

# Estudio, diseño e implementación de una política Nacional de Medicamentos Esenciales

(Resumen Informe final)  
Asistencia técnica OMS/OPS



**Consultores :** Juan Ignacio ARANGO, Wilbert BANNENBERG,  
Mario LIEBERMAN, Carlos RODRIGUEZ, Francisco ROSI,  
Germán VELASQUEZ, Marcelo VERNENGO

**Coordinador de la misión :** Germán VELASQUEZ

*Agradecemos la excelente colaboración del Ministerio de Salud,  
el Instituto Nacional de Salud y la Oficina de la OMS/OPS en Colombia.*

Bogotá, Colombia  
Junio-Agosto de 1988



**INDICE**

(Resumen del informe final)

I. INTRODUCCION	4
II. TERMINOS DE REFERENCIA DE LA MISION	5
III. PRESENTACION ESQUEMATICA DEL PAIS	8
IV. LA SALUD EN COLOMBIA	13
V. PERFIL FARMACEUTICO DEL PAIS	24
1. Política nacional de medicamentos	29
2. Uso racional de medicamentos	30
3. Reglamentación y control de calidad	32
4. Aspectos económicos de la comercialización y la distribución	35
5. La cuantificación de necesidades	39
6. Estrategias de compra de medicamentos esenciales	41
7. Producción nacional: panorama de la industria farmacéutica colombiana	44
8. Plan de acción	47
BIBLIOGRAFIA	54



## I. INTRODUCCION

Con el fin de consolidar y reforzar la aplicación de algunas medidas en el campo de medicamentos, tomadas por el Ministerio de Salud, desde hace algunos años, el gobierno de Colombia solicitó la asistencia técnica OMS/OPS para el "estudio, diseño e implementación de una política Nacional de Medicamentos Esenciales".

De Junio a Agosto de 1988, 7 expertos internacionales contratados por la OMS/OPS trabajaron conjuntamente con los responsables y técnicos del Ministerio de Salud en el área de medicamentos.

El presente documento es un resumen del informe final (1) y se compone de dos partes: 1. Una presentación de los términos de referencia y de la situación global del sector farmacéutico en Colombia (numerales I a V). 2. Un resumen de las principales recomendaciones del informe de acuerdo a los términos de referencia (puntos 1 a 7). El punto 8, "Plan de acción", elaborado con los responsables del Ministerio de Salud, traduce las diferentes recomendaciones del informe, en las líneas generales de un plan de acción nacional de medicamentos esenciales, a largo plazo.

El proyecto de cooperación internacional de dos años para apoyar el gobierno en la aplicación de su política de medicamentos esenciales, que se recomienda en el informe final, deberá detallar y jerarquizar las distintas actividades del plan de acción propuesto.

---

(1) disponible en el Ministerio de Salud y en las oficinas de la OMS/OPS de Bogotá, Washington o Ginebra.

## **Estudio, diseño e implementación de una política de medicamentos esenciales**

Asistencia técnica OMS/OPS  
Ministerio de Salud  
Bogotá - Colombia

### **II. TERMINOS DE REFERENCIA**

#### **1. Política nacional de medicamentos**

Grandes líneas directrices de una política farmacéutica nacional. Diferentes componentes y estrategia general de aplicación en el contexto colombiano.

Consultor: Mario LIEBERMAN  
Director General de Insumos para la Salud,  
Secretaría de Salud México.

#### **2. Uso racional de medicamentos.**

Estudio, comentarios y recomendaciones sobre:

- La lista básica.
- El formulario terapéutico.
- La educación de pre-grado y de post-grado para: médicos, farmacéuticos, enfermeros.
- Rol informativo de la industria (los visitantes médicos).
- Programas educativos del Ministerio de Salud en materia de medicamentos.
- Calidad de la prescripción.
- La automedicación.

Consultor: Carlos RODRIGUEZ MORENO  
Profesor de farmacología de la  
Universidad autónoma de Barcelona.

#### **3. Reglamentación y control de calidad**

- Control de calidad de medicamentos.
- Registro y licencias para la circulación y comercialización de medicamentos.

- Analisis global del tipo de medicamentos actualmente autorizados a la circulación en Colombia.
- Drogas genéricas vs. productos de marca.

Consultores : Marcelo VERNENGO  
OPS Brasil

#### **4. Aspectos económicos de comercialización y distribución**

- Estructura del mercado farmacéutico colombiano.
- Sistema(s) de comercialización y distribución de medicamentos existentes en el país.
- Precios y costos de los medicamentos en Colombia.
- Mercadeo y distribución de medicamentos esenciales.
- Consumo de medicamentos.

Consultores : Juan Ignacio ARANGO (Economista)  
Francisco ROSI (Médico)  
Germán VELASQUEZ (Economista)

#### **5. Estimado - Cuantificación - de necesidades**

Según el metodo de tratamiento normal en relación con la morbilidad que parte de dos series de datos :

- la cantidad de episodios de cada problema sanitario
- el promedio de esquemas de tratamientos normales acordados para cada problema sanitario definido.

La cantidad de medicamentos administrados como tratamiento normal para cada problema de salud, multiplicada por el número de tratamientos de ese problema da la cantidad total de medicamentos que este requiere.

Consultor : W BANNENBERG  
Médico, consultor en Salud Pública  
y uso racional de medicamentos.

## 6. Producción local - Estrategias de compra de medicamentos esenciales

- Panorama de la industria farmacéutica nacional.
- Diferentes sistemas de adquisición.
- Centralización vs. descentralización de compras.

Consultor : Germán VELASQUEZ  
Economista de salud

## 7. Coordinación de la misión

Síntesis de informes sectoriales y elaboración del informe final.

Responsable de la coordinación : G. VELASQUEZ  
Consultor del Programa de acción para  
los medicamentos esenciales OMS/OPS

## 8. Producción local

La conveniencia y factibilidad de una producción local de medicamentos esenciales constituye un proyecto en curso del Ministerio de Salud con la asistencia técnica de la ONUDI.

### III. PRESENTACION ESQUEMATICA DEL PAIS

#### Población y geografía

Colombia ocupa en América del Sur un territorio cuya superficie es de 1.200.000 Km<sup>2</sup>.

El país se compone en 63 % de tierras montañosas y 37 % de tierras planas. El territorio colombiano comprende 5 regiones naturales : la región del caribe, del Pacífico, de la Orinoquía, de la Amazonía y la región Andina. El clima, la densidad de población, y las condiciones de desarrollo económico pueden variar significativamente de una región a otra y a veces incluso al interior de la misma región.

La población alcanzó en 1985 a **28.500.000 habitantes**, habiéndose duplicado entre 1951 y 1973.

1951	11.548.172
1964	17.914.508
1973	22.915.229
1985	28.500.000

En términos generales, la población se encuentra concentrada en una zona que cubre el 45 % del territorio quedando gran parte de éste como zonas selváticas o deshabitadas. Además, en los últimos veinte años, se observa una tendencia a la concentración urbana, 68% de la población vive en áreas urbanas.

Esta tendencia al desplazamiento de la población en un sentido campo-ciudad obedece a tres causas principales:

- a) La violencia imperante en muchas regiones;
- b) La carestía de la tierra en los valles más fértiles;
- c) La atracción de los salarios más altos.

Las diez ciudades con mayor población en el casco urbano (1985) son :

	<u>Ciudad</u>	<u>Departamento</u>	<u>Población Urbana</u>
1.	Bogotá	Cundinamarca	3.974.813
2.	Medellín	Antioquia	1.418.554
3.	Cali	Valle	1.323.944
4.	Barranquilla	Atlántico	896.649
5.	Cartagena	Bolivar	491.368
6.	Cúcuta	Norte de Santander	357.026
7.	Bucaramanga	Santander	341.513
8.	Manizales	Caldas	257.067
9.	Ibagué	Tolima	269.495
10.	Pereira	Risaralda	233.271

#### **División Político-administrativa**

La República de Colombia se compone de 23 Departamentos, 4 Intendencias, 5 Comisarías y 985 Municipios, 1968 Corregimientos, 3.712 Inspecciones de Policía y 1.814 caseríos.

#### **Situación Económica y Social (1)**

Las grandes fluctuaciones del precio del café en el mercado internacional en los años setenta, pusieron en evidencia la fragilidad de una economía dependiente de un solo producto.

Las inversiones en la industria estancan, las exportaciones disminuyen; la deuda externa aumenta. El país se empeña en el desarrollo de los recursos humanos y consigue crear una clase (media) profesionalmente bien formada.

Sin embargo, la economía local no está en capacidad de responder a las aspiraciones de esta clase y no puede emplear plenamente sus capacidades técnicas, lo que conlleva al inicio de un creciente exodo de capital humano. Colombianos bien formados emigran a Venezuela (boom petrolero), las Antillas holandesas y los Estados Unidos.

(1) CFR. Alfredo VÁSQUEZ CARRIZOSA, Doc. policopiado, Bogotá, abril de 1988;  
E. LIGTERINGEN: "Notes for a conjunctural analysis of Colombia", SUCO, April 1988. 26p.

Sólo en los años ochenta empieza el narco-tráfico a ser significativo en Colombia. La importancia creciente de este comercio tiene consecuencias enormes sobre la economía colombiana. Algunos estiman el volumen actual de la economía de la mafia entre 1.5 y 3 mil millones de dólares anuales, o sea un volumen más alto que los ingresos del café, primer producto oficial de exportación. Se puede decir que en los años ochenta la economía colombiana se desarrolló a lo largo de tres ejes :

(i)- los narco-dólares son "lavados" a través de inversiones infladas en la industria de la construcción, en finca raiz y a través del próspero negocio de contrabando de bienes de consumo de lujo.

(ii)- el sector de la economía formal atraviesa un período difícil en la medida en que la deuda externa se vuelve un problema cada vez mayor. Las inversiones estancan, la industria se descapitaliza y es cada vez menos capaz de competir sobre los mercados internacionales. En consecuencia, el país continúa dependiendo principalmente de la exportación de productos primarios como el café, el cacao, el banano, el carbón y las esmeraldas para sus necesidades en divisas.

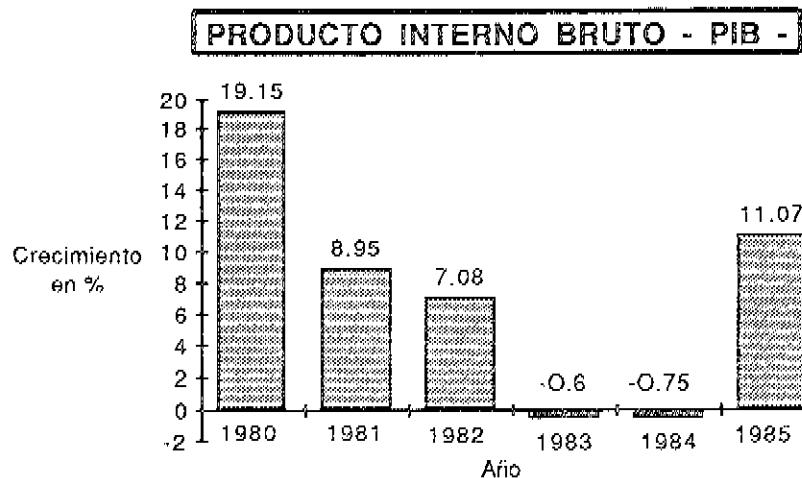
(iii)- el sector informal debe absorber un porcentaje creciente de la fuerza de trabajo. Existe mucha concurrencia y subempleo entre los empresarios del sector informal, al mismo tiempo que aumenta el costo de la vida como resultado del control del gobierno de la deuda externa y de la inflación. El salario mínimo oficial (sector formal) está fijado en 26.500 \$ Col., (88 U.S \$) mientras que el instituto nacional de estadísticas evaluó el costo de la canasta mensual de una familia obrera en aproximadamente 40.000 \$ Col. (130 U.S. \$) El gobierno estima que 22% de los colombianos viven en pobreza absoluta.

**La tasa de crecimiento económico** muestra una cifra alta de alrededor de 5 % estos últimos años (la más alta de América Latina), pero como mencionado se acompaña de fuertes crisis en amplios sectores de la economía colombiana.

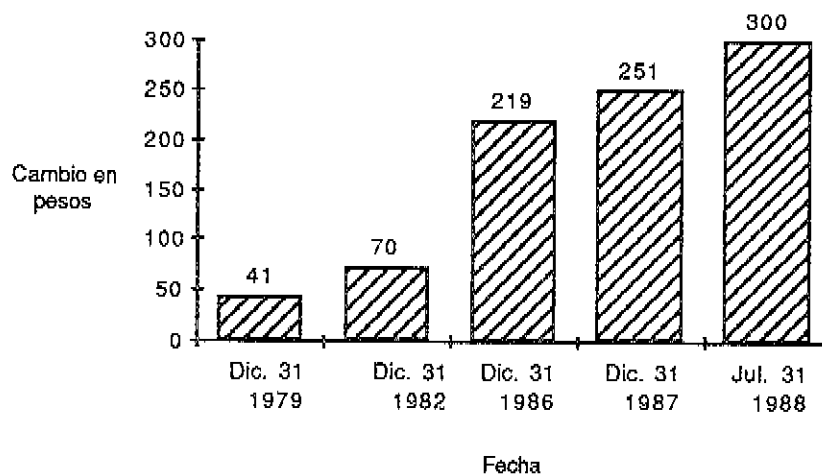
Los años ochenta se caracterizan a nivel social por un creciente clima de violencia, ejercido por la mafia de los narco-trafficantes, los esquadrones de la muerte, la actividad incrementada de la guerilla, etc. Según el actual ministro de gobierno existen en el país 140 grupos "paramilitares o de acción directa".

Un intento de Reforma Agraria se hizo en 1961, mediante la creación de un Instituto conocido como INCORA, (Instituto Nacional para la Reforma Agraria). Al cabo de veinticinco años, el INCORA, de los 30 millones de hectáreas que componen la superficie cultivable o explotable, no había adjudicado sino 3.370 predios de una extensión de 405.302 hectáreas, o sea un poco menos del 1.6 % del área total. En 1972, un acuerdo de los partidos Liberal y Conservador terminó la actividad de expropiación de tierras del INCORA. En la década de los 60, faltó el diagnóstico sobre las verdaderas causas de la violencia campesina. Para la mayoría de la élite política se trataba de actos de "bandolerismo" y no de una cuestión que tuviera hondas raíces en las estructuras sociales mismas del país.

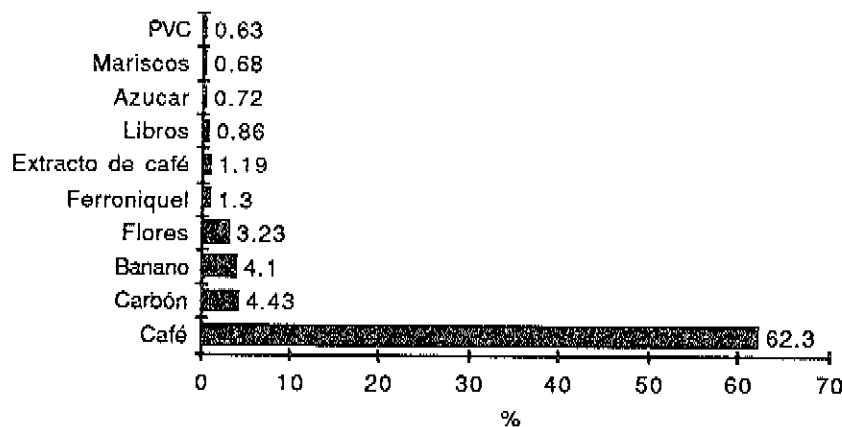
La Administración del actual Presidente Virgilio Barco se inauguró el 7 de agosto de 1986. El programa de lucha "Contra la Pobreza Absoluta" reemplazó las promesas anteriores de cambio social, con unos planes a mediano y largo plazo de fomento de la producción agrícola y mejora de la infraestructura rural y urbana. Se trata de proyectos en gran parte financiados por el Banco Internacional de Washington D.C. y la banca privada internacional.



**TASA DE CAMBIO DEL PESO FRENTE AL US. \$**



**PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION - 1986**



#### IV. LA SALUD EN COLOMBIA

##### Sistema de salud

El sector salud de Colombia abarca algunos subsectores cuya estructura es bien específica. Uno de ellos es el **subsector oficial**. En 1975 se definió el sistema nacional de salud como el conjunto de organismos, instituciones, agencias y entidades que tienen como finalidad procurar la salud de la comunidad en los aspectos de promoción, recuperación y rehabilitación. A nivel nacional, el Ministerio de Salud ejerce la dirección del Sistema. A nivel seccional, la ejercen los 33 servicios seccionales de salud, que funcionan en las capitales de los departamentos, de las intendencias, de las comisarías y el Distrito Especial de Bogotá. El nivel seccional se divide en 107 unidades regionales de salud que corresponden a una determinada área geográfica. 97 de las cuales tienen su sede en un hospital regional. Además del Ministerio de Salud, el sistema nacional de salud está constituido a nivel central por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), que tiene a su cargo un programa nacional de nutrición preescolar, de servicios de puericultura y de protección de la familia y de menores; el Instituto de Fomento Municipal (INSFOPAL) que se ocupa del abastecimiento de agua y alcantarillado, y el Instituto Nacional de Cancerología, que coordina los programas de prevención y control de cáncer a través de las ligas departamentales de lucha contra el cáncer. El Sistema nacional de salud tiene la responsabilidad de atender a la población no afiliada a ningún sistema de seguridad social y que no tiene capacidad de pago de la medicina privada. Se estima que esta población puede corresponder al 70%.

En cuanto al **subsector de la seguridad social**, en él está incluido el Instituto de los Seguros Sociales que cubre aproximadamente el 12% de la población de país.

La Caja Nacional de Previsión Social es otra entidad de este subsector; está adscrita al Ministerio de Trabajo, que cubre a la mayoría de los trabajadores del Estado en el orden nacional. El personal militar y civil de las Fuerzas Armadas tiene su propio esquema de seguridad social a través del Ministerio de Defensa, y la Policía Nacional tiene su propia prestación de servicios de salud. Existen además, alrededor de 100 diferentes instituciones de seguridad social nacionales, departamentales y municipales.

El **subsector privado** está constituido por las clínicas particulares y consultorios privados. En este subsector se incluyen algunos planes de pagos anticipados que se han venido desarrollando en los últimos años y los servicios de salud de las cajas de compensación familiar. Se estima que del 10 al 15% de la población del país tiene capacidad de acceso a este subsector.

Existen en varias regiones del país un número significativo de proyectos e iniciativas en el campo de la salud promovidos por organizaciones no gubernamentales, nacionales y extranjeras. Desafortunadamente resulta casi imposible (por lo menos en un período de sólo 2 meses) de obtener información organizada y detallada de este tipo de experiencias.

Los comités Regionales de Cafeteros en Quindío y Caldas, la Asociación de Exportadores de Tabaco en Santander, Ecopetrol en la Costa Atlántica o empresas privadas como Carvajal en el Valle del Cauca financian Proyectos de Salud Básica Familiar, tanto en áreas rurales como urbanas.

#### DESCENTRALIZACION

El proceso de descentralización que vive el país desde hace algunos años se acentuó significativamente con la primera elección popular de alcaldes en marzo de 1988.

Los municipios y sus alcaldes tendrán la responsabilidad de los servicios locales de salud. Los servicios regionales de salud como nivel de gerencia desaparecerán. El plazo establecido para pasar la responsabilidad del nivel regional de salud a los municipios es del 1 de junio de 1988 al 31 de enero de 1990.

La descentralización política, fiscal y administrativa exigirá un replanteamiento y reorganización de los servicios de salud. Un trabajo de reflexión y estudio sobre las consecuencias y medidas a tomar en el campo de la salud está actualmente en curso en el Ministerio de Salud.

## La política nacional de salud

El objetivo primordial planteado para el área social del actual gobierno es la erradicación de la **pobreza absoluta.** Cinco millones de personas podrían ser consideradas como de extrema pobreza, debido a que no cuentan con ningún tipo de servicio público" (MINISTERIO DE SALUD, **Plan Nacional de Salud**, 1987-1990, Bogotá 1987 p.3).

Como una forma de contribuir a la erradicación de la pobreza absoluta, el Sector Salud deberá satisfacer las necesidades básicas de salud, mediante la racionalización de la prestación de servicios con prioridad a la población más pobre (op. c.p. 21).

### Objetivos Generales del Plan de Salud

1. Garantizar en el nivel local los servicios que respondan a las necesidades básicas de la comunidad, dando prioridad a la población marginada urbana y rural, a la indígena y zonas de conflicto armado.
2. Contribuir mediante el mejoramiento del ambiente físico o la disminución de la morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias.
3. Fortalecer el financiamiento del sector.
4. Modernizar la administración y prestación de servicios de salud.
5. Fomentar la participación de la comunidad.

Según el Plan Nacional de Salud, la coordinación entre el Ministerio de Salud y sus institutos adscritos no ha sido exitosa, así como tampoco con las instituciones de la seguridad social, presentando vacíos e indefiniciones que dificultan la labor del sector salud como una unidad que afronte el problema de salud del país.

En consecuencia, el Plan Nacional de Salud 87-90 afirma que "Para lograr la satisfacción de las necesidades de salud de la población se requiere de la estructuración y ejecución de un efectivo Programa de Consolidación del Sistema Nacional de Salud que permita a corto plazo, reorganizar el Ministerio de Salud y sus institutos a fin de que en forma clara y eficaz,

ejerzan la dirección del Sistema Nacional de Salud, estableciendo las políticas, los objetivos, las metas y las normas generales que orienten los recursos y las acciones de todas las entidades adscritas y vinculadas al Sistema, hacia una prestación integral de servicios de salud" (Op. c.p.26).

### **El sector farmacéutico**

En el campo farmacéutico el Plan de Salud reconoce que el subsector oficial no ha podido resolver el problema del suministro de medicamentos fundamentalmente a causa de los altos precios del consumidor.

"(.....) numerosos estudios indican que el enorme número de medicamentos existentes en el mercado nacional e internacional, hay muchos que son innecesarios, otros son repeticiones costosas de los ya existentes, o mezclas que no producen mayor beneficio a la salud y, finalmente, hay muchos otros cuyos efectos nocivos son mayores que el efecto benéfico que se espera" (Op. c.p. 13).

El Plan Nacional de Salud insiste en la necesidad de que el gobierno **garantice la disponibilidad de medicamentos esenciales a costos accesibles** recurriendo si es preciso al "subsidio del usuario o bien a la distribución gratuita de medicamentos".

La política de medicamentos definida por el Ministerio de Salud se propone 3 objetivos específicos:

- "A. Proteger la Salud del pueblo colombiano.
- B. Garantizar el acceso de la población a los medicamentos, en especial a la de más bajos recursos.
- C. Estimular el desarrollo armónico de la Industria Farmacéutica "  
(Ministerio de Salud - Política de Medicamentos, Bogotá 1988, p.2).

Para alcanzar estos objetivos el Ministerio de Salud se propone desarrollar políticas en los siguientes campos:

1. Formulario Nacional de Medicamentos y Formulario Terapéutico Nacional.
2. Control de Calidad.

3. Suministros
4. Precios y
5. Producción de Medicamentos esenciales.

El Plan de Lucha contra la Pobreza Absoluta de la Presidencia de la República en su programa de Salud Básica para todos, propone en el ámbito de medicamentos:

"Mediante resolución, el Ministerio determinará periódicamente los medicamentos básicos para la atención primaria ambulatoria y hospitalaria. Respecto a ellos se pondrá en marcha un programa de abastecimientos a bajos precios, mediante el uso de uno o varios de los siguientes medios:

- Contratación de la producción de medicamentos básicos con laboratorios farmacéuticos establecidos en el país.
- Adquisición internacional, haciendo uso de mecanismos como la licitación periódica de la UNICEF, o la importación directa de medicamentos básicos.
- Producción de principios activos en el país o su importación directa, para ser suministrados a los laboratorios locales, fabricantes de medicamentos básicos.
- Contratación de la distribución al público y a las instituciones de salud de medicamentos básicos, utilizando las Unidades de Salud Familiar, las Cajas de Compensación Familiar o entidades sin ánimo de lucro.
- Creación de una línea de crédito especializada en el financiamiento de operaciones industriales y comerciales, nacionales o de comercio exterior relacionadas con el aprovisionamiento de medicamentos básicos.
- Licitaciones de cobertura nacional."

## **Características del sector farmacéutico colombiano**

La actual situación farmacéutica del país se caracteriza por la ausencia de una política farmacéutica global que encuadre, oriente y controle toda la actividad en el campo de los medicamentos: Selección - adquisición, distribución y utilización.

Existen elementos aislados, puntuales un poco dispersos, de una política de medicamentos esenciales como son el FNM, el LME para el nivel primario de salud, las Normas Farmacológicas. Algunos de estos documentos, como es el caso de este último, de excelente nivel técnico. Desafortunadamente la falta de estructuración de estas medidas en una Política Nacional global no ha permitido obtener los resultados que de ellos se esperaba.

### **La selección**

La Comisión Revisora de Productos Farmacéuticos, formada por especialistas de reconocido nivel técnico ha formulado una serie de documentos como:

#### El Formulario Nacional de Medicamentos

Adoptado por el Ministerio de Salud desde 1975, la última revisión fue en 1986 (Resolución 11169). Actualmente la Comisión Revisora procede a la revisión prevista por la Ley cada 2 años. Según un estudio sobre la disponibilidad de medicamentos, realizada por el Ministerio de Salud en 1987, "Tanto el nivel seccional como el nivel regional y el local, no conocen el Formulario Nacional de Medicamentos, que es de obligatoria adopción por las entidades adscritas y vinculadas (.....); una de las causas ha sido la falta de divulgación del formulario por parte del ministerio; ningún envío de ejemplares a los diferentes niveles; y ausencia de mecanismos para controlar su aplicación". (Ministerio de Salud - Resultado de la prueba del estudio de disponibilidad de los medicamentos en organismos adscritos al sistema nacional de salud, 1987).

#### Listado de Medicamentos Esenciales para el nivel Primario de Atención.

Esta lista de 33 medicamentos (Resolución No. 81 69, 1984) está siendo revisada actualmente. Por desconocimiento o falta de control, el listado para Atención Primaria es aplicado únicamente en una sola región del país (Departamento de Caldas).

### Formulario Terapéutico.

Previsto desde hace ya varios años por el Ministerio de Salud se encuentra actualmente en la fase de redacción final. Este atraso del Ministerio de Salud permitió que el ISS elaborara y adoptara en 1988 un Formulario Terapéutico para uso exclusivo de esta institución. Una homogenización de los dos formularios será necesaria en el futuro.

### Normas Farmacológicas.

La tercera edición del Manual de Normas Farmacológicas agrupa los diferentes principios activos en orden alfabético según los diferentes grupos terapéuticos y empleando las Denominaciones Comunes Internacionales. Todos los medicamentos registrados en el país deben o deberían obligatoriamente cumplir las normas trazadas en el Manual de Normas Farmacológicas, como por ejemplo el principio del medicamento a base de un sólo principio (hasta donde es terapéutico y farmacológicamente aceptable).

A pesar de la existencia de estos mecanismos de selección, el número de presentaciones farmacéuticas en circulación en el mercado (6.250) es exagerado. La racionalización económica y terapéutica que se esperaría de estos instrumentos de selección no ha sido lograda.

### **La adquisición y el suministro de medicamentos**

La adquisición y suministro de medicamentos de todos los sectores utilizadores en Colombia (Ministerio de Salud, ISS, CNP, Sector Privado etc.) están descentralizados. Hasta el más alejado centro de salud rural se dirige directamente a un grosista o laboratorio farmacéutico para adquirir las pequeñas cantidades necesarias para su funcionamiento. Esta "descentralización" es, en algunos casos, más una anarquía que genera altos y no uniformes índices de precios de los medicamentos y hace prácticamente imposible el trabajo de vigilancia y control que le corresponde al Ministerio de Salud. La mayoría de las instituciones compran por negociación directa hasta más de 20 veces por año en algunos casos. Las instituciones no cuentan con una metodología para determinar la clase y la cantidad de medicamentos que deben adquirir, las compras se hacen con base en el consumo histórico. No existe en el Ministerio de Salud ni en las seccionales departamentales un registro de proveedores clasificados y calificados.

### Utilización y consumo de medicamentos

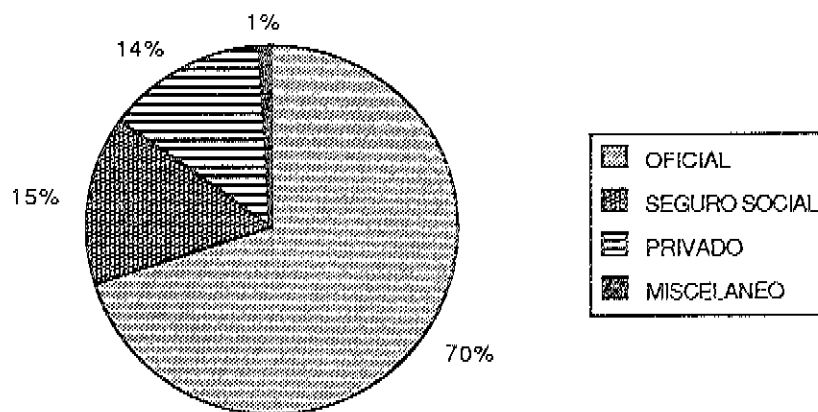
Se calcula que el mercado nacional de medicamentos ascendió a 100 mil millones de pesos en 1986. (Universidad Nacional CID Op. CIT. p.128, 1988). La media teórica "per cápita" por año sería de aproximadamente 10 U.S.\$, suma más que suficiente para abastecer toda la población en medicamentos esenciales.

Tres problemas fundamentales:

1. Alto índice de automedicación
2. Mala calidad de la prescripción
3. Cobertura de los servicios de salud insuficiente. Desafortunadamente la utilización está lejos de ser la más racional y el consumo es bastante desigual. Existe en el país un alto índice de automedicación (22% de los colombianos compraron medicamentos sin prescripción médica, dice una encuesta realizada por el INS Instituto Nacional de Salud en el año 1987). La prescripción, salvo excepciones en Antioquia, Caldas y Quindío no es hecha según el Formulario Nacional de Medicamentos. Los prescriptores están en su gran mayoría bajo la influencia de la información comercial emitida por la Industria (Visitadores médicos, publicidad, congresos etc....). A estos dos problemas anteriores se suma la insuficiencia de la actual cobertura de los servicios de salud.

Se calcula que el 25% de la población no tiene acceso a los servicios de salud y que "...un 30% de los hogares que fácilmente representan unos 4 millones de personas no reciben ingresos suficientes para abastecerse adecuadamente de medicamentos" (Universidad Nacional, CID Op. Cit. p.143).

SECTORES DEL SISTEMA DE SALUD COLOMBIANO

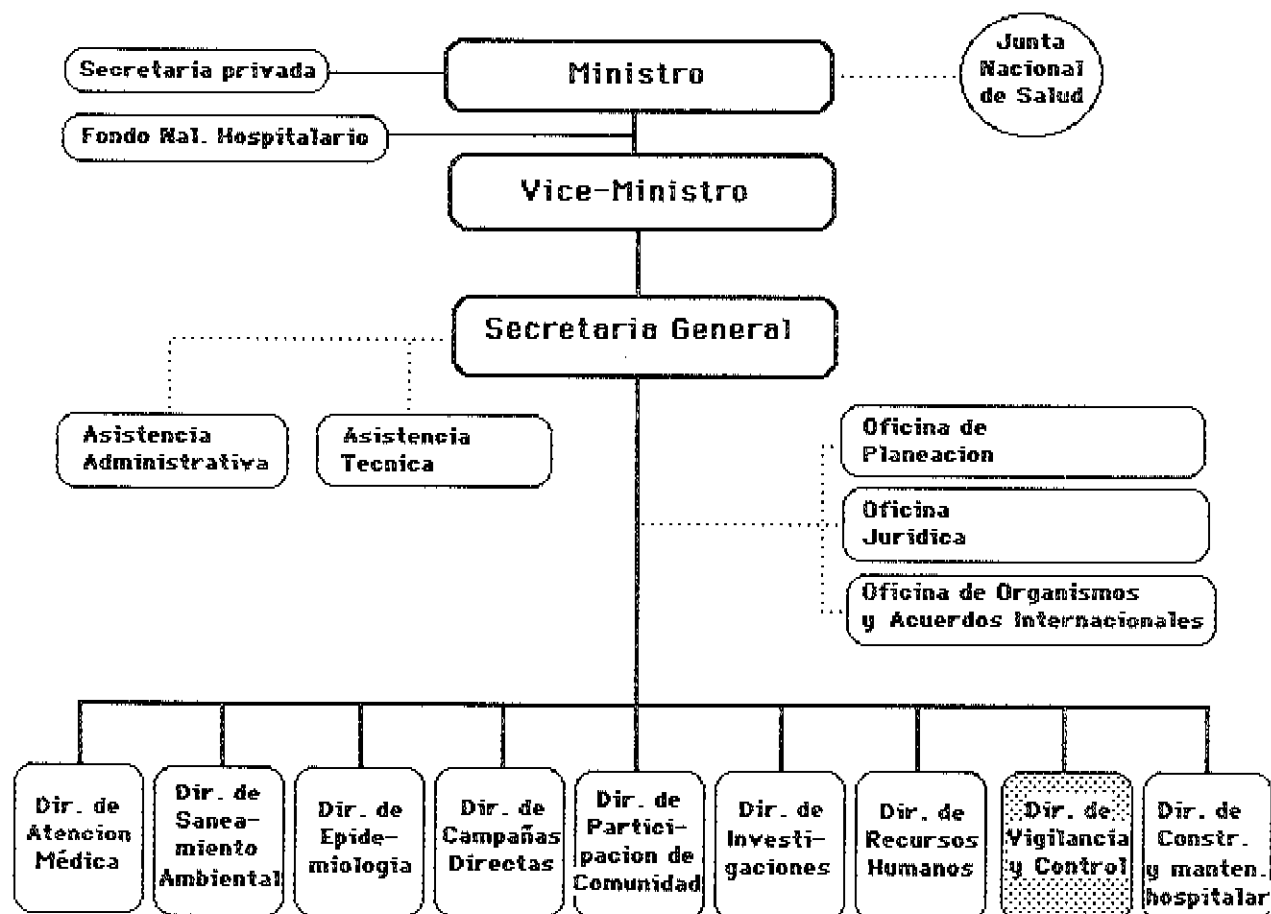


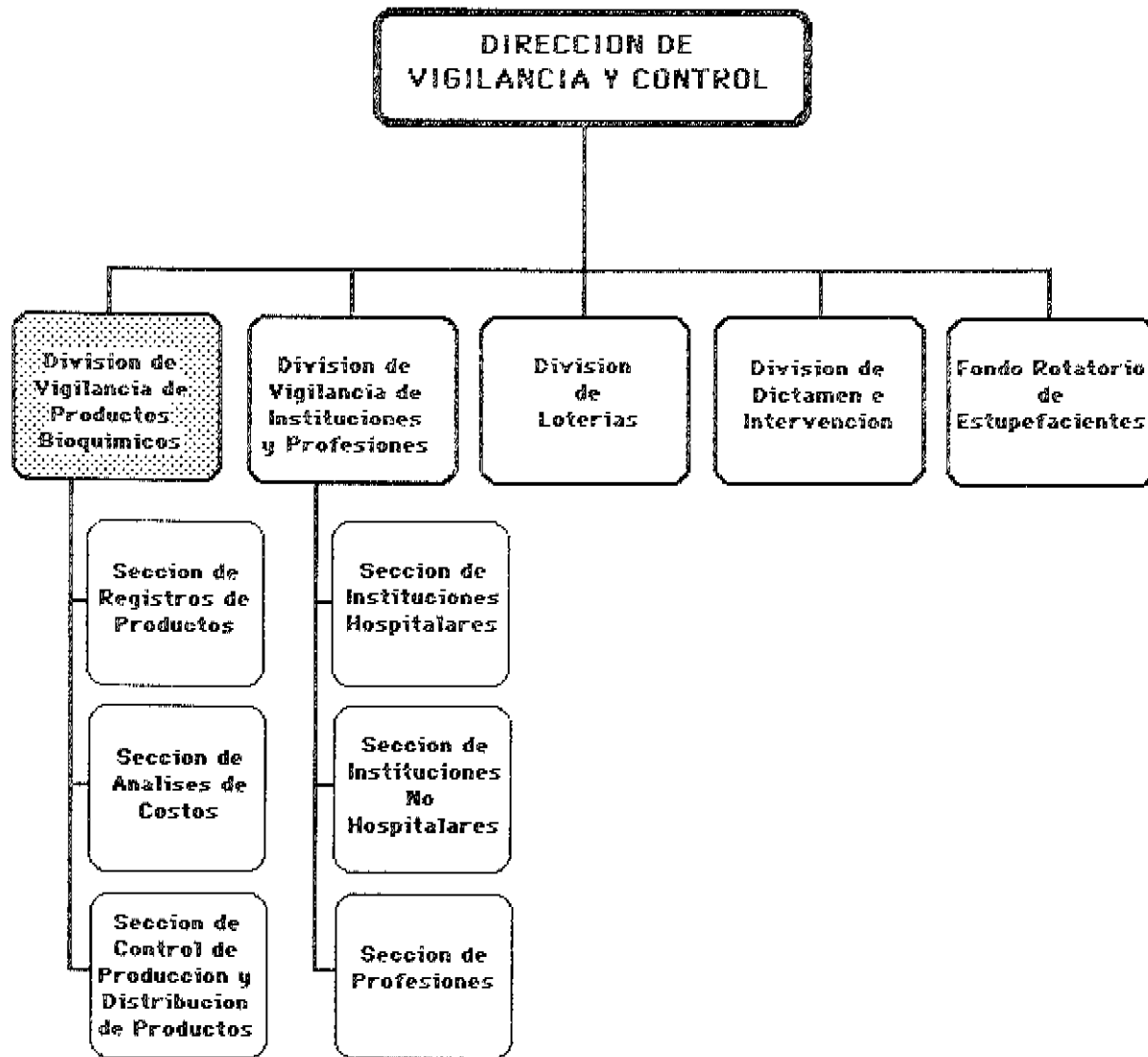
FUENTE: Contraloría General de la República. La Seguridad Social en Colombia, 1984.

El Ministerio de Salud adelanta actualmente una gran concertación de todas las entidades del Estado y privados (industria nacional y multinacional) implicados en la fabricación y comercialización de medicamentos en Colombia: ASINFAR, AFIDRO, ANDI, FENALCO, FECOLDROGAS, INCOMEX, Planeación Nacional, Ministerio de Desarrollo, Asociación de Consumidores. La concertación tiene como primer objetivo el estudio y discusión de la metodología para la fijación y actualización de precios elaborada por el Centro de Investigaciones para el Desarrollo -CID- de la Universidad Nacional contratado por el Ministerio de Salud como asesores para el problema de los precios de los medicamentos en Colombia.

# MINISTERIO DE SALUD

(ORGANIGRAMA)





## V. PERFIL SANITARIO Y FARMACEUTICO DEL PAIS (1)

- Número de Médicos: 23.500 (1985)
- Habitantes/Médico: 1.150 (1985)
- Odontólogos: 10.069 (1985)
- Enfermeros: 6.500 (1985)
- Auxiliares de Enfermería: 25.771 (1985)
- Promotoras: 5.310 (1985)
  
- Número de droguerías: 7.020
- Número de presentaciones farmacéuticas en circulación: 6.250
- Sociedades distribuidoras de medicamentos: 80
- Formulario Nacional de Medicamentos:  
Parcialmente utilizado en el sector público de algunas regiones del país.
  
- Sistema de Adquisición de Medicamentos:  
Negociación directa, descentralizada.
- Producción - Formulación de medicamentos:  
El país cuenta con aproximadamente 200 laboratorios productores, de los cuales 49 son multinacionales y tienen cerca de un 85% del mercado nacional.
- Nivel de Producción Local de Medicamentos:  
97% de los medicamentos en circulación son formulados en el país. Sólo se importan 200 productos terminados.

---

(1) Fuentes Bibliográficas:

- División de Información del Ministerio de Salud
- Ministerio de Salud/OPS/OMS  
Colombia Diagnóstico de Salud Políticas y Estrategias,  
Bogotá 1984, 179 p.
- Diversos documentos policopiados, Ministerio de Salud  
Dirección de Vigilancia y Control.
- "Morbilidad General Volumen II: Diagnósticos médicos y consumo de medicamentos", Bogotá,  
1987, 123 p.
- LLERAS, PEREZ Asociados Lta. "Estudio sobre el sector de comercialización de productos  
farmacéuticos", Bogotá, Mayo 1988.

- Farmo-químicos Producidos en Colombia:

- . Acido Acetil Salicílico
- . Acetaminofén
- . Hidróxido de Aluminio
- . Hidróxido de Magnesio
- . Bicarbonato de Sodio
- . Ampicilina
- . Dicloxacilina
- . Amoxicilina
- . Ceefalexima

Los últimos cuatro son producidos por una empresa del grupo andino  
-SIFA-

- Gasto anual "per capita" en medicamentos:

- . Instituto de Seguros Sociales: 5 US\$ por año
- . Caja Nacional de Previsión: 2.20 US\$ por año
- . Total medio para todo el país (1986): 9 US\$ persona por año.

- Financiamiento global del sector salud: (1982 )

- . Nacional: 22.1 %
- . Departamental: 6.7%
- . Municipal: 1.9 %
- . Patronal y de Afiliación: 27.5 %
- . Venta de Servicios: 20.0 %
- . Otras fuentes de ingreso: 21.8 %

- Porcentaje del presupuesto nacional dedicado a la salud:

- . Entre el 10 y 11 % en los años anteriores a 1978 4.4 % en 1987.

- Tasa de mortalidad infantil: 41.7 ‰ (1984)

- Tasa de crecimiento de la población: 2.0

- Esperanza de vida: 64

- Infraestructuras del Sistema Nacional de Salud (1986)

Ministerio de Salud

- . Hospitales Universitarios: 11
- . Hospitales Regionales: 95
- . Hospitales Especializados: 41
- . Hospitales Locales: 403
- . Centros de Salud (con camas): 115
- . Centros de Salud (atención ambulatoria): 735
- . Puestos de Salud: 2.350

Instituto de Seguros Sociales

- . Clínicas: 36
- . Número de camas: 2.543
- . Más subcontratación de servicios
- . Cobertura: 12% de la población del país

Caja Nacional de Previsión Social CNPS

- . CNPS: Seguridad Social de los Trabajadores del Estado.
- . Clínicas: 2
- . Número de camas: 286
- . Más subcontratación de servicios

Fuerzas Armadas

- . Hospitales: 17
- . Dispensarios: 33
- . Número de camas: 1.282
- . Venta de servicios a civiles

Otros descentralizados

- . Clínicas: 10
- . Dispensarios: 131
- . Número de camas: 312

Privados sin lucro

- . Clínicas: 10
- . Número de camas: 225

Privados

- . Clínicas: 194
- . Número de camas: 8.428
- . Cobertura: Entre el 10 y el 15% de la población.

TOTAL GENERAL DE INSTITUCIONES HOSPITALARIAS: 934

TOTAL DE CAMAS PARA TODO EL PAIS: 41.443

Organismos Descentralizados

- . Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
  - . Instituto Nacional de Salud
  - . Fondo Nacional Hospitalario
  - . Instituto de Fomento Municipal
  - . Instituto Nacional de Cancerología
- Cajas de compensacion familiar: 68
- Cinco primeras causas de mortalidad (1985) en orden de imputación:
- . Infarto del miocardio
  - . Enfermedades cerebro-vasculares
  - . Otras enfermedades del corazón
  - . Homicidios
  - . Tumores malignos

- Cinco primeras causas de morbilidad

Morbilidad Hospitalaria

- . Complicaciones del embarazo parto y puerperio
- . Enfermedades del sistema respiratorio
- . Accidentes
- . Enfermedades del aparato digestivo
- . Enfermedades del aparato genitourinario

Morbilidad Ambulatoria -Sector Público 75 % de la población (1985)

- . Enfermedades de la piel
  - . Enfermedades de los órganos genitales
  - . Infecciones respiratorias agudas
  - . Enteritis y diarreas
  - . Otras helmintiasis
- Cobertura sanitaria: Se estima que un tercio de la población colombiana no tiene acceso real a servicios de salud.

## 1- POLITICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS

Una política nacional de medicamentos exige ante todo que los gobiernos manifiesten y ejerzan la **voluntad política** firme y necesaria para implementar estas acciones. La falta de voluntad política definida y permanente en esta dirección, puede hacer fracasar los mejores planes y programas.

Principales líneas de acción y estrategias que creemos deben complementar e integrar una política nacional de medicamentos para Colombia:

- Se cree conveniente institucionalizar la coordinación de las actividades en el campo de los medicamentos en el Sistema Nacional de Salud.
- Se recomienda la formación de una COMISION INTERINSTITUCIONAL SOBRE POLITICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS ESENCIALES.
- Creemos imprescindible el conformar una AGENCIA REGULADORA DE MEDICAMENTOS E INSUMOS PARA LA SALUD. Esta Dirección deberá estar dotada de los recursos humanos, científicos, en número y calidad necesarios para cumplir las funciones encomendadas.
- Con base en el formulario nacional creemos conveniente el implantar la COMPRA CONSOLIDADA DE LOS MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL SECTOR SALUD, que integre las necesidades y consumos de todas las instancias del sector, sumando la de todos los Departamentos del país.
- En cuanto a los precios de importación de materia prima, intermedios básicos y fármacos semiterminados se ha sugerido acudir a los sistemas de información de precios internacionales que puedan proporcionar los siguientes organismos: OMS, OPS, PACTO ANDINO, SELA, ALIFAR y también ABREMEX.

## 2 - USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Los principales obstáculos que hemos detectado para conseguir un uso racional de medicamentos en Colombia pueden resumirse en:

1. Escaso desarrollo de la farmacia y de la farmacología clínica.
2. Oferta de medicamentos demasiado amplia con existencia de medicamentos con mala relación beneficio/riesgo.
3. Falta de peso específico del medicamento en el organigrama de salud y escasez de recursos destinados a implantar y cumplir las decisiones.
4. Normas de registro muy amplias y poco estrictas.
5. Escasez de personal con formación en evaluación de medicamentos con dedicación completa a tareas de registro.
6. Excesiva influencia de la información y presión comercial sobre el usuario.
7. Ausencia de información correcta para el usuario.
8. Excesiva automedicación.
9. Poca divulgación de información independiente sobre medicamentos y de los documentos de selección elaborados por diferentes instituciones.
10. Inexistencia de una asignatura en el último año del curriculum de medicina que enseñe la metodología necesaria para una prescripción racional de medicamentos.
11. Gran dispersión y poca colaboración entre diferentes instituciones relacionadas con la salud y el medicamento.
12. Inexistencia de programas de farmacovigilancia (Postmarketing Surveillance).

13. Inexistencia de mecanismos de selección a nivel institucional.

**Recomendaciones básicas**

- Publicar y distribuir ampliamente el Formulario Terapéutico Nacional.
- Potenciar la instauración, elaboración y divulgación de otras actividades de información como boletines terapéuticos, centro de información de medicamentos e información al usuario.
- Potenciar el desarrollo de la farmacia y la farmacología clínica a nivel docente, asistencial e investigativo.
- Promocionar, reforzar y complementar las tareas de registro de medicamentos efectuando además una limpieza del mismo.
- Posibilitar el entrenamiento y capacitación de farmacéuticos, clínicos y farmacólogos del país que con base en su formación e interés puedan llevar a cabo los cuatro puntos anteriores.
- Reunir las iniciativas que sobre estas actividades están surgiendo en diferentes instituciones colombianas (Universidades de Antioquia, Caldas, El Valle, Instituto de Seguros Sociales, ASCOFAME, Ministerio de Salud etc.).

### 3 - REGLAMENTACION Y CONTROL DE CALIDAD

En la situación actual de la vigilancia sanitaria de los medicamentos y del suministro de esta para los servicios de atención de la salud se encuentra:

- un sistema legal que, a pesar de la necesidad de reevaluarlo y actualizarlo, es suficiente para fundamentar acciones de fiscalización y control;
- una situación intitucional que requiere, tal como señala en los diversos informes, una clara determinación de responsabilidades y obligaciones, niveles apropiados de autoridad, real coordinación y apoyo de servicios administrativos, técnicos y legales con capacidad y medios adecuados para conformar una Agencia Reguladora de Medicamentos e Insumos;
- con relación a la adquisición y distribución de medicamentos esenciales para los servicios de atención de la salud, carencia de coordinación normativa, administrativa y técnica produciendo la utilización de medicamentos que no ofrecen garantías de calidad tal como lo revelan los datos analíticos del INAS y las propias declaraciones de la industria farmacéutica;
- en aspectos técnicos concretos del sistema de vigilancia sanitaria :
  - a) procedimiento de evaluación y registro poco estricto en relación a las características de calidad y métodos de producción de los productos farmacéuticos
  - b) carencia de normas apropiadas y de planes de inspección de la industria regulada
  - c) utilización inapropiada o ineficaz del laboratorio de control de calidad sin que existan planes realistas de muestras ni organización de controles analíticos apropiados frente a un universo muy grande de productos a controlar
  - d) carencia de sistemas de farmacovigilancia, de informaciones a los médicos y restantes miembros del equipo de salud y a los usuarios o consumidores y de controles de la propoganda o promoción de los medicamentos
  - e) desajuste en los sistemas de aplicación de la ley y reglamentaciones de vigilancia sanitaria de los medicamentos provocando pocas consecuencias en relación al uso o consumo de productos

defectuosos y sin inducir a modificaciones en los sistemas de desarrollo, control de calidad y producción de la industria.

El sistema de vigilancia sanitaria enfrenta una oferta de medicamentos y un universo a controlar que se caracteriza por la proliferación de presentaciones, formas farmacéuticas, dosis y empaques. Asimismo, el número de empresas habilitadas, sin adecuados controles oficiales, supera las posibilidades de realizar estos en forma adecuada y, posiblemente, sus propias posibilidades financieras de instalaciones y procedimientos que garanticen la calidad de los productos.

En base a esto se recomienda :

- 1 **Estructuración de una Agencia Reguladora de Medicamentos e Insumos para la Salud en el Ministerio de Salud.**
- Realización de un estudio para la reorganización del sistema de evaluación y registro de medicamentos que contemple las funciones normativas, el desarrollo administrativo y la interacción funcional con otros organismos y con expertos externos.
- Establecimiento de normas de fabricación y de procedimientos de inspección de fábricas sobre la base de las recomendaciones de la OMS y los cursos y documentos de la OPS y que contemple una coordinación de políticas y de objetivos sanitarios con las seccionales de salud.
- Establecimiento de un programa de muestreo y de análisis dedicado prioritariamente a los medicamentos para el primer nivel y los programas verticales. Este programa debe basarse en la reorganización administrativa y técnica de la Sección de Análisis del INAS y la utilización de procedimientos analíticos que permitan una mejor evaluación de los productos farmacéuticos en circulación en Colombia.
- Adhesión de Colombia al Sistema de la OMS de Certificación de Calidad de los Productos Farmacéuticos objeto de Comercio Internacional.

2. **Refuerzo del papel normativo del Ministerio de Salud en relación a la formulación, selección y distribución de medicamentos esenciales.**
  - Establecimiento de un programa de suministros como un sistema logístico coordinado que permita el ejercicio de las actividades de control de calidad a todos los niveles de operación.
  - Incorporación al sistema de compras de especificaciones de calidad de los productos que se adquieran.
  - Establecimiento de un registro nacional de proveedores en base no solamente de datos comerciales sino, también, de la evaluación de su capacidad operativa y de funcionamiento.
  - Establecimiento gradual de normas técnicas de inspección y control de calidad para todas las fases del sistema logístico sobre la base de las utilizadas en el I.S.S.
  - Establecimiento progresivo de una red de laboratorios dedicados al control oficial de los medicamentos y para actuar al servicio del sistema de suministro, sobre la base de procedimientos de acreditación.

#### 4 - ASPECTOS ECONOMICOS DE COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCION

##### Propuesta de una política general de precios de medicamentos

1. Dentro de una política global de Medicamentos Esenciales, liderada por el Ministerio de Salud, y basada en las políticas generales de Gobierno, recomendamos iniciar el fomento y control progresivo a partir de los Medicamentos Esenciales del nivel primario de atención y los de los Programas Verticales del Ministerio de Salud. Por razones éticas deberían agregarse los antidiabéticos, anticonvulsivos y quimioterápicos. Posteriormente, y de acuerdo a los resultados, se podría extender el control al formulario nacional y continuar progresivamente hacia los demás medicamentos que se encontrarían bajo libertad vigilada de precios.
2. A la luz de la distorsión encontrada en el mercado de Medicamentos, planteamos la reestructuración y racionalización de la oferta de medicamentos, a partir de una política de Medicamentos Esenciales, como mecanismo central de producir una radical transformación de los precios. Tal reestructuración necesariamente golpeará los intereses de quienes han contribuido a producir la distorsión, pero los intereses representados en la salud de la población deben estar, y así deben ser reconocidos por todos, por encima de intereses particulares.
3. Puesto que el objetivo principal de la política sectorial se traduce en precios bajos de los Medicamentos Esenciales, los criterios de rentabilidad de la industria y de fortalecimiento de la producción nacional puede cumplirse:
  - estableciendo claras reglas que racionalicen la programación de la producción
  - mediante un importante incremento en los volúmenes
  - con rebajas arancelarias para sus materias primas
  - con estímulos tributarios a los nuevos proyectos productores de medicamentos esenciales.
  - en ciertos productos cuyas materias primas tengan costos muy bajos, la producción puede estimularse adicionalmente mediante un buen margen de rentabilidad (p.e. Reserpina)

- propiciando la reducción en los costos en renglones como empaques, formas de presentación, publicidad y promoción; disminuyendo la diversidad de presentaciones y productos
  - racionalizando y dándole coherencia a la política de compras del sector público, programando sus necesidades y concertándolas con la industria con anticipación y en forma consolidada.
  - importando las materias primas que pudieran convertirse en cuello de botella para los nuevos proyectos; e importando también aquellos productos finales que no pudieran negociarse en condiciones satisfactorias de cantidad o precio.
4. La reestructuración del Mercado no puede lograrse con medidas económicas solamente. Consideramos de especial incidencia medidas como:
- reducir el número de registros
  - reducir el número de presentaciones con estandarización de dosis, presentaciones y empaques.
  - promover en las asociaciones científicas y gremiales de la salud la política de Medicamentos Esenciales, mediante el suministro de información de alta calidad y objetividad sobre los medicamentos.
  - implantar el Formulario Terapéutico Nacional.
  - ofrecer una garantía de calidad sobre los Medicamentos Esenciales que se encuentren en el Mercado (similar a la normalización de calidades de Icontec).
  - reforzar la reglamentación y el control de venta de medicamentos bajo receta médica.
  - reimplantar, con criterio de orientación al paciente, la inclusión de los insertos informativos del producto.
  - inclusión en el empaque de la leyenda MEDICAMENTO ESENCIAL y el nombre genérico de la droga.
  - promover y apoyar la atención que a este sector presten las Ligas de Consumidores y promover campañas masivas de educación del público en la sana utilización de los medicamentos y particularmente de las ventajas de los Medicamentos Esenciales.
5. Es imprescindible un gran desarrollo administrativo del Control de Medicamentos, como bien lo recomienda el dr. Lieberman en su informe. Consideramos, además, que para dar bases sólidas de negociación con la industria, el Ministerio deberá :

- mantener una vigilancia sobre los costos de importación de las materias primas (primordialmente las referentes a los M.E.), mediante una base de datos permanentemente actualizada sobre precios internacionales. También acerca de productos terminados para introducir los correctivos necesarios en caso de que los productos colombianos reporten costos o precios superiores a los de idénticos productos en otros mercados.
- realizar estudios periódicos de la estructura de la demanda para identificar la matriz de necesidades, detectar desviaciones e introducir correctivos en los precios.
- ante la eventualidad de fenómenos de desabastecimiento, crear los mecanismos de importación directa que garanticen una oferta suficiente y a precios competitivos. Plantear incluso la posibilidad de un Fondo Rotatorio de Abastecimiento de materias primas neurálgicas y mecanismos tipo IDEMA para su suministro.

6. Desde el punto de vista de la comercialización recomendamos:

- reglamentar la profesión de auxiliar farmacéutico
- vigilar los expendios para exigir la prescripción
- exigir a todos los expendios un abastecimiento suficiente de Medicamentos Esenciales, buscando niveles de rentabilidad que hagan atractiva su venta no obstante su menor precio.

7. La Racionalización del Sector Oficial (Sistema Nacional de Salud) y Seguridad Social permitirá consolidar una fracción importante del mercado. En tal sentido, es importante fortalecer la función normativa del Ministerio en lo tocante a Medicamentos, la coordinación intersectorial y la integración funcional. De esta manera el sector estaría en una posición de negociación más acorde con sus objetivos sociales. Dos modalidades proponemos para las adquisiciones:

- compras centralizadas: creación de un Fondo Rotatorio que vendería a los Servicios y la Seguridad social, aprovechando la experiencia del P.A.I. de vacunas. Esta modalidad incrementa la capacidad negociadora ante el proceso de descentralización.

- promulgación de una Licitación Marco Nacional, con precios máximos de adquisición, dejando libertad de negociación a sus seccionales e instituciones de Seguridad Social.

## 5 - ESTIMADO - QUANTIFICACION - DE NECESIDADES

Estudios recientes realizados por el Ministerio de Salud describen la compra de medicamentos como una "anarquía descentralizada", y señalan la necesidad de cuantificar dichos medicamentos.

Los medicamentos esenciales baratos, y de buena calidad, son virtualmente desconocidos en las unidades periféricas de salud, debido a presupuestos cada vez más escasos, suministros ineficaces de los medicamentos y falta de poder adquisitivo por parte de aquellas personas que más necesitan de los medicamentos esenciales.

Algunos comentarios sobre la cuantificación de medicamentos:

- La política del Ministerio de Salud será la de suministrar medicamentos esenciales a aquellas personas que en la actualidad no tienen acceso a ellos.
- Existen la necesidad de cuantificar los medicamentos en Colombia; esto permitirá una adecuada planeación en las compras a nivel de distritos y puede reducir los costos de manera sustancial si se centraliza su suministro.
- La Unidad de Informática del Ministerio posee información real sobre morbilidad, que puede facilitar la aplicación del método de "demanda-morbilidad" establecido por la OMS; se puede mejorar mucho más si se motiva a los médicos para que registren diagnósticos más precisos en sus estadísticas sobre salud.

Tendrán que desarrollarse pautas estandar de tratamiento, e incorporarlas en un Formulario Terapéutico Nacional que además será informativo, manual, de tamaño bolsillo.; todo trabajador de la salud en el país debe tener un ejemplar particular.

- El éxito del método dependerá en gran parte de los esfuerzos que haga el Ministerio de Salud para convencer a los médicos de que utilicen las pautas estandar de tratamiento; el entrenamiento y supervisión del uso racional de los medicamentos es por lo tanto esencial.

- Casi todos los medicamentos esenciales están disponibles en el territorio nacional, aunque a precios relativamente altos para el usuario; se deben buscar fórmulas para reducir los costos de los medicamentos esenciales, ya que los precios internacionales se consideran con frecuencia más bajos.
- El Programa de Medicamentos Esenciales de Antioquia (PIME) debe complementarse con la realización independientemente de un ejercicio sobre cuantificación de medicamentos; Antioquia se recomienda como el lugar de realización de un proyecto piloto de talleres de introducción y entrenamiento de la metodología.
- Se podría solicitar la ayuda de la OMS/OPS para el programa de entrenamiento y el proyecto piloto.
- Se detallan 15 pasos distintos a seguir dentro del proyecto piloto de cuantificación; si hay éxito en la evaluación, la misma metodología puede aplicarse a nivel nacional o distrital.

## 6- ESTRATEGIAS DE COMPRA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES

Todas las entidades utilizadoras de medicamentos del sistema de salud colombiano hacen sus compras aisladamente, por negociación directa, en pequeñas cantidades, varias veces por año y sin ninguna planificación central. Esta situación lleva a una anarquía en el abastecimiento con el consecuente encarecimiento de los productos. En este punto se exponen los diferentes metodos posibles para la compra de medicamentos, sus ventajas e inconvenientes.

### La "licitación marco"

Para la compra de medicamentos esenciales en Colombia, atendiendo al alto grado de autonomía de los diferentes departamentos y municipios, hemos recomendado en este informe el sistema de compra por **licitación marco**, es decir una planificación normativa centralizada y una ejecución descentralizada.

Para el resto de medicamentos el Min. Salud seguiría aplicando la actual política de libertad vigilada.

Esta **licitación marco** organizada, propuesta y liderada por el Ministerio de Salud con la participación de los organismos del Gobierno ya citados en el punto 1 de este informe "Política Nacional de Medicamentos", deberá seguir los siguientes criterios básicos:

- Aplicarse a los 40 o 50 medicamentos esenciales que representen en valor mas del 60% de la factura farmacéutica del país. La vigilancia y control de la totalidad de los medicamentos actualmente en circulación en el país es perfectamente imposible con los medios de que dispone actualmente el Ministerio de Salud.
- Adoptar metodos científicos de cuantificación de las necesidades de medicamentos, como es el método de la "demanda-morbilidad", recomendado en este informe, para lograr una reestructuración de la oferta a traves de una reorientación del mercado de medicamentos.
- El conocimiento de los cuantitativos anuales para todo el sistema de salud colombiano permitirá al Ministerio de Salud, a travez de un proceso de negociacion-concertación con la industria farmacéutica

fijar precios máximos para el grupo de medicamentos esenciales seleccionados en una primera fase. Posteriormente la concertación de precios podrá hacerse sobre todos los medicamentos del Formulario Nacional de medicamentos. Los precios aceptados por el Ministerio de salud en la concertación con los fabricantes tendran caracter obligatorio para todas las instituciones que hacen parte del sistema nacional de salud, en todo el país.

- En la medida de lo posible y como un objetivo a mediano-largo plazo el Ministerio de Salud debería ver la posibilidad de hacer o promover algunas compras consolidadas, para un grupo de municipios (nivel departamental), o un grupo de departamentos, (nivel regional) o para algunos programas especiales del Min. Salud (nivel nacional).
- La estrategia de control de calidad, que se recomienda en el punto 3 de este informe "Reglamentación y control de calidad", exige una selección como la de la licitación marco para los medicamentos esenciales aquí propuesta.

#### **Bases del concurso consolidado**

En la adquisición de medicamentos para el sector oficial, es fundamental que el Estado utilice su poder de compra como un instrumento eficaz para fomentar y regular la industria farmacéutica. Expondremos brevemente algunos de los aspectos mas importantes relacionados directa o indirectamente con la licitación abierta y/o el concurso consolidado de medicamentos.

#### **Objetivos del concurso**

- Mejores precios de adquisición.
- Abastecimiento oportuno y suficiente de medicamentos.
- Fomento de la industria farmacéutica del país.
- Claridad y transparencia en el proceso de adquisición.
- Igualdad de condiciones de compra a todos los sectores del sistema nacional de salud.

- Simplificación del proceso administrativo de compra. en la medida en que se compra una o dos veces por año.

#### **Requisitos del concurso consolidado**

- Cuantificación de las necesidades a todos los niveles de los servicios de salud.
- Consolidación de los productos y cuantitativos a comprar a nivel municipal, departamental, y nacional.
- Exigencia, con mecanismos legales, a todas las dependencias y entidades del sistema nacional de salud de que solo compren ciertos medicamentos según las reglas definidas en la licitación marco.
- Prohibición de que las adquisiciones de medicamentos por parte de las dependencias y entidades públicas sean hechas a precios superiores a los máximos autorizados para venta al sector público.
- Lanzamiento de concursos semestrales o anuales.

## **7 - PANORAMA DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA COLOMBIANA**

### **Respecto a la producción.**

La industria farmacéutica colombiana representa aproximadamente el 3% de la industria manufacturera colombiana, aunque en los últimos años ha tendido a perder participación. De la industria manufacturera colombiana es el sector donde la inversión extranjera directa presenta la mayor participación, y también uno de los sectores con balanza de pagos más deficitaria.

Se contabilizan hoy en el país cerca de 20 farmoquímicos producidos localmente.

En su estructura de costos, los correspondientes a materias primas, empaque y ventas son sumamente elevados.

### **Respecto a los productos.**

El 30% de los medicamentos esenciales que se ofrecen en el mercado se produce en condiciones monopólicas; igual cosa sucede con el 12% de los 33 medicamentos de atención primaria. El 7.9% de la oferta se hace con nombre genérico, el 29.9% de los medicamentos esenciales se consigue con nombre genérico. El 33.5% de los medicamentos corresponde a principios activos combinados.

El 25% de la población no tiene cobertura médica y el 30% no cuenta con suficientes recursos económicos para comprar los medicamentos que necesita.

Los médicos disponen de información muy deficiente y poco objetiva acerca de los medicamentos; los vademecums, como fuente usual de información carecen de suficientes mensajes de advertencia y de información completa acerca de contraindicaciones y peligros. Además, los médicos desconocen el precio de los medicamentos en términos de alternativas comparables. Los laboratorios compiten preferencialmente en propaganda y la calidad de la información sobre sus productos es deficiente.

## **Perspectivas .**

Es imperiosa la necesidad de fortalecer la producción nacional del sector en términos de producto terminado (o envasado localmente). Además, es urgente crear una auténtica industria farmoquímica, inspirada en criterios claramente selectivos sobre la lista de medicamentos esenciales. La creciente importancia en el mercado mundial, de los medicamentos genéricos a causa del vencimiento masivo de patentes, y los ejemplos concretos de países vecinos que han avanzado significativamente en este camino, son la garantía de viabilidad de este proyecto. Se necesita claridad en los criterios de selección y, sobre todo, decisión política de llevar adelante esta tarea fundamental, y que delimita la tercera etapa en el desarrollo de la industria farmacéutica colombiana.

La creación de una sólida base de datos sobre precios actualizados de materias primas internacionales, así como el funcionamiento de redes de información a nivel andino y latinoamericano sobre el mismo tema, pueden llegar a ser garantía de un sistema objetivo para fijar los precios de los productos farmacéuticos. Los precios reales de estas materias primas, y la determinación de estándares de costos según tipos de presentación del medicamento pueden, mediante sencillos mecanismos sistematizados, dar criterios objetivos, actualizados precisos y oportunos para la fijación del precio de los productos finales.

Ahora bien, la inexistencia de una industria nacional eficiente en el campo de los farmoquímicos es el principal obstáculo para consolidar en el país la oferta de medicamentos a precios razonables. Por motivo alguno deberían autorizarse importaciones de principios activos con problemas recurrentes de precio, y especialmente si son de amplio consumo por parte de los laboratorios, el Estado deberá garantizar el abastecimiento del mercado a precios razonables con políticas de importación tipo "Idema".

La utilización de la Denominación Común Internacional deberá recibir la máxima promoción, particularmente en el terreno de la información al cuerpo médico por parte de entidades oficiales y gremiales; al propio tiempo, y para vencer las reales resistencias hacia tales medicamentos, el Estado deberá ejercer una eficaz campaña de control de calidad que de fe de la misma ante el cuerpo médico.

También en la mira de abaratar medicamentos, debería replantearse la política de presentaciones, empaques, publicidad escrita, etc., reemplazando buena parte de lo existente por materiales informativos sobrios dirigidos al cuerpo médico y ( en ciertas líneas "inocuas") a los farmacéutas (que forman indudablemente parte del proceso de formulación en el país).

Toda reestructuración deberá realizarse bajo criterios y mecanismos de concertación, recibiendo el aporte y opinión de funcionarios, empresarios y técnicos.

## **8. PLAN DE ACCION: MEDICAMENTOS ESENCIALES - COLOMBIA**

### **OBJETIVOS**

Establecimiento de una política nacional de medicamentos con el fin de:

- proteger la salud del pueblo colombiano;
- promover la disponibilidad de medicamentos eficaces seguros y de buena calidad, a precios asequibles;
- promover el uso racional de medicamentos;
- reestructurar el mercado de medicamentos en función de las necesidades terapéuticas de la población.

### **LINEAS DE ACCION PRIORITARIA**

1. Creación de la Dirección General de medicamentos e insumos para la salud.
2. Adoptar progresivamente un sistema centralizado de compras de medicamentos por medio de una licitación marco.
3. Publicar y difundir ampliamente el Formulario Nacional de Medicamentos y el Manual Terapéutico.
4. Para apoyar el Ministerio de Salud en la aplicación del Plan de Acción de medicamentos esenciales, la misión recomienda la elaboración de un proyecto de cooperación internacional de un costo estimado en **1.800.000 U.S. Dólares** para dos años.

-----  
**SIGLAS:** S: Seminarios - Cursos  
A: Asistencia técnica internacional  
B: Becas  
C: Contratos nacionales  
I: Intercambios internacionales  
D: Difusión y publicaciones  
E: Estudios e investigación

PLAN DE ACCION : MEDICAMENTOS ESENCIALES EN COLOMBIA

ESTRATEGIAS	ORGANISMOS	INSTRUMENTOS
<p>1. Establecer una coordinación interinstitucional e intersectorial (publica y privada) en el área de medicamentos bajo la dirección del Min. Salud</p>	<p>1.1. Conformar una comisión interministerial de política de medicamentos (por resolución)</p>	<p>1.1.1. Fomentar la utilización capacidad instalada en el país de producción de medicamentos</p>
		<p>1.1.2. Promover la producción de farmoquímicos para medicamentos esenciales</p>
		<p>1.1.3. Establecer una política general de precios dando prioridad a los medicamentos de atención primaria y de los programas especiales del Min. Salud</p>

I. ESTRATEGIA: COORDINACION INTERINSTITUCIONAL

	LINEAS DE ACCION	RESPONSABILIDAD Gobierno	Cooperacion Internacional	ELEMENTOS
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar la inversion y desarrollo tecnologico de la industria farmaceutica</li> </ul>	INTERMINISTERIAL	X	A - C - E
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuantificar y planificar la demanda del sector oficial</li> </ul>	MIN. SALUD	X	A - E - S - D
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar estímulos tecnológicos, arancelarios y tributarios para la industria farmaceutica</li> </ul>	INTERMINISTERIAL		E
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negociar acuerdos con la industria farmaceutica para el suministro de medicamentos esenciales (tipo de productos, precios, margenes etc.)</li> </ul>	INTERMINISTERIAL		
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer mecanismos de importación de materias primas o productos terminados no disponibles en las condiciones solicitadas por el Min. Salud</li> </ul>	INTERMINISTERIAL		E
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar una nueva metodología para la fijación, actualización y control de precios de medicamentos</li> </ul>	MIN. SALUD		
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover y participar en sistemas de intercambio de información de precios internacionales de materias primas y productos terminados</li> </ul>	INTERMINISTERIAL	X	I - D

PLAN DE ACCION : MEDICAMENTOS ESENCIALES EN COLOMBIA

ESTRATEGIAS	ORGANISMOS	INSTRUMENTOS
<p>2. Considerar en el actual proceso de restructuración del Min. Salud la ubicación del área de medicamentos a nivel apropiado de responsabilidad y autoridad</p>	<p>2.1. Conformar una dirección general de medicamentos e insumos para la salud</p>	<p>2.1.1. Reorganizar el sistema nacional de suministro de medicamentos</p>
		<p>2.1.2. Implantar un sistema de compras consolidadas para el sector salud por medio de una licitación marco.</p>
		<p>2.1.3. Reorganizar el sistema de vigilancia sanitaria de los medicamentos: • registro • inspección de la producción y la comercialización • control de calidad (de laboratorio) • vigilancia de la comercialización : farmacovigilancia y propaganda • promoción, actualización y ejecución de la legislación</p>

II. ESTRATEGIA: RESTRUCTURACION MINISTERIO DE SALUD

	LINEAS DE ACCION	RESPONSABILIDAD Gobierno	Cooperación Internacional	ELEMENTOS
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los criterios logísticos, administrativos y técnicos para la adopción progresiva de un sistema de compras centralizado</li> <li>• Aplicar una metodología de cuantificación de necesidades</li> </ul>	MIN. SALUD	X	A - I - C
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer normas de calidad</li> </ul>	MIN. SALUD	X	A - S - E - D
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un registro nacional de proveedores</li> </ul>	S.N.S.		E
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y ejecutar un programa permanente de control de la publicidad conforme a las normas farmacológicas</li> <li>• Establecer mecanismos de participación en la definición de las necesidades de medicamentos</li> <li>• Desarrollar un programa de asistencia farmacéutica al usuario</li> </ul>	MIN. SALUD		S - C - E
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mecanismos de participación en la definición de las necesidades de medicamentos</li> </ul>	S.N.S.		E - S
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar un programa de asistencia farmacéutica al usuario</li> </ul>	S.N.S.	X	A - S - D - I
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar y evaluar el registro de medicamentos con el fin de racionalizar la oferta</li> </ul>	MIN. SALUD	X	A - E - I
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer normas de buenas prácticas, inspección y control de calidad</li> </ul>	MIN. SALUD	X	A - E - I - B - D
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y ejecutar un programa permanente de inspecciones periódicas y control de calidad con prioridad a los medicamentos esenciales</li> <li>• Crear mecanismos para la aplicación efectiva de la legislación farmacéutica</li> </ul>	MIN. SALUD		S - C - E
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear mecanismos para la aplicación efectiva de la legislación farmacéutica</li> </ul>	MIN. SALUD		A - S - D
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar el establecimiento de un stock mínimo de M.E. a nivel de droguerías y farmacias</li> </ul>	MIN. SALUD		E
12				

PLAN DE ACCION : MEDICAMENTOS ESENCIALES EN COLOMBIA

ESTRATEGIAS	ORGANISMOS	INSTRUMENTOS
<p>3. Implementar mecanismos para la selección, información y capacitación para el uso racional de medicamentos</p>	<p>3.1. Instituciones del sistema nacional de salud</p>	<p>3.1.1. Selección : • formulario nacional de medicamentos • lista de medicamentos de atención primaria • esquemas de tratamiento para las patologías de mayor prevalencia en el país • vigilancia farmacológica</p>
		<p>3.1.2. Información : • creación de un centro nacional de información sobre medicamentos • guía farmacológica o manual terapéutico • divulgación al usuario sobre el uso racional de medicamentos</p>
		<p>3.1.3. Educación y capacitación : • a nivel universitario : promover la enseñanza y la investigación en farmacia y farmacología clínica • a nivel del personal de salud (médicos, paramédicos, drogistas) : formar en el manejo de los medicamentos del formulario nacional • a nivel de la comunidad : formar en medicamentos y salud • promover la capacitación de técnicos y auxiliares de farmacia.</p>

III. ESTRATEGIA: SELECCION - INFORMACION - CAPACITACION

	LINEAS DE ACCION	RESPONSABILIDAD Gobierno	Cooperación Internacional	ELEMENTOS
1	• Promover la revisión curricular para la introducción de la farmacia hospitalar y la farmacología clínica	S.N.S. Min. Educación	X	S - D - I - B
2	• Reglamentar y diseñar currículo para técnicos y auxiliares de farmacia	Min. Salud Min. Educación	X	A - E - D - B
3	• Diseñar materiales educativos para la comunidad	Min. Salud Min. Educación	X	D - S
4	• Crear un centro nacional de información sobre los medicamentos	S.N.S.	X	D - B - I
5	• Promover y distribuir ampliamente información farmacológica	S.N.S.	X	D - E - I
6	• Elaborar esquemas de tratamiento de uso obligatorio para las patologías principales del país	S.N.S.	X	S - D
7	• Promover el uso de la Denominación Común Internacional en la educación, rotulación y prescripción de medicamentos	S.N.S. Universidades	X	D - S
8	• Coordinar con asociaciones científicas, gremiales y de consumidores campañas de uso racional de medicamentos	S.N.S. Sector privado	X	D - I - E - S
9	• Publicar y difundir ampliamente el FNM y el manual terapéutico	S.N.S.	X	D - S
10	• Diseñar e implantar gradualmente un sistema de vigilancia epidemiológica de los medicamentos	S.N.S.	X	A - S - B - E - I - D
11	• Promover la investigación en el área de medicamentos incluyendo la automedicación, los productos naturales, la medicina tradicional, y las tendencias de utilización	S.N.S. Universidades Min. Educación	X	S - A - B - I - D - E

## BIBLIOGRAFIA MEDICAMENTOS - COLOMBIA -

1	ALVAREZ C., J.  Incidencia socio-económica de producción de drogas genéricas  Bogotá 1988 (TI BT 816) (UNINCA)
2	ARBOLEDA M., E.I.  El sector de medicamentos populares en la industria farmacéutica: nota técnica y caso.  Bogotá 1976 (Tesis T-338.47.) (UNIANDES)
3	BOTERO S., L.V.  El control de calidad en la industria farmacéutica.  Bogotá 1976 (Tesis T.658.562) (UNIANDES)
4	CARRILLO, J.E. et alrri, FACULTAD NACIONAL DE SALUD PUBLICA, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Posibilidades de producción de diez medicamentos esenciales por parte de la industria farmacéutica nacional. Medellín 1984 120 p. + il. + tab. (U. Antioquia)
5	CASTANEDA DE MARTIN, Nancy y PEREZ, Pablo Emilio, MINISTERIO DE SALUD, OFICINA DE PLANEACION, DIRECCION DE VIGILANCIA Y Resultados de la prueba del estudio de disponibilidad de los medicamentos en organismos adscritos al sistema nacional de salud Bogotá Oct. 1987 (Min. Salud)
6	CASTANEDA DE MARTIN, Nancy, et alrri  Propuesta del Ministerio de Salud para la producción de medicamentos esenciales (documento policopiado) Bogotá Febrero 1987 19 p. (Min. Salud)
7	CASTANEDA DE MARTIN, Nancy, MINISTERIO DE SALUD, OFICINA DE PLANEACION, DIRECCION DE VIGILANCIA Y CONTROL Programa nacional de medicamentos (documento policopiado) Bogotá Sept. 1986 (Min. Salud)
8	CASTAÑO, Carlos A., Consultor OPS/OMS, et alrri  Políticas nacionales de medicamentos esenciales (documento policopiado) Bogotá Sept. 1987 21 p. (Min. Salud)

BIBLIOGRAFIA MEDICAMENTOS - COLOMBIA -

9	CORTES H., F y M. C. GUEVARA L. El comercio farmaceutico en Colombia Bogota 1988 (Tesis) (UNAL)
10	CORTINA C., J.O. et altri, FACULTAD NACIONAL DE SALUD PUBLICA, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Diseño de un modelo de racionalizacion del sistema de suministros de medicamentos con base en morbilidad : Hospital Regional de Rionegro Medellin 1980 150 p. + il. + tab. (U. Antioquia)
11	FERNANDEZ G., P.M. Fabricacion de otros productos quimicos y medicamentos Bogota 1981 (TI BT 873) (UNINCA)
12	FRENKEL, Jacob (Consultor OPS) Propuestas para la elaboracion de un fondo rotatorio de medicamentos basicos en el Ministerio de Salud Bogota Julio 1985 35 p. (O.P.S.)
13	INGENIEROS QUIMICOS ASOCIADOS, INSTITUTO FARMACEUTICO DE CUNDINAMARCA Mercado farmaceutico de Colombia. Medicamentos esenciales Bogotá Marzo 1988 (Min Salud)
14	INGENIEROS QUIMICOS ASOCIADOS, INSTITUTO FARMACEUTICO DE CUNDINAMARCA Proyecto : Factibilidad tecnica y economica de una planta de produccion de farmacos para uso humano Bogotá Sept. 1987 115 p. (Min. Salud)
15	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, SERIE PUBLICACIONES CIENTIFICAS, N° 7 Seguridad social en Colombia Bogota Abril 1986 172 p. + ann. (Min. Salud)
16	LLERAS, PEREZ ASOCIADOS Ltda Estudio sobre el sector de comercializacion de productos farmaceuticos. El marco juridico Bogota Abril 1988 251 p. (Min. Salud)

## BIBLIOGRAFIA MEDICAMENTOS - COLOMBIA -

17	LOPEZ P.J.  La industria farmaceutica en Colombia  Bogota 1980 (Tesis 338.476154) (UNIANDES)
18	MINISTERIO DE SALUD, OFICINA DE PLANEACION, DIRECCION DE VIGILANCIA Y CONTROL, PROGRAMA NACIONAL DE MEDICAMENTOS Formulario nacional de medicamentos  Bogota Oct. 1986 37 p. (Min. Salud)
19	MINISTERIO DE SALUD, OFICINA DE PLANEACION, DIRECCION DE VIGILANCIA Y CONTROL, PROGRAMA NACIONAL DE MEDICAMENTOS Normas farmacologicas  Bogota III Edicion 1986 83 p. (Min. Salud)
20	MINISTERIO DE SALUD  Plan Nacional de Salud 1987-1990  Bogota 1987 (Min. Salud)
21	MINISTERIO DE SALUD et altri  Personal estrategico para servicios de atencion médica. Un estudio de casos: Colombia 1986. Bogota Marzo 1986 (O.P.S.)
22	MINISTERIO DE SALUD, DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS  Recursos humanos en el area de salud. Colombia 1985  Bogota Marzo 1987 55 p. + anexos (O.P.S.)
23	MINISTERIO DE SALUD, OFICINA DE PLANEACION  Evaluacion de extension de cobertura en servicio de salud 1979-1984  Bogota Dic. 1985 (Min. Salud)
24	MINISTERIO DE SALUD, OFICINA DE PLANEACION, DIRECCION DE VIGILANCIA Y CONTROL Informe sobre la visita de asesoria del Dr. Miksa S. ALMASI (documento policopiado)  Bogota Julio 1987 11 p. (Min. Salud)

BIBLIOGRAFIA MEDICAMENTOS - COLOMBIA -

25	MINISTERIO DE SALUD, OPS/OMS  Colombia Diagnostico de Salud, Políticas y Estrategias  Bogota 1984 179 p. (O.P.S.)
26	MINISTERIO DE SALUD, UNIVERSIDAD JAVERIANA, OPS/OMS  Taller sobre papel y desarrollo de la industria de capital nacional en la provision de medicamentos esenciales (varios documentos policopiados) Bogota Marzo 1986 (Min. Salud)
27	MOLINA M., J.R.  La industria farmaceutica en Colombia y un caso de politica de empresas Bogota 1978 (Tesis: T-615.1M733) (UNIANDES)
28	MORENO R., C., FACULTAD NACIONAL DE SALUD PUBLICA, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Los establecimientos farmaceuticos: una propuesta de modificaciones de la legislacion vigente Medellin 1983 8 p. (U. Antioquia)
29	MORENO R., C. et altri, FACULTAD NACIONAL DE SALUD PUBLICA, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Elementos para el diseño de una politica farmaceutica Medellin 1984 67 p. (U. Antioquia)
30	ONUDI, ALMASI Miksa S.  Preparation of the programme for the supply of essential drugs (DG/COL/86/013/1101), J 13422 Colombia, Technical report Bogota Julio 1987 126 p. (Min. Salud)
31	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA  Plan de lucha contra la pobreza absoluta y para la generacion del empleo. Programa de Salud Basica para todos. La politica general. Bogota Enero 1988 60 p. (Min. Salud)
32	REVISTA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD  Gasto privado en salud Bogota Oct. 1986 157 p. (I.N.S.)

BIBLIOGRAFIA MEDICAMENTOS - COLOMBIA -

33	<p>REVISTA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</p> <p>Morbilidad general. Vol. II : Diagnosticos medicos y consumo de medicamentos</p> <p>Bogota Agosto 1987 124 p. (I.N.S.)</p>
34	<p>SANTICH, Ileana</p> <p>Informe de asesoria sobre medicamentos a instituciones de salud de la Republica de Colombia, STC, OPS</p> <p>17-30/6/1988 40 p. + anexos (OPS)</p>
35	<p>SOIFER, Ricardo</p> <p>Fijacion de precios de medicamentos dentro del programa del Ministerio de Salud OPS/OMS sobre el desarrollo de medicamentos esenciales</p> <p>Bogota Enero 1984 (O.P.S.)</p>
36	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESAROLLO</p> <p>Estudio de precios y costos de los medicamentos en Colombia</p> <p>Bogotá 1988 4 vol., 200 p. + 156 p. (Min. Salud)</p>
37	<p>VERNENGO, Marcelo</p> <p>Informe de asesoria sobre control de calidad, STC, OPS</p> <p>Bogota Abril 1987 (OPS)</p>