

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**“SALUD PARA TODOS EN EL AÑO 2,000”**

**ANALISIS Y TENDENCIAS DE LA SITUACION DE SALUD  
EN GUATEMALA**

**ZULLY ARGENTINA MORALES LIMA**

## CONTENIDO

	Página
1.- Introducción.	1
2.- Definición y análisis del problema	3
3.- Revisión bibliográfica	5
4.- Objetivos	23
5.- Material y métodos	25
6.- Presentación de resultados	31
7.- Análisis y discusión de resultados	67
8.- Conclusiones	103
9.- Recomendaciones	105
10.- Resumen	107
11.- Referencias bibliográficas	109

## INTRODUCCION

En 1977 la Organización Mundial de la Salud decidió que la principal meta social de los gobiernos en los próximos años constituya: "Alcanzar para todos los ciudadanos del mundo en el año 2000 un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva" (33)

Guatemala, estado signatario de dicho compromiso, a 15 años de la meta propuesta, se encuentra ante una situación - de salud característica de los países sub-desarrollados, dentro de la primera etapa del desarrollo social, la que corresponde a la etapa preindustrial (primitiva o agrícola); y en el plano primario de la pirámide de las patologías, base constituida por las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias, sumados al alto porcentaje de desnutrición protéico energética que padece la población infantil, así como las bajas coberturas de sa neamiento ambiental, todo ello constituye el marco de vida de siete millones y medio de habitantes, con un alto grado de población rural, en el que un porcentaje considerable de la misma no tiene acceso a los servicios de salud.

La marcha hacia el año 2000 continúa y la población permanece sumergida en la ignorancia de qué es la salud y el derecho que tiene de poseerla; considerando que Guatemala tiene por delante en el corto plazo de 15 años la magna y - fundametal tarea de transformar las instituciones de salud y orientar los recursos hacia la Estrategia de Atención Primaria de Salud, motivando así a la población guatemalteca a participar adecuadamente, para lograr que el objetivo común sea en verdad la satisfacción de las necesidades básicas y el bienestar de todos sus habitantes.

Recordando, además: "Que sólo las personas que celebren el día mundial de la salud en el año 2000 estarán en condiciones de juzgar si fueron reales o soñadores los miembros de las generaciones anteriores que en 1977, en la Asamblea Mundial de la Organización Mundial de la Salud, decidieron lanzar el movimiento que tiene por objeto alcanzar la salud para todos en el año 2000", (6).

## DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA:

En 1902 un pequeño grupo de representantes de las Repúblicas Americanas se reunió en Washington, para analizar los problemas de salud existentes en sus países y el modo de resolverlos en forma conjunta, siendo ésta la primera reunión dedicada a tratar los problemas de salud del hemisferio occidental, (36).

Tanto la Oficina Panamericana de la Salud (OPS), como los países miembros, afrontan hoy problemas muy distintos a los de aquella época, en la que su mayor preocupación era la de combatir las enfermedades epidémicas, con lo cual se llenaba sólo uno de los aspectos de salud, ignorándose los demás problemas. La situación actual de cientos de millones de personas en todo el mundo en el aspecto sanitario es inaceptable. Más de la mitad de la población mundial carece de los beneficios de una asistencia sanitaria adecuada. Se registran grandes diferencias entre los países en desarrollo y los desarrollados en cuanto al grado de salud y los recursos que dedican al mejoramiento de la misma. Además diferencias análogas entre diversos grupos de población se observan comúnmente en el interior de los países, cualquiera que sea el grado de desarrollo.

La constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en numerosas resoluciones de la Asamblea de la Salud, han reiterado que la salud es un derecho humano básico y una meta para el año 2000 en todo el mundo, (33). Sus fundamentos se establecieron en dos planes decenales de salud para las Américas, el primero incorporado a la Carta de Punta del Este, Uruguay, 1961-1970 y, el segundo formulado por los Ministros de Salud de las Américas en su Tercera Reunión Espe-



cial en Santiago de Chile, en 1972, el cual comprendía el decenio 1971-1980.

Estos planes decenales demostraron que la atención integral de salud era definitivamente posible, en consecuencia la OMS, de la que forma parte la OPS, adoptó en 1977 La Meta de Salud Para Todos, siendo para ello necesario la formulación de un conjunto de estrategias y luego la preparación de un plan de acción, así como la necesidad de indicadores que permitan vigilar y evaluar los adelantos hechos hacia la meta de salud para todos. Se propusieron cuatro categorías de indicadores, los mismos fueron: Indicadores de la política sanitaria, indicadores sociales y económicos, indicadores de la prestación de atención de salud, indicadores básicos y otros indicadores del estado de salud.

Dichos indicadores fueron adoptados por Guatemala, existiendo a la fecha los datos para su reconstrucción en diversas instituciones del país (Dirección General de Servicios de Salud, Dirección General de Estadística, Dirección Técnica del presupuesto, Dirección Sectorial de Planificación, Droguería Nacional, Centro de Información, Documentación y Educación para la Salud de la DGSS, División de Epidemiología, División de Malaria, UNEPAR, APROFAM, INCAP, OMS, OPS), condicionando para la reconstrucción de ellos la necesidad de una recopilación previa.

Se destaca en particular que por la importancia del tema a nivel mundial, en nuestro país el mismo se encuentra ampliamente divulgado, existiendo la literatura y el conocimiento teórico necesario sobre el Plan de Acción y la Estrategia Mundial de Atención Primaria, conocimiento que aún no se ha implementado en su totalidad de las comunidades guatemaltecas, originando una incongruencia con la realidad nacional.

## REVISION BIBLIOGRAFICA

### 1.- INTRODUCCION:

Desde que se fundó la Organización Mundial de la Salud se han registrado profundas modificaciones en todo el mundo. Son muchos los nuevos estados soberanos que han aparecido y que al alcanzar la independencia han asumido nuevas responsabilidades. También en las relaciones entre los países han ocurrido cambios de importancia que han fortalecido el espíritu de cooperación entre ellos. Se han hecho progresos sin precedentes en la ciencia, la salud y la educación han pasado a ser derechos innatos - para una proporción cada vez mayor de la población mundial. Durante el mismo período, el medio ambiente humano ha sufrido mayores modificaciones que nunca, debido principalmente a las intervenciones del hombre, cuyos efectos solo gradualmente se están haciendo patentes. La salud debe alcanzarse en medio de esa evolución continua de los factores políticos, económicos, sociales, culturales, científicos, tecnológicos y psicológicos, que vienen a sumarse al medio ambiente geofísico. Cada uno de esos factores sigue influyendo en la salud de la población, la que a su vez, influye en ellos y en el conjunto del medio ambiente.

Los propios servicios de salud siguen evolucionando en respuesta a los problemas presentes y de recién aparición. En gran número de países la estructura de salud, que ya era insuficiente, debe atender ahora las demandas de una población creciente con una expectativa de vida mayor, y si la atención de salud se ha hecho más fácilmente accesible a un mayor número de personas, esa aten

ción sigue estando desigualmente distribuida en muchos países, en perjuicio sobre todo de la población rural menos privilegiada. A medida que los costos aumentan en muchos países, la limitación de los recursos reduce la posibilidad de aplicar los progresos tecnológicos a todos los que los necesitan, lo que pone de manifiesto la necesidad de buscar nuevos procedimientos para lograr que la atención de salud sea accesible a todos.

Cada vez es más evidente que los esfuerzos que pueda desplegar cada país por sí solo no bastan para abordar de manera adecuada cuestiones tan diversas como la preparación y el uso de sustancias biológicas, la organización de sistemas de salud completos y la formación de personal de salud en los países en desarrollo, la nutrición o los aspectos sanitarios de la dinámica demográfica en relación con el porvenir de la sociedad humana. Así pues, los sistemas de salud de los distintos países, regiones y de todo el mundo están estrechamente vinculados, y el mundo moderno debe ser considerado en función de esas relaciones, (40).

Dentro de esta perspectiva, y en el curso de la ejecución del Sexto Programa General de Trabajo, la Asamblea Mundial de la Salud decidió en 1977 que la principal meta social de los gobiernos y de la OMS en los próximos decenios debía consistir en alcanzar para todos los ciudadanos del mundo en el año 2000 un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva, que es la meta llamada corrientemente "SALUD PARA TODOS EN EL AÑO 2000". En 1978 la conferencia internacional sobre atención primaria de salud, celebrada en Alma-ata, declaró que la atención primaria de salud es la clave para alcanzar la meta, (2).

En 1979, la Asamblea de Salud, lanzó la estrategia mundial de salud para todos, (33) al tiempo que hacía suyos el informe y la declaración de Alma-ata, (2), e invitó a los estados miembros a que actuaran individualmente formulando estrategias nacionales y colectivamente formulando estrategias regionales y mundiales. Aquel mismo año, el consejo ejecutivo enunció los principios básicos para la formulación de estrategias de salud para todos en el año 2000, (35). Desde entonces, gran número de países de todas las regiones de la OMS han establecido esas estrategias. Sobre la base de la misma se preparó una estrategia mundial, que fué aprobada en la 34a. asamblea mundial de salud, en mayo de 1981, (32), en la estrategia se describe a grandes rasgos la acción que deberá emprenderse en el escalón político y operativo, en el plan de los países y en el internacional y tanto en el sector de la salud como en otros sectores sociales y económicos, con el fin de alcanzar la salud para todos en el año 2000. Al adoptar esa estrategia, la asamblea mundial de la salud estimó que su aplicación requería la acción combinada de los gobiernos, los pueblos y la OMS e invitó a los estados miembros a recabar la participación de todos los sectores de la población en los planos individual, familiar y colectivamente, así como de los trabajadores de salud de todas las categorías, de las organizaciones no gubernamentales y de otras asociaciones interesadas.

## II.- PROBLEMAS Y TENDENCIAS MUNDIALES EN EL SECTOR DE LA SALUD Y EN LOS SECTORES SOCIOECONOMICOS AFINES:

Los problemas de salud y los de índole socioeconómicos están íntimamente vinculados. En muchos países la si

tuación sanitaria y socioeconómica relacionada con la prima no son satisfactorias y las tendencias no ofrecen perspectivas alentadoras. Además, van en constante aumento las enormes desigualdades que existen entre los distintos países y aún dentro de éstos.

#### A.- Supervivencia:

Cerca de 1000 millones de personas se hallan encerrados en el círculo vicioso de la pobreza. La mayoría viven en las zonas rurales y los barrios míseros urbanos de los países en desarrollo. Algunos datos estadísticos bastan para darnos cuenta de su penosa situación. Mientras que la expectativa de vida en los países desarrollados es de 72 años, en los países en desarrollo es de 57 años; a demás sólo de 10 a 20 niños nacidos por cada 1000 nacidos vivos mueren durante el primer año de vida en los países desarrollados; mientras que en los países en desarrollo éste dato se encuentra entre 100 y 200. En cuanto a la tasa de mortalidad materna, en muchas zonas de los países en desarrollo no están bien documentadas, pero se sabe que son de 100 a 200 veces más elevadas que en los países desarrollados, (32), (41).

#### B.- Causas de defunción y enfermedad:

La mayoría de las enfermedades y defunciones que ocurren en los países en desarrollo son resultado de infecciones y enfermedades parasitarias, éstas afecciones están estrechamente relacionadas con las condiciones sociales y económicas que predominan en esos países y oponen obstáculo a su desarrollo social y económico.

También las enfermedades transmitidas por insectos y vectores son muy frecuentes en estos países, así el Paludismo sigue siendo la enfermedad más prevalente, existiendo unos 850 millones de personas que viven en zonas donde el paludismo solo se ha podido dominar en parte y otros 250 millones en zonas donde no se han podido aplicar aún medidas de lucha activa.

En los países en desarrollo, en cambio, la mitad de las defunciones son causadas por enfermedades cardiovasculares, y una quinta parte por el cáncer, constituyendo los accidentes una décima parte. Siendo evidente que las enfermedades crónicas van aumentando a medida que la población envejece en las diferentes regiones, (32), (41).

#### C.- Nutrición:

A comienzo del decenio de 1970, la situación con respecto a los alimentos y la nutrición en América Latina y el Caribe se caracteriza por evidentes desequilibrios en la distribución y consumo de alimentos básicos, especialmente en los grupos más pobres de la población, (33).

La malnutrición protéico-calórica afecta a 28 millones de niños menores de cinco años, o poco más del 60% de la población total de ese grupo de edad, (33). El problema nutricional aún persiste y así tenemos que mientras el promedio de suministro diario de energía por habitante es de unos 3400 Kilocalorías en los países desarrollados; dicho promedio es de solo 2000 kilocalorías en los países menos adelantados, (32), (41).



#### D.- Alfabetismo:

El alfabetismo reviste gran importancia en relación con la salud, permite a la gente comprender sus problemas de salud y la manera de resolverlos facilitando su participación directa en las actividades de salud de la comunidad. Mientras que las tasas de alfabetismo de los adultos es de 100% en los países desarrollados, la misma llega tan sólo al 28% en los países en desarrollo y apenas al 13% entre las mujeres de estos países, (32).

#### E.- Situación económica:

La situación económica también influye directamente en la salud. El producto nacional bruto (PNB) está muy lejos de ser un indicador económico ideal, sobre todo en relación con la salud para todos, puesto que no refleja el grado de equidad en la distribución de los recursos, y los factores que tienden a aumentar el PNB que puede ser perjudicial incluso para la salud; sin embargo sigue siendo el indicador económico de uso más común, (32), (39).

#### F.- Sistemas de salud:

Viene a sumarse a esas dificultades el hecho de que en la mayoría de los países los sistemas de salud están poco organizados, existiendo enormes desigualdades entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo, en estos últimos, unos dos tercios de la población no tiene acceso razonable a ninguna forma de atención permanente de salud, aún en los países más adelantados, el au-

mento fulminante de los costos de la misma hacen imposible facilitar todo el arsenal de la tecnología sanitaria a la totalidad de la población, (41).

#### G.- Gestión:

Las deficiencias de la planificación y gestión, incluida la cooperación insuficiente con los demás sectores sociales y económicos, son otra característica de los sistemas de salud en muchos países. Con demasiada frecuencia existen múltiples sistemas de prestación de servicio que actúan paralelamente al servicio del mismo grupo de población, sin coordinación entre sí. Este hecho, así como la formación insuficiente en materia de gestión de salud y en poco uso que se hace de las prácticas de gestión adecuadas, dan por resultado en esos países un aprovechamiento ineficiente de los recursos, (32).

#### H.- Personal de salud:

En muchos países el personal de salud no recibe adiestramiento adecuado para las tareas que se le han encomendado, o no se les facilita el equipo y los suministros necesarios, dicho personal presenta grandes variaciones según sea las condiciones sociales económicas y culturales de sus habitantes, por esto resulta muy difícil hacer comparaciones entre los países, sin embargo, como ejemplo podemos mencionar que: En las comunidades desarrolladas un médico atiende a 500 personas, mientras que en un país en desarrollo la atención la da a 2,400 personas, en relación a enfermería, en los países desarrollados hay una enfermera para atender a 220 personas, y en un país



en desarrollo atiende a 1,500. Dicho promedio no revela una distribución sumamente equitativa del personal de salud existente en las diversas comunidades, (32), (41).

#### I.- Gastos en salud:

La proporción del PNB que se gasta en el sector de la salud va desde menos del 1% en muchos países en desarrollo hasta más del 10% en muchos países desarrollados, lo que representa un promedio de unos pocos dólares anuales por persona en los países en desarrollo y de varios centenares en los países desarrollados, (32), (41).

#### J.- Evolución demográfica:

Viene a agravar la situación las tendencias en el crecimiento de la población y en la distribución geográfica. La estimación más recientemente efectuada por la División de Población de las Naciones Unidas al iniciarse la década de 1970-1980 la región de las Américas tenía 509 millones de habitantes, constituyendo el 13.8% de la población mundial, durante dicha década la población se incrementó en 21% (106 millones), de habitantes para alcanzar los 615 millones que representa el 13.9% de la población mundial. Efectuándose el cálculo que para el año 2000 la población de las Américas se incrementará en 898 millones, lo cual representará el 14.5% de la población mundial a fines de este siglo, (33).

El rápido aumento de la población mundial, más las migraciones existentes de las áreas rurales a las urbanas afecta a la producción y distribución de alimentos y ten-

drá repercusiones cualitativas y cuantitativas para el abastecimiento de agua, educación, vivienda, saneamiento y la atención de salud (32), (33), (41).

### III.- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL:

Los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud se han comprometido a obrar de consuno a fin de lograr la meta consistente en alcanzar para todas las personas del mundo en el año 2000 un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva. Para vigilar los progresos hacia la salud para todos en el año 2000, la asamblea mundial de la salud seleccionó varios indicadores mundiales, los cuales han sido clasificados en cuatro categorías: Indicadores de la política sanitaria, indicadores sociales y económicos, - indicadores de la prestación de atención de salud, indicadores básicos del estado de salud, y otros indicadores del estado de salud.

#### A.- Qué son los indicadores?

Como su nombre lo indica, los indicadores son un índice o un reflejo de una situación determinada. En las normas de la OMS para la evaluación de los programas de salud, se les define como Variables que sirven para medir los cambios, en muchos casos se recurre en particular a los indicadores cuando no es posible medir directamente esos cambios. Habiéndoles atribuido categorías científicas, los indicadores ideales deberían reunir por ejemplo los requisitos siguientes: Ser válidos, es decir, medir realmente los que se supone que debe medir; ser ob-

jetivos, esto es, dar el mismo resultado cuando la medición es hecha por personas distintas en circunstancias análogas; ser sensible, es decir, tener la capacidad de captar los cambios ocurridos en la situación; y ser específicos, esto es, reflejar solo los cambios ocurridos en la situación de que se trate.

Los indicadores son simplemente reflejo de una situación real, son medidas indirectas o parciales de una situación compleja, pero cuando se aplica en tiempos sucesivos puede servir para comparar diferentes zonas o grupos de población en un momento dado, (34), (39).

#### B.- Evaluación de la situación actual de los indicadores:

Todavía no es fácil obtener información acerca de algunos de los indicadores, por ejemplo: El número de países donde la salud para todos ha sido adoptada como política en el más alto nivel oficial; donde existen mecanismo para asociar a la población en la ejecución de las estrategias; donde se dedica una proporción razonable de los gastos de la nación a la salud local; donde los recursos están distribuidos equitativamente entre los diversos grupos de población o zonas geográficas; así como el número de países en desarrollo con estrategia de salud para todos bien definidas, acompañadas de asignación de recursos explícita, cuyas necesidades en materia de recursos externos reciben apoyo sostenido de países más acomodados económicamente, (41).

Se reproduce a continuación las cifras más recientes correspondientes a los demás indicadores, basados en la mejor información disponible.

--- En cuanto al porcentaje del PNB destinado a la salud se dispone de información principalmente al gasto público. Este asciende a un 5% del PNB en solamente 12 países, todos ellos desarrollados, el porcentaje correspondiente a todos los países desarrollados va desde 0.9% hasta 6.8%. En los países en desarrollo los porcentajes varían de 0.3% a 4.3%, pero la mayoría gastan menos del 1.5%, incluidos 33 países que gastan el 1%.

--- Los indicadores seleccionados para medir la disponibilidad de atención primaria de salud para toda la población se refiere a: inmunización, agua potable, instalaciones de saneamiento ambiental adecuadas, atención de salud local y personal adiestrado para la asistencia materno infantil.

La mayoría de los países desarrollados tienen una cobertura de abastecimiento de agua potable que se acerca al 100%, con agua canalizada para un 75% por lo menos, de la población. En los países en desarrollo, en cambio, la cobertura presenta grandes variaciones y va desde un 3% hasta cerca del 100%, aunque por lo general no se sitúa encima del 75%, en particular en los países menos adelantados, no alcanza el 40%. Mientras la cobertura de saneamiento adecuado es de por lo menos el 60% en los países industrializados, en los países en desarrollo es de menos del 30% y en los menos adelantados de apenas el 15%.

En 1981, en la mayoría de los países en desarrollo la cobertura de inmunización contra las seis enfermedades incluidas en el programa ampliado de inmunización fué inferior al 20%, lo que contrasta con -

la cobertura del 80% o más que alcanzó en la mayoría de los países desarrollados. En cuanto a la asistencia a cargo del personal adiestrado para los embarazos y los partos, hay grandes variaciones, que va desde un 3% hasta el 100% entre los países en desarrollo, aunque en la mayoría de ellos la cobertura no llega al 50%, mientras que en los países desarrollados sobrepasa el 90%.

--- Para la medición del estado de nutrición de los niños, solo se dispone de información sobre el peso al nacer.

--- La tasa de mortalidad infantil y la expectativa de vida al nacer son las siguientes: En la mayoría de los países en desarrollo la tasa de mortalidad infantil va desde 30 a más de 200 por 1000 nacidos vivos, pero aproximadamente la mitad rebasa el nivel de 100 por mil nacidos vivos. La tasa correspondiente a la mayoría de los países desarrollados son inferiores a 20 por 1000 nacidos vivos.

La expectativa de vida es por lo menos de 60 años en 75 países, que incluye a todos los países desarrollados y aproximadamente a un tercio de los países en desarrollo. La cifra desciende por debajo de 50 años en 38 países en desarrollo.

--- Tasa de alfabetismo: En los países desarrollados pasa del 70% para los hombres, mientras que en los países en desarrollo la tasa de alfabetismo de la mujer no llega al 30%.

--- Las cifras correspondientes al PNB por habitante, indica que todos los países menos adelantados el PNB

se sitúa por debajo de U\$ 500, con variaciones que van de U\$ 90 hasta U\$ 480, mientras que en los países desarrollados el PNB oscila entre U\$ 14.000 por habitante, pasando de U\$ 5.000 en la mitad de ellos aproximadamente, (41).

Pero no todo es negativo en salud mundial y en la situación socioeconómica relacionada con ella, así como en las tendencias que se observan, no debe olvidarse que se ha conseguido erradicar del mundo la viruela, lo cual fué ratificado por la OMS en mayo de 1980 en la Asamblea Mundial de la Salud, (36).

El solo hecho de que los países hayan estado dispuestos a facilitar al mundo información objetiva sobre la situación sanitaria y socioeconómica debe ser causa de satisfacción. Puede constituir un signo de que son cada vez más los países que comprenden profundamente su situación sanitaria y de desarrollo y que, como lo demuestra por ejemplo la declaración de Alma-ata, están resueltos a mejorar esa situación. La cooperación internacional en asunto de salud nunca ha sido tan intensa como ahora; así lo atestigua la decisión colectiva de los países de adoptar el objetivo de "Salud para todos en el año 2000" como principal meta social de los gobiernos y la OMS durante los dos próximos decenios.

El subsiguiente establecimiento de estrategias mundiales encaminadas a alcanzar esa meta son ciertamente signos alentadores de que la situación sanitaria mundial puede mejorar y mejorará, así como el surgimiento del Plan de acción, como la etapa intermedia entre la formulación de objetivos, metas y estrategias regionales y su traducción en programas concretos. En base a los objeti-



vos, metas y estrategias regionales acordadas, y dentro del marco conceptual de la estrategia de Atención Primaria, el plan se estructura en tres grandes grupos de acción: Las destinadas al desarrollo de las estrategias nacionales y regionales de Atención Primaria, las referentes a la instrumentación de los necesarios mecanismos de apoyo a estas estrategias; y las que se requieren para la organización de un sistema de evaluación y monitoría de los objetivos, metas y estrategias regionales y del mismo plan de acción, (37), (38).

Tanto los objetivos como las metas y las estrategias, están fundamentalmente inspiradas en el concepto de ATENCION PRIMARIA, ya que es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria, (2), (37), (38).

La atención primaria de salud comprende cuando menos las siguientes actividades: La educación sobre los principales problemas de salud y sobre los métodos de pre-

vención y lucha correspondientes; la promoción del suministro de alimentos y de una nutrición adecuada, un abastecimiento de agua potable y saneamiento básico adecuado, la asistencia materno infantil, con inclusión de la planificación familiar; la inmunización contra las principales enfermedades infecciosas; la prevención y lucha contra las enfermedades endémicas locales; el tratamiento apropiado de las enfermedades endémicas locales; el tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes, el suministro de medicamentos esenciales, (2).

La estrategia es igualmente válida para todos los países tanto desarrollados como en desarrollo, al mismo tiempo en ella se insiste particularmente en las necesidades de los países en desarrollo. Su estructura es lo bastante amplia para abarcar las necesidades de todos los estados miembros y de todas las regiones, y lo bastante flexible para permitir la adaptación de la estrategia tanto nacionales como regionales de manera que reflejen las variaciones nacionales y regionales relacionadas con los problemas existentes en salud mundial, (2), (37), (38), (39), - (40), (41).

#### IV.- OBJETIVOS Y METAS MINIMAS REGIONALES PARA EL AÑO 2000.

Los gobiernos de la Región de las Américas, al acordar las estrategias regionales, adoptaron objetivos y metas mínimas, con el propósito de disminuir las diferencias en salud existentes en la región y establecer el nivel mínimo que debería ser alcanzado por todos los países. Partiendo de esos niveles básicos, cada estado miembro definirá sus propias metas y objetivos acordes con sus particu-



lares situaciones y posibilidades, de modo tal que tiendan a disminuir las disparidades que pudieran existir dentro de cada país.

Los objetivos regionales incluyen la reestructuración y expansión de los sistemas de servicios de salud para mejorar su equidad, eficacia y eficiencia; la promoción y perfeccionamiento de la articulación y de la cooperación intersectorial y, la promoción y mejoramiento de la cooperación regional e interregional. Estos tres objetivos están orientados a asegurar la contribución específica del sector salud a la reducción de las desigualdades sociales y económicas.

En cuanto a METAS MINIMAS, se estableció que ningún país de la región tendrá:

Una esperanza de vida al nacer inferior a 70 años.

Una mortalidad infantil mayor de 30 defunciones por cada 1000 nacidos vivos.

Se proporcionará servicio de inmunización al 100% de niños menores de un año de edad contra la difteria, tos ferina, tétanos, tuberculosis pulmonar, sarampión y poliomielitis, así como servicio de inmunización contra el tétanos al 100% de embarazadas en áreas donde el tétanos neonatorum es endémico - y, de acuerdo a normas preestablecidas, incorporar otras vacunaciones en los programas de prestación de servicio cuando lo requieran situaciones epidemiológicas específicas.

Agua potable y saneamiento básico, (la mayor parte de la población con servicio en 1990, y el 100% en el año 2000).

Cobertura de servicio de salud, asegurar el acceso a los servicios de salud al 100% de la población.

Tanto los objetivos como las metas mínimas y las estrategias están fundamentalmente inspiradas en el concepto de Atención Primaria y por lo tanto, su consecución - tiene obligadas implicaciones en el desarrollo económico y social, (38).

## OBJETIVOS:

### OBJETIVO GENERAL:

- 1.- Determinar y analizar la situación actual de salud de la población guatemalteca en relación a las metas propuestas de salud para todos en el año 2000.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Recopilar y hacer acopio de la información necesaria para la identificación y construcción de indicadores y/o tasas de la situación actual de salud de la población - guatemalteca.
- 2.- Determinar la situación de salud a través de indicadores y/o tasas del último decenio para determinar las tendencias hacia la meta de salud para todos en el año 2000.
- 3.- Evaluar la situación de salud en base a objetivos y metas mínimas de salud para todos en el año 2000 e identificar sus logros.

## MATERIAL Y METODOS:

El materia que se utilizó en la presente investigación -  
fue el siguiente:

- 1.- Datos y/o informes de tabulados del Centro de investiga-  
ción de la Dirección General de Servicios de Salud.
- 2.- Datos y/o informes de la Dirección General de Servicios  
de Salud.
- 3.- Datos y/o informes de la Dirección Técnica del Presu-  
puesto del Ministerio de Finanzas.
- 4.- Datos y/o informes de la Dirección General de Estadís-  
tica de la Nación.
- 5.- Datos y/o informes de la Unidad Ejecutora del Programa  
de Acueductos Rurales, (UNEPAR).
- 6.- Datos y/o informes de la Dirección Sectorial de Planifi-  
cación de la Salud.
- 7.- Listado de Medicamentos de la Droguería Nacional.
- 8.- Datos y/o informes del Centro de Información, Documen-  
tación y Educación para la Salud, de la DGSS.
- 9.- Datos y/o informes publicados por instituciones naciona-  
les e internacionales, entre ellas.
  - a.- Asociación Pro-Bienestar de la Familia, (APROFAM)
  - b.- División de Epidemiología de Guatemala.
  - c.- División de Malaria de Guatemala.
  - d.- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá,  
(INCAP).

- e.- Organización Mundial de la Salud, (OMS).
- f.- Organización Panamericana de la Salud, (OPS).

LA METODOLOGIA utilizada fué la siguiente:

- I.- Se identificaron los indicadores propuestos por la OMS para la evaluación de los logros para alcanzar la meta propuesta de salud para todos en el año 2000, los cuales fueron los siguientes:
  - A.- Indicadores de la Política Sanitaria:
    - 1.- Compromiso Político.
    - 2.- Asignación de Recursos.
  - B.- Indicadores Sociales y Económicos.
    - 1.- Crecimiento Vegetativo
    - 2.- Índice de Alfabetismo de Adultos.
    - 3.- Vivienda.
  - C.- Indicadores de la Prestación de Atención de Salud.
    - 1.- Promoción del Suministro de Alimentos de la Nutrición Adecuada.
    - 2.- Agua y Saneamiento.
    - 3.- Inmunización.
    - 4.- Prevención y Lucha contra las Enfermedades en démicas
    - 5.- Suministro de Medicamentos Esenciales.
  - D.- Indicadores Básicos del Estado de Salud.
    - 1.- Tasa de Mortalidad Infantil.
    - 2.- Tasa de Mortalidad Materna.
    - 3.- Esperanza de Vida al Nacer.

E.- Otros Indicadores del Estado de Salud.

- 1.- Mortalidad por Enfermedad Determinada.
- 2.- Morbilidad.

II.- Se visitaron las fuentes de datos, tales como archivos y/o bibliotecas de:

- A.- Dirección General de Servicios de Salud.
- B.- Dirección General de Estadística.
- C.- Departamento de Finanzas, (Dirección Técnica del Presupuesto).
- D.- Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales.
- E.- Droguería Nacional.
- F.- Dirección de Sectorial de Planificación.
- G.- División de Malaria.
- H.- División de Epidemiología
- I.- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.
- J.- Asociación Pro-Bienestar de la Familia
- K.- Centro de Información, Documentación y Educación para la Salud.
- L.- Sede de la OMS-OPS en Guatemala.

III.- Se recolectaron los datos e informes necesarios para la identificación y construcción de índices y/o tasas de la situación actual de salud.

IV.- Se construyeron tablas y series cronológicas de los facto



res condicionantes del nivel de salud del último decenio (1974-1983), para determinar las siguientes tendencias:

## A.- POBLACION:

### 1.- CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS:

- a.- Datos totales.
- b.- Superficie del área
- c.- Densidad de población.
- d.- Crecimiento vegetativo.
- e.- Esperanza de vida.

### 2.- ESTADISTICAS VITALES:

Indices y/o tasas

- a.- Nacimientos
  - a.1 Tasa de natalidad.
  - a.2 Tasa de Fecundidad.
- b.- Morbilidad.
  - b.1 Inmunización.

Morbilidad por enfermedad inmunoprevenible (sarampión, tos ferina, poliomielitis, tétanos, tuberculosis difteria).

Mortalidad por enfermedad inmunoprevenible (sarampión, tos ferina, poliomielitis, tétanos, tuberculosis, difteria).

- b.2 Prevención y lucha contra las enfermedades endémicas.

Número de casos de malaria reportados - en el último decenio.

Número de casos nuevos de tuberculosis pulmonar.

- b.3 Cinco primeras causas de morbilidad en el último decenio (1974-1983).

### c.- Defunciones:

- c.1 Tasa de mortalidad materna.
- c.2 Tasa de mortalidad infantil
- c.3 Tasa de mortalidad general.
- c.4 Cinco primeras causas de muerte en el último decenio, (1974-1983).

### 3.- SANEAMIENTO AMBIENTAL:

- a.- Porcentaje de población urbana y rural - con agua potable.
- b.- Porcentaje de población urbana y rural con disposición de excretas.

## B.- RECURSOS Y ACTIVIDADES DE SALUD PUBLICA ACTIVIDAD Y RENDIMIENTO:

- a.- Políticas de salud.
- b.- Establecimientos de salud, (capacidad instalada).
- c.- Utilización de los servicios de salud.
  - 1.- Número de consulta brindada por programa.
    - 1.1 Consulta externa.
    - 1.2 Consulta pediátrica.
    - 1.3 Consulta materna.
    - 1.4 Total de consulta.
- d.- Atención del parto.
  - 1.- Hospital.
  - 2.- Casa de salud.
  - 3.- Comadrona.

- e.- Medicamentos esenciales.
- f.- Educación relativa a salud.
- g.- Gastos en salud.
- 1.- Asignación de recursos.

### C.- INDICADORES SOCIOECONOMICOS.

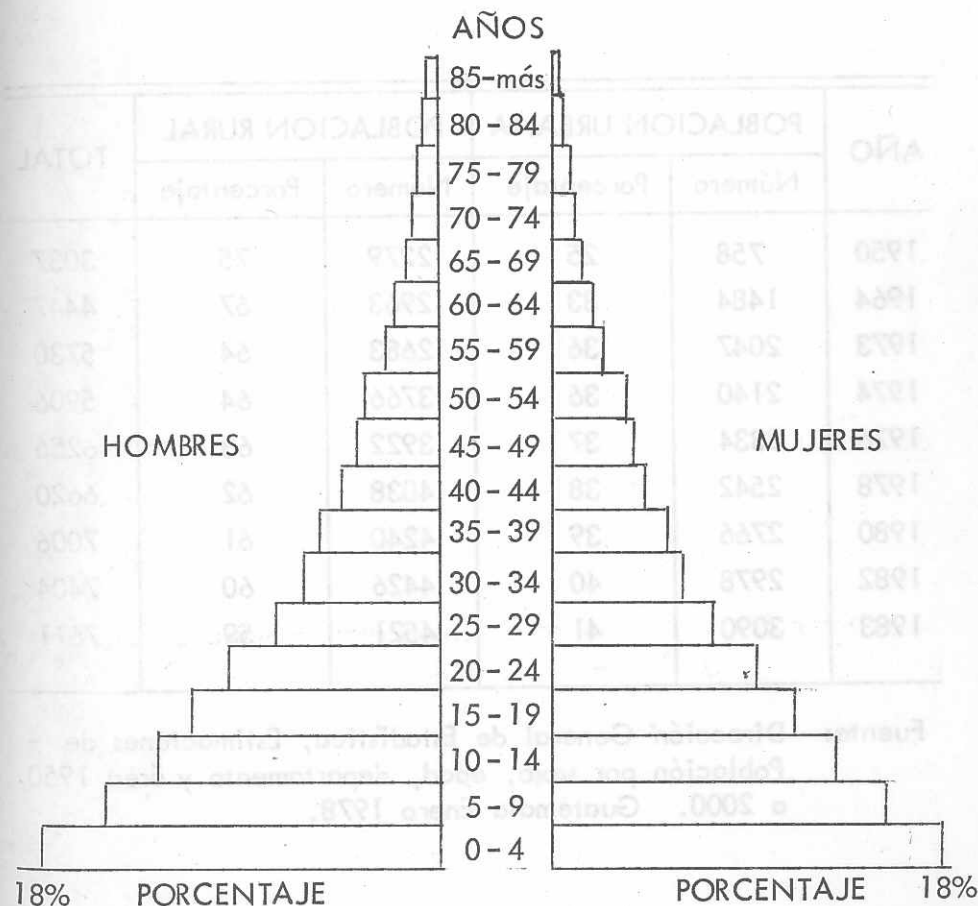
- a.- Promoción del suministro de alimentos y de la nutrición adecuada.
  - 1.- Proporción de proteínas y calorías.
  - 2.- Porcentaje de DPC. de acuerdo a la clasificación de Gomez.
- b.- Vivienda
  - 1.- Déficit de vivienda.
- c.- Educación.
  - 1.- Índice de alfabetismo de adultos.

### ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION:

Se considera que este trabajo es sólo el inicio de la recopilación y acopio de datos existentes en nuestro país, ya que estos no se encuentran unificados que permitan identificar los diferentes indicadores propuestos y por lo tanto evaluar y así determinar los logros de salud para todos en el año 2000, y la cuál probablemente se quede corta en el comienzo de un largo proceso que exigirá, individual y colectivamente de todos los guatemaltecos, sus esfuerzos sin precedentes durante los próximos 15 años para poder llegar a obtener el desarrollo económico y social deseado en el cual se basa la meta de salud para todos en el año 2000.

## PRESENTACION DE RESULTADOS

FIGURA No. 1  
PIRAMIDE DE POBLACION  
ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO DE LA POBLACION  
DE GUATEMALA, 1981



### FUENTE:

Dirección General de Estadística. IX-censo de población Guatemala, 1981.

CUADRO No. 1

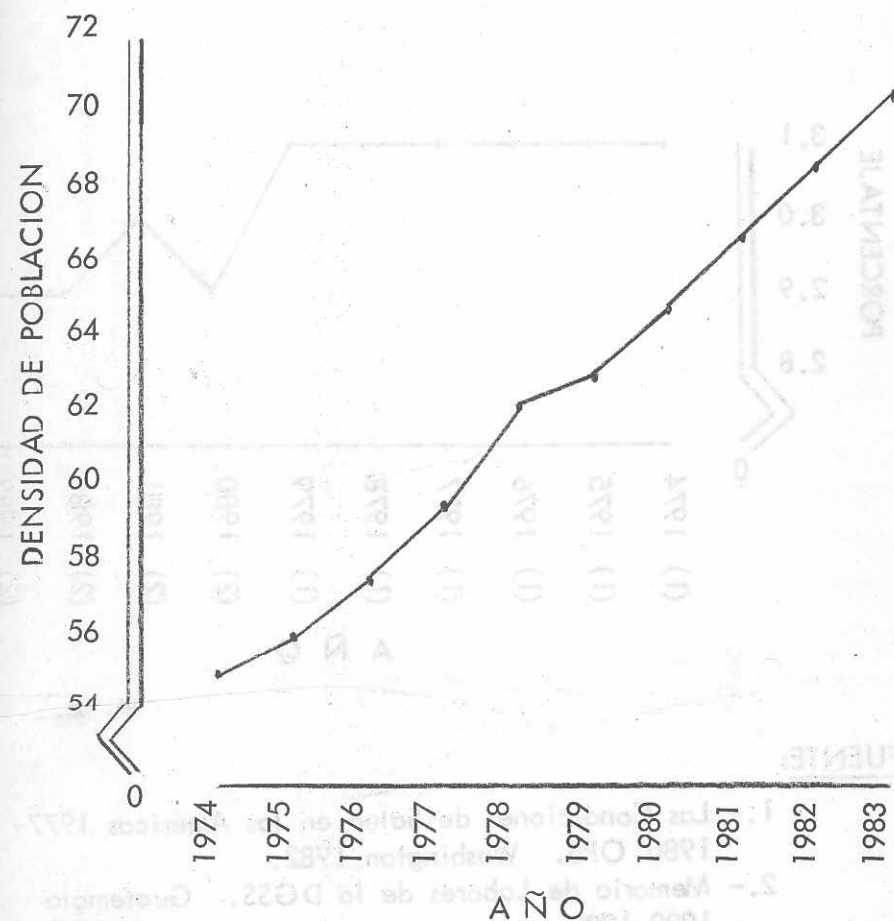
GUATEMALA: TOTAL DE LA POBLACION URBANA Y RURAL  
EXPRESADA EN MILLONES DEL AÑO 1950  
a 1983.

AÑO	POBLACION URBANA		POBLACION RURAL		TOTAL
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
1950	758	25	2279	75	3037
1964	1484	33	2963	67	4447
1973	2047	36	2683	64	5730
1974	2140	36	3766	64	5906
1976	2334	37	3922	63	6256
1978	2542	38	4038	62	6620
1980	2766	39	4240	61	7006
1982	2978	40	4426	60	7404
1983	3090	41	4521	59	7611

Fuente: Dirección General de Estadística, Estimaciones de -  
Población por sexo, edad, departamento y área 1950  
a 2000. Guatemala Enero 1978.

GRAFICA No. 1

DENSIDAD DE POBLACION  
REPUBLICA DE GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983

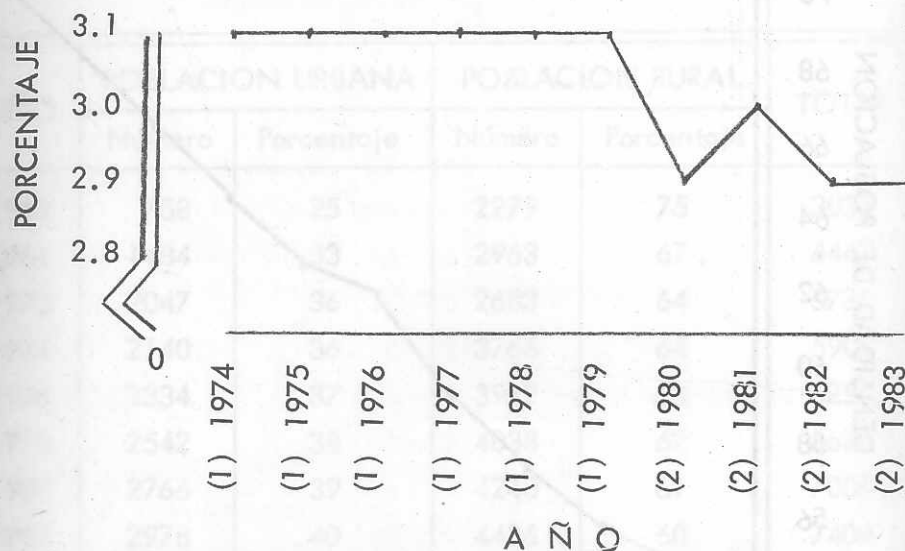


FUENTE:

Elaboración Propia en base a Estimaciones de Población  
de la Dirección General de Estadística, 1978.

GRAFICA No. 2

CRECIMIENTO VEGETATIVO  
DE LA POBLACION DE GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983

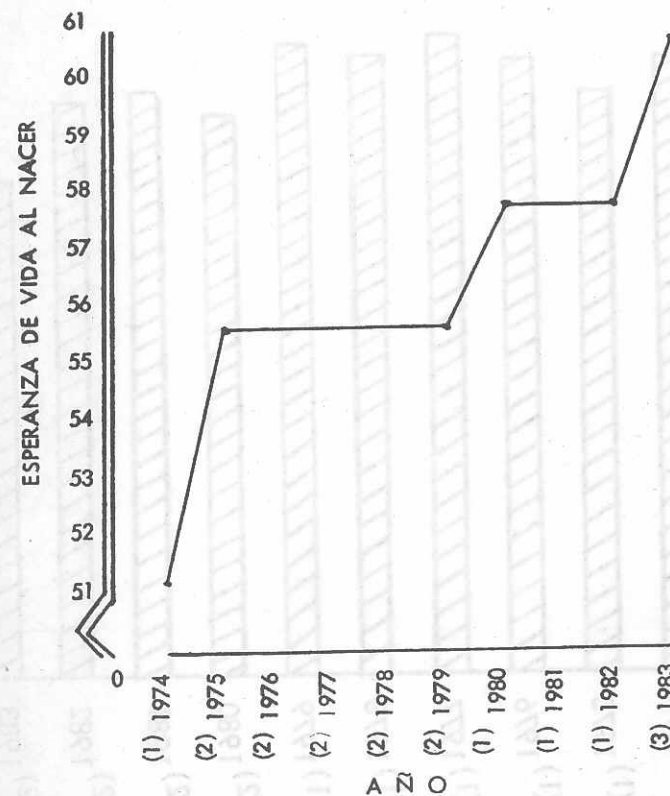


FUENTE:

- 1.- Las Condiciones de Salud en las Américas 1977-1980 OPS. Washington 1982.
- 2.- Memoria de Labores de la DGSS. Guatemala 1980-1983

GRAFICA No. 3

ESPERANZA DE VIDA AL NACER  
DE LA POBLACION DE GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983



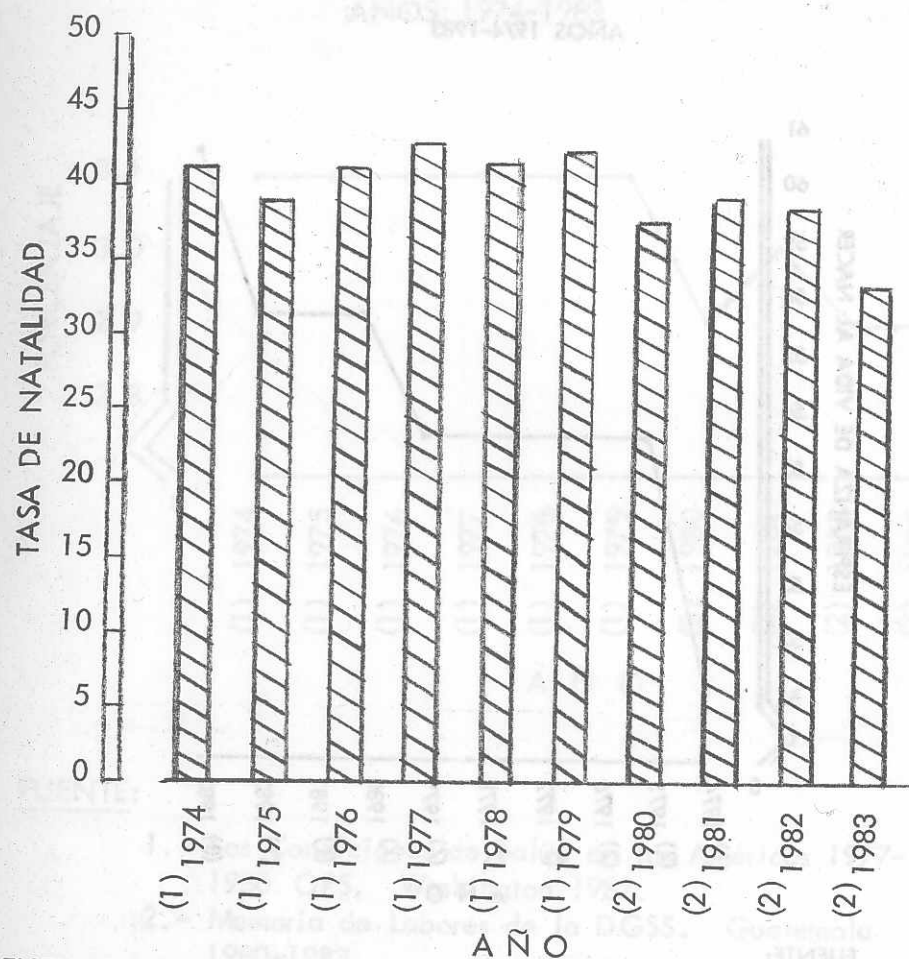
FUENTE:

- 1.- Las Condiciones de Salud de las Américas 1977-1980 OPS, Washington 1982.
- 2.- Estrategia Salud Para Todos en el Año 2000. OMS. Washington 1980.
- 3.- Plan de Acción 1984 DGSS. Guatemala 1984.



GRAFICA No. 4

TASA DE NATALIDAD  
DE LA POBLACION DE GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983

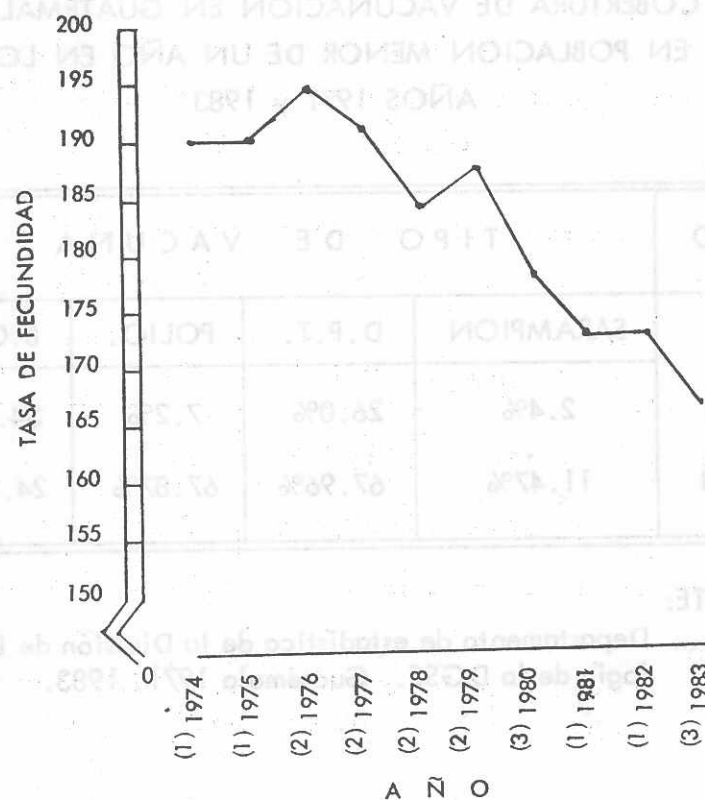


FUENTE:

- 1.- Memoria de labores de la DGSS. Guatemala 1980-1983
- 2.- Anuario Estadístico, 1980. Dirección General de Estadística. Guatemala, 1983.

GRAFICA No. 5

TASA DE FECUNDIDAD  
DE LA POBLACION DE GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983



FUENTE:

- 1.- Estrategia Salud para todos en el Año 2000, OMS. Washington 1980.
- 2.- Las Condiciones de Salud en las Américas 1977-1980. OPS. Washington 1982
- 3.- Memoria de Labores de la DGSS. Guatemala 1980-1983.

CUADRO No. 2

COBERTURA DE VACUNACION EN GUATEMALA.  
EN POBLACION MENOR DE UN AÑO EN LOS  
AÑOS 1971 y 1983

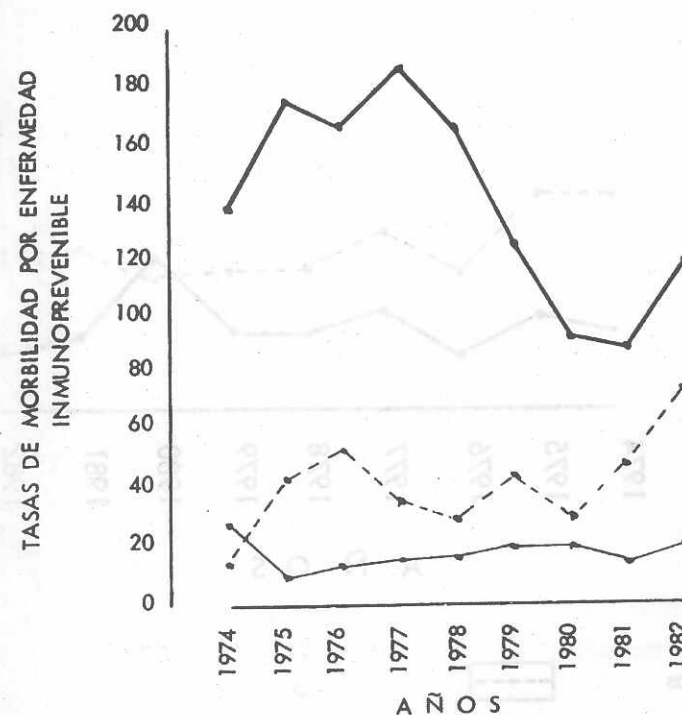
AÑO	TIPO DE VACUNA			
	SARAMPION	D.P.T.	POLIO.	B.C.G.
1971	2.4%	26.0%	7.2%	34.0%
1983	11.47%	67.96%	67.87%	24.35%

FUENTE:

Departamento de estadística de la División de Epidemiología de la DGSS. Guatemala 1971, 1983.

GRAFICA No. 6

TASAS DE MORBILIDAD POR ENFERMEDADES  
INMUNOPREVENIBLES  
EN LA POBLACION DE GUATEMALA  
AÑOS 1974-1982



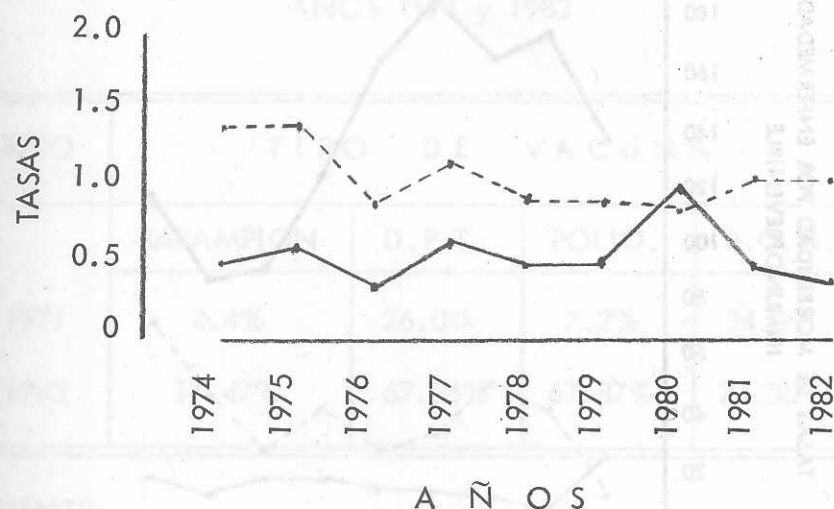
- 1.- Sarampión
- 2.- Tos Ferina
- 3.- Tuberculosis

FUENTE:

Departamento de Estadística de la División de Epidemiología de la DGSS. Guatemala 1974-1982.

GRAFICA No. 6a.

TASAS DE MORBILIDAD POR ENFERMEDADES  
INMUNOPREVENIBLES  
EN LA POBLACION DE GUATEMALA  
AÑOS 1974-1982



1.- Tétanos



2.- Poliomieltis

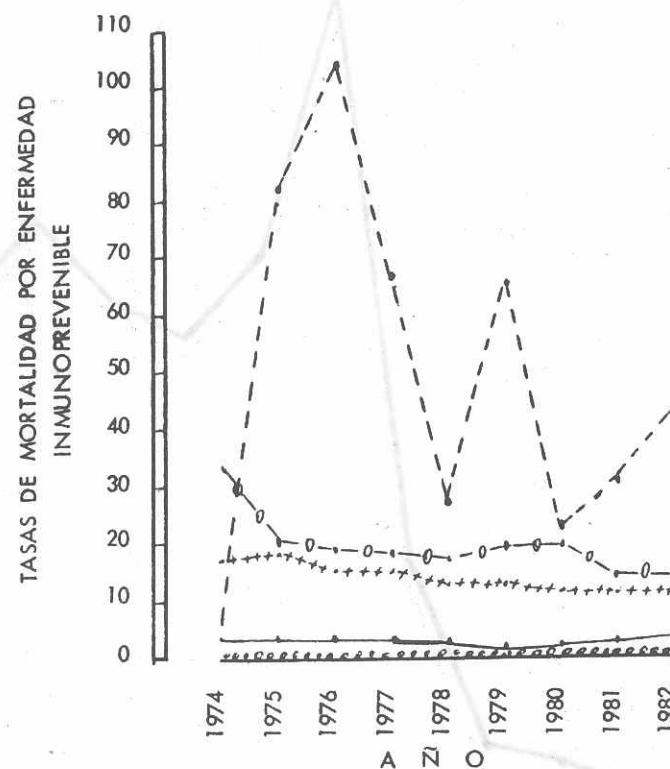


FUENTE:

Departamento de Estadística de la División de Epidemiología de la DGSS. Guatemala 1974-1982.

GRAFICA No. 7

TASAS DE MORTALIDAD POR ENFERMEDAD  
INMUNOPREVENIBLE  
EN GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983



1.- Sarampión



2.- Tos Ferina



3.- Tuberculosis



4.- Tétanos



5.- Polio

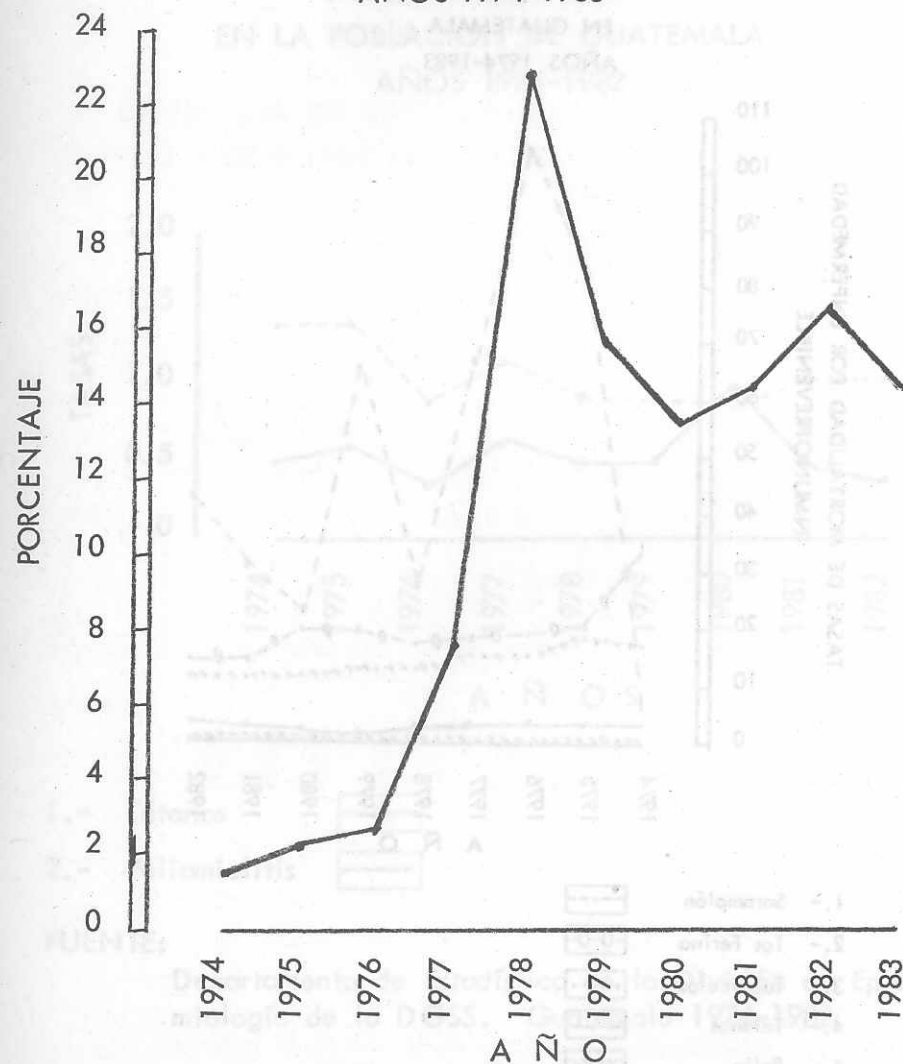


FUENTE:

Departamento de Estadística de la División de Epidemiología de la DGSS. Guatemala 1974-1982.

GRAFICA No. 8

PORCENTAJE DE CASOS POSITIVOS DE MALARIA.  
EN GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983

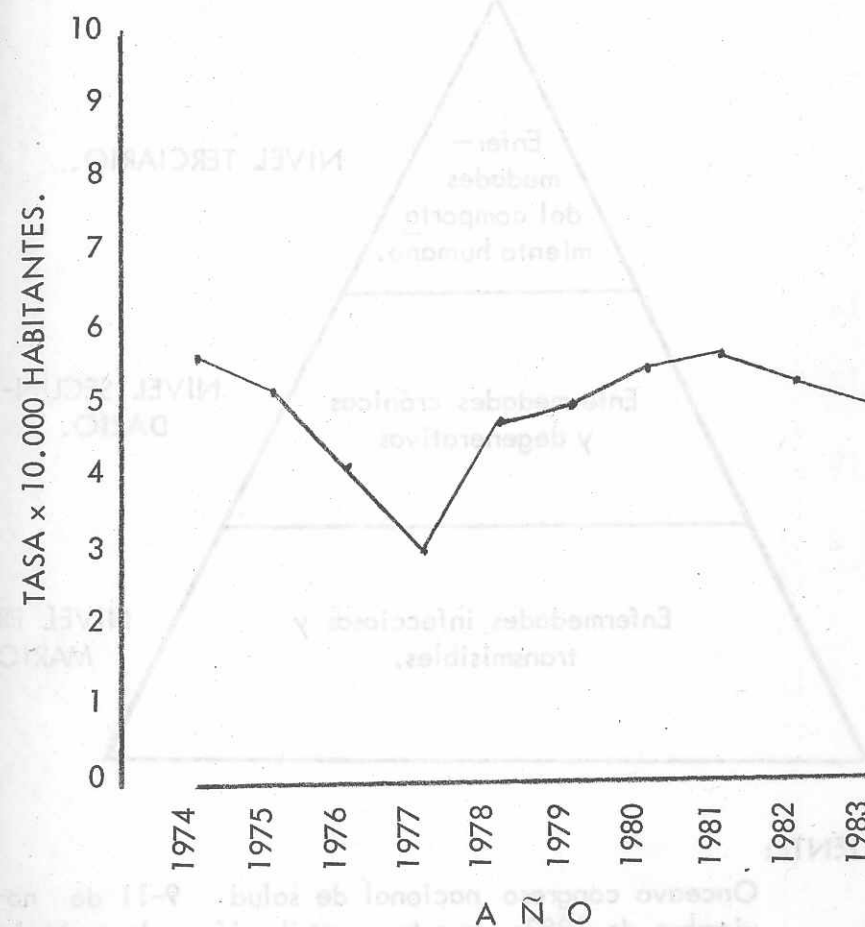


FUENTE:

División de Malaria, Memoria Anual 1, 883 Guatemala 1984.

GRAFICA No. 9

TUBERCULOSIS PULMONAR  
TASA DE POSITIVIDAD  $\times 10.000$  HABITANTES.  
DE CASOS NUEVOS DE TB. X AÑO  
EN GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983



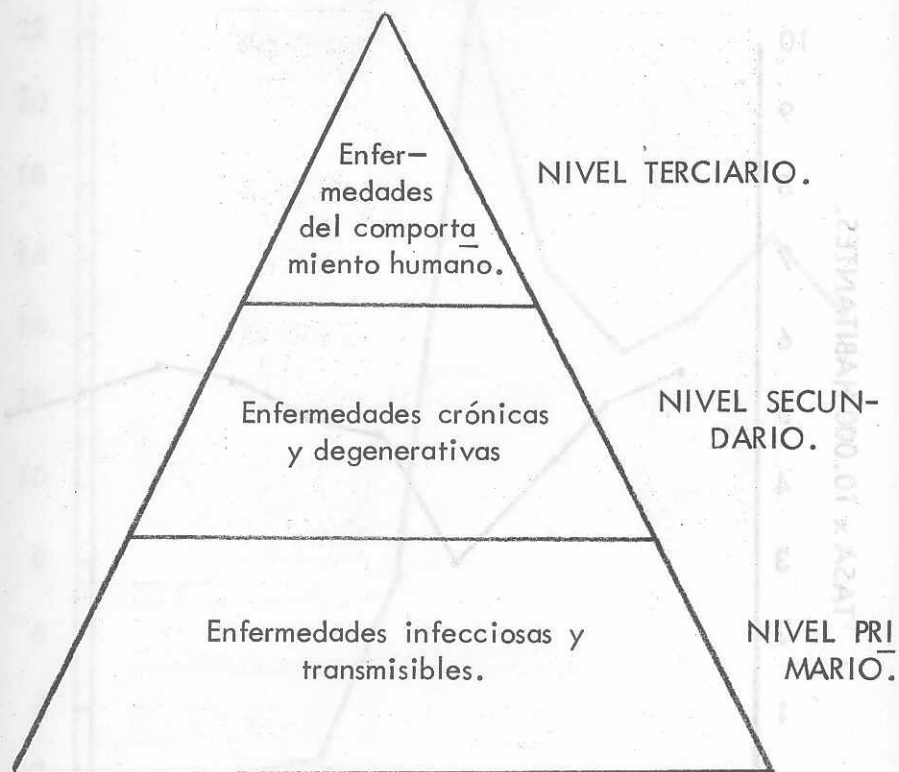
FUENTE:

Elaboración propia, en base a datos del Departamento de Estadística de la División de Tuberculosis. Guatemala 1974-1983



FIGURA No. 2

PIRAMIDE DE LA ESTRUCTURA DE LAS PATOLOGIAS.

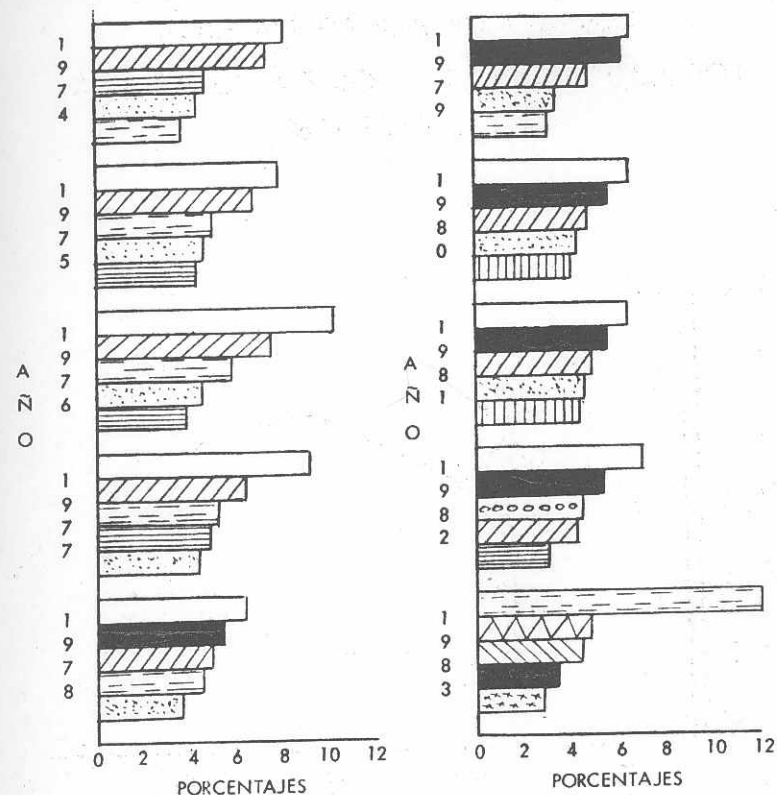


FUENTE:

Onceavo congreso nacional de salud. 9-11 de noviembre de 1983; nuestra contribución a la meta del año 2000 "Salud para todos". Guatemala, DGSS, 1984.

GRAFICA No. 10

CINCO PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD EN GUATEMALA  
AÑOS 1974-1983



- 1.- Infección Respiratoria Superior.
- 2.- Enteritis y Enfermedad Diarréica.
- 3.- Enfermedades del Aparato Urinario.
- 4.- Parasitismo.
- 5.- Estados Morbosos Mal Definidos.
- 6.- Paludismo
- 7.- Enfermedades de la Piel.
- 8.- Deficiencias Nutricionales.
- 9.- Enfermedad de los Dientes y Estructuras de sostén.
- 10.- Otras Hemiliasis.

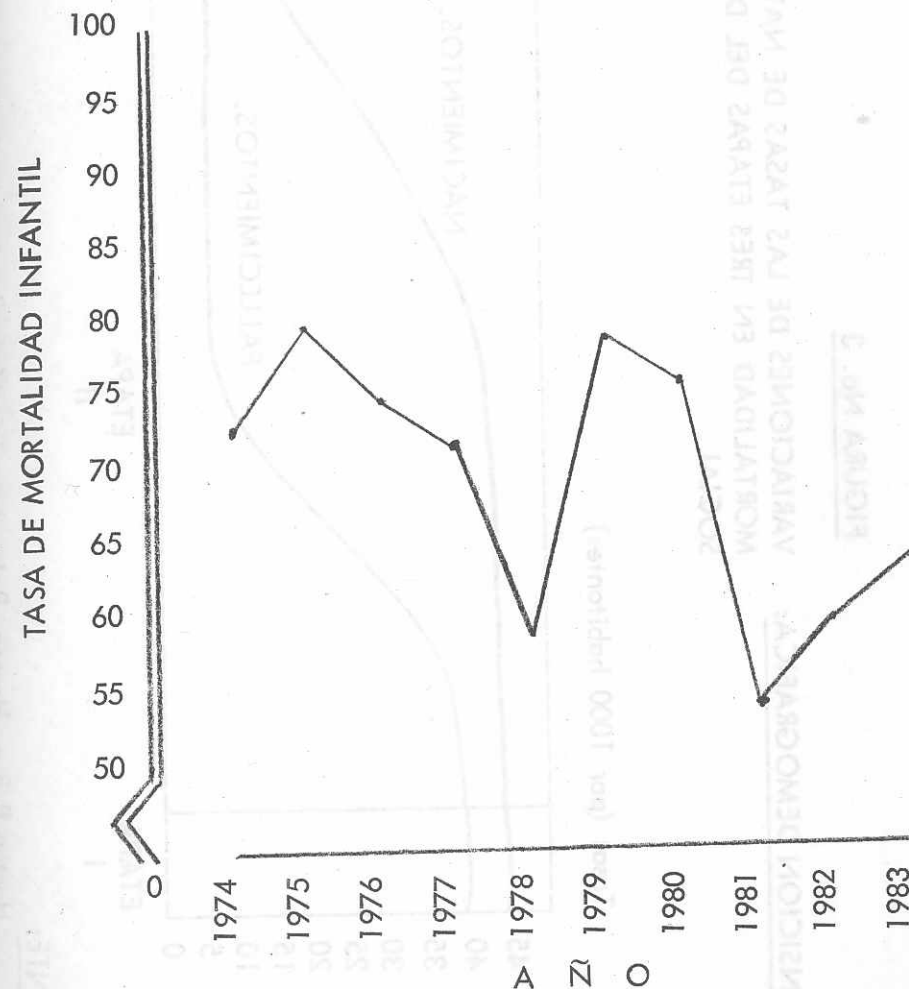


FUENTE:

Elaboración propia en base a Tabulados Estadísticos de la DGSS.  
Guatemala 1974-1983.

GRAFICA No. 12

GUATEMALA: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR  
1000 NACIDOS VIVOS  
AÑOS 1974-1983

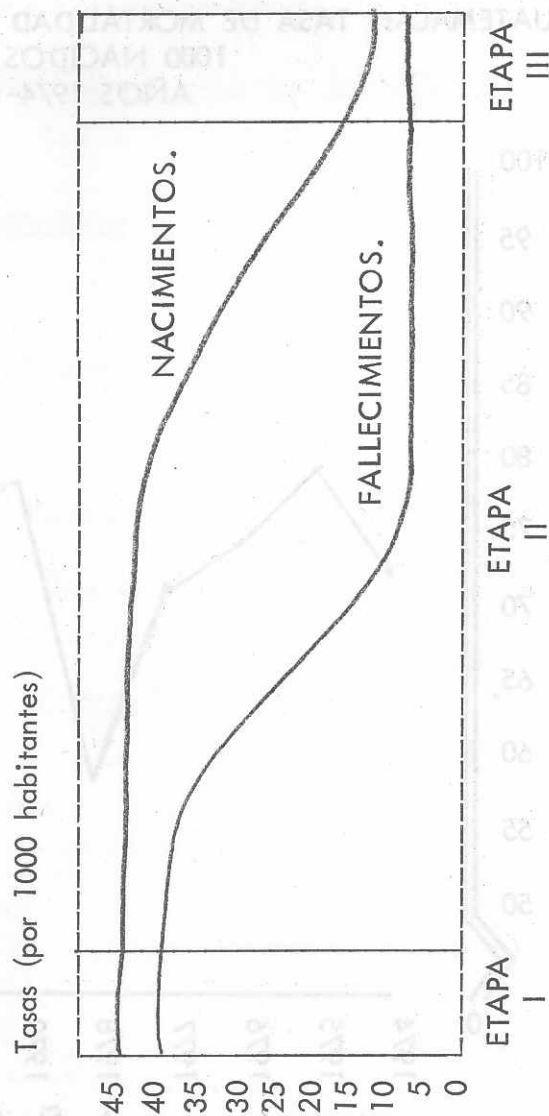


FUENTE:

1.- Evaluación de las Actividades Realizadas durante los años 1980-1982, de la DGSS. Guatemala 1974-1983.

TRANSICION DEMOGRAFICA:

VARIACIONES DE LAS TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD EN TRES ETAPAS DEL DESARROLLO SOCIAL.

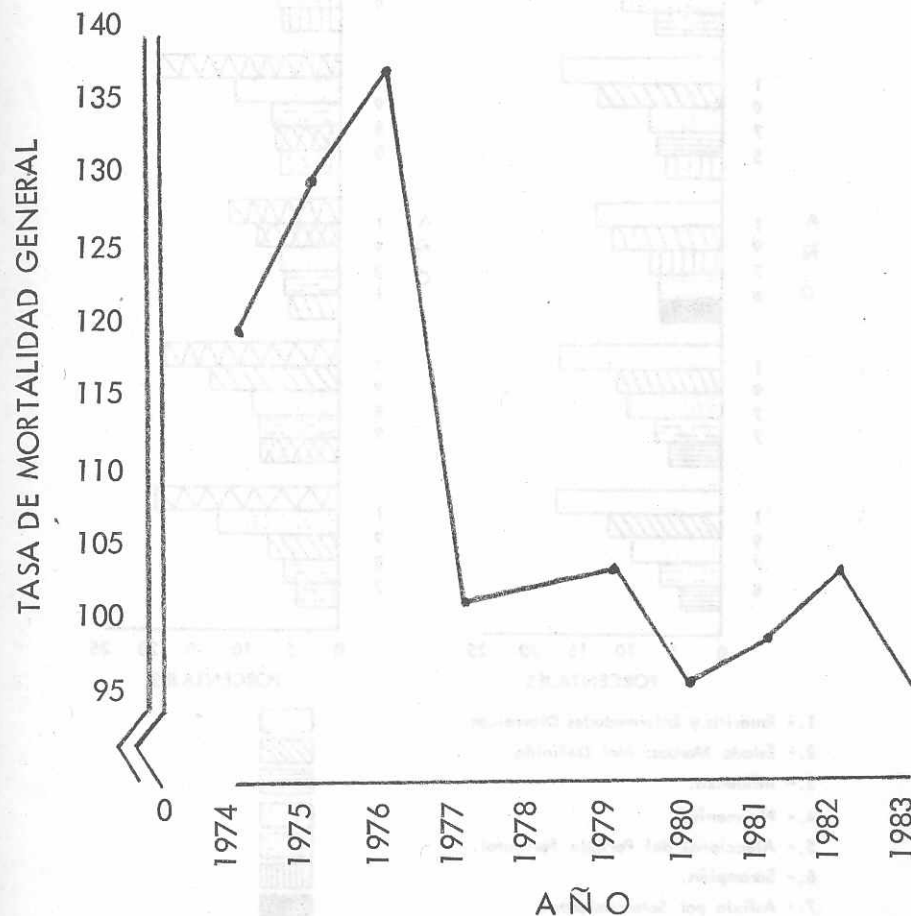


FUENTE:

Horton P.B.: Horton, R.L. Introducción a la sociología. Buenos Aires el Ateneo, 1983.

GRAFICA No. 13

TASA DE MORTALIDAD GENERAL POR 10.000 HABITANTES. EN GUATEMALA, AÑOS 1974-1983

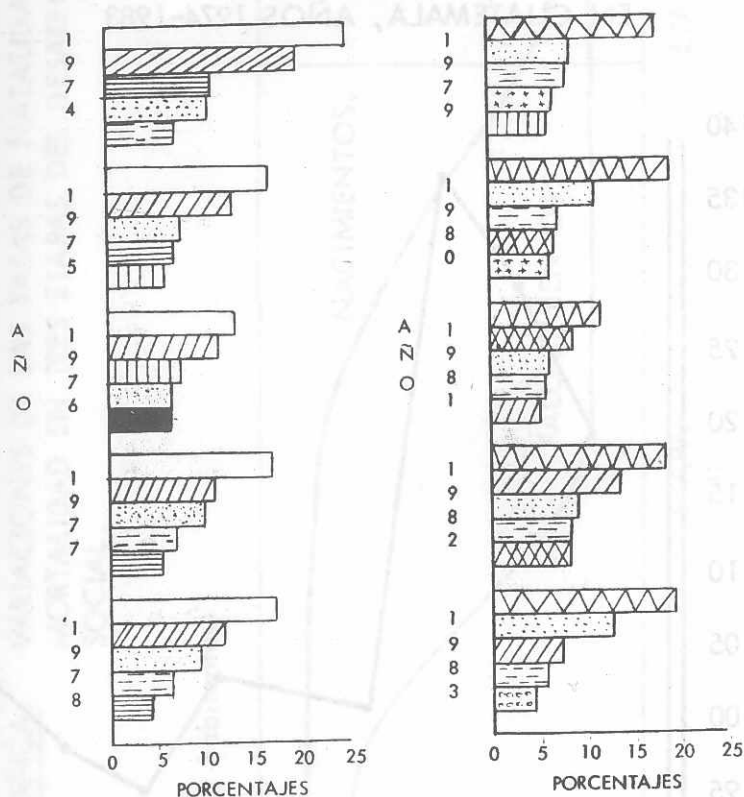


FUENTE:

Memoria de labores de la DGSS. 1974-1983. Guatemala 1974-1983.

GRAFICA No. 14

GUATEMALA: CINCO PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD.  
AÑOS 1974-1983

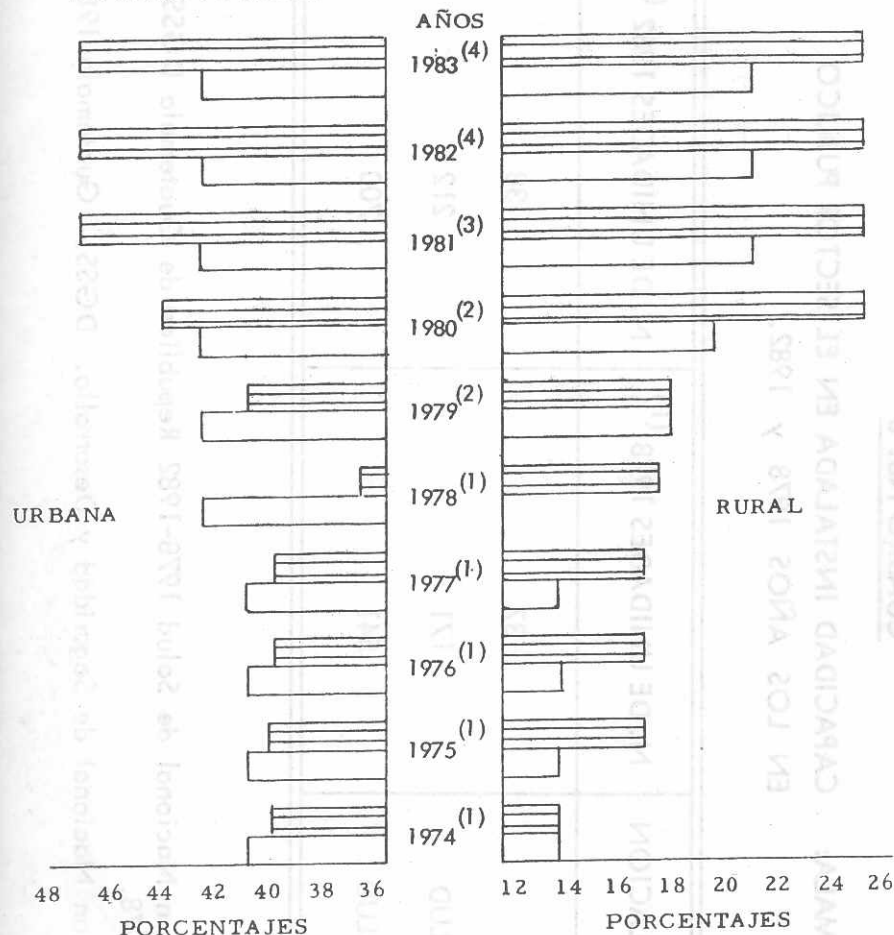


FUENTE:

Elaboración Propia en base a memoria de labores de la DGSS.  
1974-1983. Guatemala 1974-1983.

GRAFICA No. 15

GUATEMALA: PORCENTAJE DE POBLACION URBANA Y RURAL CON ABASTECIMIENTO  
DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS 1974-1983



FUENTE:

- 1.- Plan Nacional de Acueductos Rurales de Guatemala, 1976.
- 2.- Seminario Nacional Sobre Recursos Humanos para la década del Agua Potable. Guatemala 1979.
- 3.- Plan Nacional de Seguridad y Desarrollo, 1982 de la DGSS. Guatemala 1982
- 4.- Dirección Sectorial de Planificación de la Salud de la DGSS. Guatemala 1983.



GUATEMALA: CAPACIDAD INSTALADA EN EL SECTOR PUBLICO  
EN LOS AÑOS 1978 Y 1982.

TIPO DE INSTALACION	N. DE UNIDADES 1978 (1)	N. DE UNIDADES 1982 (2)
HOSPITALES	37	38
CENTRO DE SALUD	171	212
PUESTOS DE SALUD	541	700

## FUENTE:

- 1.- Plan Nacional de Salud 1978-1982 República de Guatemala DGSS. 1978.  
2.- Plan Nacional de Seguridad y Desarrollo. DGSS. Guatemala 1982.

CUADRO No. 4

GUATEMALA: DISTRIBUCION DE RECURSOS HUMANOS DEL  
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
SEGUN CATEGORIA Y LOCALIZACION EN LOS AÑOS  
1978 y 1983

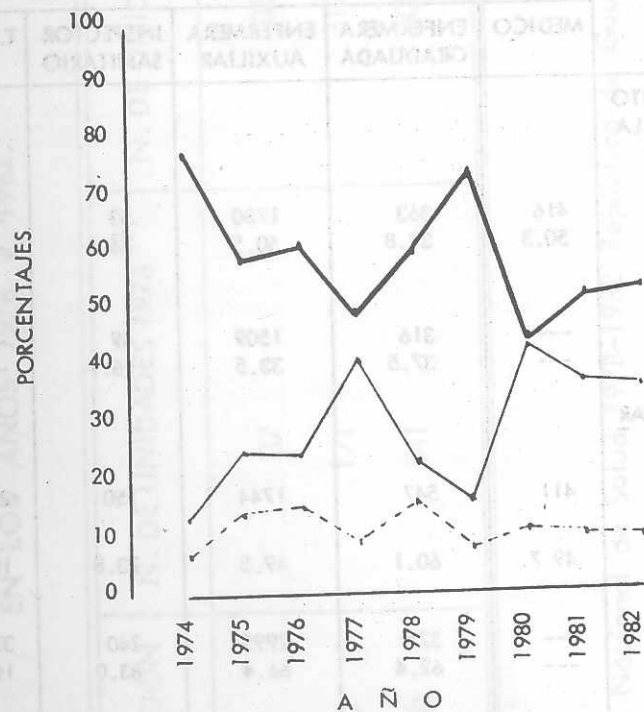
AÑO/LOCALI- ZACION	RECURSOS HUMANOS					
	MEDICO	ENFERMERA GRADUADA	ENFERMERA AUXILIAR	INSPECTOR SANITARIO	T.S.R.	COMADRONA
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA 1978 (1)						
Número	416	363	1780	53	---	---
Porcentaje	50.3	39.8	50.5	26.1	---	---
1983 (2)						
Número	---	316	1509	49	---	294
Porcentaje	---	37.5	33.5	16.9	---	5.3
RESTO DE DEPAR- TAMENTOS.						
1978	411	547	1744	150	252	---
Número						
Porcentaje	49.7	60.1	49.5	73.8	100	---
1983						
Número	---	525	2995	240	376	5157
Porcentaje	---	62.4	66.4	83.0	100	94.6
TOTAL.						
1978 (1)	827	910	3524	203	252	---
1983 (2)	1035	841	4504	289	376	5451

## FUENTE:

- 1.- Departamento de Estadística de la DGSS. Guatemala 1978.  
2.- División de Formación de recursos humanos de la DGSS. Guatemala 1983.

GRAFICA No. 16

GUATEMALA: PORCENTAJE DE CONSULTA POR PROGRAMA DE LOS SERVICIOS DE SALUD  
AÑOS 1974-1982



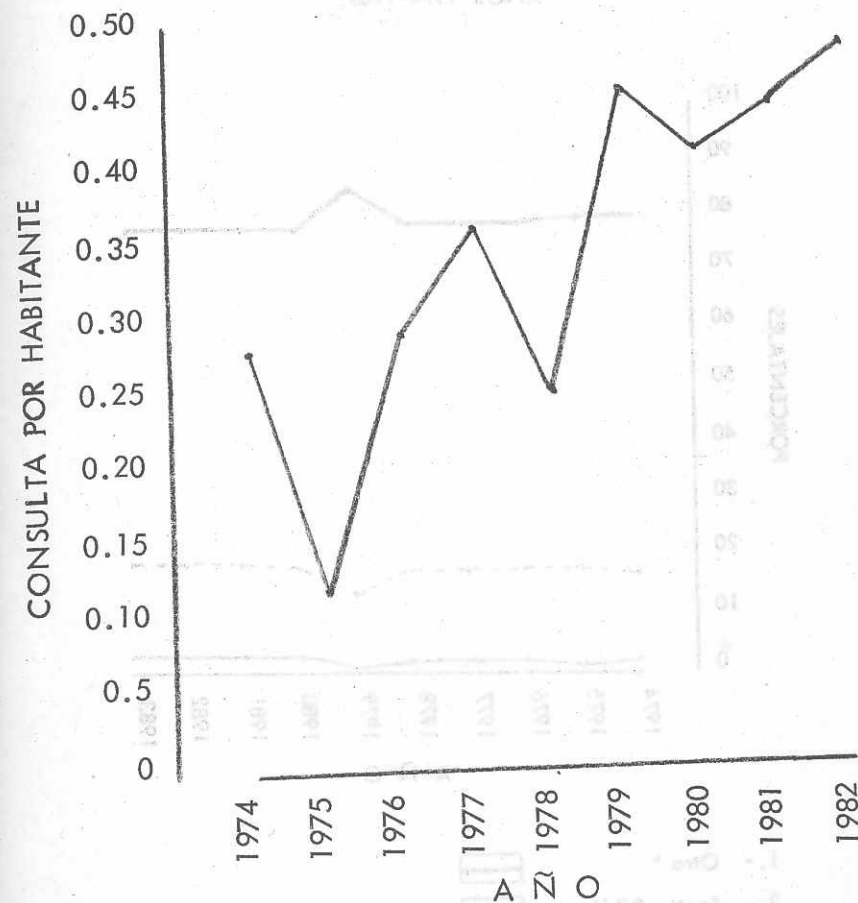
- 1.- Consulta Externa.
- 2.- Programa Pediátrico.
- 3.- Programa Materno.

FUENTE:

Elaboración propia en base a tabulados estadísticos de la DGSS. Guatemala 1974-1982.

GRAFICA No. 17

GUATEMALA: CONSULTA POR HABITANTE AÑO  
AÑOS 1974-1982

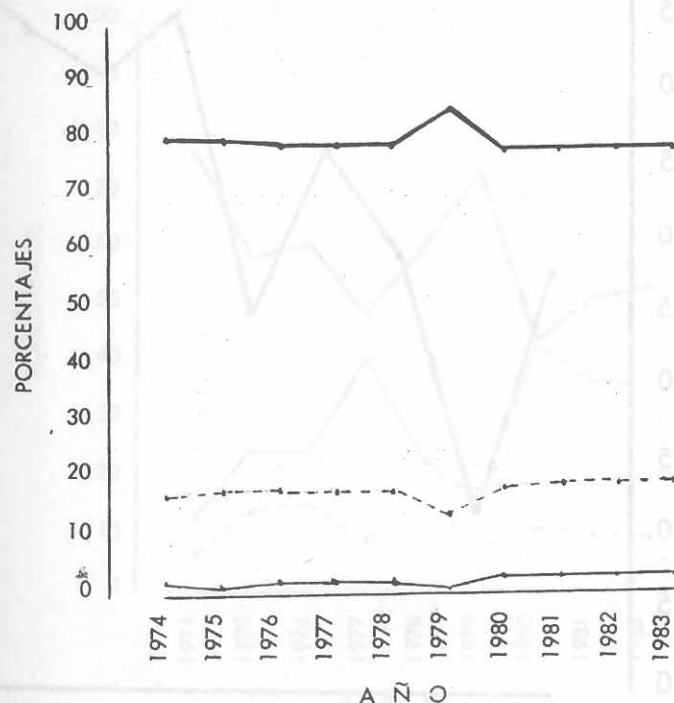


FUENTE:

Elaboración propia en base a tabulados estadísticos de la DGSS. Guatemala 1974-1982.

GRAFICA No. 18

GUATEMALA: ATENCION DEL PARTO.  
PORCENTAJE DE PARTOS ATENDIDOS  
POR SECTOR PUBLICO, PRIVADO, OTRO \*  
AÑOS 1974-1983.



- 1.- Otro \*  
2.- Sector Público  
3.- Sector Privado

\* (Incluye, atención domiciliaria y sin atención).

FUENTE:

Memoria de Labores de la DGSS. Guatemala 1974-1983.

CUADRO No. 5

GUATEMALA: PRESUPUESTO NACIONAL Y DISTRIBUCION  
PARA EL SECTOR SALUD.  
(cifras expresadas en millones)

AÑOS 1974-1984

AÑO	PRESUPUESTO			RELACION PORCENTUAL
	PRESUPUESTO DEL GOBIERNO CENTRAL	PRESUPUESTO DEL MSPAS.		
1974 (1)	384.274	31.847		8.3
1975 (1)	425.073	39.178		9.3
1976 (1)	743.958	55.342		7.4
1977 (1)	812.560	62.388		7.7
1978 (1)	935.531	71.556		7.7
1984 (2)	1.314.102.823	114.312.625		8.71

FUENTE:

- 1.- Plan Nacional de Salud 1978-1982 República de Guatemala DGSS. 1978.
- 2.- Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado, Ejercicio Fiscal 1984. Dirección Técnica del Presupuesto de la República de Guatemala. Guatemala 1983.

CUADRO No. 6

GUATEMALA: PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA NACION PARA  
EL AÑO 1974  
DISTRIBUCION POR SECTORES  
EN CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTAJES.

SECTOR	TOTAL	PORCENTAJE
Financiero	258.943.444	19.70
Trabajo y Previsión Social	243.704.222	18.55
Educación Ciencia y Cultura	165.870.352	12.62
Defensa y Seguridad Interna	156.220.641	11.89
Energía	128.249.774	9.76
Salud y Asistencia Social	114.312.625	8.71
Transporte	110.309.713	8.39
Administración y Servicios Generales	58.630.561	4.46
Agrícola	51.663.989	3.39
Vivienda y Desarrollo Urbano	8.582.128	0.65
Comunicación	7.930.386	0.60
Minería e Hidrocarburo	4.142.928	0.32
Industria y Comercio	3.777.314	0.29
Turismo	1.764.746	0.13
Total	1.314.102.823	100%

FUENTE:

Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado, Ejercicio Fiscal 1984. Dirección Técnica del Presupuesto de la República de Guatemala. Guatemala 1983.

CUADRO No. 7

GUATEMALA: SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL  
CLASIFICACION SECTORIAL PROGRAMATICA  
POR TIPO DE PROGRAMA  
AÑO 1984

SECTOR	CANTIDAD
Dirección y Servicio Técnico	
Administrativo	6.573.521
Servicio Técnico para la Salud	1.484.490
Saneamiento Ambiental	30.869.155
Epidemiología	4.118.235
Promoción de la Salud Materno	
Infantil y Familiar.	358.758
Atención Médica	64.706.285
Asistencia Social	6.202.181
Total	114.312.625

FUENTE:

Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado, Ejercicio Fiscal 1984, Dirección Técnica del Presupuesto de la República de Guatemala. Guatemala 1983.



# LISTADO No. 1

## LISTADO DE MEDICAMENTOS ENVIADOS A CENTROS Y PUESTOS DE SALUD

### MEDICAMENTOS:

- 1.- Penicilina
- 2.- Eritromicina.
- 3.- Ampicilina.
- 4.- Cloranfenicol.
- 5.- Sulfasoxasol
- 6.- Trimetropin sulfa.
- 7.- Polivitaminas.
- 8.- Hierro (jarabe)
- 9.- Vitamina A.
- 10.- Mebendazol
- 11.- Expectorante
- 12.- Teofilina
- 13.- Acido acetilsalicílico
- 14.- Acetaminofén
- 15.- Primaverina

### MEDICAMENTOS:

- 16.- Clorferinamina
- 17.- Diyodo-hidroxiquinoleina.
- 18.- Nistatina.
- 19.- Metronidazol
- 20.- Desitin.
- 21.- Terramicina
- 22.- Prometazina
- 23.- Benzoato de Bencilo.
- 24.- Tetracaina
- 25.- Adrenalina
- 26.- Hexaclorofeno.
- 27.- Electrolito oral
- 28.- Alcohol
- 29.- Savlón.

### FUENTE:

Droguería Nacional, Listado de 31 medicamentos del -  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Gua-  
temala.

### CUADRO No. 8

GUATEMALA: ESTADO DE NUTRICION DPC.  
DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DEL

Dr. F. GOMEZ

AÑOS 1965-1980

AÑO	P O R C E N T A J E S		
	NORMAL	DPC. GRADO I	DPC. GRADO II
1965 (1)	18.6	49.0	26.5
1975 (2)	17.6	47.5	29.5
1980 (3)	27.4	43.0	27.2

### FUENTE:

- 1.- Estrategia Salud Para Todos en el Año 2000, OMS. Washington 1980.
- 2.- Situación de la Infancia en América Latina y el Caribe, UNICEF. Santia-  
go de Chile. 1979
- 3.- Las Condiciones de Salud en las Américas 1977-1980. OPS. Washing-  
ton 1982.

GUATEMALA: DISPONIBILIDAD PROMEDIO DE ENERGIA Y CALORIAS  
CONSUMO DIARIO POR HABITANTE  
AÑOS 1961-1980

AÑO	DISPONIBILIDAD	
	ENERGIA KILOCALORICA	PROTEINA GRAMO
1961 (1)	1,929	54
1971-1973 (1)	2,155	58
1975-1977 (2)	2,035	53.7
1980 (3)	2,166	57.8

## FUENTE:

- 1.- Estrategia Salud para Todos en el Año 2000, OMS. Washington 1980.
- 2.- Las Condiciones de Salud en las Américas 1977-1980, OPS. Washington 1982.
- 3.- Notas Sobre la Evolución del Desarrollo Social del Istmo Centro Améri-  
cano hasta 1980. CEPAL, México 1979.

## CUADRO No. 10

DEFICIT CALORICO  
SUMINISTRO MEDIO DE CALORIAS COMO PORCENTAJE  
DE LAS NECESIDADES MINIMAS PROMEDIO  
EN LA POBLACION DE GUATEMALA  
AÑOS 1960-1980

AÑO	DEFICIT.
1960	82.5
1970	96.8
1980	93.9

FUENTE: Notas sobre la evolución del desarrollo social del  
istmo centro americano hasta 1980. CEPAL. Mé-  
xico 1979.

CUADRO No. 11

GUATEMALA: DEFICIT DE VIVIENDA  
AÑOS 1975-1982

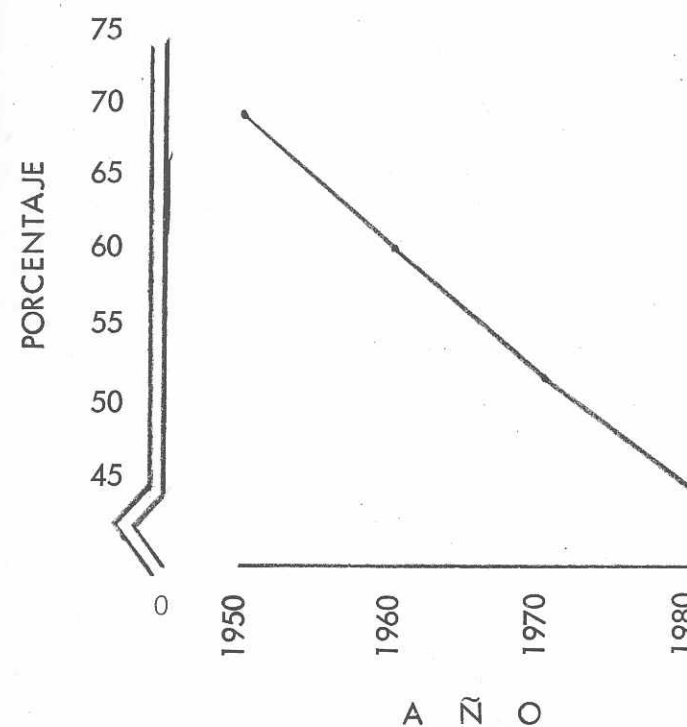
P E R I O D O	D E F I C I T
Deficit de vivienda antes del terremoto (1)	485.000
Incremento del déficit después del terremoto (1)	86.357
Déficit 1977 (1)	571.557
Déficit 1980 (2)	560.000
Déficit 1982 (3)	557.000

## FUENTE:

- 1.- Plan Nacional de Salud 1978-1982. República de Guatemala, DGSS. Guatemala 1978.
- 2.- Política Nacional de la Vivienda, Sistema de Coordinación del sector público de vivienda - UNCHS/Gua/76. Guatemala 1980.
- 3.- Departamento de la Vivienda de la Secretaría General del Consejo de Planificación Económica. Guatemala 1982.

GRAFICA No. 19

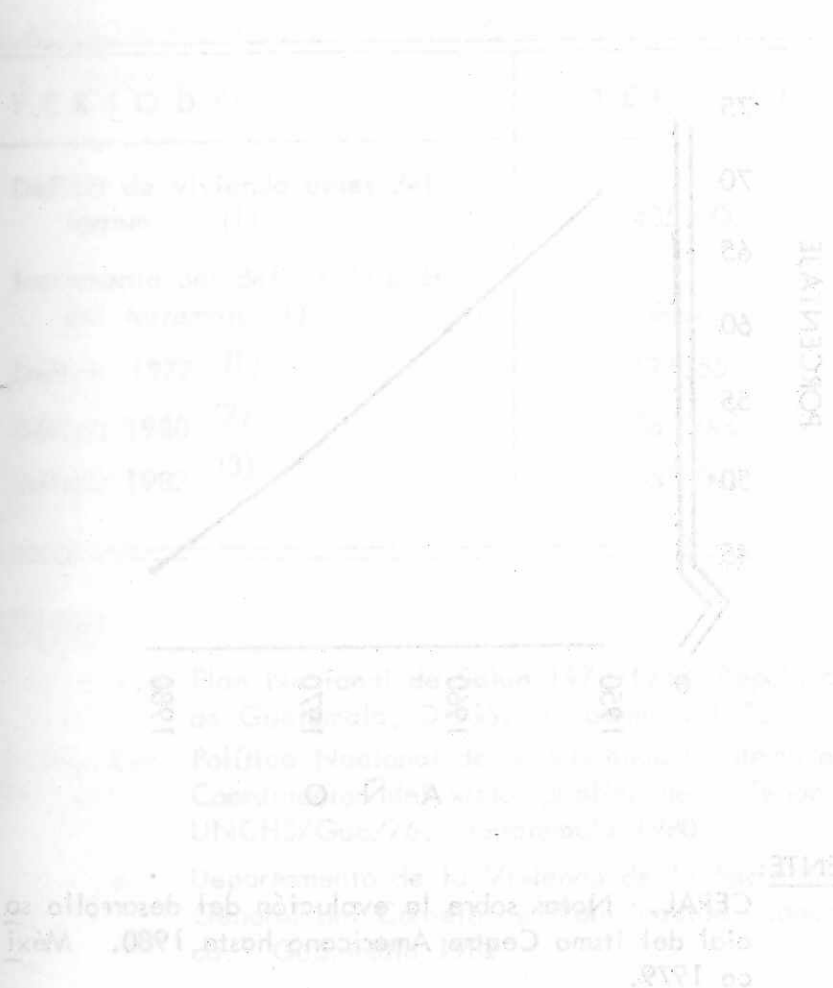
PORCENTAJE DE ANALFABETISMO  
EN GUATEMALA  
AÑOS 1950-1980



## FUENTE:

CEPAL. Notas sobre la evolución del desarrollo social del istmo Centro Americano hasta 1980. México 1979.

GRÁFICA No. 12  
PORCENTAJE DE ANALFABETISMO  
EN GUATEMALA  
AÑO 1978



## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### POBLACION:

### LOCALIZACION:

Se estima que la población actual de Guatemala es de 7.6 millones de habitantes, (13), que ocupan una superficie territorial de 108.889 Km<sup>2</sup>, lo que da una densidad de población de 69.89 habitantes por Km.<sup>2</sup>, esta cifra es superada únicamente por el Salvador (225 habitantes por Km.<sup>2</sup>), (1), (33), dentro de los 21 países de las Américas ubicados en el continente.

En la población guatemalteca, según estimaciones efectuadas en 1978, se encontraban identificadas 17,917 localidades, de las cuales 2,363 eran aldeas, 7,658 caseríos, 5,326 fincas, 1,858 ranchos y parajes, así como 712 pueblos; el 98.8% de estas localidades tienen una población de menos de 2000 habitantes y en ella residen el 61% de la población del país, lo que le da una ruralidad del 61%, mostrando a Guatemala entre los tres primeros países de América, siguiendo en grado a Honduras y Haití, (22). Dejando a la vista el alto grado de ruralidad que acompañado de la alta densidad demográfica, configura un fenómeno de alta densidad rural que se ve mejor representada si de los cálculos se excluye el departamento de Guatemala. En efecto, en los 21 departamentos restantes se observaría que el 77% de la población reside en localidades de menos de 2000 habitantes, (21).

### ESTRUCTURA:

Según la pirámide de población, (figura No. 1), la misma refleja una población joven de base ancha y cúspide an-



gosta, típica de los países sub-desarrollados; en porcentaje significa que el 50.1% de la población es menor de 15 años, (22). Es decir donde los grupos jóvenes existen en mayor cantidad, la parte media se va estrechando y realmente los grupos adultos y viejos son los menos, ya que la expectativa de vida de 60.7 años hace que la pirámide de población adquiera las características en las cuales realmente la base ancha es de una población no productiva económicamente, con altas tasas de fecundidad 190.0 x 1000 en 1974 a 166.5 x 1000 mujeres en 1983, que se va reduciendo a sus mínimas expresiones a causa de la desnutrición y enfermedades endémicas que se traducen en altas tasas de mortalidad, (8), (27).

#### CRECIMIENTO VEGETATIVO:

El crecimiento vegetativo de la población ha descendido en el último decenio de 3.10 en 1974 a 2.9% en 1983, (gráfica No. 2) sin esperar modificaciones en los próximos 5 años. En 1983 la tasa media anual fué de 2.92%, situando a Guatemala en un término medio dentro de los 18 países Iberoamericanos entre los extremos de 1.01% (Uruguay) y 3.48% (Honduras). (21).

Lo que significa que anualmente hay un crecimiento de un cuarto de millón de personas, lo que indica que en cinco años la población se incrementará en un millón más de guatemaltecos, (22).

El mantenimiento de esta tasa de crecimiento poblacional se debe a la alta tasa de fecundidad. Para alterar en forma dramática esta situación, se requiere de cambios importantes en las pautas de fecundidad vigente, las cuales se hallan muy enraizadas a patrones culturales y sociales que no son modificables con facilidad en un plazo corto, (33).

#### ESPERANZA DE VIDA:

La esperanza de vida al nacer de la población guatemalteca en el último decenio ha tendido a incrementarse (gráfica No. 3) de 51.2 años en 1974 a 60.7 en 1983; lo que nos sitúa a 9.3 años de la meta mínima propuesta de 70 años para la población mundial en el año 2000.

Esta situación varía de población indígena a ladina y de hombres a mujeres dependiendo de la situación que prevalezca en los distintos lugares que habita cada uno de ellos, así tenemos que: la esperanza de vida de la población indígena según estimaciones efectuadas en 1979 para las mujeres era de 44 años y para el hombre de 45 años, como promedio 45.4 años; para la población ladina se calculó para las mujeres 60 años y para los hombres 61.4 años, como promedio 60.7 años, (9).

#### TASA DE NATALIDAD:

La tasa de natalidad ha permanecido alta, con nacimientos anuales cercanos al cuarto de millón, situando a Guatemala en el tercer lugar de natalidad en el istmo Centro Americano, ocupando el primero y segundo lugar Honduras (48.6 x 1000 habitantes) y Nicaragua (48.3 x 1000 habitantes) respectivamente, (22), (33).

Del año 1974 a 1983 la tasa de natalidad descendió de 41.7 a 33.9 x 1000 habitantes, aunque el mismo no ha sido constante, presentando una tendencia oscilante, (gráfica No. 4).

## TASA DE FECUNDIDAD:

Una medida un poco más refinada que la tasa de natalidad, es la llamada tasa de fecundidad general, que ha tendido en los últimos 10 años a descender de 190.0 en 1974 a 166.5 x 1000 mujeres en 1983, con tendencia cíclica descendente (gráfica No. 5) para el decenio en estudio.

Ahora bien, dentro del país se presentan importantes diferencias entre los 22 departamentos, aquellos de mayor ruralidad son en general los que presentan las cifras más elevadas de natalidad y fecundidad y viceversa, (21). Los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez, con las más bajas proporciones de población rural presentan también las más bajas tasas de fecundidad. Para 1977 estas tasas para dichos departamentos fueron de 187 y 183 por mil mujeres; resalta el departamento de Petén con una tasa muy elevada, 259 por mil mujeres para dicho año, lo que quiere decir que con las excepciones anotadas en el resto de los departamentos, debe esperarse que entre 20 y 24% de las mujeres de 14 a 44 años de edad tengan un hijo al año, (21).

A lo anterior se suma los bajos porcentajes de planificación familiar en el país, ya que según estudio efectuado por la Asociación Pro-Bienestar de la Familia (APROFAM), en 1978, sólo el 19% de las mujeres de 15 a 49 años usan algún método anticonceptivo, existiendo un 34% de mujeres con más de 6 hijos que no planifican.

No cabe duda que en el estudio de salud de la población guatemalteca, la fecundidad toma un papel relevante dado que es el componente positivo de su crecimiento y, el que a su vez modela la estructura de la misma por edad, distribución de fundamental importancia para la dinámica de población, (1).

## INMUNIZACION:

En el proceso que han seguido los programas de vacunación en Guatemala, es posible determinar la existencia de tres etapas distintas por sus características y tendencias.

La primera etapa, que se extiende hasta 1971, se caracteriza porque las actividades de vacunación que en forma rutinaria realizaban los servicios de salud, se hacía en todo el curso del año pero se circunscribía a zonas muy limitadas del país, (5).

La segunda etapa, se inicia en 1972 con la ejecución de la cruzada nacional de vacunación, que a diferencia de los programas tradicionales se realizaba simultáneamente en la totalidad del país, (5).

Tercera etapa, se inicia en 1977 con el establecimiento del programa ampliado de inmunización en la región de las Américas y, posteriormente en 1978 en la conferencia sobre Atención Primaria, se fijó la meta de inmunización al 100% de la población susceptible, (5).

Actualmente en Guatemala las coberturas de inmunización han tendido a aumentar del año 1971 a 1983, aunque dicho aumento no ha sido paralelo para las patologías que cubre, así tenemos que: La inmunización contra el sarampión de 2.4% en 1971, subió a 11.4% en 1983, la cobertura de DPT aumentó de 26.0% a 67.9%, Poliomielitis 7.2 a 67.8%, la BCG sufrió un descenso de 34.0% a 24.3%, (5), (43), (cuadro No. 2). Coberturas que son útiles para proteger a la población susceptible.

Sin embargo, es importante destacar que a pesar que se

ha incrementado las coberturas de inmunización durante estos años, de igual manera lo han realizado las tasas de morbilidad, a excepción de la tuberculosis pulmonar, cuya tasa de morbilidad de  $138.6 \times 100.000$  en 1974, descendió a  $98.2 \times 100.000$  en 1983 (gráfica No. 6 y 6a.), aunque las tendencias observadas son oscilantes para el Sarampión, Tos ferina, Tétanos y poliomielitis; para la BCG las tendencias presentan oscilaciones descendentes.

### MALARIA:

De acuerdo a las condiciones ecológicas, el comportamiento epidemiológico y la respuesta a las medidas de ataque, los  $80.350 \text{ Km}^2$ , de área Malárica del país han sido divididas en tres zonas ecológicas, la del norte, la del sur (zona litoral del pacífico) y la centro oriental, en estas regiones - que representan el 74% del territorio nacional, habitan más o menos 3.002.485 guatemaltecos expuestos al riesgo de contraer la enfermedad. De este grupo el más afectado es el económicamente activo, (16).

En relación a los casos de Malaria por departamento, los primeros lugares en número de casos son ocupados por: Escuintla (20.48%), el Petén (17.69%) y Alta Verapaz (11.15%). Las mínimas proporciones de casos aparecen en áreas indemnes: Totonicapán (3 casos) y Sacatepéquez (38 casos), (16).

La vigilancia epidemiológica y la evolución de la efectividad de las medidas de ataque, descansa en gran parte sobre la búsqueda de casos, por medio de la toma de muestras hemáticas, existiendo la norma internacional de obtener una muestra mínima del 10% de la población, la que actualmente se supera obteniéndose un 14.7% del total de la población - del área Malárica, (16).

Estas muestras en su mayor porcentaje, 72.6%, son tomadas por colaboradores voluntarios, detectando con ello el 81.27% de la morbilidad Malárica del país, (16).

En la gráfica No. 8 podemos observar la tendencia ascendente de la morbilidad por Malaria, ya que a pesar de los objetivos de erradicación de la Malaria a través de la lucha contra el vector y el tratamiento de los casos, se tiene que a principios de la década de los 50 ocasionaba un promedio anual de 300.000 casos, fué abatida a sus más bajos niveles en la década de los 70, llegando la incidencia Malárica a - sus mínimas expresiones en el año 1974, cuando se registraron únicamente 4,030 casos; éste éxito no pudo mantenerse por muchos años debido a irregularidades en las medidas de ataque, como fueron las ocasionadas por el terremoto de 1976, evolucionando desfavorablemente desde, 1977, llegando la incidencia en 1979 a 69,039 casos y a 77,375 en 1982.

En relación a los casos de Malaria por especie de parásito los producidos por el *P. Falciparum*, sufrieron también un fuerte incremento habiéndose registrado en 1976 320 casos, se llega en 1977 a 2,159 y en 1982 a 7,841, (16).

Para 1983 hay mejoría en la situación ya que se registraron 64.024 casos de los cuales 4,184 fueron producidos por *P. Falciparum*, esto significa un decremento del 17.25% para el total de casos y un 46.5% de mejoría para las formas perniciosas, (16). Pero esto no es suficiente, ya que en lugar de reducir la morbilidad endémica a sus mínimas expresiones, ésta ha tendido a incrementarse, creando ya una desventaja para la población guatemalteca que vive en el 74% del territorio nacional, considerada área Malárica y por lo que si no se toman medidas de ataque efectivas, ésta población no logrará la meta de salud para todos.



En la actualidad la mortalidad por Malaria, según información del SNEM es de cero, (16).

### TUBERCULOSIS:

El objetivo intermedio de mayor jerarquía en la lucha contra la tuberculosis, es el "Descubrimiento de nuevos casos de tuberculosis pulmonar bacilífera", (14) a través de la identificación de la *Mycobacterium Tuberculosis* en el esputo al examen directo o mediante un cultivo positivo al bacilo de Koch.

En Guatemala se tiene establecido que para el diagnóstico de un nuevo enfermo de tuberculosis pulmonar, es suficiente un examen positivo estando establecido a la vez, que para informar que el sintomático respiratorio no tiene tuberculosis pulmonar en ese momento, se requiere por lo menos dos exámenes directos negativos para la *Mycobacterium Tuberculosis*, (14).

En la gráfica No. 9 se puede observar que en los 10 años de estudio el número de casos nuevos de tuberculosis pulmonar detectados, según tasas elaboradas, no ha sufrido grandes variaciones, a excepción de 1977, en el cual se reportaron 1,924 casos, correspondiéndole una tasa de  $3.0 \times 10,000$ . En los años anteriores y subsiguientes el número de casos varió de 3,286 a 3,993 casos, obteniéndose las tasas de  $4.9$  a  $5.6 \times 10,000$  habitantes, siendo importante aclarar que el incremento observado en 1978 podría corresponder a la integración del control de la tuberculosis pulmonar a la rutina de los servicios generales de salud (hospitales, centros y puestos de salud), (14).

En la relación a las tasas de morbilidad de casos nuevos por departamento, las mismas han variado, persistiendo los más altos valores en el departamento de Quetzaltenango, con tasas de  $124.0 \times 10,000$  en 1979 y  $87.9 \times 10,000$  en 1982; situación similar se observa en el departamento de Quiché, cuya tasa en 1981 fué de  $94.6 \times 10,000$ , descendiendo en 1982 a  $49.6 \times 10,000$ , (14).

Los departamentos con las más bajas tasas reportadas por la División de Tuberculosis fueron: el Progreso y Totonicapán, en este último departamento es importante señalar que la tasa de casos nuevos en 1978 fué de  $119.3 \times 10,000$ , descendiendo en 1982 a  $7.4 \times 10,000$  habitantes. (14)

Al referirnos al índice de infección tuberculínica, la cifra para tuberculina positiva no vacunados con BCG y menores de 4 años fué de 3.1% en 1978 y 0.9% en 1982. En el grupo de personas comprendidas entre los 15-24 años, el índice de infección tuberculínica en 1978 fué de 45.9% y de 36.2% en 1982, en éste estudio no se informa sobre el riesgo anual de infección, ya que del mismo no se lleva control sistemático en Guatemala. (14)

En relación a la prevalencia de casos nuevos por sexo, el más afectado es el sexo masculino con porcentajes que van de 51% a 63%. Continuando el problema de casos nuevos de tuberculosis pulmonar como un reto a los laborantes de salud, ya que hay una tasa de  $5.6 \times 10,000$  habitantes que habrá que reducir en los próximos 15 años para que ésta población afectada logre ser beneficiada con la meta mundial de salud para todos.

La mortalidad por tuberculosis pulmonar en la República, se ha reducido de  $29 \times 100,000$  en 1964 a  $11 \times 100,000$  habitantes en 1980, (14).



## MORBILIDAD:

La información sobre morbilidad constituye quizá el indicador más representativo de la situación de salud de una comunidad. En la práctica, sin embargo, se da una serie de restricciones para su utilización efectiva, ya que no sólo se observa serios problemas para una recolección de los datos pertinentes, sino que además existen diversas dificultades de orden conceptual especialmente en lo referente a la definición de términos, (21).

La información de morbilidad que se presenta en este estudio fué tomada de los tabulados de la DGSS durante el decenio 1974-1983, en el que se incluyen los diagnósticos provenientes de la demanda a los servicios de salud sean estos ambulatorios o de hospitalización, (21).

En dicho decenio la morbilidad del país persiste en el nivel primario del triángulo de las patologías características de los países subdesarrollados (figura No. 2) y, que da al problema de salud multicausalidad que habrá de resolverse en los próximos 15 años para que la población guatemalteca y, fundamentalmente la infantil logre la meta de salud para todos en el año 2,000. En el decenio ha existido predominio de las infecciones respiratorias que en 1976 alcanzó el 10.4%, - descendiendo en los años subsiguientes (gráfica No. 10). La enteritis y enfermedades diarreicas cuya transmisión es por vía fecal-oral, constituyo en Guatemala durante los años 1974-1977 la segunda causa de morbilidad, con predominio en el grupo etario de menores de 15 años, obteniéndose importantes porcentajes sobre el total de defunciones (gráfica No. 14), - considerándose que la falta de un abastecimiento de agua potable adecuado y la mala disposición de excretas constituyen los más importantes factores que contribuyen a la transmisión

fecal-oral de este grupo de enfermedades. En los años subsiguientes el segundo lugar ha estado ocupado por el Paludismo, patología que ha sufrido incremento a partir de 1978 y, para el que no figura medicamento en el listado de la droguería nacional (listado No. 1), lo cual se considera importantes ya que hay un 74% del territorio nacional en el habitan guatemaltecos expuestos al riesgo de contraer la enfermedad.

Se hace evidente que las cinco primeras causas de morbilidad que predominan en el país durante el decenio en estudio, son patologías relacionadas con una serie de factores ambientales, que se asocian con el medio físico que envuelve al hombre, tales como el clima, densidad de población, contaminación, forma de vida, nivel económico, ocupación y alimentación.

## MORTALIDAD MATERNA:

Otro aspecto importante que surge al estudiar la mortalidad, es el relativo a la mortalidad materna, es decir, aquella derivada de complicaciones del embarazo, parto y puerperio. Las cifras que sobre mortalidad materna se pueden obtener en un país como Guatemala, en el que es bajo el nivel de certificación médica (24.5%), (21) y el registro de defunción deja bastante que desear, ya que clasificar una defunción femenina como mortalidad materna depende de la calidad de la información sobre dicha causa. En Guatemala, durante el período estudiado, las modificaciones que ha sufrido es mínima, con márgenes de 1.30 a 2.0 x 1000 nacidos vivos (gráfica No. 11), reflejando una tendencia oscilante de la mortalidad materna en Guatemala.

En 1974 se efectuó un estudio sobre la mortalidad materna, reportándose que en 1940 la mortalidad era de  $4.7 \times 1000$

nacidos vivos, la que descendió en 1973 a  $1.7 \times 1000$  nacidos vivos, disminuyendo la tasa de mortalidad materna en 44 años  $2.8 \times 1000$  nacidos vivos, (1).

En 1976 la mortalidad materna motivada por causas relacionadas con las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, constituyó el 5.73% de la mortalidad de mujeres en edad reproductiva, (7).

### MORTALIDAD INFANTIL:

"Las causas de las altas tasas de mortalidad infantil en los países subdesarrollados son principalmente económicas, sociales y ambientales, como lo demostró la Investigación Interamericana de Mortalidad de la Niñez", (7) en 1973, concluyendo que:

- 1.- Las deficiencias nutricionales unida a la insuficiencia ponderal del recién nacido, fué la causa básica asociada de las defunciones en 57% de los niños menores de 5 años, objeto del estudio.
- 2.- La mortalidad por diversos tipos de deficiencias nutricionales fué mayor en el tercero y cuarto mes de vida.
- 3.- Durante el período postneonatal la principal causa de defunción, entre las enfermedades infecciosas, fueron las diarreas y la siguiente en importancia el sarampión, (7).

El estudio dejó, además, fuera de duda la acción sinérgica entre las infecciones y la mal nutrición. En más del 50% de las defunciones por infección y otras causas, las deficiencias nutricionales era una causa asociada (las deficiencias nutricionales eran causa asociada en el 60.9% de las defunciones provocadas por enfermedad infectocontagiosa, mientras que el 32.7% era debido a otras causas).

El estudio puso también de manifiesto que cuanto más grave era la malnutrición de las madres, tanto más incierto era el futuro de los niños y, que cuanto más numerosa era la prole, tanto mayor era el riesgo para la madre y el niño. "Los autores concluían diciendo que era natural que estuvieran en razón inversa la mortalidad infantil y las atenciones perinatales, así como la asistencia prestada a las madres durante el parto", (7).

La mortalidad infantil registrada en Guatemala durante los últimos años, si bien es cierto que ha tendido a disminuir, aún persiste con valores elevados. Así tenemos, que la tasa de mortalidad infantil era en 1965 de  $92.6 \times 1,000$  nacidos vivos, la misma para 1983 se sitúa en  $64.77 \times 1000$  nacidos vivos, lo que nos refleja un decremento del  $27.9 \times 1000$  en 18 años (gráfica No. 12), presentando una tendencia oscilante descendente. Ahora bien, al analizar dichas tasas, las mismas sitúan a Guatemala lejos de la meta propuesta para el año 2000, ya que la misma indica que la tasa máxima de mortalidad infantil será de  $30 \times 1000$  nacidos vivos, si bien es cierto que la tasa ha descendido y que en 1983 se ubicó en  $64.77 \times 1000$  nacidos vivos, aún se dista de la meta  $34.7 \times 1000$  nacidos vivos, la que tendrá que ser reducida en los próximos 15 años, a sus mínimas expresiones posibles.

Se ha señalado que Ningún otro día trae riesgo tan grande como el día del nacimiento, y aún cuando esos riesgos disminuyen con el transcurso del tiempo, siempre permanecen altos, no sólo durante el primer año de vida sino en el subsiguiente, como lo prueba el hecho de que la mitad de las defunciones ocurren en Guatemala antes de los cinco años. Así tenemos como ejemplo que las defunciones de menores de un día constituyen cerca del 6 al 8% del total de defunciones del primer año, esto se da por la baja cobertura y mala aten-

ción del parto (gráfica No. 18), ya que la mayoría está atendido por personal empírico. En relación a la mortalidad en menores de una semana ésta es del 20%, y la mortalidad neonatal o sea la ocurrida durante el primer mes, ha constituido durante los últimos años el 34 y 42% del total de defunciones del primer año, (1).

Las defunciones que ocurren después de la primera semana y en especial después del primer mes, tienen como causa principal factores que pertenecen al ambiente en que vive el niño, es decir, que son factores exógenos respecto a los que se pueden tomar precauciones (higiene, vacunación, alimentación), para su reducción. Este componente de la mortalidad infantil se puede controlar y, por consiguiente, es que ha sufrido mayores reducciones en los países desarrollados. Esta mortalidad es aquella por la cuál, como dice... Bourgeois-Pichar "La sociedad se debe considerar a sí misma como responsable", (1).

### MORTALIDAD:

La mortalidad es un indicador negativo que puede medir el estado de salud de la población, este estudio en Guatemala se encuentra limitado debido a la baja calidad y deficiente cobertura de los registros de defunción, ya que las deficiencias propias del sistema de registro de los hechos vitales agregados al bajo nivel de educación y aislamiento en que vive un sector importante de la población explica en gran parte el mal registro de las defunciones, (21).

En Guatemala durante el decenio 1974-1983 las tasas de mortalidad general presentaron una tendencia oscilante descendente (gráfica No. 13), variando de 120.6 x 10.000 a 96.0 x 10.000 habitantes, siendo importante destacar que ésta tasa su

frió un ascenso en 1976 (138.7 x 10.000), lo que fué atribuido al terremoto de dicho año.

En relación a la causa básica de muerte, ésta estuvo constituida por la enteritis y otras enfermedades diarreicas con porcentajes que van de 1.6% a 25.8%, ocupando el segundo lugar los procesos respiratorios (influenza y neumonía), que sumados dan porcentajes de 5.8% a 22.3% del total de causas, afectando dicho porcentaje en mayor número a la población menor de 5 años.

Entre otras de las primeras 5 causas de muerte predominan patologías relacionadas con el período perinatal, con porcentajes que oscilan de 5.3% a 8.3% (gráfica No. 14).

Las tasas anteriores y los porcentajes presentados nos permiten deducir que la vida del hombre y la calidad de la misma depende de un continuo intercambio y de una constante interrelación entre los seres humanos y su medio ambiente, en el que no cuenta sólo los componentes físicos sino también los de orden psicológico y social.

### AGUA Y SANEAMIENTO:

A medida que se abordan los problemas de salud colectiva, se hace más evidente la necesidad de medir el grado de dependencia de tales problemas con la situación ambiental, a la vez que se confirma que la calidad de la vida deriva, en mucho, del continuo intercambio e interrelación de los seres humanos con su ambiente.

En lo referente al agua potable, se tiene conocimiento que las enfermedades entéricas y otras enfermedades diarreicas cuya transmisión es por vía fecal-oral, constituyen una de las



primeras causas de muerte en Guatemala desde hace varios años (gráfica No. 14). Hecho que podría atribuirse a una deficiente disposición y mala calidad del agua que consume la población.

En el área rural es donde se observan las mayores deficiencias, que si bien es cierto que el porcentaje de beneficiarios se ha incrementado de 1960 de 8.8% al 21% en 1983, (46), (9), (20), (26), el porcentaje real de población que se programa para ser beneficiada en esta área rural no es el total de la misma, ya que el "SECTOR RURAL DE AGUA POTABLE" (SRAP) cubre únicamente a las comunidades rurales que contienen más de 100 habitantes, lo que equivale al 49.4% de la población total, dejando sin cubrir al 17.2% de la población rural, que está constituida por grupos menores de 100 personas más las fincas, (25).

La situación del agua potable en la población urbana se ha mantenido más o menos estable, ya que en 1960 se cubría el 44.4% de la población, dicho porcentaje se ha visto reducido debido al acelerado crecimiento de la misma y para 1983 se benefició únicamente al 42.4%, es decir, que la cobertura en vez de aumentar decreció en 1.9%, (9), (20), (26), (46).

Con referencia a la disposición de excretas, las zonas urbanas están cubiertas en 47% para 1983, mientras que el área rural se encuentra beneficiada con letrinas únicamente en el 25% de sus habitantes, considerando que la letrización en el área rural no es siempre en un 100% empleada en forma adecuada, de tal manera que hay poblaciones que aún con letrización adecuada tienen índices de contaminación del medio muy elevado, debido a que hay mucha disposición de excretas al aire libre, (8).

Los resultados anteriores, representados en la gráfica No. 15 nos demuestran que el buen saneamiento ambiental en Guatemala está bajo, condicionando el llegar a la meta de cubrir al mayor porcentaje de la población para 1990 y al 100% de la población en el año 2000.

En lo referente a saneamiento del ambiente, en cuestión de desechos, es interesante señalar que sólo la capital cuenta con disposición adecuada de los mismos, el resto del país tiene sistemas que están contaminando el ambiente, (8).

En lo que se refiere a mercados, tenemos que sólo el 45% de los municipios del país tienen mercados más o menos formales (estudio efectuado en 1973), mientras que el 55% no disponen de los mismos, (8).

En relación a rastros (mataderos municipales de ganado), únicamente el 22% de los 326 municipios contaban con dicha instalación, (8).

Estos bajos niveles de saneamiento han favorecido la frecuente ocurrencia de brotes epidémicos de disentería y patologías afines, persistiendo problemas de carácter endémico, que causan impacto grave sobre la salud de la población reflejándose en las altas tasas de enfermedad y muerte.

### COMPROMISO POLITICO:

Los gobiernos tienen la obligación de cuidar la salud de sus pueblos, obligación que sólo puede cumplirse mediante la adopción de medidas sanitarias y sociales adecuadas, (2). El compromiso político es esencial para alcanzar la meta de salud para todos en el año 2000, (20).



La meta de salud para todos es un compromiso adquirido por todos los gobiernos del mundo incluyendo a Guatemala, (22), siendo imprescindible e inobjetable la inmediata puesta en marcha de las acciones tendientes a la fijación de metas que integradas a las del desarrollo general del país, tiendan a solucionar los graves y apremiantes problemas de salud, que como resultado del subdesarrollo de nuestro país, concurren en el círculo vicioso a agravar la situación general de la que son resultado, (22).

Para cumplir con dicho compromiso político, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Dirección General de Servicios de Salud elaboró el Plan Nacional de Seguridad y Desarrollo 1982 y, el Plan de Acción 1984, cuyo contenido de transcribe en el presente estudio.

El Plan de Acción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para 1984, forma parte del Plan de Acción Gubernamental, elaborado de acuerdo a los objetivos, estrategias y políticas del plan nacional de desarrollo 1984-1986, tomando en consideración la disponibilidad de recursos financieros, (20).

El plan de acción tiene como propósito poner en práctica un conjunto de actividades que permitan alcanzar al más corto plazo la solución de la compleja problemática, a través de los programas y recursos existentes que aún siendo los tradicionales y limitados, constituyen la única herramienta con que se cuenta y, a los cuáles, esos sí, debe exigirse los mejores y mayores rendimientos.

Objetivo General: Elevar el nivel de salud de la población, a través de la mejora de la eficacia y eficiencia de la oferta de servicios de salud y la promoción y logro de la

ejecución de las acciones intersectoriales indispensables para posibilitar el incremento de la expectativa de vida del guatemalteco.

Objetivo Específico: Reducción de la alta incidencia y prevalencia de las enfermedades prevenibles y de las tasas de morbilidad y mortalidad general con énfasis en el grupo materno infantil y la población rural.

Este objetivo específico comprende:

- Incorporación de la población en la ejecución de actividades para el cuidado de su salud, la reducción de las enfermedades diarreicas, parasitarias, carenciales y otras, y en los beneficios del crecimiento económico mediante la ampliación de los servicios de salud, la seguridad social y la atención primaria de salud.
- Promoción del mejoramiento de la educación sanitaria de la población con base en la red de servicios de salud, el fortalecimiento de la divulgación y un más eficiente aprovechamiento de los medios de comunicación social.
- Promoción del tratamiento intersectorial de los problemas de desnutrición y sub-alimentación.
- Mejoramiento de la eficiencia y de la oferta de los servicios de atención médica y de prevención de las enfermedades, introduciendo las reformas técnicas y administrativas necesarias a efecto de lograrlo.

Metas: Con la capacidad disponible se espera conseguir las metas:

- Atención médica; 4,000.000 de consultas.
- 225,000 egresos.
- Inmunización al 80% de la población susceptible.
- Malaria: La protección de más de 2,000.000 de habitantes que residen en el área malárica del país, mediante rociamiento intradomiciliario y recolección de muestras hemáticas.
- Tuberculosis: Inmunización al 80% de niños menores de un año y de los escolares de primer ingreso, además la investigación y tratamiento de los casos.
- Saneamiento Ambiental: Mediante la coordinación de la división de saneamiento ambiental y las instituciones afines se llevarán a cabo los proyectos, especialmente lo que corresponde a agua potable.
- Atención primaria de salud: La atención primaria de salud constituye en sí una meta del plan de acción (además de ser la principal estrategia) y consiste en la asistencia sanitaria no sólo inmediata, sino esencial puesta al alcance de todos los individuos y familiares de la comunidad, mediante su plena participación.
- Coordinación: Siendo la salud una variable directamente dependiente de las condiciones de vida de la población, toda mejora en educación, vivienda,

trabajo, agricultura comunicación, ambiente, etc., es un factor que en forma directa e indirectamente incide en un mejoramiento de la situación de salud.

La coordinación intersectorial es necesaria para potencializar el efecto positivo de las acciones de salud y recíprocamente de los demás sectores, dado que la población sana se desempeña mejor en cualquiera de los campos en que se halle laborando.

- Aplicación de leyes: Es indispensable el apoyo irrestricto, a todo nivel, para la aplicación y cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas sanitarias existentes, para que los efectos que persiguen benefician realmente a la población.
- Otras metas: Dentro de las otras metas que se han fijado están la reforma financiera y la reforma de los recursos financieros.

Políticas y Estrategias: Para alcanzar todo lo anteriormente descrito, es necesario enmarcar las actividades dentro de políticas y estrategias, las cuales son las siguientes:

Políticas: Para conseguir el objetivo de reducir la alta incidencia y prevalencia de las enfermedades prevenibles y de las tasas de morbilidad y mortalidad general, se establecen las siguientes políticas:

- Política de ampliación y mejoramiento de la cobertura de los Servicios de Salud.
- Política de protección, conservación y mejoramiento del ambiente.

- Política de coordinación y apoyo intersectorial recíproco para el desarrollo.

Para conseguir el objetivo de lograr mejorar la eficiencia y eficacia de la oferta de los servicios de atención médica y de prevención de las enfermedades, se establecen las siguientes políticas:

- Política de extensión y mejoramiento de los servicios de atención médica.
- Política de desarrollo administrativo.
- Política de mejora, equipamiento, operación y mantenimiento de las instalaciones.
- Política de fortalecimiento financiero.

Estrategias para la ejecución de las políticas: La estrategia fundamental estará comprendida en la Atención Primaria de Salud, la que se percibe como uno de los medios más factibles para el logro de una efectiva elevación del nivel de salud de la población, especialmente la del área rural, por conllevar la promoción y reforzamiento de la participación de la comunidad en el control y tratamiento de sus problemas, así como operacionalizar la ejecución de actividades conjuntas, -comunidad-servicio en una acción mutua de apoyo.

La atención primaria tiene relación íntima con la política de ampliación y mejoramiento de cobertura de los servicios y un gran impacto de amplitud poblacional y geográfico.

Estrategia de impulso y fortalecimiento de la acción intersectorial: Esta estrategia ligada estrechamente a la aten-

ción primaria, tiene como finalidad la promoción y reforzamiento de la cooperación intersectorial en las actividades encaminadas al desarrollo y bienestar comunitario.

Estrategia de programación institucional de servicio: La finalidad de ésta estrategia se concreta en una programación que permita tanto el establecimiento de actividades y sus costos en función de la población a atender, como el seguimiento, control y evaluación de los mismos en cuanto a su rendimiento y producción.

Estrategia de la estructura del sistema nacional de servicio: Esta estrategia establecerá una definición operacional de la organización del sistema nacional de servicio dentro de los cuales se ejecutarán los programas y acciones de salud.

Programas y Proyectos: Los programas a desarrollar serán los tradicionales, a los cuales se les irán introduciendo mejoras y cambios que los hagan más aprovechables y atractivos para la población. Los proyectos en ejecución y para ejecutar, fortalecerán la concreción de la estrategia y políticas y posibilitará el alcance de las metas propuestas.

La ejecución de éste plan de acción 1984, corre a cargo de todos los trabajadores de salud que forman parte de las diferentes dependencias y niveles, cada quien en lo que le corresponde, pero todos como un sólo equipo, responsables de llevarlo a la práctica con entusiasmo y actitud positiva de poder cumplirlo, para beneficio de toda la población guatemalteca, (20), (22).

## UTILIZACION DE LOS SERVICIOS:

Capacidad instalada: Los servicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para 1982 se encontraban en



el siguiente número y complejidad:

**Puestos de Salud:** Es el servicio de menor complejidad y más ruralidad, existiendo 700 unidades de éste tipo, funcionando únicamente 502 unidades por falta de equipo y edificio no funcionando un total de 138 puestos, encontrándose presupuestados tanto en personal como para suministro, del total de puestos de salud funcionando el 12.15% se encontraban ubicados en el departamento de Guatemala, el resto o sea 87.85% se encontraban distribuidos en el interior del país, (21), (22).

**Centros de Salud:** Servicio de complejidad intermedia, de ellos existirían 212 unidades algunos cuentan con encamamiento, siendo denominados de tipo "A", que suman en número un total de 20 unidades con 306 camas distribuidos en algunos departamentos de la república. Los centros de salud tipo "B" no cuentan con encamamiento, hacen un total de 192 unidades.

De las 212 unidades funcionando en dicho año, 79 presentaban importante deterioro de la construcción y 142 con equipamiento incompleto, (21), (22).

**Hospitales:** Es la unidad de mayor complejidad, existiendo 38 hospitales, los que cuentan con 8,819 camas, correspondiendo el 42% a los 8 hospitales ubicados en la ciudad capital, en el interior del país se suman 29 hospitales que concentran el 52% de camas, de ellas, el 93% se destina a la atención de pacientes agudos, (21), (22).

Para elaborar un cómputo global de los servicios de salud en el país para 1982, se hará referencia que el IGSS contaba con 25 hospitales o servicios hospitalarios mancomunados

con servicios de hospitalización nacional en el interior del país, así como 14 consultorios y 27 puestos de salud.

Del sector privado la información que se tiene es poca, sabiéndose únicamente que existen 32 hospitales privados, los que contaban con 1,024 camas, ubicadas el 8.8% en la capital, (8), (21), (22).

Al sumar el total de camas de la iniciativa privada, IGSS y Ministerio de Salud Pública, se contaba con 12,086 camas, de éste total el 75% estaban manejadas por el Ministerio de Salud Pública, el 16% por el IGSS y un 8% por la iniciativa privada. Pero es interesante señalar que si tomamos las proporciones de camas disponibles para atender a la población que tiene cada institución, nos encontramos con que el seguro social tiene tres camas por cada mil beneficiados, mientras que el Ministerio de Salud apenas tiene 1.4 camas por cada mil habitantes, (21), (22), (8).

#### RECURSOS HUMANOS:

Al considerar los recursos humanos que laboran en servicios de salud de tipo estatal, se tiene que actualmente se cuenta con 1,033 médicos que equivale al 19.72% del total de médicos colegiados del país. El personal de enfermería tanto graduado como auxiliar ha aumentado en número de 1978 a 1983, encontrándose un gran porcentaje de las mismas laborando en centros asistenciales ubicados en el departamento de Guatemala, con una población que equivale sólo al 24%, reflejando la deficiente distribución de los recursos existentes.

Si se analiza el número de personas por categoría que laboran en servicios de salud por 10.000 habitantes, tenemos que: Hay 1.3 médicos por 10.000 habitantes, 1.1 enferme-

ras graduadas x 10.000 habitantes, 5.9 enfermeras auxiliares por 10.000 habitantes, en relación a comadornas el número aumenta si se toma en cuenta únicamente a la población femenina expuesta al riesgo de quedar embarazada o sea el 5% de la población, se cuenta con 143 comadronas por cada 10.000 mujeres (cuadro No. 4).

### PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD:

Atención a la población: Al analizar la serie cronológica de 1974 a 1982, el número de consulta a variado, presentando la mayoría de los años un incremento anual bajo, a excepción de 1975 y 1978 en los que hubo un relativo descenso en relación al año anterior (gráfica No. 16), por lo que la consulta por habitante también se ha modificado en los 9 años evaluados, ésta modificación fué para incrementarse de 0.12 a 0.48 (gráfica No. 17), según la norma internacional se debe dar por lo menos una consulta por habitante año, Guatemala en 1982 cubrió el 0.48 con sus servicios de salud, o sea que se proporciona menos de una consulta por habitante año, con lo que se refleja que se está dando el 52% menos de lo adecuado para la población que se atiende o se tiene que cubrir, (8).

A nivel del programa materno infantil la situación a variado poco, lográndose en 1982 atender a 20 niños de cada 100 y al 31% de mujeres embarazadas, (22).

En lo que se refiere a egresos hospitalarios, también se calcula que por cada 10 consultas o por cada 10 habitantes hay que producir un egreso hospitalario, Guatemala cubre el 0.3 egresos, es decir que se está produciendo el 70% menos de lo que hay que realizar, (8).

La meta propuesta para el año 2000 es la cubrir al 100% de la población, Guatemala con sus recursos físicos y humanos no cubre ni la mitad por habitante, aclarándose que la consulta por habitante y la consulta por servicio se ha incrementado lentamente.

### ATENCION DEL PARTO:

Al referirnos a la atención del parto es importante destacar que durante el último decenio la atención del mismo no ha sufrido mayores variaciones, ya que persiste un elevado porcentaje de partos atendidos fuera de centros asistenciales tanto estatales como privados, ocurriendo éste importante fenómeno en un 78.3% en el domicilio. La atención hospitalaria cubre el 21.6% de los nacimientos, de ellos el sector público cubre el 18.5%. De estos porcentajes que reciben algún tipo de atención el 16.0% es cubierto por el médico, el 17.9% comadrona y el resto o sea el 65.9% es empírico.

El alto porcentaje (78.3) de la atención domiciliaria del parto (gráfica No. 18) y el control prenatal al 31% de las mujeres embarazadas, nos permiten determinar una de las causas que afectan la salud materno infantil, que tiene como característica fundamental el influir sobre grupos etareos definidos en los cuales, debido a factores multicausales, se determinan riesgos en dicha población y que se refleja en las tasas de morbilidad materna y fundamentalmente infantil.

### GASTOS Y FINANCIAMIENTO DEL SECTOR SALUD:

Al efectuar un análisis del presupuesto de gastos de la nación durante el período de 1974-1984, se quiere señalar que la disponibilidad real en relación al total de gastos del gobierno central, en lo que respecta al Ministerio de Salud



Pública y Asistencia Social a sufrido variaciones durante dicho período, de tal manera que si en 1975 se contaba con el 9.3% del presupuesto nacional, en 1984 se cuenta con el 8.3% (Q 114.312.625 millones) (cuadros No. 5, 6, 7), es decir, que va en decremento en una población en crecimiento, (8), (21).

Considerando que los problemas de salud no se pueden resolver en base únicamente del sector salud, con esto no se está aduciendo que dicho sector deba mantenerse en el mismo nivel de participación en el porcentaje de asignación financiera, sino que se tiene que señalar la necesidad de que los demás sectores tomen conciencia adecuada del papel que les toca desempeñar para que la gente esté sana y, que no se crea que la creación de nuevos hospitales va a evitar la existencia de enfermos en Guatemala, (8).

Señalamos además, que en el plan de acción de salud 1984, para poder realizar las políticas propuestas, se contempla como principal estrategia la Atención Primaria de Salud, para poder llevar a cabo la serie de actividades que la misma conlleva. En la partida presupuestaria del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se le asignó el 5.2% ..... (Q 6.993.015), lo que se considera incongruente con las recomendaciones efectuadas en la vigésima octava reunión de Ministros de Centro América y Panamá, (44).

El otro aspecto, a pesar que aún persiste en Guatemala las políticas de salud de tipo curativo, ya que no se podría erradicar del medio las patologías endémicas de la noche a la mañana, el presupuesto que se dio para cubrir día-cama-paciente en 1979 en los hospitales del interior del país, fué de Q 2.50, pero lo más interesante es que con éste presupuesto se debe cubrir el pago del personal médico y recursos materia-

les, éste último rubro comprende: alimentación, medicina, equipo médico-quirúrgico, ropa, laboratorio, administración, es decir que con Q 2.50 se trata de resolver los más graves problemas de salud que afronta un paciente hospitalizado, (8).

### EDUCACION PARA LA SALUD:

Las relaciones recíprocas entre la enseñanza y la salud son estructuras precisas y amplias. La mejor forma de comprender esas relaciones recíprocas es analizando las fuerzas que influyen en la salud del individuo y reflexionar como la enseñanza conduce a un mejoramiento de la salud, (31).

Los programas de educación para la salud deben elaborarse en base de los hechos y principios biológicos y sociales relacionados con la existencia, supervivencia y adaptación del hombre. La educación para la salud es concebida como una ciencia aplicada que se basa en sólidos fundamentos científicos y sociales, (31).

Una de las raíces de la educación en materia de salud lo constituye las ciencias biológicas, físicas, las disciplinas sociales y de la conducta. El conocimiento de las culturas en que viven las personas y el medio social y económico que los rodea constituye el segundo aspecto importante al que da instrucción en salud y que tiene la tarea de trazar programas, ya que la conducta de los individuos tiene sus raíces en la familia, grupo étnico y religioso, así como en el estrato social y económico al que pertenece, (31).

Educación para la Salud en Guatemala: A mediados del año 1982 las autoridades de la Dirección General de Servicios de Salud decidieron formar un grupo de personas con experiencia en educación, con el fin de elaborar material

educativo que no fuera el tradicional con folletos, carteles, afiches y laminarias; inicialmente el grupo se conformó con personal de la División de Educación para la Salud, Recursos Humanos, Saneamiento Ambiental y Epidemiología. La comisión trabajó por algún tiempo, pero por razones diversas al final el grupo se redujo a cuatro personas, dos de ellas de recursos humanos y dos de educación para la salud, contando con la asesoría de la Oficina Panamericana de la Salud, (6).

Considerando dicho grupo desarrollar los temas educativos por el método REFLEXION-ACCION, ya que este se basa en el convencimiento de que todos los beneficiarios en el área rural poseen algún grado de conocimiento y experiencia, que se hace necesario valorizar y ordenar, para hacer los operativos en su diario acontecer, dicho método utiliza láminas de reflexión que contiene un código de ideas claves sobre determinadas situaciones de salud. Las láminas en sí están destinadas a motivar la reflexión en grupo y en voz alta sobre la Idea Clave, generando de esta manera una retroalimentación dentro del grupo y orienta al monitor en la identificación de intereses, conocimientos y lenguajes, (6).

Las ventajas que se le atribuye al método de reflexión acción son las siguientes: Aplicable a los analfabetos, las láminas estimulan la reflexión y el receptor fija prioridades, (6).

La meta de salud para todos en el año 2000 tiene como principal estrategia la Atención Primaria de Salud y en la misma se destaca la importancia de la Educación para la salud, considerándola como básica para poder transmitir mensajes a la población y uno de los primeros contactos entre el trabajador de salud y la comunidad. Ahora bien, en Guatemala se han efectuado estudios sobre el conocimiento del personal de salud que labora en el país en relación a educación para la salud

y, en los mismos se ha concluido que la mayoría no está preparada para realizar tan importante tarea de la atención primaria de salud, (3). Destacándose por lo tanto que en los próximos 15 años, para poder llegar a la meta de salud para todos, la educación para la salud habrá de implementarse en la totalidad de los servicios de salud.

## SITUACION NUTRICIONAL EN GUATEMALA:

Los factores y procesos económicos, sociales y culturales que determinan pobreza y subdesarrollo, son los mismos que determinan los problemas de alimentación y nutrición en un país en vías de desarrollo, (30). La desnutrición protéico-calórica ha sido flagelo para la población guatemalteca, y más aún para la población menor de 5 años, ya que el 80% de este grupo de edad le ha ocasionado muerte y mucho daño, lo que se debe a la dependencia del niño de otra persona, así como al alto requerimiento de nutrientes en las primeras etapas de su vida. Cualquier restricción se pone de manifiesto en su bajo crecimiento (hasta 20 Cm. a los 7 años), (46), así como en el desarrollo físico y psíquico.

En el período de 1965 a 1980 el porcentaje de DPC ha disminuido en 2 a 3%, siendo más notorio en la desnutrición grado III que bajó de 5.9% a 2.3% (cuadro No. 8), el porcentaje de niños normales se ha incrementado de 18.6% en 1965 a 27.4% en 1980.

Se ha llevado a cabo acciones a través de instituciones de recuperación nutricional (SERN), pero los mismos son insuficientes y paliativas ya que son 14 unidades distribuidas en el país atendiendo cada una a 57 niños por año, (22), cuando se considera que un millón de niños guatemaltecos padecen algún grado de DPC (21).

La Cooperación Americana de Remesa al Exterior (CA-RE), a través de la alimentación materno-infantil y desarrollo integral de la niñez, suministra alimento a 461 centros y puestos de salud, beneficiando con ello a 160,000 personas, (9), pero de dicha actividad aún no se conocen los resultados del beneficio que proporciona.

Pero el problema nutricional en Guatemala se incrementa, así tenemos que en 19 años la disponibilidad de proteína/gramo se elevó de 54 a 57, el déficit calórico en estos 19 años se ha incrementado de 82.5 a 93.9 (cuadro No. 9, 10), lo que nos sigue reflejando que más de la mitad de la población presenta niveles nutricionales insatisfactorios, problemas que contrastan con la situación de Costa Rica, donde en 1978 se reportó algún grado de desnutrición en el 9% de su población, (4). En general, las encuestas nutricionales nacionales o de grupos específicos, han sido de gran utilidad para crear conciencia e interés a nivel de grupos con poder de decisión sobre el tipo y magnitud del problema nutricional, dando como resultado programas y proyectos específicos, dirigidos a población y/o grupos poblacionales desnutridos. Sin embargo, las mismas encuestas han servido para desorientar a planificadores y administradores de programas en lo que respecta a acciones efectivas por:

- 1.- Enfatizar el problema nutricional como problema de grupos biodemográficos (madres y niños) y no como un problema que afecta a la familia y comunidad.
- 2.- Que investiga el peso relativo a un factor biológico específico, como causa de la desnutrición y desvía la atención sobre la multicausalidad de la desnutrición y sus raíces sociales y económicas.
- 3.- El tamaño de la muestra utilizada no permite desgregar

la información por regiones ni departamentos (áreas de salud) para detectar la prevalencia de desnutrición en los mismos, (30).

#### VIVIENDA:

Otro de los problemas que afronta Guatemala es el de la vivienda, problema cuya magnitud está íntimamente ligado con el crecimiento de la población, ya que si dicho déficit para 1975 era alto (485.000), el mismo se incrementó en 1976, debido al terremoto, dando como resultado un déficit de 571,000 viviendas para 1977, (21). En el cuadro No. 11 se puede observar que de 1977 a 1982 el déficit a venido disminuyendo, pero el mismo es lento y no compensa el crecimiento de la población, ya que si consideramos que anualmente hay que reponer un 2% de la vivienda existente, lo que supone una vida media de 50 años para cada vivienda, sería necesario construir anualmente 61 mil viviendas, de ellas 37 mil cubrirían el crecimiento vegetativo de la población y 24 mil para reponer las viviendas viejas, (1).

El fuerte crecimiento de la capital, originado en buena parte en las migraciones internas, ha favorecido el surgimiento de zonas marginales, sabiéndose que en 1971 un 30% (46), de la población vivía en dichas zonas en las que abundan las viviendas de calidad deficiente que carecen prácticamente de todo servicio, (1).

La presión que una población creciente ejerce para la obtención de vivienda ha hecho que aparezcan diversas fuentes y mecanismos de financiamiento para la construcción de las mismas, las que en mínima parte han aliviado esa presión, sin embargo, ese efecto se ha visto limitado a los sectores económicamente capacitados, por lo que aún se requieren gran



des esfuerzos para tratar de resolverlos. La resolución de este problema en el futuro no se reduce solamente a suministrar nuevas viviendas que cumplan con ciertos requisitos mínimos para cubrir el crecimiento vegetativo de la población, sino que también requiere mejorar la situación de las actuales y el reemplazo de las unidades viejas, el mejoramiento de las existentes no sólo está en proveerlas de los servicios necesarios (agua, drenaje, iluminación, etc.), sino que también de un número adecuado de cuartos, basta con señalar que para 1973 el 27.5% de las viviendas contaban con un cuarto y el 40.5% con dos cuartos, si consideramos un promedio de 5 personas - por vivienda de acuerdo a los últimos censos, el hacinamiento es elevado y la promiscuidad resultante afectará severamente a la población en forma negativa, (1).

Al referirnos al régimen de tenencia de la vivienda únicamente el 60% de la población según censo de 1981 posee casa propia totalmente pagada, el 11.2% alquilan y el 28.2% la han adquirido en calidad de préstamo, cedida, etc. (11). Reflejándose que el 40% de la población guatemalteca carece de vivienda propia. El efecto de esta situación repercute a su vez en las causas que generan la pobreza y dificultan más aún la obtención de resultados satisfactorios en los programas sociales establecidos. La posibilidad de recuperar y acelerar en algunos casos el desarrollo social habrá de depender que pueda llegar a conjugarse los esfuerzos para reactivar el proceso económico del país sobre nuevas bases que permitan establecer un proceso más equitativo de la distribución del ingreso y seleccionar y dar la orientación debida a los recursos - de la población más pobre, y la que según estimaciones efectuadas por CEPAL en 1980, la misma constituía el 71.1% de la población guatemalteca, todo esto como parte de una política integral, económica y social que establezca la atenuación de la pobreza como la meta explícita fundamental ante la imposibilidad de eliminarla por completo, (4)

## INDICE DE ALFABETISMO:

En los progresos hacia la salud para todos, probablemente se harán sentir dos factores sociales que por lo general no se consideran como parte integrante del sector salud; la educación y la vivienda. Un posible indicador de la contribución de la educación a la salud es el índice de alfabetismo, comúnmente definido como el porcentaje de la población mayor de 15 años que sabe leer y escribir en algún idioma, (39).

Para una población como la de Guatemala, cuyo nivel educacional es relativamente bajo aún, el analfabetismo constituye una indicación propia de lo que está sucediendo, si se toma la población mayor de 15 años se tiene que el porcentaje de analfabetismo ha disminuido durante los últimos 30 años, así en 1950 el porcentaje de analfabetismo era de 70.3%, en 1980 dicho porcentaje fue de 45.6%, lográndose una reducción del analfabetismo de 24.7%, dando como resultado una tendencia descendente (gráfica No. 19).

La tasa de alfabetismo en la población urbana resultó ser en 1973 dos veces y media mayor que la tasa del sector rural, como consecuencia de la menor atención del sector educacional a ésta última área no sólo en número de escuelas sino en el número de grados habilitados que en su mayoría no pasan del tercer grado de primaria, (1).

Las diferencias en el analfabetismo de la población por sexo se acentúa en el sector rural. Así, en el área urbana la población alfabetizada de uno y otro sexo no se diferencia mucho, en el sector rural el número de hombres alfabetos es 1.8 veces mayor que el de la mujer, (1).

Si se considera el alfabetismo por departamento de la república, la ciudad capital según censo de 1973 alcanzó el -

75.6%, mientras que los menos porcentajes lo obtuvieron Alta Verapaz (14.1%) y el Quiché (16.2%), estos departamentos se caracterizan a su vez por una alta proporción de población rural en indígena, (1).

La localización geográfica del analfabetismo en Guatemala es la consecuencia de dos factores, uno de índole general que se refiere a las condiciones del nivel de vida y satisfacción de las necesidades básicas que tienden a favorecer relativamente a los sectores urbanos y a los estratos de población con mayor participación en la actividad económica, y el otro a los déficit de cobertura existentes en los servicios educativos, (4).

## CONCLUSIONES

- 1.- La situación de salud de la población guatemalteca es deficiente, con factores multicausales en los que destaca la morbilidad por enfermedades diarreicas y respiratorias (neumonía e influenza), que afecta fundamentalmente a la población infantil.
- 2.- Las tendencias de salud son oscilantes, no se establece una tendencia franca descendente, por lo que se concluye que la meta de salud para todos los guatemaltecos para el año 2000 dentro de las políticas de salud que han existido, no se podrá obtener en 100% de los rubros propuestos por la Organización Mundial de la Salud dentro de los próximos 15 años.
- 3.- En los últimos diez años la situación de salud en Guatemala es característica de una sociedad preindustrial con prevalencia de enfermedades infectocontagiosas como causa de morbilidad.
- 4.- En Guatemala no existe un centro de recopilación de datos específicos en salud que sea de rápida circulación, con lo cual los beneficios o no de un programa se conoce a largo plazo.



## RECOMENDACIONES

- 1.- Continuar la implementación de la Estrategia de Atención Primaria de Salud a todos los niveles, como instrumento que pueda integrar la salud y su promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, comprendiéndola como una estrategia en la que exista una verdadera participación de la comunidad y sus diferentes sectores.
- 2.- Promoción sobre qué es la salud y, el derecho del guatemalteco para poseerla, recalcando que a través de su conocimiento y participación podrá mejorar su nivel de vida y el de su familia.
- 3.- Considerar que la educación para la salud es una clave importante para lograr mejorar el nivel de vida de la población tanto rural como urbana, ya que la mayoría de las decisiones básicas que la afectan no proviene del personal institucional sino de los siete millones y medio de guatemaltecos, ya que son ellos dentro de su medio, costumbres y tradiciones quienes deciden que hacer ante un problema, considerando que el pueblo es un agente de cambio a través de una orientación adecuada.
- 4.- Crear un banco de datos para poder documentar el proceso evolutivo de la situación de salud.
- 5.- Que la Facultad de Ciencias Médicas integre dentro de su curriculum de estudio la formación del futuro médico con énfasis en Atención Primaria de Salud y, que además, esté compenetrado del compromiso que para el año 2000 se espera que la situación de salud será mejor para el guatemalteco.

- 1.- Continuar la implementación de la estrategia de Atención Primaria de Salud a todos los niveles, como instrumento que pueda integrar la salud y su promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, comprendiéndola como una estrategia en la que exista una verdadera participación de la comunidad y sus diferentes sectores.
- 2.- Promoción sobre que es la salud y el derecho del pueblo a la salud, recordando que a través de su conocimiento y participación podrá mejorar su nivel de vida y el de su familia.
- 3.- Considerar que la educación para la salud es una clave importante para lograr mejorar el nivel de vida de la población tanto rural como urbana, ya que la mayoría de las decisiones básicas que le afectan no provienen del personal institucional sino de los siete millones y medio de guatemaltecos, ya que son ellos dentro de su medio, costumbres y tradiciones quienes deciden que hacer ante un problema; considerando que el pueblo es un agente de cambio a través de una orientación adecuada.
- 4.- Crear un banco de datos para poder documentar el proceso evolutivo de la situación de salud.
- 5.- Que la Facultad de Ciencias Médicas integre dentro de su currículum de estudio la formación del futuro médico con énfasis en Atención Primaria de Salud y, que además, este componente del currículo que para el año 2000 se espera que la situación de salud será mejor para el guatemalteco.

## RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud en 1977 adoptó - la meta de "Salud para todos en el año 2000", creando para ello un conjunto de estrategias, siendo la de mayor prioridad la Atención Primaria de Salud; así como un plan de acción y un conjunto de indicadores básicos del estado de salud, de ellos algunos fueron sometidos a estudio en el presente trabajo de tesis.

Concluyendo que las estadísticas vitales, saneamiento - ambiental, recursos y actividades de salud pública e indicadores socioeconómicos en Guatemala, presentan una tendencia oscilante ubicando al país en relación a la situación actual y enmarcado en la política tradicional de la medicina curativa, lejos de la meta de salud para todos, la que no podrá alcanzarse en el 100% de las metas mínimas propuestas por la OMS para el año 2000.

El lema La cuenta atrás ha comenzado, nos recuerda que únicamente quedan 15 años para lograr la meta de salud para todos en el año 2000, considerando que cada año que termina será una jornada de trabajo que deberá ser transitada por el estado y el pueblo juntos, conscientes que la salud es un derecho universal y que el compartir responsabilidades hará que la salud para todos sea una perspectiva más cercana.

## RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud en 1977 adoptó la meta de "Salud para todos en el año 2000", creando por ello un conjunto de estrategias, siendo la de mayor prioridad la Atención Primaria de Salud; así como un plan de acción y un conjunto de indicadores básicos del estado de salud de ellos algunos fueron sometidos a estudio en el presente trabajo de tesis.

Concluyendo que las estadísticas vitales, saneamiento ambiental, recursos y actividades de salud pública e indicadores socioeconómicos en Guatemala, presentan una tendencia ascendente ubicando al país en relación a la situación actual y enmarcado en la política tradicional de la medicina curativa, lejos de la meta de salud para todos, lo que no podrá alcanzarse en el 100% de las metas mínimas propuestas por la OMS para el año 2000.

El tema la cuenta otras ha comenzado, nos recuerda que únicamente quedan 12 años para lograr la meta de salud para todos en el año 2000, considerando que cada año que termina será una jornada de trabajo que deberá ser transcurrida por el estado y el pueblo juntos, conscientes que la salud es un derecho universal y que el compartir responsabilidades hará que la salud para todos sea una perspectiva más cercana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1.- Arias de Blois, Jorge. **La población de Guatemala.** - Guatemala, ICAITI/Universidad del Valle, 1974. 154p. (pp. 19-145)
- 2.- **Atención primaria de salud.** Alma-ata... informe de la conferencia internacional sobre atención primaria de salud. Ginebra, OMS. 1978. 91p. (pp. 43-90). (serie "salud para todos" No. 1)
- 3.- Camey Ordóñez, Leticia Marisol. **Los agentes de cambio frente a la salud comunitaria.** Tesis (Licenciada Educación para la salud) Universidad del Valle, Facultad de Educación. Guatemala, 1977. 25p. (pp. 13-16)
- 4.- CEPAL. **Notas sobre la evolución del desarrollo social del Istmo centro americano hasta 1980.** México - 1979. 121p. (pp. 95-120)
- 5.- Congreso Nacional de Salud, 9o., Guatemala, 1981. **Noveno Congreso nacional de salud.** 2-4 de septiembre de 1981. Guatemala, DGSS, 1982. s.p.
- 6.- Congreso Nacional de Salud, 11o., Guatemala, 1983. **Onceavo congreso nacional de salud.** 9-11 de noviembre de 1983; nuestra contribución a la meta del año 2000 "salud para todos". Guatemala, - DGSS, 1984. s.p.

- 7.- Crocker Sagastume, René Cristóbal. **Análisis de los programas de atención materno-infantil en Guatemala y recomendaciones para su mejoramiento.** Tesis (Médico y cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1978. 114p. (pp. 51-77)
- 8.- Estrada Sandoval, Carlos. **Política del plan nacional de salud.** En: Seminario Nacional de Agua Potable y Saneamiento Guatemala C.A. Celebrado en Guatemala, Club de Oficiales del Ejército 17-21 septiembre 1979. Guatemala, Comité Permanente de Coordinación de Agua y Saneamiento/Comisión Nacional-Año Internacional del Niño, s.f. 42p. (pp. 1-17)
- 9.- Guatemala. Consejo Nacional de Planificación Económica. Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales y Agencian Canadiense para el Desarrollo. **Plan nacional de acueductos rurales.** Guatemala, 1979. t.1 (pp. 37-58)
- 10.- Guatemala. Dirección General de Estadística. **Anuario Estadístico 1980.** Guatemala, 1983. 183p. (pp. 22-56)
- 11.- Guatemala. Dirección General de Estadística. **Censo nacional IV habitacional y IX poblacional marzo 1981.** Guatemala, 1984. 500p. (pp. 20-23)
- 12.- Guatemala. Dirección General de Estadística. **VIII-censo de población 26 de marzo de 1973.** Guatemala, 1974. 590p. (pp. 5-78)

- 13.- Guatemala. Dirección General de Estadística. **Estimaciones de población por sexo, edad, departamento y área 1950 a 2000.** Guatemala, 1978. s.p.
- 14.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud. **Cinco años de control de la tuberculosis en los servicios generales de salud** En: **Boletín de la división de tuberculosis.** Guatemala, 1983. 63p. (pp. 10-63).
- 15.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud. **Evaluación de las actividades realizadas durante el año, plan nacional de 1980-1982.** Guatemala, 1983. s.p.
- 16.- Guatemala Dirección General de Servicios de Salud, División de Malaria. **Memoria anual, 1983.** Guatemala, 1984. 131p. (pp. 5-55)
- 17.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud, Sección de Planificación. **Memoria de las actividades realizadas en centros y puestos de salud del ministerio de salud.** Guatemala, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979.
- 18.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud. **Memoria de labores de la División de Tuberculosis.** Guatemala, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1981, 1982, 1983.
- 19.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud. Unidad Sectorial de Planificación de la Salud. **Mortalidad 1974.** Guatemala, 1975 s.p.



20.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud. **Plan de acción 1984.** Guatemala, 1984. 11p. - (pp. 2-11)

21.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud. **Plan nacional de salud 1978-1982 república de Guatemala.** Guatemala, 1978. 173p. (pp. 9-80, - 127-130)

22.- Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud. **Plan nacional de seguridad y desarrollo; componentes de salud.** Guatemala, 1982. 26p. (pp. 2-25).

23.- Guatemala. Dirección Técnica del Presupuesto de la - República de Guatemala. **Presupuesto de ingresos y egresos del estado, ejercicio fiscal 1984.** Guatemala, 1983. s.p.

24.- Guatemala. **Política nacional de vivienda; sistema de coordinación del sector público de vivienda, comisión de trabajo No. 1, 1980 UNCHS/Gua/76.** - 107p. (pp. 19-28). (versión preliminar para consulta febrero 1980).

25.- Guatemala. Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales. **Estadísticas relacionadas con el sector de agua potable rural del país.** Departamento de Planificación. Guatemala, 1979. (pp. 1-8)

26.- Guatemala. Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales. **Memoria de labores 1973.** Guatemala, 1974. s.p.

27.- Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. **Apuntes de estadística médica.** Guatemala, 1977. V3. (pp. 47-92)

28.- Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Fase I. **Series cronológicas.** Guatemala, 1979. 17p. (pp. 1-17) (mimeografiado)

29.- Horton P.B. Horton. R.L. **Introducción a la sociología.** Buenos Aires El Ateneo, 1983. 176p. (pp. 109-177)

30.- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. **Resumen de la semana técnico-científica sobre alimentación y nutrición.** Guatemala, INCAP, 1982. - 233p. (pp. 1-55)

31.- Moss, Bernice-Southwoeth, Warren. **Educación para la salud.** México, Trillas, 1965. 486p. (pp. 5-117).

32.- Organización Mundial de la Salud. **Estrategia mundial de salud para todos en el año 2000.** Ginebra, -- 1981. 94p. (pp. 19-31, 37-40, 83-94)

33.- Organización Mundial de la Salud. **Estrategia salud para todos en el año 2000.** Washington, 1980. 240p. (pp. 5-155). (documento oficial N. 173)

34.- Organización Mundial de la Salud. **Evaluación de los programas de salud; normas fundamentales para su aplicación en el proceso de gestión para el desarrollo nacional de salud.** Ginebra, 1981. 49p. (pp. 11-20). (serie "salud para todos" No. 6)

- 35.- Organización Mundial de la Salud. Formulación de Estrategias con el fin de alcanzar la salud para todos en el año 2000; principios básicos y cuestiones esenciales. Documento del consejo ejecutivo de la OMS. Ginebra, 1979. 62p. (pp. 7-18). (serie "salud para todos" No. 2)
- 36.- Organización Mundial de la Salud. Hacia el año 2000 en busca de la salud para todos en las américas. - Washington, 1983. 106p. (pp. 39-103, 119-134). (publicación científica No. 435)
- 37.- Organización Mundial de la Salud. Plan de acción para aplicar la estrategia mundial de salud para todos en el año 2000. Ginebra, 1982. 57p. (pp. 9-21). (serie "salud para todos No. 7).
- 38.- Organización Mundial de la Salud. Plan de acción para la instrumentación de la estrategia regional salud para todos en el año 2000. Washington, 1982. 98p. (pp. 3-84). (documento oficial No. 179)
- 39.- Organización Mundial de la Salud. Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de salud para todos en el año 2000. Ginebra, 1981. 98p. (pp. 11-86). (serie "salud para todos" No. 4)
- 40.- Organización Mundial de la Salud. Proceso de gestión para el desarrollo nacional de la salud; normas fundamentales para su empleo en apoyo de las estrategias de salud para todos en el año 2000. Ginebra, 1981. 67p. (pp. 15-27). (serie "salud para todos" No. 5)

- 41.- Organización Mundial de la Salud. Séptimo programa general de trabajo para el período 1984-1989. Ginebra, 1981. 169p. (pp. 7-27, 60-67). (serie "salud para todos" No. 8)
- 42.- Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las américas 1977-1980. Washington, 1982. 385p. (pp. 11-166) (publicación científica No. 427)
- 43.- Reunión de los Administradores del PAI. 2o. Lima Perú, 1984. Segunda reunión de los administradores del PAI; información consolidada de los cuestionarios sobre el PAI recibido de los países. Guatemala, División de Epidemiología, 1984. s.p.
- 44.- Reunión de Ministros de Salud Pública 28 y 13 de Directores Generales de salud de Centro América y Panamá, agosto 1983. Informe Final. Panamá, 1983. 64p. (anexo III-IV)
- 45.- Seminario Nacional de Agua Potable y Saneamiento Guatemala C.A. Celebrado en Guatemala, Club de Oficiales del Ejército 17-21 septiembre 1979. Seminario nacional de agua potable y saneamiento. - Guatemala. COPECAS/CNAIN. s.f. s.p.
- 46.- UNICEF. Situación de la infancia en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 1979. 630p. (pp. 16-258)

Bo  
Chavez de la Cruz

Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
OPCA - UNIDAD DE DOCUMENTACION

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

(C I C S)

CONFORME:

Dr. JOSE RAFAEL VALDES ARRIAGA  
ASESOR.

Dr. José R. Valdés  
MEDICO Y CIRUJANO  
COL. NO. 8289

SATISFECHO:

*[Signature]*  
Dr. RAFAEL ENILIO ARELLANO S.

REVISOR.

RAFAEL ARELLANO SOLARES  
MEDICO Y CIRUJANO  
Colegiado 1956

APROBADO:

*[Signature]*  
Dr. Juan Francisco Arteaga Ariza.  
DIRECTOR DEL CICS, a.i.



IMPRIMASE:

*[Signature]*  
Dr. Mario René Moreno Cambra  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
U.S.A.C.



Guatemala, 6 de Agosto de 1984.

Los conceptos expresados en este trabajo son responsabilidad únicamente del Autor. (Reglamento de Tesis, Artículo 44).