

614.93
A8374-111

República de Colombia

Ministerio de Salud
Pública

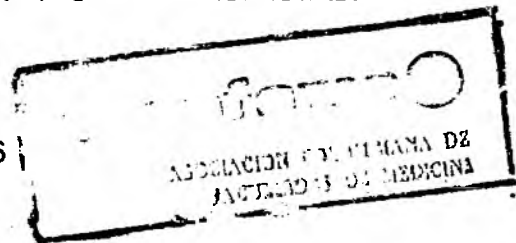
Asociación de Facultades
de Medicina

Estudio de Recursos Humanos para la Salud y Educación Médica

Informe Preliminar al II Congreso Colombiano de Salud Pública

Dr. Alfonso Mejía Vanegas
Dr. Raúl Paredes Manrique
Dr. Aurelio Pabón R.
Dr. Carlos Agualimpia M.
Dr. Aldemar Gómez A.
Sr. Luis Carlos Gómez S.

CALI, 1966



1. Recursos Humanos - Cal.
2. Educación Superior - Cal.
3. Salud Pública - Cal.

- I N T R O D U C C I O N -

A. Antecedentes

El Ministerio de Salud Pública y la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina desarrollan actualmente un "Estudio de Recursos Humanos para la Salud y Educación Médica", piloto para Latinoamérica con el patrocinio de la Organización Panamericana de la Salud y de la Fundación Milbank.

El Estudio es el resultado de una de las recomendaciones finales de la Mesa Redonda reunida en Nueva York, en el otoño de 1963, con los auspicios de la Oficina Sanitaria Panamericana y de la Fundación Milbank, para discutir las bases que permitan actualizar la enseñanza de la medicina en Latinoamérica, en concordancia con los cambios y con la creciente necesidad y demanda de personal calificado en las profesiones de la salud de este Continente.

Se ha establecido que las necesidades de personal médico y paramédico en el campo de la salud deben definirse a la luz de la magnitud y naturaleza de los problemas existentes, teniendo en cuenta la diversidad de tareas que se exigen al médico y la cantidad y funciones del personal paramédico, para alcanzar objetivos y metas previamente establecidos en el Plan de Salud.

El contenido del Plan de estudios de las profesiones de la salud debe adaptarse a las funciones del personal, destinado a servir a las comunidades. Para esto es necesario definir lo que el equipo de salud debe saber con el fin de satisfacer más eficientemente las necesidades y demandas de servicios de una población que progresivamente desarrolla mayor conciencia de sus necesidades y derechos en el campo de la salud y de los posibles beneficios de los avances tecnológicos de la medicina.

Es justamente en reconocimiento de los principios anteriormente enunciados que hoy día se considera necesario un mayor acercamiento entre las instituciones productoras de personal de salud, las escuelas médicas y paramédicas y las comunidades consumidoras de los servicios cuyos intereses están en gran medida representados por el Ministerio de Salud.

Estos aspectos constituyen puntos centrales de la agenda de la Primera Conferencia General de Educación de la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades de Medicina que se ha reunido en

Bogotá en el pasado mes de Agosto, y del III Congreso Mundial de Educación Médica que se reunirá en Nueva Delhi, India, en Noviembre próximo.

Concebida de esta manera la plataforma doctrinaria del "Estudio de Recursos Humanos" de Colombia es fácil entender la amplitud de su perspectiva y la razón de su enfoque multidimensional, no limitado únicamente al registro de personal disponible para las actividades de salud y educación médica, sino extensivo al análisis de las necesidades, demandas y mecanismos para la presentación de los servicios y a la evaluación de los sistemas de formación de personal.

B. Objetivos

Los objetivos del Estudio de Recursos Humanos se puntualizan en los siguientes términos:

1. Llevar a cabo un estudio piloto sobre "Recursos Humanos para la Salud y Educación Médica" orientado en tres campos principales, a saber:
 - a) La determinación de las necesidades y demandas en materia de salud;
 - b) La determinación de los Recursos Humanos necesarios para que los servicios de salud alcancen sus metas, y
 - c) Las modificaciones requeridas en la enseñanza de la medicina.

2. Determinar métodos y procedimientos para un planeamiento científico de los recursos humanos para la salud, con el propósito de que estos procedimientos puedan servir de base para llevar a cabo estudios semejantes en otros países latinoamericanos, de acuerdo con las recomendaciones de la Carta de Punta del Este.

C. Radio de Acción

Para alcanzar los objetivos anteriormente enunciados se ha considerado indispensable recolectar información sobre cada uno de los

siguientes aspectos:

1. Definición de los problemas de salud existentes en términos de natalidad, morbilidad, mortalidad y estudio de los factores socio-económicos correlativos.
2. Inventario del personal médico y paramédico, de cuya disponibilidad, funciones y competencia depende en gran medida el rendimiento del recursos médico.
3. Inventario de los recursos institucionales existentes para a-frontar los problemas de salud y estudio de la utilización, rendimiento y costo de dichos recursos.
4. Disponibilidad actual de las instituciones de educación médica y estudio de sus características más importantes.
5. Características de la población consumidora de los servicios de salud y determinación de los grupos tributarios de las di-ferentes fuentes de atención médica.
6. Exploración de las características de la demanda de atención médica en cuanto a su cantidad, estructura, calidad y costo, e investigación de los diferentes factores que rigen la utilización y rendimiento de los servicios que tratan de satisfacer dicha demanda.
7. Características de la población que actualmente no tiene acce-so a las fuentes de atención médica y cuyos problemas de salud son poco conocidos.
8. Presupuesto total para acciones de salud y su tendencia histó-rica.

Resulta de este planeamiento que la determinación de las necesidades actuales y futuras del recurso médico y paramédico está indisolublemente vinculado a la formulación y adopción de un Plan Nacio-nal de Salud que precise lo siguiente:

- Nivel de salud que se desea alcanzar en un tiempo dado, es decir, grado de reducción de la mortalidad y morbilidad en un período convencional;
- Número de acciones de salud que se deben realizar para lograr el nivel propuesto y su costo: (hospitalizaciones, consultas, inmunizaciones y demás actividades sanitarias).
- Recursos humanos y materiales requeridos para desarrollar estas actividades y su costo;
- Organización necesaria para asegurar el óptimo aprovechamiento de dichos recursos.

D. Administración

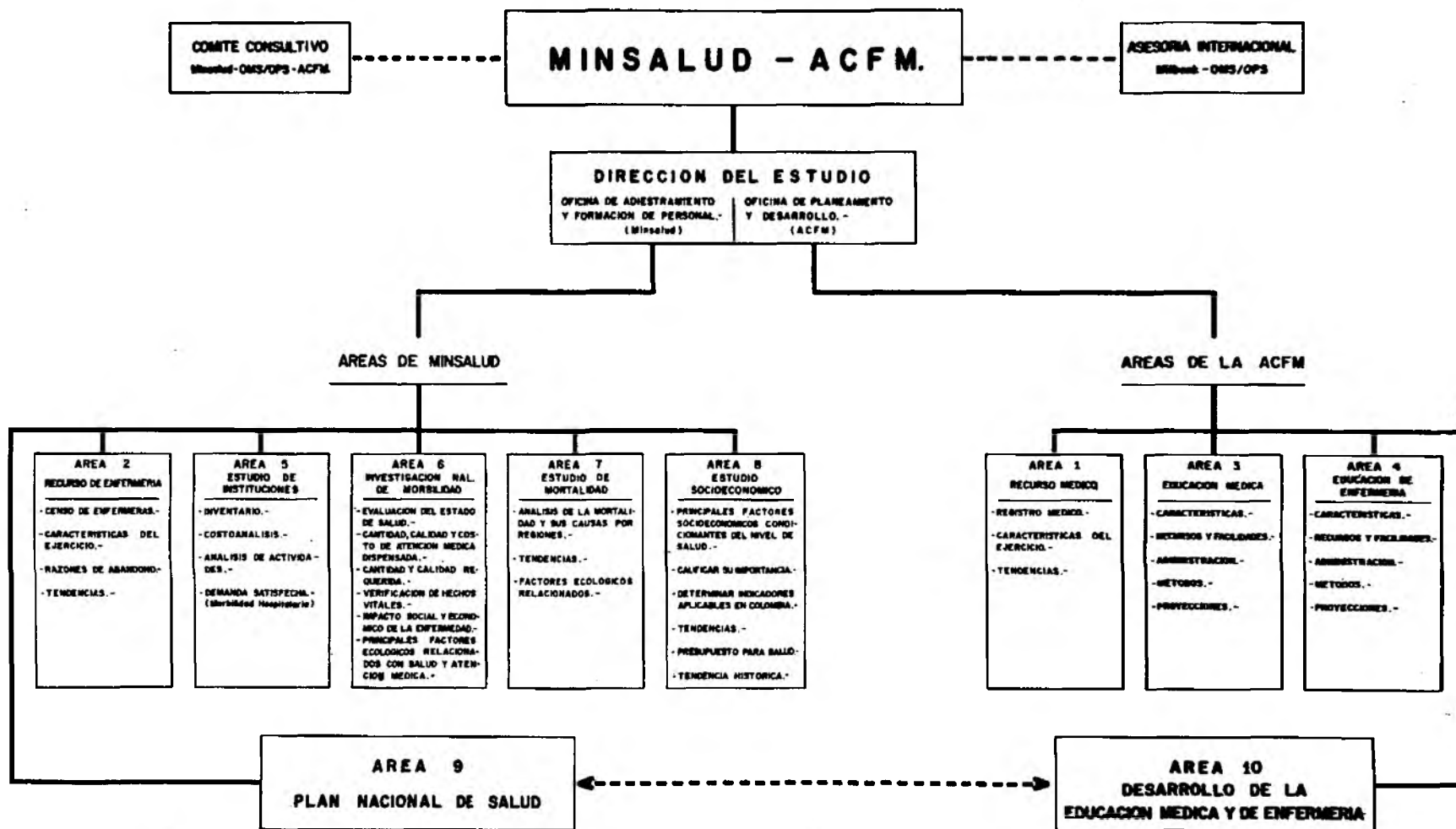
El Estudio se ha dividido en diez áreas de trabajo, adscribiendo mayor responsabilidad a la Asociación de Facultades de Medicina o al Ministerio de Salud Pública, según las facilidades y recursos existentes en una u otra entidad para su ejecución. Con todo, ha existido permanente coordinación a todo lo largo de su desarrollo. Son estas dos instituciones, por otra parte, las que están en capacidad de aplicar las recomendaciones finales del Estudio en sus campos respectivos.

El organigrama adjunto sintetiza la organización administrativa y la manera como las áreas que componen el Estudio se han distribuido entre el Ministerio de Salud Pública y la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina.

E. Presentación

Las diferentes realizaciones y prospectaciones del Estudio de Recursos Humanos se han sistematizado de tal manera que induzcan la utilización de la información recolectada en sus diferentes áreas operativas en la formulación de un Plan Nacional de Salud del cual forme parte un programa de desarrollo de la educación médica y paramédica. La siguiente presentación, adoptada para esta reunión, expresa la información que el Estudio ha de suministrar para este propósito.

ESTUDIO DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD Y EDUCACION MEDICA
 ORGANIZACION



CAPITULO I. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE SALUD

A. El Problema

1. Población
2. Mortalidad
3. Morbilidad
4. Factores Asociados

B. El Recurso

1. Humano:
 - a) Médico
 - b) Enfermería
2. Institucional:
 - a) Educación médica
 - b) Educación de enfermería
 - c) Atención médica
3. Económico:
 - a) Delimitación del sector
 - b) Análisis financiero

CAPITULO II. PLAN NACIONAL DE SALUD

A. Características

B. Etapas

C A P I T U L O I

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE SALUD

La descripción del nivel de salud debe comprender la medición del problema existente y la cuantificación de los recursos de que se dispone para hacerle frente, en todo el país y por grandes regiones geográficas. De ser posible se intentará asimismo su disgregación por departamentos.

Es aquí donde el Estudio de Recursos Humanos para la Salud y Educación Médica realizará sus más importantes y novedosas contribuciones.

Toda esta información está siendo recolectada por las diferentes áreas de trabajo del Estudio de Recursos Humanos. Este capítulo ejemplifica la información producida hasta el momento y la que se espera recolectar en las próximas operaciones.

A. El problema:

1. Población

El conocimiento del número de habitantes del país, de su distribución geográfica y demás características, es indispensable para determinar las condiciones de salud y enfermedad y para orientar las acciones tendientes a modificarlas favorablemente.

Los cambios en la población se suceden ahora con una rapidez no igualada en el pasado, lo que dificulta las proyecciones de estos valores hacia el futuro, al mismo tiempo que las hace más necesarias.

a) Proyecciones:

La brevedad del tiempo no permite entrar en consideraciones sobre estimaciones de población y sus características.

Queremos presentar las estimaciones de población que

podrían utilizarse para el análisis de la mortalidad y de la morbilidad y para relacionar con la población, los recursos y los servicios que se prestan o se deben prestar (V. Cuadro No. 1).

La proyección No. 1, que podríamos llamar estimación mínima, utiliza los datos del censo de 1964 sin corregir y la tasa de crecimiento intercensal entre 1951 - 1964 que es del 3.2%.

La proyección No. 2, muy similar a la anterior, utiliza los datos de los tres últimos censos y estima la población futura con base en la fórmula de la parábola de segundo grado.

La proyección No. 3, que podríamos llamar estimación máxima, parte de una corrección de los datos censales y de una tasa de crecimiento igualmente corregida al 3.5% anual, que puede ser considerada como la tasa actual de crecimiento.

Las estimaciones posteriores a 1980, son especulaciones de un valor muy relativo pues cambios futuros imposibles de cuantificar en este momento, han de modificarlas sustancialmente. (Vr. gr. en la tasa de natalidad).

b) Estructura etárea:

De un análisis superficial de la estructura de la población de Colombia por edad y sexo basado en los datos de los censos de 1.918, 1938, 1951 y 1.964 (V. Cuadro No. 2) pueden sacarse las siguientes conclusiones:

1. La distribución por sexos se mantiene prácticamente constante con un ligero predominio para el sexo femenino.
2. El grupo menor de 15 años que representaba el 40% de la población en 1.918 ha ido constantemente en aumento y en 1.964 representaba el 46% del total.
3. La población menor de 20 años pasó en el mismo lapso del 50 al 56%.

C u a d r o No.1

TRES PROYECCIONES DE POBLACION PARA COLOMBIA - 1.965 - 2.000 -

F e c h a s	Población Estimada - base censo 1.964 r = 3,20%	Población Estimada con base en la pa- rábola de 2º grado (1)	Población Estimada base 1.964 + 5% in- cremento r = 3,5%
Julio 15 - 1.964	17'482.420	17'482.420	18'356.540
1.965	18'041.860	18'056.860	18'999.020
1.966	18'619.200	18'647.700	19'663.990
1.967	19'215.010	19'258.960	10'352.226
1.968	19'829.890	19'886.340	21'064.550
1.969	20'464.450	20'531.310	21'801.810
1.970	21'119.310	21'193.840	22.564.880
1.975	24'715.930	24'769.910	26'784.510
1.980	28'925.050	28'785.070	31'793.210
1.985	33'850.980	---	37'738.540
1.990	39'615.810	38'132.690	44'795.650
1.995	46'362.380	---	53'172.430
2.000	54'257.890	49'236.690	63'115.680

(1) $Y = 87.018 + 1.087,89 x + 87.819 x^2$

COMPOSICION DE LA POBLACION EN EL PAIS POR GRUPOS DE EDAD PARA LOS AÑOS DE 1.918, 1.938, 1.951 Y 1.964

Grupos de edad	1.918 (1)		1.938		1.951		1.964 (2)		1.964 (3) I.N.M.	
	Total %	% Acumulado	Total %	% Acumulado	Total %	% Acumulado	Total %	% Acumulado	Total %	% Acumulado
- 1 año	4.0	4.0	3.3	3.3	16.7	16.7	3.6	3.6		
1 - 4 años	11.3	15.3	12.0	15.3			13.9	17.5	33.2	33.2
5 - 9 "	13.1	28.4	14.3	29.6	13.9	30.6	15.7	33.2		
10 - 14 "	11.7	40.1	12.3	41.9	12.0	42.6	12.8	46.0	22.3	55.5
15 - 19 "	9.6	49.7	10.3	52.2	10.2	52.8	10.3	56.3		
20 - 24 "	17.5	67.2	9.5	61.7	9.6	62.4	8.4	64.7	14.0	69.5
25 - 29 "			8.0	69.7	7.6	70.0	6.8	71.5		
30 - 34 "	13.2	80.4	6.1	75.8	6.1	76.1	6.0	77.5	12.3	81.8
35 - 39 "			6.1	81.9	5.8	81.9	5.3	82.8		
40 - 44 "	8.7	89.1	4.6	86.5	4.3	86.2	4.1	86.9	8.0	89.8
45 - 49 "			3.5	90.0	3.5	89.7	3.4	90.3		
50 - 54 "	5.2	94.3	3.2	93.2	3.2	92.9	2.9	93.2	5.2	95.0
55 - 59 "			1.8	95.0	1.9	94.8	1.9	95.1		
60 - 64 "	3.3	97.6	2.1	97.1	2.0	96.8	1.9	97.0	3.3	98.3
65 - 69 "			0.9	98.0	1.2	98.0	1.1	98.1		
70 - 74 "	1.4	99.0	0.9	98.9	0.9	98.9	0.8	98.9	1.2	99.5
75 - 79 "			0.4	99.3	0.4	99.3	0.5	99.4		
80 - 84 "	1.0	100.0	0.4	99.7	0.4	99.7	0.3	99.7	0.5	100.0
85 y + "			0.3	100.0	0.3	100.0	0.3	100.0		
Total	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

POBLACION

COMPOSICION DE LA POBLACION EN EL PAIS POR GRUPOS DE EDAD PARA LOS AÑOS
DE 1.918, 1.938, 1.951 Y 1.964

Observaciones al Cuadro N° 2 :

- (1) - No incluye un 7.2% de población no clasificada.
- (2) - Datos correspondientes a los Departamentos de : Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cauca, Bogotá, D.E., Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander y la Intendencia de San Andrés y Providencia.
- (3) - Datos correspondientes a Bogotá y la Costa Pacífica.

4. El grupo de 20 - 49 años pasó del 39.4% en 1.918 al 34.7% en 1.964.
5. La población menor de 50 años se ha mantenido proporcionalmente igual. Obviamente lo mismo ha sucedido en la población de 50 y más años.
6. En conclusión, la estructura de la población colombiana parece haber tenido en este siglo una tendencia hacia el rejuvenecimiento.

Se agregan también datos preliminares de la distribución por edades de la población entrevistada en 12 unidades primarias de la muestra de la Investigación Nacional de Morbilidad. Estos datos coinciden bastante bien con los datos conocidos del censo de 1.964. (V.Cuadro No. 3).

2. Estudio de Mortalidad

Este estudio comprende un análisis de las causas de muerte más importantes en Colombia y sus tendencias, su distribución geográfica y por grupos de edad. La Sección de Bioestadística del Ministerio de Salud Pública colabora en la ejecución de este trabajo.

Se ha hecho un análisis de los diferentes indicadores de salud; de ellos comentaremos brevemente la mortalidad general y la mortalidad proporcional.

a) Mortalidad General:

La tasa de mortalidad general ha tenido un continuo descenso en el período 1.953 - 1.965; la disminución en estos años ha sido del 25%. (Cuadro No.4).

b) Mortalidad Proporcional:

Entre los diversos indicadores del nivel de salud, la mortalidad de los mayores de 50 años, expresada en términos de porcentaje sobre el total de defunciones (Índice de Swaroop Uemura) ha sido preferido no sólo por su mayor poder de discriminación, sino por la facilidad de obtenerlo, ya que no requiere cifras de población y está menos afectado por la mala calidad de los datos, especialmente del sub-registro de las defunciones.

P O B L A C I O N

CUADRO N° 3

INVESTIGACION NACIONAL DE MORBILIDAD

DISTRIBUCION POR EDAD DE LA POBLACION ENTREVISTADA, EN BOGOTA Y REGION
PACIFICA (Areas 3 y 5)

GRUPOS DE EDAD	BOGOTA		REGION PACIFICA	
	Nº	%	Nº	%
MENOS DE 10 AÑOS +	1.497	32.4	3.241	33.5
DE 10 A 19 AÑOS	1.088	23.5	2.090	21.7
DE 20 A 29 AÑOS	716	15.5	1.282	13.3
DE 30 A 39 AÑOS	566	12.3	1.194	12.4
DE 40 A 49 AÑOS	383	8.3	753	7.8
DE 50 A 59 AÑOS	205	4.4	530	5.5
DE 60 A 69 AÑOS	119	2.6	358	3.7
DE 70 A 79 AÑOS	31	0.7	143	1.5
DE 80 A 89 AÑOS	12	0.3	48	0.5
90 Y MAS AÑOS	2	0.0	13	0.1
T O T A L	4.619	100.0	9.652	100.0

ESTUDIO DE MORTALIDAD

CUADRO No. 4

MORTALIDAD GENERAL EN COLOMBIA.
1,953 - 1,965

AÑOS	DEFUNCIONES.	
	NUMERO	T A S A
1,953	163.943	13.2
1,954	150.754	11.8
1,955	161.863	12.3
1,956	171.986	12.6
1,957	173.873	12.4
1,958	175.680	12.1
1,959	176.832	11.8
1,960	183.099	11.9
1,961	175.605	11.0
1,962	177.203	10.8
1,963	176.892	10.4
1,964	175.349	10.0
1,965 (1)	178.393	9.8

(1) DATO PROVISIONAL.

El índice traduce mejores condiciones de salud en cuanto más se aproxima a 100. En Colombia ha tenido un continuo ascenso, más acentuado en los últimos años (Cuadro No.5).

3. Morbilidad y Factores Asociados

Se trata de determinar el perfil de la morbilidad en el país, el impacto socioeconómico que las enfermedades ejercen sobre la población en términos de incapacidad e invalidez, las características de la atención médica en cuanto a disponibilidad, calidad y costos.

Intenta además la definición de una serie de factores asociados a la morbilidad tales como: composición y tamaño familiar, grado de instrucción, ingreso económico y condiciones sanitarias generales de la vivienda.

Por último pretende una verificación del grado de integridad, veracidad y comparabilidad de algunos fenómenos vitales, concretamente de ciertas medidas físicas y fisiológicas en la población general.

El estudio se verifica en dos etapas bien definidas que si bien difieren en cuanto a las fuentes de información, procedimientos y técnicas que se utilizan, se integran en sus resultados y conclusiones.

a) Investigación Nacional de Morbilidad

Los siguientes son sus fundamentos más importantes:

-El sujeto es una muestra representativa de la población colombiana, ambulatoria, civil, no institucional. Esto significa que tiene los rasgos más importantes desde el punto de vista de salud que caracterizan al país y que sus resultados permiten inferencias generalizables al universo muestreado.

-El Universo muestreado constituye el 98.7% de la población total del país y se encuentra en los 20 Departamentos de Colombia (52.7% del territorio nacional). Por el método de la selección controlada se determinaron 40 Unidades Primarias de Muestreo. Una Unidad Primaria de Muestreo es un Municipio con más de 5.000 habitantes con algún tipo de servicio de salud o un agregado de Municipios más pequeños. (V. diagrama sobre proceso de selección de la Muestra).

-Aplica técnicas y procedimientos standirzados, lo cual se logra mediante selección y adiestramiento adecuados del personal, supervisión periódica de las actividades en los diferentes niveles y desarrollo de manuales de procedimientos suficientemente detallados.

ESTUDIO DE MORTALIDAD

CUADRO No. 5

MORTALIDAD PROPORCIONAL EN COLOMBIA
1,953 - 1,964

AÑOS.	No. DEFUNCIONES (50 Y MAS AÑOS)	TOTAL GENERAL DEFUNCIONES	MORTALIDAD PROPORCIONAL
1.953	40,828	162,451	25.1
1.954	40,172	150,008	26.8
1.955	42,344	160,866	26.3
1.956	43,468	171,039	25.4
1.957	45,035	173,224	26.0
1.958	43,647	173,135	25.2
1.959	47,360	176,241	26.9
1.960	50,235	182,265	27.5
1.961	50,880	174,948	29.1
1.962	51,560	176,710	29.2
1.963	51,235	176,528	29.0
1.964	52,475	174,942	30.0

NOTA :

SE EXCLUYE EL GRUPO DE EDAD SIN ESPECIFICAR.

- Aplica riguroso control de calidad de la información en los momentos más críticos de la recolección de los datos, y
- La operativa se apoya en la participación voluntaria de la siguiente.

La Investigación Nacional de Morbilidad obtiene su información mediante dos Fases bien definidas que aunque diferentes en los procedimientos que aplica se integran en el concepto, en sus objetivos, y en la operativa misma, para producir resultados y conclusiones homogéneos y recíprocamente complementarios :

a) La Fase de Entrevistas Domiciliarias, que hizo entrevista directa a 8.776 familias, en sus respectivas viviendas, lo cual cubrió una población de 51.395 habitantes. Estas entrevistas fueron realizadas por estudiantes de medicina previamente adiestrados para este efecto y el rendimiento obtenido fue el 99.9% de la muestra.

b) La Fase de Evaluación Clínica, que obtuvo su información mediante el examen médico de 5.029 personas submustradas del grupo de individuos entrevistados. Los examinadores fueron Residentes de Medicina Interna y Pediatría de las Escuelas de Medicina, Odontólogos de los servicios de Salud Pública, asistidos por Auxiliares de Enfermería, Laboratorio y Rayos X.

Cada familia entrevistada representa en la muestra aproximadamente 250 familias colombianas; cada individuo examinado clínicamente representa en la muestra a aproximadamente 4.000 colombianos.

Los exámenes especiales, tales como electrocardiogramas, radiografías, audiogramas, procedimientos de laboratorio, etc. se están tratando por procedimientos especiales que involucran a varios médicos de cada especialidad, tendientes a reducir la variabilidad individual en la interpretación de los datos. Todos los elementos de juicio se integran luego para diagnóstico definitivo.

Es importante señalar que en ocasiones los estudiantes de medicina tuvieron que someterse a penosos viajes, para realizar las entrevistas. Igualmente muchos pacientes viajaron más de 12 horas al lugar señalado para los exámenes clínicos. Las altas tasas de respuestas obtenidas (V. resumen anexo sobre operaciones) reflejan no sólo la gran comprensión de la población colombiana y su espíritu de colaboración sino también el entusiasmo de las Escuelas Médicas y el coraje y la consagración de quienes participaron en el desarrollo de las operaciones de campo, (estudiantes de medicina, médicos, odontólogos, educadores sanitarios, auxiliares de enfermería, visitantes de sanea-

INVESTIGACION NACIONAL DE MORBILIDAD

RESUMEN DE OPERACIONES DE LAS 40 UNIDADES PRIMARIAS DE MUESTREO *

NOMBRE DE LA UNIDAD	Unidades de vivienda en la muestra	Unidades de vivienda seleccionadas	Unidades de vivienda para entrevista	% (1)	Familias entrevistadas	% (2)	Personas entrevistadas	Personas seleccionadas a Examen Clínico	Personas citadas a Examen Clínico	Personas asistentes a Examen Clínico	% (3)
BUCARAMANGA	262	239	231	96.6	216	93.5	1.367	121	117	111	91.7
SOCORRO	311	250	219	87.6	215	98.2	1.231	135	135	130	96.3
FUNES E DMUES	258	258	212	82.2	206	97.2	1.120	120	118	112	93.3
CHOACHI	299	287	246	85.7	236	95.9	1.321	142	138	136	95.8
GUAITARILLA	287	267	232	86.9	232	100.0	1.294	132	131	125	94.7
CALI (2 Unidades)	2.071	480	460	95.8	451	98.0	2.361	260	251	241	92.7
TOCADMA	346	231	207	89.6	206	99.5	1.131	128	127	126	98.4
TULUA	786	264	241	91.3	236	97.9	1.280	128	127	122	95.3
SAN PEDRO	246	246	204	82.9	201	98.5	1.125	128	128	126	98.4
BOGOTA(4 Unidades)	5.230	942	911	96.7	854	93.7	4.633	519	511	502	96.7
MANIZALES	909	227	221	97.4	204	92.3	1.279	126	125	117	92.8
PENSILVANIA	314	231	209	90.5	200	95.7	1.442	141	131	122	86.5
BELEN	261	242	194	80.2	188	96.9	948	115	114	110	95.6
ROLDANILLO	519	245	220	89.8	217	98.6	1.317	148	145	140	94.6
SAHAGUN	260	228	216	94.7	215	99.5	1.279	146	143	137	93.8
LA ESTRELLA	429	275	268	95.3	261	99.6	1.735	151	150	147	97.4
QUIBDO	534	256	215	84.0	204	94.9	1.206	133	133	131	98.5
CARTAGENA	821	231	225	97.4	223	99.1	1.375	123	123	117	95.1
ARBOLETES	219	219	180	82.2	176	97.8	1.194	161	160	143	88.8
BELLO	909	250	241	96.4	240	99.6	1.584	147	145	145	98.6
MEDELLIN (2 Unidades)	2.398	506	495	97.8	472	95.4	2.805	254	254	251	98.8
MONTEBELLO	266	234	186	79.5	186	100.0	1.194	135	135	134	99.3
SAN ANTERO	358	225	210	93.3	204	97.1	1.237	124	124	124	100.0
SABANALARGA	268	218	204	93.6	204	100.0	1.422	136	134	132	97.1
BARRANQUILLA	812	248	246	99.2	233	94.7	1.317	132	131	127	96.2
LA GLORIA	249	232	214	92.2	206	96.3	1.178	128	128	125	97.7
LA VEGA	366	289	248	85.8	245	98.8	1.334	125	124	124	99.2
PINILLOS	254	254	231	90.9	222	96.1	1.373	137	128	127	92.7
DUITAMA	470	277	248	89.5	241	97.2	1.422	132	131	131	99.2
CAMPOALEGRE	400	246	228	92.7	209	91.7	1.145	126	126	121	96.0
ABREGO	245	225	210	93.3	201	95.7	1.334	122	118	112	91.8
CHAPARRAL	321	204	181	88.7	176	97.2	991	125	124	122	97.6
SAN JOSE DE PARE	266	255	246	96.5	239	97.2	1.475	124	124	123	99.2
ALGECIRAS	355	237	211	89.0	206	97.6	1.335	130	129	119	91.5
PACORA	372	300	257	85.7	252	98.1	1.611	121	121	121	100.0
T O T A L E S	22.671	9.818	8.961	91.3	8.776	97.9	51.395	5.255	5.183	5.033	95.8

- (1) Porcentaje de Unidades de Vivienda factibles de entrevistar con relación al número de seleccionadas.
(2) Porcentaje de Unidades de Vivienda entrevistadas con relación al número de factibles de entrevistar.
(3) Porcentaje de personas examinadas con relación al número de personas seleccionadas.

miento ambiental). Tan estimulantes resultados superan los obtenidos en estudios similares conducidos en Estados Unidos y en Europa.

Los cuadros 6 a 17, ejemplifican algunos resultados provisionales obtenidos en las Entrevistas Domiciliarias de dos áreas de la muestra:

Bogotá (4 Unidades primarias de muestreo) y

Costa del Pacífico (8 Unidades primarias de muestreo).

El cuadro 18 ilustra sobre las técnicas y procedimientos en los exámenes clínicos para los diversos grupos de enfermedades, clasificadas según una modificación de la lista abreviada de 17 rúbricas para la tabulación de las causas de morbilidad (OMS).

c) Estudio de Morbilidad Hospitalaria. Por obvias razones de operación este estudio ha sido ubicado dentro del análisis de una muestra representativa de las Instituciones de atención médica del país, que se describe más adelante (Punto B-2 "Estudio del Recurso Institucional").

Consiste en el análisis de las características de la morbilidad hospitalaria registrada por las instituciones, tal como ella se expresa a través de los diagnósticos de la consulta externa y de los egresos hospitalarios. La información de los consultorios externos se obtendrá mediante el registro de diagnósticos, durante un período de tres meses, en las instituciones que forman parte de la muestra mencionada. El diagnóstico de los egresos hospitalarios se registra sistemáticamente y es tabulado por el DANE para todo el País.

INVESTIGACION NAL. DE MORBILIDAD

C U A D R O N º 6

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

UNIDADES PRIMARIAS QUE COMPONEN LAS AREAS 3 Y 5

A R E A S	Nº UNIDADES PRIMARIAS	N O M B R E	DEPARTAMENTOS
3	4	BOGOTA	CUNDINAMARCA
5	1	FUNES E IMUES	NARIÑO
"	1	GUAITARILLA	NARIÑO
"	2	CALI	VALLE
"	1	TULUA	VALLE
"	1	SAN PEDRO	VALLE
"	1	ROLDANILLO	VALLE
"	1	QUIBDO	CHOCO
T O T A L	12		

INVESTIGACION NAL. DE MORBILIDAD

C U A D R O N º 7

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

ENFERMOS Y ACCIDENTADOS DURANTE UN PERIODO DE
DOS SEMANAS

CARACTERISTICAS	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
POBLACION ENTREVISTADA	4.619	-	9.652	-
ENFERMOS	1.447	31.3	3.490	36.2
ENFERMOS NUEVOS	793	17.2	1.766	18.3
ACCIDENTADOS	60	1.3	128	1.3
ACCIDENTADOS CON OCASION DEL TRABAJO U OFICIO	9	(+) 0,2	48	(++) 0.5

(+) 15% SOBRE EL TOTAL DE PERSONAS ACCIDENTADAS.

(++) 37.5% SOBRE EL TOTAL DE PERSONAS ACCIDENTADAS.

INVESTIGACION NACIONAL DE MORBILIDAD

C U A D R O N º 8

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

PERSONAS INCAPACITADAS⁺ DURANTE UN PERIODO DE DOS SEMANAS

PERSONAS INCAPACITADAS	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
S I	287	7.7	828	10.8
N O	3.377	91.3	6.750	88.0
SIN INFORMACION	33	1.0	85	1.2
T O T A L	3.697	100.0	7.663	100.0

⁺ DE 6,0, MÁS AÑOS DE EDAD.

=====

C U A D R O N º 9

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

DISTRIBUCION DE LAS PERSONAS SEGUN DIAS DE INCAPACIDAD

DIAS DE INCAPACIDAD	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
MENOS DE 10	220	76.7	528	63.8
DE 10 A 14	67	23.3	240	29.0
SIN INFORMACION	-	-	60	7.2
T O T A L	287	100.0	828	100.0

INVESTIGACION NAL. DE MORBILIDAD

C U A D R O N º 10

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

DEMANDA DE ATENCION MEDICA

CARACTERISTICAS	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
POBLACION ENTREVISTADA	4.619	-	9.652	-
PERSONAS QUE TUVIERON - CONSULTA MEDICA (+)	512	11.1	852	8.8
PERSONAS HOSPITALIZADAS(++)	298	6.5	365	3.8

(+) EN UN PERÍODO DE DOS SEMANAS.

(++) EN UN PERÍODO DE 9 A 15 MESES.

= = = =

C U A D R O N º 11

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

DISTRIBUCION DE LOS CONSULTANTES SEGUN CATEGORIAS DE PERSONAS -
CONSULTADAS

CATEGORIAS DE PERSONAS CONSULTADAS	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
MEDICO	447	87.2	547	64.2
FARMACEUTICO	40	7.8	99	11.6
ENFERMERA	5	1.0	21	2.5
TEGUA	10	2.0	108	12.7
COMADRONA	1	0.2	11	1.3
OTRAS PERSONAS	9	1.8	66	7.7
T O T A L	512	100.0	852	100.0

INVESTIGACION NAL. DE MORBILIDAD

C U A D R O N° 12

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

PERSONAS CON PROBLEMAS DENTALES Y CONSULTAS AL DENTISTA EN
UN PERIODO DE 9 A 15 MESES

CARACTERISTICAS	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
POBLACION ENTREVISTADA(+)	4.131	-	8.681	-
PERSONAS CON PROBLEMAS DENTALES	1.844	44.6	3.415	39.3
PERSONAS QUE CONSULTARON AL DENTISTA	1.373	33.2	1.742	20.1

(+) DE 3, 0, MÁS AÑOS DE EDAD.

=====

C U A D R O N° 13

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

ALFABETISMO EN PERSONAS DE 6.0. MAS AÑOS DE EDAD

SABE LEER Y ESCRIBIR	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
S I	3.123	85.2	5.342	69.9
N O	503	13.7	2.228	29.1
SIN INFORMACION	39	1.1	73	1.0
T O T A L	3.665	100.0	7.643	100.0

INVESTIGACION NACIONAL DE MORBILIDAD

C U A D R O N º 14

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

PERSONAS (+) QUE TRABAJARON, EN FORMA REMUNERADA, DURANTE UN PERIODO DE DOS SEMANAS

PERSONAS QUE TRABAJARON	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
S I	1.344	75.7	2.955	74.1
N O	399	22.5	966	24.2
SIN INFORMACION	33	1.8	66	1.7
T O T A L	1.776	100.0	3.987	100.0

(+) DE 6, 0, MÁS AÑOS DE EDAD.

C U A D R O N º 15

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS SEGUN SERVICIO DE AGUA

VIVIENDAS	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
CON SERVICIO DE AGUA DENTRO	624	72.6	758	43.5
CON SERVICIO DE AGUA FUERA	193	22.5	431	24.7
SIN SERVICIO DE AGUA	38	4.4	542	31.1
SIN INFORMACION	4	0.5	13	0.7
T O T A L	859	100.0	1.744	100.0

INVESTIGACION NAL. DE MORBILIDAD

CUADRO N° 16

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

DISTRIBUCION DE LAS VIVIENDAS SEGUN SISTEMA DE DISPOSICION DE EXCRETAS

V I V I E N D A S	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
CON INODORO	775	90.2	635	36.4
CON LETRINA	45	5.2	410	23.5
SIN SERVICIOS	35	4.1	689	39.5
SIN INFORMACION	4	0.5	10	0.6
T O T A L	859	100.0	1.744	100.0

== ==

CUADRO N° 17

- ENTREVISTAS DOMICILIARIAS -

DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS SEGUN SU INGRESO ECONOMICO ANUAL

INGRESO ANUAL	B O G O T A		REGION PACIFICA	
	No.	%	No.	%
\$3.600,00 , ó, MENOS	105	14.2	763	52.3
\$3.601,00 A \$6.000,00	153	20.6	295	20.2
\$6.001,00 A \$12.000,00	245	33.0	252	17.2
\$12.001,00 A \$30.000,00	142	19.1	102	7.0
\$30.000,00 Y MÁS	97	13.1	49	3.3
T O T A L	742	100.0	1.461	100.0

C u a d r o No. 18

EVALUACION CLINICA

-Técnicas y Procedimientos-

Grupos de Enfermedades	Examen Clínico	Exámenes complementarios siste- máticos		Exámenes Complementarios Discrecionales
		T i p o	Población	
1. ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS				
-Parasitismo Intestinal	X	-Coprológico por concentración -Recuento de huevos -Cinta de Grahm	Universal. Universal Menores 8 años.	Tacto rectal.
-Hemoparasitos(Malaria)	X	-Gota gruesa	Universal.	
-Tuberculosis	X	-Rayos X tórax -Tuberculina	Universal.* Menores 10 años.	
-Sífilis	X	-Serología	3 años y más.	
-Brucellosis	X	-Serología	3 años y más	
-E. de Chagas	X	-Serología	3 años y más.	
-Poliomielitis	X	-Serología	Menores de 10 años.	
-Salmonelosis	X	-Serología	3 años y más.	
-Difteria	X	-Serología	3 años y más.	
-Histoplasmosis	X	-Rayos X tórax -Histoplasmina -Serología	Universal.* 10 años y más. 10 años y más.	
-Blastomicosis	X	-Serología	10 años y más.	

* Excluye embarazadas.

INVESTIGACION NACIONAL DE MORBILIDAD

EVALUACION CLINICA (Cont.)

-Técnicas y Procedimientos-

Grupos de Enfermedades	Examen Clínico	Exámenes complementarios siste- máticos		Exámenes Complementarios Discrecionales
		T i p o	Población	
1. ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS (Cont.)				
-Toxoplasmosis	X	-Serología	3 años y más.	
-Influenza	X	-Serología	3 años y más.	
-Arborvirus	X	-Serología	10 años y más.	
-Todas las demás	X			
2. ENFERMEDADES ALERGICAS DE LAS GLANDULAS ENDOCRINAS Y DEL METABOLISMO				
-Diabetes	X	-Glicemia Micro- método	3 años y más.	
		-Glicemia-Somogy	20 años y más.	F. de ojo
-Todas las demás	X			
3. ENFERMEDADES DE LA NUTRICION				
-Desnutrición	X	-Hematocrito	3 años y más.	
		-Hemoglobina	3 años y más.	
		-Extendido	Universal.	
-Síndromes de carencia específica.	X			
-Obesidad.	X			

INVESTIGACION NACIONAL DE MORBILIDAD

EVALUACION CLINICA (Cont.)

-Técnicas y Procedimientos-

Grupos de Enfermedades	Examen Clínico	Exámenes complementarios siste-	Exámenes
		máticos	Complementarios
		T i p o	Población
			Discrecionales
4. ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ORGANOS HEMATOPOYETICOS			
-Anemias	X	-Hematocrito -Hemoglobina -Extendido	3 años y más. 3 años y más. Universal
-Todas las demás.	X		
5. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO			
			F. de ojo.
6. ENFERMEDADES DE LOS ORGANOS DE LOS SENTIDOS			
-Deficiencia auditiva	X	-Audiometría aérea	8 años y más.
-Deficiencia visual	X	-Agudeza visual de lejos	8 años y más.
-Todas las demás	X		F. de ojo.
7. ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO			
	X	-Rayos X tórax -E. C. G.	Universal.* 20 años y más.
8. ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO			
	X	-Rayos X tórax	Universal.*
9. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO			
-Enfermedades de cavidad oral	X		
-Todas las demás	X		Tacto rectal.

* Se excluyen embarazadas.

INVESTIGACION NACIONAL DE MORBILIDAD

EVALUACION CLINICA (Cont.)

-Técnicas y Procedimientos-

Grupos de Enfermedades	Examen Clínico	Exámenes complementarios siste- máticos T i p o	Población	Exámenes Complementarios Discrecionales
10. ENFERMEDADES DEL APA- RATO GENITO-URINARIO	X			Examen ginecoló- gico - Tacto rectal.
11. COMPLICACIONES DEL EM- BARAZO, PARTO Y PUER- PERIO	X			Examen ginecoló- gico - Tacto rectal.
12. ENFERMEDADES DE LA PIEL Y Y TEJIDO CELULAR	X			
13. ENFERMEDADES DE LOS HUE- SOS Y ORGANOS DEL MOVI- MIENTO	X	Rayos X de tórax	Universal.	
14. ACCIDENTES, MALFORMA- CIONES, DEFORMIDADES	X			

B. EL RECURSO

1. Humano: - Médico y de Enfermería

Este personal se considera elemento básico y fundamental para la salud siendo, al propio tiempo, el de más larga, difícil y costosa formación. El conocimiento de la cantidad y calidad de este recurso es indispensable elemento de juicio para adecuar su producción con la demanda de los servicios de salud y con su capacidad para utilizarlo convenientemente.

a) El Recurso Médico

La Asociación realizó un Censo Médico mediante el envío postal de formularios específicamente diseñados para este efecto a todos los médicos que figuran en una lista consolidada sobre la base de una lista de graduados desde 1.920 en las 7 facultades de Medicina existentes en el país, el registro oficial de los médicos graduados en el exterior y de otras fuentes de información disponibles. Respondieron el formulario aproximadamente 7.000 médicos de los 7.500 que se estima existen en el país.

Actualmente se completa el Censo con datos obtenidos por entrevistas directas en una muestra representativa de aproximadamente el 5% de la población médica, para obtener información más detallada sobre la formación profesional, estatus social y económico del Médico y tipo de ejercicio en la medicina.

b) El Recurso de Enfermería

Mediante la aplicación de procedimientos similares al Estudio del Recurso Médico se ha realizado un estudio del personal de Enfermería para definir su cantidad, tipo y distribución geográfica, determinar las características de su ejercicio profesional, así como también la estimación de las tendencias tanto de la cantidad de recurso como de sus rasgos más dominantes. Por tratarse de un universo pequeño el formulario censal de enfermería recoge de una vez información sobre actividades de enfermería, fuentes de satisfacción en el trabajo y otros detalles del ejercicio profesional.

Además, se ha incluido en esta área un inventario de las Auxiliares de Enfermería egresadas de las 28 Escuelas existentes en Colombia.

Algunos datos preliminares de esta área han permitido medir el recurso existente, verificar su inconveniente concentración en las áreas urbanas y corroborar el agudo déficit de enfermería que afronta el país. En efecto, existen en Colombia aproximadamente 1.623 enfermeras lo que significa una relación de aproximadamente cinco médicos por cada enfermera; la relación médico-enfermera es en realidad más inconveniente si se considera que las 1.623 enfermeras que respondieron al formulario, solamente 1.260 se encontraban en ejercicio activo en el país a fines de 1.965. (Cuadros 19 a 23).

La situación en el nivel subprofesional no es menos desoladora, pues únicamente existen en el país unas 3.500 auxiliares de enfermería certificadas en las 28 Escuelas existentes y aproximadamente unas 7.500 ayudantes de enfermería.

2. El Recurso Institucional

- a) Instituciones de Educación Médica, y
- b) Instituciones de Educación de Enfermería.

Estas áreas investigan las características actuales de la enseñanza médica y de enfermería en el país y determinan los recursos disponibles en este campo, con el fin de formular recomendaciones necesarias para adecuar la formación médica a los requerimientos del Plan Nacional de Salud.

Con este fin las 7 Facultades de Medicina y las 6 Escuelas de Enfermería han sido sometidas a un estudio directo sobre los siguientes aspectos:

- Sus objetivos, régimen administrativo, estabilidad, departamentalización, financiación, y las relaciones con hospitales y centros de salud.
- La procedencia, el nivel socio-económico y sistemas de admisión de los estudiantes.
- Cantidad, dedicación y antecedentes académicos del cuerpo docente.
- El curriculum y los métodos pedagógicos en vigencia.

Los cuadros 24, 25, 26 y 27 muestran algunos datos económicos importantes obtenidos en las 13 instituciones citadas.

RECURSO DE ENFERMERÍA

CUADRO No. 19

ENFERMERAS POR GRUPOS DE EDAD.

EDAD	Nº	%
DE 10 A 19	2	0.1
" 20 - 29	583	35.9
" 30 - 39	594	36.9
" 40 - 49	271	16.7
" 50 - 59	119	7.3
" 50 - 69	17	1.0
" 70 - 79	7	0.4
" 80 - 89	2	0.4
" 90 Y MÁS	1	0.1
SIN INFORMACIÓN	27	1.7
TOTAL	1.623	100.0

ENFERMERAS POR AÑO DE TERMINACIÓN DE ESTUDIOS.

AÑO DE TERMINACION	No.	%
1.900 - 1.919	3	0.2
1.920 - 1.929	14	0.9
1.930 - 1.939	106	6.5
1.940 - 1.949	233	14.4
1.950 - 1.959	628	38.7
1.960 EN ADELANTE	636	39.2
SIN INFORMACIÓN	3	0.1
T O T A L .	1.623	100.0

RECURSO DE ENFERMERIA.

CUADRO No. 21

ENFERMERAS QUE EJERCEN EN EL PAÍS, SEGÚN TIPO DE

INSTITUCIÓN DONDE TRABAJAN

TIPO DE INSTITUCION	Nº	%
HOSPITALES OFICIALES Y SEMIOFICIALES	491	41.2
HOSPITALES Y CLÍNICAS PRIVADAS	165	13.8
SEGURO SOCIAL Y CAJAS DE PREVISIÓN	163	13.8
DOCENCIA EN UNIVERSIDADES Y ESCUELAS DE ENFERMERÍA	159	13.4
MINISTERIOS, SECRETARÍAS, DIRECCIONES DEPARTAMENTALES, SECCIONALES Y MUNICIPALES Y CENTROS DE SALUD.	158	13.3
OTROS (CONSULT. PRIV., SALACUNAS, EJ., PRIVADO).	51	4.3
SIN INFORMACIÓN.	5	0.2
TOTAL	1.192	100.0

ASOCIACION COLOMBIANA DE
FACTORES DE RIGOR

RECURSO DE ENFERMERIA.

CUADRO No. 22

ENFERMERAS SEGÚN SU ACTIVIDAD PRINCIPAL ACTUAL.

ACTIVIDAD	Nº	%
INSTITUCIONES DE SALUD	1.017	62.6
DOCENCIA	166	10.2
EJERCICIO PRIVADO	12	0.7
FUERA DE ENFERMERÍA	49	3.0
NO TRABAJA	379	23.4
TOTAL	1.623	100.0

RECURSO DE ENFERMERIA

CUADRO No. 23

CAUSAS DE RETIRO DEL EJERCICIO PROFESIONAL

CAUSAS	Nº	%
MATRIMONIO	133	42.6
CUIDADOS DE LA FAMILIA	28	9.0
QUEBRANTOS DE SALUD	18	5.8
REMUNERACIÓN INADECUADA	18	5.8
DESPLAZAMIENTO	13	4.2
FALTA DE OPORTUNIDAD DE EMPLEO	6	1.9
MEJOR REMUNERACIÓN EN OTRAS ACTIVIDADES	5	1.6
OTROS O VARIOS	89	28.5
SIN INFORMACIÓN	2	0.6
T O T A L	312	100.0

DISTRIBUCION DE LOS EGRESOS EN LAS FACULTADES
DE MEDICINA - 1,964

FACULTADES.	PERSONAL DOCENTE		PERSONAL TÉCNICO		PERSONAL ADM.		COMPRA Y MANT.		TOTAL EGRESOS	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
ANT.	2'866,160	54.7	1'527,360	29.1	245,910	4.7	604,453	11.5	5'243,883	11.4
CDS.	1'859,880	68.3	9,840	0.4	374,740	13.8	478,439	17.5	2'722,900	5.9
CGENA.	1'330,724	66.7	271,455	13.6	125,238	6.3	266,658	13.4	1'994,076	4.3
CAUC.	1'420,093	67.3	197,667	9.3	143,296	6.8	350,170	16.6	2'111,426	4.6
JAVER	1'552,923	45.8			255,852	7.6	1'579,980	46.6	3'388,755	7.3
NAL.	3'059,034	55.5	1'500,000	27.3	683,213	12.4	269,250	4.9	5'511,497	11.9
VALLE	6'470,356	25.7	1'497,448	5.9	4'343,821	17.2	12'900,760	51.2	25'212,385	54.6
TOT. Y PROM.	8'559,370	40.2	5'003,770	10.8	6'172,070	13.4	16'449,711	35.6	46'184,923	100

+ - SE INCLUYEN: \$ 285,035 PARA SERVICIOS; \$ 73,530 PARA PERSONAL AUXILIAR Y \$295,905 PARA RESIDENTES.

++ - PERSONAL EN ADIESTRAMIENTO (RESIDENTES, BECARIOS).

+++ - ESTE DATO ES CONJUNTO PARA PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL ADMINISTRATIVO.

++++ - SE INCLUYEN \$ 193,176 PARA PERSONAL EN ADIESTRAMIENTO.

EDUCACION MEDICA.

CUADRO No. 25

NUMERO DE ALUMNOS Y COSTO DE SU ADISTRAMIENTO AÑO 1.964.--

FACULTADES.	TOTAL EGRESOS.		TOTAL ALUMNOS	COSTO ANUAL POR ALUMNO.	COSTO DE LA CARRERA (7 AÑOS)
	\$	%			
ANTIOQUIA.	5'243,883	11.4	402	13,090	91,635
CALDAS	2'722,900	5.9	184	14,798	103,588
CARTAGENA	1'994,076	4.3	280	7,121	49,851
CAUCA	2'111,426	4.6	223	9,468	66,277
JAVERIANA	3'388,755	7.3	653	5,189	36,326
NACIONAL	5'511,497	11.9	716	7,697	53,883
VALLE	25'212,385	54.6	362	69,647	487,532
TOTAL Y PROMEDIOS.	46'184,923	100	2,820	PROMEDIO 16,377	PROMEDIO 114,643

EDUCACION DE ENFERMERIA

CUADRO No. 26

DISTRIBUCION DE LOS EGRESOS EN LAS ESCUELAS
DE ENFERMERIA - AÑO 1.964

ESCUELAS	PERSONAL DOCENTE		PERSONAL ADMINISTRATIVO		MATERIAL Y EQUIPO		TOTAL DE EGRESOS
	\$	%SOBRE TOTAL	\$	%SOBRE TOTAL	\$	%SOBRE TOTAL	
ANTIOQUIA	225.912.-	55.56	126.700.-	31.16	54.000.-	13.28	406.612.00
CARTAGENA	67.188.23	63.95	35.270.70	33.57	2.604.65	2.48	105.063.58
CRUZ ROJA	272.477.01	63.34	48.693.-	11.31	109.042.-	25.35	430.212.01
JAVERIANA	127.593.60	53.97	100.305.-	42.43	8.500.-	3.60	236.398.60
NACIONAL	499.680.-	56.66	105.144.-	11.92	277.093.-	31.42	881.917.00
VALLE	333.284.-	69.04	58.460.-	12.11	91.014.-	18.85	482.758.00
TOTALES :	1.526.134.84	60.01	474.572.70	18.66	542.253.65	21.32	2.542.961.19

EDUCACION DE ENFERMERIACUADRO No. 27NUMERO DE ALUMNAS Y COSTO DE SU ADISTRAMIENTO AÑO 1,964.-

ESCUELAS	TOTAL DE EGRESOS	TOTAL DE ALUMNAS	COSTO ANUAL POR ALUMNA	COSTO TOTAL PARA LA CARRERA EN 3 AÑOS.
ANTIOQUIA	406.612,00	145	2.804,22	8.412,66
CARTAGENA	105.063,58	15	7.004,24	21.012,72
CRUZ ROJA	430.212,01	58	7.417,45	22.252,35
JAVERIANA	236.398,60	49	4.824,46	14.473,38
NACIONAL	881.917,00	81	10.887,86	32.663,58
VALLE	482.758,00	29	16.646,83	49.940,00
TOTALES	2.542.961,19	377	6.745,26	20.235,78

c) Instituciones de Atención Médica.

Esta área tiene por objeto inventariar los recursos institucionales de salud e investigar las características más importantes de su funcionamiento. Comprende:

- Complementación y actualización del inventario de los hospitales generales y especializados, centro y puestos de salud, consultorios externos y dispensarios, mediante el envío del formulario de nominado "Información anual sobre recursos, actividades y movimiento presupuestal", el cual obtiene datos sobre la disponibilidad de camas y su distribución por servicios, departamentalización y rendimiento de actividades incluyendo las de saneamiento ambiental cuando sea del caso, análisis financiero, instalaciones y equipos.

- En una muestra probabilística representativa de las instituciones de atención médica del sector público, se realizarán los estudios que se enuncian enseguida. Los cuadros 28 y 29 y los listados en páginas siguientes enseñan los universos y muestras correspondientes.

=Un costo-análisis de las actividades desarrolladas en la prestación de los servicios.

=Un análisis de las actividades básicas: hospitalización y consulta externa, con referencia a la participación de los diferentes grupos ocupacionales que intervienen en su ejecución, a la utilización de las facilidades existentes y a los procedimientos en uso.

=Un estudio de los aspectos relacionados con los servicios de nutrición y alimentación en los cuales se invierte entre el 15 y el 40% del presupuesto de las Instituciones de Atención Médica del Sector público, sospechándose la existencia de grandes fuentes de desperdicio.

=Un estudio de la morbilidad hospitalaria, tal como se refleja a través de diagnósticos de la consulta externa y de los egresos hospitalarios.

Se dispone de un Plan de Operaciones para esta área, el cual se desarrollará a partir del mes de Septiembre de 1.966.

INSTITUCIONES HOSPITALARIAS SEGUN PROPIETARIO Y TIPO
DE SERVICIO BASICO

Propietario	Tipo	N° Camas (2)				TOTAL	
		Menos de 10		10 y más		E	Camas
		E	Camas	E	Camas		
Oficiales	Siquiat.			9	4.453	9	4.453
	T. B. C.			14	1.578	14	1.578
	Lepra			3	1.065	3	1.065
	Cancer			1	171	1	171
	TOT.OFIC.			27	7.277	27	7.277
Descentral.	General			17	856	17	856
	Gen.(ICSS)	2	9	16	2.305	18	2.314
	Obst.(ICSS)			1	40	1	40
	TOT.DESC.	2	9	34	3.201	36	3.210
Mixtos	General.	11	72	369	22.544	380	22.616
	Pediat.			15	1.036	15	1.036
	Obst.	15	99	9	186	24	285
	Sub-Tot.	26	171	393	23.766	419	23.937
	Siquiat.			2	1.228	2	1.228
	T. B. C.			3	492	3	492
	Cardiol.			1	18	1	18
Rehab.			1	118	1	118	
	Sub-Tot.			7	1.856	7	1.856
	TOT.MIXT.	26	171	400	25.622	426	25.793
Privados	General.	15	97	84	3.665	99	3.762
	Pediat.			2	29	2	29
	Obst.	8	58	12	277	20	335
	Sub-Tot.	23	155	98	3.971	121	4.126
	Siquiat.			10	912	10	912
	T. B. C.			1	408	1	408
	Cancer.			1	30	1	30
	Sub-Tot.			12	1.350	12	1.350
	TOT.PRIV.	23	155	110	5.321	133	5.476
Universit.				12	5.621	12	5.621
TOTAL GENERAL		51	335	583	47.042	634	47.377

(2) El 31 de Diciembre de 1.964

- ESTUDIO DE INSTITUCIONES -

M U E S T R A D E H O S P I T A L E S

Nº de Orden	Sección	Localidad	Nombre
1	Magdalena	Plato	Hospital Fray Luis
2	"	El Banco	" La Candelaria
3	Córdoba	Lorica	" San Vicente
4	"	Montería	" San Jerónimo
5	Magdalena	Santa Marta	" S. Juan de Dios
6	N. de Santander	Chinácota	" S. Juan de Dios
7	"	Tampóna	" S. Juan de Dios
8	Santander	Ciba	" San Rafael
9	"	Valle de S. José	" Municipal
10	"	Mogotes	" San Pedro Claver
11	"	Piedecuesta	" S. Juan de Dios
12	"	San Gil	" S. Juan de Dios
13	Boyacá	Guatocque	" San Rafael
14	"	Tunja	" San Rafael
15	Cundinamarca	Sopó	" Divino Salvador
16	"	Carmen de Carupa	" Habacue Calderón
17	Meta	Villavicencio	" Monfort
18	Cundinamarca	Bogotá	Hogar Clínica S. Rafael
19	"	"	Hospital La Samaritana
20	Antioquia	Valdivia	" S. Juan de Dios
21	"	Peñol	" S. Juan de Dios
22	"	Caramanta	" Caridad S. Antonio
23	"	Amagá	" Caridad S. José
24	"	Fredonia	" Santa Lucía
25	"	Medellín	Clínica Luz Castro
26	Caldas	Palestina	Hospital Santa Ana
27	Quindío	Pijao	" Santa Ana
28	Caldas	Chinchiná	" San Marcos
29	"	Aranzazu	" San Vicente
30	"	Pereira	" San Jorge
31	Nariño	Tuquerres	" San José
32	Valle	Bolívar	" Santa Ana
33	"	El Cerrito	" San Rafael
34	"	Buga	" San José
35	"	Palmira	" San Vicente
36	Huila	Campoalegre	" Ntra. Sra. del Rosa rio
37	Tolima	Coyaima	" San Roque
38	"	Venadillo	" Santa Bárbara
39	"	Espinal	" San Rafael
40	Huila	Neiva	" Miguel

INSTITUCIONES DE ATENCION AMBULATORIA (1) SEGUN TIPO, N° DE HORAS
MEDICAS DIA Y SERVICIO ODONTOLOGICO - COLOMBIA 1.965

T I P O	ODONTOLOGIA.	HORAS MEDICAS DIA.			TOTAL.
		0.0 - 1.9	2.0 - 5.9	6.0 y +	
CENTROS Y PUESTOS DE SALUD	SI	27	142	109	278
	NO	428	382	72	882
	TOT.	455	524	181	1.160
SEDES DE DISTRITOS DE SALUD	SI	-	-	46	46
	NO	-	-	4	4
	TOT.	-	-	50	50
CENTROS HOSPITALES	SI	1	1	2	4
	NO	1	5	-	6
	TOT.	2	6	2	10
CENTROS MATERNO-INFANT.	SI	-	5	6	11
	NO	-	4	5	9
	TOT.	-	9	11	20
SUB-TOTAL	SI	28	148	163	339
	NO	429	391	81	901
	TOT.	457	539	244	1.240
CONSULTORIOS DERMATOLOGICOS	SI	-	-	-	-
	NO	-	-	12	12
	TOT.	-	-	12	12
CONSULTORIOS DE VIAS RESPIRATORIAS	SI	-	-	-	-
	NO	2	16	14	32
	TOT.	2	16	14	32
OTROS ORGANISMOS	SI	-	-	4	4
	NO	2	7	4	13
	TOT.	2	7	8	17
SUB-TOTAL	SI	-	-	4	4
	NO	4	23	30	57
	TOT.	4	23	34	61
T O T A L :	SI	28	148	167	343
	NO	433	414	111	958
	TOT.	461	562	278	1.301

(1) No incluye: a) Consultorios Externos del I.C.S.S. y de las Cajas de Previsión.

b) Consultorios Externos Privados.

ESTUDIO DE INSTITUCIONES

MUESTRA DE INSTITUCIONES DE ATENCION ABIERTA

Nº de Orden	Sección	Localidad	Tipo
1	Bolívar	Cayos (Caimito)	Puesto
2	"	Arjona	Centro
3	Córdoba	Cristo Rey (Pto. Escondido)	Puesto
4	Magdalena	Caracolicito (Valledupar)	Puesto
5	"	Concordia	Puesto
6	"	Cerro de San Antonio	Puesto
7	Norte de S.	La Esperanza	Puesto
8	"	Labateca	Centro
9	"	Gramalote	Distrito
10	Santander	Rionegro	Centro
11	"	Charta	Puesto
12	"	Guaca	Centro
13	"	Pto. Santos (Lebrija)	Puesto
14	"	Mogotes	Puesto
15	Boyacá	El Guicán	Centro
16	"	San Luis de Gaceno	Centro
17	Cundinamarca	Capellanía (Fúquene)	Puesto
18	"	Manta	Centro
19	"	Gutiérrez	Centro
20	"	Ibama (Yacopí)	Puesto
21	"	Gachetá	Distrito
22	"	Bogotá	Centro Nº 24
23	"	Bogotá	Centro Nº 12
24	Meta	Cabuyaro	Puesto
25	"	Villavicencio	Distrito
26	Antioquia	Copacabana	Centro
27	"	Nariño	Centro
28	"	Segovia	Centro
29	"	Amalfi	Centro
30	"	Concepción	Centro
31	"	Remedios	Centro
32	Chocó	Bagadó	Puesto
33	Caldas	Chinchiná	Centro
34	Quindío	Córdoba (Calarcá)	Puesto
35	Cauca	La Vega	Puesto
36	Nariño	El Ingenio (Ancuyá)	Puesto
37	"	Tumaco	Centro
38	Valle	Buga	Serv. Hosp.
39	"	El Dovio	Centro
40	Tolima	Lérida	Centro
41	"	Espinal	Centro
42	Huila	Santana (Colombia)	Centro
43	"	Neiva	Distrito
44	Caquetá	Solano	Puesto

3. El Recurso Económico

a) Delimitación del "Sector Salud"

Consiste en la definición del sujeto que es motivo de planificación, circunscribiendo su ámbito, mediante límites convencionales que permitan su caracterización y eviten que se le confunda con el sujeto de la programación general y con el de otros sectores del desarrollo. Esta delimitación es indispensable para la determinación de procedimientos operativos que permitan el tratamiento del sector.

Delimitado el sector, los esfuerzos se enderezan decididamente hacia la obtención de los datos esenciales para el planeamiento nacional de las acciones de salud.

El concepto de delimitación del sector salud, aunque teóricamente simple, tiene dificultades aplicativas. Exige la definición previa de lo que se entiende por SERVICIO DE SALUD, con miras a diferenciar sus recursos, gastos y demás características relacionadas, de otros factores de la vida y de la sociedad que pueden tener incidencia indirecta en el campo de la salud..

Salud es un sector fundamentalmente productor de servicios y de algunos bienes como vacunas, sueros y otros. Produce servicios en un complejo de diferentes actividades de promoción, protección y recuperación de la salud, que son proporcionadas a través de establecimientos tales como hospitales, centros y puestos de salud, pertenecientes al sector público, así como a través de hospitales privados y consultorios para el ejercicio privado de las profesiones médicas y paramédicas.

Se incluye también en el sector salud la construcción y dotación de hospitales, centros y puestos de salud, y otros locales similares para brindar servicios y la instalación de sistemas de abastecimiento de agua potable y disposición de excretas en poblaciones menores de 2.500 habitantes; así como la formación y capacitación de personal de salud.

El servicio de salud, desarrolla en síntesis las siguientes actividades, ejecutadas por individuos o entidades tanto del sector público como del privado:

- Servicios Preventivos de Salud
- Atención Médica Ambulatoria

- Hospitalización y servicios similares
- Construcción de facilidades sanitarias
- Adiestramiento de personal de salud
- Investigación médica

Actualmente disponemos de una completa relación de las entidades hasta ahora identificadas, que realizan una o más actividades de las convencionalmente aceptadas como servicios de salud.

b) Análisis financiero

Una vez completada la relación de las entidades que realizan acciones en el campo de la salud, es necesario proceder en el análisis financiero del sector. Para nuestros efectos se han adoptado los siguientes principios y criterios para computar gastos que se causan dentro del sector salud:

- Actividades que ejerzan un impacto directo sobre la salud,
- Actividades preventivas y curativas, de adiestramiento de personal, construcciones, dotaciones e investigación.
- Actividades financiadas por cualquier fuente, incluyendo las gubernamentales, otras entidades del sector público, las privadas y las internacionales.
- Actividades de todos los niveles administrativos de la nación.
- Cualquier gasto debe computarse sólo una vez en cualquiera de los subsectores del sector salud.
- Los gastos se refieren a un año en particular (1.965).
- Incluye sólo gastos administrativos relacionados con la salud en las actividades mencionadas.
- Incluye gastos por servicios científicos (teguas, comandronas, etc.).
- Se aplican estimaciones cuando no es posible discriminar los componentes del gasto.
- Es deseable obtener un mismo dato de fuentes diferentes para verificar su consistencia. En presencia

de discrepancia, reconciliarlos.

- Identificar gastos excluidos del sector salud, a fin de que sean considerados en otro sector distinto.
- Explicar exactamente el contenido de cada item incluido.

En síntesis, para efectos de este Análisis Financiero se han considerado como gasto público en salud, todas las erogaciones del sector público producidas para dispensar servicios médicos, odontológicos y complementarios: los destinados al control o erradicación de enfermedades transmisibles; la construcción y dotación de hospitales, centros de salud e instituciones afines; =la construcción de acueductos en poblaciones menores de 2.500 habitantes y los programas de letrinaje. Incluyen asimismo los gastos financiados con apropiaciones externas; tales como los de la OMS/OPS y UNICEF por concepto de equipo y asesoría técnica.

En el sector público se han computado los gastos de una amplia variedad de instituciones nacionales que hemos dado en clasificar como instituciones del gobierno central y organismos descentralizados.

A título puramente provisional, presentamos el cuadro No. 30 denominado "Financiación de los Gastos Públicos en Salud, Colombia, 1.961 - 1.965", con la salvedad de que no incluye todavía la totalidad de las instituciones con programas de salud lo cual se irá completando progresivamente.

Al analizar el cuadro se visualiza la evolución del gasto público en salud durante el quinquenio 1.961 - 1.965, iniciándose con \$542 millones de pesos y terminando con 1.101.5. Durante todo el período el porcentaje del gasto público sobre el producto nacional bruto se ha mantenido mas o menos constante, con oscilaciones relativamente sutiles.

Si las entidades públicas que brindan servicios de salud se agrupan en las entidades que atienden a la población general y aquellas que atienden a grupos específicos de la población (Cuadro No. 31) observamos que durante el período 1.961 - 1.965 las primeras han tenido un incremento de sólo el 70% mientras que en las segundas el incremento ha sido superior al 100%.

RECURSO ECONOMICO

CUADRO No. 30

FINANCIACION DE LOS GASTOS PUBLICOS EN S.LUD.

COLOMBIA. 1.961 - 1.965

(EN MILLONES DE PESOS)

FUENTE	1.961		1.962		1.963		1.964		1.965	
	\$ CANT.	%	\$ CANT.	%	\$ CANT.	%	\$ CANT.	%	\$ CANT.	%
<u>1. APORTES INTERNOS</u>										
Gobierno	186.0	34.3	219.0	36.5	214.0	27.1	260.8	27.3	272.0	24.7
INST. DESCENTRALIZADOS	132.1	24.4	153.5	25.6	236.0	29.8	280.3	29.3	380.8	34.6
SECCIONALES	152.3	28.0	140.6	23.5	236.6	29.9	291.0	30.4	321.6	29.2
MUNICIPALES	45.2	8.3	51.7	8.5	62.9	7.9	76.0	7.9	79.0	7.2
VENTA DE SERVICIOS	22.6	4.2	24.9	4.1	32.3	4.1	34.5	3.6	38.0	3.4
SUBTOTAL APORTES INTERNOS.	538.2	99.2	589.7	98.2	781.8	98.8	942.6	98.5	1,091.4	99.1
<u>2. APORTES EXTERNOS</u>	4.0	0.8	9.8	1.8	8.8	1.2	13.8	1.5	10.1	0.9
TOTAL	542.2	100.0	599.5	100.0	790.6	100.0	956.4	100.0	1,101.5	100.0
GASTO EN SALUD PRODUCTO NAL. BRUTO.	1.80%		1.78%		1.85%		1.81%		1.83%	

RECURSO ECONOMICO

CUADRO No. 31

GASTOS PUBLICOS EN SALUD POR ENTIDADES QUE ATIENDEN A POBLACION GENERAL Y A GRUPOS ESPECIFICOS, COLOMBIA 1961-1965
(EN MILLONES DE PESOS)

	<u>GASTOS ENTID.</u> <u>POBL. GENERAL (1)</u>	<u>GASTOS ENTID. GRU</u> <u>POS ESPECIFICOS (2)</u>	<u>TOTAL.</u>
1.961	387.1	155.1	542.2
1.962	409.4	190.1	599.5
1.963	521.1	269.5	790.6
1.964	627.5	338.9	956.4
1.965	663.7	437.8	1101.5

NOTAS: (1) CORRESPONDE A LAS SIGUIENTES ENTIDADES:
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA
SERVICIOS DE SALUD DE LAS SECRETARÍAS DEPARTAMENTALES,
MUNICIPIOS Y ESTABLECIMIENTOS DE SALUD QUE RECIBEN APORTES
DE LAS BENEFICIENCIAS, POR CONCEPTO DE LOTERÍAS, 5 Y 6, TO-
TOGOL Y RENTAS PROPIAS.

(2) CORRESPONDE LAS SIGUIENTES ENTIDADES:
SANIDADES DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR
INSTITUTO COLOMBIANO DE SEGUROS SOCIALES
CAJA NACIONAL DE PREVISIÓN SOCIAL.
CAJA DE PREVISIÓN DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES.
CAJA DE PREVISIÓN DE LA EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
SERVICIOS MÉDICOS DEL MINISTERIO DE TRABAJO
SERVICIOS MÉDICOS DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
SERVICIOS MÉDICOS DE LOS FERROCARRILES NACIONALES.
SERVICIOS MÉDICOS DE PUERTOS DE COLOMBIA Y OTRAS ENTIDADES DE
MENOR IMPORTANCIA.

CAPITULO II - PLAN NACIONAL DE SALUD

Toda la información precedente es tributaria de los procesos de planificación en el campo de la salud. Los datos que aportan las diferentes áreas del Estudio de Recursos Humanos, permiten un diagnóstico de la situación de salud del país mediante una determinación satisfactoria del problema y la evaluación de los recursos de que actualmente se dispone para resolverlo.

Esta información deberá servir de base para la ordenación prioritaria de los problemas y para la mejor utilización de los recursos que permitan a su vez la formulación de un Plan Nacional de Salud, del cual formará parte muy importante un Plan de Desarrollo de la Educación Médica y Paramédica.

A. Características

La naturaleza de las dificultades para la planificación en el campo de la salud especialmente las referentes a la carencia de datos, escasez de recursos humanos y materiales y la necesidad de formular un Plan Nacional de Salud en un tiempo relativamente corto, da características particulares a la metodología que se propone.

La información obtenida a través del "Estudio de Recursos Humanos" permite la formulación de un Plan a escala nacional el cual - se afinará progresivamente, mediante aproximaciones sucesivas, a medida que se tecnifique el personal de los servicios periféricos y que se sistematice la recolección de datos de calidad satisfactoria que haga factible la programación local. Cuando esto ocurra se podrá disponer de un Plan Nacional de Salud que sea el resultado de la agregación de planes regionales, los cuales, a su turno, resultarán de la integración de planes locales.

En consecuencia, los siguientes son los rasgos más importantes del Plan que se propone:

1. Se originará a nivel central mediante el análisis macroscópico de la situación general de salud del país y aunque individualiza las características básicas de sus grandes regiones geográficas y socio-económicas no particulariza situaciones locales. Por consiguiente, las prioridades, normas y metas tendrán inicialmente valor promedial, de aplicación racional.

2. Determinará mecanismos para la instauración del proceso de planificación local que permitirá aproximaciones progresivamente más exactas, con prioridades, normas y metas ajustadas a situaciones particulares.

3. Estará articulado con el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social del País, de tal manera que sus objetivos y metas sean compatibles y complementarias con los objetivos y metas que se establezcan en los planes de los otros sectores.

4. Propondrá soluciones alternativas reconciliables con las decisiones de política general de desarrollo que puedan adoptarse.

5. Se aplicará a todo el territorio nacional y las "áreas o unidades de programación" se definirán con sujeción a la actual división político administrativa del país.

6. Se referirá al período convencional correspondiente al quinquenio 1.967 - 1.971, con proyecciones hasta 1.980.

7. Comprenderá todas las actividades e inversiones para fines directamente relacionados con la salud, que realicen entidades públicas o privadas, nacionales e internacionales, en todos los niveles administrativos de la nación, independientemente de las fuentes y mecanismos de financiación y que integran el sector salud en la forma que más adelante se precisa.

8. Incluirá la formulación de un plan de actividades, un plan de inversiones, un plan de investigaciones, un plan de adiestramiento y formación de personal y planes verticales para campañas directas.

9. Las diferentes etapas para la formulación del Plan se ajustarán a un calendario de operaciones, cuyas fechas dependerán de los recursos que se destinen para la terminación del Estudio de Recursos Humanos. El Ministerio de Salud determinará tales fechas, asignando responsabilidades a las distintas reparticiones que deban intervenir en esta empresa.

10. Estarán vinculados a la formulación y adopción del Plan las entidades y personas del "sector salud implicadas en su ejecución.

f. Etapas

La formulación del Plan comprenderá las siguientes etapas:

- Determinación de objetivos del sector
- Plan de funcionamiento y determinación de metas
- Plan de inversiones
- Plan de adiestramiento y formación de personal
- Plan de campañas directas
- Plan de investigación

- - - - -