracciones y purificaciones de productos naturales o por síntesis orgánica, luego siguiendo los estudios físico - químicos del compuesto, y su estudio farmacológico en animales para llegar al estudio clínico del hombre. Comprobada su eficiencia, se debe transformar en un medicamento estable y de fácil operación, para iniciar su producción en escala industrial.

Todas las etapas, desde el desarrollo del fármaco hasta la liberación y entrega del lote normal de un medicamento, implican la investigación en la industria farmacéutica.

Por lo que se refiere al tiempo que transcurre desde el descubrimiento de un fármaco hasta que llega al paciente, éste es de aproximadamente diez años, lapso durante el cual se realizan estudios químicos, farmacéuticos y farmacológicos que deben garantizar la eficiencia y seguridad del fármaco.

### 3.2.2. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

El mercado de medicamentos en México tiene dos grandes sectores: el mercado del sector público que representa el 19% de las ventas totales en valor y el 36% en unidades a 1982; y el mercado del sector privado.

La comercialización de medicamentos se caracteriza por la diferenciación de productos con base en marcas comerciales y el actual sistema de fijación de precios, basado en la situación particular de cada empresa, esto permite la existencia de precios diferentes para productos equivalentes en cuanto a fórmula y presentación.

Por lo que se respecta a la estrategia en materia de comercialización, es necesario partir del hecho de que esta actividad se ha caracterizado por una marcada tendencia hacia la diferenciación de productos, lo cual se logra a través de las marcas comerciales.

Por ello es necesario que los medicamentos en el mercado privado que coincidan con alguna clave del Cuadro Básico del Sector Salud indiquen en sus cajas y etiquetas, con el mismo tamaño de letra la marca comercial ( si existiere ) y el nombre genérico de su ingrediente activo principal. (Anexo 3)

La importancia de la comercialización radica en los siguientes factores:

- 1) Las medicinas tienen una demanda muy inelástica; puesto que satisfacen una necesidad inaplazable, un aumento en el precio tendrá pocos efectos en el consumo, cuyo nivel dependerá más bien de la naturaleza y de la intensidad de la enfermedad que pretende curar o prevenir.
- 2) La rapidez con que se introducen los nuevos productos y las pequeñas variaciones entre los existentes y los nombres nuevos, combinados con una carencia deplorable de información oficial relativos a los medicamentos, han hecho que el cuerpo médico dependa casi exclusivamente para su información de las empresas farmacéuticas.
- 3) En vista de quien adopta la decisión es el médico y el comprador, la mayoría de los esfuerzos de promoción de los fabricantes se dirigen a persuadir a aquel para que recete medicamentos por nombres comerciales en lugar de nombres genéricos.
- 4) El hecho de que haya una separación total de identidad entre el comprador del medicamento y el médico que recomendó o recetó el producto, implica que la mayoría de los médicos no tengan

suficiente información sobre los precios de las diferentes medicinas, y se sientan obligados a recetar las que consideran de mejor calidad les impide tomar en cuenta criterios económicos.

### 3.2.3. MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS

Anteriormente el problema para las empresas de capital nacional en los países atrasados y dependientes era lograr acceso a ciertas materias primas para contar con un suministro confiable y sobre todo, para adquirirlas a un precio razonable.

El querer obtenerlas de las empresas transnacionales mismas era una tarea difícil ya que muchas de las materias primas y productos intermedios no se venden libremente y las condiciones exigidas solían ser muy onerosas.

Actualmente, la industria farmacéutica nacional abastece el 99% de las necesidades en medicamentos al país y los productos terminales se elaboran con materias primas producidas en México en un 60%.

Existen alrededor de 80 empresas, tanto en el ramo farmacéutico como farmoquímico, que proveen de insumos a la industria y que exportan además hacia los "mercados naturales", como son Centroamérica, el Caribe y algunos lugares de Sudamérica.

Las gráficas No. 5 y 6 muestran las principales empresas productoras, las empresas farmacéuticas, las empresas importadoras y distribuidoras, así como el país de origen.

EMPRESAS QUE ELABORAN MATERIAS PRIMAS EN LA INDUSTRIA  
FARMACEUTICA

RAZON SOCIAL Y PRODUCTOS PRINCIPALES	AÑO DE CONSTITUCION	CAPITAL SOCIAL
TOTAL NACIONAL ( 34 Firmas )		
Fabricantes de Antibióticos ( 12 )		
* Abbot Laboratories de México, S.A. de C.V. ( Eritromicinas )	1934	1305917
* Cyanamid de México, S.A. de - C.V. ( Tetraciclinas )	1958	50
Fermentaciones y Sintesis, S.A. ( Ampicilinas )	1969	-----
Fermic, S.A. de C.V. ( Tetraciclinas, Ampicilinas )	1968	-----
Orsabe, S.A. ( Ampicilinas )	1972	-----
* Pfizer, S.A. de C.V. ( Tetraciclinas )	1951	-----
Proquifim, S.A de C.V. ( Clorafenicoles )	1970	-----
* Quimica Hoechst de México, S.A. ( Tetraciclinas )	1957	10000000
Quinonas de México, S.A. ( Ampicilinas )	1970	-----
Signa, S.A. ( Clorafenicoles, Ampicilinas )	1961	-----

Continuación...

Simbiotik, S.A. ( Clorafenicoles )	1975	-----
* Upjohn, S.A. de C.V. ( Lincomicinas )	1961	4341013
Fabricantes de Hormonas ( 5 )		
* Syntek, S.A.	1944	8783660
Cryopharma, S.A. de C.V.	----	-----
Productos Quimicos Naturales, S.A.	1963	-----
Quimica Esteroidal, S.A.	----	-----
Searle de Mexico, S.A. de C.V.	1967	13161700
Fabricantes de Vitaminas ( 5 )		
Easf Vitaminas, S.A. de C.V.	1980	-----
Becco Industrial, S.A.	----	-----
Distribución y Ventas, S.A.	----	-----
Nitrogeno Industrial y Alimenti- cio. S.A. de C.V.	1966	-----
Procesos Vitaminicos, S.A.	----	-----
Fabricantes de Antiinfecciosos y Analgésicos ( 12 )		
* Ciba - Beigy Mexicana, S.A. de C.V.	1971	98256762
Esouim, S.A.	1969	-----
Interouim, S.A.	1971	-----
Folaquima, S.A.	1955	-----
Productos Corzo, S.A.	----	-----
Química y Farmacia, S.A. de - C.V.	----	2672000

PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS FARMACEUTICAS VIABLES DE FABRICACION  
EN MEXICO

Descripción	Principales Importadoras	Año de Constitución
Dextranómeros, estafenamato, butirato de cortizona, isohalotano, cisteína, psyllium plántago, salicilato, carbóximetil.	Andrebigaux, S.A. de C.V.	1945
Acetaminofen, acetil cisteína, buspiridona, clorhidrato de buspiridona, lactosa edible, dextran hidrogenado, hidróxido de aluminio, hidróxido de hierro.	Mead Johnson de México.	1957
Acido benzoico, ácido salicílico.	Salicilatos de México, S.A. de C.V.	1952
Atenolol, diprivan, griceofulvina, primidona, tamoxifén.	ICI de México, S.A. División Farma.	1979
Amoidin, benzatimida, clorhidrato de benxil, benzoato, gonadotrófico, hormonas, provindona sulfato.	Productos Farmacéuticos, S.A. de C.V.	1932
Apramisina, cefaclor cinoxacina, dobutamina insulina, metimazol, monesina narasina.	Eli Lilly y Cía. de México, S.A. de C.V.	1943

Continuación.....

Butizida, clorhidrato de disipramina, tinidazole.	Farmacéuticos Lakeside, S.A. de C.V.	1943
Dihidroergotoxina, base flafenil glucinato.	Sanofi de México, S.A.	1948
Gelfoam ibuprofén, sulfato de uspneomicina, triazolam.	Up John. S.A. de C.V.	1961
Acetonico, naproxen.	Proquifin, S.A. de C.V.	1970
Aspartame, espirolactona, misoprostol aspersion.	Searle de México, S.A. de C.V.	1967
Carbón activado, ácido hidroclohidrico.	Maquifarm S. de R.L. de C.V.	1987
Ginseng gernetina, buprofen, vitaminas.	Gelcaps Exportadora de México, S.A. de C.V.	1971
Disulfato de sodio, proclilen glicol, dimeoxanato, HCL.	Home Products de Mexico, S. de R.L. de C.V.	1958
Vitamina A 500, benzocaina, calcio, vitamina D, vitamina E, cortizona, mebendazol, ácido fólico.	Norwich Eato, S.A. de C.V.	1963
Catéteres, hormonas, lípidos y aminoácidos, equipos de plástico y válvulas para el corazón.	Baxter, S.A. de C.V.	1962
Vitamina A, calcio, vitamina E.	Basfvitaminas, S.A. de C.V.	1980

Continuación ....

Salicilatos de México, S.A.	1952	-----
* Sociedad Mexicana de Química Industrial, S.A.	1965	-----
Syntorgan, S.A.	1955	-----
Técnica Química, S.A.	1957	-----
The Sydney Ross Co., S.A.	-----	-----

NOTA : Cifras en Millones de Pesos.

\* Laboratorios con Inversión Extranjera Mayoritaria. Se trata de los ocho laboratorios más grandes.

FUENTE : ANIQ, Directorio de Empresas, 1987.

#### **CAPITULO IV**

### **CONSECUENCIAS DE LA ACTUAL SITUACION DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA PARA EL DESARROLLO DE MEXICO**

#### IV.- CONSECUENCIAS DE LA ACTUAL SITUACION DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA PARA EL DESARROLLO DE MEXICO

##### 4.1.- SALIDA DE DIVISAS Y PERDIDA DE INGRESOS FISCALES

Como se mostró anteriormente esta industria a pesar de que tiene una dependencia con el exterior, en su balanza comercial se observa una pequeña disminución en la importación de materias primas, tal como se aprecia en el Cuadro No. 3.

Esta disminución en la dependencia con el exterior trae como consecuencia grandes beneficios para nuestro país.

Entre las principales ventajas se encuentra la disminución en la salida de divisas nacionales hacia el extranjero, por otro lado, también es importante enunciar el aumento que resulta en las cargas fiscales tal como es el impuesto sobre la renta (ISR) de las empresas nacionales, las que se convierten en ingresos para el gobierno de México.

Al mismo tiempo, el aumento en la producción de las empresas, significa un aumento en los dividendos de la sociedad y un gran incremento en los beneficios para el trabajador por las utilidades originadas ya que éstas se convierten en ingresos personales del mismo empleado que conllevan a que éste pueda mejorar su nivel de vida.

Por ello, México sigue buscando a través de la industria farmacéutica ser el productor de sus propias materias primas que siempre ha tenido que importar por falta de capacidad en el proceso productivo y porque no tiene el respaldo suficiente para el desarrollo de tecnología propia. No obstante, la disminución lograda en el renglón de importaciones durante los tres últimos años muestra un panorama ventajoso para el país.

#### 4. 2.- INFORMACION PROPORCIONADA A LOS MEDICOS

Una empresa farmacéutica cuenta en promedio con cien representantes que a través de las publicaciones especiales ofrecen a los médicos una amplia gama de conocimientos sobre las innovaciones terapéuticas en distintas especialidades y las características y beneficios de cada medicamento. Además de una orientación continua a médicos y farmacéuticos, a través de campañas de información con el objeto de difundir la relación entre las marcas comerciales y las claves correspondientes del Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Salud.

La información cuando es suficiente y está bien orientada propicia por medio de diversos medios de comunicación, el conocimiento mutuo entre los diferentes gremios médicos, factor indispensable para que se dé un clima favorable y fácil de entender; que logre en el momento captar la atención total del médico y éste pueda entonces extender las recetas con el medicamento que más satisfaga los requerimientos del paciente.

Esto se convierte en una estrategia de comercialización adoptada por las empresas farmacéuticas transnacionales para influir en el médico y así éste prescriba los medicamentos necesarios. Cuando se trata de productos nuevos se le proporciona al médico una monografía detallada del medicamento la cual contiene: estructura química, indicaciones de uso, porcentaje de eficacia y nombre comercial; lo cual da una idea clara y precisa del producto a salir. Otra de las formas más comunes para dar a conocer el medicamento es a través de campañas de expectación las cuales se dan por medio de revistas farmacéuticas o bien haciendo visitas para informar a los médicos líderes de opinión la introducción de nuevos productos, haciendo notar la llamada - "presencia de marca" (gimmick). En el caso de productos ya establecidos en el mercado únicamente se visita al médico y se le informa acerca de éstos, haciendo solo un breve recordatorio.

Las empresas farmacéuticas tratan de influir en forma constante sobre los médicos, de ahí que cada una destaque las ventajas que sus productos tienen en relación con tantos otros medicamentos en cuanto a precio, cantidad, calidad y mayor pureza de sales.

Además de hacer notar cada uno de los beneficios que estos productos tienen sobre la competencia. Según diversas opiniones tenemos que muchos médicos, venden y aceptan realizar estudios que comprueban que los medicamentos satisfacen las necesidades del paciente. Lo que hace que estas prácticas se traduzcan en que el médico receta: demasiados medicamentos, medicamentos en dosis

inadecuadas, medicinas ineficaces y en el caso extremo algunas que son demasiado eficaces.

Por ello que se ponga tanto énfasis en que la información proporcionada al gremio médico sea la adecuada apoyada en estudios que avalen la seguridad del medicamento de acuerdo a ciertos parámetros establecidos.

#### 4.3.- ESCASO ESTIMULO A LA INVESTIGACION TECNOLOGICA LOCAL

La investigación, en sentido amplio, significa averiguación, estudio, pesquisa, indagación o búsqueda. En otro sentido, constituye un proceso que, mediante la aplicación de métodos científicos, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento y para proporcionar alternativas de solución a problemas concretos.

De acuerdo con esta definición, la investigación que desarrollan los países dentro del marco general de las actividades de ciencia y tecnología produce aportes en tres niveles fundamentales: en la generación de nuevos conocimientos, en la solución de problemas de salud y en el desarrollo tecnológico.

Las profundas innovaciones tecnológicas que caracterizan la segunda mitad del presente siglo han mostrado un significativo impacto en la nueva división internacional. Así mismo, la aparición de nuevos productos y la transformación en los procesos de producción acarrearán alteraciones en la estructura y naturaleza del consumo y en las relaciones laborales.

Todos estos cambios son algunos indicadores de que estamos inmersos en una profunda "revolución tecnológica" que incide de una manera decisiva en las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales de la humanidad.

Hoy en día, en los países desarrollados, la vinculación entre universidades - gobierno - industria es muy estrecha con lo cual rige el principio básico que es el secreto industrial y la patente. En este contexto, los países desarrollados implementan estrategias que implican un bloqueo al desarrollo científico y tecnológico de las regiones atrasadas y dependientes, ya sea a través de los reducidos financiamientos que otorguen los organismos financieros internacionales, o el condicionamiento de los recursos en función de los lineamientos del Fondo Monetario Internacional como ha sucedido en México a raíz del pago de la deuda externa.

El desarrollo de la ciencia y la tecnología en México se caracteriza por un alto porcentaje de adaptación e imitación de los resultados logrados en el extranjero y es muy reducido el número de proyectos que se pueden considerar innovaciones.

La investigación y el desarrollo en México no tendrán garantía de avance en tanto la inversión nacional en estas áreas no alcance por lo menos el 1.5% del producto interno bruto (PIB), según estudios de la Cámara Nacional de la Industria de la

## Transformación ( CANACINTRA ).

Por ello que, la organización empresarial propone que tanto el gobierno como la iniciativa privada realicen un esfuerzo serio e importante para superar definitivamente los porcentajes que tradicionalmente han fluctuado entre 0.3 y 0.5% del PIB, y rebasar las recomendaciones de los organismos internacionales que estiman que el gasto adecuado para ciencia y tecnología en las naciones atrasadas y dependientes debe ser similar al 1% de su PIR.

Considerando que las labores de investigación y desarrollo se concentran mayoritariamente en las instituciones de educación superior y en los centros de investigación y de desarrollo, sea el gobierno el que aporte montos similares al 1% del PIB.

Por otro lado, es conveniente brindar estímulos permanentes para promover la investigación industrial en centros de estudios a nivel profesional y buscar mecanismos que permitan:

" Aumentar la canalización de recursos para la investigación y el desarrollo tecnológico, pues en la actualidad su participación en el PIB es apenas de 0.4%, cifra que contrasta con el nivel de inversión que en este rubro registran economías como las de Corea ( 5% de su PIB ), Taiwán ( 2% ) y Brasil (3%).

Debe alcanzarse una mayor coordinación con los centros de capacitación técnica incorporados a la Secretaría de Educación Pública ( SEF ), la Secretaría del Trabajo y Previsión Social ( STPS ) y al Instituto Politécnico Nacional ( IPN ) de manera que las prácticas y servicios de los egresados se lleven a cabo en los procesos de las empresas.

Fortalecer el programa de escuela - industria y la actualización de los programas educativos con la participación del sector privado. Instaurar un programa de becas para ingenieros, administradores y otros profesionistas que desarrollen y adapten tecnologías en empresas medianas y pequeñas ". ( i )

Por todo lo anterior, podemos decir que la participación directa del industrial es conveniente y necesaria en la creación de centros de capacitación para el trabajo; en la planeación programática de la educación tecnológica; en la investigación continua de necesidades tecnológicas en las ramas principales y con la presencia permanente de la actividad regional de instituciones como CONACYT, CONALEP, y en general, los centros educativos y de investigación que operan a nivel nacional.

( i ) BERTHO Corona, Lorenzo, El Financiero, 7 de noviembre de 1991.

Dentro de los puntos anteriores se mencionan la relación sector privado - universidades; estas alianzas que se están llevando a cabo tienen como objetivo principal incrementar la productividad de los sectores industriales mediante la aplicación de programas educativos, de capacitación, investigación y desarrollo tecnológico. Lo cual se llevó a través de un estudio realizado por el Instituto Mexicano de Investigación entre las universidades más importantes del país:

Universidad Iberoamericana. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Centro de Innovación Tecnológica de la UNAM.

Dada la excesiva dependencia de la industria mexicana a la tecnología extranjera, " el gobierno federal obligó iniciar un proceso de sustitución de importaciones y a establecer vínculos entre el sector privado y las universidades, con el objeto de desarrollar tecnología propia y evitar la fuga de divisas por este concepto. En el estudio realizado, se señala que Centro de Innovación Tecnológica ( CIT ) realiza investigaciones sobre desarrollos tecnológicos que puedan beneficiar a las empresas. En la actualidad cuenta con un equipo de investigadores que realizan estos proyectos y el CIT promueve la venta de los mismos ". ( j )

De las actividades realizadas por el CIT, se han llevado a cabo 250 contratos para desarrollos y transferencias tecnológicas y 40 contratos por consulta. El 75% de las actividades del organismo están enfocadas a las alianzas con el sector privado; un 10% en investigaciones sobre innovadores procesos de dirección y el resto en tecnología administrativa.

Con el trabajo que universidades y empresas realizan conjuntamente se lograrán mejores resultados en la planta productiva nacional. Los estudiantes se enfrentarán a diversos problemas antes de entrar a su ambiente profesional y los industriales recibirán el apoyo de personal suficientemente preparado para enfrentar el reto al incorporarse a la competencia internacional.

( j ) -----, " Innovación Tecnológica ", El Economista, 17 de febrero de 1992, Pag. 33 y 34.

#### 4. 3.1. LA BIOTECNOLOGIA

De todas las nuevas tecnologías, la biotecnología es la que más controversia ha generado, por cuanto que involucra aspectos directamente relacionados con la salud y la alimentación.

La biotecnología comprende aquellas técnicas que con base en sustancias vivas permiten elaborar o cambiar un producto, es decir, que por medio del uso intensivo de los derivados de la materia viva ( células, tejidos, extractos ) se producen bienes y servicios para la alimentación ( tanto humana como animal ), la medicina, la química y la ingeniería ambiental.

Hasta el momento la investigación en biotecnología ha puesto el acento en el impacto de los aspectos económicos, sin embargo, los efectos sociales no pueden excluirse ya que incluso para aquellos que defienden el aspecto comercial una baja aceptación de la biotecnología puede afectar la rentabilidad de la misma.

La biotecnología se caracteriza por su conformación interdisciplinaria al sintetizar los aportes de la química, la bioquímica, la informática y sistemas de ingeniería relevantes; cuya finalidad es producir más, de mejor calidad y al menor costo posible.

#### A. RELEVANCIA DE LA BIOTECNOLOGIA EN MEXICO

La búsqueda de una solución a la crisis de ciertos sectores económicos justifica la necesidad de impulsar un desarrollo científico - técnico propio que dé respuesta a las exigencias apremiantes de nuestro país. Las instituciones dedicadas a proyectos biotecnológicos son el CINNESTAV del Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

A pesar de no existir planeación en esta área, las prioridades continúan siendo las mismas que en el sexenio anterior; es decir, salud, alimentos y mejoramiento ambiental. A pesar de ello, la biotecnología en México se encuentra en un estado incipiente, la mayoría de los recursos se concentran en la investigación básica; la carencia de una estrategia de transferencia al sector productivo se expresa en la escasa o nula asignación de presupuestos para la investigación.

Los impactos previsibles, en cuanto a áreas de la producción, serán más fuertes en la industria farmacéutica, la cual se verá seriamente afectada por los cambios en la ley de patentes, que permitirá patentar productos y procesos.

De acuerdo al Dr. Viniegra, de 80 empresas farmacéuticas en México, sólo 10 poseen núcleos de investigación biotecnológica importante, por lo que esta industria se enfrentará a la obsolescencia o a la dependencia del exterior si no se le apoya y se le dan los recursos suficientes para investigación y desarrollo.

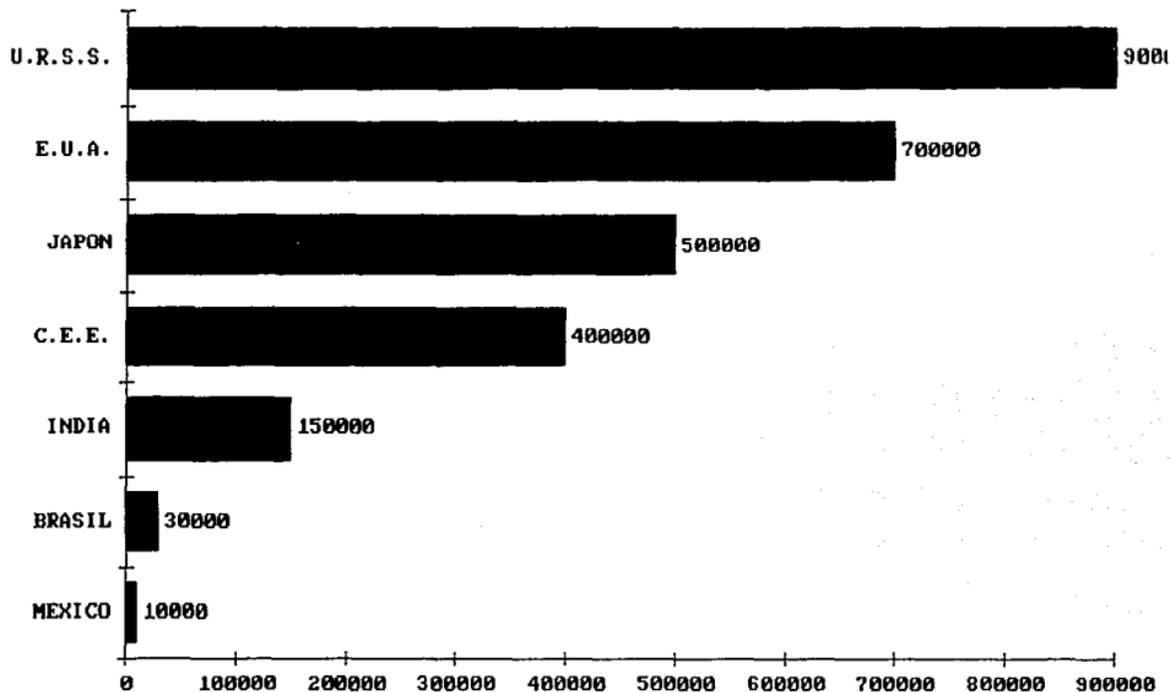
" Ante las nuevas condiciones de libre mercado a nivel internacional, México podría tener posibilidades de competitividad en cuanto a la exportación de algunos bioproductos que pueden ser producidos a un costo menor que en los países desarrollados. Responder a este reto exige, tanto una mejor formación básica como el desarrollo y fortalecimiento de un sistema de investigación y comercialización de bioproductos, así como de la implantación de las patentes y marcas tanto de productos como de procesos biotecnológicos. El problema principal para desarrollar la investigación biotecnológica en nuestro país se encuentra en la carencia casi absoluta de cuadros de investigación en el sector industrial ". ( k )

Estamos atravesando por una etapa de inmadurez en cuanto al desarrollo biotecnológico, lo cual se refleja en la baja proporción de científicos en la industria en relación con los existentes en países desarrollados. ( Ver Gráfica )

Son esencialmente los países fuertes los que han aprovechado las ventajas económicas que las biotecnias brindan. La formación académica de sus cuadros técnicos comienza con la selección de los mejores estudiantes en carreras tales como medicina, química, física, biología, matemáticas y áreas afines.

( k ) CHAUVET, Michelle, MASSIEU, Yolanda, " Ciencia, Biotecnología y Modernización Educativa ", El Cotidiano, Ene.-Feb. 1992, Pag.44.

CANTIDAD DE CIENTIFICOS EXISTENTES EN :



Fuente: Seminario sobre Tecnología de Punta,  
OIT, 1987.

## CAPITULO V

### PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

## V.- PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

El número de personas que prestan sus servicios en la industria farmacéutica asciende a más de 35,000. A su vez, el personal que presta sus servicios representa el 1.6% de la fuerza de trabajo del sector industrial en México, y éste por su parte, significa el 21.2% de la fuerza de trabajo de la República Mexicana.

Además el personal contratado por los distribuidores de medicamentos y el que presta sus servicios en las farmacias se estima cerca de 30,000 empleados y va en continuo aumento.

El enorme capital invertido en la industria farmacéutica así como el permanente desarrollo de la misma le ha permitido año con año crear mayor número de plazas de trabajo. El personal que presta sus servicios en esta industria está determinado por tres grupos de trabajadores los cuales son:

Personal administrativo y ventas, personal técnico y operarios.

El personal contratado por los distribuidores de medicamentos así como el personal de las farmacias, se ha venido incrementando constantemente como se mencionó en un principio.

Así pues, la industria farmacéutica en México gracias a su desarrollo constante, a la reinversión de sus utilidades y a la búsqueda de un mejor servicio a sus clientes médicos y pacientes, ha contribuido gradualmente a la absorción de mano de obra para la producción, administración y ventas del país en los propios laboratorios. Por lo que profesionistas y técnicos que laboran en la industria farmacéutica garantizan la calidad de una industria que realiza un esfuerzo de innovación permanente.

### 5.1.- EL PROBLEMA DEL EMPLEO

El empleo, o mejor dicho su inadecuación, es uno de los problemas más importantes en la mayoría de las discusiones respecto a los países atrasados y dependientes como el nuestro.

La tecnología avanzada proveniente de los países imperialistas se contempla con sumo cuidado, debido en gran medida a su incapacidad para proveer suficientes empleos.

Por lo que el análisis del problema del empleo depende peculiarmente del análisis de los problemas de la tecnología, ya que ésta se evalúa en gran medida en términos de sus efectos sobre el empleo. Pero a qué nos estamos refiriendo con el término empleo, pues bien, a aquel trabajo que realiza un individuo por un salario; contrariamente, el desempleo se define como la búsqueda activa de empleo, a la tasa salarial vigente. Se dice que donde existe mano de obra asalariada, precisamente hay empleo.

Por lo tanto, en los países imperialistas es cierto que el empleo provee a la mayor parte de la población de los medios principales de subsistencia y que, en ausencia de subvenciones la falta de empleo es una de las fuentes principales de la pobreza; a diferencia de los países atrasados y dependientes donde el empleo constituye una fuente de subsistencia sólo para una minoría de la población.

## 5.2.- REDISTRIBUCION Y EMPLEO

Los cambios tecnológicos y la mayor eficiencia del trabajo exigen cada vez un capital mayor para absorber la misma cantidad de personal ocupado. Cuando estos cambios se orientan a la reestructuración del capital acumulado, hacia la sustitución de máquinas y herramientas viejas por nuevas, a la reposición del capital conforme se va desgastando y haciéndose obsoleto, en el fondo, lo que está ocurriendo es una sustitución de trabajadores por máquinas. Si esta mano de obra sustituida no es reabsorbida totalmente por las nuevas inversiones, sobreviene su expulsión; es decir, sobreviene la ampliación del desempleo. Así es como la inversión cuando conlleva un aumento importante en la productividad, puede provocar desempleo.

El crecimiento en el desempleo ha coadyuvado de manera importante junto con la política laboral y la debilidad sindical a la caída del salario real. Esto lo demuestra un informe del Grupo de Economistas Asociados (GEA), quien señala que:

" El porcentaje de la población ocupada que percibe hasta un salario mínimo, se redujo sustancialmente desde 1987, de 28.1% del total de ese año a 8.2% en septiembre de 1991 ". ( 1 )

Con esto se demuestra que durante 1991 continuó el deterioro del salario mínimo, observado desde fines de los setenta.

( 1 ) TREJO, Adrián, " Disminuyó la Población Ocupada que percibe un Salario Mínimo ", El Economista, 17 de febrero de 1992, Pag.35.

Un estudio realizado con datos de la Secretaría de Programación y Presupuesto ( SPP ) y de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, establece que el proceso condujo a que el salario mínimo ya no realice la función económica de garantizar un mínimo de bienestar, propósito principal de su creación.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el GEA señala que: " la perspectiva de que ese proceso se revierta en 1992 es poco favorable ".

" La redistribución del ingreso en nuestro país se logrará generando empleos bien remunerados y abatiendo igualmente el alza de precios. Serán, de acuerdo con esta postura las fuerzas creativas de la inversión y la productividad las que generen la nueva riqueza. La educación, la salud, alimentación y vivienda no solo son demandas sociales e instancias de justicia elemental, sino que también constituyen los renglones de los que dependen la productividad futura del país ". ( m )

Consideramos que la estabilidad es imprescindible para el fomento de la inversión, de la cual dependen el crecimiento y la mejora tanto de los niveles de vida como de la distribución del ingreso.

Igualmente es necesario incorporar a los grupos sociales más desprotegidos y compensar inmediatamente mientras la economía mejora.

Ahora bien, por lo que se refiere a la composición de la industria farmacéutica particularmente se encuentra integrada por empresas de tipo:

a) Grande, b) mediana, c) pequeña y d) micro;  
prevalciendo el número de empresas pequeñas, sin embargo, esto no significa que ésta cuente con mayor número de empleados, ya que las empresas de tipo grande son las que generan mayores fuentes de empleo, tal como se muestra en el cuadro no. 8.

Cuadro No. 8

COMPOSICION DE EMPLEOS POR LINEA MANEJADA EN LA INDUSTRIA  
FARMACEUTICA TOMANDO EN CUENTA EL TIPO  
DE EMPRESA DADO

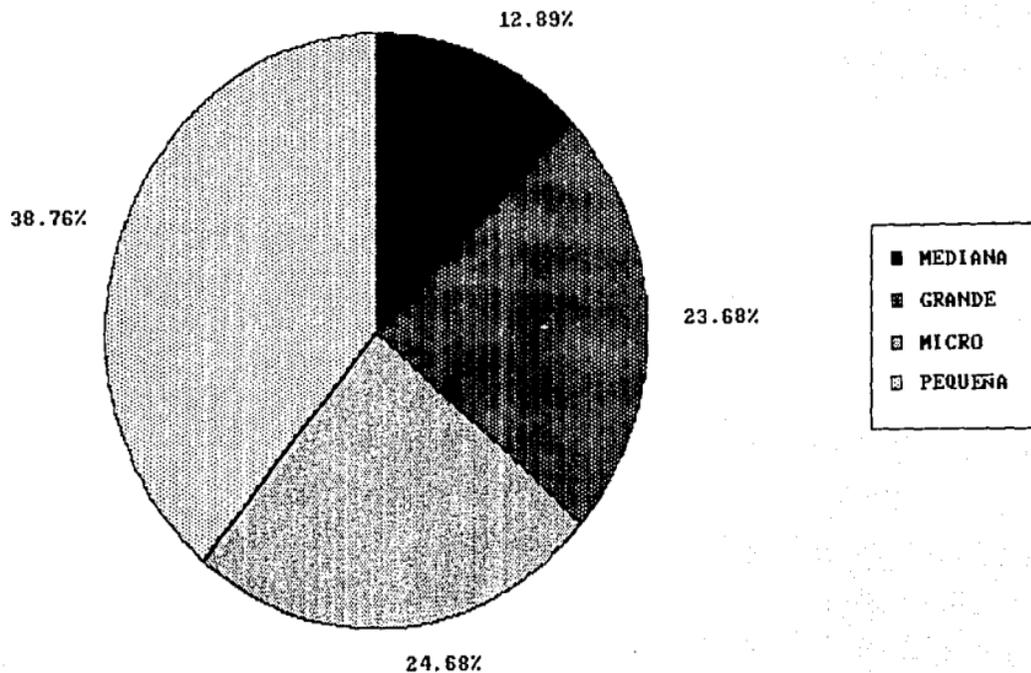
Muestra de 389 Empresas

Año: 1990

	EMPRESAS	ADMTVOS.	EMPLEADOS TECNICOS	OBREROS	TOTAL
Grande	92	19,125	3,164	16,717	39,006
Mediana	50	1,733	558	2,973	5,264
Pequeña	151	2,825	536	3,389	6,750
Micro	96	181	62	175	418
Total	389	23,864	4,320	23,254	51,438

FUENTE: CANIFARMA ( CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA )

COMPOSICION DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA POR TIPO DE EMPRESA



### 5.3.- LA CAPACITACION EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

La industria farmacéutica al igual que cualquier otra industria contiene las características de una condición cambiante como consecuencia de los desarrollos tecnológicos, económicos, políticos, de mercados, etc... y por consiguiente las organizaciones se ven obligadas a mantenerse actualizadas y evitar la obsolescencia, de lo contrario, pondrían en riesgo su destino. Por esta razón se justifica la necesidad de capacitación dentro de la empresa y la cual responde a necesidades bien definidas de optimización en operaciones o desarrollo de actividades específicas o genéricas de los individuos en la organización.

La industria farmacéutica ha venido cumpliendo con la capacitación desde años atrás:

En el aspecto relativo a las ventas ya que sus productos no son de competencia abierta al mercado. Por lo que se vieron en la necesidad de preparar a sus representantes de ventas en cuanto a la manera de introducir adecuadamente el producto a los médicos y por lo cual necesitaron de una capacitación específica del contenido del producto, así como su elaboración.

La necesidad de preparar a sus técnicos ya sea en el aspecto operativo porque necesitaban conocer mejor el manejo adecuado de la maquinaria utilizada, o como de los químicos que necesitaban tener la tecnología actualizada para las formulaciones correspondientes al producto.

De esta forma se observa que la capacitación se daba a fondo en la industria farmacéutica pero no en un programa general, sino en un campo reducido sólo a su personal.

La industria farmacéutica permanentemente se ha preocupado por capacitar al personal que labora en ella, además ha creado el Instituto Mexicano de Capacitación de la Industria Farmacéutica, coordinado por la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, evolucionando al nivel de formar los sistemas generales de capacitación y adiestramiento de la rama.

El sector ha ido diseñando los sistemas generales para los puestos tipo de la industria y ha estado cumpliendo individualmente con los programas de capacitación que la industria ha implementado. La estrategia en este sentido debe permitir como hasta ahora que el sector con toda libertad amplíe y profundice en los sistemas generales de capacitación hasta llegar a convertir en carreras técnicas aquellos puestos de mandos intermedios que así lo requieran, tanto en las áreas de producción, control de calidad y prepararse para apoyar las áreas

de investigación y desarrollo.

Tomando en cuenta que la magnitud y la complejidad del proceso de la industria nacional requiere dedicarle a ciertos elementos mayor tiempo de lo deseable: como lo es el caso de la capacitación. En muchas ocasiones significa para las empresas ( sobre todo pequeñas y micro ) un gran sacrificio en términos de recursos financieros, mientras que para las personas que se capacitan, representa tiempo y dedicación.

Como ya se ha comentado, la inversión que se realiza en los terrenos de investigación y desarrollo en una de sus facetas, la importación de tecnología y complejos equipos de producción por la otra. No obstante, aprovechar eficientemente esa transferencia, precisa del adiestramiento de técnicos y trabajadores para su conocimiento y operación.

Recordemos que en todo proceso de apertura y modernización resulta bastante difícil aprender. En el caso de maquinaria y equipo no sólo en su manejo, sino también en su diseño. Una vez aprendido puede difundirse el conocimiento y llegar a generar juicios y técnicas propias, produciendo entonces un círculo virtuoso.

Por ejemplo, una exitosa instrumentación de programas capacitadores en los procesos de producción en el Japón, instrumentó una estricta política de capacitación con la finalidad de permitir el resurgimiento industrial y comercial.

Los recursos humanos de la industria farmacéutica requiere de capacitación permanente. Desde 1981 el Instituto Mexicano de Capacitación de la Industria Farmacéutica y Químico Farmacéutica, promueve esta capacitación a través de un sistema general que se dirige a seis áreas prioritarias:

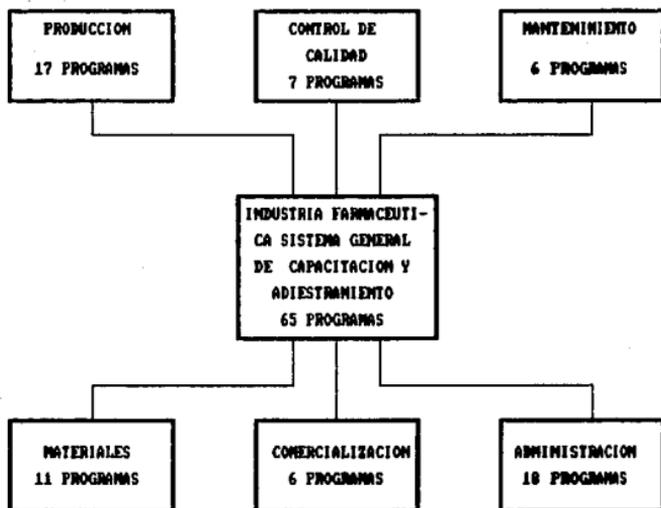
Producción	Control de Calidad	Materiales
Mantenimiento	Comercialización	Administración

( Ver Cuadro No. 9 y Anexo No. 4 )

El objetivo que se pretende para la década de los 90's, es llegar a crear técnicos para los puestos más especializados y un nivel de conciencia de calidad y seguridad que logre un nivel de excelencia. Durante los últimos meses de 1991 este instituto desarrolló una intensa actividad, impartiendo en varias empresas siete cursos en lo relativo a buenas prácticas de manufactura y seguridad, tableteador, preparador de semisólidos y buenas prácticas de laboratorio.

Simultáneamente se llevaron a cabo en las instalaciones de la CANIFARMA seminarios de actualización.

SISTEMA GENERAL DE CAPACITACION



FUENTE : CAMIFARMA ( CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA )

#### 7.4.- PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD 1984-1994

Este programa tiene el propósito de obtener mejores niveles de utilización de los recursos de la economía a fin de atender la problemática de cambios coyunturales y de propiciar condiciones adecuadas para su transformación estructural. Considera como acción fundamental el mejoramiento cualitativo de la capacitación, para lo cual la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, dentro del marco de las funciones y atribuciones que le corresponde cumplir, ha determinado un esquema metodológico, práctico y moderno que permite sistematizar las acciones de capacitación de los trabajadores que, de acuerdo al Art. 132, fracción XV de la Ley Federal del Trabajo, deben llevar a cabo todas las empresas del país.

Para el cumplimiento de esta obligación, el Art. 153-B del mismo ordenamiento, establece diversas opciones.

La capacitación puede ser impartida por personas o instituciones especialmente contratadas, quienes deberán contar con un registro de autorización otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para fungir como agentes capacitadores, o bien por personal propio de la empresa que podrá capacitar de persona a persona y será considerado como instructor interno o bien, por adhesión a los sistemas generales de capacitación que se establezcan y registren ante esa misma dependencia.

Los sistemas generales de capacitación son el conjunto de planes y programas de capacitación orientados a satisfacer las necesidades que en esa materia presentan las empresas de una rama industrial determinada. Su diseño es producto del trabajo, conjunto de trabajadores y empresarios de la rama de estudio, con el apoyo técnico y metodológico de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Capacitación y Productividad de la Subsecretaría " B ".

El proceso de elaboración de los sistemas generales comprende la descripción de áreas ocupacionales, la determinación del perfil de los puestos de trabajo de cada una de esas áreas, la definición y estructuración modular de los contenidos de capacitación y el establecimiento de los programas generales correspondientes a cada puesto de trabajo.

La operación de la capacitación a través de la modalidad de los sistemas generales hace posible, entre otros beneficios, establecer niveles de homogeneidad por rama de actividad económica en las estrategias y acciones a desarrollar, vincular estas a los requerimientos del aparato productivo, personalizar el proceso capacitador, inducir la obtención de niveles

superiores de productividad, así como, reducir los costos de inversión que implican la formación del trabajador dentro de la empresa.

Cabe anotar que la obligación legal de los patrones relativa a la presentación de los planes y programas de capacitación ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, se facilita mediante la adhesión de las empresas a los sistemas generales respectivos, cuya tramitación se lleva a cabo mediante los criterios y formatos oficiales existentes para tal fin.

La operación de los sistemas generales cuyos términos deberán ser acordados entre los trabajadores y patrones de la rama correspondiente, se debe apoyar con la formación de personal especializado que se haga cargo de la administración, programación, instrucción y actualización permanente de la capacitación para constituir la infraestructura mínima necesaria en las empresas y atender esta importante área de responsabilidad.

El sistema general que se presenta corresponde a la industria farmacéutica. Fue elaborado por la CANIFARMA y obtuvo la aprobación y el registro de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social con el número SG-130501023.

A través de su operación, se espera beneficiar a más de 50,000 trabajadores que laboran en aproximadamente 402 empresas de esta industria.

**FUENTE:** Programa Nacional de Capacitación y Productividad 1984-1988. CANIFARMA. Instituto Mexicano de Capacitación de la Industria Farmacéutica y Químico Farmacéutica.

## CAPITULO VI

### EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

## VI.- EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO EN LA INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA

### INTRODUCCION

Somos protagonistas de una nueva era de la ciencia y la tecnología farmacéutica.

Así pues, la industria farmacéutica es una actividad empresarial con importantes compromisos ante retos y oportunidades tal como lo es actualmente la entrada a un Tratado de Libre Comercio, que impulsará el crecimiento y desarrollo anhelado por la sociedad mexicana esperando alcanzar un mejor nivel de vida.

Por tanto, el reto de este siglo será conquistar nuevos mercados con productos de calidad; abriendo grandes caminos hacia una benéfica prosperidad para nuestro país.

Es por ello que a continuación damos a conocer en forma breve qué es el Tratado de Libre Comercio, su relación con la industria farmacéutica y posibles beneficios que traerá hacia ésta.

## EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

### 6.1.- QUE ES PARA MEXICO EL T.L.C.

Para México el Tratado de Libre Comercio ( T.L.C. ), será un instrumento para aumentar y hacer más fluidas las inversiones extranjeras, dados los requerimientos del modelo económico actual que se ha fundado en buena medida en las inversiones del exterior.

En cuanto a inversión, se están analizando los regímenes de " inversión extranjera directa ". No obstante, el objetivo es dar certeza y transparencia a la inversión con estricto apego a las leyes mexicanas. Además, se han planteado acuerdos tales como:

a) Acceso a mercados. Fijar medidas especiales de transición para la liberalización de ciertos sectores; sostenimiento de subsidios parciales e eventuales; y delimitación de los problemas de acceso de los productos derivados de la aplicación de medidas sanitarias.

- Eliminar los aranceles en todos los rubros, conforme a un calendario que " considere los ajustes requeridos y consultados con los sectores productivos de los tres países " .

- Análisis de los procedimientos y criterios para definir los montos máximos para que los proveedores extranjeros puedan participar en las licitaciones gubernamentales.

b) Reglas de comercio. Lograr una mayor disciplina en materia de prácticas desleales.

- Establecimiento de mecanismos que combatan rigurosamente el antidumping, subsidios e impuestos compensatorios.

- Reducir la temporalidad de las salvaguardas y asegurar que éstas tengan un carácter excepcional.

- Asegurar que normas y estándares de protección a la salud humana, animal y vegetal no sean obstáculos al libre comercio.

c) Servicios. Fijar un conjunto de reglas para la posible liberalización del comercio.

d) Propiedad intelectual. Asegurar la protección adecuada en materia de patentes, marcas, diseños, secretos industriales y derechos de autor, a fin de no desalentar la inversión sino promoverla, así como el desarrollo tecnológico de la región.

- Evitar a toda costa que las medidas y procedimientos para proteger estos derechos se conviertan en obstáculos injustificados para el comercio legítimo.

" Se pretende lograr que el T.L.C. sea un instrumento congruente y su éxito dependerá no de los funcionarios públicos que lo negocien, sino de los usuarios. Así mismo no debe esperarse hasta que el acuerdo se firme y se apruebe, sino empezar a buscar desde antes, ampliar los mercados, buscar nichos de exportación y hacer promoción desde ahora para incrementar las ventas en el exterior " . ( n )

n ) MURDZ Ríos, " Acuerdo en aranceles y reglas de origen " ,  
Uno más uno, 10 de noviembre de 1991, Pag. 20.

## 6.2.- CONSIDERACIONES POR LAS QUE ES NECESARIO EL T.L.C.

A continuación mostraremos algunos puntos importantes:

a) Que la firma de un T.L.C. con E.U.A. será un acontecimiento de tal envergadura que influirá significativamente en el rumbo de nuestro país.

b) Que existe la necesidad de llevar a cabo un Tratado de Libre Comercio con E.U.A., dada la histórica vinculación entre México y ese país y el proceso de liberalización unilateral del comercio exterior que México ha realizado fundamentalmente en los últimos tres años.

c) Que dada la importancia del Tratado, los terminos concretos en los que se pacte resultan fundamentales para garantizar la estabilidad y el crecimiento económico, así como para asegurar que los mexicanos, libre y soberanamente, puedan optar siempre por el tipo de sociedad que desean y el modelo de desarrollo económico al que aspiran.

d) Que, por lo tanto, la responsabilidad de los legisladores constitucionales de la República y como representantes populares, en la celebración del Tratado es muy grande y deben, junto con el resto de las instituciones nacionales, sumar las fuerzas para conseguir los mejores resultados.

e) Por último, que los resultados del informe que se solicita, aunque en nada comprometen la opinión o la oposición de la Comisión de Comercio, deben ser claros y objetivos, y por tanto quedan bajo la responsabilidad de los autores.

### G.3. PROPOSITO FINAL DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Como sabemos el T.L.C. no sólo se refiere al aspecto económico de un país, sino que envuelve todos los sectores que lo conforman - sector económico, político y social - y en cada uno de éstos existen objetivos generales y específicos.

Tomando en cuenta que el Tratado de Libre Comercio es un instrumento más de la política mexicana, el objetivo principal que se busca alcanzar es: Exportar más y con ello generar más inversión y mayor número de empleos mejor remunerados.

Con el T.L.C. se pretende:

- a) Promover un mejor y más seguro acceso de nuestros productos a los E.U.A. y Canadá.
- b) Reducir la vulnerabilidad de nuestras exportaciones ante medidas unilaterales y discrecionales.
- c) Permitir a México profundizar el cambio estructural de su economía al propiciar el crecimiento y fortalecimiento de la industria nacional mediante un sector exportador sólido y con mayores niveles de competitividad.
- d) Coadyuvar a crear empleos más productivos que incrementen el bienestar de la población nacional.

Para que este T.L.C. aporte los mejores resultados para México debe garantizar un acceso permanente y seguro de las exportaciones mexicanas, mediante la disminución total pero paulatina de los aranceles y las barreras no arancelarias y la creación de mecanismos justos para solucionar desacuerdos entre los tres países.

#### 6.4. EL T.L.C. Y LA INDUSTRIA

La industria mexicana, es profundamente heterogénea; junto a las grandes empresas transnacionales, nacionales y estatales, coexisten una gran cantidad de empresas pequeñas y medianas; cerca del 85% de las unidades económicas de la industria pueden considerarse de este último tipo.

Investigaciones recientes de la industria mexicana, han registrado tal heterogeneidad y sus consecuencias: los oligopolios concentrados y mixtos constituyen las nuevas formas de mercado del capitalismo contemporáneo, aparecen asociados a la presencia de empresas transnacionales y públicas, y sólo marginalmente, al desarrollo de grandes empresas privadas nacionales, junto a estas estructuras fuertemente concentradoras destaca también, sin embargo, la amplia presencia de oligopolios competitivos en la industria manufacturera, en las que predominan las empresas privadas nacionales, grandes y pequeñas, compartiendo el liderazgo en ocasiones con filiales de empresas extranjeras. La amplia difusión de estas formas de mercado, en los que niveles medios y altos de concentración económica coexisten con una alta participación de pequeñas empresas en el mercado, reflejando el carácter incompleto de los procesos de concentración y la heterogeneidad tecnológica característica de las economías en desarrollo industrial.

Dentro de este marco los efectos de la liberalización externa de la economía mexicana son muy diversos para los distintos tipos de empresas industriales también por lo tanto no es extraño que las posiciones respecto al T.L.C. entren los distintos tipos de empresarios y también difieran.

## 6. 5.- LA COMPETITIVIDAD, PUNTO ESENCIAL DEL T.L.C.

Frecuentemente, se dice que un país es competitivo si es un país grande, si tiene un territorio enorme, si tiene mucha población, si tiene recursos naturales, si tiene capacidad de generación energética, etc.... Todos éstos son los enfoques clásicos de la competitividad. Pero el cuestionamiento que podemos hacernos hoy en día es si esta definición de competitividad es válida o no.

Por lo que afirmamos que lo expuesto anteriormente es incompleto, ya que actualmente existen países tales como Japón, Singapur, Corea, entre otros, que son países pequeños, con pocos recursos naturales, con poca población y que son altamente competitivos, considerados también como grandes gigantes del comercio internacional.

Así pues, es necesario explicar ciertos factores que muestran un panorama claro de lo que es la competitividad.

El primer factor es el que una empresa pueda operar en un ambiente de reglas claras y permanentes. Es decir, que si una empresa opera en un ambiente en el que las reglas son conocidas, entendibles y no están cambiando permanentemente, esta es una empresa que tiene ventajas sobre aquella que opera en un ambiente cambiante, incierto y con reglas poco claras. Entonces una primera fuente de competitividad, viene de un ambiente con reglas entendibles, claras y permanentes.

Una segunda fuente de competitividad es lo que se conoce como economías de escala, el tamaño de operación; es decir, una empresa que puede servir un mercado que es muy grande, tiene una ventaja sobre una empresa que sirve un mercado que es muy pequeño, por una razón muy sencilla: la empresa que tiene un mercado grande puede prorratear los costos de producción entre muchas unidades de producción; mientras que una empresa que tiene que producir poco, no puede distribuir esos costos y, en general, los costos medios de una empresa grande son muchos menores que los costos promedio de una empresa chica. Así, la economía de escala, el tamaño de operación de una empresa; le ofrece a ésta una ventaja comparativa y la hace más competitiva que a la pequeña, al tener acceso a mercados grandes y a grandes volúmenes de producción.

Tercero, lo que se llaman las economías de especialización que son de mayor importancia para la mediana y pequeña empresa en México. Esto es, una empresa pequeña tiene ventajas mejores sobre

una grande ya que si la empresa pequeña conoce un nicho de mercado o un sector del mercado especial mejor que la grande que está atendiendo 16 o 17 distintos mercados tiene ya una ventaja sobre la grande. Es decir, la empresa pequeña puede adaptarse rápidamente a los cambios de gusto de los consumidores, puede cambiar de tecnología porque puede hacer adaptaciones y porque es una empresa mucho más maleable que una grande. Entonces, este tipo de economía también da la oportunidad de ser competitivo frente al resto del mundo.

La cuarta fuente es la que proviene de la capacidad de cambiar tecnológicamente con agilidad y rapidez, de optar por la tecnología más adecuada. Por ello es conveniente elegir de una variedad de tecnología y no de un abanico muy estrecho de ésta.

La quinta fuente de competitividad es una empresa que opere en un mercado que funcione correctamente, esto es, el productor debe saber el precio al que puede venderse y sabe cuáles son los precios de sus insumos fundamentales. Mientras que si ese mismo empresario opera en una economía altamente intervenida, tiene una gran incertidumbre de cuál será su rendimiento en la producción y se decide por no producirlo o por quedarse con una producción muy limitada, es decir, un mercado que funciona le permite a éste planear hacia adelante, calcular su expectativa de ganancia y tiene una ventaja sobre aquel que opera en una actividad intervenida, en una economía de mercado que no es de mercado y que no funciona con autonomía y que no da las señales claras.

Pues bien, ahora podemos preguntarnos qué está haciendo nuestro país ante el Tratado de Libre Comercio. Fácilmente identificamos, primeramente : Reglas claras y permanentes conocidas por todos. La condición número uno de la competitividad.

Regla número dos : Economías de escala para los empresarios mexicanos.

La capacidad de especializarse y explotar nichos de mercado; el Tratado las abre; ya hoy existen, puesto que se están explotando segmentos de mercado en Estados Unidos y Canadá, con lo que exportaremos con más eficiencia y con muchísima mayor competitividad, porque no tendremos obstáculos para ingresar a esos mercados en presencia de un T.L.C.. Regla número tres.

Condición número cuatro. La capacidad de optar por un abanico tecnológico amplio. La capacidad de utilizar tecnologías que son intensivas en el uso de mano de obra por muchos años. Para México la capacidad de utilizar tecnologías intensivas en capital. Es decir, a través del T.L.C. estamos ampliando la variedad de opciones tecnológicas para el país, y entonces se puede cumplir con la regla número cuatro de la competitividad.

Finalmente, todas las reformas que se han introducido, hacen

de la nuestra una economía de mercado que comienza a funcionar y a dar las señales correctas cumpliendo así con la condición número cinco.

Todo ello es la esencia; esto es el punto central del T.L.C., " el que a través de éste seamos competitivos ".

#### 6.6.- LA INDUSTRIA FARMACEUTICA Y EL T.L.C.

Un Tratado de Libre Comercio abre grandes oportunidades a México para que amplie sus mercados y consolide su economía, principalmente en aquellos sectores industriales que a través de los años han demostrado su capacidad de competencia internacional y que ya cuentan con una plataforma que sustenta su posición exportadora.

No obstante, en el caso de nuestro sector, el liderazgo que actualmente mantiene Estados Unidos en el mercado farmacéutico, el limitado intercambio comercial en esta rama específica y las características propias de una industria que desde sus orígenes fue orientada hacia el mercado interno, hace necesario el establecimiento de condiciones que permitan su adaptación a un esquema de libre comercio.

Ello implica el reconocimiento expreso del diferencial de desarrollo de México en esta rama, con respecto a Estados Unidos y Canadá, así como de las asimetrías preexistentes en aspectos específicos como por ejemplo, calendarios desfasados de desgravación; diferencias en infraestructura y capital; el aseguramiento de un tratamiento ágil y oportuno de las prácticas desleales de comercio; la equiparabilidad y reciprocidad en los requisitos sanitarios, entre otros.

Al igual que otros sectores, la industria farmacéutica está participando, a través de sus representantes, en la Coordinadora de Organizaciones Empresariales de Comercio Exterior ( COECE ) y elaborando los estudios necesarios sobre su problemática actual y las posibilidades reales de exportación de algunos de sus productos.

Para llegar a la mesa de negociaciones, es necesario que todos los sectores involucrados sigan trabajando intensamente en la búsqueda de un esquema que tenga beneficios para todas las partes y al mismo tiempo, realizar un gran esfuerzo conciliador en cada uno de los eslabones de la cadena productiva para que en caso de participar en este nuevo escenario comercial se haga como un sector industrial homogéneo, unido e integrado.

## 6.7.-BENEFICIOS QUE TRAERA EL T.L.C. A LAS EMPRESAS FARMACEUTICAS

La industria farmacéutica de México, compite favorablemente con la industria farmacéutica a nivel mundial; su grado de integración, de desarrollo, de conocimiento, de experiencia; de formación profesional; de disponibilidad de productos; está a la altura de cualquiera en el mundo.

El T.L.C. va a beneficiar a las empresas que estén preparadas para afrontarlo. Por lo que es necesario una preparación, creando las condiciones para comercializar los productos en el exterior, lo que actualmente está permitiendo exportar entre el 50 o 60% de la producción local y por otra parte, en el Área de estériles las ventajas competitivas de México son significativas y deben ser aprovechadas.

En estos momentos se ven con optimismo las condiciones que se han dado en nuestro país en forma positiva y rápida en los últimos tres años; esta situación pone al país en el principio de la actividad de los países desarrollados, existen todavía limitaciones y carencias, pero ciertamente el proteccionismo no alienta a solucionar estos problemas.

La apertura económica, el estímulo a la iniciativa privada, la privatización de las empresas y el cumplimiento de la responsabilidad social del sector privado, son las condiciones necesarias para crear más oportunidades de empleo y desarrollo en México. Además, va a propiciar que el país eleve significativamente sus niveles de producción, porque es precisamente por la competencia externa que se necesita ser más competitivo, más profesional, más activo en los procesos productivos, y menos conformista de los que nos pertenece.

## 6.8.- LA INDUSTRIA FARMACEUTICA MEXICANA FRENTE AL T.L.C.

La industria farmacéutica siempre ha estado atenta y activamente involucrada en las iniciativas del Estado tendientes a ampliar la cobertura de la salud en nuestro país. La próxima firma del T.L.C. amplía el universo de beneficiarios y, en consecuencia, el reto y la responsabilidad son mayores.

" Según cifras de de 1990, expresadas en dólares norteamericanos, las ventas totales de productos farmacéuticos ascendieron en México a 3,324 millones ( considerando

farmaquímicos, medicamentos humanos, veterinarios y productos auxiliares para la salud - PAPS - ), en tanto en Canadá sumaron

3,850 millones y en E.U.A. ". ( o ) En México no se registraron inversiones ni en investigación, ni en desarrollo, mientras que en Canadá ascendieron a 183 millones de dólares y en E.U.A. a 8,300 millones de dólares, equivalentes a cuatro veces el valor total del mercado de medicamentos mexicanos.

La industria farmacéutica se muestra confiada en que los negociadores mexicanos serán capaces de recoger opiniones e inquietudes de la rama farmacéutica y de traducirlas en resultados adecuados en las mesas de negociación, de tal manera que consigan que la industria emerja no sólo como el centro eficaz del Sistema Nacional de Salud, sino como un vigoroso participante en los mercados canadienses y estadounidenses. Para que esto sea así es necesario tener presente los siguientes aspectos:

#### Asuntos Sanitarios.

La salud es soberanía nacional. Cada país tiene tradiciones, usos, prácticas, costumbres que pueden diferir de las del otro, en forma legítima, sin constituir barreras técnicas al comercio.

El cumplimiento riguroso de los requisitos y normas sanitarias vigentes en cada uno de los países debe ser punto de partida del libre comercio en este sector.

Los fabricantes de farmaquímicos, de medicamentos y de productos auxiliares para la salud de cada uno de los países que aspiren a participar en los mercados de los otros dos no sólo deben cumplir con los requisitos sanitarios de su propio país, sino con los de los otros dos. En México existe un gran avance en la materia gracias al esmero y control que ejercen las autoridades sanitarias. Se producen medicamentos y productos auxiliares para la salud que cumplen con los lineamientos señalados por la Organización Mundial de la Salud. Más aún, en nuestro país no se pueden exportar a otros países productos que no cumplan estrictamente con los mismos requisitos. Así mismo se espera que las autoridades sanitarias canadienses y estadounidenses apliquen similares criterios cuando fabricantes de sus respectivos países pretendan exportar sus productos farmacéuticos a México.

El proceso de armonización de leyes y reglamentos que cubren normas y requisitos sanitarios tendrán que entrar en un proceso de transición para darle verdadero sentido y contenido trilateral. Teniendo clara esta realidad, la industria farmacéutica mexicana ha solicitado a las autoridades negociadoras que se establezca un periodo de transición superior a diez años, que correrían a partir de la entrada en vigor del T.L.C., para cumplir con lo requerido actualmente por Canadá

( o ) CANIFARMA, Industria Farmacéutica, " La Industria Farmacéutica Mexicana Frente al T.L.C. ", Nov.-Dic. 1991, Pag.66. y los E.U.A..

Es responsabilidad de las empresas irse adecuando a los requisitos de los otros dos países durante el periodo de transición.

La industria farmacéutica mexicana tiene un potencial de exportación enorme, particularmente a los Estados Unidos; sin embargo, hoy en día, por las razones aducidas, pocas empresas en México podrían cumplir con las exigencias de los requisitos legales estadounidenses. Si las legislaciones sanitarias de Canadá y Estados Unidos no se modifican significativamente se presentaría un situación difícil para los exportadores farmacéuticos mexicanos, pues daría lugar a que poderosos grupos de interés tanto de consumidores, como de fabricantes que se sientan amenazados por medicamentos mexicanos altamente competitivos, iniciasen campañas de desprestigio y publicidad negativa, argumentando que la salud de los usuarios está en peligro. Sin embargo, si se desea participar en esos mercados, más vale que se cumpla con las reglas vigentes en Canadá y en los Estados Unidos.

#### Desgravación

El proceso de desgravación arancelaria debe ser escalonado, en el acuerdo entre Canadá, México y Estados Unidos, la cual ha sido programada para ser cubierta en un lapso de diez años.

#### Reglas de Origen

Las industrias farmacéuticas canadiense y particularmente la estadounidense están integradas desde materias primas, hasta productos terminados. Sus requisitos de importación de insumos son mínimos, no es así el caso de México que, para poder competir, tiene y seguirá teniendo necesidad de importar de terceros países, sobre todo ciertos productos intermedios. Los criterios que se apliquen para el establecimiento de las reglas de origen deben reconocer esta disparidad y traducirse en reglas simétricas y simples que permitan competir a los fabricantes mexicanos.

#### Ventas a Gobierno

En México, el 46% de las ventas de productos farmacéuticos al consumidor son adquiridos a través de concursos, por el Sector Salud. Ni en Canadá ni en los Estados Unidos existen mecanismos

con características comparables, por lo que no hay reciprocidad en este campo.

De vital importancia es establecer que la industria farmacéutica mexicana participa suministrando productos al Sector Salud a precios inferiores a los prevalecientes en el mercado mundial. Para que la industria pueda continuar otorgando ventajas en precios al Sector Salud, son indispensables tres cosas :

Una, que se reconozcan como fuera del alcance del T.L.C. las ventas al gobierno. Otra, que reciban apoyo las empresas que están participando en esta actividad, para que puedan exportar sus productos a precios de mercado. La última, que se estudien las posibilidades de implementar en México un sistema de seguridad social tomando los mejores elementos del nuestro, del canadiense y del estadounidense.

#### Propiedad Intelectual

Se considera que la protección de patentes existente en Estados Unidos por 17 años era excesiva y, conscientes de la necesidad de que en Canadá siempre estén disponibles medicamentos adecuados, se concluyó que el licenciamiento forzoso, a partir de cierto momento de la disponibilidad del medicamento innovador, era el mejor estímulo para que razones de salud prevalecieran por encima de las comerciales.

México promulgó recientemente una legislación en la materia y sólo resta esperar cómo lucirá un acuerdo trilateral en que las posiciones de México y los Estados Unidos son concordantes y la del Canadá no.

## COMENTARIO

De acuerdo a lo expresado anteriormente nos damos cuenta de que a través del Tratado de Libre Comercio las inversiones pueden aumentar y ser más fluidas en ciertos campos de la economía.

Consideramos que éste es pieza clave para garantizar continuidad en la llegada de capitales al país. Por lo que un acuerdo de tal magnitud constituye una estrategia fundamental de integración; que en el futuro hará que nuestro país progrese y salga del posible estancamiento que en cierto momento se ha hecho presente, llegando a afectar de manera directa a las empresas nacionales y por consiguiente en el crecimiento y desarrollo económico de México.

Indudablemente, algunas empresas importantes están abriendo espacios mayores para sus exportaciones, adicionalmente, con un acuerdo correctamente negociado cabe esperar que muchos productos puedan competir exitosamente para iniciar o aumentar los suyos.

Con el libre comercio y la creación subsecuente de empleos se reducirán los flujos migratorios y esta mano de obra se puede aprovechar internamente. Por lo tanto, en un largo plazo se engendrará mayor eficiencia con beneficios para la gran mayoría, incluyendo a los consumidores.

Es necesario también, tener presente que un cambio en cierto momento es conveniente ya que éste permite determinar que las empresas del país pretenden nuevas perspectivas y posibilidades distintas, así mismo, al enfrentarnos con la competencia las exigencias son generalizadas y más efectivas, evitando conformarnos con poco y sin garantizar calidad en los bienes y servicios.

Debe propiciarse que el Tratado de Libre Comercio estimule una competitividad equitativa. Particularmente, la industria farmacéutica requiere de tiempo y estrategias de modernización que promuevan su desarrollo, por lo que sabemos que este cambio estimulará su progreso, creando condiciones para que esta industria consolide su papel estratégico en el bienestar social y acceda con ventaja a nuevos mercados y aproveche su potencial de desarrollo.

Confiamos pues, en que la industria farmacéutica aumente su participación en los mercados canadiense y estadounidense, mejorando notablemente la calidad de los productos, exigiendo más y generando con ello mayor entrada de divisas a nuestro país.

**CAPITULO VII**  
**CONCLUSIONES FINALES**

## VII.- CONCLUSIONES FINALES

### A. LINEAMIENTOS DE POLITICA ECONOMICA EN RELACION CON LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

Basándonos en nuestra investigación podemos afirmar que la industria farmacéutica está preparada para cumplir con las demandas que requiere la población en materia de salud, es por ello, que cada vez se muestra más interesada en encontrar mejores mercados internacionales pero que como sabemos esto requiere de cuantiosas inversiones.

En este momento lo más conveniente para nuestro país son las alianzas estratégicas entre empresas nacionales e internacionales, pues éstas atraen inversiones de capital. provocan mayores inversiones de las industrias extranjeras y por ende México puede crear infraestructura para su desarrollo tecnológico . Aunque para ello deben buscarse esquemas que despierten el interés de la industria que hace investigación.

Como prueba de lo anterior, el Presidente de CANIFARMA dio a conocer que en los últimos meses a partir de agosto de 1991, han llegado a nuestro país inversionistas de Estados Unidos, Canadá y Europa, que quieren asociarse con la industria mexicana y con capitales mexicanos. Un caso concreto es España, que ha estado en nuestro país para conocer las condiciones del sector farmacéutico, y que por lo pronto se muestran dispuestos a invertir.

### B. POSIBILIDADES DE ACCION GUBERNAMENTAL

Para la formulación de una política gubernamental dirigida a la fabricación y venta de productos farmacéuticos adecuados es importante considerar reglas claras y precisas las cuales deben establecerse conforme al Acuerdo de Libre Comercio.

Por ello es necesario que se revisen las Leyes de Inversión Extranjera, de Compras Gubernamentales, de Comercio Exterior, de Aduanas, de Monopolios y en general todas aquellas que regulan los servicios, a fin de modificarlas eventualmente para darle al inversionista claridad y mayor certidumbre.

La Ley de Inversiones Extranjeras ( LIE ) está mejorando las oportunidades para los inversionistas foráneos, sin embargo, hay que esperar el resultado del Tratado de Libre Comercio para que se tengan mayores avances al respecto.

Sabemos que no es posible negociar un T.L.C. perfecto, pero a pesar de ello para intentarlo cada uno de los países debe marcarse objetivos entendibles y para obtenerlos es necesario ceder en algunos casos, ya que se requiere de un equilibrio para que se den las mismas oportunidades, en un marco de legítima reciprocidad.

### C. PRODUCCION

La primera pregunta que debe plantearse ante la existencia de tantos medicamentos es: ¿Qué medicamentos producir?

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

En los programas para lograr el desarrollo de la salud en México, existen como es de todos conocido múltiples, cuantiosos y complejos esfuerzos del gobierno, sector privado y sociedad en general.

Los medicamentos representan un elemento fundamental, crítico que sin su presencia adecuada en la prevención de enfermedades, en la curación de padecimientos y en la rehabilitación de enfermos, los esfuerzos, gastos y compromisos para la salud de ven seriamente comprometidos.

Es muy frecuente que leamos en periódicos o en revistas artículos amarillistas que hablan de cantidades exageradas de productos farmacéuticos. En realidad existen: 8,000 productos; 13,500 formas farmacéuticas; 1,000 principios activos y sales; 50% se usan solos, 50% combinados, 360 en cuadro básico y 52 en formas farmacéuticas.

La situación en nuestro país no es muy diferente de la de otros países, sobre todo los desarrollados.

	PRODUCTOS	FORMAS FARMACEUTICAS
Italia	6,000	12,000
Alemania	9,000	11,200
Francia	4,200	8,500
México	8,000	13,500

Así mismo, la producción de la industria farmacéutica, por su parte, tiene una participación promedio de 2.05% en la producción manufacturera, y de 0.51% en el PIB nacional.

Después de realizar un análisis de la demanda, tomando una muestra de 9 años ( 1978-1987 ) para efectuar los cálculos estadísticos y las proyecciones requeridas, encontramos que el aumento de la demanda se explica básicamente por el comportamiento del crecimiento de la población. De acuerdo a dichos resultados en la actualidad existe capacidad instalada suficiente para cubrir los requerimientos hasta 1994. Sin embargo, y de acuerdo al momento histórico por el que atraviesa nuestro país, la industria más que nunca requiere mantener su dinámica de actualización de equipos que permitan alcanzar la modernidad que demanda el país, en combinación con la creación de una base profesional y técnica en el campo de la farmacia logrando ser promotores de la especialización profesional en el campo farmacéutico.

En el aspecto terapéutico México cuenta con los más avanzados adelantos de la medicina mundial, lográndose fabricar en México el 99.2% de los medicamentos requeridos. Confiamos pues que este proceso de actualización terapéutica seguirá dándose en forma constante.

La industria farmacéutica cumple con una función social muy importante con base en el resultado de su desarrollo en investigaciones, capacitación científica y difusión de la información, contribuye a la mejoría global de la salud. Por otro lado, constituye una importante fuente de empleo y desarrollo de personal.

Debe tenerse en cuenta de que detrás de cada producto existe todo lo anteriormente mencionado y que gracias a ese esfuerzo existen soluciones reales a problemas reales: las enfermedades.

La industria farmacéutica es una actividad empresarial con importantes compromisos ante retos y oportunidades; con una gran responsabilidad de producir medicamentos de calidad única, convirtiendo a éstos en bienes necesarios que en un momento determinado pueden salvar la vida y reestablecer el estado de salud, con lo que adquieren un alto impacto social.

#### D. PRECIOS

Cuando se habla de precios se dice que los medicamentos son caros pero esto no es cierto, sobre todo si los comparamos con los de otros países.

Los medicamentos en nuestro país son productos de buena calidad con precios accesibles que alcanzan a cubrir los requerimientos de los consumidores. Con la flexibilización de precios las empresas farmacéuticas han tenido que adaptarse y eficientizar sus procesos productivos.

Esto resulta positivo para el país y por supuesto para la industria farmacéutica independientemente del origen de su capital.

Ahora bien, frente a este nuevo escenario no preocupa tanto competir en precio, ya que México cuenta con medicamentos de calidad internacional a uno de los precios más bajos a nivel mundial y por tanto, si existe una brecha entre los precios de los productos farmacéuticos de los E.U.A. y Canadá se deben nivelar en forma gradual, y esta diferencia se va a reducir en la medida en que nuestra economía se desarrolle influenciada por el mismo tratado.

#### F. MARGEN DE UTILIDADES

Se pudiera creer que el margen de utilidades en la industria farmacéutica es muy elevado, sin embargo, esto no resulta así, porque desde el momento en que los medicamentos salen del laboratorio para introducirse al mercado ya se destinaron anteriormente ciertos porcentajes para los distribuidores y gastos de comercialización tales como, publicidad, promoción y propaganda.

Por lo que podemos afirmar que los márgenes de utilidad neta que reporta la industria farmacéutica fluctúan entre un 5 y 8%.

#### F. PROMOCION Y APOYO A LA INVESTIGACION

Hoy más que nunca contamos en nuestro país con una industria farmacéutica moderna, altamente tecnificada, equipada con los más novedosos y sofisticados equipos e instrumentos, que cuentan con los más estrictos controles de calidad y que gracias a las buenas prácticas de manufactura que maneja la industria, está introduciéndose sin problema a los nuevos retos de hoy.

La industria farmacéutica realmente invierte en desarrollo tecnológico para encontrar nuevas formas farmacéuticas y formulaciones apropiadas, para que los productos tengan las mejores condiciones de solubilidad, absorción, dispersión, etc..., que le permitan garantizar la mayor efectividad y seguridad de acuerdo a las características de los enfermos mexicanos. Se buscan las mejores condiciones de conservación, seguridad y garantía de calidad para todos los medicamentos.

México comienza a tener un aceptable aumento en materia de ciencia y tecnología en la rama farmacéutica; se está invirtiendo en la adaptación de tecnologías, mejoría de procesos, cambios de materias primas, adaptación de equipos, mejoras en los rendimientos y calidad de los productos.

La tecnología se ha concebido como un producto de consumo duradero, se compra, se importa, se produce y se usa hasta que ocurre la obsolescencia del equipo o la de la misma tecnología. Constituye un patrimonio que debe protegerse y acrecentarse de manera continua. Por lo que afirmamos que " la tecnología es producto de la calidad " , o bien , " la calidad produce tecnología y la tecnología respalda calidad " .

Es por esto, que la industria farmacéutica mexicana se encuentra efectivamente en innovación permanente, donde la inversión a mediana y largo plazo en los aspectos de investigación y desarrollo tecnológico va a ser fundamental.

Creemos necesario que deben consolidarse cada vez más programas y sistemas de conversión y asociación de investigación tecnológica con las instituciones académicas, que reditúan beneficios mutuos, es decir, apoyar los sistemas de orientación educativa para lograr una adecuada difusión desde niveles de educación media o aún elemental.

Desarrollo, entre industria y centros superiores de educación e investigación, de especialistas de alto nivel en disciplinas que incorporen en las tecnologías los elementos requeridos para controlar todo tipo de riesgos a los trabajadores.

## G. COMERCIALIZACION

Los costos de los medicamentos dependen de la importancia que se les da a las marcas comerciales, consecuentemente la sociedad mexicana ha adoptado la idea de que a mayor precio del medicamento mayor eficacia, sin embargo, es necesario tomar en cuenta al sector más desprotegido y con escasos recursos económicos; es por ellos que resulta conveniente e inmediato hacer un cambio en el sistema de distribución en donde se evite hacer alarde a la marca comercial. Más bien debe seleccionarse el nombre genérico de los medicamentos.

## H. MANDO DE OBRA

La industria farmacéutica está constituida por un amplio número de profesionales que con su esfuerzo hacen funcionar un complejo engranaje que tiene como objetivo final el mejoramiento sustancial de la salud. Todos sus integrantes son clave para que

se cumpla esa meta, conjuntamente con el grupo médico y el de farmacéuticos. Esto ha sido posible gracias a que la industria cuenta con el recurso más valiosos de todos, el recurso humano altamente calificado que se ha preparado académicamente y técnicamente en las áreas relacionadas con las ciencias farmacéuticas, el que sabe qué debe hacer, cómo lo debe hacer y por qué lo tiene que hacer, pero sobre todo el que siempre está dispuesto a hacerlo cada vez mejor.

Los técnicos mexicanos cuentan con una gran habilidad para el desarrollo tecnológico, para adaptar y mejorar tecnologías, un gran ingenio para aprovechar recursos y mejorar equipos y una gran disposición para invertir mucho de su tiempo de descanso y algunas veces parte de su sueño en el logro de los objetivos, por otra parte, el nivel de empleo generado por la industria farmacéutica es de 46,000 empleos directos y cerca de 84,000 en forma indirecta a través de los canales de distribución y farmacias.

#### I. REFORMA ADMINISTRATIVA

No podemos negar que la situación presente en ambos sectores, público y privado cuenta con algunas deficiencias por lo que proponemos lo siguiente para mejorarlos:

- a) Que dentro del sector salud se integre una comisión de especialistas médicos con una justa conciencia social con el propósito de llevar a cabo revisiones periódicas en el Cuadro Básico de Medicamentos.
- b) En base al punto anterior se podría evitar que el médico prescribiera medicamentos únicamente porque los hay, no importando si cumplen su propósito o no.
- c) Que la prescripción se haga en base al nombre genérico y no en base al nombre comercial.
- d) Dar una adecuada información y difusión a la industria farmacéutica con el objeto de que se pueda comprender el por qué de algunas acciones.

## COMENTARIO FINAL

Es para nosotras motivo de satisfacción el habernos dado cuenta durante el transcurso de la presente investigación que en nuestro país verdaderamente existe una industria farmacéutica capaz de satisfacer las necesidades de medicamentos, teniendo como objetivo el mantener una población saludable.

En busca de ser cada día mejor esta industria realmente está tomando en cuenta que es necesario contar con una inversión nacional y extranjera, ya que el tiempo ha marcado esta necesidad pues ningún país es capaz de contar con una industria farmacéutica nacionalizada. Nos es grato saber que el nombre de México en el exterior ha despertado el interés de empresarios extranjeros por conocer la política económica, las oportunidades de inversión y la situación social que actualmente predomina en nuestro país, existe la confianza y las oportunidades se hacen cada vez más significativas para invertir y establecer empresas que puedan comercializar hacia el extranjero.

Como en estos momentos se están dando las cosas podemos asegurar que en relación a las materias primas se reducirán las importaciones logrando ser en un porcentaje más alto autosuficientes.

En cuanto a tecnología y desarrollo se está llevando a cabo una importante vinculación entre centros educativos e industria (UNAM, IPN, UIA, ITESM, por citar sólo algunos) los cuales están participando de manera directa en la contribución de una investigación que aporte beneficios a esta industria, logrando que sea más competitiva, si tomamos en cuenta que estamos ante el umbral de un Tratado de Libre Comercio (Canadá, E.U.A. y México) en donde es imperante contar con personal capacitado y dinámico que pueda enfrentar las exigencias que esta tratado marca.

Sólo con calidad lograremos superar a la competencia. Finalmente, existen varias instituciones conscientes de esta necesidad y una de ellas es el Instituto Mexicano de Capacitación de la Industria Farmacéutica y Química Farmacéutica (Ver anexo) en donde se imparten cursos de capacitación para el personal de la industria farmacéutica ubicado en el edificio de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica (CANIFARMA).

## INTRODUCCION

Desde su fundación en México, Roche ha dado pasos firmes en el campo de la industria farmacéutica. A pesar de ser una empresa joven en nuestro país, ofrece productos de óptima calidad para la salud, basados en una estricta investigación de sustancias en la casa matriz de Basilea en Suiza.

A lo largo de su trayectoria, Roche de México ha sorteado los peligros que amenazan a lo perfecto y hacen más difícil el camino como son los costos, la inflación y la devaluación.

Sin embargo, gracias a su Dirección General en el ámbito financiero, en planes de distribución, de servicio y a la alta calidad de sus productos, se ha consolidado siempre en los primeros lugares de su ramo.

El presente ejemplo nos da una visión general de las actividades que se realizan en Roche de México, tales como: comercialización de los productos, producción, mano de obra, control de calidad, inversiones, tecnología, investigación y desarrollo, nuevos productos y proyecciones a futuro.

## INDUSTRIA FARMACEUTICA EN MEXICO.

EJEMPLO: PRODUCTOS ROCHE, S.A. DE C.V.

### HISTORIA DE RUCHE EN MEXICO.

La empresa se inició en México con el característico espíritu emprendedor de Productos Roche, en el año de 1948; representada anteriormente desde 1945, por André Bigaux.

Entonces las oficinas estaban situadas en la calle de Icazbalceta y eran atendidas únicamente por cinco personas, cuatro vendedores en el D.F., cuatro en el interior de la República y se visitaban mil médicos por mes, con solo cinco productos: Thiocol, Digalen, Sedormid, Allonal, Adoverne. Tiempo después, las oficinas se trasladaron a la calle de Oaxaca, donde permanecieron de 1948 a 1954. Aquí, el personal aumentó a nueve personas en las oficinas, siete representantes de ventas en el D.F., y diez en el interior de la República, quienes visitaban ocho mil médicos y tres mil doscientas farmacias en periodos de tres meses. En el año 1955 las oficinas se instalaron en Av. Universidad No. 902 como "Productos Roche S.A.". A partir de este momento fue el despegue de su gran desarrollo en la industria farmacéutica. Ahora su más firme intención es la de lograr productos y servicios de calidad, así como, precios y tiempo de entrega compatibles a nivel nacional.

Productos Roche, S.A. de C.V., se esfuerza permanentemente, mediante el lanzamiento de nuevos productos, por mantenerse en los primeros lugares en la industria farmacéutica, requisito indispensable de la alta tecnología para ocupar un lugar preponderante.

Actualmente la empresa está apoyada en un total de 428 empleados calificados comprendiendo cuatro divisiones:

FARMA, VITAMINAS, AREA TECNICA, FINANZAS Y ADMINISTRACION,  
DEPARTAMENTOS DE CONTROL DE CALIDAD Y COMPRAS.

## ROCHE Y SU ORGANIZACION MUNDIAL.

Durante más de medio siglo, Roche había sido una industria exclusivamente farmacéutica. Fue en 1896 cuando Fritz Hoffmann-La Roche, en Basilea, fundó una fábrica para la producción industrial de medicamentos de idéntica calidad.

En la actualidad Roche, no sólo es una empresa al servicio de la salud sino también un Centro de Investigación e Industria con filiales en más de 50 países, con un total de 47 mil empleados, cuyo objetivo es la salud del hombre, de los animales y de las plantas, lo que la constituye en una unidad perfecta. Roche trabaja en tres aspectos fundamentales: Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento.

Roche tiene su base y casa matriz en Suiza. Hoy, cerca de cumplir 100 años, es un árbol con ramas en todos los continentes: Norteamérica, América Latina, Asia, Africa, Oceanía, Japon y Europa. Todas estas filiales se dirigen a los mismos objetivos y principios esenciales; rigor científico y calidad al servicio de la salud. Como empresa proyectada hacia un mercado mundial, Roche mantiene relaciones con casi todos los países, entre ellos países dependientes y atrasados donde están instaladas plantas propias de fabricación que contratan más de 6000 empleados. Así mismo, es fuente potencial de trabajo, traslada tecnología e incorpora a los trabajadores a un proceso permanente de aprendizaje específico.

El estilo de dirección de Roche es descentralizado, lo que permite a las sociedades de diferentes países adaptarse a necesidades y peculiaridades locales. Con criterios uniformes enfoca ciertos problemas fundamentales como la calidad de los productos.

## LAS DIVISIONES Y SU CAMPO DE ACTIVIDADES

### FARMA

Especialidades farmacéuticas, en primer lugar medicamentos de prescripción obligatoria. Único campo de actividades, originalmente, sigue siendo en la actualidad el sector más importante de la Sociedad. En el mercado suizo están en venta aproximadamente 75 productos y en el internacional alrededor de 110. Principales grupos de indicación: psicotrópicos, antiinfecciosos, hipnóticos, especialidades vitamínicas, preparados dermatológicos.

## VITAMINAS Y PRODUCTOS QUIMICOS FINOS

Vitaminas sintéticas destinadas a la industria alimentaria, a los piensos, a la industria farmacéutica, así como a diversas aplicaciones técnicas.

## INSTRUMENTOS

En la medicina de vanguardia son imprescindibles los instrumentos que alivian el trabajo del médico y del personal especializado, ya que, racionalizan la atención de los pacientes.

En este aspecto, existen los instrumentos " Kontron ", empleados en el tratamiento y análisis de áreas especiales de la Electrónica Industrial.

## PERFUMES Y AROMAS

Los perfumes y aromas han tenido importancia en todas las culturas. " Givaudan ", investiga y elabora sustancias aromáticas para cosméticos, detergentes, jabones y conservas industriales de alimentos.

## DIAGNOSTICA

Reactivos para la química clínica, sistema para análisis médicos y pruebas medicobiológicas, aparatos de diagnóstico y para el laboratorio clínico.

## FITOSANIDAD

Por otra parte, conforme más conocemos a la Naturaleza, más digna de respeto nos parece. A través de arduos estudios se ha descubierto como la salud del hombre y de los animales está íntimamente involucrada con la de las plantas y la conservación de las cosechas. Así surgió la empresa " Magg ", para aprovechar los resultados de la investigación en el cuidado y protección de las plantas.

## INVESTIGACION

En la actualidad, la producción de medicamentos es básica para Roche, que representa el 40% de las ventas totales, razón por la cual, su desarrollo sigue los mismos principios de calidad de la Casa Matriz con métodos de investigación mas avanzados.

La química se complementa con la Biología, la Medicina Clínica y la Ingeniería Genética. Desde hace casi un siglo Roche en el área de investigación, está a la cabeza en un permanente esfuerzo por encontrar la respuesta a los padecimientos del hombre.

En los centros de investigación básica fundados por Roche, trabajan investigadores post graduados en las áreas científicas de vanguardia.

En 1984, recibieron el Premio Nobel de Fisiología y Medicina, los eminentes científicos de Roche: Prof. Niels Kaj Jerne y el Dr. Georges Kohler, y en 1987 el Prof. Susumu Tonegawa.

Además de estos grandes centros, hay laboratorios para estudios especiales o unidades de investigación clínica en diversos países.

## ORGANIZACION ACTUAL MEXICO

### FARMA

Las funciones de la División Farma, están apoyadas por los Departamentos de Experimentación, Ensayos Clínicos, Registros, Mercadotecnia, Ventas, Entrenamiento, Contraloría y Administración, la muy importante acción directa con las autoridades de gobierno y el contacto con los médicos que realiza la fuerza de ventas.

El enfoque de las actividades de esta División se da conforme a la oferta y demanda de los medicamentos. Esta última proviene de las necesidades humanas de terapéutica y profilaxis, en correlación con las cuales se deben ofrecer los mejores servicios posibles.

En el aspecto médico, social y económico, Roche brinda progresos y servicios muy relevantes que aportan un mejoramiento

decisivo a la salud y a la calidad humana de vida.

Desde su nacimiento y hasta ahora, la actividad farmacéutica es en Roche lo más importante. Este hecho queda definitivamente constatado por uno de sus primeros grandes preparados, cuyo rendimiento permitió estructurar el grupo durante la década de sus inicios, el "SIROLIN", producto al que se le atribuían propiedades antibacterianas. A este preparado le siguió un jarabe antitusígeno, el "THIOCOL".

#### UN POCO DE HISTORIA SOBRE LA ACTUAL DIVISION DE VITAMINAS Y PRODUCTOS QUIMICOS

El negocio de la venta de vitaminas a granel para la industria en México se inició en 1955 al inaugurarse las instalaciones de PRODUCTOS ROCHE en Av. Universidad No. 902.

En aquel entonces se le conocía como "Departamento de Sales y Vitaminas" y el personal consistía en dos vendedores y un jefe de oficina, auxiliado por una secretaria.

La venta de vitaminas y algunas otras sustancias como Dextrometorfano se hacían básicamente a la industria farmacéutica, vendiéndose también algunas materias primas de fabricación especial, como la Vitamina A oleosa para la fabricación de alimentos balanceados para animales para una firma multinacional pionera en México.

Las ventas a la industria de alimentos humanos eran prácticamente insignificantes, recibiendo de Roche Nutley las preparaciones oleosas de vitaminas A, D y Beta Caroteno para la coloración de margarinas. Modestas cantidades de este mismo material eran también vendidas para el mismo fin a pequeñas empresas nacionales.

Las ventas de "Sales y Vitaminas" alcanzaban entonces la cifra de \$ 3,000,000 anuales, equivalentes a USD 240,000.

Hacia 1964 la posición de ROCHE como proveedor de vitaminas en México se había ya consolidado gozándose de una excelente imagen por nuestra literatura de primera clase que describía las características y recomendaciones de uso de las materias primas, apreciándose también el servicio técnico que consistía en análisis del contenido vitamínico y su estabilidad, todo esto previo al lanzamiento de los nuevos productos al mercado. También

se diseñaban fórmulas para los clientes para productos farmacéuticos como para los de nutrición humana y alimentación animal.

El Departamento de Vitaminas durante algunos años provisionó a los fabricantes de alimentos balanceados para animales en México con el Rovimix A 500 fabricado en Brasil con lo que se contribuyó a la expansión y consolidación de Roche Brasil, ya que la importación de Rovimix A 500 brasileño se hacía prácticamente sin impuestos mediante los arreglos comerciales de la región latinoamericana conocida entonces como "ALAC" (Asociación Latinoamericana de Libre Comercio), hoy "ALADI".

Hacia 1968 se iniciaron los primeros intentos para la pigmentación de la yema de huevo mediante la promoción del "Apocarotenal" Roche que consistía químicamente en la forma Aldehído del Ácido Beta Apo 8' Carotenóico, cuya absorción y fijación en la yema de huevo era limitada. Sin embargo el "Apocarotenal" fue el precursor de los "Carophyllies", ahora ampliamente usados en el mundo como colorantes de productos avícolas.

La organización actual por campos de aplicación específico, es decir, Nutrición Animal, Alimentación Humana, Industria Farmacéutica y Cosmética, y Aplicaciones Técnicas que ahora integran la "División de Vitaminas y Productos Químicos" tuvo lugar en 1973, siguiendo la misma estructura organizacional de nuestra representada de Basilea, Suiza, contándose desde entonces en cada departamento con expertos en cada una de las áreas de demanda. Esta organización hoy en día ha probado ser efectiva ya que la cifra de ventas de la División de Vitaminas para 1988 se estima en 40 veces la cifra que se alcanzó en los primeros años gracias al personal de esta División, que suman ya 25 especialistas en las diferentes áreas.

#### AREA TECNICA Y CONTROL DE CALIDAD

El área técnica de Roche tiene la responsabilidad de producir especialidades farmacéuticas tales como tabletas, grageas, jarabes, ampolletas, cremas, ungüentos, frascos ampula y efervescentes para uso humano. Además produce productos alimenticios vitaminados también para consumo humano.

Sus equipos de producción también le permiten elaborar algunos de los productos comercializados por la División de Vitaminas y Productos Químicos, tales como preparados medicinales veterinarios, preparados vitaminados para uso animal y premezclas vitamínicas utilizadas en productos de consumo humano y también

de consumo animal. Para efectuar todo lo anterior cuenta con profesionistas y operarios especializados, así como también con la maquinaria y el equipo adecuados. Es responsabilidad fundamental del Area Técnica seguir lo que se conoce como "buenas prácticas de manufactura", que permiten garantizar la calidad y la pureza de los productos elaborados en Roche.

Al Area Técnica también pertenecen departamentos tan importantes como lo son el de Materiales ( Planeación y Almacén ) Ingeniería y Mantenimiento. Finalmente hay que mencionar también al Departamento de Vigilancia y Limpieza.

#### CONTROL DE CALIDAD

La obligación moral de Roche es la fabricación de productos farmacéuticos éticos. Por esta razón, Roche exige de sus colaboradores conciencia de calidad en los niveles de desarrollo, producción y ventas. Para lograr este cometido cuenta con el Departamento de Control de Calidad donde se coordinan las medidas necesarias que los garantizan. Esto se consigue a través de la verificación de los productos, tanto de materiales destinados a la producción química y farmacéutica como de los productos terminados y, a la vez, supervisa la conservación de la calidad de los productos durante el almacenamiento, transporte y venta.

Roche es una conjunción del mejor equipo con la técnica más moderna, lo que ha impulsado poderosamente el análisis instrumental físicoquímico. Para verificar la eficacia o toxicidad de las sustancias se utilizan sistemas biológicos, aquí es donde el organismo ejerce control funcional sobre los medicamentos.

Los métodos analíticos dan la pauta al químico para obtener datos sobre el desarrollo de una reacción, esclarecer estructuras o verificar la fuerza de los componentes obtenidos. Por tanto, este método es de importancia capital para verificar la calidad de los medicamentos, control de calidad e inocuidad de los productos.

## ADMINISTRACION Y FINANZAS

La actividad administrativa de Roche de México comprende todas las funciones denominadas de " Estado Mayor ": finanzas, contraloría, sistemas y procedimientos, tesorería, crédito y cobranzas, relaciones industriales.

En un sentido más amplio, cabe mencionar también, todas las actividades burocráticas y, en particular, el muy importante volumen de gastos administrativos en las funciones científicas y técnicas.

Roche se preocupa por instruir a su personal en las diferentes áreas de trabajo. Ofrece cursos de primaria, secundaria y especialización en diferentes materias a todo su personal.

## AMBIENTE DE TRABAJO

En Roche hay un hecho muy significativo, sus empleados permanecen muchos años en la empresa, debido al trato profesional, digno y equitativo, norma de la compañía.

En esta empresa se trabaja por un mismo ideal e idéntico objetivo, porque la organización interna así lo propicia en todos los departamentos, donde hay un ambiente de compañerismo y camaradería.

La política de " puertas abiertas " da oportunidad, tanto a la planta ejecutiva como de empleados y obreros, para comunicarse y encontrar las soluciones de todos los asuntos relacionados con la empresa y con situaciones personales.

Las oficinas, instaladas con un concepto moderno de amplitud, iluminación y confort, invitan a desarrollar el trabajo agradablemente. Al terminar las horas de trabajo se organizan juegos al aire libre, que sirven para descargar tensiones y estar listos para la siguiente jornada.

## INVERSIONES

A pesar de los contratiempos que ha tenido que sortear la economía del país con serias repercusiones para la Compañía, Roche está decidida a crecer con el país y mantenerse en los primeros lugares dentro de la industria.

Próximamente entrará en funcionamiento la nueva planta química ROCHE MEXICANA DE FARMACOS, S.A. DE C.V. con domicilio en el Parque Industrial El Salto, Jalisco.

Tendrá una capacidad de más de 1,000 toneladas de sustancias activas, vitaminas y mezclas vitamínicas. Cubrirá inicialmente las necesidades del país, sustituyendo importaciones y generará empleo para 120 personas. Posteriormente existen planes para exportar a otros mercados del continente.

La planta del D.F., se destaca por su limpieza, funcionalidad y el mantenimiento preventivo de la maquinaria, las inversiones se reparten entre mejoras en procedimientos, reemplazo de maquinaria de manufactura, ampliación de capacidad productora para los nuevos productos más sofisticados.

A nivel internacional, Roche dedica a escala mundial más de 1,000 millones\* de francos suizos en investigación y desarrollo de nuevos productos representando 13.8% de las ventas. Cabe señalar que entre el descubrimiento de una sustancia activa y la introducción de un medicamento al mercado, transcurren de 8 a 12 años.

\* Según reporte anual  
1987 = 1066.6 millones  
Roche, S.A. de C.V.

## INVESTIGACION DE NUEVOS PRODUCTOS

Las áreas prioritarias de investigación son para Roche las afecciones del sistema nervioso central, el cáncer, el sida, el reumatismo y las enfermedades cardiovasculares.

El último logro en el campo de diagnóstico ha sido el desarrollo de una prueba de "sida" de alta precisión a través de ingeniería genética. Este padecimiento, reflejo de los tiempos actuales, constituye un reto de creciente importancia.

En oncología y virología, el 'Roferon'-A el primer interferón de Roche, fabricado por ingeniería genética. En el campo de la dermatología 'acitretine', para el tratamiento de las formas severas de psoriasis.

El primer antagonista específico de las benzodiazepinas 'flumacemid'.

En anestesiología, 'midazolam'.

En reumatología, 'tenoxicam'.

Los resultados de 'Rocephin' son una muestra del desarrollo de Roche dentro de los antibióticos modernos.

Todo el rendimiento productivo y comercial de Roche, está cimentado en la investigación de nuevos productos y sistemas de desarrollo.

## PROYECCION AL FUTURO

Roche está consciente de que su actual posición le exige continuar con calidad, tecnología, precio y entrega adecuada, dentro de una situación de riesgos y posibilidades.

La empresa seguirá preparándose para ello. En esta acción involucra a todo su personal con el control estadístico y de proceso, auditorías necesarias y programas específicos de desarrollo.

Los 44 años de Roche en México le han dado madurez, prestigio, respeto y la óptima utilización de sus recursos. Como líder en el mercado farmacéutico nacional, Roche tiene la base para continuar de la misma manera en el futuro.

Cuenta con sistemas depurados, recursos humanos capacitados y recursos físicos actualizados, indispensables todos para responder a los retos futuros.

Para obtener los resultados comprometidos con su desarrollo tiene como imperiosa necesidad el programa de lanzamiento de nuevos productos.

Curar las enfermedades, prevenirlas o identificarlas es con frecuencia difícil. El médico tantea basándose en síntomas inseguros y, aún así, no es fácil evaluar el resultado de un tratamiento. Es aquí, donde la División de Medios Diagnósticos de Roche presta su ayuda. Roche desarrolla reactivos para análisis clínicos y aparatos con los que se pueden realizar diagnósticos de rutina seguros y económicos que contribuyan a la racionalización de la terapia y, por ende, a la reducción de los presupuestos de salud.

#### MODERNIZACION DE LA PLANTA

La planta de producción que tiene Roche en nuestro país fue modernizada durante 1988 y de hecho, tres de los proyectos ya comenzaron:

- Adquisición e instalación de una nueva mezcladora para el área de producción de granulados. Construcción de una sección de lavado moderna para el equipo de producción. Relocalización de las llenadoras de cápsulas para posteriormente modernizar el área de tableteado.
- Instalaciones para recubrir Vitamina " C " y para empacar estos productos.
- Reconstrucción y modernización del área de fabricación y llenado de ampolletas estériles.

Aproximadamente los tres proyectos anteriores representaron una inversión de 1.3 millones de dólares.

En 1989 se planeó modernizar la sección de tableteado, el sistema de purificación de agua para usos farmacéuticos y el área esteril de control de calidad. Estos tres proyectos representaron una inversión de 364,000 dólares. En 1990 se continuó con el programa adquiriendo una segunda línea automática para empacar tabletas en " blister-pack " y además renovando la sección de grajeado. Estos proyectos sumaron, aproximadamente 605,000 dólares.

En 1991 se invirtieron 315,000 dólares aproximadamente, para automatizar la línea de empaque de tabletas efervescentes y para agrandar y reconstruir el área de fabricación de jarabes.

#### FECHAS DE FUNDACION DE LAS SOCIEDADES ROCHE

1894 Fundación de la Sociedad Hoffman, Tranb & Cia.

1896 Fundación de F. Hoffmann-La Roche & Cia. Basilea.

1896 Alemania	1957 Colombia
1900 Italia	1958 Turquía
1903 Francia	1959 Indochina
1905 Uruguay	( hasta 1975 )
1905 E.U.A.	1960 Marruecos
1905 Brasil	1960 Perú
1906 España	1961 Venezuela
1907 Austria	1961 Hong Kong
1908 Gran Bretaña	1962 Filipinas
1910 Rusia ( hasta 1918 )	1965 Nicaragua
1912 Japón ( agencia )	1965 Guatemala
1920 Bélgica	1967 Irán
1920 Letonia ( hasta 1940 )	1968 Países Bajos
1922 Rumania ( hasta 1949 )	1970 Dinamarca
1924 Checoslovaquia ( hasta 1946 )	1971 Indonesia
1924 Polonia ( hasta 1959 )	1971 Taiwan
1924 Japón ( sociedad )	1972 Irlanda
1925 China ( hasta 1950 )	1973 Portugal
1928 India	1974 Puerto Rico
1930 Argentina	1976 Nueva Zelanda
1931 Canadá	1977 Nigeria
1939 Suecia	1978 Grecia
1941 Africa del Sur	1980 Ecuador
1948 México	1982 Finlandia
1954 Australia	1984 Noruega
1955 Cuba ( hasta 1959 )	1985 República Dominicana

## ANEXOS

MEDICAMENTOS QUE REQUIEREN RECETA MEDICA PARA PODER SER  
SURTIDOS

GRUPO 1			
PRODUCTO	LABORATORIO	PRODUCTO	LABORATORIO
DEMEROL AMP.	STERLING	FENTANEST AMP.	JUNSEEM
FENTABSOFT AMP.	ABBOTT	PREPARTEN AMP.	LUNKELDE
NOTA: ESTOS MEDICAMENTOS SOLO PUEDEN SER SURTIDOS MEDIANTE UN RECETARIO ESPECIAL DE LA SECRETARIA DE SALUD.			
GRUPO 2			
PRODUCTO	LABORATORIO	PRODUCTO	LABORATORIO
MDEPRIL TABS.	HAYNE	COSIL JBE.	DR. ZAFATA
MDEPSIQUE CPR.	PSICOFARMA	DALHADORN CAPS.	ROHE
ARXINE TABS.	LACROSSE	DARITRAM TABS.	ROCK
MYTEDRON TABS.	ZHINDIN	DARUON CAPS. COMP.	LILLY
ALBORAL TABS. AMP.	SILANES	DECACIL PLUS CPR.	SENOSIMIN
MNDUSEL CPR.	ANDRONACO	DELGAFEM TABS.	GEVA
ANEROXINA CAPS.	BYE	DEXTROROPROXIFEMO CAPS. SALUS	SALUS
ARAX CAPS.	RUNTI	DIACEVAL TABS.	KETON
ARCEPHN TABS.	SOLFRAN	DIAPA2 CAPS.	COLLINS
ARDAN CAPS.	NARLYN	DIAPANIL TABS.	FARRAQUILA
ARTANE TABS.	CYAMANID	DIAZEPAN CPR.	BRITER
ARZEPAN TABS.	SOLFRAN	DIAZEPAN TABS.	SUNER
ASEMLIX CAPS.	ROUSSEL	DIAZEPAN AMP.	HOPRONA
ATENSIL TABS.	ARMSTRONG	DIAZEPAN AMP.	RUDEFA
ATIVAN TABS.	NEYTH	DIAZEPOX CPR.	KETON
BELSERENE CAPS.	BRISTOL MEXICO	DIBAGECIC TABS.	DIBA
BELUNIM CPR.	COLUMBIA	DIFETROPIN TABS.	CARNOT
BENZODIAZEPINA GRO	BRITER	DINETANE EX DC EL	ROBINS
BENZOPINA CAPS.	COLLINS	DININEX CAPS.	FIBONS
BETEPOX CAPS.	RONTI	DISOCIANEST F.A.	ZELI CENTURY
BIDMAT TABS.	BIORESEARCH	DIOPIN GRAG.	EURODEX
BONARE TABS.	NEYTH	DONAPAX GRAG.	SERNAL
BRITAZEPAN TABS. SUSP.	BRITER	M.P. GRAG.	
BRIUNDERSON TABS.	ANDERSON	DORNICUR AMP. CPR.	ROCKE
BRONTONVL JBE.	FIBONS	DORRISON TAB.	JALONA
BUSCOPAX GRAG.	BOEHRINGER	DREAM TAB.	DELSE
CENTRAC CAPS.	PARKE DAVIS	EDUNOR CAP.	MARCEL
CEPOX CAPS.	SOLFRAN	EKILBRAM CPR.	PISA
CITROCODIM JBE.	TERAPIA INFANTIL	ERETEX SUPS.	MEDIX
CLAUDIOL TABS.	CARDEL	ENOPAN CPR.	COLUMBIA
CLORDIAZEPIN GRAG CAPS	BIOQUINICO NTE.	ENFAX TABS.	DONLEY
CLOZOPIN TABS.	DEGOR	ERDOCTAN GRAG.	A. FARRACUETICAS
CODINESTAS TABS.	MORONA	ENVOID P.A. TAB.	ENLINGER
CODERIT JBE TAB	CNINOIN	EQUANIL TAB.	MYETH
COMPENSOL TABS.	PROHECO	EQUIBAL TAB.	FARRAQUILA
		EQUINOR CAP.	NAPEL

G R U P O 2			
PRODUCTO	LABORATORIO	PRODUCTO	LABORATORIO
SEREDYN CAPS.	SICOTT'S	TRESARYL TAB.	NIERER
SEVERIN TABS AMP	CHINOM	TROLIBER CAPS.	FARRAQUILA
SICODETS TABS.	CARLEYS	TROPATIL TABS.ELX	CRYOPHARMA
SINESTRON CAPS.	REDIX	YUSSIONEK SUSP TB	PENNMALT
SIUIUR TABS.	INDEX	URBADAM CPR.	ROUSSEL
SOSEDIB CAPS.	DIBA	UALITRAN TABS.	STRLEGER
SYADOL F.A.	BRISTOL	VALIUM CPR. AMP.	ROCHE
SUNZEPAN F. A.	CRYOPHARMA	VALYEN TABS.	VIDAR
TAFIL TAB.	BP JOHN	VERAX CAP.	BRISTOL
TASEDAN TAB.	TAKEDA	UICTAM CPR.	SANOFI
TANDIAL TAB.	SOLFRAN	UIDALEN TAB.	ALLEN
TENQESIC AMP TAB	SCHEERING	ZEPALUX TAB.	MARLYN
TENUATE DOSPAN TB	LEPETLY	ZEPAN TAB.	JOFRAIN
TRANDYN CAPS.	GROSSMAN	ZEPRAF TAB.	SOLFRAN
TRANXENE CAPS F.A	SANOFI	ZELOXIANT GRAG.	ULUANT

PARA EL SURTIDO DE ESTOS MEDICAMENTOS SE REQUIERE UNA RECETA  
 NOTA: MEDICA VIGENTE POR 30 DIAS QUE SE SURTIRA POR UNICA VEZ Y EL  
 FARMACEUTICO RETENDRA Y HARA LA ANOTACION EN EL LIBRO CONTROL.

G R U P O 3			
PRODUCTO	LABORATORIO	PRODUCTO	LABORATORIO
ALBORAL SUSP TAB	SILWNES	DOURANTIL CPR CAP	CARNOT
ALEPSAL CPR	RUDEFSA	DOLAREN CPR	APLIC FARMA
ANAFRANIL AMP GRG	CIBA	DONNATAL PED SOL	ROBINS
ANAPSIQUE CPR.	PSICOFARMA	EKILID CAP CPR	LEPLIT
ATARAX JBE GRAG	RIKER	EPHMIN FENOBARBIT	CHMPHNN
AUROREX CPR	ROCHE	ESP-SMOTEX GTS TB	LIODUNT
BHRFEN TAB	BIOQUIMICO MTC	EUMVYNE GRWG	MEYTH
BATRAM ELIXIR	CORP FARMACEUT	FENSEDIN MUTZ GRG	QUIN Y FARMA
BELLEROL GRAG	SANDOZ	FENOBARBITAL TAB	ARMSTRONG
BUSPRA TAB	READ JOHNSON	FENOBARBITAL CAP	ANDRORAC
BUSPIRAL TAB	SILWNES	FENOCRIZ TAB	FUSTERY
BUTAPERAZINA TAB	ROBINS	FENOTAB TAB	VITRIUM
CAFEDRIN TAB	DIBA	FLUPAZINE CPR TAB	PSICOFARMA
CARBACEP TAB	CAVOPHARMA	FLENAKEM CPR	KENDRICK
CARBOLIT CPR	PSICOFARMA	GANIBETAL JBE CPR	ITALMEK
CARDIOSEDIN GRWG	QUIN Y FARMA	HALDOL AMP GTS TB	JANSSSEN
COLLOIDINE GRAG	RUDEFSA	HALOPER TAB	BEST
CLUSIVOL GER. CAP	MEYTH	HYPHORIDATE AMP	JANSSSEN
DECA-DURABOLIN F.A	ORGANON	INDOPRODOL CAP	CARNOT
DEHIDROBENZPERIDOL AMP.	JANSSSEN	INDUCTAL F.A.	80th CENTURY
DIESYET CPR	SEARLE	IFA-KAFEN CAP	I.F.A.
DILIGAN CPR	RIKER	INSACIAL CAP	BYK
DIONEIRIDE CAP	SARFER	KORITAN SUFS TAB	LEUAN
		LABVNETACYN CAP	LABYS

PRODUCTO	LABORATORIO	PRODUCTO	LABORATORIO
LEPTOSIQUE CPR	PSICOFARMA	SEBASE DURACAPS.	BIGAUX
LARGACYL OF AN CP	AMONE POULENC	SEDILIN CPR.	YEA. INFANTIL
LIBRAX GRAG.	ROCHE	SEKAP TABS.	JANSSEN
LIGOFINDOL TAB.	ICH	SEVENAL AMP.	CHINOIN
LIPODOL CAPS.	PROD. YEA. MEX.	SEVENALETA TABS.	CHINOIN
LITNEUR JOC	VALDECASAS	SIDERIL AMP. CAPS.	SENSOLAIN
LUDIONIL GRAG.	CIBA	SIMENET TABS.	PROSALUD
MADOPAR CAPS.	ROCHE	SIGUALINE F.A.	SQUIBB
MAJERTIL CPR. GTS.	AMONE POULENC	SODIPENTAL F.A.	PISA
MAPPAN CPR.	ROCHE	SOLUCAPS CAPS.	REDIX
MELLERIL SUSP GRG	SANDOZ	SOSTENON ORGAVECT	ORGANON
MILPRIDE CPR.	LEPETIT	STELABID GRAG.	SMITH KLINE
MOTIVAL GRAG.	SQUIBB	STELCAP GRAG.	SMITH KLINE
MUTABON GRAG.	SCHERING	STELZIME GRAG.	SMITH KLINE
MARCANTI AMP.	MATTERMANN	STEN AMP.	ATLANTIS
NEURINASE CPR. SOL	RUDESSA	STEMOX CPR.	ATLANTIS
NEUROGINE TABS.	ARMSTRONG	TALAR TABS.	ARMSTRONG
NORPRAMIN GRAG.	LAKESSIDE	TALPRAMIN CPR TAB	PSICOFARMA
OPTALIDON GRAG.	SANDOZ	TENAXON SOL.	AMONE POULENC
OPTANOX TABS.	BYR	TENSOFIN GRAG.	SQUIBB
PENTOTHAL SOL. F.A	ABBOTT	TISALIN COMPUESTO CAPS. F.A. GRAG.	LABYS
PERFENACINA GRAG.	BRITER	TOFRAMIL GRAG CPS	CIBA
PHOL TABS.	ATLANTIS	TRADOL	LAKESIDE
PONCEPEX TABS.	A. N. BOBINS	AMP. GTS. CAPS.	LAKESIDE
PONTIRIDE CPR.	PSICOFARMA	TYLAFON GRAG.	SCHERING
REDOTEX CAPS.	REDIX	TYPTANOL TABS.	PROSALUD
RESPILENE GRAG. JEC. SUPS.	COLUMBIA	TUSTIGER TAB	LIONONT
SANDREY CPR.	SANDOZ	JEC. NO. JOC IMF	

PRODUCTO	LABORATORIO	PRODUCTO	LABORATORIO
EQUIPAX TAB	PARK DAVIS	MENTOYL CAP.	PISA
ENSHIN TAB	MARCEL	RESURAL TAB.	SILANES
ESBELCAPS CAPS.	REDIX	HEXEPAN CPR.	EUROREX
ESPACAPS CAPS.	REDIX	NIOLASTAN CPR.	SANOFI
ESPASMO QUAL TAB.	SILANES	NEGEB CAP.	REDIX
EUCALPTINE JOC.	RUDESSA	NEOPERCODAN TAB.	MATTERMANN
FARDOLINA CORP TAB	CONTINENTALES	NEOCIFICON GRAG.	BESTY
FENIDOL CPR.	LEPETIT	NEROZEN TAB.	MELFER
FENEDINA TABS.	I. H. AMERICA	NEURACTEN CAP.	SANOFI
FENISEC CPR.	ROUSSEL	NOCTARID TAB.	SCHERING
FIN-EUROL CAPS.	MARCEL	NOCTYR N.F. CAP.	VIUANT
FLOCEPAN TABS.	RONTI	NOCTRAN CAP.	SANOFI
FREUDAL CPR.	IFUSA	NOFER TAB.	SERRAL
FRISIUM CPR.	NOECHST	MUBAIR F.A.	MATTERMANN
MALCON TABS.	UPJOHN	NUMENCIAL CPR.	ARMSTRONG
MALOPERIL TAB.	PSICOFARMA	ORDELIC TAB.	MARCEL
MELNS CAPS.	PRECIREX	ORTOSIQUE TAB CP	PSICOFARMA
MIPOKIHON CPR.	PSICOFARMA	OPYAN TAB.	VAEL
MISTIACIL SUPS.	COLUMBIA	PACIDRIM TAB.	GROSSMAN
IFA DIETY TWO CAP	INU. FARMA.	PACITRAN TAB.	GROSSMAN
IFAPOMAL TABS.	INU. FARMA.	PACITRAN LEPTOCAPS CAP. TAB.	GROSSMAN
IRAZEPAN TABS.	IND. MED. AMERICA	PAXABEL TAB.	CARBEL
INVUANE CPR	AMONE POULENC	PAXATE TAB.	READ JOHNSON
JONAMIN CAPS.	PEMMALTY	PAXIUM CAP.	BIOSEARCH
KALMOCAPS CAPS.	REDIX	PERCORDAN CPR.	MATTERMANN
KALYN CPR. F.A.	LAYRE	PIRONAL SUSP.	WIENER
KETALAR F. A.	PARK DAVIS	PONDIL GRAG.	ROCHE
KINSOL CPR.	APLIC. FARMA.	PROBIOT AMP.	COLUMBIA
LABYCEPAN F. A.	LABYS	PRIZEN TAB.	SOLFRAN
LAXYL T.C.S.	SOLFRAN	QUAL TAB.	SILANES
LEBIL CPR.	COLUMBIA	QUAYET TAB.	BIOQUINICO MEE
LEGARIL CPR.	HESEL	QUEDORN TAB.	SCHERING
LEXOTAN CPR. GTS.	ROCHE	QUINALDOR CAP.	LUCA
LIBRAX GRAG.	ROCHE	RAYNE TAB.	FUSTERY
LIBRIUM GRAG.	ROCHE	RELAPAX CPR.	BIOSEARCH
LINDORRIN CPR.	BOENRIGER	RELASAN TAB.	BIOQUINICO MEX
LIPOFER TABS.	SERRAL	RITALIN CPR.	CIBA
LITEN CAPS.	LIUAXA	ROUOTRIL GTS. CPR.	ROCHE
MARBRUN CAPS.	MARLYN	RONYPHOL CPR. AMP.	ROCHE
MEGAZEDAN CAPS.	WIENER	RONDARE CAP.	CHINOIN
MELFRAN CPR.	LAB. INTERNS.	RONTIPAN TAB.	RONTI
MEPROBAL TAB.	BUFFINOTON	ROTARAX CAP.	RONTI
MEPRODEN TAB.	ALLEN	RUDEN CAP.	MARCEL
MEPRODY TAB.	MARCEL		

ESTE MEDICAMENTO REQUIERE PARA SU SURTIDO RECETA MEDICA, LA QUE  
 NOTA: SE DEBERA MARCAR CON SELLO FECHADOR Y DEVOLVERSE AL CLIENTE, LA  
 CUAL PODRA BUNTIRSE HASTA EN TRES OCASIONES EN SEIS MESES.

## FIJACION DE PRECIOS DE MEDICAMENTOS

Los medicamentos se clasificarán en tres grupos :

I.- Medicamentos del Cuadro Básico, dentro de los cuales se comprenden a aquellos cuya fórmula y presentación corresponda a alguna clave del Cuadro Básico, los cuales podrán destinarse al sector salud y al mercado privado.

II.- Medicamentos esenciales, dentro de los cuales quedan comprendidos únicamente los medicamentos del Cuadro Básico, que por su importancia en la atención de los problemas de la salud del país, sean seleccionados por el Consejo de Salubridad General.

III.- Medicamentos comunes, o sea aquellos no comprendidos en los grupos anteriores.

Para la fijación de precios de los medicamentos indicados en los grupos I y II anteriores, la Dirección General de Precios tomará en cuenta los siguientes criterios :

I.- Los estudios de costo-precio para la determinación de los precios máximos de venta al mercado privado, comprenderán los siguientes factores:

a) Costo primo, que se integra con el costo de materias primas, materiales y mano de obra directa.

b) Costo de fabricación, que comprende el costo primo y los gastos indirectos de fabricación.

c) Costo total, que comprende el costo de fabricación y los gastos de operación ( gastos de venta, gastos de administración, financieros, etc... )

d) Precio de venta del laboratorio, que se determina con el costo total más la utilidad del fabricante.

e) Precio máximo al público, el cual se obtiene agregando el precio de venta del laboratorio, los márgenes de comercialización del distribuidor y del detallista.

Para la determinación de los precios máximos de venta de los medicamentos que se destinen al mercado del Sector Salud, sólo se considerarán los factores relativos a: Costos de fabricación,

gastos de operación, sin incluir en éstos a aquellos en que no se justifique su aplicación en las operaciones de este mercado y la utilidad del fabricante.

II.- Los estudios de costo-precio se llevarán a cabo considerando los factores de costos y gastos de las empresas que operen con la mayor eficiencia.

III.- Para el cálculo del factor de costo-materia prima, la Dirección General de Precios utilizará los precios máximos autorizados para las materias primas de fabricación nacional, efectuando los ajustes en los precios reportados por las empresas farmacéuticas cuando éstos sean mayores.

Para las materias primas de importación, la Dirección General de Precios llevará a cabo las investigaciones para verificar el precio reportado por las empresas farmacéuticas y considerando las recomendaciones de la Comisión Intersecretarial de la Industria Farmacéutica, realizará los ajustes correspondientes.

IV.- Conforme al proceso de normalización de las presentaciones al mercado privado, la fijación de precios para dar uniformidad a estos medicamentos se llevará a cabo gradualmente y de acuerdo con el avance en la normalización de las presentaciones.

V.- Los medicamentos esenciales comprenderán descuentos en los márgenes de utilidad de los productores, mayoristas y los detallistas, a fin de que los mismos lleguen al consumidor a precios preferenciales. Con objeto de que el público consumidor pueda constatar el precio preferencial, las empresas farmacéuticas estarán obligadas a marcar en las cajas y etiquetas de dichos medicamentos, además del precio máximo al público la leyenda " Medicamento Esencial " .

VI.- Los medicamentos cuya fórmula y presentación sea igual, tendrán precios iguales.

#### FIJACION DE PRECIOS DE MATERIAS PRIMAS

Para constatar el comportamiento de precios de las materias primas de importación se instituye el " Registro de Precios de Materias Primas de Importación " .

Las personas dedicadas a la comercialización o distribución de dichas mercancías deberán presentar a la Dirección General de Precios, cada vez que se modifiquen sus precios, las listas de

precios correspondientes. Dicho informe deberá presentarse a más tardar dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de la modificación en el formato que al efecto se expida.

## CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS

El propósito rector de los cuadros básicos es el de incluir los insumos de probada eficacia que requiere el Sector Salud para la prestación de los servicios, de manera que sirva en la rehabilitación para la prescripción médica y para la utilización racional del consumidor. Así mismo otro uso importante es que sirva de guía en procesos de adquisición del insumo a través de concursos consolidados.

Tradicionalmente se ha incluido al Cuadro Básico, como el listado de insumos de mayor frecuencia de uso en las actividades de atención a la salud; elaborado con el objeto de facilitar la selección juiciosa de aquellos que requiera el médico para llevar a cabo la tarea asignada y además que permita racionalizar el gasto en este renglón.

En México tenemos antecedentes de los cuadros básicos desde los años 50, como consecuencia de la implantación de la seguridad social en 1943; y ante la necesidad de otorgar el suministro como complemento obligado a la consulta para los trabajadores y obreros del país se hizo obligatorio, y así en 1959 se creó el ISSSTE y también el Cuadro Básico de Medicamentos.

En 1975 el Presidente Echeverría estableció la obligatoriedad para todas las instituciones del sector público de contar con un Cuadro Básico de Medicamentos que sirviera como referencia obligada para la compra de insumos.

El primer Cuadro Básico de la S.S.A. en 1978 contenía 330 genéricos con 484 claves o presentaciones distintas, a usarse fundamentalmente en grandes centros hospitalarios o en unidades especializadas. Esto ha cambiado actualmente, la tendencia contraria que exige a cubrir las necesidades de la atención primaria y conscientes con el 97% de la patología nacional alcanzando a cubrir las necesidades del segundo nivel de atención y de algunos grupos.

En 1983, se dio un paso adelante al establecer los cuadros básicos de insumos del Sector Salud e incluir además del referente a medicamentos los correspondientes a materiales de curación, reactivos médicos de diagnóstico para laboratorio y el de instrumental y equipo médico, abarcando de esta manera el conjunto de insumos esenciales para la operación del Sector Salud y creando para estos asuntos la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos para el Sector Salud como grupo de trabajo.

Los cuadros básicos constituyen un esfuerzo de coordinación sectorial permanente para agrupar, clasificar y ordenar los insumos utilizados por el Sector Salud para apoyar este proceso y efectuar las revisiones y actualización constante de los mismos acorde al avance científico.

Los objetivos básicos del Cuadro Básico de Insumos son:

- Propiciar el uso de los insumos de acuerdo a las necesidades reales del servicio donde sean utilizados o donde serán utilizados. El Cuadro Básico al establecer el listado de insumos empleados con mayor frecuencia exige diversidad de insumos, pero preserva los más eficaces y los más seguros, tomando en cuenta el factor costo del insumo. Aunque el Cuadro Básico representa a los insumos de uso más frecuente y de comprobada eficacia, en los sistemas institucionales existen guías para la adquisición de los insumos no incluidos, por ser de empleo limitado.

El Cuadro Básico busca el reforzamiento de las compras consolidadas, para permitir a las instituciones del sector identificar los requerimientos de insumos, sumarlos y hacer las proyecciones de adquisición a través de compras consolidadas, con las consecuencias y ventajas de abaratamiento de costo, óptima calidad homogénea, transparencia del proceso y disponibilidad oportuna de los insumos.

Consideramos que el Cuadro Básico favorece al impulso del desarrollo de la Industria Nacional, con la definición cuantitativa de los volúmenes y de las necesidades de los principales artículos de uso y consumo.

El Cuadro Básico ha servido para iniciar la implantación de los sistemas de trabajo, creándose diversas unidades de evaluación médica, círculos de calidad y otros que intentan identificar los mecanismos de congruencia diagnóstica-terapéutica y la utilización racional de los insumos, además han contribuido al fortalecimiento de las compras consolidadas y especialmente, la promoción de acción de mantenimiento y conservación, la formación de personal y el equipamiento de talleres en las unidades hospitalarias.

Vale la pena señalar por último que en 1988 y 1989 el Cuadro Básico de Medicamentos quedó de la siguiente manera:

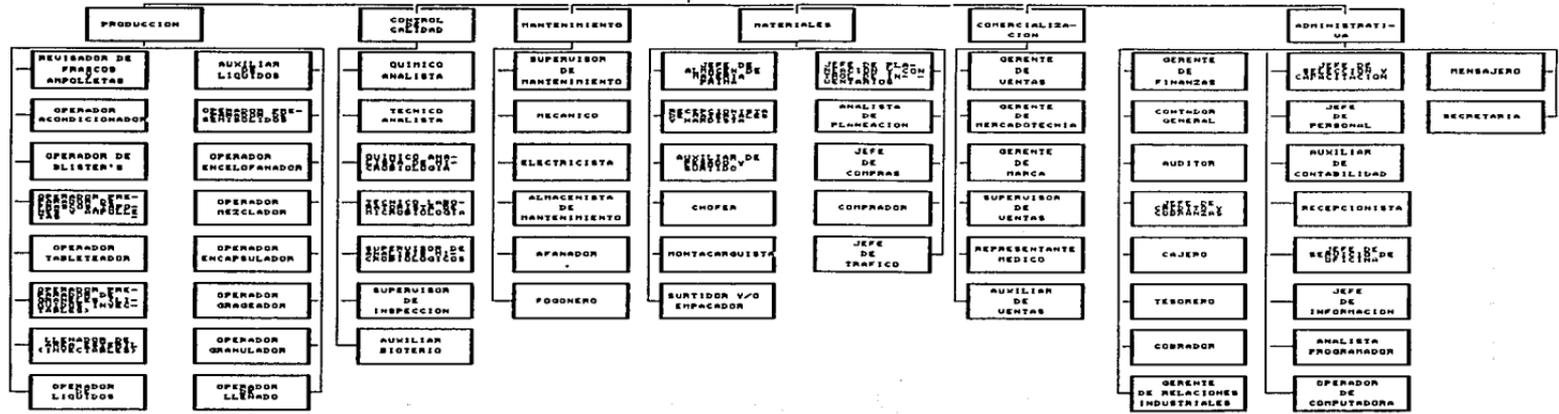
En 1988 se tuvieron 24 inclusiones y 30 exclusiones, aquí fue la primera vez que se tuvo un balance negativo. En la segunda publicación de 1988 fueron 20 inclusiones y 50 exclusiones.

En la última revisión que se publicó el 24 de julio de 1989, salieron un total de 16 claves y se incluyeron 9. Es necesario agregar que muchas de éstas, sobre todo la de las dos últimas secciones, se debieron a la falta de concurso de la Industria Nacional para la oferta de medicamentos.

EMPRESA DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA

JERARQUIA

ANEXO 4



FUENTE: CANIFARMA (CANARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA)

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA ( CANIFARMA )  
LA INDUSTRIA FARMACEUTICA, 1991-1992.
- 2.- ASOCIACION NACIONAL DE LA INDUSTRIA QUIMICA ( ANIQ )  
ANUARIO 1989.
- 3.- NACIONAL FINANCIERA ( NAFIN )  
EL MERCADO DE VALORES, 1991.
- 4.- SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL ( SECOFI ) Y  
NACIONAL FINANCIERA ( NAFIN )  
POLITICA INDUSTRIAL FARMACEUTICA, 1988.
- 5.- DIRECCION GENERAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS  
LEY DE INVERSIONES EXTRANJERAS.
- 6.- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ( CONACYT )  
LA INDUSTRIA QUIMICA.