

00661 20
24.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MÉXICO : UN DESTINO PARA LA EXPORTACIÓN DE UN
PRODUCTO FARMACÉUTICO OBTENIDO EN CUBA.**

Tesis para la obtención del grado de maestra.

en Administración (Organizaciones)

Autora : Lic. Ana María Pérez Hernández.

Asesor : Mtro. Ricardo Varela Juárez.

Maestría en administración (Organizaciones)

Fecha : 02/09/1997

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

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

*A Laura
A Frank
A mis padres*

Ante todo quiero agradecer al gobierno mexicano y a las instituciones a través de las cuales se materializó la posibilidad de realizar los estudios de maestría, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que me otorgó el financiamiento y a la Facultad de Contaduría y Administración División de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México que me brindó sus instalaciones y sus maestros.

Agradezco a todos los maestros y compañeros de mi generación los conocimientos que adquirí en el transcurso de dos años.

Específicamente en la realización de este trabajo quiero agradecer la colaboración de las personas que me brindaron información y asesoría, estos son : Ing. Miguel Angel Valencia, Director de Comercio Exterior de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica ; Mtro. Hector Dominguez, maestro y Director de Presupuesto de la UNAM ; Dra. Ofelia Espejo, Directora Farmacéutica de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica ; Lic. Ricardo Chavez Rocha, Gerente Promocional de Médicor S.A de C.V ; Lic. Felipe de Jesús Chombo Chávez, Subdirector de Juicios de Amparo del IMPI; Dr. Jesús Ramos Espinosa, Subdirector de Control de medicamentos de la Dirección General de Control de Insumos para la Salud ; Lic. Jorge Luis Estrada, Jefe del Departamento de Control Sanitario Importación y Exportación de la Dirección General de Control de Insumos para la Salud ; al Mtro. Ricardo Varela Juárez, su asesoría; al Lic. Manuel Lahera Casanova, su ayuda.

Agradezco a mis familiares y amigos su apoyo y aliento cuando lo necesité. A todos aquellos que de una forma u otra colaboraron en la realización de este trabajo,

Muchas Gracias.

INDICE

RELACIÓN DE CUADROS

RELACIÓN DE GRAFICOS

RELACIÓN DE ANEXOS

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1

1 Metodología para la realización de una investigación de mercados en el ámbito internacional

1

1.1 El Sistema de Información de Mercadotecnia y la Investigación de Mercados

1

1.2 El proceso de Investigación de Mercados

2

1.3 La Investigación de Mercados Internacionales

6

2. Definición de la Estrategia de Mercadotecnia

8

CAPITULO II METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

9

2.1 Justificación del estudio

9

2.2 Planteamiento del problema

9

2.3 Objetivos

10

2.3.1 Objetivo general

10

2.3.2 Objetivos inmediatos

10

2.3.3 Objetivo mediato

10

2.4 Hipótesis

10

2.4.1 Hipótesis de trabajo

10

2.4.2 Hipótesis secundarias

10

2.5 Tipo de estudio

11

2.6 Diseño de la investigación

11

2.7 Selección de técnicas

12

2.8 Procesamiento de datos

12

CAPITULO III CARACTERIZACIÓN GENERAL DE MÉXICO	14
3.1 Datos geográficos, demográficos y económicos básicos	14
3.2 Análisis de las condiciones económicas	22
3.2.1 Antecedentes	22
3.2.1.1 La deuda externa	23
3.2.1.2 La economía mexicana desde 1982 hasta 1994	26
3.2.1.3 La crisis de 1994	29
3.2.2 Comportamiento de la economía durante la administración actual	31
3.2.2.1 Política gubernamental	31
3.2.2.2 Análisis de los indicadores más importantes de la economía	37
3.3 Caracterización del Sistema de Salud	44
3.3.1 Política gubernamental	44
3.3.2 Estructura del Sistema de Salud	46
3.3.3 Algunas Consideraciones sobre le Sistema Nacional de Salud	49
3.3.4 Principales problemas de salud	50
3.3.5 Incidencia de algunas enfermedades interesantes para efectos de este trabajo	51
3.4 El TLC y el sector farmacéutico mexicano	52
3.5 Relaciones comerciales entre México y Cuba	55
3.5.1 Mecanismos que facilitan las relaciones comerciales entre ambos países	56
3.5.2 Balanza comercial	56
3.5.3 Relaciones financieras	57
3.5.4 La Ley Helms - Burton y sus implicaciones para las relaciones entre México y Cuba.	58
3.5.4.1 Entrada en vigor	59
3.5.4.2 Contenido	59
3.5.4.3 Implicaciones de esta Ley para las relaciones comerciales entre México y Cuba.	60

3.6 Breve valoración de la política científica y tecnológica. Desarrollo de nuevos productos en el sector farmacéutico.	63
3.6.1 La política científica y tecnológica	63
3.6.2 Programa del gobierno actual	67
3.6.3 Recursos humanos y gastos en ciencia y tecnología	71
3.6.4 Investigación y desarrollo de nuevos productos farmacéuticos	74
CAPITULO IV ANALISIS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL MERCADO	76
4.1 Características del sector farmacéutico	76
4.1.1 Estructura y evolución del mercado de medicamentos humanos	81
4.1.2 Precios, márgenes de ganancia y canales de distribución	86
4.1.3 Gastos de promoción	90
4.2 Descripción de los niveles socioeconómicos de la sociedad mexicana	91
4.2.1 Ciudades donde se podría vender el producto de acuerdo a la incidencia de las enfermedades y al poder adquisitivo de la población	93
4.3 Productos de la competencia	94
4.4 Determinación de la demanda potencial	96
CAPITULO V ASPECTOS MAS SIGNIFICATIVOS QUE POSIBILITAN EL ACCESO AL MERCADO	98
5.1 Registro Sanitario y Permiso de Importación	98
5.2 Información que deben tener los envases de los medicamentos	102
5.3 Transportación	103
5.4 Patente y marcas	103
CAPITULO VI ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA PARA REALIZAR LA EXPORTACIÓN	110
6.1 Planteamiento del problema	110
6.2 Análisis Estratégico	113
6.3 Objetivos de mercadotecnia	114
6.4 Mezcla de mercadotecnia propuesta	115

CONCLUSIONES
ANEXOS

RELACIÓN DE CUADROS

Cuadro N° 1	Deuda Externa Total 1988 - 1995	25
Cuadro N° 2	Producto Interno Bruto 1988 - 1995	37
Cuadro N° 3	Producto Interno Bruto 1994 - 1996	38
Cuadro N° 4	Tasas Anuales de Interés Pasivas 1990 - 1995	39
Cuadro N° 5	Tasas Anuales de Interés Pasivas 1996 - 1997	39
Cuadro N° 6	Precios 1988 - 1995	40
Cuadro N° 7	Indices de Precios 1996 - 1997	40
Cuadro N° 8	Indice del Total de los Salarios, Sueldos y Prestaciones Pagadas en la Industria Manufacturera 1995 - 1996	41
Cuadro N° 9	Tasas de Desempleo Abierto 1988 - 1996	42
Cuadro N° 10	Tasa de Desempleo Abierto 1997	42
Cuadro N° 11	Balanza de Pagos. Principales Indicadores. 1988 - 1996	43
Cuadro N° 12	Tipo de Cambio 1994 - 1997	44
Cuadro N° 13	Incidencia de enfermedades dérmicas producidas por hongos en México. 1992	51
Cuadro N° 14	Incidencia de enfermedades dérmicas producidas por hongos en México. 1993	52
Cuadro N° 15	Balanza Comercial de México con Cuba	57
Cuadro N° 16	Gasto Federal en Ciencia y Tecnología por Objetivo 1987 - 1991.	73
Cuadro N° 17	Cantidad de Fabricantes. Medicamentos y Farmoquímicos	77
Cuadro N° 18	Industria Farmacéutica. Personal Empleado por Tipo de Empresa	78
Cuadro N° 19	Industria Farmacéutica. Personal Ocupado por Línea de Producción	79
Cuadro N° 20	Mercado Farmacéutico Mexicano. Ventas Anuales	82
Cuadro N° 21	Mercado Farmacéutico Mexicano. Ventas Anuales	83

Cuadro N° 22	Evolución del Mercado Farmacéutico de Productos Humanos	85
Cuadro N° 23	Sobrefacturación de Materias Primas en México	87
Cuadro N° 24	Medicamentos Genéricos y de Marca. Índice de Precios	88
Cuadro N° 25	Precio Promedio. México y otros Países de América	88
Cuadro N° 26	Población y nivel socioeconómico. Ciudades y Estados de mayor incidencia de enfermedades fungosas	93
Cuadro N° 27	Principales competidores en el mercado privado de productos éticos	94
Cuadro N° 28	Precios de Farmacia. Medicamentos de la Competencia	96
Cuadro N° 29	Demanda Potencial	97
Cuadro N° 30	Demanda Potencial. Escenarios	97
Cuadro N° 31	Tarifas. Cubana de Aviación	103
Cuadro N° 32	Tarifas. Mexicana	103
Cuadro N° 33	Objetivo de Venta por Plaza	118

RELACIÓN DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Producción de Productos Farmacéuticos	76
Gráfico N° 2	Número de Laboratorios de Medicamentos	77
Gráfico N° 3	Número de Empresas Fabricantes de Farmoquímicos	78
Gráfico N° 4	Industria Farmacéutica. Personal Ocupado por Tipo de Empresa	79
Gráfico N° 5	Industria Farmacéutica. Personal Ocupado por Línea de Producción	80
Gráfico N° 6	Mercado Farmacéutico Mexicano. Ventas 1995	82
Gráfico N° 7	Mercado Farmacéutico Mexicano. Ventas 1995	84
Gráfico N° 8	Evolución del Mercado Farmacéutico de Productos Humanos 1987 - 1995	85
Gráfico N° 9	Evolución de la Producción de Productos Dermatológicos 1990 - 1995.	86
Gráfico N° 10	Canales de Distribución	89
Gráfico N° 11	Descripción del procedimiento para el Registro Sanitario	99
Gráfico N° 12	Descripción del procedimiento para obtener el Permiso de Importación	101
Gráfico N° 13	Canales de Distribución	118

RELACIÓN DE ANEXOS

Anexo N° 1 Incidencia de enfermedades dérmicas producidas por hongos en la población abierta y derechohabiente por entidad federativa.

Anexo N° 2 Morbilidad hospitalaria por enfermedades de la piel y el tejido celular subcutánea.

Anexo N° 3 Principales indicadores de la prestación de servicios médicos a las poblaciones derechohabiente y abierta.

Anexo N° 4 Distribución de la población por edades.

Anexo N° 5 Publicaciones especializadas en dermatología y normas para la publicación de artículos.

Anexo N° 6 Requisitos para el Registro Sanitario de Medicamentos en México.

Anexo N° 7 Trámites para la Autorización Sanitaria de Importación de Productos e Insumos para la salud.

Anexo N° 8 Trámites para la Autorización de Registro de Medicamentos.

Anexo N° 9 Tarifas por los servicios que presta el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial vigentes a partir del primero de septiembre de 1995.

Anexo N° 10 Metodología para la determinación de la demanda potencial.

Anexo N° 11 Clasificación de las empresas mexicanas.

Anexo N° 12 República Mexicana. División Política.

Anexo N° 13 Estados de mayor incidencia de enfermedades dérmicas fungosas.

Anexo N° 14 Importación definitiva de algunas materias primas de interés para este trabajo realizadas por México.

INTRODUCCION

Los altos niveles logrados en la educación y en las investigaciones científicas en Cuba permiten que pueda desarrollar tecnologías totalmente autóctonas en varias ramas económicas como la industria azucarera, la industria médico - farmacéutica, la biotecnología, tecnologías nucleares con diversas aplicaciones, etc.

Resultados especialmente alentadores se han alcanzado en la industria médico - farmacéutica con la obtención de vacunas, materias primas farmacéuticas, técnicas de diagnóstico, técnicas para el tratamiento de enfermedades y deformaciones, etc., que son totalmente novedosas.

Tomando en cuenta las ventajas comparativas que tienen los productos cubanos resultantes de la investigación científica : por una parte su novedad, que los convierte en productos únicos y, por otra parte su relativo bajo costo en comparación con productos similares obtenidos fundamentalmente en países desarrollados, hacen que las producciones cubanas de este tipo sean sumamente atractivas tanto a los importadores como a los inversionistas extranjeros.

Actualmente Cuba pretende aumentar y diversificar sus exportaciones, en tal sentido los fármacos constituyen un importante renglón, es por ello que tanto las empresas dedicadas a la exportación de estos productos, como los centros de investigación vinculadas a ellas se interesen por estudiar las potencialidades que ofrecen los mercados exteriores para asimilar dichas producciones.

América Latina constituye un destino de gran interés hoy en día por diferentes razones, entre las que se pueden mencionar : las condiciones de registro sanitarias, idioma, cercanía, etc. México, es una plaza sumamente atractiva por su cercanía, las relaciones bilaterales amistosas y de respeto mutuo que siempre han existido entre nuestros dos países, el número

de habitantes, el nivel de desarrollo relativo, la extensión de los servicios de salud a amplios sectores de la población, etc.

Este trabajo se hace a solicitud del Centro de Bioactivos Químicos (CBQ) perteneciente a la Universidad Central de las Villas en la República de Cuba, el cual tiene como misión obtener y desarrollar nuevos principios activos por vía sintética, para la elaboración de medicamentos humanos, veterinarios y plaguicidas.

El objetivo general es realizar una investigación de mercado en su fase documental para determinar las posibilidades de exportar hacia México una crema de acción bactericida fungicida elaborada a partir de un principio activo novedoso obtenido en Cuba.

Para cumplimentar el objetivo general se estructuró el trabajo de la siguiente forma :

En el capítulo I se abordan los conceptos básicos que desde el punto de vista teórico se tienen en cuenta, así se explica el sistema de información de mercadotecnia y la investigación de mercados, el proceso de investigación de mercados, la investigación de mercados internacionales y los aspectos teóricos que se tienen en cuenta para la elaboración de la estrategia de mercadotecnia.

Posteriormente, en el capítulo II, se analiza la metodología que se siguió para llevar a vías de hecho la investigación mediante la definición de los siguientes elementos : objetivos, pregunta de investigación, justificación, tipo de estudio, hipótesis, diseño, técnicas y procesamiento de datos.

A continuación, en el capítulo III, se realiza una valoración del macroambiente mexicano caracterizando el país en su conjunto, analizando el panorama económico reciente, examinando el sistema de salud donde se plantean los aspectos más relevantes de los sectores que lo conforman, los padecimientos más comunes y la incidencia de algunas enfermedades que

resultan de interés para efectos de este trabajo. Además, se abordan otros temas como : los aspectos acordados en el TLC que tienen incidencia en el sector farmacéutico, las relaciones comerciales entre México y Cuba y una valoración de la política científica y tecnológica en México y en especial del sector que nos ocupa.

En el capítulo IV se analizan los principales elementos que conforman el mercado, donde se hace una caracterización general del sector farmacéutico, se describen los niveles socioeconómicos de la sociedad mexicana y se definen las ciudades donde se podría vender el producto atendiendo a la incidencia de enfermedades, a la población y al poder adquisitivo de la misma. Además, se señalan los productos de la competencia y se determina la demanda potencial.

El capítulo V valora aquellos aspectos que hay que tener en cuenta para realizar la exportación, los cuales son : los requisitos para el registro sanitario y los trámites del permiso de importación, la información que deben tener los envases, las tarifas de transportación aérea y los aspectos más relevantes de la Ley de Propiedad de Industrial referentes a patentes y marcas.

Por último, se define la estrategia de exportación teniendo en cuenta las oportunidades y amenazas detectadas en esta plaza y las fuerzas y debilidades del Centro de Bioactivos Químicos.

Se debe señalar que para la realización de esta investigación se tuvo en cuenta que todos las fuentes de información fueran actuales y confiables.

CAPITULO I

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1. Metodología para la realización de una investigación de mercados en el ámbito internacional.

1.1 El Sistema de Información de Mercadotecnia y la Investigación de Mercados.

Los ejecutivos de cualquier empresa se deben auxiliar de información comercial para la toma de decisiones de mercadotecnia. “La finalidad global de la investigación de marketing es aclarar las ideas de la dirección y contribuir a su toma de decisiones. Sirve para proporcionar la información, reunir pruebas y presentar las conclusiones a la vista de las cuales la dirección podrá adoptar la mejor decisión.”¹

En este sentido es importante definir en qué consiste el llamado Sistema de Información de Mercadotecnia, el cual es “una estructura permanente e interactiva, integrada por personas, equipo y procedimiento, cuya finalidad es reunir, clasificar, analizar, evaluar y distribuir información pertinente, oportuna y confiable que servirá a los que toman decisiones de mercadotecnia y que les ayudará en su planeación, ejecución y control!”²

Dicho sistema está constituido por cuatro partes o subsistemas, los cuales son : el Sistema de Informes Internos, el Sistema de Inteligencia de Mercadotecnia, el Sistema de Investigación de Mercados y el Sistema Analítico de Mercadotecnia. El primero de ellos se ocupa de reunir toda la información generada por la empresa que puede ser de utilidad en un

¹ J. Stapleton. *Manual de Marketing Internacional*. Ediciones Deusto. Bilbao. España. p 28.

² Philip Kotler. *Fundamentos de mercadotecnia*. Editorial Prentice - Hall Hispanoamericana. México. 1985. p 64.

momento determinado, la cual está formada por : cuantía de los costos, volúmenes de ventas, nivel de inventarios, etc. El segundo recolecta los datos referentes a los cambios del ambiente comercial y se obtienen mediante la lectura sistemática de información publicada en libros, periódicos, revistas, etc. ; además, se utiliza la información proveniente de empleados, clientes, proveedores, revendedores, conferencias, actividades de la competencia, anuncios, etc. El tercero es el que nos ocupa propiamente y se definirá con precisión más adelante. El cuarto lo constituyen la aplicación de métodos estadísticos y modelos matemáticos que ayudarán en la explicación y análisis de los datos.

La investigación de mercados, que constituye el objeto de este trabajo, se define como “la función que vincula al consumidor, al cliente y al público con el mercadólogo, por medio de información ; información que se usa para identificar y definir oportunidades y problemas de mercado, para generar, afinar y evaluar actos de mercadotecnia, para vigilar la actuación de esta función y para perfeccionar la comprensión del proceso mercadotécnico”.³

La información que resulta más cara para la empresa proviene de las investigaciones de mercado. Muchas veces las empresas no tienen el tiempo, ni los recursos, ni conocen la forma de llevar a cabo un estudio de este tipo, los factores antes mencionados hacen que soliciten estos servicios a universidades o firmas especializadas. En sentido general, se puede afirmar que solamente la mayoría de las grandes compañías cuentan con su propio departamento de investigación de mercados.

1.2 El Proceso de Investigación de Mercados.

Para realizar una investigación de mercados es necesario abordar de forma sucesiva cuatro fases fundamentales : “definir el problema y los objetivos de la investigación, elaborar el

³ Philip Kotler, Gary Armstrong. *Mercadotecnia*. Prentice - Hall Hispanoamericana. México. 1996. p 127.

plan de la investigación para recabar la información, aplicar el plan de investigación e interpretar y presentar los resultados”.⁴

La investigación de mercado debe partir de la definición del problema y los objetivos de la investigación, los cuales deben acordarse entre el gerente de mercadotecnia y el investigador de mercado, ya que el primero conoce más acerca de la decisión para la cual es necesaria la información y el segundo sabe cómo realizar la investigación. Este aspecto constituye la fase más compleja y es la fundamental para que la investigación se efectúe con éxito.

Posteriormente se debe elaborar el plan de la investigación para determinar la información necesaria y concebir la manera de obtenerla de forma eficiente, el cual debe contener por regla general : las fuentes de datos, los métodos de contacto, la forma en que se obtendrán las muestras y los instrumentos que se utilizarán para obtener los datos primarios.

La información que se necesita puede ser de dos tipos : secundaria o primaria, la primera se refiere a datos que ya existen y que se han reunido con otros propósitos, se obtienen mediante la revisión de información publicada o no, esta se puede encontrar en libros, revistas, anuarios, periódicos, informes internos de la empresa, etc. ; la segunda se refiere a información que se recopila para los objetivos de la investigación que se está realizando.

Los datos primarios se pueden obtener mediante la observación, mediante las encuestas o por medio de la experimentación. La observación nos permite recopilar información acerca del comportamiento de las personas y de elementos y situaciones que nos interesen. Las encuestas, por su parte, es el método que más se utiliza y sirven para reunir información descriptiva. En cuanto a los experimentos se recurre a ellos cuando se pretende conocer relaciones de causa y efecto.

⁴ Philip Kotler, Gary Armstrong. Mercadotecnia. Prentice - Hall Hispanoamericana. México. 1996. p 127.

Los métodos de contacto para obtener la información pueden ser el correo, el teléfono o las entrevistas personales. Mediante el correo se obtiene gran cantidad de información a un bajo costo, pero los cuestionarios deben ser sencillos y claros para lograr respuestas adecuadas ya que no existe interacción entre el entrevistado y el entrevistador, otro inconveniente importante es el bajo porcentaje de respuestas.

Las entrevistas que se realizan por teléfono suelen ser más flexibles ya que el entrevistador puede aclararle cualquier duda, también se pueden obtener respuestas más amplias a preguntas que resulten de mayor interés. Este método suele ser más caro que mediante el correo.

Las entrevistas personales pueden ser individuales o de grupo, son sumamente flexibles ya que permiten el intercambio de criterios por parte del entrevistado y el entrevistador, también se pueden mostrar los productos, los empaques o cualquier publicidad y observar las reacciones y el comportamiento del entrevistado. Se pueden realizar elaborando previamente un cuestionario y se les denomina estructuradas o las no estructuradas que se efectúan sin cuestionario previo, lo cual requiere un gran conocimiento del tema por parte del entrevistador y una gran habilidad y práctica en la realización de las mismas. El principal problema de este método radica en seleccionar la muestra adecuada. En sentido general, se utilizan pocas personas que tengan un gran dominio de la actividad que se está investigando.

El instrumento de investigación que más se utiliza es el cuestionario, el cual consiste en una serie de preguntas elaboradas y ordenadas de forma tal que se obtenga la información que se desea. El investigador debe seleccionar el tipo de pregunta que utilizará: abiertas o cerradas, en las primeras se deja al entrevistado manifestar su opinión acerca de un tema determinado y en las segundas debe seleccionar entre varias respuestas que se le ofrecen como opción. En la elaboración de las preguntas el investigador debe seleccionar las palabras que utilizará, de manera que resulten claras, sencillas e imparciales y que no se presten a ambi-

güedades. Las preguntas deben seguir un orden lógico, se debe tratar que la primera despierte el interés del entrevistado y se deben dejar las preguntas personales o las más difíciles para el final para no predisponer o abrumar al encuestado. Además, se deben utilizar preguntas de control para verificar la exactitud o veracidad de respuestas anteriores. Es importante probar el cuestionario antes de aplicarlo para comprobar si ha sido elaborado correctamente.

Después de elaborar el plan de investigación, se debe presentar a la gerencia una propuesta por escrito del mismo, la cual debe contener los objetivos de la investigación, las fuentes de datos que se utilizarán, los métodos de contacto y los instrumentos que se aplicarán, así como la forma en que se empleará la información obtenida para la toma de decisiones incluyendo los costos en que se incurre en la investigación.

Posteriormente se ejecutará el mencionado plan, lo cual implica reunir, procesar y analizar la información. La fase de recopilación de información generalmente es la más cara y la que se presta a mayores errores. Se debe seleccionar del cúmulo de información que existe la verdaderamente relevante. El procesamiento y análisis nos debe permitir seleccionar aquella información que permita llegar a conclusiones acertadas para poder tomar decisiones correctas.

La última fase del proceso de investigación de mercados es la interpretación y presentación de los resultados, los cuales deben ser concretos, de manera tal que les permita a los gerentes tomar decisiones adecuadas.

Es aconsejable que la interpretación de los resultados y la elaboración de las conclusiones se realicen de manera conjunta entre el gerente de mercadotecnia y el investigador de mercados, ya que el primero es el que conoce las decisiones que se tendrán que tomar y el segundo conoce a fondo cómo se hizo la investigación.

1.3 La Investigación de Mercados Internacionales.

Ahora bien, si efectuar una investigación de mercados en nuestro propio país resulta muchas veces complejo y costoso, cuando se trate de mercados extranjeros es aún más.

“Los mercados extranjeros, aparte de estar fuera del espectro formal del mercado interior, en que existe un ingrediente de seguridad, suponen la utilización de diferentes idiomas, leyes, costumbres y monedas. Todos estos aspectos se consideran casi incomprensibles para la dirección sin ese estudio en profundidad que constituye la esencia de la investigación de marketing internacional”.⁵

El proceso para llevar a cabo una investigación de marketing internacional coincide con el de cualquier estudio de mercados, y la misma debe permitir definir las oportunidades y amenazas que existen para la exportación del o los productos de que se trate hacia un mercado extranjero.

Sin pretender una lista pormenorizada, la información comercial que es necesario obtener es la siguiente : Datos geográficos, demográficos y económicos básicos ; Datos sobre el crecimiento económico reciente ; Datos específicos del mercado que se desea investigar y los Reglamentos Comerciales.

A los aspectos antes señalados pueden añadirse otros en dependencia del producto o de la forma en que se realizará la exportación. A continuación señalaré los principales elementos a tener en cuenta en cada uno de los aspectos antes mencionados :

Datos geográficos, demográficos y económicos básicos :

- Situación geográfica y superficie

⁵ J. Stapleton. Manual de Marketing Internacional. Ediciones Deusto. España. P 28-29.

- Población
- Producto Interno Bruto
- La economía
- Las comunicaciones
- Moneda, Cambio Oficial y Tasa de Inflación

Datos sobre el crecimiento reciente :

- Examen general de los principales indicadores de la economía
- Sectores principales de la economía
- Condiciones científicas y técnicas
- Bloques comerciales

Datos específicos del mercado que se desea investigar :

- Productos de la competencia
- Características de la competencia
- Estructura geográfica y comportamiento de las importaciones
- Mercado Potencial
- Canales de distribución
- Medios de comunicación
- Materias primas

Reglamentos comerciales :

- Controles a la importación
- Procedimientos de importación
- Aranceles e impuestos de importación

- Muestras
- Normas y requisitos técnicos
- Requisitos sanitarios

2. Definición de la Estrategia de Mercadotecnia.

Después de llevar a cabo el proceso de investigación de mercados, los ejecutivos de la empresa tendrán una idea bastante exacta de las condiciones del entorno al cual se piensa enfrentar la empresa con el objetivo de saber aprovechar las oportunidades que se le presentan y tener en cuenta las amenazas.

Es necesario además, analizar los puntos fuertes y débiles de la propia empresa para poder trazar una estrategia correcta en el mercado al que se pretende llegar.

Con estos elementos los ejecutivos de la empresa deben elaborar los objetivos que deseen alcanzar en el mercado estudiado y por último trazar una estrategia de mercadotecnia general, la cual se define “como la serie de instrumentos tácticos y controlables de la mercadotecnia que mezcla la empresa para obtener la respuesta que quiere del mercado hacia el cual se dirige”⁶.

⁶ Philip Kotler, Gary Armstrong. Mercadotecnia. Prentice - Hall Hispanoamericana. México. 1996. p 54.

CAPITULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Justificación del estudio

Cuba está atravesando un período de crisis económica sumamente difícil, debido entre otras cuestiones, a la gran dependencia de las importaciones y a la escasa participación en los mercados internacionales, por lo cual gran parte de las instituciones y empresas del país están haciendo extraordinarios esfuerzos para incrementar nuestras exportaciones.

En este sentido desempeña un rol importante el sector farmacéutico, el cual ha desarrollado tecnologías propias que permiten ofrecer productos novedosos, inocuos y de alta calidad para el comercio exterior.

Esta investigación se hace a solicitud del Centro de Bioactivos Químicos, el cual se dedica a la investigación y desarrollo de nuevas sustancias químicas por vía sintética, con el objetivo de conocer las potencialidades que ofrece el mercado mexicano para asimilar este tipo de producto, ya que el mismo representa un mercado natural para las mercancías cubanas por su cercanía, idioma y el espíritu de cooperación y amistad que ha caracterizado siempre las relaciones entre México y Cuba.

2.2 Planteamiento del problema

¿ Existen condiciones favorables para exportar hacia México una crema de acción antibiótica elaborada a partir de un principio activo novedoso obtenido en Cuba ?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general :

- Realizar una investigación de mercado en su fase documental para determinar las posibilidades de exportar hacia México una crema de acción bactericida fungicida elaborada a partir de un principio activo novedoso obtenido en Cuba.

2.3.2 Objetivos inmediatos :

- Elaborar una caracterización general de México que permita realizar un análisis del entorno.
- Analizar los principales elementos que conforman el mercado de medicamentos.
- Determinar los aspectos más importantes que posibilitan el acceso al mercado.

2.3.3 Objetivo mediato

- Proponer una estrategia para la exportación de los fármacos cubanos hacia México.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis de trabajo :

- Existen condiciones favorables para exportar hacia México una crema de acción antibiótica elaborada a partir de un principio activo novedoso obtenido en Cuba.

2.4.2 Hipótesis secundarias :

- El nivel de desarrollo alcanzado por México permitirá la asimilación del medicamento cubano.
- Las relaciones bilaterales Cuba México ayudarán a la penetración de los medicamentos cubanos en el mercado mexicano.
- El precio debe ser fijado de manera tal que permita una ganancia justa para el productor y que el precio al consumidor sea tolerado por el mercado.
- La extensión de los servicios de salud hace que se amplíe el mercado potencial.
- Las barreras al comercio podrán ser salvadas.

2.5 Tipo de estudio

El estudio es exploratorio descriptivo, lo cual se explica porque no existen antecedentes al respecto, será una primera aproximación al problema, pretende especificar las características más relevantes del contexto mexicano de acuerdo a los objetivos de esta investigación. Es conveniente señalar que de esta forma se garantiza la viabilidad del trabajo de investigación, ya que el esfuerzo depende en lo fundamental de la autora.

2.6 Diseño de la investigación

Es una investigación no experimental ya que no se manipulan deliberadamente variables, se plantea los fenómenos tal y como ocurren en la realidad. Dentro de este tipo de investigación será un diseño transeccional o transversal porque se analizará la situación del mercado mexicano en un momento determinado.

2.7 Selección de técnicas

1. Documental bibliográfica
2. Documental hemerográfica
3. Documental escrita
4. Entrevistas

Aunque esta es una técnica de la investigación de campo se utilizará para completar la información.

2.8 Procesamiento de los datos

Se utilizó el análisis de series históricas para determinar tendencias, así como la determinación de razones y tasas.

Para calcular la demanda potencial se utilizaron dos métodos de la estadística paramétrica : el coeficiente de correlación de Pearson y la regresión lineal. El coeficiente de correlación de Pearson es necesario para determinar el grado en el que los valores de una variable se relacionan con los valores de la otra. La regresión lineal, por su parte, nos ayuda a definir el modelo matemático que más se ajusta a la relación entre dos variables.

Después de comprobar que el comportamiento de las variables se ajusta a una línea recta, se aplicó el método de los mínimos cuadrados, que es el que más se utiliza para calcular la recta que mejor describe a los datos.

FALTA PAGINA

No. 13

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE MÉXICO

3.1 Datos geográficos, demográficos y económicos básicos.¹

Nombre Oficial: Estados Unidos Mexicanos.

Capital: Ciudad de México.

Ubicación.

Está situado en América del Norte, junto con Canadá y Estados Unidos de América; pertenece al hemisferio occidental y se encuentra al oeste del meridiano de Greenwich. Limita al norte con Estados Unidos de América, a lo largo de una frontera de 3117.9 km y al sudeste con Guatemala y Belice con una frontera conjunta de 1107.8 km de extensión. Al oeste limita con el Océano Pacífico y al este con el Mar Caribe.

Extensión territorial.

Tiene un extensión territorial de 1' 953, 162 km², con una superficie continental de 1' 947, 156 km² y una superficie insular de 6,006 km², lo cual lo sitúa en el decimocuarto lugar entre los países de mayor territorio en el mundo.

Relieve.

¹ La información para la elaboración de este epígrafe se tomó de INTERNET: Acerca de México.-<http://www.-inegi.g...emexico.html#salud>. Los datos que no proceden de esta fuente se especifican.

El territorio es muy accidentado, con una gran cantidad de montañas, planicies, valles y altiplanos. El punto más alto es el pico Orizaba en Veracruz con 5,616 m de altura.

Recursos Naturales.

Por su situación geográfica, su forma, clima y topografía, presenta una gran variedad de condiciones ecológicas, lo cual ha dado como resultado diversidad florística y de especies vegetales donde existe la mayor parte de las descritas a nivel mundial.

Posee importantes reservas minerales. Los recursos renovables más importantes son las reservas de petróleo y las vetas de plata. A principios de 1995, las reservas de petróleo se calculaban en 63 220 millones de barriles. En cuanto a la plata, México es el primer productor a nivel mundial, en 1994 la producción alcanzó los 2' 325, 375 kg.

Climas.

Producto de su situación geográfica y la topografía del terreno cuenta con una gran diversidad de climas: desde los cálidos, con temperaturas medias anuales mayores a 26°C, hasta los fríos, con temperaturas menores a 10°C ; no obstante, el 93% del territorio mexicano oscila entre temperaturas de 10°C y 26°C, el cual está dividido de la siguiente forma: 23 % del territorio nacional posee climas cálidos - subhúmedos, 28 % climas secos, 21 % climas muy secos, 21 % climas templados - subhúmedos.

División política y otros aspectos.

Según los preceptos de su Constitución Política, México es una república representativa, democrática y federal, regida por tres poderes: ejecutivo, legislativo y judicial.

El país está formado por 32 entidades político - administrativas, de las cuales 31 son estados y el Distrito Federal, sede del Poder Ejecutivo Federal.

El presidente de la República durante el período de 1994 - 2000 es el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León.

Principales Ciudades: Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara y Puebla.

Comunicaciones.

Longitud de las carreteras: más de 239, 419 km de carreteras pavimentadas y revestidas.

Nº de aeropuertos: 50 aeropuertos internacionales y 33 aeropuertos nacionales.

Nº de puertos marítimos: 140.

Nº de aparatos telefónicos: más de 15' 665, 609.

Población.

Tamaño: Cuenta con más de 85' 627, 971 habitantes, de los cuales el 49 % son hombres y el 51 % son mujeres.

Edad: Está poblado mayoritariamente por jóvenes. En 1992, el 37.5 % de la población tenía menos de 15 años y el 58.5 % tenía menos de 24 años.

Población urbana: El 57.4 % de la población reside en ciudades de al menos 15,000 habitantes. Si se considera población urbana aquella que reside en localidades de 2'500 habitantes y más, entonces esta proporción alcanza el 71.3 %.

Tasa de crecimiento: 1.84 %.

Tasa bruta de natalidad: 27.1 por mil habitantes.

Tasa bruta de mortalidad: 5.3 por mil habitantes.²

Tasa de mortalidad infantil: 35 por mil nacidos vivos.³

Tasa de emigración: 3.6 por cada mil habitantes.

Esperanza de vida para los hombres: 69.4 años.

Esperanza de vida para las mujeres: 75.5 años.

Analfabetismo.

En 1992 el 11.4 % de la población de 15 años y más era analfabeta, lo que representa, en términos absolutos una cifra de 9' 761, 589.

Se debe señalar, en sentido general, que México es un país de grandes contrastes, estos indicadores de la población representan la media para todo el país, pero existen regiones donde la variación con respecto a la media nacional puede llegar hasta un 10 %, ya sea a favor o en contra.

Economía.

En términos absolutos el Producto Interno Bruto (PIB) de México alcanzó en 1994 un valor de 377, 112.7 millones de dólares, lo que le permitió ocupar el lugar número once a nivel mundial por el tamaño de su economía. Es la segunda economía de América Latina, después de Brasil.

La estructura del PIB por sectores de la economía es la siguiente:⁴

² BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1994. BID. Washington. p 116

³ *Ibidem* p. 116

⁴ CEPAL. México: Evolución Económica durante 1995. Naciones Unidas. México. 3 de junio de 1996. p 25.

- 38.4% corresponde a bienes, los cuales se desglosan de la siguiente forma:
 - Agricultura 7.5 %
 - Minería 3.6 %
 - Industria manufacturera 22.1 %
 - Construcción 4.6 %

- 9.7 % corresponde a Servicios básicos, los cuales se desglosan de la siguiente forma:
 - Electricidad, gas y agua 1.8 %
 - Transporte, almacenamiento y comunicaciones 7.9 %

- 53.7 % corresponde a Otros servicios, donde los más importantes son:
 - Comercio, restaurantes y hoteles 23.4 %
 - Establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas 12.4 por ciento.
 - Servicios comunales, sociales y personales 17.9 %

La mayor fuente de empleo es el sector de los servicios seguido de la agricultura, en este último se detectan los más bajos niveles de productividad.

Existen grandes diferencias en el desarrollo socioeconómico, los Estados y la entidad federativa de mayor importancia socioeconómica son: Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Veracruz. Por su parte, los Estados donde se detecta el mayor atraso económico son: Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán, en estas regiones el 55 % de la población es rural y el 70 % no cuenta con servicios de electricidad y drenaje.

Las empresas del sector productivo están clasificadas en micro, pequeñas, medianas y grandes, estas últimas son las que contribuyen de forma más significativa tanto al PIB, como a los ingresos y a las exportaciones, sin embargo, el resto constituyen el 98 % del total de empresas productoras y absorben solamente la mitad del empleo en el área productiva.

Desde la década de los 80 la política gubernamental ha incentivado la producción de aquellos sectores e industrias con posibilidades de exportar sus productos. Entre los más importantes se destacan la industria del petróleo, la maquila, la automotriz y la del turismo.

La industria petrolera es una de las más importantes de la economía y constituye la fuente principal de ingresos del gobierno mexicano. Las ventas de petróleo y gas representan aproximadamente un tercio de los ingresos por exportaciones del país.

La industria maquiladora se concentra en lo fundamental a lo largo de la frontera con Estados Unidos en cinco ciudades: Tijuana, Mexicali, Nogales, Ciudad Juárez y Matamoros, aunque se pueden encontrar empresas de este tipo en otras regiones del país. Esta industria es fundamentalmente de propiedad extranjera, los cuales ejercen el control del 75 % de la misma. La participación de capital se divide de la siguiente forma: E.U 68 %, Japón 4 %, Europa 2 %, México 25 % y el 1 % restante corresponde a diversas procedencias.

Las empresas que la forman son plantas de ensamble que en un principio se dedicaban a la fabricación de guantes, juguetes, prendas de vestir, etc, pero que a partir de los años 70 comenzó a incursionar en la fabricación de productos más complejos como equipos electrónicos, maquinaria y automóviles, actualmente estos últimos alcanzan aproximadamente las tres cuartas partes de la producción de las maquiladoras.

Después de los productos de la industria petrolera, la producción de las maquiladoras constituyen la segunda fuente de divisas.

La industria maquiladora depende en gran medida de los proveedores extranjeros, se caracteriza por la falta de transferencia de tecnología. La mayoría de los puestos de trabajo son acciones repetidas que requieren de poca capacitación de los empleados. Aunque existen plantas que manejan tecnologías de producción y sistemas de organización del trabajo sofisticadas, entre los que se destacan: televisores Sanyo, aparatos electrodomésticos Whirlpool, computadoras IBM, etc.

La industria automotriz constituye un sector especial ya que se plantea que entre el 15 y el 30 % de los componentes son de producción nacional. En la fabricación de motores este indicador alcanza el 40 %.

México se ha convertido en un punto importante en la producción de motores y en el ensamblaje de automóviles, asimilando complejos procesos tecnológicos y sofisticadas formas de administración y organización del trabajo.

El valor añadido por el sector maquilador representa aproximadamente el 1.5 % del PIB, el 13 % de las exportaciones totales y el 24 % de las exportaciones manufactureras aproximadamente.

El sector turismo representa más del 6 % del PIB y produce aproximadamente el 20 % de las entradas de divisas excluyendo las exportaciones de la industria petrolera.

México es uno de los principales productores mundiales de minerales, ocupa el decimoquinto lugar. Es el mayor productor de plata y se encuentra entre los cinco primeros productores de plomo, mercurio, zinc, bismuto, grafito, antimonio, molibedno, sulfuro, fluoruro y sulfato de sodio. Es el séptimo productor de cobre.

Se plantea que las tres cuartas partes del territorio nacional contiene depósitos de minerales, pero sólo el 20 % de ellas se ha explorado exhaustivamente.

Es un país que no presenta condiciones adecuadas para la agricultura, aproximadamente la mitad del territorio son terrenos demasiado escarpados en los que no se puede cultivar, más del 50 % es árido y cerca del 30 % es semiárido, por tanto, se considera que sólo el 15 % del territorio es cultivable.

A partir de los años 60 se desarrolla la industria ganadera, fundamentalmente en las regiones central, norte y sureste del país. Actualmente el 38 % de las tierras se dedican al pastoreo.

La participación del sector agrícola se ha reducido continuamente, en 1960 representaba el 16 % del PIB, en 1990 se había reducido al 7 %. Las tasas de crecimiento de este sector también han disminuido de manera notable, en la década de los 60 existía una tasa de crecimiento promedio anual del 4 %, en la década de los ochenta este indicador era sólo del 1.3 por ciento.

El país ha tenido que recurrir a las importaciones para abastecerse de granos básicos como el maíz, el sorgo, la soya, el trigo y el arroz. Se plantea que México sufre un déficit agrícola, el cual en 1990 alcanzó la cifra de 1.4 millones de dólares.

Principales socios comerciales.

Sus exportaciones van dirigidas fundamentalmente a: EUA, Canadá, Japón, España y Alemania. En 1995 cada uno de estos países representó como por ciento del total de exportaciones el 84.82 %, 2.56 %, 1.18 %, 1.18 % y el 0.95 % respectivamente. Los países destino de las exportaciones mexicanas que aumentaron su participación con respecto a 1994 fueron por orden: Suiza, Chile, Brasil, Costa Rica y Guatemala.⁵

Las importaciones, por su parte, proceden fundamentalmente de: EUA, Japón, Alemania, Canadá, Italia, Chile, Francia, España, China Popular y Brasil. En 1995 las importaciones procedentes de cada uno de estos países representó como por ciento del total las siguientes cifras: 72.48 %, 5.71 %, 3.51 %, 1.92 %, 1.40 %, 1.40 %, 1.35 %, 1.31 %, 1.22 % y 0.96 % respectivamente. Los países origen de las importaciones mexicanas que aumentaron su

⁵ INEGI. Estadísticas del Comercio Exterior de México. Información Preliminar. vol XIX, N° 2. INEGI. México. Enero-febrero 1996.

participación con respecto a 1994 son por orden: EUA, Corea, Singapur, Alemania y Suiza.⁶

3.2 Análisis de las condiciones económicas.

3.2.1 Antecedentes.

La política de industrialización comenzó desde la época de la gran depresión, de 1929 a 1933, cuando se estimuló la producción para abastecer el mercado local, pero es a partir de los años posteriores a la segunda guerra mundial cuando realmente el gobierno mexicano comienza una política efectiva de desarrollo industrial mediante la sustitución de importaciones, la cual se extendió hasta los inicios de la década de los 80.

Esta política, en la cual el estado jugó un papel rector, tuvo resultados positivos porque permitió que se ampliara el mercado doméstico y que la economía creciera a tasas de más del 6 por ciento anual durante tres décadas; por otra parte, decreció la dependencia de productos importados en forma considerable. El gobierno mantuvo una política de precios y paridad cambiaria estables, se desarrolló fundamentalmente la industria de bienes de consumo, pero no de la misma manera la de bienes intermedios y la de bienes de capital.

El estado dirigía activamente la economía y el proceso de industrialización subsidiando la actividad empresarial, proporcionando créditos y participando directamente en los llamados sectores estratégicos. La participación del estado en la economía "llegó a su clímax en 1983: el ingreso del sector público constituía un tercio del Producto Interno Bruto; la inversión del sector público representaba el 46 % de la formación de capital bruto y las empresas estatales por sí solas representaban cerca del 20 % del PIB y 28 % de la formación del capital bruto".⁷

⁶ INEGI. Estadísticas de Comercio Exterior de México. Información Preliminar, vol XIX , N° 2. INEGI. México. Enero-febrero 1996.

⁷ Tom Barry. "México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política." Ser. México. 1993. p 141.

A mediados de los años 70 era evidente que este modelo ya no podía llevar adelante al país. Entre las debilidades que se le imputan se pueden citar las siguientes: la dependencia tecnológica y del financiamiento provenientes del exterior, el proteccionismo y la excesiva intervención del estado hicieron que las industrias fueran ineficaces y poco productivas, se redujo la autosuficiencia alimentaria porque el gobierno estimuló y apoyó fundamentalmente la producción de vegetales y frutas destinadas a la exportación, en su mayoría hacia los Estados Unidos, así como la producción ganadera, lo cual motivó que comenzaran a aumentar las importaciones de alimentos.

En 1976 estalla una fuerte crisis económica, el gobierno de Estados Unidos autorizó un crédito de emergencia al gobierno del presidente Echevarría por 800 millones de Usd, ese mismo año la administración del presidente López Portillo impuso un modelo de austeridad frente a un préstamo otorgado por el FMI. Aunque la mencionada austeridad fue efímera porque en 1977 se descubrieron importantes reservas de petróleo en la bahía de Campeche y la banca internacional ofreció cuantiosos préstamos amparados en las nuevas reservas de petróleo.

Así comienza la década de los 80 con un crecimiento acelerado del déficit presupuestario, sobrevaluación cambiaria, alta inflación, contracción del ahorro interno y una dependencia cada vez mayor de los créditos del exterior unido a una deuda externa que ascendió a 86 mil millones de pesos en 1982 y una sujeción cada vez mayor a las importaciones. Por último, ante la inestabilidad de la situación económica se acelera la fuga de capitales hacia el exterior.

En 1982 México enfrenta otra crisis económica porque ya que no podía contar con montos suficientes de ahorro externo, unido a la disminución de los ingresos por exportaciones y al aumento de las tasas de interés, lo cual hizo que no pudiera cumplir con los pagos por el servicio de la deuda.

3.2.1.1 La deuda externa.

La relativa facilidad para la obtención de créditos en la década de los 70, unido a varios factores: apoyo indiscriminado del estado al sector privado, gastos excesivos del sector público, política fiscal y de ahorro interno no consecuente, propició el uso indiscriminado del ahorro externo, lo cual tuvo una trascendencia significativa para la economía mexicana a partir de la década de los 80.

“La deuda externa total abarca los créditos otorgados por el extranjero tanto al sector público como al privado. A inicios de los setentas, cerca del 70 % de la deuda pertenecía al sector público, proporción que aumentó casi al 80 % para 1978. Durante el auge petrolero la tasa de crédito del sector privado excedía a la del gobierno, subiendo del 21 % de la deuda externa total en 1978 al 31 % en 1982. Debido a la posterior adjudicación gubernamental de partes de la deuda del sector privado y a una disminución drástica del crédito privado, la deuda de este sector se redujo de 24 mil millones en 1982 a 4 mil en 1989. Hacia fines de 1991, como resultado de una racha de nuevos préstamos privados en mercados del exterior, la deuda del sector privado mexicano se había elevado a casi 7 mil millones de dólares, es decir, aproximadamente el 7 % de la deuda exterior total.”⁸

En 1982 se produjo una crisis económica ya que el país no pudo hacerle frente a los pagos de la deuda externa. Son varios los factores que propiciaron la misma, los más significativos son: el aumento de las tasas de interés internacionales, la disminución de los precios del petróleo y la aceleración de la fuga de capitales hacia el exterior, motivado por la inestabilidad económica. Esta situación provocó una disminución abrupta de las importaciones y del crecimiento de la economía.

Los bancos multilaterales y comerciales acreedores, ante el temor de las consecuencias que pudiera traer la posposición del pago del servicio de la deuda por parte de México, propiciaron que Estados Unidos concediera un préstamo hasta que se renegociara la misma. “Como condición para la nueva renegociación de los créditos en 1986, México aceptó una

⁸ Tom Barry. “México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política.” Ser. México. 1993. p 95-96.

reestructuración importante de su política económica, incluyendo la reducción de las tasas arancelarias y otras restricciones al comercio, la liberalización de la inversión extranjera, mayores reducciones en el gasto público, una reforma fiscal, la venta de la empresas propiedad del estado y la reforma de los controles de precios domésticos”⁹

Durante el gobierno del presidente Carlos Salinas se llevó a cabo el proceso de renegociación de la deuda externa, bajo los preceptos del llamado Plan Brady que possibilitaba, entre otras cuestiones, la conversión de la deuda con tasa de interés flotante a deuda con tasa de interés fija y plazos más largos, así como el intercambio de deuda pública por inversión, con lo cual los inversionistas extranjeros compraban deuda pública con tasas de descuento para invertirlas en el país. Esto hizo que disminuyera la deuda acumulada y el pago por los servicios de la misma.

Cuadro N° 1
Deuda Externa Total
1988 - 1995

1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
109.9	98.4	101.9	114.0	114.0	136.5	136.5	191.8
38.4	38.4	43.7	44.8	44.8	58.0	58.0	191.8
209.4	209.4	209.4	209.4	209.4	209.4	209.4	209.4

Fuente: CEPAL. México: Evolución económica durante 1995. Naciones Unidas. México. 1996. p 38.

1 Miles de Millones de Usd.

2 Por ciento

En 1995, producto del préstamo de emergencia que otorgó el gobierno de los Estados Unidos y el FMI, la deuda externa total se incrementó aproximadamente un 18 % con respecto a 1994, lo que unido a la disminución del PIB, hizo que llegara a representar el 78 % de este indicador.

En 1996 se reestructuró la deuda externa pública, con lo cual se redujo su saldo neto en 500 millones de Usd¹⁰.

⁹ Tom Barry. "México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política." Ser. México. 1993. p 98-99.

¹⁰ CEPAL. Panorama económico de América Latina 1996. Naciones Unidas. Chile. Septiembre de 1996. p 55.

Los pagos que ha realizado el gobierno mexicano por la deuda externa y los servicios de la misma han incidido notoriamente en la disminución del nivel de vida de la población, lo cual se ha manifestado en el aumento del desempleo, la disminución de los servicios sociales, el menor poder adquisitivo de la población, el aumento del precio de los servicios públicos y de los bienes de consumo básicos.

3.2.1.2 La economía mexicana desde 1982 hasta 1994.

A partir del gobierno del presidente Miguel de la Madrid se inicia en México un programa de desarrollo de corte neoliberal que incluye como características esenciales: la liberalización del comercio y la inversión, la reforma fiscal, la privatización de empresas y bancos del estado, la disminución del gasto público, y la disminución del papel del estado en la economía, entre las más importantes. Este programa estuvo propiciado por los acreedores de la banca internacional: el FMI, el Banco Mundial y el gobierno de los Estados Unidos y es el que ha seguido el gobierno mexicano hasta la administración actual, haciendo énfasis en el desarrollo de las producciones destinadas a la exportación, las cuales activarán la economía.

En el año 1983 comenzó la modernización del sector industrial, fundamentalmente aquellas producciones tipo maquila destinadas a la exportación, el crecimiento de las mismas logró disminuir la dependencia de las exportaciones petroleras.

De 1983 a 1988 se lograron superávits comerciales, lo cual estuvo influenciado por la disminución del poder adquisitivo que hizo que las importaciones disminuyeran sensiblemente. Fueron años de estancamiento económico, en los cuales la inversión total disminuyó, porque el país contó con poca disponibilidad de ahorro externo y el ahorro interno aumentó, pero se destinó en gran parte al pago de la deuda externa.

Desde 1988, con la toma de posesión del presidente Salinas, el denominado proceso de ajuste estructural se aceleró. Se generalizó la liberación del comercio y la inversión, mejoró

el ahorro público, se produjo una disminución del ahorro privado la cual estuvo motivada por varios factores: tipo de cambio sobrevaluado, la paridad cambiaria unida a la apertura comercial hizo que disminuyera el margen de utilidad de las empresas, disminución del impuesto al consumo y gran disponibilidad de créditos tanto para las familias como para las empresas. También disminuyeron los niveles de inflación, aumentaron las exportaciones, no obstante, la balanza comercial fue deficitaria porque aumentó la compra de bienes intermedios y de capital, fundamentalmente los primeros, lo cual pone de manifiesto la alta dependencia tecnológica del país, también aumentaron la importaciones de productos agrícolas y de bienes de consumo.

La reestructuración de la economía, la renegociación de la deuda externa y las discusiones sobre el Tratado de Libre Comercio hicieron que aumentara la confianza de los inversionistas, lo cual atrajo al capital extranjero, pero las inversiones se realizaron fundamentalmente en el mercado de valores, en el comercio y en los servicios especialmente en el turismo y no en el sector productivo.

En general se puede decir que aumentó la inversión tanto pública como privada. En la industria estas se efectuaron fundamentalmente en las producciones destinadas a la exportación que dependen en gran medida de las importaciones, la mayor parte de ella se concentró en la industria automotriz. Se modificó la Ley de Inversiones Extranjeras posibilitándose que la propiedad de capital extranjero fuera del 100 %, sin autorización gubernamental previa. "El presidente Salinas incluso señaló que México pronto daría la bienvenida a inversiones o coinversiones del exterior en áreas estratégicas de la economía como son los puertos, las carreteras, la generación de energía, el petróleo y las vías férreas."¹¹ Se comenzó a reestructurar las telecomunicaciones y la infraestructura de transporte del país.

El proceso de privatización en México data desde 1985, cuando el gobierno del presidente Miguel de la Madrid, producto de la crisis económica por la que atravesaba el país, se vio forzado a disolver, liquidar, transferir y vender 750 empresas estatales.

¹¹ Tom Barry. "México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política." Ser. México. 1993. p 121.

El presidente Carlos Salinas dio un gran impulso al proceso de privatización. Se privatizó el Sistema bancario, la empresa nacional de teléfonos TELMEX, las cuales eran altamente rentables pero necesitaban gran cantidad de capital para modernizarse. Se privatizó además, la industria del acero, la minería y la aeronáutica. "A mediados de 1991 el estado se había quedado con cerca de 260 empresas de 1155 que controlaba en 1982".¹²

"En 1990 la empresa privada representó el 85 % de todo el gasto por importaciones (había sido del 60 % en 1981) y el 60 % de las exportaciones (había subido del 18 % en 1981). En 1990 el sector privado ofreció el 80 % de los empleos y el 75 % de la producción en México. Para el mismo año, la inversión de este sector privado representó el 72 % de la inversión total y el sector público, el resto."¹³

"En el plano económico, la culminación de la experiencia del gobierno del presidente Salinas se caracterizó por la estrecha asociación entre la sobrevaluación de la moneda nacional, un alto nivel de oligopolización bancaria (con altísimas tasas activas de interés y amplios márgenes entre las tasas activas y pasivas) y la casi total desregulación de los mercados financieros. Todo ello impuso un marcado sesgo especulativo - consumista que terminó adoptando el funcionamiento económico y que se tradujo en fenómenos tales como el explosivo consumo de las capas medias y altas, el desvío de capitales hacia actividades especulativas, el derrumbe del ahorro interno, el insostenible déficit comercial, el estrangulamiento del crecimiento económico o la apelación al creciente ingreso de capital especulativo de corto plazo como mecanismo compensatorio tanto del desequilibrio de cuenta corriente como de la caída del ahorro interno"¹⁴

A esta situación se suma la polarización cada vez más marcada de la sociedad en términos de las posibilidades de acceso a condiciones de vida dignas, unido a la crisis del sistema

¹² Tom Barry. "México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política." Ser. México. 1993. p 143.

¹³ *Ibidem*. p 145.

¹⁴ Alejandro Dabat. "La crisis mexicana y el nuevo entorno internacional." Comercio Exterior, vol 45, núm. 11, México, noviembre de 1995. p 872.

político imperante, lo cual originó los acontecimientos de carácter político y social que ocurrieron durante 1994.

3.2.1.3 La crisis de 1994.

La crisis que se desató en diciembre de 1994 estuvo precedida de un cambio en las condiciones de los mercados internacionales que incidieron en los mercados emergentes, los elementos más importantes son: el incremento de la tasa de interés en los Estados Unidos que marcó el fin de una década donde estas se mantuvieron deprimidas, la recuperación económica europea, lo cual atrajo capitales hacia esa zona y el surgimiento de acontecimientos políticos en México (la insurrección en Chiapas, el asesinato de Colosio, etc.).

“El colapso de 1994 ... fue producto de la sobreexposición de la economía nacional a las modalidades más inestables y especulativas de la inversión interna, en proporciones que rebasaban ampliamente las reservas de divisas y medios de control que disponía el país. Esta situación se tornó en crisis cambiaria cuando los inversionistas extranjeros de corto plazo comenzaron a cambiar pesos por dólares como resultados de los factores políticos, ... , de la magnitud del déficit comercial, del cambio de la coyuntura financiera internacional y de la reducción de la rentabilidad, medida en dólares de los títulos de crédito ...”¹⁵

Con respecto a la crisis de 1994 se considera que sus orígenes se encuentran en dos elementos fundamentales: por una parte la actitud excesivamente optimista de los inversionistas extranjeros acerca de las perspectivas de la economía mexicana debido a la falta de información en cuanto a la situación real de la misma y por otra a los errores de la política económica gubernamental específicamente en dos aspectos básicos: la política cambiaria y la política fiscal. En cuanto a la política cambiaria se mantuvo el tipo de cambio sobrevaluado en medio de la apertura comercial, en lo cual incidió en una primera etapa el no desalentar a los negociadores norteamericanos y a la opinión pública de ese país para la firma del TLC y en una segunda fase las elecciones presidenciales de 1994. El otro elemento de

¹⁵ Alejandro Dabat. “La crisis mexicana y el nuevo entorno internacional.” Comercio Exterior, vol 45, núm. 11, México, noviembre de 1995. p 870.

política económica a señalar es la política fiscal de disminución del impuesto al valor agregado a partir de 1991, cuando el ahorro interno había disminuido considerablemente producto de las facilidades para la obtención de créditos. Como consecuencia de estas políticas aumentaron considerablemente las importaciones y el consumo en detrimento de la inversión y la producción, observándose tasas sumamente bajas de crecimiento de la economía.¹⁶

"A estas políticas cabe agregar el mal manejo de corto plazo de la política financiera en 1994: la dolarización de la deuda interna, a través de la sustitución de Cetes por Tesobonos, y el permitir que el sistema bancario, aprovechando el alto diferencial entre tasas internas y externas de interés, se convirtiera crecientemente en un deudor neto en moneda extranjera."¹⁷

A partir de la devaluación ocurrida en diciembre de 1994 la economía experimentó una fuerte crisis financiera y bursátil, lo cual se manifestó en altas tasas de interés, derrumbe de la bolsa y devaluación cambiaria que llegó hasta 8 pesos por dólar. En marzo de 1995 el gobierno de los Estados Unidos y el FMI ofrecieron un préstamo extraordinario por un monto de más de 50 000 millones de Usd. Este crédito permitió garantizar la amortización de la inversión extranjera en cartera, particularmente los valores gubernamentales de corto plazo convertibles a dólares (Tesobonos).

A partir de este momento la crisis en un principio cambiaria y financiera se manifestó en un aumento considerable de la inflación, en una disminución de gran envergadura de los niveles de la actividad productiva, lo que unido a la restricción fiscal y monetaria repercutió sensiblemente en los niveles de vida de la población ya que aumentó considerablemente el desempleo, disminuyó el poder adquisitivo y aumentó la cartera vencida de los bancos.

¹⁶ Para mayor información ver: Alejandro Dabat. "La crisis mexicana y el nuevo entorno internacional." Comercio Exterior, vol 45, núm 11, México, noviembre de 1995. p 866 - 874.

¹⁷ Alejandro Dabat. "La crisis mexicana y el nuevo entorno internacional." Comercio Exterior, vol 45, núm 11, México, noviembre de 1995. p 45 - 46.

3.2.2 Comportamiento de la economía durante la administración actual.

Después que el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León tomó la presidencia de la república el 1 de diciembre de 1994, se produjo la crisis en ese mismo mes, por lo que la política económica y la situación de la economía están influenciadas notablemente por este acontecimiento.

3.2.2.1 Política gubernamental.

En marzo de 1995 el gobierno del presidente Zedillo dio a conocer a la opinión pública mexicana el “Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica”. Los objetivos fundamentales de dicho programa eran estabilizar en el corto plazo el funcionamiento de los mercados financieros con el propósito de provocar una disminución paulatina de las tasas de interés, preservar la planta productiva y lograr en el mediano plazo la estabilidad de los precios.

El mismo aborda cuatro aspectos fundamentales que complementan el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica:¹⁸

- 1) Se realizará un ajuste adicional de las finanzas públicas para elevar el ahorro interno;
- 2) se dará prioridad inicialmente, mediante una política monetaria restrictiva, a la estabilización de los mercados financieros;
- 3) se otorgará atención especial a los problemas financieros de los hogares, las empresas y los bancos, y
- 4) se protegerá el empleo y se desarrollarán programas públicos orientados al desarrollo social.

¹⁸ Guillermo Ortiz Martínez. “Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica.” Comercio Exterior. vol 45, núm. 3, México, marzo de 1995. p 229.

A continuación expongo un resumen de las acciones del programa:¹⁹

Política fiscal.

- **Aumentar el ahorro interno con el objetivo de reducir las presiones sobre los mercados financieros y como consecuencia hacer que descendan las tasa de interés.**
- **Lograr un superávit del presupuesto público del orden del 4.4 % del PIB.**
- **Reducir el gasto público, por lo que “el gobierno reducirá sus cuadros administrativos y eliminará programas no prioritarios y funciones duplicadas. Se congelarán las plazas vacantes a esta fecha. Se reducirán los programas de adquisiciones y se revisarán los de subsidios. Sin embargo, los gastos para inversiones productivas en ejecución se mantendrán, posponiéndose únicamente el inicio de nuevos proyectos...”²⁰**
- **Aumentar los ingresos del gobierno mediante el incremento de las tarifas al sector público y el aumento en un 5 % del impuesto al valor agregado (IVA). Plantea que “el régimen de tasa cero, que actualmente se aplica en todas las etapas de la producción a los alimentos procesados y medicinas, se aplicaría en el futuro al consumidor final.”²¹**

Estabilización de mercados y políticas cambiaria y monetaria.

- **Se hace alusión al paquete de apoyo financiero otorgado por el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de desarrollo, así como al crédito ofrecido por el gobierno de los Estados Unidos con el objetivo de que el gobierno**

¹⁹ Elaborado por la autora en base a: Guillermo Ortiz Martínez. “Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica.” Comercio Exterior. vol 45, núm. 3, México, marzo de 1995. p 228 - 232.

²⁰ Guillermo Ortiz Martínez. “Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica.” Comercio Exterior. vol 45, núm. 3, México, marzo de 1995. p 229 - 230.

²¹ Guillermo Ortiz Martínez. “Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica.” Comercio Exterior. vol 45, núm. 3, México, marzo de 1995. p 230.

podiera cumplir los vencimientos de deuda a corto plazo y que los bancos pudieran hacer frente a las obligaciones de pagos con el exterior. Estos créditos permitirían estabilizar el tipo de cambio.

- Mantener el sistema de flotación del tipo de cambio.
- La política monetaria será restrictiva y se realizarán intervenciones ocasionales en el mercado cambiario para mantener la estabilidad del tipo de cambio.
- Evitar una espiral inflacionaria.
- Restringir el crédito interno por parte de la banca central a 10 000 millones de nuevos pesos durante 1995.

Apoyo a los hogares, a las empresas pequeñas y medianas y al sistema bancario.

- Para enfrentar el incremento de la cartera vencida de los bancos se anuncia poner en marcha un programa de reestructuración a largo plazo de los créditos de empresa viables, priorizando a las pequeñas y medianas empresas. Este programa abarcará en un principio el 13 % de la cartera vencida total de la banca comercial.
- Establece un programa nacional de desregulación y simplificación de trámites para la formación de nuevas microempresas de carácter familiar.
- Proteger a los depositantes y demás acreedores de la banca mediante el Fondo Bancario de Protección al Ahorro.

Política salarial y desarrollo de programas sociales.

- Plantea que se promoverán incrementos del 10 % a los salarios mínimos generales y profesionales, así como bonificación fiscal a los trabajadores que devengan entre dos y cuatro salarios mínimos, intensificar programas de capacitación a trabajadores desplazados, extender la cobertura de los servicios de seguridad social, etc.

El gobierno del presidente Zedillo expone el programa que llevará a cabo en las diferentes esferas de la vida económica, política y social del país en el Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000. A continuación señalaré los aspectos más relevantes de la política económica.

Objetivos de la política económica.²²

- El crecimiento económico rápido y sostenido será la base para asegurar la soberanía y una nueva legalidad.
- Lograr un crecimiento económico dinámico y sostenido para generar los empleos que demanda el incremento de la población económicamente activa.
- Reducir el desempleo abierto y mejorar la calidad del empleo.
- Una vez superada la crisis y consolidada la recuperación económica alcanzar tasas sostenidas de crecimiento superiores al 5 % anual.
- Ejecutar inversiones para aumentar la infraestructura, las instalaciones y la maquinaria para todos los sectores económicos.
- Estimular la inversión nacional y extranjera.
- Lograr niveles adecuados de ahorro interno complementados con el ahorro externo.

²² Resumen elaborado por la autora en base a la siguiente referencia: Poder Ejecutivo Federal. "Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000." (1995). Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. p 129 - 131.

- Aumentar la productividad y la eficiencia para promover el crecimiento económico.
- El crecimiento económico debe ser sustentable, lo cual significa que se aplicarán estrategias, programas y acciones que tiendan a mejorar las condiciones ambientales y a promover un uso racional de los recursos naturales.
- Evitar la aparición de crisis recurrentes que frenan el desarrollo.
- Lograr la estabilidad de precios.

Estrategia general para el crecimiento.²³

Los aspectos fundamentales que plantea esta estrategia se pueden resumir de la siguiente forma:

- **Expansión de la capacidad productiva incrementando, mediante la inversión, los factores de la producción, y aumentando la productividad de esos factores.**
- **Abatimiento sano y permanente de la inflación.**
- **La inversión comprenderá tanto la inversión en capital físico (abarcará el aumento de volumen y la modernización tecnológica) como el aumento de la calidad de la fuerza de trabajo.**
- **Fomentar el ahorro interno para evitar la dependencia del ahorro externo con el objetivo de financiar la inversión y lograr que el saldo de la cuenta corriente sea sostenible en el largo plazo.**

²³ Poder Ejecutivo Federal. "Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000." Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995
p 135 - 138.

- Desregulación en beneficio de la pequeña empresa para aprovechar su amplia capacidad de absorber mano de obra.
- “El Plan ... implica una intensa relación con el resto del mundo a través del comercio, la inversión y la transferencia de tecnología. En el intercambio de bienes y servicios habremos de contar con un mecanismo que permita aumentar la creación de más y mejor empleo, promover una distribución más equitativa del ingreso, y aumentar la competitividad de nuestra economía. Por lo anterior afianzaremos la apertura comercial de México y buscaremos suscribir nuevos acuerdos comerciales con otros países, de modo que aseguremos el acceso de nuestros productos a mercados más dinámicos”²⁴
- Apoyar, en el corto plazo, la recuperación de la actividad económica en el dinamismo de las exportaciones.
- Se trazará una política ambiental explícita.
- Aplicar programas integrales para el impulso de determinados sectores, que por sus características, tienen una incidencia considerable en el empleo y en el combate a la pobreza. Estos sectores son: Industrial, Minero, Turístico y Agropecuario.

Política cambiaria.

En cuanto a la política cambiaria propiamente dicha se establece que en el corto plazo se mantendrá el régimen de libre flotación del tipo de cambio pero que “para coadyuvar razonablemente a la consecución de los principales objetivos de la política económica, el rasgo esencial que deberá tener en el mediano plazo la evolución del tipo de cambio habrá de ser su predictibilidad, tanto nominal como real.”²⁵

²⁴ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000. ” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995. p 137.

²⁵ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000. ” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995. p 149 - 150.

“El plan propone que, una vez que se hayan reconstituido significativamente las reservas internacionales y se haya establecido el nivel deseable de la paridad real, se proceda a fijar un sistema cambiario que ofrezca mayor predictibilidad a la cotización cambiaria, como el que ofrecería un sistema de flotación dentro de una banda preanunciada.”²⁶

3.2.2.2 Análisis de los indicadores más importantes de la economía.

Producto Interno Bruto.

Durante 1995 se reflejaron los efectos de la crisis que comenzó en diciembre de 1994, por lo que la economía cayó en una fase recesiva. Las acciones que emprendió el gobierno para superar la crisis financiera provocó una disminución considerable de la demanda interna, el consumo del gobierno disminuyó un 4 % y el privado un 11.2 %, lo que unido a un menor flujo de capitales externos hizo que el PIB disminuyera un 6.9 %, por su parte, el PIB per cápita tuvo una reducción mayor, del orden del 8.6 %.

Cuadro N° 2
Producto Interno Bruto
1988 - 1995
(Tasas de variación)

1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1.0	1.0	1.0	1.0	2.8	0.8	3.0	1.6

Fuente: CEPAL. México: Evolución económica durante 1995. Naciones Unidas. México. 1996. p 19.
Las cifras correspondientes a 1995 son preliminares.
Calculadas en base a precios constantes de 1980.

En el transcurso de 1996 la economía se ha recuperado producto del ritmo de incremento de las exportaciones y de una incipiente reactivación de la demanda interna, estos dos factores propiciaron que disminuyera el desempleo y que aumentaran las importaciones. Los sectores que más contribuyeron al crecimiento de la economía fueron: el agropecuario, el minero, el manufacturero y el de servicios.

²⁶ *Ibidem*. p 150.

Cuadro N° 3
Producto Interno Bruto
1994 - 1996
(Millones de pesos a precios de 1993)

1994	1995	1996
1'312,200		1'293,618

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro II-1

Actividad bancaria.

Por su magnitud es necesario mencionar la crisis bancaria. La conjugación de diferentes factores tales como el aumento del desempleo, la elevación de la inflación y con ello la disminución de los ingresos reales unido al aumento de las tasas de interés hizo que aumentaran considerablemente las dificultades para el pago de los créditos y con ello la cartera vencida de los bancos, "por lo que el gobierno aplicó medidas de apoyo a la banca que consisten en esquemas de capitalización temporal, en la intervención de bancos con problemas de administración y en la compra de cartera crediticia. En ayuda de los acreditados, se han establecido programas para la reestructuración de adeudos, mientras que, en beneficio de los ahorradores, se pusieron en marcha mecanismos para proteger sus depósitos..."²⁷

En 1995 las tasas de interés aumentaron aproximadamente un 190 % con respecto a 1994. Durante 1996 se observa una disminución mantenida de este indicador, en lo que incide indudablemente la recuperación de la actividad económica.

²⁷ CEPAL. "México: Evolución económica durante 1995." Naciones Unidas. México, 1996. p 12.

Cuadro N° 4
Tasas Anuales de Interés Pasivas
1990 - 1995
(porcentajes)

1990	1991	1992	1993	1994	1995
	22.6		18.6		45.1

Fuente: CEPAL. México. Evolución Económica durante 1995. Naciones Unidas. México. 1996. p 47.
 Costo porcentual promedio de captación en moneda nacional (CPP)

En 1996 el nivel de cartera vencida es alto, aunque se prevé que el aumento de la actividad económica y la disminución de los niveles de inflación repercutan favorablemente en este indicador.

Cuadro N° 5
Tasas Anuales de Interés Pasivas
1996 - 1997
(porcentajes)

1996	Mar	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	1997	Feb
	40.33		30.54		30.01		25.84		29.01		25.29	

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro I-42.
 Costo porcentual promedio de captación en moneda nacional (CPP)

Inflación.

La conjugación de la devaluación cambiaria y el carácter abierto de la economía se reflejó en el aumento considerable de la inflación en el transcurso de 1995, lo cual puso fin al control de este indicador durante los últimos años. Sin embargo, la contracción de la demanda interna y la poca magnitud del aumento de los salarios contribuyeron a controlar la misma. "El índice de precios de la canasta básica subió 61 %, lo que afectó particularmente el ingreso real de las clases populares. Por su parte, los precios al productor aumentaron 59 % en 1995, entre los que sobresalieron los incrementos de los del sector público (70 %), decretados en el marco del programa de ajuste, y el de las materias primas (73 %), debido principalmente a su procedencia del exterior o a su vinculación a precios internacionales, como el acero, el cemento, químicos y petroquímicos."²⁸

²⁸ CEPAL. "México: Evolución económica durante 1995." Naciones Unidas. México. 1996. p 13.

Cuadro N° 6
Precios
1988 - 1995
(diciembre a diciembre)
Tasas de variación

1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
51.7		29.9		11.9		7.1	
42.6		27.4		10.7		7.8	

Fuente: CEPAL. México: Evolución económica durante 1995. Naciones Unidas. México. 1996. p 19

En la coyuntura actual los precios están determinados por los costos y en estos incidieron el tipo de cambio y las tasas de interés, por tanto, durante 1995 la política monetaria restrictiva no fue suficiente para contener la inflación.

En el transcurso de 1996 la apreciación del peso, unido a la disminución de las tasas de interés y a la política monetaria y fiscal restrictiva determinaron que se redujeran los niveles de crecimiento de la inflación, a pesar del aumento del 12 % del salario mínimo y del incremento del precio de los bienes y servicios públicos, así como de bienes de consumo básico.

Cuadro N° 7
Índice de Precios
1996 - 1997
(base 1994 = 100)

1994	1995	1996	Enero 97	Febrero 97	Marzo 97

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro III-5, Cuadro III-19.

Remuneraciones.

“Los salarios mínimos se ajustaron en tres ocasiones durante 1995: en enero (7 %), en abril (12 %) y diciembre (10 %). Con todo los aumentos fueron insuficientes para contrarrestar la pérdida de poder adquisitivo provocada por la inflación, por lo que el salario mínimo real

retrocedió 14.2 % en 1995. También decrecieron las remuneraciones reales de la industria manufacturera (15.3 %), y se observó heterogeneidad entre sus diversas ramas. Este descenso situó al salario mínimo real apenas un tercio del de 1980, mientras que los manufactureros representaron el 83 % de los registrados en aquel año...²⁹

Durante 1996 los salarios continuaron disminuyendo, pero la variación porcentual se ha ido reduciendo paulatinamente.

Cuadro N° 8
Índice del Total de los Salarios, Sueldos y Prestaciones Pagados en la Industria
Manufacturera
1995 - 1996
(Base 1985 = 100)

1992	1993	1994	1995	1996
		2616.7		

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro III-29.

Desempleo

Durante 1994 la tasa de desempleo abierto total se mantuvo aproximadamente en un 3.7 %, en 1995 llegó a representar el 7.4 % de la población económicamente activa, aunque como promedio durante el año alcanzó la cifra de 6.3 %. Ahora bien, si observamos los niveles de la tasa de ocupación parcial y desocupación (TOPD1), la cual en 1994 alcanzó, como promedio en el año, la cifra de 7.8 %, en 1995 llegó al 10.75 %. . Por su parte, el por ciento de la población desocupada y la que percibió ingresos inferiores al salario mínimo (TIID), pasó del 11.3 % en 1994 al 16.2 % en 1995, esta última cifra representa a más de 13' 893, 138 personas.³⁰

²⁹ CEPAL. "México: Evolución económica durante 1995." Naciones Unidas. México. 1996. p 13.

³⁰ La población económicamente activa (PEA), según la define el INEGI, comprende a todas las personas de 12 años y más que realizaron algún tipo de actividad económica (población ocupada), o que buscaron activamente hacerlo (población desocupada abierta) en los dos meses previos a la semana de referencia de la encuesta de empleo urbano en 37 áreas urbanas.

Tasa de Desempleo Abierto Total (TDAT): Comprende a la parte de la PEA desempleada con o sin experiencia laboral, con respecto al total de la PEA, y que en la semana de referencia no contaba con un empleo asalariado por su cuenta, se encontraba disponible para

Cuadro N° 9
Tasa de Desempleo Abierto
1988 - 1996
(porcentajes)

1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	3.0		2.6		3.4		6.3	5.5

Fuente: CEPAL. México. Evolución económica durante 1995. Naciones Unidas México. 1996 p.19
 Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro II-10

En el primer semestre de 1996 la tasa de desempleo abierto total alcanzó el nivel del 5.9 % como promedio, la TOPD1 el 10.7 % y la TIID el 17.7 %. El desempleo abierto muestra una cierta recuperación con respecto a 1995, sin embargo, la tasa que representa a la población desocupada y la que percibe ingresos inferiores al salario mínimo se incrementó un 1.5 por ciento. En cuanto al indicador que comprende a la población desocupada y la que trabaja menos de 35 horas a la semana pasó del 25.7 % en 1995 al 27.1 % durante el primer semestre de 1996.

Cuadro N° 10
Tasa de Desempleo Abierto
1997
(porcentajes)

enero 97	febrero 97
	4.2

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro II-10.

Como consecuencia de esta situación crítica en cuanto al empleo, creció de manera notable el sector informal de la economía, el cual ha sido un paliativo para amortiguar los efectos de la crisis y las presiones sociales.

aceptar un empleo y había realizado acciones concretas en busca de trabajo en alguna de las ocho semanas anteriores al período de referencia.

Tasa de Ocupación Parcial y Desocupación (TOPD1): Comprende a TDAT, más la parte de la población que trabajó menos de 15 horas en la semana de referencia.

Tasa de Ingresos Insuficientes y Desocupación (TIID): Comprende a TDAT, más la parte de la población ocupada que tuvo ingresos inferiores al salario mínimo.

Tasa de ocupación parcial menos de 35 horas semanales y desocupación (TOPD2): Comprende a TDAT, más la parte de la población ocupada que laboró menos de 35 horas a la semana.

Sector Externo

Durante 1995 se revirtió el saldo de la entrada de capitales al país, la cuenta de capitales registró una salida de 16 900 millones de Usd. Disminuyeron tanto la inversión directa como la inversión en cartera, por este último concepto salieron del país 10,439 millones de Usd. El saldo de la cuenta corriente pasó de un déficit de 28,314 millones de Usd a un déficit de sólo 736 millones de Usd, provocado en su mayor parte por el superávit de la Balanza Comercial, el cual alcanzó la cifra de 8,329 millones de Usd, debido por una parte, al aumento de las exportaciones en un 26 % como consecuencia del aumento de la competitividad precio de las mismas producto de la devaluación cambiaria y por otra a la disminución en un 11 % de las importaciones con respecto al año anterior. Fue especialmente significativo el aumento de las exportaciones hacia E.U las cuales crecieron en un 28 por ciento, México es el cuarto país que mantiene un superávit en el intercambio comercial con ese país antecedido por Japón, China y Canadá.

Cuadro N° 11
Balanza de Pagos
Principales Indicadores
1988 - 1996
(millones de dólares)

	1988	1990	1992	1994	1995	1996
	-2,448	-8,810	-24,553	-28,314	-736	-1,922.2
	2,713	-2,866	-18,229	-20,072	8,329	6,531
	36,859	48,670	55,388	71,184	89,711	95,999.7
	34,145	51,535	73,617	91,256	81,382	89,468.8
	-4,094	11,050	26,300	11,212	-16,900	3,322.7
	2,879	2,634	4,393	7,978	6,964	7,618.7
	2,677	-3,985	19,206	7,574	-10,439	14,153.8
	6,788	-2,019	-1,934	17,930	17,636	1,768.2

Fuente: CEPAL. México: Evolución económica durante 1995. Naciones Unidas. México. 1996. p 36.

Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro IV-1a, IV-1b.

Tipo de cambio.

El tipo de cambio, en régimen de flotación, se ha mantenido estable durante 1996, el Banco de México ha intervenido para lograrla, pero sólo de manera esporádica. En los ocho primeros meses de 1996 este indicador se apreció un 15 % debido fundamentalmente al superávit comercial y a las entradas de capital.

Cuadro N° 12
Tipo de Cambio
1994 - 1997
(nuevos pesos por dólar)

Mes	1994	1995	1996	1997
	3.11	5.64	7.39	7.8226
	3.12	5.67	7.64	7.7980
	3.30	6.67	7.53	7.9637
	3.35	6.18	7.45	7.9038
	3.31	5.97	7.41	
	3.36	6.21	7.58	
	3.40	6.11	7.6140	
	3.38	6.26	7.5085	
	3.40	6.36	7.5397	
	3.42	6.94	7.7278	
	3.44	7.48	7.9018	
	4.07	7.68	7.8563	

Fuente: CEPAL. Panorama económico de América Latina 1996. Naciones Unidas. Chile. Septiembre de 1996. p 62.
Tipo de cambio interbancario: Corresponde al tipo de cambio de las operaciones al mayoreo entre bancos, casas de bolsa, casas de cambio privadas y empresas o clientes importantes.
Banco de México. Indicadores Económicos. Dirección General de Investigación Económica. Abril 1997. Cuadro I-46.

3.3 Caracterización del Sistema de Salud.

3.3.1 Política gubernamental.

El actual gobierno se plantea una serie de metas concretas con respecto al sector salud, las cuales están plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, el mismo reconoce que “el desarrollo pleno de las capacidades para el trabajo, la educación y la cultura sólo es posible cuando existen condiciones de salud adecuadas. La reforma del sistema nacional de salud adquiere entonces un doble compromiso: mejorar la calidad de los servicios mediante la reestructuración de las instituciones, y ampliar la cobertura de los servicios, fortaleciendo su coordinación e impulsando su federalización”³¹

³¹ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995. p 92.

Se pretende con esto mejorar la atención a la población ofreciendo servicios que satisfagan a los usuarios, hacer una distribución más equitativa de los recursos y beneficios y evitar el malgasto de los mismos. Además, el gobierno se propone que los servicios de salud pública se hagan extensivos a mayor cantidad de personas, se tendrán en cuenta las regiones más atrasadas con el fin de mejorar el nivel de vida de las mismas.

En el mencionado plan se enuncian los lineamientos concretos que se tendrán en cuenta “ se deberá reorganizar el gasto de salud y establecer criterios generales para hacer más eficientes los servicios de salud de las instituciones, en el marco legal que corresponde a cada una de ellas. Se reforzarán los recursos destinados al fomento de la vida saludable, a los programas de medicina preventiva y a garantizar el abasto de los medicamentos e insumos esenciales, así como los recursos humanos necesarios para la adecuada prestación de los servicios. Los programas de vacunación, nutrición y salud reproductiva constituirán el eje del paquete de servicios básicos, al cual se agregarán acciones específicas según sean las necesidades regionales y locales”.³²

El gobierno tomará las medidas necesarias para la descentralización de los servicios de atención a la población no asegurada, al respecto se plantea “en una primera fase de la descentralización, terminarán de delegarse a todos los estados y al Distrito Federal las facultades, decisiones, responsabilidades y el control sobre la asignación y el uso de los recursos que permitan a las autoridades locales un funcionamiento descentralizado real. De tal forma, serán transferidos a los gobiernos estatales los servicios de la Secretaría de Salud y el IMSS - Solidaridad junto con los recursos y apoyos técnicos, operativos y organizativos necesarios para su operación”.³³

También se propone modificar el sistema de financiamiento de la seguridad social, para que tengan acceso a la misma un mayor número de personas. Se pretende que las medidas que

³² *Ibidem.* p 94.

³³ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995. p 94-95.

se tomen repercutan favorablemente en las empresas medianas y pequeñas, que son la fuente de empleo fundamental.

3.3.2 Estructura del Sistema de Salud.

El órgano rector del Sistema Nacional de Salud es la Secretaría de Salud, dicho Sistema está formado por instituciones públicas y privadas, las primeras la constituyen los institutos de seguridad social y las instituciones que prestan servicios a la población no asegurada, que incluyen servicios de salud y asistencia social.

La seguridad social está conformada por instituciones que atienden a trabajadores de empresas privadas o del Estado y sus familiares, estas son: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas, los Servicios de Salud de la Marina Nacional y los Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y los Institutos de Seguridad que atienden a los funcionarios de los Estados.

Las instituciones que prestan servicios a la población no asegurada por su parte son las siguientes: la Secretaría de Salud, el IMSS - Solidaridad y los Servicios estatales y municipales.

El sector privado lo integran profesionales, instituciones, compañías aseguradoras, personas que practican la medicina tradicional y terapias alternativas.

“En 1991 la seguridad social cubría el 54.7 % de la población; el restante 45.3 % era “población abierta” ... La población atendida por el sector privado no está cuantificada, y la que carece de atención por problemas de accesibilidad geográfica, económica o cultural se estima en un 6.0 %. En 1991, el 75.5 % de la población usuaria de la seguridad social recibía atención en el IMSS, el 18.5 % en el ISSSTE, el 2.5 % en PEMEX y el resto en las otras dos instituciones. Del 64 % de la población abierta que hace uso de los servicios del

Estado, el 32.7 % lo hizo en servicios de la Secretaría Salud, 26.1 % utilizó los del Programa Solidaridad Social del IMSS, y el 5.8 % los del Distrito Federal".³⁴

En cuanto a los recursos humanos, se estima que en 1991 el Sistema Nacional de Salud tenía 502,000 trabajadores activos, de los cuales el sector público contaba con el 85 % y el sector privado incluyendo los hospitales con el 15 %. En el sector público la distribución de los recursos humanos es la siguiente: 60.8 % del personal está empleado en las instituciones de la seguridad social, el 33.8 % en las instituciones que atienden a la población abierta y el 5.3 % en las de asistencia social. En ese mismo año el personal médico (constituido por: médicos, odontólogos, especialistas y becarios) representaba el 25 por ciento de los trabajadores, las enfermeras y el resto del personal paramédico constituían el 42 %, los trabajadores auxiliares de diagnóstico y tratamiento representaban el 5 % y el 28 % restante lo constituyen trabajadores administrativos y de intendencia.³⁵

El financiamiento de las instituciones que atienden a la población abierta proviene en su mayor parte del Estado. Las instituciones de la seguridad social, por su parte, se financian de forma tripartita con contribuciones de: empresas, entidades o personas empleadoras; empleados o trabajadores; y el gobierno. La contribución de cada una de estas partes varía para el IMSS, y para el ISSSTE respectivamente. "En el IMSS, el 90.3 % de sus ingresos provienen de las contribuciones de empleados y empleadores, el 5.0 % de contribuciones del gobierno y el 4.7 % de otros ingresos. El 28.5 % de los ingresos del ISSSTE proviene de cuotas de los trabajadores, el 60.0 % de aportaciones de entidades y organismos gubernamentales, y el 11.6 % de otros ingresos."³⁶

"Las instituciones de la seguridad social destinan sólo un 63 % de sus ingresos a salud, puesto que cubren prestaciones por invalidez, vejez, cesantía y muerte, y otros servicios

³⁴ OPS. "Las condiciones de salud en Las Américas." Volumen II. OPS. Washington. 1994. p 318.

³⁵ Cifras OPS. "Las condiciones de salud en Las Américas." Volumen II. OPS. Washington. 1994. p 322.

³⁶ OPS. "Las condiciones de salud en Las Américas." Volumen II. OPS. Washington. 1994. p 322.

tales como guarderías infantiles. Las que atienden a la población abierta, en cambio, destinan a salud cerca del 90 % de sus ingresos”.³⁷

Del presupuesto asignado a salud la mayor parte se destina a la atención curativa, en 1991 la parte del presupuesto destinado a este fin fue del 59.9 % y el 4.7 % se destinó a atención preventiva.³⁸

Las unidades de salud que tienen a su cargo la atención de la población abierta es más del triple que las que atienden a la población asegurada ya que la primera se encuentra más dispersa que la segunda, la cual se ubica fundamentalmente en las grandes ciudades. En cuanto a los hospitales, la mayor parte pertenece a la seguridad social.

Se plantea que las instituciones de la seguridad social prestan una mayor atención curativa y las destinadas a la población abierta una mayor atención preventiva.

En cuanto al sector privado de las 1790 unidades médicas privadas registradas, el 81 % tiene menos de 15 camas, el 9.7 % entre 15 y 24 camas, el 5.8 % entre 25 y 49 camas, y el 3.5 % más de 50.³⁹

“El registro de hechos vitales ha mejorado sustancialmente desde mediados de la década de 1980, pero en las zonas rurales de más difícil acceso persiste el subregistro de la mortalidad para la población menor de cinco años y las causas de mortalidad maternas; el registro es casi completo en el Distrito Federal y en algunos estados del norte. La cobertura de certificación médica de defunciones es de 94.9 % con una variación de 78.6 % a 99.8 % entre los estados de mayor y menor desarrollo”.⁴⁰

³⁷ *Ibidem*. p 322.

³⁸ *Ibidem*. p 323.

³⁹ OPS. “Las condiciones de salud en Las Américas.” Volumen II. OPS. Washington. 1994. p 323.

⁴⁰ *Ibidem*. p 308.

“Desde 1988 el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica acopia la información proporcionada de forma homogénea y oportuna por todas las unidades médicas del país; la información es más completa y oportuna para enfermedades sujetas a programas de control y erradicación.”⁴¹

3.3.3 Algunas consideraciones sobre el Sistema Nacional de Salud.

Existe una desigual distribución de los servicios de salud y del personal médico en todo el territorio nacional, concentrándose los centros de atención y los médicos en las grandes ciudades. En el Distrito Federal y el Estado de México existe la mayor concentración de centros hospitalarios y de personal médico.

Las universidades gradúan gran cantidad de médicos que después no encuentran trabajo como tales, lo cual está dado en parte por la concentración que existe en las zonas urbanas, quedando las zonas rurales con servicios médicos muy reducidos.

En los estados fronterizos con Estados Unidos se ha desarrollado una zona de atención médica sumamente lucrativa, en la cual se concentran dentistas, cirujanos plásticos entre otros especialistas. Este fenómeno está motivado por el poder adquisitivo de la población ya que en esta región se concentra gran parte de la industria manufacturera del país, producto del desarrollo de las maquiladoras. Además, atienden a ciudadanos estadounidenses a precios que oscilan entre la tercera parte y la mitad de lo que cuesta en E.U.

Durante toda la década del 80 y en los años años 90 se ha reducido considerablemente el presupuesto gubernamental para la salud pública. “Entre 1980 y 1989 el presupuesto gubernamental para el IMSS se redujo en un 44 % y el del ISSSTE en 61 %. Las instalaciones de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, que dependen por completo del gobierno federal, sufrieron recortes del 50 %”.⁴²

⁴¹ *Ibidem*. p 308.

⁴² Tom Barry. “México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política.” Ser. México. 1993. p 275.

Esta disminución del gasto público ha incidido notablemente en la calidad de los servicios de salud, lo que hace que cada vez sea mayor el número de personas que utilicen los servicios privados, fundamentalmente a través de las corporaciones privadas de seguros.

3.3.4 Principales problemas de salud.

Las principales causas de mortalidad general son: enfermedades del corazón, tumores malignos, accidentes, diabetes mellitus, ciertas afecciones originadas en el período perinatal, enfermedad cerebrovascular, neumonía e influenza, enfermedades infecciosas intestinales, cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado y homicidios y otras lesiones infligidas intencionalmente por otra persona.

En cuanto a las principales causas de mortalidad de los niños durante y después de período perinatal se encuentran: las afecciones originadas en el período perinatal, las enfermedades infecciosas intestinales y la neumonía e influenza. Entre las principales causa de muerte de los niños en edad preescolar figuran: las enfermedades infecciosas intestinales, el sarampión, la neumonía e influenza y las deficiencias de la nutrición. En el grupo de 5 a 14 años las defunciones se originaron fundamentalmente por: accidentes, tumores malignos y enfermedades infecciosas intestinales.

En cuanto a las personas comprendidas entre los 15 y 64 años de edad, entre las principales causas de defunciones se encuentran: las enfermedades del corazón, la cirrosis y otras enfermedades del hígado, las enfermedades infecciosa intestinales, la tuberculosis pulmonar y el SIDA.

En cuanto a los ancianos, que representan aproximadamente el 6 % de la población, en su mayoría viven en condiciones de pobreza. En este grupo las causas de muerte más importantes son: enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos, enfermedad ce-

rebrotavascular, enfermedades infecciosas de origen pulmonar, agudas y crónicas y la desnutrición.

La contaminación que existe en las grandes ciudades, fundamentalmente en la Ciudad de México hace que sean frecuentes padecimientos como la bronquitis crónica, el enfisema pulmonar, el asma, el cáncer bronquial y problemas visuales, " el 70 % de los habitantes de la Ciudad de México tiene problemas visuales relacionados con la contaminación, que va desde la irritación de los ojos hasta una grave conjuntivitis".⁴³

3.3.5 Incidencia de algunas enfermedades interesantes para efectos de este trabajo.

En cuanto a las enfermedades infecciosas de la piel, producidas por hongos y/o bacterias, solamente existen estadísticas de las enfermedades producidas por hongos. Los Estados donde se observa una mayor incidencia de enfermedades fungosas en la piel son: Veracruz, México, Nuevo León, Jalisco, Tamaulipas, Distrito Federal, Sinaloa, Guanajuato, Tabasco, Guerrero, Coahuila, Morelos y Oaxaca, el resto de los Estados notificaron casos pero del orden de menos de 10 000 anuales.

La notificación de este tipo de enfermedad es reciente, solamente aparecen datos a partir de 1990 y las últimas estadísticas son del año 1993. Con respecto a las enfermedades de reciente notificación, las Dermatomicosis y Dermatofitosis ocupan el cuarto lugar en incidencia precedido por las Infecciones Respiratorias Agudas, la Amibiasis y la Ascariasis.

Cuadro N°13
Incidencia de enfermedades dérmicas producidas por hongos en México
1992

Enfermedad	Nacional		SSA	Institución		
	Casos	Tasa por 100,000 hab		IMSS	ISSSTE	OTRAS
Dermatomicosis y dermatofitosis.	445,567	513,48	146,224	220,551	50,392	28,400

Fuente: Elaborado por la autora en base a: Sistema Nacional de Salud. Boletín de Información Estadística. núm. 12, vol II, 1992.

⁴³ Tom Barry. "México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política." Ser. México. 1993. p 276.

Cuadro N° 14
Incidencia de enfermedades dérmicas producidas por hongos en México
1993

Enfermedad	Nacional		SSA	Institución		
	Casos	Tasa por 100,000 hab		IMSS	ISSSTE	OTRAS
Dermatomicosis y dermatofitosis	525,696	594.24	162,267	269,848	56,970	36,611

Fuente: Elaborado por la autora en base a: Sistema Nacional de Salud. Boletín de Información Estadística. núm. 13, vol II, 1993.

Otra enfermedad que resulta conveniente señalar por su relación directa con las afecciones que nos interesan son los casos de SIDA, ya que en los pacientes que padecen esta enfermedad son frecuentes las enfermedades de origen fungoso, entre ellas las dérmicas. Según la información que ofrece la Secretaría de Salud hasta el 31 de diciembre de 1992 existían 13 377 casos de SIDA acumulados, desde 1981 cuando se reportó el primer caso. La Organización Panamericana de la Salud en su último reporte del año 1994 plantea que se estima que el número real de casos supera a las 18, 000 personas; afirma además, que en las grandes ciudades la epidemia se ha estabilizado, pero que se ha propagado a las zonas rurales.

3.4 El TLC y el sector farmacéutico mexicano.

El TLC constituye el tratado comercial más importante firmado por México, por lo que resulta interesante señalar los acuerdos que tienen relación con la industria farmacéutica. Los acuerdos más importantes relacionados con este sector son los referentes a: desgravación arancelaria, reglas de origen, normas y estándares; compras gubernamentales y propiedad intelectual. A continuación expongo los acuerdos logrados en cada uno de ellos:

Desgravación arancelaria:

- **Farmoquímicos:** El 37 % de las fracciones mexicanas se desgravarán a 10 años (clasificación C); el 60 % que corresponden a productos de no fabricación se desgravarán a la entrada en vigor del TLC (clasificación A).
- **Medicamentos:** El 90 % de las fracciones mexicanas se desgravarán en 10 años.

Reglas de Origen:

Se establecen dos criterios para determinar el valor del contenido nacional de los productos que se comercialicen entre los países miembros. Este valor se determina por dos métodos denominados Valor de la transacción y Costo neto respectivamente. A continuación expongo la forma de cálculo de cada uno de ellos.

1) Valor de la transacción:

$$VCR = ((VT - VMN) / VT) \cdot 100$$

Donde:

VCR= Valor de contenido regional expresado como porcentaje.

VT= Valor de transacción del bien ajustado sobre la base FOB.

VMN= Valor de los materiales originarios utilizados en la producción del bien.

2) Costo neto.

$$VCR = ((CN - VMN) / CN) \cdot 100$$

Donde:

VCR: Valor de contenido regional.

CN: Costo neto del bien.

VNM: Valor de los materiales no originarios utilizados en la producción del bien.

Estos criterios se aplican de la siguiente forma:

- **Farmoquímicos:** (capítulo 29) se establecen criterios de cambio arancelario y un contenido regional no menor a 60 % en valor de transacción o 50 % por el método de costo neto.
- **Medicamentos:** (capítulo 30) se aplican cambios de clasificación y un valor de contenido regional no menor a 60 % en valor de transacción o 50 % por método de costo neto.

Normas y estándares:

Teniendo en cuenta que cada país tiene normas de carácter obligatorio, el objetivo de las mismas debe ser la protección tanto de los seres humanos como de los animales, las plantas y el medio ambiente y no que se conviertan en barreras al comercio.

Con este capítulo se pretende que las normas de los países miembros se hagan más homogéneas y que el proceso de su aplicación sea más transparente.

Acuerdos:

- Las normas se aplicarán teniendo en cuenta el principio de trato nacional para evitar cualquier discriminación.
- Se utilizarán las normas internacionales como punto de referencia.

- Se deberá lograr en el futuro una homogenización en cuanto a normas y a su aplicación en la legislación de cada uno de los países.
- Los procesos de validación se deben ajustar al cumplimiento de las normas.
- Se establecerá un intercambio de información y se notificará a los países miembros cuando se pretenda establecer nuevas normas o modificar las existentes, para someter las mismas a discusión antes de ser aprobadas. Se creará un comité de normas técnicas que se reunirá periódicamente.

Compras gubernamentales.

- En cuanto a medicamentos se refiere, México no tiene la obligación de convocar a las licitaciones a Estados y Canadá en un lapso de ocho años a partir de la fecha de entrada en vigor del TLC.
- Se acordó que no existe la obligación de licitar en aquellos sectores en que las compras de las dependencias gubernamentales sobrepasen los \$50,000 USD y \$250,000 USD para las empresas gubernamentales.

Propiedad intelectual.

- Se establece que los países miembros deben garantizar la protección de la propiedad intelectual en sus legislaciones.

3.5 Relaciones Comerciales entre México y Cuba.

Las tradiciones revolucionarias y nacionalistas de los gobiernos mexicanos han hecho que estos siempre hayan asumido posiciones de izquierda en su política exterior. De hecho, México ha sido el único país de América Latina que ha mantenido relaciones diplomáticas y comerciales con Cuba durante todo el período revolucionario.

No obstante, a partir de la década de los años 80 se observan cambios, "comenzando con el sexenio de De la Madrid, ha buscado principalmente mantener mejores relaciones con las naciones altamente desarrolladas, los países que son su fuente principal de crédito, comercio e inversión. Este giro se debió en gran parte a la crisis de 1982 y al colapso del modelo de desarrollo nacional. Ocurrió dentro del contexto de la renegociación de la deuda externa, la globalización de la economía, el derrumbamiento de barreras entre Europa del Este y del Oeste, el final de la guerra fría y la formación de nuevos bloques económicos".⁴⁴

3.5.1 Mecanismos que facilitan las relaciones comerciales entre ambos países.

La Comisión Mixta Intergubernamental rige las relaciones económicas y comerciales entre México y Cuba. Al amparo de la misma se formaron el Grupo de Trabajo sobre Comercio Exterior y el Grupo Financiero, los cuales siguen el cumplimiento de los acuerdos y convenios suscritos, así como la ejecución y utilización de las líneas de crédito.

También existe un Comité Empresarial Cubano Mexicano; el cual agrupa a los exportadores mexicanos que mantienen relaciones comerciales con Cuba y a las empresas cubanas que comercian con México.

En 1985 México y Cuba firmaron, en el marco de la ALADI, un Convenio Comercial y un Acuerdo de Alcance Parcial, que facilitan y promueven el comercio. Mediante el primero ambos países establecen líneas de crédito y a través del segundo se otorgan preferencias arancelarias y se eliminan restricciones aplicadas a la importación, este Acuerdo tiene una vigencia de cuatro años renovable por períodos iguales.

3.5.2 Balanza comercial.

⁴⁴ Tom Barry. "México: una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y política." Ser. México. 1993.

El comercio entre ambos países se ha caracterizado por presentar saldos favorables para México, solamente se observan saldos favorables para Cuba en el período de 1980 a 1983, lo cual está dado por la venta de grandes volúmenes de azúcar. A continuación se presenta el cuadro N° 15 donde se muestra la Balanza Comercial entre ambos países. Tal como se puede observar, el volumen del intercambio ha sido fluctuante, pero en la década de los noventa se ha incrementado considerablemente, de 1991 a 1995, el volumen del intercambio aumentó en un 88 % con respecto al valor de este indicador en el período 1980-1986, lo cual se debe a la reorientación de las importaciones cubanas después de la desaparición del campo socialista. En 1995 México dirigió a Cuba el 0.53 % de sus exportaciones, constituyendo el noveno destino más importante, antecedido por: EUA, Canadá, Japón, España, Alemania, Colombia, Argentina y Antillas Holandesas.

Cuadro N° 15
Balanza Comercial de México con Cuba
(miles de dólares)

Año	Exportaciones	Importaciones	Saldos
	26,757	120,100	- 93,343
	19,255	125,203	-105,948
	26,162	64,603	- 38,441
	35,319	25,514	9,805
	81,976	13,468	67,603
	75,332	2,434	72,898
	29,400	1,500	27,000

	105,652	44,417	61,235
	116,873	7,609	109,264
	188,232	7,082	181,150
	173,742	11,716	162,026
	75,640	1,004	74,636

Fuente: Banco Nacional de Comercio Exterior e INEGI, México.
 Las cifras de 1986 son preliminares.

3.5.3 Relaciones Financieras.

Los instrumentos financieros que facilitan el intercambio comercial entre los dos países son: el Convenio de Créditos y las Líneas de Crédito recíprocas.

El Convenio de Créditos recíprocos está suscrito por el Banco Nacional de Cuba y el Banco de México, con el propósito de facilitar los pagos de las transacciones comerciales y financieras entre ambos países. En el mismo se acuerdan las formas de operación para la liquidación de adeudos: tiempos, moneda, tratamiento de pagos, instituciones facultadas para operar, garantías de reembolso, convertibilidad y transferibilidad, entre otras cuestiones.

En cuanto a las Líneas de Crédito, México, a través del Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.- Fomex, ha otorgado al Banco Nacional de Cuba un crédito para financiar a importadores cubanos las compras de productos primarios, materias primas, bienes de consumo inmediato manufacturados, bienes de consumo duradero, partes y refacciones, servicios y bienes de capital hechos en México.⁴⁵

Cuba, por su parte, a través del Banco Nacional de Cuba, ha otorgado a México una línea de crédito para financiar a importadores mexicanos compras de productos primarios, materias primas, manufacturas, servicios y bienes de capital cubanos.⁴⁶

3.5.4 La Ley Helms-Burton y sus implicaciones para las relaciones comerciales entre México y Cuba.

La ley denominada “Ley de solidaridad democrática y libertad cubana de 1996” conocida como la Ley Helms-Burton, porque fue patrocinada por el senador Jesse Helms y el representante Dan Burton, presidentes del Comité de Relaciones Exteriores del Senado y de la Cámara de Representantes respectivamente, entró en vigor a la fecha de su firma por el presidente de Estados Unidos Bill Clinton, el 12 de marzo de 1996.

Esta Ley endurece no sólo el embargo económico a Cuba, sino que viola las normas básicas del derecho internacional, ya que interfiere en los derechos soberanos de los Estados de determinar con absoluta independencia su política exterior, financiera y comercial. Median-

⁴⁵ Banco Nacional de Comercio Exterior. “Cómo exportar a ... Cuba.” México. 1987. p 71.

⁴⁶ Banco Nacional de Comercio Exterior. “Cómo exportar a... Cuba.” México. 1987. p 71.

te dicha Ley los Estados Unidos pueden emprender acciones judiciales y sancionar a individuos y a Estados extranjeros.

El propio gobierno de los Estados Unidos ha dado a entender que va a ser necesario flexibilizar algunos aspectos de la misma para poderla aplicar. A nivel internacional la Ley ha tenido un rechazo enérgico por parte de México, Canadá, los países de la Unión Europea, Japón y de otros países de América Latina y Asia, lo cual puede presionar para que se haga más flexible la puesta en práctica y la instrumentación de la misma. Por otra parte los grupos anticubanos pueden ejercer presiones hacia el endurecimiento en la aplicación de la Ley.

3.5.4.1 Entrada en vigor.

La ley entra en vigor a partir de la fecha de su firma, el 12 de marzo de 1996, excepto el Título III, que estaba previsto inicialmente que entrara en vigor el 1 de agosto de 1996, pero se prorrogó seis meses.

Se establece que el Presidente de los Estados Unidos queda facultado para suspender, por períodos renovables de seis meses (Sección 306, incisos (b) y (c)), la entrada en vigor del Título III, o ya en vigor el mismo, el derecho a interponer demandas.

3.5.4.2 Contenido.

La ley está dividida en cinco partes, tal como se expone a continuación:

Parte 1. Tiene carácter introductorio, donde se relaciona el índice de su contenido.

Parte 2. Establece una serie de sanciones en contra del gobierno revolucionario. (Título I)

Parte 3. Determina la ayuda que prestaría Estados Unidos si se estableciera en Cuba un gobierno, según denominación de la ley, "libre e independiente". (Título II)

Parte 4. Se refiere a la protección de derechos patrimoniales de nacionales de los Estados Unidos. (Título III)

Parte 5. Aborda una serie de disposiciones de carácter migratorio referentes a la exclusión de la entrada de extranjeros en los Estados Unidos. (Título IV)

3.5.4.3 Implicaciones de esta Ley para las relaciones comerciales entre México y Cuba.

A continuación se señalarán aquellos aspectos que afectarán directamente cualquier transacción comercial entre los dos países, de acuerdo a los objetivos de este trabajo.

En la sección 108 inciso a) se plantea: que “en un plazo no mayor de 90 días contados a partir de la fecha de promulgación de esta ley, y después del primero de enero de cada año ... el Presidente presentará a los Comités del Congreso pertinentes un informe sobre el comercio de otros países con Cuba y la prestación de asistencia por estos a la Isla en el período de doce meses precedente”:

Esta información puede servir de base para la toma de medidas por parte de Estados Unidos en contra de aquellos países que mantengan relaciones comerciales con Cuba, lo cual origina un foco de tensión.

La sección 110 refuerza la prohibición de la importación de los productos cubanos a los Estados Unidos, la misma establece que “se prohíbe la entrada de mercancías a los Estados Unidos y su comercio fuera de Estados Unidos, si estas mercancías: 1) son de origen cubano, 2) están o estuvieron en Cuba o se transportaron desde ese país o por su conducto; o 3) se confeccionan o derivan en su totalidad o en parte de cualquier producto que se cultive, elabore o fabrique en Cuba”. Se menciona que el ingreso de los Estados Unidos en el TLC de América del Norte no modifica ni altera las sanciones de E.U a Cuba.

El Título III de esta ley resulta de especial interés, ya que puede obstaculizar significativamente las relaciones de Cuba con otros países. En la sección 302 establece que los nacionales estadounidenses (entendiéndose como tal personas físicas o empresas constituidas en territorio de los EUA o registradas conforme a sus leyes) cuyos bienes fueron “confiscados” por el gobierno revolucionario a partir de 1959, pueden demandar a cualquier persona física o moral e incluso a países o a sus agencias o dependencias, que “trafican” con bienes “confiscados”.

Como es conocido, al triunfo de la Revolución Cubana se produjo un cambio importante en las relaciones de propiedad, se nacionalizó el 70 % de las tierras y la mayor parte de la industria, los comercios, etc.; lo cual se efectuó de acuerdo a las leyes dictadas por el gobierno revolucionario.

Por tanto, las reclamaciones pueden proceder tanto de nacionales de EUA en aquella época, como de ciudadanos cubanos que después adoptaron la ciudadanía norteamericana.

Es necesario señalar que se incurre en responsabilidad sólo en los casos en que el individuo haya actuado con conocimiento del hecho de que se trata de un activo confiscado. La ley establece que el reclamante estadounidense debe avisar al comerciante que se alega que está “traficando” con un bien “confiscado”; si el comerciante no desiste de la transacción en un plazo de 30 días a partir de la notificación, se le puede imputar el pago del triple del valor del bien expropiado, sin importar el valor de la transacción.

Se dispone además, que la parte reclamante puede demandar el pago por conceptos de honorarios y gastos de litigio, en caso de ganar el mismo. Sin embargo, la ley no dispone algo similar para la parte demandada, cuando no proceda la demanda.

En los litigios que surjan, derivados de estas circunstancias, no se tiene en cuenta la nacionalidad del propietario original del bien, cuando se efectuó la confiscación. Por tanto, la Ley pasa por alto las disposiciones que establece el derecho internacional de que cada Es-

tado puede efectuar expropiaciones de sus nacionales en territorio propio, bajo las condiciones que establezca dicho Estado.

Plantea además, que los litigios pueden suspenderse o darse por terminados, de ocurrir un cambio de poder en Cuba.

Para los bienes confiscados antes de la fecha de entrada en vigor de la Ley, se podría demandar la indemnización, solamente si el demandante registró la reclamación ante la "Comisión de Reclamaciones Extranjeras" (Foreign Claims Settlement Commission) antes de la aprobación de la misma.

El título IV denominado "Exclusión de determinados extranjeros" establece en la sección 401 lo siguiente: "El Secretario de Estado denegará el visado, y el Fiscal General excluirá de los Estados Unidos, a todo extranjero que: 1) haya confiscado una propiedad cuya reclamación posea un nacional de los Estados Unidos, o haya orientado o supervisado esa confiscación, o bien transforme o haya transformado en beneficio personal una propiedad confiscada cuya reclamación posea un Nacional de los Estados Unidos; 2) trafique con una propiedad confiscada cuya reclamación posea un nacional de los Estados Unidos; 3) sea funcionario, director o accionista con participación mayoritaria de una entidad que haya intervenido en la confiscación o en el tráfico de una propiedad confiscada cuya reclamación posea un nacional de los Estados Unidos; 4) sea cónyuge, o hijo menor de edad, o representante de una persona excluible según los párrafos 1), 2) ó 3)."

Se considera que es poco probable que se deniegue la visa a un número significativo de personas de las que se consideran excluibles según la sección 401 de la Ley, se plantea que solamente se aplicará para los casos más connotados.

El primero de Octubre de 1996 la Cámara de Diputados aprobó la *Ley de Protección al Comercio y la Inversión de Normas Extranjeras que contravengan al Derecho Internacional*, conocida como "ley antídoto", la cual permitirá a los mexicanos contrarrestar los efectos

extraterritoriales de la ley Helms - Burton y así preservar la soberanía y la certidumbre jurídica para el patrimonio de las familias y la actividad productiva en México.

Los aspectos más trascendentes que regula la mencionada ley son los siguientes :

- Prohíbe a personas físicas o morales, públicas o privadas, en territorio nacional, proporcionar información que le sea requerida por tribunales o autoridades extranjeras con base en preceptos internacionales.
- Plantea que quienes no acaten lo dispuesto en la ley serán sancionados con multas que van desde los mil a los cien mil días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal, y el doble del límite máximo en caso de reincidencia, sin perjuicio de las responsabilidades de carácter civil, penal o de otra índole.
- Establece además, que las firmas mexicanas afectadas podrán contrademandar en México las sentencias o laudos emitidos en el extranjero, que condenen a indemnización, pago de daños y perjuicios, así como gastos y costos a una persona que a su vez hubiere obtenido un beneficio económico derivado de una sentencia o laudo emitidos con base en las leyes extranjeras.

3.6 Breve valoración de la política científica y tecnológica. Desarrollo de nuevos productos en el sector farmacéutico.

3.6.1 La política científica y tecnológica.

La política científica y tecnológica hasta finales de los años setenta se centraba en la creación de condiciones internas para el desarrollo de nuevas tecnologías con el objetivo de compensar el crecimiento de las importaciones de bienes de capital y productos intermedios que ocasionaban desequilibrios en la balanza comercial. Teniendo en cuenta esto, se aumentaron los aranceles de los bienes de capital, lo cual reforzó el proteccionismo.

Dicha política se materializó en una serie de leyes con el propósito de: crear instituciones; regular la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y los aspectos relacionados con las patentes y marcas. Así, en 1971 se fundó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para promover el desarrollo tecnológico y la creación de recursos humanos, también se creó el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) y el INFOTEC (Información Tecnológica). La Ley de Patentes y Marcas, por su parte, pretendía disminuir la protección de las innovaciones extranjeras.

No obstante, en el período de 1976 - 1981, donde se incrementaron de forma considerable los precios del petróleo y por tanto, los ingresos derivados de las exportaciones petroleras, declinó la preocupación de controlar y hacer más eficiente el flujo de tecnología extranjera, por lo que las importaciones de bienes de capital registraron un elevado crecimiento. “De 1970 a 1976 la tasa media anual de crecimiento de las compras de maquinaria y equipo fue de 5.2 %, mientras que de 1977 a 1981 ascendió a 33.1 %”.⁴⁷ Los gastos en ciencia y tecnología se centraron fundamentalmente en la capacitación de recursos humanos, fundamentalmente en el extranjero.

De 1970 a 1982 los objetivos de la política científica y tecnológica se pueden resumir de la siguiente forma: “El gobierno se propone ser el protagonista del desarrollo tecnológico nacional; Regulación para racionalizar, en términos de costos, los flujos externos de tecnología; Creación de capacidades científico-tecnológicas para generar innovaciones endógenas; Protección y promoción del proceso de investigación y desarrollo interno con el propósito de alcanzar mayor grado de autosuficiencia tecnológica.”⁴⁸

A partir de 1983, se efectúan transformaciones importantes en la política económica, lo cual provoca cambios en la política científica y tecnológica. La política que había seguido el país hasta el momento no garantizaba el desarrollo tecnológico, entre sus principales problemas podemos citar: desvinculación entre el sector industrial y los centros de investigación y

⁴⁷ Jaime Aboites. “Evolución reciente de la política científica y tecnológica de México.” Comercio Exterior, vol 44, núm. 9, México, septiembre de 1994. p 781.

⁴⁸ *Ibidem*. p 783.

desarrollo, poca utilización de la información científica y tecnológica y la formación insuficiente de recursos humanos, lo cual no permitió la adaptación y asimilación de nuevas tecnologías a las condiciones y requerimientos del país.

Los cambios efectuados en los objetivos de la política científica y tecnológica son los siguientes: "Se propone que el sector privado se convierta en promotor de la generación y asimilación de tecnología; Desregularización para aumentar la intensidad y difusión de los flujos de tecnología externa en el aparato productivo; Creación local de capacidades científico - tecnológicas para aumentar la asimilación y difusión de los flujos externos de tecnología; Protección a los flujos externos de tecnología para que aumente su intensidad e incidencia en el aparato productivo nacional".⁴⁹

Con esta política se pretende que "la compra y difusión de tecnología externa y la inversión extranjera serían las dos vías fundamentales para elevar la competitividad de los productos nacionales".⁵⁰

Para llevar a cabo los objetivos propuestos, se hicieron una serie de modificaciones en las leyes e instituciones que rigen el funcionamiento de este sector. Así, en 1991 se reformó profundamente la legislación sobre propiedad industrial, los cambios más significativos son los siguientes:⁵¹

- **Período de vigencia de las patentes: veinte años a partir de la fecha de solicitud.**
- **Explotación de la patente: Se amplía el concepto de explotación al incluirse la importación de un producto patentado.**
- **Licencias obligatorias: Se reducen las causas públicas para el otorgamiento de licencias.**

⁴⁹ *Ibidem*. p 783.

⁵⁰ Jaime Aboites. "Evolución reciente de la política científica y tecnológica de México." Comercio Exterior, vol 44, núm. 9, México, septiembre de 1994. p 784.

⁵¹ *Ibidem*. p 786.

- **Importación:** No procederá el otorgamiento de una licencia obligatoria cuando se haya estado importando el producto patentado.
- **Áreas de patentamiento restringido:** Son patentables las variedades vegetales, microorganismos, procesos biotecnológicos, farmoquímicos, medicamentos, bebidas y alimentos de consumo humano y animal, fertilizantes y aleaciones.
- **Derechos de expropiación de patentes:** Desaparece.

Estas modificaciones aseguran mayor protección a los poseedores de patentes. Además, se ha establecido un mayor control en cuanto a la piratería de los derechos de propiedad industrial. En 1993 se creó la Comisión Intersecretarial para la Protección, Vigilancia y Salvaguarda de los Derechos de Propiedad Intelectual, la cual realiza inspecciones para comprobar el cumplimiento de la legislación.

Así mismo, en 1993 se creó por Decreto Presidencial el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI), con el propósito inicial de apoyar desde el punto de vista técnico a la SECOFI en el otorgamiento de los derechos derivados de la Ley de Propiedad Industrial y así brindar un servicio más eficiente a los usuarios. A partir de 1994, el IMPI administra el sistema de propiedad industrial, ofreciendo una serie de servicios entre los que se encuentran: asesoría y orientación a la industria nacional, estudios sobre la situación del sistema de propiedad industrial en otros países, examina y resuelve solicitudes para proteger invenciones y marcas, vigila el cumplimiento de la Ley y aplica las sanciones correspondientes.

En cuanto a la inversión extranjera, se considera uno de los elementos más importantes para obtener nuevas tecnologías. “Los argumentos más utilizados para favorecer los flujos de inversión foránea, ... son: a) las patentes tecnológicas asociadas a dicha inversión facilitan el acceso a la tecnología y difunden los nuevos métodos administrativos; b) la entrada de empresas extranjeras es una vía de fortalecer el ambiente competitivo en los

mercados internos, lo cual estimula el desarrollo tecnológico, y c) la inversión extranjera directa provee financiamiento y alienta el mercado de capital de riesgo asociado a las innovaciones tecnológicas".⁵²

Sin embargo, "durante 1980 y 1981 la inversión extranjera se redujo 2500 millones de dólares en promedio anual como consecuencia de la crisis y de 1983 a 1986 el descenso pasó a un promedio sensiblemente menor de 400 millones. Esa tendencia se revirtió de 1987 a 1990, cuando el flujo aumentó en promedio anual 2900 millones de dólares, y alcanzó en 1991 y 1992 su nivel máximo de 4000 millones de dólares ante las expectativas creadas por las negociaciones del TLC."⁵³

Como parte de la nueva política se reestructuró el CONACYT en 1989 "para ampliar su capacidad de ejecución y redefinir sus tareas en el marco del Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica. ... Se crearon o reestructuraron los siguientes fondos: i) para el Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica; ii) para Retener en México y Repatriar a los Investigadores Mexicanos; iii) para la Creación de Cátedras Patrimoniales de Excelencia, y iv) los Proyectos de Investigación Científica."⁵⁴

3.6.2 Programa del gobierno actual.

En lo referente a ciencia y tecnología el gobierno actual dispone en el Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000 lo siguiente: "en el contexto de la globalización, es imperativo que nuestro país adquiera mayor capacidad para participar en el avance científico mundial y transformar esos conocimientos en aplicaciones útiles, sobre todo en materia de innovación tecnológica. Esto implica que el país posea un sólido aparato de investigación básica y aplicada y, de manera especial, una planta de científicos altamente calificada en todas las disci-

⁵² Jaime Aboites. "Evolución reciente de la política científica y tecnológica de México." Comercio Exterior, vol 44, núm. 9, México, septiembre de 1994, p 788.

⁵³ Jaime Aboites. "Evolución reciente de la política científica y tecnológica de México." Comercio Exterior, vol 44, núm. 9, México, septiembre de 1994, p 788.

⁵⁴ *Ibidem*, p 787.

plinas. Asimismo, es necesario elevar la capacidad del aparato productivo para innovar, adaptar y difundir los avances tecnológicos, con el fin de aumentar su competitividad”.⁵⁵

“Es imprescindible que el gobierno asuma un papel catalizador en áreas donde el mercado no existe o funciona insatisfactoriamente, como en el caso del acopio y disseminación de información, la introducción inicial de nuevas tecnologías, y el financiamiento en investigación y desarrollo. También es fundamental que se reconozca que la mejora tecnológica y el incremento en productividad corresponden principalmente al sector privado y sólo habrá resultados importantes si este sector lleva a cabo parte de su tarea. De ahí que sea necesario inducir al sector privado a realizar un mayor esfuerzo tecnológico, que incluya la investigación y desarrollo. En las condiciones actuales de nuestro país, en el corto y mediano plazos el elemento más crítico de la política tecnológica consiste en asimilar y utilizar eficientemente el creciente acervo mundial de conocimiento tecnológico.”⁵⁶

“Es preciso considerar que nuestra infraestructura tecnológica está insuficientemente desarrollada y poco dirigida a apoyar el aumento de la productividad. La metrología y la determinación de estándares son aún incipientes en nuestro país, como lo prueba la creación muy reciente del Instituto Nacional de Metrología. Son muy escasas las instituciones dedicadas al extensionismo de servicios tecnológicos. Los centros públicos y privados dedicados a la investigación y desarrollo son escasos en relación con la importancia económica del país, y su productividad es insatisfactoria respecto a las necesidades de los sectores productivos.”⁵⁷

“Existe una vinculación muy limitada entre las universidades y los centros de investigación con el aparato productivo. La coordinación interinstitucional es también reducida. No existe una estrategia precisa para conocer y asimilar la tecnología disponible en otros países....”⁵⁸

⁵⁵ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de desarrollo 1995-2000.” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995. p 89.

⁵⁶ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de desarrollo 1995-2000.” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995. p 155.

⁵⁷ *Ibidem.* p 156.

⁵⁸ *Ibidem.* p 156.

“...la política tecnológica debe tener objetivos muy claros. En primer lugar debe coadyuvar para hacer un uso más eficiente y efectivo de los limitados recursos del país, así como para alcanzar un mayor aumento del bienestar general, de manera ambientalmente sostenible. Debe contribuir a reducir la dualidad y la dispersión tecnológica. Es importante cerrar la brecha que existe entre los niveles tecnológicos de las empresas del país y los de sus competidores en el extranjero. La política tecnológica debe coadyuvar a que México se beneficie de la economía basada en el conocimiento. Debe proveer un mejor uso de los recursos naturales y alentar métodos de producción ecológicamente propicios en la agricultura, la industria y los servicios, para evitar la degradación ambiental que típicamente ha acompañado los procesos de crecimiento...”⁵⁹

El actual gobierno se propone una serie de estrategias para cumplimentar los objetivos establecidos en cuanto a política tecnológica, estas, en síntesis, son las siguientes:⁶⁰

- “Se mejorarán sustancialmente los mecanismos de coordinación para la planeación y presupuestación de la política tecnológica...”
- “Se dará gran énfasis a la promoción del conocimiento como fuente de riqueza y bienestar.... Esta estrategia habrá de comprender la difusión a través de los medios masivos de ejemplos de los beneficios que pueden ser alcanzados mediante un esfuerzo consciente para usar las nuevas tecnologías, así como de las innovaciones tecnológicas ...”
- “Se impulsará la asimilación y difusión de tecnología, para lo cual se promoverán los centros de información, no sólo para recabar información tecnológica, sino para transmitirla con eficacia a los sectores productivos. Se dará gran impulso a la metrología, las normas y los estándares, y se impulsará la inversión privada en centros de prueba, control de calidad y modernización. Asimismo, se impulsarán los servicios de extensionismo para la productividad y la tecnología.”

⁵⁹ *Ibidem*. p 156.

⁶⁰ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de desarrollo 1995-2000.” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995. p 157.

- “Se fortalecerá la infraestructura para el desarrollo tecnológico, tanto en los centros del sector público como propiciando, a través de apoyos financieros y un tratamiento tributario adecuado, la inversión del sector privado en este rubro.”
- “Se fortalecerán los centros públicos de investigación con vocación tecnológica. Su fortalecimiento pasará por un proceso muy riguroso de evaluación y de transformación para asegurar que cumplen adecuadamente con sus objetivos. Se continuará avanzando en la implantación de mecanismos para la asignación de recursos públicos en función de resultados y de atracción de recursos de terceros.”
- “Se promoverá mayor inversión privada en investigación tecnológica a través de mecanismos financieros y fiscales, y se promoverá la creación de un mercado para la investigación tecnológica privada. Con este último fin se ampliarán los mecanismos de garantías de créditos y de capital de riesgo. Se alentarán activamente la interacción y la vinculación entre centros de investigación, universidades e institutos tecnológicos con las empresas productivas. Con este propósito se aumentarán los fondos para apoyar los esfuerzos de colaboración entre empresas y las instituciones mencionadas. Asimismo, se contribuirá a patrocinar la rotación de investigadores entre la academia, los centros de investigación aplicada y las empresas productivas.”
- “Se aumentará la cobertura y la calidad de la educación técnica y la capacitación para el trabajo, insistiendo en la adquisición de habilidades básicas y la capacidad para el aprendizaje permanente.”
- “Se estimulará un mayor contacto con los centros de generación de tecnologías en el extranjero. Se hará promoviendo investigaciones conjuntas, intercambios de investigadores, acceso a redes de información tecnológica, la inversión extranjera directa, las alianzas estratégicas con empresas extranjeras de tecnología avanzada y repatriando o al menos localizando a los investigadores en tecnología mexicanos que viven en el extranjero.”

- “Habrá una promoción más explícita de la importancia de la calidad, y se estimulará así la presencia de los productos hechos en México en los mercados nacionales y de exportación. En este sentido es muy importante difundir los beneficios que conlleva alcanzar los estándares de calidad internacionales. Se apoyará en mayor medida el desarrollo de la infraestructura para certificar la calidad de los productos.”

Además, plantea: “Con el objeto de inducir una mayor articulación de los centros de investigación con las necesidades nacionales, se estimulará la orientación de la ciencia y la tecnología hacia la satisfacción de las demandas sociales. Asimismo, se impulsará una mayor interpelación de los centros de investigación científica y tecnológica con el sector productivo y de servicios, especialmente con la pequeña y mediana industria. Se promoverá el intercambio científico y tecnológico con el exterior para incorporar el país a las tendencias de la ciencia y la tecnología en el mundo”.⁶¹

Por último, estipula: “Se impulsará la descentralización de las actividades científicas y tecnológicas, mediante el apoyo creciente a proyectos e instituciones en el interior de la república, incluyendo la creación de nuevos centros de investigación y difusión tecnológica y científica. Con ese fin, se impulsará la consolidación de los sistemas regionales de investigación y se reforzarán los centros del Sistema SEP - CONACYT, estimulando su desempeño bajo criterios de libertad y de excelencia económica”.⁶²

3.6.3 Recursos humanos y gasto en ciencia y tecnología.

Recursos humanos.

El personal que se dedica a la investigación científica es escaso, se plantea que México cuenta con 21 investigadores por cada 100,000 habitantes, de los cuales solamente el 1 %

⁶¹ Poder Ejecutivo Federal. “Plan Nacional de desarrollo 1995-2000.” Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995 p 90.

⁶² *Ibidem.* p 90.

está ubicado en el sector productivo. Además, el nivel de calificación de los mismos es bajo, 2 investigadores cada 100,000 habitantes cuenta con grado de maestría y 0.10 son doctores.⁶³

Por otra parte, existe una gran concentración geográfica de los investigadores, en el Distrito Federal se concentra más del 60 % de los investigadores y se ejecutan más del 50 % de los proyectos de investigación. La concentración geográfica se acentúa si se tiene en cuenta que los estados colindantes con el Distrito Federal, el Estado de México y Morelos ocupan un lugar importante en la concentración de científicos.

Un elemento importante a considerar es que las labores de investigación no son bien remuneradas, por lo que en 1984 se crea el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), para compensar la pérdida del poder adquisitivo de estos. Aunque el SNI cuenta con aproximadamente el 30 % de los investigadores del país y que incluso percibiendo esta beca, los ingresos en términos reales de los investigadores es menor que antes de 1982.

En cuanto a la distribución de los investigadores del SNI por instituciones, se comporta de la siguiente forma: aproximadamente el 1 % labora en el sector privado, el 62 % en instituciones de educación públicas y el resto en otras entidades y dependencias del sector público que realizan labores investigativas. Más de la mitad de estos investigadores se concentra en las siguientes instituciones: UNAM con aproximadamente el 30 %, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias con aproximadamente el 11 %, el Instituto de Investigaciones Eléctricas con el 7 % aproximadamente y el Centro de Estudios Avanzados del Politécnico Nacional con aproximadamente el 6 %.

Por otra parte, el personal de apoyo necesario para efectuar las investigaciones tampoco puede ser retenido ya que pueden encontrar opciones de trabajo con mejor remuneración.

Gasto en ciencia y tecnología.

⁶³ Iván Molina. "Hacia un plan nacional de investigación y desarrollo." Comercio Exterior, vol 45, núm. 11, México, noviembre de 1995, p 883-893.

A partir de 1989 la proporción del PIB destinada a ciencia y tecnología se ha ido incrementando, en 1994 este indicador alcanzó el 0.44 %, aunque esta cifra es muy inferior al de las naciones industrializadas, donde se destina aproximadamente del 1.13 % al 2.79 %.⁶⁴

“De los recursos que el gobierno federal destina a la investigación científica, 84 % se asigna directamente a los presupuestos de las instituciones públicas, 2 % al apoyo de los investigadores por medio del SNI y 14 % correspondiente a los presupuestos de los dos fondos de apoyo a la investigación de la Secretaría de Educación Pública y del Conacyt”.⁶⁵

Cuadro N° 16
Gasto Federal en Ciencia y Tecnología por Objetivo.
1987-1991.
(por ciento)

Objetivos	1987	1988	1989	1990	1991
	15.2	16.5	15.5	15.8	21.2
	3.8	4.3	3.5	3.4	3.3
	16.2	13.7	23.4	12.2	8.1
	11.5	13.4	5.7	5.6	2.6
	13.9	13.4	19.4	20.1	20.3
	0.9	0.9	6.0	0.9	0.8
	30.4	29.8	20.3	34.4	36.4
	6.3	6.3	3.5	4.2	4.1
	1.0	1.1	2.4	2.3	2.4
	0.7	0.6	0.4	1.2	0.7
	100	100	100	100	100

Fuente: Aboites Jaime. Evolución reciente de la política científica y tecnológica de México. Comercio Exterior, vol 44, núm. 9, México, septiembre de 1994. p 788.

Tal como se observa en el cuadro anterior la proporción más importante del gasto es la destinada a las actividades que se ejecutan en el ámbito académico. En 1987 el segundo gasto en importancia lo constituyó el destinado al desarrollo de la producción agropecuaria, forestal y pesquera, el cual representó el cuarto lugar en 1991 con solamente el 8 %. En cuan-

⁶⁴ Iván Molina "Hacia un plan nacional de investigación y desarrollo." Comercio Exterior, vol 45, núm. 11, México, noviembre de 1995 p 891

⁶⁵ Iván Molina "Hacia un plan nacional de investigación y desarrollo." Comercio Exterior, vol 45, núm. 11, México, noviembre de 1995 p 891

to al gasto destinado al desarrollo de la producción industrial descendió del 11.5 % en 1987 a solamente 2.6 % en 1991. Los gastos administrativos representan una proporción significativa oscilando entre el 15.2 % y el 21.2 %. En cuanto a la proporción del gasto destinada al desarrollo de los servicios de salud pública y seguridad social descendieron del 6.3 % en 1987 a 4.1 % en 1991, representando como promedio un 4.9 % en ese período. Podemos decir que una proporción importante del gasto se concentra en actividades que no están vinculadas directamente con la producción, como las actividades académicas y las administrativas.

El gasto destinado a la producción y distribución de energía eléctrica fue el único gasto productivo que aumentó considerablemente, pasando del cuarto lugar en 1987 con el 13.9 % al segundo lugar en 1991 con el 20.3 %, lo cual se debe al trabajo a dos organismos de gran prestigio, el Instituto Mexicano del Petróleo y el Instituto de Investigaciones Eléctricas.

El CONACYT, como ya se mencionó anteriormente, ha creado o reorganizado los siguientes fondos: 1) para el Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica; 2) para Retener en México y Repatriar a los Investigadores Mexicanos; 3) para la Creación de Cátedras Patrimoniales de Excelencia, y 4) para los Proyectos de Investigación Científica. En la práctica la mayor parte del gasto se destina a becas de posgrado, seguido por los proyectos de infraestructura y los proyectos de investigación.

3.6.4 Investigación y desarrollo de nuevos productos farmacéuticos.

El desarrollo de innovaciones en el sector farmacéutico se ha dado fundamentalmente en los procesos químicos, aunque estas no han sido fundamentales.

La modificación de la Ley de Propiedad Industrial puede favorecer el desarrollo de nuevos productos por la mayor protección que esta ofrece a las innovaciones, no obstante, se considera que estas no van a ser significativas.

La investigación y desarrollo para la obtención de medicamentos se ha llevado a cabo fundamentalmente en el campo de la herbolaria y los productos naturales. Actualmente, existen laboratorios de empresas transnacionales que empiezan a desarrollar medicamentos en el este campo.

Las investigaciones se han llevado a cabo fundamentalmente en las universidades. Las principales instituciones que han desarrollado investigaciones en este sentido son: la UNAM (Facultad de Química e Instituto de Química y el Instituto de Biología, este último en lo referente a plantas medicinales), el IPN, y la UAM. Se debe señalar que existen opiniones contradictorias en cuanto a la disponibilidad de recursos humanos y equipamiento para lograr un desarrollo sustancial en esta área, unas fuentes plantean que no existen recursos suficientes de uno y otro tipo y otras que existen pero están subutilizados. Se plantea que en la Facultad de Química de la UNAM, existen los recursos humanos y materiales para el desarrollo de estudios farmacocinéticos.

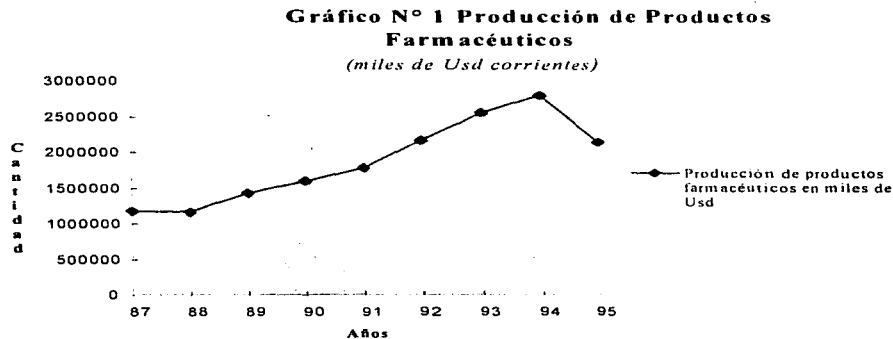
En cuanto al uso de las facilidades que el gobierno actual se propone ofrecer para el desarrollo de nuevas tecnologías, en general, se puede decir que el sector farmacéutico ha hecho poco uso de ellas.

Existe un grupo de investigación del sector privado que pertenece a los Laboratorios Columbia y que trabaja en colaboración con el Instituto de Química de la UNAM, que ha comenzado a incursionar con fuerza en este campo.

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL MERCADO

4.1 Características del sector farmacéutico.

El sector farmacéutico mexicano representa el 0.48 % del PIB total y cerca del 2 % del PIB del sector manufacturero.¹



Fuente : Cifras en dólares calculadas por la autora utilizando las cifras de INEGI para la producción de productos farmacéuticos y el tipo de cambio ofrecido por INEGI en la publicación de CEPAL : México : Evolución Económica durante 1995 p 37

La producción, tanto de medicamentos como la de farmoquímicos, se concentra en las empresas transnacionales, las cuales poseen el 71 % de los laboratorios para la producción de medicamentos y el 81 % de las empresas productoras de farmoquímicos. Por tanto, este sector es sumamente dependiente de la tecnología y de las inversiones extranjeras.

¹ Cifras calculadas por la autora en base a datos de CANIFARMA

Cuadro N° 17
Cantidad de Fabricantes
Medicamentos y Farmoquímicos

	1993	1994	1995	(%)
Número de laboratorios				
• Total	206	195	185	100
• Empresas Nacionales	60	58	54	29
• Empresas Extranjeras	146	137	131	71
Número de empresas fabricantes de farmoquímicos				
• Total			42	100
• Empresas Nacionales			8	19
• Empresas Extranjeras			34	81

Fuente: CANIFARMA 1996

Gráfico N° 2 Número de Laboratorios de Medicamentos

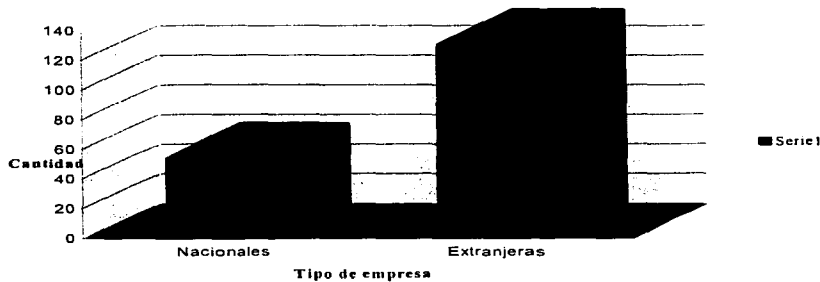
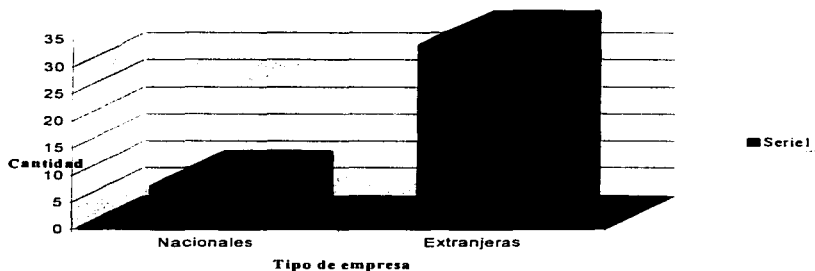


Gráfico N° 3 Número de empresas fabricantes de farmoquímicos.



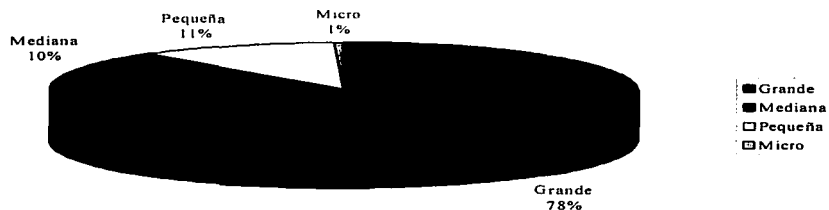
La industria farmacéutica emplea a 52 439 personas, de los cuales el 78 % pertenece a las empresas clasificadas como grandes, el resto se distribuye en empresas medianas (10 %), pequeñas (11 %) y microempresas (1 %).

**Cuadro N° 18
Industria Farmacéutica
Personal Ocupado por Tipo de Empresa**

	Grande	Pequeña	Total
	19,610	2,232	23,785
	4,608	532	5,757
	16,924	2,930	22,897
	41,142	5,694	52,439

Fuente: CANIFARMA 1996.

**Gráfico N° 4 Industria Farmacéutica
Personal ocupado por tipo de empresa.**



En cuanto a la distribución del personal por tipo de empresa se puede decir que el 81 % se dedica a la producción de medicamentos éticos para uso humano, el 4 % a la producción de medicamentos veterinarios, el 11 % a la producción productos auxiliares para la salud y el 4 % a la producción de farmoquímicos.

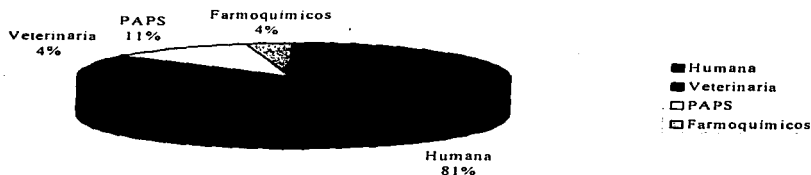
**Cuadro N° 19
Industria Farmacéutica
Personal Ocupado por Línea de Producción**

Humana	PAPS	Total
20,073	2,082	23,785
4,333	575	5,757
17,909	3,271	22,897
42,315	5,928	52,439

Fuente: CANIFARMA 1996.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**Gráfico N° 5 Industria Farmacéutica
Personal Ocupado por Línea de Producción.**



Las empresas productoras de medicamentos están concentradas fundamentalmente en el Distrito Federal, donde se ubican más del 70 % de las mismas, siguiéndole en importancia el Estado de México, Jalisco y Puebla.²

La producción de farmoquímicos por su parte se encuentra dispersa. En el Estado de México se concentra aproximadamente el 31 % de las empresas, en el Distrito Federal el 20 por ciento, en el Estado de Morelos 14 % y el 35 % restante está diseminado en otros doce Estados del país.³

En México se producen cerca del 98 % de los medicamentos que se consumen en el país y 125 principios activos, lo cual representa cerca del 50 % de los principios activos que se producen internacionalmente, en cuanto a volumen, la producción satisface en un 65 % la demanda nacional, por lo que se observan cifras elevadas de importaciones de materias primas en contraste con la importación de medicamentos, si en 1994 la importación de medicamentos fue de \$185 millones de Usd, la de materias primas farmacéuticas alcanzó la cifra de \$ 662 millones de Usd, lo que nos da una medida de la dependencia de la producción local de las importaciones de principios activos farmacéuticos.⁴

² Programa Estratégico 1988 - 1994 de la Industria Farmacéutica. Industria Farmacéutica, vol 4, núm. 15, 1989. p 30.

³ Ibidem.

⁴ Datos CANIFARMA 1996.

4.1.1 Estructura y evolución del mercado de medicamentos humanos.

El mercado de medicamentos humanos se puede dividir en tres partes: el de productos éticos que son aquellos que se venden dentro del mostrador, para estos productos la promoción y publicidad va dirigida a los médicos fundamentalmente; el de productos y artículos populares que son aquellos que se encuentran fuera del mostrador a los cuales se les hacen campañas masivas de publicidad y promoción. Estos dos mercados conforman el mercado privado, donde los medicamentos se venden por marcas comerciales y se incurren en fuertes gastos de comercialización. Por último el mercado del gobierno, el cual agrupa las adquisiciones que hacen las instituciones de la seguridad social y las que atienden a la población abierta, estas compras se realizan mediante licitaciones públicas, tomando como referencia el cuadro básico de medicamentos.

Si analizamos el mercado farmacéutico en términos de valor el 81 % del mismo corresponde al mercado de productos éticos, donde las empresas extranjeras poseen el dominio mayoritario con el 81 % del mismo. El mercado de productos populares representa el 6 % del total del mercado, correspondiendo a las empresas transnacionales el 83 % del mismo. Por su parte, el mercado del gobierno constituye el 13 % del valor total del mercado, correspondiéndole a las empresas nacionales el 84 % del mismo.

Si observamos la parte que corresponde al mercado del gobierno del total de unidades vendidas, este adquiere el 45 % de las mismas, lo cual indica que las entidades públicas adquieren los productos a precios muy por debajo de los que se fijan en el mercado privado, ya que se trata de productos genéricos y la forma de compra es mediante concursos, estableciéndose precios máximos para la venta a dicho sector. En este mercado la participación fundamental la tienen las empresas nacionales, las cuales venden el 80 por ciento de los productos que adquiere el sector público.

Cuadro N° 20
Mercado Farmacéutico Mexicano
Ventas Anuales
(millones de Usd)

Tipos de Mercados	1993	1994	1995
	2737.84		2228.44
	20.45 %		18.85 %
	79.55 %		81.15 %
	266.04		165.29
	19.82 %		16.55 %
	80.18 %		83.45 %
	614.65		351.23
	81.39 %		83.65 %
	18.61 %		16.35 %
	3618.53		2744.96
	30.02 %		27.81 %
	69.98 %		72.19 %

Fuente: CANIFARMA 1996.

Gráfico N° 6 Mercado Farmacéutico Mexicano
Ventas 1995
(millones de Usd)



Es importante señalar que se espera que ocurra un proceso de descentralización del sector salud y por tanto las compras se realicen por regiones o estados, por lo que existe la posibilidad de que los medicamentos que compre el sector salud se encarezcan.

En términos de cantidad de unidades vendidas, aunque los mayores volúmenes de venta corresponde a las empresas extranjeras, la diferencia entre la participación de uno u otro tipo de empresa es menos relevante que si analizamos el mercado en términos de valor, esto indica que los productos que venden las empresas transnacionales tienen mayor precio, ya que se comercializan por marcas comerciales; además, dominan el mercado de medicamentos cuyas patentes están todavía vigentes.

Cuadro N° 21
Mercado Farmacéutico Mexicano
Ventas Anuales
(miles de unidades)

	1993	1994	1995
	859,359.0		754,708.7
	22.46 %		21.00 %
	77.54 %		79.00 %
	126,404.0		119,323.6
	19.28 %		17.25 %
	80.82 %		82.75 %
	744,393.0		709,274.0
	86.32 %		80.05 %
	13.68 %		19.95 %
	1,730,156.0		1,583,306.3
	48.24 %		46.17 %
	58.76 %		53.83 %

Fuente: CANIFARMA 1996.

Gráfico N° 7 Mercado Farmacéutico Mexicano.
Ventas anuales
(miles de unidades)



Se considera que en el mercado privado existe un alto grado de especialización dentro de los principales mercados terapéuticos, lo cual implica que para cada uno de ellos existe una estructura de mercado oligopolística dada por la concentración de la producción, la capacidad de las empresas líderes de fijar precios y los altos márgenes de utilidades de estas. “El predominio de las transnacionales farmacéuticas se debe fundamentalmente a su capacidad de producir nuevos medicamentos, a su habilidad y experiencia para fijar precios y comercializar eficazmente sus productos y, en ocasiones, el acceso a ciertas materias primas.”⁵ Además, existen otros elementos que inciden en esto y se refieren a la forma de comercializar los medicamentos, los más importantes son los siguientes: separación entre el comprador y el que receta el medicamento, la promoción va dirigida fundamentalmente a los médicos, la demanda de los medicamentos se comporta de forma inelástica, la gran cantidad de productos existentes hace que los médicos dependan casi exclusivamente de la información que les ofrecen las empresas farmacéuticas.

El producto objeto de estudio se comercializará en el mercado ético privado, ya que encierra una prescripción facultativa y está formulado en base a un principio activo novedoso.

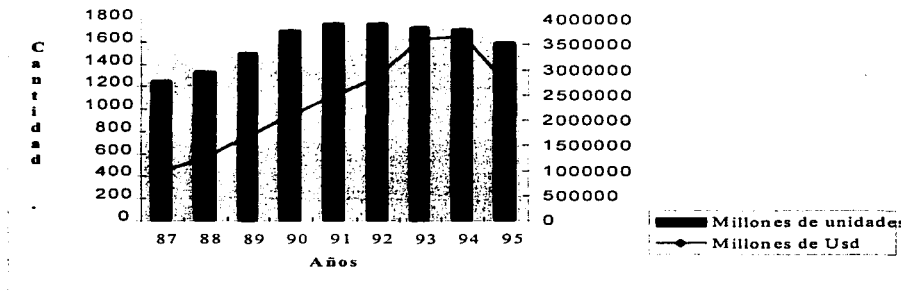
⁵ Mauricio de María y Campos. La industria farmacéutica en México. Comercio Exterior, vol 27, núm. 8, México, agosto de 1977. p 902.

Cuadro N° 22
Evolución del Mercado Farmacéutico
Productos Humanos

	1987	1988	1989	1991	1993	1994	1995
	1,342	1,434	1,498	1,764	1,730	1,705	1,583
	975920		1693817	2492551	3618530		2744960

Fuente: Elaborado por la autora en base a datos de CANIFARMA 1996.

Gráfico N° 8 Evolución del Mercado Farmacéutico de Prod. Humanos
1987-1995

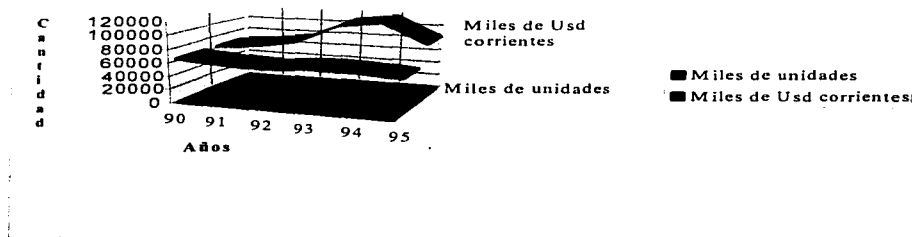


A partir de 1992 se observan disminuciones continuas en la cantidad de unidades vendidas, pero es en el año 1995 donde la tasa de crecimiento alcanzó la cifra de - 7.16 %, debido a la crisis económica del país. En cuanto al valor, en 1995 el mercado se contrajo un 25 % con respecto a 1994.

La producción de productos dermatológicos ha tenido sus oscilaciones en el período que se analiza, alcanzándose la mayor producción en 1990 con 62'499,830 unidades. En 1995 la producción disminuyó en un 6.47 % con respecto a 1994, alcanzando la cifra de 55'170,000 unidades.

Gráfico N° 9 Evolución de la Producción de Productos Dermatológicos

1990 - 1995



Fuente: Elaborado en base a cifras INEGI 1996.

4.1.2 Precios, márgenes de ganancia y canales de distribución.

En general se plantea que el precio de los medicamentos guarda poca relación con los costos de producción y los gastos de ventas. A continuación mencionaré los elementos más importantes que inciden en la determinación de los mismos.

Cuando los fabricantes introducen nuevos productos suelen fijar precios sumamente elevados, la cota superior de los mismos dependerá del nivel de ventas que se quiera alcanzar ya que al no existir productos de acción semejante, la elasticidad precio de la demanda tiende a ser infinita. Al introducirse en el mercado productos similares, los precios generalmente no suelen bajar porque los nuevos fabricantes aprovechan el nivel de precios existentes.

Otro elemento importante es la incidencia de las marcas comerciales, tanto para productos protegidos por patentes como para los que no, estas prolongan en el tiempo el monopolio que se obtiene por el uso de una patente.

Además, es necesario señalar la incidencia de la sobrefacturación de las materias primas en la determinación de los precios. Esta es una práctica muy utilizada fundamentalmente por las empresas transnacionales, para disminuir el pago de impuestos y el reparto de utilidades.

El cuadro que se muestra a continuación nos ilustra acerca de la sobrefacturación de materias primas en el caso de algunos medicamentos antiinfecciosos, cuyas patentes ya han expirado, y que por tanto se pueden encontrar diversas fuentes de oferta a nivel internacional. Como puede apreciarse, las empresas transnacionales importaron los mismos, como promedio a un precio 337 % mayor que los precios de referencia de la Organización Mundial de la Salud, mientras que para las empresas locales el índice promedio fue de 156 por ciento.

Cuadro N° 23
Sobrefacturación de las Materias Primas
en México

Empresas locales UDS/kg	Índice de precios	Empresas extranjeras UDS/kg	Índice de precios	OMS UDS/kg
72.00		415.00		35.27
34.30		75.90		21.18
66.78		81.90		44.63
119.00		111.55		38.68
40.00		47.25		51.77
127.00		78.95		38.87
		175.35		142.80

Fuente: Molina Salazar Raúl E., Progreso tecnológico en la industria farmacéutica y nivel de salud de la población. Tiempos de Ciencia, vol 23, Abril - Junio 1991, p 11.⁶
Estimaciones realizadas por el autor en base a información de la OMS y la Comisión Intersecretarial de la Industria Farmacéutica. Precios en dólares corrientes CIF para los productos de importación y para los precios de referencia de la OMS.

También se han realizado estudios que demuestran que en sentido general los medicamentos genéricos y de marca se venden a precios más elevados que los de referencia internacional, para lo cual se tomaron los precios a los que los ofrecen dos agencias internacionales de asistencia (UNIPAC e IDA)⁷, las cuales realizan sus compras mediante licitaciones internacionales.

⁶ La autora seleccionó de todos los medicamentos que aparecen los antiinfecciosos.

⁷ IDA - International Dispensary Association. Son las siglas del Programa de asistencia para el abastecimiento de medicamentos y materiales de salud de los Países Bajos.

UNIPAC : Siglas del Programa conjunto de la OMS y de la UNICEF para la adquisición y suministro de medicamentos.

En el caso de la Gentamicina se demostró que se vende, como genérico, un 37 % por encima de la referencia internacional y cuando tiene marca un 276 % por encima de la mencionada referencia. Si se pondera el precio con el volumen de ventas la diferencia de los precios nacionales y los internacionales aumenta considerablemente.

Cuadro N° 24
Medicamentos Genéricos y de Marca
Indice de Precios

Indice	Indice ponderado	Fecha de patente
cp Mex p US\$100	Val. de Ventas cp Mex p US\$100	
137		1963
376		1963

Fuente: Molina Salazar Raúl E. Progreso tecnológico en la industria farmacéutica y nivel de salud de la población. Tiempos de Ciencia, vol 23, Abril - Junio 1991, p 13 y 14.⁸
Estimaciones del autor basadas en el Concurso Consolidado de Medicamentos del Sector Salud en México (1988) Price list of UNIPAC (1988) Y Price List of IDA (1988).

Si comparamos el nivel de precios para los medicamentos en México y otros países de América encontramos que ocupa uno de los lugares más bajos.

Cuadro N° 25
Precio Promedio
México y otros Países de América.
(Usd)

Precio Promedio	Precio Promedio
5.34	2.27
3.99	2.05
3.05	2.04
2.68	12.90
2.52	10.11
2.41	3.50

Fuente: CANIFARMA 1996.

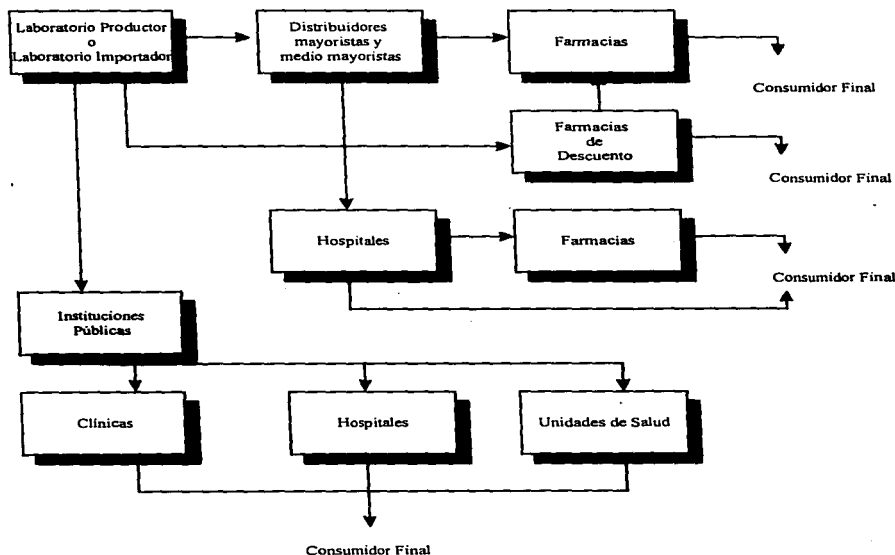
Para la fijación de precios es usual que los laboratorios determinen el precio máximo de venta al público y sobre ese precio le ofrezcan descuentos a los distribuidores de acuerdo a los volúmenes de compra.

⁸ La autora seleccionó solamente la Gentamicina.

En cuanto a los márgenes de ganancia, estos varían en dependencia del tipo de producto. Para los productos y artículos de uso popular el margen de ganancia suele ser del 30 al 40 por ciento entre el productor y el mayorista, y del 20 - 25 % entre este y el detallista, el cual le incrementa de un 10 a un 20 %. Para los productos éticos el margen de ganancia es mayor, usualmente los laboratorios fijan márgenes que oscilan entre el 30 y el 50 por ciento en dependencia del producto, el mayorista establece márgenes entre el 25 y el 35 % y el detallista le adiciona de un 10 a un 20 %.

Los medicamentos se distribuyen de acuerdo a los canales que se señalan a continuación :

Gráfico N° 10
Canales de Distribución



Fuente: CANIFARMA 1996

4.1.3 Gastos de promoción.

El comercio de productos farmacéuticos en el sector privado se caracteriza por una considerable diferenciación de los productos, lo cual se manifiesta en la gran cantidad de presentaciones y variaciones innecesarias, existiendo un margen muy amplio entre los medicamentos básicos y los que están registrados. En México existen 13 500 productos registrados, de los cuales se comercializan 12 300.⁹

Los gastos de promoción varían en dependencia del tipo de producto, para los de uso popular se incurren en prácticas de promoción dirigidas a todo el público, donde se utilizan muy variadas técnicas.

Sin embargo, la promoción de los medicamentos éticos va dirigida fundamentalmente a los médicos. Para introducir un producto al mercado es usual que el laboratorio realice una convención donde exponga las características del producto, esto se refuerza con la visita del representante médico el cual abunda en la información con respecto al medicamento, lleva folletos y regala muestras. Esta visita se debe repetir cada 15 días durante la etapa de lanzamiento del producto.

Para recibir retroalimentación es usual que los laboratorios rifen viajes entre los médicos que hayan contestado un cuestionario acerca del uso y la efectividad que ha tenido el medicamento.

Se plantea que en el caso de los productos éticos los gastos de promoción están dados fundamentalmente por las visitas de representantes médicos y las muestras que se regalen, "la práctica usual para introducir un producto al mercado exige regalar en promedio cuatro cáp-

⁹ Cifras reportadas por CANIFARMA.

sulas por cada cápsula que se vende en el primer año, tres en el segundo y así sucesivamente hasta un nivel de 1 a 1.¹⁰

Las publicaciones científicas mexicanas especializadas en dermatología son la Revista Dermatológica Mexicana publicada por la Asociación Dermatológica Mexicana y la Revista del Centro Dermatológico Pascua. Los datos para dirigirse a las editoriales se pueden consultar en el anexo N° 5.

4.2 Descripción de los niveles socioeconómicos de la sociedad mexicana.¹¹

La población mexicana se puede clasificar en cinco grupos de acuerdo a sus ingresos, nivel de vida y cultural:

Clase muy alta (A/B Alto) : Está formado por personas demasiado ricas y muy cultas. Viven en residencias señoriales y tienen varios automóviles. Pueden obtener todas las comodidades de la vida, y todos los lujos relativos a su comunidad. El número de propiedades, negocios y cuentas en los bancos es muy amplia. Los jefes de familia son dueños de grandes empresas, altos gerentes y directores, destacados profesionistas, grandes terratenientes, famosos artistas y políticos de alta esfera. En cada ciudad se pueden encontrar de 1 a 3 familias de cada 100.

Clase alta y media alta (B/C+): Forma parte de la clase alta de cualquier población; cuentan con lo necesario para no preocuparse por las necesidades de la vida. Poseen la mayor parte de las comodidades, pero no todos los lujos que quisieran. La mayoría de ellos tienen buena educación Universitaria o Técnica, aún cuando se puede encontrar personas de este nivel que han subido de circunstancias pobres y cuyos padres aún pertenecen a la clase C. Regularmente tienen cuentas bien establecidas en los bancos. Viven en buenas casas y aún en los mejores barrios aunque algunas veces se arraigan en colonias populares. Los jefes de estas familias suelen ser profesionistas: médicos, dentistas,

¹⁰ Mauricio de María y Campos. La industria farmacéutica en México. Comercio Exterior, vol 27, núm 8, México, agosto de 1977. P 901.

ingenieros, algunos maestros; también pueden ser gerentes y propietarios de negocios de regular tamaño. Pueden encontrarse en cada ciudad 10 a 12 familias de cada 100.

Clase media normal y media baja (C): Estas familias cuentan con lo suficiente para cubrir las necesidades de la vida pero pueden darse pocos lujos. Se las arreglan para vivir decentemente, pero tienen que luchar. Algunos tienen pequeñas cuentas bancarias de ahorros y cheques. Viven en hogares pequeños que van de casas propias a modestos departamentos. Pueden vivir en fraccionamientos modernos, pero también se encuentran en zonas populosas y antiguas. Casi no hay analfabetos. Pertenecen a esta categoría la mayor parte de los empleados de gobierno, pequeños comerciantes, artesanos, empleados en general, muchos obreros calificados o especializados. Suelen tener empleos fijos, aunque algunos son agentes o comisionistas. Pueden encontrarse algunos rancheros o agricultores. Abarca a profesionistas en todos los ramos. Tienen artículos como refrigeradores, tocadiscos, automóviles y lavadoras. Se estima que en cada ciudad existan de 22 a 25 familias de cada 100.

Clase popular alta, media y baja (D/E): En este nivel existen varias capas que se mezclan indistintamente en zonas y colonias típicas; aunque también se pueden encontrar en las azoteas de muchos edificios de buen nivel. A este grupo pertenece la mayor parte de la población, se puede dividir en cuatro subgrupos: Popular Alta, Media, Baja y Muy Baja; sin embargo, excluyendo a la popular alta, las costumbres e ingresos en los otros subgrupos es homogénea, por lo que se decidió incluirla en un solo grupo.

En general son pobres y el nivel educativo es escaso. Carecen de muchos bienes de consumo elementales. Algunos tienen empleo fijo, pero de baja categoría; otros únicamente empleo eventual. Viven en hogares humildes, vecindades o casas modestas y descuidadas. Son trabajadores en fábricas, albañiles, empleados de oficina con salario mínimo, etc.

¹¹ Esta descripción se hizo de acuerdo a los criterios de : Wilbert Sierra y Asociados S.A. Datos mercadotécnicos y económicos del Mapa Nacional. Wilsa. México. 1990.

La clase popular muy baja (E) son personas que viven en extrema pobreza, apenas lo-
gran subsistir con sus ingresos. No tienen empleos fijos; sus hogares son deficientes,
aunque tienen T.V y Radio. Son personas analfabetas en su mayoría.

De esta clase se pueden encontrar de 60 a 65 familias de cada 100.

4.2.1 Ciudades donde se podría vender el producto de acuerdo a la incidencia de las enfermedades y al poder adquisitivo de la población.

Los Estados donde se ha detectado mayor número de casos de enfermedades fungosas en la piel, son: Veracruz, México, Nuevo León, Jalisco, Tamaulipas, Distrito Federal, Sinaloa, Guanajuato, Guerrero, Coahuila, Morelos y Oaxaca.

Las ciudades de estos Estados cuya población sobrepasa los 200,000 habitantes y la proporción correspondiente a la clase muy alta, alta y media alta es igual o mayor al 9 por ciento son las siguientes:

Cuadro N° 26
Población y nivel socioeconómico.
Ciudades y Estados de mayor incidencia de enfermedades fungosas.

Ciudad	Estado	Población ²	Total %	% Clases A/B/C+ (5)	6 = 3 * 5 (6)	% Clase C (7)	8 = 3 * 7 (8)	9 = 6 + 8 (9)	% Clase D/E (10)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Ciudad de México ¹	Edo de México y D.F.	22'806,368	100	15	3'420,955	22	5'017,401	8'438,356	63
Guadalajara	Jalisco	3'319,209	100	14	464,689	29	962,570	1'427,260	57
Monterrey ²	Nuevo León	2'694,938	100	17	458,139	28	754,583	1'212,722	55
Acapulco	Guerrero	687,292	100	14	96,221	34	233,679	329,900	52
Veracruz	Veracruz	425,140	100	12	51,017	28	119,039	170,056	60
Cuernavaca	Morelos	316,782	100	12	38,014	27	85,531	123,545	61
Toluca	Edo de México	564,476	100	10	56,448	28	158,053	214,501	62
Culiacán	Sinaloa	696,262	100	12	83,551	27	187,991	271,542	61
Saltillo	Coahuila	527,979	100	9	47,518	19	100,316	147,834	72
Torreón	Coahuila	508,076	100	10	50,808	31	157,504	208,312	59
Irapuato	Guanajuato	412,639	100	9	37,138	30	123,792	160,930	61
Matamoros	Tamaulipas	363,487	100	10	36,349	22	79,967	116,316	68
Mazatlán	Sinaloa	357,619	100	11	39,338	29	103,710	143,048	60
Celaya	Guanajuato	354,473	100	10	35,447	24	85,074	120,521	66
Reynosa	Tamaulipas	337,053	100	10	33,705	22	74,152	107,857	68
Jalapa	Veracruz	336,632	100	9	30,297	28	94,257	124,554	63

Tampico	Tamaulipas	278,933	100	11	30,683	27	75,312	105,995	62
Nuevo Laredo	Tamaulipas	275,060	100	9	24,755	26	71,516	96,271	65
Coahuacalcos	Veracruz	259,096	100	12	31,092	25	64,774	95,866	63
Oaxaca	Oaxaca	244,827	100	12	29,379	25	61,207	90,586	63
Salamanca	Guanajuato	221,125	100	9	19,901	27	59,704	79,605	64
Minatitlán	Veracruz	202,965	100	9	18,267	23	46,682	64,949	68

Fuente: Elaborado por la autora en base Wilbert Sierra y Asociados S.A. Datos mercadotécnicos y económicos del Mapa Nacional.

Wilsa. México. 1990. Información Poblacional y Socioeconómica sobre 110 ciudades de 50,000 o más habitantes p 13.

1 Incluye 16 Delegaciones del D.F. y 17 Municipios del Estado de México.

2 La población está actualizada con los resultados del conteo de población y vivienda efectuado por el INEGI en 1995.

3 Incluye Monterrey, Garza García, General Escobedo, Guadalupe, San Nicolás de los Garza y Santa Catarina

4.3 Productos de la competencia.

Las marcas comerciales que tienen acción semejante al *Dermofural* y que se comercializan en el mercado privado de productos éticos se detallan a continuación:

Cuadro N° 27
Principales competidores en el mercado privado de productos éticos

Compañía	Origen del capital	Año de la inversión	Producto
Shering - Plough , S.A de C.V	E.U	1950	<p>Marca: GARAMICINA Forma Farmacéutica: Crema. Antibiótico para uso dermatólogo. Fórmula: cada gramo contiene: Gentamicina Presentación: Tubo con 30 g.</p> <p style="text-align: right;">1 mg.</p>
Janssen Farmacéutica, S.A de C.V			<p>Marca: DAKTARIN Forma Farmacéutica: Crema. Antimicótico dermatológico. Fórmula: cada 100 g. contiene: Nitrato de miconazol Excipiente c.b.p Presentación: Tubo con 30 g. Tubo con 20 g.</p> <p style="text-align: right;">2 g.</p>
Janssen Farmacéutica, S.A de C.V			<p>Marca: NIZORAL Forma Farmacéutica: Crema. Antimicótico de amplio espectro. Fórmula: cada 100 g. contiene: Ketoconazol Presentación: Tubo con 40 g.</p> <p style="text-align: right;">2 g.</p>
Syntex, S.A de C.V	E.U	1944	<p>Marca: EXELDERM Forma Farmacéutica: Crema al 1 por ciento. Antimicótico de amplio espectro. Fórmula: cada 100 g. contiene: Nitrato de sulconazol Excipiente c.b.p Presentación: Tubo con 15 g.</p> <p style="text-align: right;">1g. 100g.</p>
Productos MEDIX, S.A	México		<p>Marca: NEOMICOL. Forma Farmacéutica: Crema. Antimicótico tóxico. Fungicida de amplio espectro. Fórmula: cada 100g. contiene: Nitrato de Miconazol Presentación: Tubo con 20 g.</p> <p style="text-align: right;">2 g. (2 %)</p>

Cilag de México, S.A. de C.V			<p>Marca: ALOID Forma Farmacéutica: Crema <i>Antimicótico de amplio espectro.</i> Fórmula: cada 100 g contiene: Nitrato de miconazol Excipiente c b.p Presentación: Tubo con 30 g.</p>	2 g.
Cilag de México, S.A. de C.V			<p>Marca: FUNGORAL Forma Farmacéutica: Crema. <i>Antimicótico tópico de amplio espectro.</i> Fórmula: cada 100 g contiene: Ketoconazol Excipiente c b.p Presentación: Tubo con 30 g.</p>	2 g.
Arlex de México, S.A. de C.V			<p>Marca: HONZIL Forma Farmacéutica: Crema. <i>Antimicótico.</i> Fórmula: cada 100 g contiene: Ketoconazol Excipiente c b.p Presentación: Tubo con 30 g.</p>	2g.
Laboratorios Liomont, S.A. de C.V	México		<p>Marca: CONAZOL K Forma Farmacéutica: Crema. <i>Antimicótico de amplio espectro.</i> Fórmula: cada 100 g. de crema contiene: Ketoconazol Excipiente c b.p Presentación: Tubo con 30 g.</p>	2 g.
Schering mexicana, S.A. de C.V	Alemania	1955	<p>Marca: ICADEN Forma Farmacéutica: Crema. <i>Antimicótico de amplio espectro.</i> Fórmula: cada gramo de crema contiene: Nitrato de isoconazol en una emulsión de aceite en agua 10 mg. Presentación: Tubo con 20 g.</p>	
Bayer de México, S.A. de C.V	Alemania	1937	<p>Marca: MYCOSPOR Forma Farmacéutica: Crema. <i>Antimicótico de amplio espectro fungicida y acción antiinflamatoria para uso externo.</i> Fórmula: cada g. de crema contiene: 0.01 g. de bifonazol. Presentación: Tubo con 20 g.</p>	
Stiefel Mexicana S.A. de C.V			<p>Marca: MICOSTYL Forma Farmacéutica: Crema. <i>Antimicótico de aplicación cutánea.</i> Fórmula: cada 100 g. contiene: Nitrato de econazol Vehículo c.b.p. Presentación: Frasco con 25 g.</p>	1.0 g. 100 g.

Fuente : Vademécum Farmacéutico. Cuarta Edición 1995. Impreso en EUA by Rand McNally Book & Medic Services.

Los precios de los medicamentos que compiten con el *Dermofural* a nivel de farmacias son los siguientes :

Cuadro N° 28
Precios de Farmacia
Medicamentos de la Competencia

Especialidad Farmacéutica	Pr. con descuento del 25 % (Pesos Mexicanos)	Pr. Con descuento del 25 % (Usd)	Pr. máximo al público (Pesos Mexicanos)	Pr. Máximo al público (Usd)
GARAMICINA	17.70	2.21	23.6	2.95
DAKTARIN	22.50	2.81	30.00	3.75
NIZORAL	45.50	5.69	60.70	7.59
EXELDERM	27.40	3.43	36.53	4.57
NEOMICOL	15.80	1.98	21.07	2.63
ALOID	22.50	2.81	30.00	3.75
FUNGORAL	48.60	6.08	64.8	8.10
HONZIL	21.10	2.64	30.14 ¹	3.77
CONAZOL K	33.80	4.23	45.07	5.63
ICADEN	34.50	4.31	49.28 ¹	6.16
MYCOSPOR	51.60	6.45	68.80	8.60
MICOSTYL	16.10	2.01	21.46	2.68

Fuente : Investigación de la autora.

¹ Se aplicaron descuentos del 30 %.

Para el cálculo de los precios en Usd se aplicó el tipo de cambio 1Usd = 8 Pesos Mexicanos.

4.4 Determinación de la demanda potencial.

La metodología siguió para la determinación de la demanda potencial se explica en el anexo N° 10.

La ecuación de la recta que se puede utilizar para la determinación de la demanda potencial es la siguiente :

$$y = 20.0314194 x - 99.514.5913$$

donde :

x : No de casos.

y : Volumen de ventas de antimicóticos dermatológicos en unidades.

Aplicando esta ecuación, las ventas proyectadas de antimicóticos dermatológicos para 1997 y 1998, son las siguientes :

Cuadro N° 29
Demanda Potencial

Año	N° de casos	Ventas en Unidades
1997	736,195	14'647,516
1998	791,336	15'752,069

Teniendo en cuenta el nivel de significancia de la correlación entre el N° de casos y las Ventas de antimocóticos dermatológicos que es del 12.2 % podemos determinar tres tipos de escenarios : pesimista, conservador y optimista, tal como se muestra a continuación :

Cuadro N° 30
Demanda Potencial. Escenarios

Año	Escenario Pesimista	Escenario Conservador	Escenario Optimista
1997	13'828,261	14'647,516	15'515,309
1998	14'871,034	15'752,069	16'685,300

CAPITULO V

ASPECTOS MÁS SIGNIFICATIVOS QUE POSIBILITAN EL ACCESO AL MERCADO.

5.1 Registro Sanitario y Permiso de Importación.

Los trámites necesarios antes de efectuar la importación de un medicamento o materia prima farmacéutica en México son:

- Autorización de Registro Sanitario
- Permiso de importación.

El *Registro Sanitario* lo tramitan los establecimientos que se dedican a la elaboración de medicamentos que radiquen en México, para lo cual deben presentar a la Dirección General de Control de Insumos para la Salud de la Secretaría de Salud la siguiente documentación:

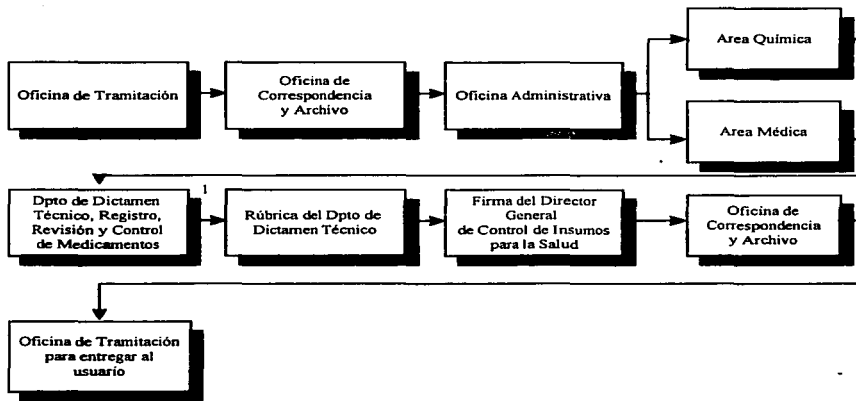
- Licencia Sanitaria vigente del establecimiento o permiso provisional de funcionamiento en su caso.
- Inscripción en el Padrón Nacional de la Industria Farmacéutica.
- Información Técnica y Científica del producto, según se indica en el anexo N° 6.
- En el caso de moléculas que por primera vez se introduzcan en México, se requiere de estudios clínicos hechos en México, previa aprobación de los protocolos por la Dirección General de Control de Insumos para la Salud de la Secretaría de Salud.

Para los productos dermatológicos los estudios se deben realizar en el Centro Dermatológico Pascua, en el anexo N° 5 se encuentran los datos del mismo.¹

El *Registro Sanitario* se otorga por tiempo indeterminado, pero podrá ser revisado por las autoridades competentes de la Secretaría de Salud.

Gráfico N° 11

Descripción del procedimiento para el Registro Sanitario



Fuente : Elaborado por la autora en base a : Secretaría de Salud. Manual de Trámites y Servicios al Público. México. 1993. p 105.
1 Si cumple los requisitos elabora el oficio
Si faltan requisitos se emite dictamen y se elabora Oficio indicando requisitos faltantes.

El tiempo de respuesta para obtener el *registro sanitario* de las nuevas moléculas es de aproximadamente un año, siempre que cumplan con los requisitos.

¹ La Dra. Rosa María Gutiérrez es la persona con la que se deben coordinar estos estudios.

El *Permiso de Importación* lo tramitan los establecimientos que se dedican a la elaboración o distribución de medicamentos, material de curación, instrumental y equipo médico. La documentación que es necesario presentar a la Dirección General de Control de Insumos para la Salud, varía en dependencia del tipo de producto. En el caso del medicamento objeto de estudio los documentos más importantes son los siguientes:

- **Licencia Sanitaria** vigente del establecimiento o permiso provisional de funcionamiento en su caso.
- **Inscripción en el Padrón Nacional de la Industria Farmacéutica.**
- **Registro Sanitario**, expedido por la secretaría de Salud.
- **En el caso de medicamentos y materias primas farmacéuticas que se importen para realizar investigaciones, se debe presentar el protocolo con la carta de aceptación del hospital donde se realizará el estudio.**
- **Certificado de Libre Venta del país de origen.**

El artículo 4 del Acuerdo que establece las reglas de aplicación del Decreto para el Fomento y la Regulación de la Industria Farmacéutica establece: “... los permisos de importación de materias primas o medicamentos se otorgarán directamente a las empresas de la industria farmacéutica que lo requieran. La Dirección General de Controles al Comercio Exterior de Productos Primarios de la Secretaría podrá autorizar a personas físicas o morales que no sean de la industria farmacéutica para que importe materias primas o medicamentos, para distribuirlos entre las empresas a que se refiere el Decreto Farmacéutico, siempre y cuando se inscriban en el Padrón Nacional de la Industria Farmacéutica...”²

² Diario Oficial. Organismo del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Acuerdo que establece las reglas de aplicación del Decreto para el Fomento y la Regulación de la Industria Farmacéutica. p 8.

Es importante que las entidades que soliciten tanto el *Registro Sanitario* como el *Permiso de Importación* cuenten con un *Responsable Sanitario*, según lo que estipula el artículo 260 de la Ley General de Salud.

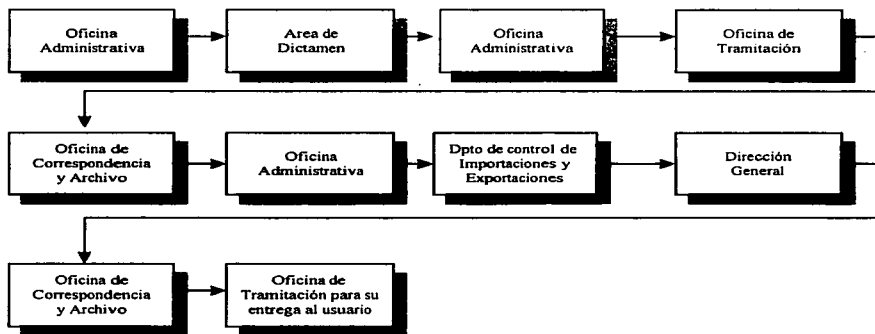
El artículo 260 de la mencionada ley establece lo siguiente : “Los establecimientos ... contarán con un responsable sanitario y, según sea el caso, ... con uno o varios auxiliares del responsable.”

“A.- El responsable deberá ser profesional con título registrado por las autoridades educativas competentes ...”

“B.- El auxiliar del responsable podrá ser pasante de las carreras citadas en el apartado A del presente artículo ; asimismo podrán aceptarse a técnicos en operación de farmacias.”³

Gráfico N° 12

Descripción del procedimiento para obtener el Permiso de Importación



Fuente : Elaborado por la autora en base a : Secretaría de Salud. Manual de Trámites y Servicios al Público. México. 1993. p 114.41.

³ Ley General de Salud. Secretaría de Salud. Dirección General de Asuntos Jurídicos. Tercera edición. México. 1993.

El tiempo aproximado de respuesta para obtener el *permiso de importación* es de tres días hábiles si se cumplen todos los requisitos.

5.2 Información que deben tener los envases de los medicamentos.

La información que deben tener los envases es la siguiente:⁴

- a) La denominación distintiva o bien la marca del medicamento y la denominación genérica del mismo.
- b) El nombre y domicilio comercial del titular de la autorización del medicamento y la dirección del lugar donde se elabore el mismo.
- c) El número de autorización de medicamento con la redacción requerida por la Secretaría de Salud.
- d) El gentilicio del país de origen precedido de la palabra “producto” cuando se trate de medicamentos de importación.
- e) La declaratoria de todos los ingredientes de la fórmula en orden de predominio cuantitativo, en los términos de la autorización del medicamento expedida por la Secretaría de Salud.
- f) La cantidad contenida en el envase, de acuerdo con los términos de la autorización del medicamento emitida por la Secretaría de Salud.
- g) El número o clave del lote y fecha de elaboración y caducidad, en su caso.
- h) Los demás datos que señalen las leyes, reglamentos y disposiciones aplicables como son:
- i) La forma farmacéutica del medicamento
- j) Un rectángulo rojo en medicamentos que tengan fecha de caducidad.
- k) La vía de administración del medicamento.
- l) La leyenda “hecho en México” cuando se trate de medicamentos fabricados en el país.
- m) El precio máximo de venta al público.

⁴ Diario Oficial. Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Acuerdo que establece las reglas de aplicación del Decreto para el Fomento y la Regulación de la Industria Farmacéutica. p 16.

5.3 Transportación.

Las tarifas para la transportación de medicamentos y materias primas farmacéuticas por Cubana de Aviación son las siguientes :

Cuadro N° 31
Tarifas
Cubana de Aviación

Peso	Tarifa
100 g hasta 17 Kg.	48.50 USD
18 Kg. hasta 44 Kg.	2.49 USD/Kg.
45 Kg. hasta 299 Kg.	1.93 USD/Kg.
300 Kg. hasta 499 Kg.	1.77 USD/Kg.
500 Kg. en adelante	1.54 USD/Kg.

Fuente : Cubana de Aviación 1997.

Las tarifas para la transportación de medicamentos y materias primas farmacéuticas por Mexicana son las siguientes :

Cuadro N° 32
Tarifas
Mexicana

Peso	Tarifa
Mínimo.	39 Usd.
Hasta 44 Kg.	1.83 Usd/Kg.
45 Kg. hasta 299 kg.	1.41 Usd/Kg.
300 Kg. hasta 499 Kg.	1.29 Usd/Kg.
500 en adelante	1.12 Usd/Kg.

Fuente : Mexicana 1997.

5.4 Patentes y Marcas.

Patentes

“Se considera invención toda creación intelectual que permite transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza para su aprovechamiento por el hombre a través de la

5. Resumen de la descripción de la invención (por triplicado).

A continuación señalaré los artículos de la Ley de la Propiedad Industrial que resultan de especial interés.

El artículo 23 plantea que “la patente tendrá una vigencia de 20 años improrrogables, contada a partir de la fecha de presentación de la solicitud y estará sujeta al pago de la tarifa correspondiente.”

El artículo 18 señala : “La divulgación de una invención no afectará que siga considerándose nueva, cuando dentro de los doce meses previos a la fecha de presentación de la solicitud de patente o en su caso de la prioridad reconocida, el inventor o su causahabiente hayan dado a conocer la invención, por cualquier medio de comunicación, por la puesta en práctica de la invención o porque la hayan exhibido en una exposición nacional o internacional. Al presentarse la solicitud correspondiente deberá incluirse la documentación comprobatoria en las condiciones que establezca el reglamento de esta Ley.”

Más adelante nos dice que “la publicación de una invención contenida en una solicitud de patente o una patente concedida por una oficina extranjera, no se considerará incluida dentro de los supuestos a que se refiere este artículo.”

Por su parte el artículo 38 bis establece que el IMPI reconocerá como fecha de presentación de una solicitud de patente a la fecha y hora en que la solicitud sea presentada, siempre que la misma cumpla con los requisitos previstos.

El artículo 40 señala que cuando se solicite una patente después de hacerlo en otros países se podrá reconocer como fecha de prioridad la de presentación en aquel en el que fue primero, siempre que se presente en México, dentro de los plazos que determinen los tratados internacionales o, en su defecto, dentro de los 12 meses siguientes a la solicitud de patente en el país de origen.

satisfacción inmediata de una necesidad concreta. Quedan comprendidos entre las invenciones los procesos o productos de aplicación industrial.”⁵

El artículo 16 de la Ley de la Propiedad Industrial plantea que “serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial...”

Para que la autoridad competente pueda expedir el título de patente se deben cumplir los requisitos siguientes :⁶

1. El producto debe basarse en una manera universalmente nueva de transformar la materia o la energía existentes en la naturaleza. (Novedad).
2. El proceso o producto debe ser una creación de algún ser humano y no ser evidente para un técnico en la materia. (Actividad Inventiva).
3. El proceso o producto debe tener aplicación industrial, es decir, la posibilidad de ser producido o utilizado en cualquier rama de la actividad económica. (Explotación Industrial).

Las solicitudes de registro de patentes se deben presentar ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial o en las Delegaciones Federales de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) en cada estado de la República.

Los documentos básicos para la presentación de las solicitudes son :⁷⁸

1. Solicitud debidamente llenada y firmada, en cuatro tantos.
2. Comprobante del pago de la tarifa. Original y 2 copias.
3. Descripción de la invención (por triplicado).
4. Reivindicaciones (por triplicado).

⁵ Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Dirección de Patentes. México. Mayo. 1995. P 4.

⁶ Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Dirección de Patentes. México. Mayo. 1995. P 4-5.

⁷ Ver artículo 47 de la Ley de la Propiedad Industrial.

⁸ Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Dirección de Patentes. México. Mayo. 1995. P 3-4.

Por su parte el artículo 42 señala que cuando varios inventores hayan realizado la misma invención independientemente los unos de los otros, el derecho de la patente pertenecerá al que tenga la solicitud con fecha de presentación o de prioridad reconocida, en su caso, más antigua, siempre y cuando dicha solicitud no sea negada o abandonada.

El artículo 50 nos dice que “presentada la solicitud, el Instituto realizará un examen de forma de la documentación y podrá requerir que se precise o aclare en lo que se considere necesario, o se subsanen sus omisiones. De no cumplir el solicitante con dicho requerimiento en un plazo de dos meses, se considerará abandonada la solicitud.”

Artículo 52 “La publicación de la solicitud de patente en trámite tendrá lugar lo más pronto posible después del vencimiento del plazo de 18 meses, contados a partir de la fecha de la presentación, o en su caso, de prioridad reconocida. A petición del solicitante, la solicitud será publicada antes del vencimiento del plazo señalado.”

Artículo 53 “Una vez publicada la solicitud de patente y efectuado el pago de la tarifa que corresponda, el Instituto hará un examen de fondo de la invención para determinar si se satisfacen los requisitos señalados ...”

“Para la realización de los exámenes de fondo, el Instituto, en su caso podrá solicitar el apoyo técnico de organismos e instituciones nacionales especializados.”

Artículo 54 “El Instituto podrá aceptar o requerir el resultado del examen de fondo o su equivalente realizado por oficinas extranjeras de patentes, o en su caso, una copia simple de la patente otorgada por alguna de dichas oficinas extranjeras.”

El artículo 63 establece que se podrán conceder licencias para la explotación de la patente y que las mismas se deben inscribir en el IMPI.

El artículo 70 establece que tratándose de invenciones, se podrán conceder licencias obligatorias, después de tres años contados a partir de la fecha del otorgamiento de la patente, o de cuatro años de la presentación de la solicitud, según lo que ocurra más tarde.

Más adelante se plantea que no procederá el otorgamiento de la licencia obligatoria, cuando el titular de la patente o quien tenga concedida una licencia contractual hayan realizado la importación del producto patentado u obtenido por el proceso patentado.

Marcas

Se entiende por marca a todo signo visible que se utilice para distinguir productos y servicios de otros del mismo género en el mercado.

A continuación señalaré los aspectos más importantes que regula la Ley de la Propiedad Industrial en cuanto a marcas.

El artículo 95 establece que el registro de la marca tendrá una vigencia de diez años a partir de la fecha de presentación de la solicitud y podrá renovarse por periodos de la misma duración.

Por su parte los artículos 113, 114, 116 señalan los datos que se deben presentar al IMPI para obtener el registro de una marca :

1. Nombre. Nacionalidad y domicilio del solicitante ;
2. El signo distintivo de la marca, si es nominativo, innominado, tridimensional o mixto ;
3. La fecha de primer uso de la marca, la que no podrá ser modificada ulteriormente, o la mención de que no se ha usado. A falta de indicación se presumirá que no se ha usado la marca ;
4. Los productos o servicios a los que se aplicará la marca.
5. Comprobante del pago de tarifas correspondiente al estudio de la solicitud, registro y expedición del título.

6. En el caso de que la marca sea solicitada a nombre de dos o más personas se deberán presentar con la solicitud, las reglas sobre el uso, licencia y transmisión de derechos de la marca convenidos por los solicitantes.

En el artículo 117 se señala que cuando se solicite un registro de marca en México, dentro de los plazos que determinen los Tratados Internacionales o, en su defecto, dentro de los seis meses siguientes de haberlo hecho en otros países, podrá reconocerse como fecha de prioridad la de presentación de la solicitud en que lo fue primero.

Para lo cual el artículo 118 establece los requisitos que se deben cumplir para que se reconozca la prioridad :

1. Que al solicitar el registro se reclame la prioridad y se haga constar el país de origen y la fecha de presentación de la solicitud en ese país.
2. Que la solicitud presentada en México no pretenda aplicarse a productos o servicios adicionales de los contemplados en el extranjero.
3. Que dentro de los tres meses siguientes a la presentación de la solicitud se cumplan los requisitos que señalan los Tratados Internacionales, esta Ley y su reglamento.

Para la concesión del registro de marcas primero se realiza un examen de forma y posteriormente un análisis de fondo, según lo que establecen los artículos 119 y 122 de la Ley, el primero con el objetivo de verificar que se cumplan los requisitos que previne la Ley y el segundo para determinar si la marca es registrable.

Si se satisfacen los requisitos legales y reglamentarios, el IMPI expedirá un título por cada marca.

El artículo 130 establece que si una marca no es usada durante tres años consecutivos en los productos o servicios para los que fue registrada, procederá la caducidad de su registro, salvo que su titular o el usuario que tenga concedida licencia inscrita la hubiese usado durante los tres años consecutivos inmediatos anteriores a la presentación de la solicitud de

declaración administrativa de caducidad, o que existan circunstancias surgidas independientemente de la voluntad del titular de la marca que constituyan un obstáculo para el uso de la misma, tales como restricciones a la importación u otros requisitos gubernamentales aplicables a los bienes o servicios a los que se aplique la marca.

El artículo 133 plantea que la renovación del registro de las marcas deberá solicitarse dentro de los seis meses anteriores al vencimiento de su vigencia. Sin embargo, el Instituto dará trámite a aquellas solicitudes que se presenten dentro de un plazo de seis meses posteriores a la terminación de la vigencia del registro. Vencido este plazo sin que se presente la solicitud de renovación, el registro caducará.

El artículo 136 establece que el titular de una marca registrada o en trámite podrá conceder, mediante convenio, licencia de uso a una o más personas, con relación a todos o algunos de los productos o servicios a los que se aplique dicha marca. La licencia deberá ser inscrita en el Instituto para que pueda producir efectos en perjuicio de terceros.

El artículo 140 plantea que la persona que tenga concedida una licencia inscrita en el Instituto, salvo estipulación en contrario, tendrá la facultad de ejercitar las acciones legales de protección de los derechos sobre la marca, como si fuera su titular.

CAPITULO VI

ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA PARA REALIZAR LA EXPORTACIÓN.

6.1 Planteamiento del problema.

El **Centro de Bioactivos Químicos** pertenece a la Universidad Central de la Villas en la República de Cuba.

Misión : Obtener y desarrollar nuevos principios activos por vía sintética para la elaboración de medicamentos humanos, veterinarios y plaguicidas.

Recursos humanos y técnicos :

Cuenta con nueve grupos de investigación en los campos siguientes :

- Síntesis y Caracterización de nuevos compuestos
- Técnicas analíticas
- Formulación de medicamentos
- Estudios ingenieriles
- Diseño computacional de fármacos
- Plaguicidas
- Microbiología
- Toxicología
- Parasitología

Además, cuenta con una planta productiva para la producción de los nuevos principios activos que se desarrollen en las investigaciones.

Laboran 96 graduados universitarios de las especialidades siguientes :

- Licenciados en Química
- Licenciados en Farmacia
- Licenciados en Bioquímica
- Licenciados en Biología
- Licenciados en Computación
- Licenciados en Economía
- Licenciados en Matemática
- Diseñadores
- Ingenieros Químicos
- Ingenieros Eléctricos
- Ingenieros Agrónomos
- Médicos Veterinarios especializados en diferentes campos.

Además laboran 23 técnicos en diferentes especialidades.

Vínculos con otras dependencias de la Universidad Central de las Villas, centros, empresas y organismos:

- Se desarrollan trabajos conjuntos con las facultades de Ciencias Agropecuarias y Química - Farmacia de la Universidad Central de las Villas, lo cual posibilita desarrollar investigaciones con colabores altamente calificados y vincular a los estudiantes, sobre todo en los últimos años

- Desarrollo de estudios conjuntos con empresas, organismos y centros de la región central de la República de Cuba.
- Desarrollo de investigaciones conjuntas con más de 30 centros de investigaciones en Cuba y con la Universidad de Rostock en Alemania.

Resultados más importantes :

- Síntesis de más de 600 nuevos compuestos orgánicos potencialmente bioactivos partiendo de diferentes materias primas. Se ha demostrado acción biológica en más de veinte de ellos. Cuenta con 85 patentes y varias en procesos de obtención.
- Estudios de acción bactericida in vitro, en animales de experimentación, en animales de explotación y en pruebas clínicas en humanos. Se ha desarrollado una gran experiencia en la simulación de cuadros lesionales en varias especies de animales con vista a comprobar la efectividad terapéutica de los nuevos medicamentos.
- Estudios de acción antiparasitaria in vitro, en experimentos controlados y en extensiones en animales de explotación en enfermedades tales como : sarna, coccidiosis, garrapato-sis, anaplasmosis y fasciolosis.
- Estudios toxicológicos agudos en varias especies, subcrónicos, dérmicos, inmunotoxi-cológicos, irritabilidad dérmica y oftálmica, toxicocinética y penetrabilidad, entre otros estudios especiales.
- Desarrollo de plaguicidas con acción fungicida y bactericida, logrando experiencia en las investigaciones siguientes : acción in vitro, experimentos controlados, técnicas analíti-cas, estudios de fitotoxicidad y residualidad.

- Elaboración de nuevos índices topológicos y aplicación de los mismos en varias tareas relacionadas con el desarrollo de medicamentos.
- Puesta a punto de técnicas analíticas para montar el sistema de calidad del laboratorio de producción, así como para determinar el contenido de los principios activos en formulados y líquidos biológicos.
- Desarrollo de tecnologías a escala de laboratorio y diseño de la planta de producción con el sistema de aseguramiento de la calidad.

6.2 Análisis Estratégico

Análisis del Entorno

<i>Oportunidades</i>	<i>Amenazas</i>
<ul style="list-style-type: none">• Prestigio de Cuba en el desarrollo de productos de alta tecnología, particularmente en el sector salud.• Escaso desarrollo de los procesos de investigación y desarrollo en el sector farmacéutico en México. Gran dependencia de México de productos de alta tecnología para la industria farmacéutica.• Cercanía de Cuba y México.• Incidencia considerable de enfermedades fungosas en México. Se estima que existan más de 700,000 casos en 1997 y 1998.• Recuperación de la crisis económica	<ul style="list-style-type: none">• Estructura oligopolística del mercado farmacéutico. Las empresas transnacionales dominan la producción y el mercado privado.• Prejuicio de los médicos en favor de los productos de las empresas transnacionales.• Desconocimiento de la marca y del CBQ en el mercado mexicano.

Análisis Interno

<i>Fuerzas</i>	<i>Debilidades</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Recursos humanos y técnicos para la investigación y desarrollo de principios activos novedosos. • Capacidad para producir los productos desarrollados en las investigaciones. • La <i>Furvina</i> es un producto de acción novedosa, potente, de amplio espectro, lo que lo hace relativamente económico. • El <i>DERMOFURAL</i> es un producto de acción superior a los productos de la competencia por la sinergia de su doble acción. 	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con autorización jurídica ni con los recursos financieros y humanos para desarrollar actividades de exportación, por lo que se debe valer de intermediarios. • Deberá contratar con una dependencia de la Industria Farmacéutica la producción del medicamento.

6.3 Objetivos de mercadotecnia

1. Lograr que un Laboratorio radicado en México adquiera la representación exclusiva para distribuir el *DERMOFURAL* en el mercado mexicano.
2. Utilizar la marca *DERMOFURAL* para el producto.
3. Proponer para el primer año un objetivo de ventas del 5 % del valor del mercado, lo que representa colocar 788,000 piezas.
4. Introducir el producto en la Ciudad de México, Monterrey y Veracruz, teniendo en cuenta la incidencia de enfermedades fungosas, la población y el nivel socioeconómico de la misma.
5. Fijar el precio de acuerdo a las características terapéuticas del *DERMOFURAL*, a los costos que se incurren en la producción y distribución del mismo hasta lograr colocar la

mercancía fob aeropuerto José Martí en la Ciudad de La Habana. Además, se tendrán en cuenta los gastos de promoción, los diferentes canales de distribución en el mercado objetivo y los precios de los productos de la competencia.

6. Apoyar al Laboratorio partner para realizar una campaña intensiva de promoción dirigida a los médicos con el objetivo de dar a conocer el producto en el mercado.

6.4 Mezcla de mercadotecnia propuesta.

Producto

Denominación del producto: Crema de acción bactericida-fungicida potente de amplio espectro.

Composición: cada 100g contiene:

Furbina	0,125g
Excipiente c.s	100g

Acción: Antibacterina y antimicótica de amplio espectro. Su acción ha sido comprobada “in vivo” e “in vitro” en infecciones producidas por bacterias de los géneros: Staphylococcus, Streptococcus, Pseudomonas, Escherichia, Klebsiella, Proteus y otras; hongos levaduriformes: C albicans, C. guilliermondi, C stellatoidea, C tropicalis, C seudotropicalis; Malassezia furfur y hongos filamentosos dermatofitos: Trichophyton rubrum, Trichophyton mentagrophytes, Epidermophyton floccosum.

Indicaciones: Tratamiento dérmico externo de infecciones dérmicas bacterianas y micóticas: piodermitis primarias foliculares y extrafoliculares (foliculitis superficial, sicosis de la barba y del bigote, forúnculosis, impétigo contagioso, ectima, perionixis piógena, hidrosadenitis), candidiasis cutánea, tinea versicolor (pitiriasis versicolor, hongo del sol),

tinea corporis (tiña del cuerpo), tinea cruris (tiña de la ingle), tinea manus (tiña de las manos), tinea pedis (tiña del pie, pie de atleta).

Contraindicaciones: En pacientes con hipersensibilidad a cualquiera de sus ingredientes.

Efectos secundarios: Durante el tratamiento con la crema algunos pacientes han referido prurito y ardor de corta duración que no ha impedido continuar el tratamiento.

Con poca frecuencia se han constatado efectos secundarios dados principalmente por eritema y pápulas y con menor frecuencia vesículas, ampollas y exudación. Ante la aparición de algunos de estos signos el tratamiento debe suspenderse de inmediato.

Posología: Aplicar una capa fina de la crema 2 ó 3 veces al día en las áreas afectadas de la piel. Después de curado el paciente, continuar el tratamiento con una aplicación diaria durante dos semanas.

Según la localización y extensión de las lesiones, el tratamiento debe prolongarse hasta dos meses en las piodermitis y pitiriasis versicolor y hasta tres meses en las candidiasis cutánea y la dermatomicosis.

Precauciones para su uso: La crema tiene poca penetración a través de la piel no detectándose niveles apreciables del principio activo en sangre después de su aplicación tópica.

En los pacientes que refieran prurito antes de iniciado el tratamiento o durante el mismo, debe indicarse un antihistamínico oral.

En pacientes con una dermatitis de base o sobreañadida al proceso microbiano, debe indicarse aplicar una crema esteroidea dos veces al día y por la noche esta crema.

Deberán observarse las prácticas de higiene con el fin de evitar las reinfecciones.

Incompatibilidad: No se han señalado.

Carsinogénesis y mutagénesis: Sin importancia, la crema aplicada tópicamente no es absorbida.

Intoxicaciones: No han ocurrido casos.

Vencimiento: Hasta un año.

Presentación: Tubo de 15 g.

Ventaja : Sinergia por el efecto de su doble acción bactericida - fungicida.

Beneficio : Producto inocuo, la crema no es absorbida por lo que los efectos de carsinogénesis y mutagénesis carecen de importancia.

Precio

Se propone un precio de 0.95 Usd por tubo en condiciones fob aeropuerto José Martí en la Ciudad de La Habana, teniendo en cuenta las características terapéuticas del producto, los costos de transportación aérea, el seguro, los distintos canales de distribución, otros gastos y los precios de los productos de la competencia con el objetivo de que el mismo sea tolerado por el mercado.

Plaza

El *DERMOFURAL* se transportará por vía aérea para garantizar la oportunidad en la entrega del producto.

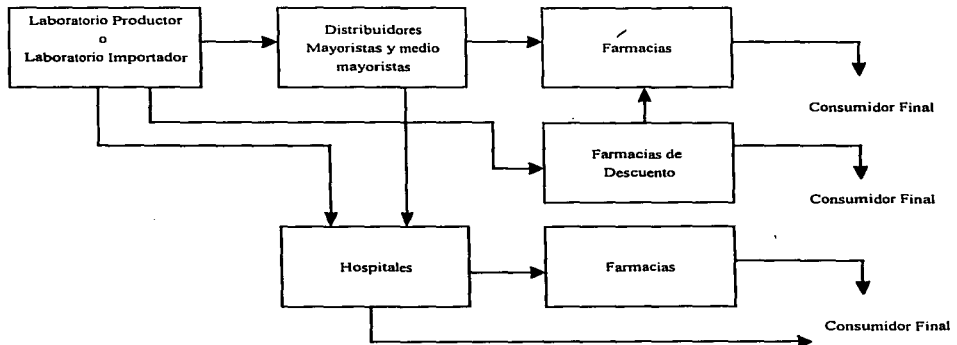
Se comercializará en Veracruz, Nuevo León y la Ciudad de México, . La selección se hizo teniendo en cuenta la incidencia de enfermedades fungosas, la población, y el nivel socioeconómico de la misma, previéndose que el objetivo de venta en cada una de ellas es :

Cuadro N° 33
Objetivo de Venta por Plaza

Plaza	Objetivo de venta	% del total de ventas
Ciudad de México	472,800	60 %
Monterrey	236,400	30 %
Veracruz	78,800	10 %

Este producto se comercializará en el mercado ético atendiendo a los siguientes canales de distribución :

Gráfico N° 13
Canales de Distribución que se utilizarán



Promoción

- **Apoyar con personal técnico a nuestro socio comercial en las convenciones que se deben organizar en cada plaza donde se comercializará el producto para explicar las características del producto y la experiencia de su aplicación en Cuba.**
- **Capacitar a los representantes médicos del socio comercial.**
- **Diseñar folletos y volantes trípticos para los médicos.**
- **Realizar publicaciones científicas en la revista mexicana de dermatología y en la revista del hospital dermatológico Pascua.**

CONCLUSIONES

- 1. La economía mexicana se ha recuperado de la crisis, aunque el poder adquisitivo de la población ha disminuido considerablemente. Se espera que en 1997 la economía se restablezca a tasas inferiores a las registradas en 1996, los pronósticos pesimistas aseguran que el crecimiento será del 2.2 %, los optimistas por su parte, anticipan que el mismo alcanzará el 4.8 %. No se espera una depreciación brusca del tipo de cambio.**
- 2. Los servicios de salud se extienden aproximadamente al 90 % de la población, aunque existe una desigual distribución de los mismos y del personal médico en todo el territorio nacional, en el D.F. y en el Estado de México se concentran la mayor parte del personal médico y de los centros hospitalarios. La seguridad social cubre aproximadamente a la mitad de la población, el resto se considera “población abierta”, la cual comprende aquella que se atiende en el sector privado y la que es atendida por las instituciones del Estado, la primera no está cuantificada y la segunda representa aproximadamente el 46 por ciento de la población. La seguridad social posee la mayor cantidad de recursos humanos, materiales y de infraestructura. En los últimos años ha disminuido considerablemente el presupuesto del Estado destinado a la salud pública, lo cual ha incidido en la calidad de los servicios y ha condicionado que un mayor número de personas utilicen los servicios privados.**
- 3. En la década de los 90 el intercambio comercial entre México y Cuba se ha incrementado considerablemente con respecto a la década de 1980, lo cual se debe a la reorientación del comercio exterior cubano después de la desaparición del campo socialista. Entre ambos países existen diversos mecanismos que facilitan el comercio.**
- 4. La política científica y tecnológica en México pretende aumentar la competitividad de los productos nacionales mediante la compra y difusión de tecnología externa y la inversión extranjera, se espera que el sector privado se convierta en promotor de la generación**

Importación, los cuales deben ser realizados por el laboratorio partner. En el caso de moléculas que por primera vez se introduzcan, se requiere de estudios clínicos hechos en México, previa aprobación de los protocolos por la Dirección General de Control de Insumos para la Salud de la Secretaría de Salud.

10. Se propone un precio de 0.95 Usd por tubo de 15 g. de crema en condiciones fob aeropuerto José Martí en la ciudad de La Habana con el objetivo de que el mismo sea tolerado por el mercado.
11. Para la determinación de la demanda potencial se tuvo en cuenta solamente la incidencia de enfermedades fungosas ya que no existe información acerca de la incidencia de enfermedades bacterianas de la piel. Se determinó que el mercado potencial de antimicóticos para 1998 será de 15'752,069 unidades. Se propone un objetivo de venta para ese año del 5 % del valor del mercado, lo que representa colocar 788,000 piezas.
12. Se propone distribuir las ventas en tres ciudades : Veracruz, Nuevo León y la Ciudad de México, teniendo en cuenta la incidencia de enfermedades fungosas, la población y el nivel socioeconómico de la misma, determinándose un objetivo de ventas para cada una de ellas del 10 %, 30 % y 60 % del monto total.
13. La promoción se centrará en apoyar al laboratorio partner y realizar publicaciones científicas en la Revista Mexicana de Dermatología y en la Revista del Hospital Dermatológico Pascua.

BIBLIOGRAFIA

1. Aaker David A., Day George S.. Investigación de mercados. MacGraw Hill. México. 1989. 715 p.
2. Aboites Jaime. "Evolución reciente de la política científica y tecnológica en México." Comercio Exterior. Vol 44, núm. 9. Septiembre de 1994. p 780 - 789.
3. Acuerdo de Alcance Parcial entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Cuba. Ciudad de México. 11/03/1985.
4. "Acuerdo que establece las reglas de aplicación del Decreto para el Fomento y la Regulación de la Industria Farmacéutica". Diario Oficial. Órgano del gobierno constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México. 2/04/1985. p 8 - 18.
5. Alarcón Ricardo. Una ley que viola todo derecho internacional. Análisis del alcance y contenido de la llamada ley Helms Burton. Editora Política. Cuba. 1996. 42 p.
6. Amigo Castaneda Jorge. "Modernización del sistema de propiedad intelectual". Comercio Exterior. Edición especial. México. noviembre de 1994. p 39 - 44.
7. Baena Paz Guillermina. Instrumentos de investigación. Manual para elaborar trabajos de investigación y tesis profesionales. Editores Mexicanos Unidos. México. 1982. 134 p.
8. Banco Nacional de Comercio Exterior. Cómo exportar a ... Cuba. México. 1987. p 59 - 69.
9. Banco Nacional de Comercio Exterior. Guía básica del exportador. Segunda edición. México. 1995.
10. BANCO MEXT. Oportunidades de negocios para la Industria Farmacéutica. BANCO MEXT. Julio de 1995.
11. Barry Tom. México una guía actual. La fuente esencial sobre la sociedad mexicana, su economía y su política. Ser. México. 1993.
12. BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1994. Washington, EUA. 1994. 290 p.

13. BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1995. Washington, E.U.A. 1995. p 127 - 132.
14. Briseño Sánchez Plinio. "El TLC y la industria farmacéutica (primera parte)". Industria Farmacéutica. Órgano Informativo de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica. Año 7, N° 37. México. Enero - Febrero de 1993. p 17 - 20.
15. Briseño Sánchez Plinio. "El TLC y la industria farmacéutica (segunda parte)". Industria Farmacéutica. Órgano Informativo de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica. Año 7, N° 38. México. Marzo - Abril de 1993. p 21 - 23.
16. Calderón Lino Javier. "Se organiza un cuerpo jurídico contar la Helms - Burton". El Financiero. 17/09/1996.
17. CEPAL. Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. México. 1990,1991,1992-,1993,1994.
18. CEPAL. Estudio Económico de América Latina y el Caribe 1995 - 1996. Naciones Unidas. Chile. 1996. p 255 - 266.
19. CEPAL. México : Evolución económica durante 1993. Naciones Unidas. México. 10 de agosto de 1994. 49 p.
20. CEPAL. México : Evolución económica durante 1994. Naciones Unidas. México. 31 de mayo de 1994. 49 p.
21. CEPAL. México : Evolución Económica durante 1995. Naciones Unidas. México. 3 de Junio de 1996. 47 p.
22. CEPAL. Panorama económico de América Latina 1996. Chile. Naciones Unidas. Septiembre de 1996. p 55 - 63.
23. Dabat Alejandro. "La crisis mexicana y el nuevo entorno internacional". Comercio Exterior, vol 45, núm. 11. México. noviembre de 1995.
24. Documento Institucional. "Programa Estratégico 1988 - 1994 de la Industria Farmacéutica". Industria Farmacéutica. Órgano informativo de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica. Vol 4, N° 15. México. 1989. p 27 - 33.
25. Embajada de Cuba en México. Ley Helms - Burton. (traducción al español) 64 p.

26. Espíndola Yañez Alejandro. "La política de Fomento y Protección Industrial". El Mercado de Valores. Núm. 17, nov de 1993. p 19 - 37.
27. Fisher Stanley, et al. Economía. MacGraw Hill. México. 1990. 1005 p.
28. Fujii Gerardo, Aguilar Genaro. "La distribución del ingreso en México 1984 - 1992. Un estudio por componentes". Comercio Exterior. Vol 45, núm. 8. México. Agosto 1995. p 609 - 614.
29. García García Luis A. Breves Términos de Marketing. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, Cuba. 1991. 18 p.
30. González Víctor. "Aprueba el Congreso por Unanimidad la ley antidoto". El Financiero. México. 02/10/1996.
31. Grupo Financiero Banamex - Accival. El mercado. Marzo de 1996. 75 p.
32. Hernández Sampieri Roberto, et al. Metodología de la investigación. MacGraw Hill. México. primera edición. 505 p.
33. IMPI. Patentes y modelos de utilidad. IMPI. México. mayo de 1995. 40 p.
34. INEGI. Estadísticas del Comercio Exterior de México. Información Preliminar. Vol XIX, N° 2. México. Enero - febrero/1996.
35. INEGI. Principales indicadores de la prestación de servicios médicos a las poblaciones derechohabiente y abierta. INTERNET www.inegi.g...d/indicadores.html. México. 1996.
36. Sistema Nacional de Salud. INTERNET cenids.ssa....al/vital94/1f.html. 30/03/1996
37. INEGI. Acerca de México. INTERNET www.inegi.g...emexico.html. 30/03/1996.
38. INEGI. Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas 1989 - 2010. México. 1990.
39. INEGI. Resultados definitivos tabulados básicos. Censo de población y vivienda 1995. Tomo I. Estados de Veracruz, Nuevo León, Morelos, Guanajuato, Coahuila, Tamaulipas, Sinaloa, Guerrero, Oaxaca, Estado de México y México D.F. México. 1996.
40. "Informe de Gobierno". La Jornada. México. 2 de septiembre de 1996. p 3 - 10.
41. Kotler Philip, Armstrong Gary. Mercadotecnia. Prentice - Hall Hispanoamericana. México. 1996. 826 p.

42. Kotler Philip. Fundamentos de mercadotecnia. Editorial Prentice Hall Panamericana. Primera edición. 1985. 674 p.
43. Kurt Unger, Saldaña Luz Consuelo. México: Transferencia de tecnología y estructura industrial. CIDE. Primera edición. México. 1984. 171 p.
44. Lambin Jean Jacques. Marketing Estratégico. MacGraw Hill. México. 328 p.
45. "Ley de la Propiedad Industrial de 1991, reformada en 1994". Diario Oficial de la Federación. Órgano del gobierno constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México. 2 de agosto de 1994.
46. "Ley del Impuesto General de Importación". Diario Oficial de la Federación. Órgano del gobierno constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Tomo DVII, núm 13. México. 18 de diciembre de 1995. p 81 - 126.
47. Lieberman Litmanowitz Mario. "Estado actual de la industria farmacéutica en México: avances y problemas". Salud Pública. Vol 29, núm. 3. México. 1987. p 249 - 254.
48. Martínez Cortés Ignacio. "Los atropellos de la Helms - Burton". El Financiero. México. 02/10/1996
49. Mendenhall William, Reinmuth James E.. Estadística para administración y economía. Grupo Editorial Iberoamericana. México. 1981. 702 p.
50. Molina Iván. "Hacia un Plan Nacional de Investigación y Desarrollo". Comercio Exterior. Vol 45, núm. 11. México. noviembre de 1995. p 883 - 893.
51. Molina Salazar Raúl E.. "Progreso tecnológico en la industria farmacéutica y nivel de salud de la población". Tiempos de ciencia. Vol 23. México. Abril - Junio 1991. p 5 -15.
52. Naciones Unidas. Necesidad de poner fin al bloqueo económico comercial y financiero impuesto por los Estados Unidos de América contra Cuba. Quincuagésimo período de sesiones. 4 de mayo de 1995. 11p.
53. Olizar Marynka. Guía de los mercados de México. décima edición. Editorial Marynka. México. 1978. p 191 - 237.
54. OMS/OPS. Las Condiciones de Salud en las Américas. Vol I y II. Washington, EUA. 1990

55. OPS. Las Condiciones de Salud en las Américas. Vol II. Publicación Científica N° 545. Washington, EUA. 1994. 490 p.
56. Ortega Villalobos Joel. Aspectos de financiamiento de los servicios hospitalarios. Tesina para obtener el diploma de especialidad en administración con formación en servicios de salud. UNAM. Febrero de 1996.
57. Ortiz Martínez Guillermo. "Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica". Comercio Exterior. Vol 25, núm. 3. México. marzo de 1995. p 228 - 232.
58. Paredes López Octavio. "Consideraciones sobre la actividad de las empresas farmacéuticas en México". Comercio Exterior. Vol 27, núm. 8. Agosto de 1997. p 932 - 941.
59. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de desarrollo 1995 - 2000. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México. 1995.
60. Portal BÉlfór. México II recursos y regiones. Primera edición. Editorial Iberoamericana. México. 1989.
61. Portuondo Sánchez Liliana María. Plan de mercadotecnia para seis líneas de perfumería cubanas en el mercado mexicano. Caso práctico para obtener el título de especialización en mercadotecnia. UNAM. Julio de 1995. 66 p.
62. Presidencia de la República. "Criterios Generales de Política Económica para 1996". Comercio Exterior. Vol 45, núm. 3. México. marzo de 1995.
63. PRI. La Ley Helms - Burton a la luz del derecho. Mesa Redonda. PRI. México. 17 de Julio de 1996. 50 p.
64. Quinto Protocolo Modificador del Acuerdo de Alcance Parcial entre Cuba y México. Ciudad de México. 2/09/1991
65. Rico Salvador. "Buscan senadores mayor solidez contra la Helms - Burton. Modifican proyecto de ley antídoto". El Financiero. México. 19/09/1996.
66. Rico Salvador. "Esencial eliminar el impacto negativo para México. Ley antídoto a la Helms - Burton a discusión en la Cámara Alta". El Financiero. México. 18/09/1996.
67. Ries Al, Trout Jack. Las 22 leyes inmutables del marketing. MacGraw Hill. México. 1993. 187 p.

68. Ros Jaime. "Después de la crisis : La política económica". Nexos. Año 19, vol XIX, N° 226. Octubre de 1996. p 71 - 75.
69. Ros Jaime. "La crisis mexicana : causas, perspectivas, lecciones". Nexos. Año 18, vol XVIII, N° 209. Mayo de 1995. p 43 - 49.
70. Scrip. London PJB publications. 1988,1989,1990,1991,1992,1993.
71. Secretaría de Relaciones Exteriores. Consultoría Jurídica. Síntesis sobre la Ley de solidaridad democrática y libertad cubana (Libertad) de 1996 conocida como " Ley Helms - Burton". México. 24 p.
72. Secretaría de Salud. Daños a la Salud. Sistema Nacional de Salud. Boletín de Información Estadística. Vol II. México. 1990,1991,1992,1993.
73. Secretaría de Salud. Dirección General de Asuntos Jurídicos. Ley General de Salud. Tercera edición. México. 1993.
74. Secretaría de Salud. Dirección General de Asuntos Jurídicos. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de control sanitario de actividades, establecimientos, productos y servicios. México. 1993.
75. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Anuario Estadístico. México. 1993.
76. Secretaría de Salud. Requisitos para el Registro Sanitario de Medicamentos. México. 1996.
77. Secretaría de Salud. Subsecretaría de regulación y fomento sanitario. Manual de Trámites y Servicios al Público. Simplificación Administrativa. Una mejor administración para un mejor país. México. 1993.
78. Sexto Protocolo modificadorio del Acuerdo de Alcance Parcial suscrito entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Cuba. Ciudad de México, D.F. 27/06/1994.
79. Stapleton J. Manual de Marketing Internacional. Ediciones Deusto. Bilbao. España. 1993.
80. Steiner George A.. Planeación Estratégica : Lo que todo director debe saber. CECSA. México. 1983. 366 p.

81. UNCTAD/GATT. Colombia : un mercado para productos de otros países en desarrollo. Ginebra, Suiza. 200 p.
82. UNCTAD/GATT. La investigación de mercados de exportación. Ginebra, Suiza. 185 p.
83. Vademecum Farmacéutico. Cuarta edición 1995. Impresos en EUA por Rand McNally Book & Medic Services.
84. Valencia Fernández Miguel Angel. "Tratado de Libre Comercio México - Estados Unidos - Canadá. Posición del Sector Farmacéutico Mexicano". Industria Farmacéutica. Órgano Informativo de la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica. Año 7, núm. 37. México. Enero febrero de 1993. p 49 - 55.
85. Villareal Gonda Roberto. "La nueva ley mexicana en materia de propiedad industrial". Comercio Exterior. Vol 41, núm. 11. México. noviembre de 1991. p 1057 - 1065.

Anexo N° 1

Incidencia de enfermedades dérmicas producidas por hongos en la población abierta y derechohabiente por entidad federativa.

Año 1990. Casos de Dermatomicosis y Dermatofitosis.

Estado	Total de casos	Tasa por 100,000 hab.
Estados Unidos Mexicanos	350,274	431.7
Aguascalientes	2,819	391.72
Baja California	6,422	387.35
Baja California Sur	2,232	703.38
Campeche	4,541	858.70
Coahuila	6,873	348.65
Colima	5,111	1,203.56
Chiapas	3,282	102.44
Chihuahua	2,472	101.31
Distrito Federal	18,828	228.58
Durango	2,003	148.13
Guanajuato	15,495	389.30
Guerrero	18,451	703.68
Hidalgo	2,688	142.93
Jalisco	20,114	381.02
México	9,641	98.22
Michoacán	6,036	170.80
Morelos	4,251	355.62
Nayarit	7,182	880.03
Nuevo León	46,198	1,496.79
Oaxaca	12,204	403.90
Puebla	6,593	160.10
Querétaro	8,325	797.24
Quintana Roo	6,843	1,386.33
San Luis Potosí	3,417	170.68
Sinaloa	11,290	510.68
Sonora	14,553	798.63
Tabasco	17,358	1,156.29
Tamaulipas	28,249	1,258.75
Tlaxcala	5,423	710.11
Veracruz	43,432	698.81
Yucatán	3,763	275.97
Zacatecas	4,185	327.39

Fuente: Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Anuario Estadístico. 1990.

Año 1992. Casos de Dermatomicosis y Dermatofitosis.

Estado	Total de casos	Tasa por 100,000 hab.
Estados Unidos Mexicanos	445,567	513.48
Aguascalientes	3,440	442.30
Baja California	9,228	495.20
Baja California Sur	1,729	505.59
Campeche	4,720	833.01
Coahuila	12,946	616.85
Colima	4,982	1,078.35
Chiapas	4,443	130.08
Chihuahua	4,198	158.43
Distrito Federal	29,289	345.49
Durango	2,733	191.93
Guanajuato	11,868	279.02
Guerrero	15,055	544.81
Hidalgo	3,309	164.70
Jalisco	34,269	603.33
México	49,076	455.38
Michoacán	7,182	189.97
Morelos	11,827	910.59
Nayarit	9,083	1,036.49
Nuevo León	43,870	1,317.46
Oaxaca	10,314	322.54
Puebla	8,445	192.01
Querétaro	8,232	722.80
Quintana Roo	8,157	1,711.74
San Luis Potosí	8,595	403.43
Sinaloa	30,638	1,313.18
Sonora	9,539	496.40
Tabasco	18,104	1,135.47
Tamaulipas	32,496	1,342.84
Tlaxcala	5,815	711.34
Veracruz	31,229	471.29
Yucatán	5,341	369.13
Zacatecas	5,415	400.60

Fuente: Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Anuario Estadístico. 1992.

Año 1993. Casos de Dermatomicosis y Dermatofitosis.

Estado	Total de casos	Tasa por 100.000 hab.
Estados Unidos Mexicanos	595,696	183.43
Aguascalientes	3,794	475.59
Baja California	8,272	424.84
Baja California Sur	2,210	628.87
Campeche	7,724	1,336.86
Coahuila	14,618	684.42
Colima	4,103	865.98
Chiapas	6,185	177.86
Chihuahua	4,992	183.40
Distrito Federal	32,885	388.88
Durango	2,513	174.01
Guanajuato	22,029	507.77
Guerrero	15,423	550.80
Hidalgo	4,374	214.04
Jalisco	43,101	742.79
México	52,196	469.12
Michoacán	6,426	166.83
Morelos	13,722	1,027.53
Nayarit	8,364	935.91
Nuevo León	51,627	1,515.90
Oaxaca	11,126	342.89
Puebla	9,463	211.29
Querétaro	9,388	803.23
Quintana Roo	7,350	1,271.80
San Luis Potosí	7,016	323.51
Sinaloa	28,974	1,220.88
Sonora	7,716	394.64
Tabasco	16,320	1,005.53
Tamaulipas	34,034	1,374.66
Tlaxcala	4,792	573.66
Veracruz	73,260	1,087.32
Yucatán	5,991	407.08
Zacatecas	5,708	415.73

Fuente: Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Anuario Estadístico. 1993.

Anexo N° 3

**Principales indicadores de la prestación de servicios médicos a las poblaciones
derechohabiente y abierta
1994**

Concepto	Población derechohabiente	Población abierta ^a
Médicos por cada 100.000 habitantes	114.1	99.1
Consultorios por cada 100.000 habitantes	43.8	50.5
Camas censables por cada 100.000 habitantes	86.2	79.0
Consultas diarias por médico ^b	9.9	5.8
Ocupación hospitalaria (%)	75.5	58.7
Intervenciones Quirúrgicas por cada 1,000 habitantes	32.8	18.0

a : Excluye el sector privado.

b : Se consideran 220 días hábiles.

Fuente : INEGI, Con base en datos del Grupo Interinstitucional de Información en Salud.

Anexo N° 4

Distribución de la población por edades.

Año	<u>Hombres</u>			<u>Mujeres</u>			<u>Ambos Sexos</u>			total
	0 - 11	12 - 64	65 y +	0 - 11	12 - 64	65 y +	0 - 11	12 - 64	65 y +	
1990	12306552	29197562	1476226	12004227	29016168	1783484	24310780	58213732	3259710	85784224
1991	12208830	29956032	1533180	11913200	29791744	1857499	24122030	59747776	3390678	87260488
1992	12108969	30695716	1592671	11817726	30551756	1934233	23926696	61247472	3526904	88701072
1993	12009779	31419426	1654699	11720949	31298442	2013783	23730728	62717868	3668482	90117080
1994	11914815	32132414	1719312	11626992	32036076	2096374	23541808	64168492	3815686	91525992
1995	11826886	32837656	1786540	11539081	32766936	2182157	23365968	65604592	3968697	92939256
1996	11747177	33532984	1856351	11458413	33488894	2271096	23205590	67021830	4127447	94354920
1997	11677018	34216780	1928735	11386414	34200244	2363200	23063432	68417024	4291936	95772392
1998	11617888	34887988	2003707	11324740	34899696	2458529	22942628	69787688	4462236	97192560
1999	11571112	35545140	2081289	11274900	35585576	2557147	22846012	71130720	4638436	98615176
2000	11537876	36186396	2161509	11238260	36255844	2659130	22776136	72442240	4820639	100039016
2001	11519208	36809504	1244408	11216037	36908060	2764559	22735246	73717568	5008968	101461784

Anexo N° 5

Publicaciones especializadas en dermatología y normas para la publicación de artículos.

Revista mexicana de dermatología

Es el órgano oficial de la Sociedad y de la Academia Mexicana de Dermatología, es una publicación bimestral, especializada en padecimientos cutáneos y aquellos que guardan estrecha relación con la piel.

Dirección : Calzada General Anaya 330. Colonia del Carmen Coyoacan. México D.F. C.P. 04100

Fax : 658-6133

Teléfono : 658-8222

Editor : Dr. Roberto Arenas Guzman

Teléfono : 665-7791

Revista del Centro Dermatológico Pascua

Dirección : Dr. Vertiz 464. Colonia Doctores. México D.F. C.P. 06700

Teléfono 519-6351

538-7033 Dirección.

Editor : Dr. Virgilio Santamaria González.

Normas para la publicación de artículos.

1. Enviar original y copia en papel bond, tamaño carta, a doble espacio. Todas las hojas deben numerarse y en la cornisa anotar el título abreviado. En castellano, según las

normas de la Real Academia de la Lengua. Márgenes de tres centímetros, no se aceptarán escritos sólo con mayúsculas.

2. La primera página debe llevar los siguientes datos : título (s) del artículo, nombre del o de los autores (nombre y apellidos) seguidos de asteriscos. Asteriscos con los señalamientos de cada autor y procedencia del trabajo. Indicar también si se ha presentado en algún evento. Dirección donde recibir correspondencia y teléfono. Fecha de envío del trabajo.
3. La hoja dos debe incluir resúmenes en castellano e inglés, no mayores de media cuartilla cada uno. Deberá mencionarse la importancia y finalidad del estudio, objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Palabras clave (en castellano e inglés).
4. Desarrollo del trabajo : introducción, material y métodos, resultados, discusión, comentarios y conclusiones.
5. Referencias. Deben limitarse a las estrictamente consultadas, en orden de aparición en el texto (no alfabético), numeradas y siguiendo el criterio internacional para revistas biomédicas (Vancouver).
6. Tablas, gráficas e ilustraciones. Se pondrán por separado al final del artículo. Las tablas deben numerarse (números arábigos) y deben referirse en el texto. Las gráficas deben elaborarse con tinta china negra y las ilustraciones impresas en papel brillante en blanco y negro, de 9 por 12 cm ; deben ser nítidas, precisas, bien contrastadas, evitar las muy oscuras o claras, o las que no demuestran adecuadamente lo que se quiere ilustrar.
7. Los nombres de los medicamentos deben ser genéricos, aunque pueden señalarse con un asterisco, y al final de la página o del artículo poner el nombre comercial y la casa farmacéutica. No usar abreviaturas o limitarse a las de aceptación general.

Requisitos para el Registro Sanitario de Medicamentos en México.

1. Generalidades

Los requisitos presentados a continuación se dividen en dos grandes grupos, a saber, los de nuevo registro y los registrados.

Es importante mencionar que cuando se especifique la necesidad de fundamentar la información farmacopéica, la farmacopea de uso será la de los Estados Unidos Mexicanos y cuando, por faltar alguna información en ésta sea menester recurrir a otras, son aceptables las siguientes : la Farmacopea Internacional (FI), la Farmacopea de los Estados Unidos Norteamérica (USP), la Farmacopea Británica (BP), la Farmacopea Francesa (FF), la Farmacopea Helvética (FH), la Farmacopea Europea, (versión en francés o en inglés) y la Farmacopea Japonesa (JP).

Los requisitos fueron divididos para cubrir los siguientes rubros :

- **Parte Farmacéutica**
- **Parte Farmacológica (incluye información preclínica e información clínica, constituida a su vez por las fases I, II y III)**
- **Parte Biofarmacéutica**

2. Abreviaturas

Las abreviaturas explicadas a continuación aparecen en el resumen de los requisitos a cumplir.

- **NRM** : Nuevo Registro en México : se refiere a un nuevo medicamento en México ; así como también a una nueva indicación terapéutica.
- **RM** : Registrado en México.
- **D** : Documentar con literatura médica y/o farmacéutica, que proporcione la información necesaria para satisfacer el requisito de que se trate.

- **R** : Realizar los estudios señalados.
- **E** : Especificar.
- **CFR** : Code Federal Regulation : Es el equivalente al Diario Oficial de la Federación de México

3. Terminología

Para efecto de las definiciones de los términos científicos y técnicos contenidos en el presente trabajo, se hace referencia de lo que al respecto menciona la Ley General de Salud, así como el Reglamento en Materia de Investigación para la salud.

Cualquier otro concepto cuya definición no esté cubierta en la Ley General de Salud y/o en el Reglamento en Materia de Investigación para la salud, deberá ser entendido en función de los conocimientos científicos válidos hoy en día, mismos que se encuentran debidamente explicados en los libros de texto relativos al tema.

4. Parte Farmacéutica

4.1 Información Química para Fármacos

Documentos a presentar	NRM	RM
1. Monografía del fármaco		
1.1 Nombre genérico Internacional (INN/OMS) ¹	D	D
1.2 Nombre químico (IUPAC)	D	D
1.3 Fórmula desarrollada ²	D	D
1.4 Fórmula condensada ³	D	D
1.5 Masa molecular ⁴	D	D
1.6 Descripción	D	D
1.7 Propiedades fisicoquímicas y biológicas, estas últimas cuando proceda, así como la metodología analítica real (lineal, reproducible y exacta) correspondiente.	R y D	R y D
1.8 Condiciones de manejo, conservación y almacenaje. ^{5,6}	R y D	R y D
1.9 Anexos : En papel membreteado y firmado por el Responsable Sanitario.		
1.9.1 Resumen del procedimiento de obtención. Bastará lo presentado ante las autoridades competentes para obtener la patente. ^{7,8}	R y/o D	D

¹ Si el principio activo no se encuentra en una farmacopea, debe documentarse la fuente de información correspondiente. En caso contrario, incluir las copias relevantes de la monografía respectiva de la farmacopea que se trate.

² Cuando se conozca.

³ Ver nota 2.

⁴ Ver nota 1.

⁵ Ver nota 2.

⁶ Con base en los resultados de prueba de estabilidad.

⁷ Conservando la confidencialidad.

⁸ Señalando sustancias de degradación y/o síntesis con límites de las mismas. Si el principio activo no se encuentra en una farmacopea, deberá documentarse la fuente de información correspondiente. En caso contrario, incluir las copias relevantes de la monografía respectiva de la farmacopea que se trate.

Continuación

Documentos a presentar	NRM	RM
1.9.2 Prueba de estabilidad de 3 lotes. ⁹		
<ul style="list-style-type: none">• Para los importados debe ser a temperatura ambiente.• Para los nacionales podrán ser aceleradas en su caso.• Las de cualquier origen, se presentarán posteriormente a temperatura ambiente, elaboradas en México.		
En el caso de ser extranjeras presentarlas debidamente legalizadas.		
En ambos casos especificando lo marcado en el punto 1.7, así como las sustancias relacionadas y las de degradación.	R y D	R y D
1.9.3 Certificado de análisis, de acuerdo a lo que marque la monografía, si es de procedencia extranjera, debe estar legalizado.	R	R

4.2 Información Química para Aditivos

Documentos a presentar	NRM	RM
1. Colorantes de acuerdo al último CFR publicado y a las restricciones de uso del Comité de Aditivos de la Comisión permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos.	D	D
2. Saborizantes		
2.1 Certificado analítico del proveedor.	D	D
2.2 Certificado analítico del laboratorio	R y D	R y D
3. Otros componentes		
3.1 Nombre químico (denominación común, no marca comercial).	D	D
3.2 Referencia bibliográfica completa de la monografía.	D	D
3.3 Certificado analítico de acuerdo a la monografía.	R	R
4. No es necesario legalizar los certificados de análisis de procedencia extranjera.	D	D

⁹ De acuerdo a los Requisitos Mínimos para Pruebas de Estabilidad de Medicamentos de la DIGESIS y el CNQFB, o pruebas equivalentes validadas.

4.3 Información sobre la Forma Farmacéutica

Documentos a presentar	NRM	RM
1. Forma Farmacéutica	E	E
2. Fórmula cualitativa y cuantitativa ¹⁰	E	E
3. Resumen del diagrama de flujo del procedimiento de fabricación ^{11,12}	R	R
4. Monografía del producto terminado ¹³	R	R
4.1 Características fisicoquímicas y biológicas, éstas cuando el caso lo requiera, así como sus especificaciones.		
4.2 Descripción de métodos analíticos, incluyendo :		
<ul style="list-style-type: none"> • Identidad y sustancias relacionadas en su caso. • Condiciones de manejo, conservación y almacenamiento¹⁴ 		
5. Certificado analítico completo	R y D	R y D
5.1 Nombre comercial o marca		
5.2 Forma farmacéutica		
5.3 Tamaño del lote por unidad farmacéutica		
5.4 Número de lote y fecha de fabricación		
5.5 Tipo de envase primario y pruebas de hermeticidad ¹⁵		
5.6 Condiciones de conservación y almacenaje (luz, temperatura y humedad) ¹⁶		
5.7 Fecha de análisis con resultado inherente a la forma farmacéutica.		
6. Pruebas de estabilidad acelerada (3 lotes), y en base a ellas proposición del plazo de caducidad. ¹⁷	R y D	R y D
7. Certificado de libre venta emitido por la autoridad del país de origen debidamente legalizado. De no contar con él, la autoridad resolverá este requisito con el interesado. ¹⁸	D	D

¹⁰ Incluyendo intervalos cuantitativos para el aditivo y las modificaciones cualitativas comprobadas mediante pruebas de estabilidad y disolución debidamente correlacionadas.

¹¹ Ver nota 7.

¹² El fabricante deberá tener la orden maestra de fabricación, pero no deberá ser presentada como parte integrante de los documentos para registro.

¹³ Ver nota 1.

¹⁴ Ver nota 6.

¹⁵ Ver nota 6.

¹⁶ Ver nota 6.

¹⁷ Ver nota 6.

¹⁸ Ver nota 8.

¹⁸ El certificado de Libre Venta de Producto Terminado debe especificar: forma farmacéutica, fórmula cuantitativa, indicación terapéutica aceptada en el país correspondiente, plazo de caducidad, condiciones de conservación y almacenamiento, número de registro.

5. Parte Farmacológica

5.1 Estudios de Farmacología Preclínica^{19,20}

5.1.1 Resumen en idioma español de la actividad farmacológica preclínica que sugiera efectividad terapéutica, que deberá acompañarse con la información completa en alguno de los siguientes idiomas : español, inglés o francés.²¹

5.1.2 Estudios de Seguridad.²²

Documentos a presentar	NRM	RM
1. Toxicología ²³		
1.1 Aguda (DL50) ^{24,25}	Realizar en 3 especies animales.	D ²⁹
1.2 Subcrónica ²⁶	Realizar en 2 especies animales durante 3 a 6 semanas.	D
1.3 Crónica ^{27,28}	Realizar en 2 especies animales con 3 niveles de dosis.	D
2. Efectos sobre la Reproducción ³⁰	Realizar en 1 especie animal <i>in vivo</i> .	D
3. Mutagénesis ³¹	Realizar <i>in vitro</i> .	D
4. Carcinogénesis ³²	Realizar <i>in vitro</i> y/o <i>in vivo</i> .	D

sanitario en el país de origen y la mención de que la empresa productora sigue las normas de buenas prácticas de manufactura aceptadas internacionalmente.

¹⁹ Son de aceptarse los estudios de farmacología preclínica y toxicológicos desarrollados en el extranjero.

²⁰ Deberán efectuarse para los medicamentos NRM y documentarse para los medicamentos RM.

²¹ Ver notas 19 y 20.

²² Ver nota 19.

²³ Pueden requerirse algunas pruebas especiales de toxicología de acuerdo con las características terapéuticas del fármaco.

²⁴ Tres especies : dos roedores y uno no roedor, empleando dos vías de administración, una de ellas parenteral.

²⁵ Ver nota 20.

²⁶ Ver nota 20.

²⁷ Si el tratamiento es :

- Hasta en 15 días, realizar el estudio toxicológico en dos especies animales, con duración de 3 meses.
- Entre 15 y 45 días, realizar el estudio toxicológico en dos especies animales, con duración de 6 meses.
- Mayor de 45 días, realizar el estudio toxicológico en dos especies animales, con duración entre 12 y 18 meses.

²⁸ Ver nota 20.

³⁰ Ver nota 20.

³¹ Ver nota 20.

³² Ver nota 20.

5.2 Estudios de Farmacología Clínica^{33,34}

Documentos a presentar	NRM	RM
1. FASE I : Desarrollo del Perfil Farmacológico		
1.1 Dosis Máxima Tolerada	R ³⁵	D
1.2 Dosis - Efecto	R	D
1.3 Duración - Efecto	R	D
1.4 Efectos sobre Constantes Biológicas	R	D
1.5 Efectos Colaterales Iniciales	R	D
1.6 Farmacocinética	R	D
1.6.1 Absorción		
1.6.2 Distribución		
1.6.3 Biotransformación		
1.6.4 Concentraciones Plasmáticas		
1.6.5 Vida Media		
1.6.6 Excreción		
2. FASE II : Estudios Piloto de Eficacia y Tolerancia		
2.1 Eficacia a Dosis Variables	R ³⁶	D
2.2 Dosis Máxima Tolerada y Mínima Efectiva	R	D
2.3 Dosis Terapéutica Media o Dosis Eficaz Media	R	D
2.4 Seguridad	R	D
2.4.1 Tolerancia a Dosis Variables		
2.4.2 Efectos sobre Constantes Biológicas		
2.4.3 Efectos adversos		

³³ Son de aceptarse los estudios clínicos elaborados en el extranjero.

Los estudios locales fase III son indispensables para aquellos productos NRM de primera introducción en México, así como para una nueva indicación terapéutica diferente a la o las aprobadas originalmente y deberán realizarse bajo un protocolo de investigación autorizado por la Dirección General de Control de Insumos para la Salud (DIGESIS).

También son de aceptarse los estudios que se realicen en México como parte de un multicentro internacional, siempre y cuando cumplan con los requisitos señalados en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

³⁴ Los protocolos de investigación que se sometan a la autorización de la DIGESIS se podrán presentar previa o simultáneamente a la solicitud de registro y la DIGESIS dará respuesta en un máximo de 30 días hábiles.

³⁵ En voluntarios sanos. El número dependerá de la validez estadística del modelo experimental y en todo caso, no será menor de 6.

³⁶ En paciente. El número dependerá de acuerdo al tipo de patología, al criterio médico y según la morbilidad y mortalidad.

Continuación

Documentos a presentar	NRM	RM
3. FASE III : Perfil Terapéutico y de Seguridad con la Forma Farmacéutica Definitiva	R ³⁷	D ^{38,39}
3.1 Estudios Comparativos	R	D
3.2 Indicación (es) Primaria (s)	R	D
3.3 Contraindicaciones	R	D
3.4 Efectos Adversos	R	D
3.5 Interacciones (cuando se conozcan)	R	D
3.6 Incompatibilidades (cuando se conozcan)	R	D
3.7 Antídotos (cuando se conozcan)	R	D
3.8 Precauciones	R	D

6. Parte Biofarmacéutica

Documentos a presentar	NRM	RM
Biodisponibilidad ^{40,41}	R	
Bioequivalencia		R ⁴²

³⁷ Ver notas 33 y 34.

³⁸ Ver nota 34.

³⁹ Realizar un estudio clínico comparativo limitado a la eficacia y tolerancia de la dosis recomendada por el NRM o ver la nota 42.

⁴⁰ El número de voluntarios dependerá de la validez estadística del modelo experimental y en todo caso, no será menor de 8.

⁴¹ Realizar estos estudios para medicamentos de acción sistémica no endovenosa, en voluntarios sanos empleándose la forma farmacéutica definitiva.

⁴² Realizar el estudio de bioequivalencia en voluntarios sanos, comparando con el medicamento de Nuevo Registro (NRM). Se aceptarán los estudios extranjeros en su caso con lotes fabricados en México y muestreados por la Dirección General de Control de Insumos para la Salud.

Cuando existan pruebas de disolución documentadas y comparativas, las autoridades sanitarias podrán considerar que el requisito de demostración de bioequivalencia ha quedado satisfecho con base en pruebas de disolución comparativas con el fármaco de NRM.

Anexo N° 7

Trámites para la Autorización Sanitaria de Importación de Productos e Insumos para la Salud.¹

Usuario : Establecimientos que se dedican a la elaboración y distribución de medicamentos, insumos de material de curación, instrumental y equipo médico.

Tiempo de respuesta :²

3 días hábiles.

Comprobante a obtener : Permiso de Importación.

Requisitos :

- A) Relación de documentos que deben anexarse a la Solicitud de Autorización Sanitaria para importación.
- B) Fotocopia de la Licencia Sanitaria o Aviso de Funcionamiento o en su defecto, fotocopias de la Solicitud y del Acta de Verificación Sanitaria en los casos de revalidación por cambio de domicilio o apertura.
- C) Fotocopia del Registro Sanitario expedido por la Secretaría de Salud.
- D) Fotocopia de la Constancia de Inscripción en el Padrón Nacional de la Industria Farmacéutica (en su caso).
- E) Carta técnica del producto o materia prima.
- F) Copia de la factura del proveedor o factura proforma (sólo cuando se trate de producto terminado de medicamentos).

¹ Manual de trámites y servicios al público. Simplificación administrativa. Una mejor administración para un mejor país. Secretaría de Salud. Subsecretaría de regulación y fomento sanitario. México. 1993. P 114.41-114.43

² Siempre y cuando cumpla con los requisitos.

G) Original y dos copias del formato SHCP-5 por concepto de Pago de Derechos, si se trata de producto terminado de medicamentos.

H) Prescripción médica del profesional acreditado.

I) Certificado de Libre Venta del país de origen.

Nota : Para embajadas acreditadas en México, organismos y dependencias oficiales : Original y dos copias de la Solicitud en papel membretado indicando : Nombre del producto, cantidad, lugar de procedencia, nombre del fabricante, domicilio y/o país, aduana de entrada y programa en el que será utilizado.

Costo :

Trámite	Tarifa
Modificación, corrección o prórroga de permiso de importación.	76.00
Importación para uso propio.	76.00
Importación de producto terminado.	381.00

Fuente : Dirección General de Control de Insumos para la Salud. 1996.
Tarifas vigentes de Julio a diciembre de 1996.
Las tarifas se actualizan trimestralmente.

Area en que se proporciona :

Central : Dirección General de Control de Insumos para la Salud. Dirección de Control de Medicamentos.

Desconcentrada : Servicios Estatales de Salud en las 31 Entidades Federativas.

Domicilio del área central :

Mariano Escobedo 373, 2º. Piso, Col. Chapultepec Morales, Delegación Miguel Hidalgo,
C.P. 11570.

Teléfono : 2547803.

Trámites para la Autorización de Registro de Medicamentos.¹

Usuarios : Establecimientos que se dedican a la elaboración de medicamentos.

Tiempo de respuesta :²

90 días hábiles : para los productos que cuentan con información y que presentan menos riesgos.

180 días hábiles : para los productos que no cuentan con información y que se tiene que consultar con otras instancias.

270 días hábiles : para los productos que no cuentan con nada de información, que son nuevas moléculas y que no han sido registrados en otro país ya que requiere de un estudio.

Comprobante a obtener : Registro de Medicamentos.

Documentos que deben anexarse a la solicitud :

1. Solicitud de registro.
2. Fotocopia de la Licencia Sanitaria vigente con el giro de Laboratorios de Medicamentos o permiso provisional de funcionamiento en su caso.
3. Fotocopia Padrón IFA.
4. Información Técnica y Científica del producto en sus presentaciones.
5. Dos proyectos de marbete e instructivo.

¹ Manual de trámites y servicios al público. Simplificación administrativa. Una mejor administración para un mejor país. Secretaría de Salud. Subsecretaría de regulación y fomento sanitario. México. 1993. P 105-107.

² Siempre y cuando cumpla con los requisitos.

Costo :

Trámite	Tarifa
Registro de medicamentos de importación.	2,908.00
Modificación medicamentos de importación (fórmula).	1,454.00
Modificación medicamentos importación (otros).	2,180.00

Fuente : Dirección General de Control de Insumos para la Salud. 1996.

Tarifas vigentes de Julio a diciembre de 1996.

Las tarifas se actualizan trimestralmente

Area en que se proporciona :

Central : Dirección General de Control de Insumos para la Salud. Dirección de Control de Medicamentos.

Desconcentrada : Servicios Estatales de Salud en las 31 Entidades Federativas.

Domicilio del área central :

Mariano Escobedo 373, 2º. Piso, Col. Chapultepec Morales, Delegación Miguel Hidalgo,

C.P. 11570.

Teléfono : 2547823.

Anexo N° 9

Tarifas por los servicios que presta el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial vigentes a partir del 1° de septiembre de 1995.

Patentes

Concepto	Importe	15 % IVA	Total	Valor en Usd
Por la presentación de solicitudes de patente, así como por los servicios a que se refiere el artículo 38 de la Ley .	3678.00	551.70	4229.70	529.00
Por la entrada a la fase nacional de una solicitud de patente conforme al Capítulo I del Tratado de Cooperación en materia de Patentes .	2745.00	411.75	3156.75	395.00
Por la entrada a la fase nacional de una solicitud de patente conforme al Capítulo II del Tratado de Cooperación en materia de Patentes .	1830.00	274.50	2104.50	263.00
Por publicación anticipada de la solicitud de patente ;	572.00	85.80	657.80	82.00
Por la expedición del título de patente, y	1343.00	201.45	1544.45	193.00
Por el cambio de texto o dibujos de una patente	245.00	36.75	281.75	35.00
Por cada anualidad de conservación de los derechos que confiere una patente, se pagarán las siguientes tarifas :				
De la primera a la quinta, por cada una ;	391.00	58.65	449.65	56.00
De la sexta a la décima, por cada una, y	726.00	108.90	834.90	104.00
A partir de la décimo primera, por cada una	1092.00	163.80	1255.80	157.00
Por el estudio de una solicitud de licencia obligatoria o de modificación de sus condiciones	1160.00	174.00	1334.00	167.00
Por el estudio de la solicitud de rehabilitación de una patente caduca por falta de pago oportuno de la anualidad correspondiente	1167.00	175.05	1342.05	168.00

Fuente : IMPI 1995.

Marcas

Concepto	Importe	15 % IVA	Total	Valor en Usd
Por el estudio de la solicitud, registro y expedición del título de una marca ;	1051.00	157.65	1208.65	151.00
Por la renovación de un registro de marca, por cada clase ;	1226.00	183.90	1409.90	176.00

Fuente : IMPI 1995.

Protección de los derechos de Propiedad Industrial

Concepto	Importe	15 % IVA	Total	Valor en Usd
Conforme a los Títulos Sexto y Séptimo de la Ley .				
Por el estudio y trámite de una solicitud de declaración de nulidad, caducidad, cancelación e infracción administrativa, así como por la emisión del dictamen técnico, por cada solicitud	449.00	67.35	516.35	65.00
Por la visita de inspección que se practique por el personal autorizado, a petición de la parte interesada, para comprobar el cumplimiento de la legislación en materia de propiedad industrial, o hechos relacionados con la aplicación de ésta, por cada establecimiento visitado.	181.00	27.15	208.15	26.00
Si la inspección se practica fuera del Distrito Federal, los gastos de traslado y viáticos serán por cuenta del solicitante				
Por cualquier inscripción en el Registro General de Poderes	67.00	10.05	77.05	10.00

Fuente : IMPI 1995.

Anexo N° 10

Metodología para la determinación de la demanda potencial.

Se hizo un análisis de correlación entre la población del país y el número de casos reportados de enfermedades micóticas tópicas (dermatofitosis y dermatomicosis).

Año	Población	Nº de casos
1990	85'784,224	350,274
1991	87'260,488	410,799
1992	88'701,072	445,567
1993	90'117,080	525,696

Fuente : INEGI 1980

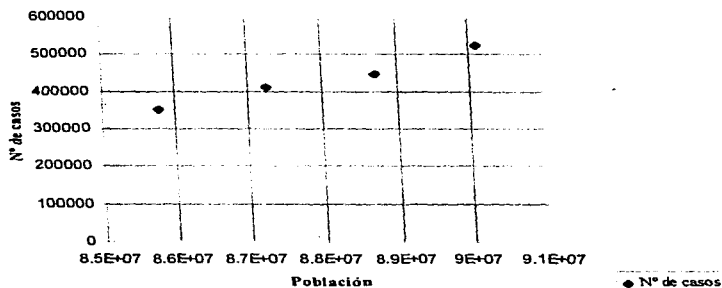
Anuario Estadístico. Secretaría de Salud 1990, 1991, 1992, 1993.

Se aplicó el programa SPSS y se determinó el coeficiente de correlación de Pearson $r = 0.988$, lo cual indica que existe una correlación positiva muy fuerte entre estas dos variables. El nivel de significancia $s = 0.012$ señala que existe un 98.8 % de confianza de que la correlación sea verdadera, por lo que el coeficiente es significativo.

$r^2 = 0.976$ nos dice que el crecimiento de la población explica el 97.6 % de los casos de enfermedades micóticas tópicas.

Después se hizo un análisis de regresión por el método de los mínimos cuadrados para poder proyectar el número de casos, dado determinado número de población.

Diagrama de dispersión



x = Población

y = Nº de casos

y = bx + a

Año	Valor x	Valor y	xy	x ²	y ²
1990	85'784,224	350,274	3,0048E+13	7,3589E+15	1,2269E+11
1991	87'260,488	410,799	3,5847E+13	7,6144E+15	1,6876E+11
1992	88'701,072	445,567	3,9522E+13	7,8679E+15	1,9853E+11
1993	90'117,080	525,696	4,7374E+13	8,1211E+15	2,7636E+11
Sumatoria	351'862,864	1'732,336	1,5279E+14	3,0962E+16	7,6633E+11

$$b = [n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)] / [n(\sum x^2) - (\sum x)^2]$$

$$b = 0.03882711$$

$$a = [\sum y - b(\sum x)] / n$$

$$a = -2'982,370.25$$

Ecuación de la recta :

$$y = 0.03882711x - 2'982,370.25$$

Aplicando la ecuación de la recta se obtuvo lo siguiente :

Año	Población	Nº de casos proyectados
1990	85'784.224	348.383
1991	87'260.488	405.702
1992	88'701.072	461.636
1993	90'117.080	516.615
1994	91'525.992	571.319
1995	92'939.256	626.192
1996	94'354.920	681.158
1997	95'772.392	736.195
1998	97'192.560	791.336

Posteriormente se hizo un análisis de correlación, aplicando el programa SPSS, entre el número de casos proyectados y las ventas de antimicóticos dermatológicos con los siguientes datos :

Año	Nº de casos proyectados	Ventas de antimicóticos dermatológicos en unidades
1995	626,192	12'444,000
1996	681,158	13'545,047

Fuente : Las ventas de antimicóticos dermatológicos se obtuvo en CANIFARMA.
El número de casos de dermatofitosis y dermatomicosis se obtuvo mediante el análisis de regresión hecho con anterioridad.

El coeficiente de correlación de Pearson $r = 0.927$, lo que quiere decir que existe una correlación positiva muy fuerte. El valor de $r^2 = 0.859$, indica que, el crecimiento de los casos explica el 85.9 % de las ventas.

El valor de $s = 0.122$, por tanto, existe un 87.8 % de confianza de que la relación sea verdadera.

Posteriormente se hizo un análisis de regresión para poder determinar la demanda potencial.

$x = \text{N}^\circ$ de casos

$y = \text{Ventas de antimicóticos dermatológicos en unidades}$

$$y = bx + a$$

Años	x	y	xy	x ²	y ²
1995	626,192	12'444,000	7.7923E+12	3.9212E+11	1.5485E+14
1996	681,158	13'545,047	9.2263E+12	4.6398E+11	1.8347E+14
Sumatoria	1'307,350	25'989,047	1.7019E+11	8.5609E+11	3.3832E+14

$$b = [n (\sum xy) - (\sum x) (\sum y)] / [n (\sum x^2) - (\sum x)^2]$$

$$b = 20.0314194$$

$$a = [\sum y - b (\sum x)] / n$$

$$a = -99,514,5913$$

Ecuación de la recta :

$$y = 20.0314194x - 99,514,5913$$

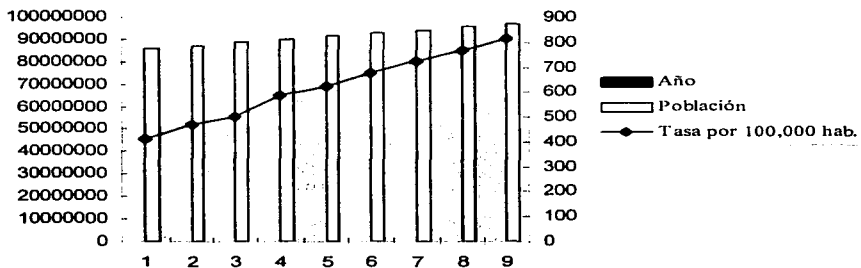
Aplicando la ecuación de la recta se obtuvo lo siguiente :

Año	Nº de casos proyectados	Ventas proyectadas en unidades
1997	736,195	14'647,516
1998	791,336	15'752,069

Teniendo en cuenta que el nivel de significancia de la segunda correlación es bajo, se hicieron dos escenarios para la demanda potencial, uno pesimista y otro optimista, dividiendo o multiplicando la raíz cuadrada de \underline{g} por las ventas proyectadas según el caso.

Como una información adicional es necesario señalar que la cantidad de casos de enfermedades dérmicas producidas por hongos en México es significativa porque al analizar la tencia del número de casos se comportó de forma ascendente tal y como lo muestra el siguiente gráfico.

Tendencia de la tasa de incidencia de enfermedades dérmicas producidas por hongos en México



Anexo N° 11

Clasificación de las empresas mexicanas.

Tipo de empresa	Personal Ocupado	Ventas netas anuales
Micro	hasta 15 personas	hasta \$ 900,000
Pequeña	hasta 100 personas	hasta \$ 9'000,000
Mediana	hasta 250 personas	hasta \$ 20'000,000
Grande	más de 250 personas	superior a \$ 20'000,000

Fuente : INEGI 1996.

Anexo N° 14

Importación definitiva de algunas materias primas de interés para este trabajo realizadas por México.

Nitrato de Miconazol

(Valor en dólares)

(Volumen en Kg.)

País	Ene -Dic/94	Ene - Dic/94	%	Ene - Dic/95	Ene -Dic/95	%
	Valor	Volumen	3.4	Valor	Volumen	
Alemania	4'326,580	13,396		5'266,268	9,138	3.69
Austria	1,344	7		17,403	2,217	0.89
Bahamas	167,200	56	0.014	150,860	40	0.02
Bélgica	841,216	603	0.15	340,828	317	0.13
Comunidad Económica Europea				115,974	91	0.036
Chile				10		
España	11,552	366	0.092	22,525	2,499	1.008
E.U.A	17,984	4,000	1.015	622	1	
Finlandia	25,364	17		0	0	
Francia	1'454,088	15,487	3.93	1'814,741	10,906	4.40
Hong Kong	0	0		2,501	15	
India	246,642	14,480	3.68	290,744	24,783	10.00
Irlanda	1'345,232	1,829	0.46	343,575	77	0.031
Italia	340,254	3,200	0.81	950,674	5,185	2.093
Japón	0	0		65,694	702	0.28
Polonia	13,500	100	0.025	0	0	
Gran Bretaña e Irlanda	1'494,250	40	0.01	114,496	31	0.012
Singapur	701,367	2		2'454,475	11	
Suiza	90,159	91	0.023	2,230	350	0.14
Turquía	2'754,935	1,664	0.42	1'077,717	596	0.24
Uruguay	10,512	2		0	0	
China	0	0		4,875	562	0.23
Total	32'589,756	393,816	100.0	21'306,479	247,676	100.0

Fuente : Banamex 1997.

Ketoconazol

(Valor en dólares)

(Volumen en Kg.)

País	Ene - Dic/94		%	Ene - Dic/95		%
	Valor	Volumen		Valor	Volumen	
Bélgica	488,293	640	7.32	0	0	
Brasil	112,493	400	4.58	14,000	50	0.63
España	1'111,523	3,164	36.20	854,951	2,223	27.80
Francia				129		
Países Bajos	782,206	2,531	28.96	0	0	
India				84		
Irlanda	1'373,417	1,673	19.14	4,275,833	5,026	62.83
Tailandia	259,194	333	3.81	0	0	
Total	4'127,126	8,741	100.0	5'144,997	7,999	100.0

Fuente : Banamex 1997.

Gentamicina

(Valor en dólares)

(Volumen en Kg.)

País	Ene - Dic/94		%	Ene - Dic/95		%
	Valor	Volumen		Valor	Volumen	
Alemania	2,193	2		3,664	30	0.01
Argelia	0	0		130,000	100	0.04
Argentina	2'048,939	952	0.24	3'269,504	1,339	0.54
Austria	441,811	2,100	0.53	28,824	150	0.06
Brasil	1'015,352	65,070	16.52	661,032	40,680	16.42
Bulgaria	18,600	2		0	0	
Corea del Sur	13,504	1		1'270,853	741	0.30
Dinamarca	273,014	99	0.03	387,987	122	0.05
España	1'486,116	3,263	0.83	1'722,379	4,237	1.71
E.U.A	11'988,861	290,655	73.80	2'299,397	177,712	71.75
Finlandia	12,800	7		0	0	
Francia	116,120	25		0	0	
Croacia	0	0		5,450	25	
Países Bajos	86,660	75	0.02	67,682	75	0.02
Hungría	13,359	3		5	0	
India	52,977	256	0.07	32,781	211	0.09
Italia	8'441,614	10,811	2.75	4'181,178	4,753	1.92
Japón	1'431,894	1,558	0.40	1'109,335	3,228	1.30
Polonia						
Puerto Rico	2'042,777	1,814	0.46	3'821,271	2,715	1.1
Gran Bretaña e Irlanda	2'743,254	16,443	4.18	2'203,788	11,507	4.65
Suecia	34,700	112	0.03	0	0	
Suiza	70	0		80,757	51	0.02
Unión de Repúblicas Socialistas				30,550		
Venezuela	281,091	68	0.02	2	0	
China	44,050	500	0.13	0	0	
Total	32'589,756	393,816	100.0	21'306,479	247,676	100.0

Fuente : Banamex 1997.