

DL
02
T(33)

Universidad de San Carlos
de Guatemala

PLANIFICACION DE SERVICIOS DE
SALUD EN EL AREA DE
CHIMALTENANGO

Tesis

Que para obtener el
Titulo de

ARQUITECTO

Presenta

ANTONIA CASTRO MENJIVAR



Facultad de Arquitectura

Julio 1976

**JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQ.**

Decano:

Arq. Lionel Méndez Dávila

Vocal 1:

Arq. Francisco Piloña

Vocal 2:

Arq. Francisco Chavarría

Vocal 3:

Arq. Ricardo Mendía

Vocal 4:

Br. Jorge Jiménez

Vocal 5:

Br. Francisco Anleu

Secretario:

Arq. Julio Fonseca

**COORDINACION EJERCICIO
PROFESIONAL SUPERVISADO**

Arq. Eduardo Aguirre

Arq. Roberto Morales

Lic. Julio Hernández

DEDICATORIA

A mis padres

Dr. Fidel Castro D.
Soledad Menjivar de Castro

A mis hermanos:

Alicia de Jesus Castro de Cruz
Jorge Armando Castro
Julio César Castro
Trinidad Castro

A:

Víctor M. Mejía

A:

Mis familiares y amigos.

EL PRESENTE TRABAJO:

“PLANIFICACION DE SERVICIOS DE SALUD EN EL AREA DE CHIMALTENANGO”

Fue realizado con anterioridad al terremoto del 4 de febrero del corriente año, por lo que los planteamientos en él expuesto, no satisfacen las necesidades actuales del lugar.

Dicho estudio puede servir en un futuro, para un replantamiento de necesidades, acordes a la situación presente.

CONTENIDO

CONTENIDO

- 1 **Introduccion**
- 2 **Descripción del Problema**
- 3 **Republica de Guatemala y la Región—Descripción General**
4. **Morbilidad--Mortalidad**
5. **Diagnóstico de Salud del Area**
- 6 **Población y Proyecciones**
- 7 **Plan de Salud**
- 8 **Planificación de los Servicios de Salud y Equipamiento de los mismos**
9. **MATERIALES DE CONSTRUCCION DEL LUGAR.**
10. **CONCLUSIONES**
- 11 **RECOMENDACIONES**
12. **BIBLIOGRAFIA**

1. INTRODUCCION

INTRODUCCION

Con el presente trabajo iniciaré el estudio de la "Planificación de los Servicios de Salud en el Area de Chimaltenango" de manera especial los que dependen del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

En todo trabajo científico es necesario definir los objetivos perseguidos y todo lo relacionado con él. Para lograr definiciones válidas en el campo médico sanitario, me referiré a la máxima autoridad en la materia: la Organización Mundial de la Salud, quien la define de la manera siguiente:

"Es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no consiste solamente en la ausencia de enfermedades o estados patológicos" (1)

Otra noción que debe tomarse en cuenta es la de salud pública, que se define como: ".....la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, de prolongar la vida y de mejorar la salud y la vitalidad mentales y físicas de los individuos por medio de un acción colectiva concertada que busca sanear el medio ambiente, luchar contra las enfermedades que presentan importancia social, enseñar al individuo las reglas de la higiene personal, organizar los servicios médicos y de enfermería, obtener un diagnóstico precoz y un tratamiento preventivo de las enfermedades, así como poner en funcionamiento las medidas sociales necesarias, para asegurar a cada miembro de la colectividad un nivel de vida compatible con el mantenimiento de la salud, siendo el objetivo final el de permitir al individuo gozar de su derecho innato a la salud y longevidad" (2)

La acción de proporcionar salud en un medio de escasos recursos económicos, debe ser planificada y organizada y no darse de manera aislada, sino que formando parte de la Organización Nacional, Regional o Local de un Plan de Salud Pública.

Durante mucho tiempo los servicios médicos fueron utilizados únicamente en casos de necesidad, en la actualidad la medicina se divide en dos grandes ramas:

1. Medicina Preventiva: destinada a impedir la aparición de estados patológicos en los individuos de una colectividad.
2. Medicina Curativa: destinada a restaurar la salud perdida o disminuída.

Sus medios de acción son principalmente:

- a) Atención a domicilio.
- b) Atención en consultorios fijos o móviles; públicos o privados.
- c) Atención Hospitalaria.

Para llevar a cabo una planificación de servicios, debe hacerse un estudio crítico, minucioso y comprensivo de todos los factores que en él intervienen, éste lleva implícitas las siguientes etapas:

- a) Hipótesis.
- b) Investigación.
- c) Análisis.
- d) Comprobación de las hipótesis.
- e) Formulación del Plan.
- f) Realización del Plan
- g) Evaluación.

2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

El problema principal que se presenta es la ausencia de una Organización y Administración adecuada que se preocupe por volver cada día más efectivos los servicios colectivos de toda naturaleza. En la actualidad es de notar la falta de equipamiento adecuado que proporcione el área lo necesario para la realización de las funciones políticas, administrativas, financieras, culturales, médicas, comerciales, de esparcimiento, financieras, culturales, etc.

Frente a estas situaciones, es necesario ver la forma de suplir estas deficiencias, impulsando el desarrollo de las zonas que no pueden cumplir con sus funciones, pero esto supone inversiones elevadas, que no están a nuestro alcance, además de una voluntad política, generalmente ausente.

En lo referente al aspecto salud, el Area posee algunos servicios, los cuales pueden servir como punto de partida. Para poner en marcha los diferentes servicios sanitarios del Area, es necesario que el total de la misma funcione.

Hipotesis

- El gozar de un servicio planificado adecuadamente, nos ayudará a prevenir la enfermedad que no ha llegado y aliviar la existente.
- Los Servicios de Salud se descentralizarán, dándose una jerarquización de los mismos, dependiendo de las necesidades a satisfacer ofreciendose mejor servicio a la comunidad.
- La demanda de servicios crecera con el aumento de población
- Las clases de menos nivel económico; como la población rural gozarán de un servicio prioritario.
- El gozar de un adecuado y eficaz equipamiento en el sector salud, contribuirá al desarrollo de la comunidad y su bienestar.

PROPOSITOS Y OBJETIVOS

1. Detectar y conocer los problemas de salud existentes en el Area.
2. Dar alternativas de serv. de acuerdo a las necesidades.
3. Reestructurar los servicios de salud, manteniendo los buenos, mejorando los insuficientes y renovando aquellos que lo necesiten. Proveyendo al Area de los servicios necesarios.
4. Aumentar la posibilidad de que los residentes de una localidad sean atendidos en ella.
5. Distribuir los servicios de salud para satisfacer las necesidades actuales y las que demandará el aumento de población.

3. REPUBLICA DE GUATEMALA Y LA REGION

3. REPUBLICA DE GUATEMALA Y LA REGION.

DESCRIPCION GENERAL.

Se encuentra situada en el Centro del Continente Americano y su ubicación está comprendida entre los paralelos $13^{\circ} 44'$ a $18^{\circ} 30'$ y meridianos $87^{\circ} 30'$ el Oeste del meridiano de Greenwich.

Su extensión es de 131800 km^2 (incluyendo Belice) y limita: el Norte y el Oeste con los Estados Unidos Mexicanos; al Este con el Océano Atlántico y la República de El Salvador y Honduras y al Sur por el Océano Pacífico.

GEOGRAFIA.

La cordillera de Los Andes al entrar a Guatemala, se bifurca, formando el Arco de la Sierra Madre paralelo a la costa del Pacífico y el de Los Cuchumatanes, que se prolongan a través de la Sierra de las Minas hasta el Arco Antillano. En su pequeño territorio presenta un relieve accidentado, teniendo tierras desde el nivel del mar en la llamada Costa Grande o del Pacífico por el Sur y el Océano Atlántico por El Petén hacia el Norte; hasta más de cuatro mil metros sobre el nivel del mar.

GEOLOGIA

Geológicamente el Subsuelo de Guatemala puede ser descrito así: la parte Septentrional de la República está formada por rocas sedimentarias, pertenecientes a la llamada cuenca del Petén que comprenden los departamentos de: Petén, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz e Izabal; esta cuenca se prolonga en dirección Norte hacia la plataforma de Yucatán, ambas en la República de México.

Las rocas sedimentarias, cretácicas y terciarias que ocurren en la superficie, están limitadas hacia el Sur y en la parte Centro Oriental del Petén; hacia el Este por rocas más antiguas, principalmente paleozoicas, predominando los tipos carbonatados con amplia distribución de calizas. Estas rocas sedimentarias Paleozoicas que forman el marco Sur de la Cuenca del Petén, está limitada por rocas metamórficas e ígneas, con predominancia de esquistos, formando el núcleo de las cadenas de serranía que representan un sistema montañoso antiguo. Las cadenas las Sierras: Madre, de la Minas Sta. Cruz, Chuacús y del Espíritu Santo, constituyen el límite Norte del Altiplano volcánico.

Esta superficie elevada con amplias mesetas y elevaciones aisladas, es formada principalmente por rocas volcánicas terciarias consistentes en su mayor parte de andesitas y riolitas, subordinadamente de basaltos, cubiertos en numerosos lugares de capas volcánicas resistentes, especialmente cenizas, pómez, lo que imprime al altiplano su característica peculiar. El límite Sur de los altos de Guatemala (altiplano Volcánico) está formado por una cadena de volcanes que partiendo del Tacaná en la frontera con México, atraviesa al país e incluye los conos volcánicos recientes, alineados en la cadena que se prolonga hacia la fila de volcanes en la República de El Salvador. Al Sur-oeste y Sur de la cadena de volcanes, se extiende con suave pendiente hacia el mar, la planicie costera del Pacífico, la cual alcanza su ancho máximo en el centro del Litoral Guatemalteco y se angosta hacia el Este y Oeste. En la planicie costera ocurren sedimentos clásicos no consolidados, provenientes de los materiales rocosos de las partes altas del Norte, es decir gravas y limos de componentes volcánicos, que forman las ricas tierras de las zonas costeras.

OROGRAFIA

La Cordillera de Los Andes, que atraviesa toda América, al pasar por México en Tehuantepec se divide en dos ramales, que entran a Guatemala, unos por la Aldea Niguthul en San Marcos formando el sistema de la Sierra Madre y el otro por Huehuetenango formando el sistema de Los Cuchumatanes.

Es por ello que las Montañas de Guatemala se presentan como dos sistemas diferentes con un tronco común.

Hay 33 volcanes que asientan sus moles en Guatemala; estos se encuentran alineados sobre la cordillera que corre paralela al Pacífico en una extensión de 160 km.; desde la frontera con México hasta la frontera con El Salvador, formando el eje volcánico que se encuentra a una distancia media de 70 a 80 km., del litoral del Pacífico. Al Norte de ese eje no se encuentran vestigios de formaciones volcánicas recientes en todos los 350 kms. aproximados que se extiende el territorio hacia el Departamento de El Petén y la frontera con México.

HIDROGRAFIA

El sistema orográfico de Guatemala determina dos regiones hidrográficas: la de los ríos que desembocan en el Océano Pacífico y de las que vierten sus aguas en el Océano Atlántico. Esta se divide en otras dos: la región hidrográfica del Golfo de México y la del Golfo de Honduras.

Los ríos que desembocan en el Pacífico se caracterizan por tener una extensión un tanto reducida; por lo cual su caudal puede considerarse mediano o pequeño. Estos corren por despeñados y barrancos formando saltos de agua. Lo anterior hace que la mayoría de estos ríos no sean navegables, aexcepto unos pocos, que permiten la navegación en parte de su curso

Los ríos que desembocan en el Océano Atlántico, sobre los Golfos de México y Honduras, tienen en su mayoría un recorrido más extenso que los del Pacífico, siendo por lo general, menos impetuosos en su origen y más tranquilos en la parte final de su curso, lo cual hace posible su navegación en pequeñas embarcaciones.

Entre los principales lagos figuran: Atilán, Amatitlán, Lago de Güija, Lazo de Izabal y el de Petén Itza.

CLIMA

La temperatura de las diversas localidades es tan variada como la superficie del suelo, pero sin tocar en ninguna de ellas los extremos de frío o del calor. Las estaciones del año. Estas

se diferencian apenas una de la otra, conociéndose comúnmente sólo dos: Verano o época seca que abarca de Noviembre hasta Abril; e Invierno o época lluviosa de Mayo a Octubre.

IDIOMA

El Idioma oficial es el Español, contándose además con 20 lenguas indígenas, correspondientes a la familia Maya-Quiché.

VIAS DE COMUNICACION

El país está atravesado de frontera a frontera por una serie de carreteras. Entre las principales asfaltadas se encuentra: La ruta del Atlántico que de la ciudad capital conduce a Puerto Barrios y el Puerto Matías Gálvez, Golfo de Honduras, Mar de las Antillas.

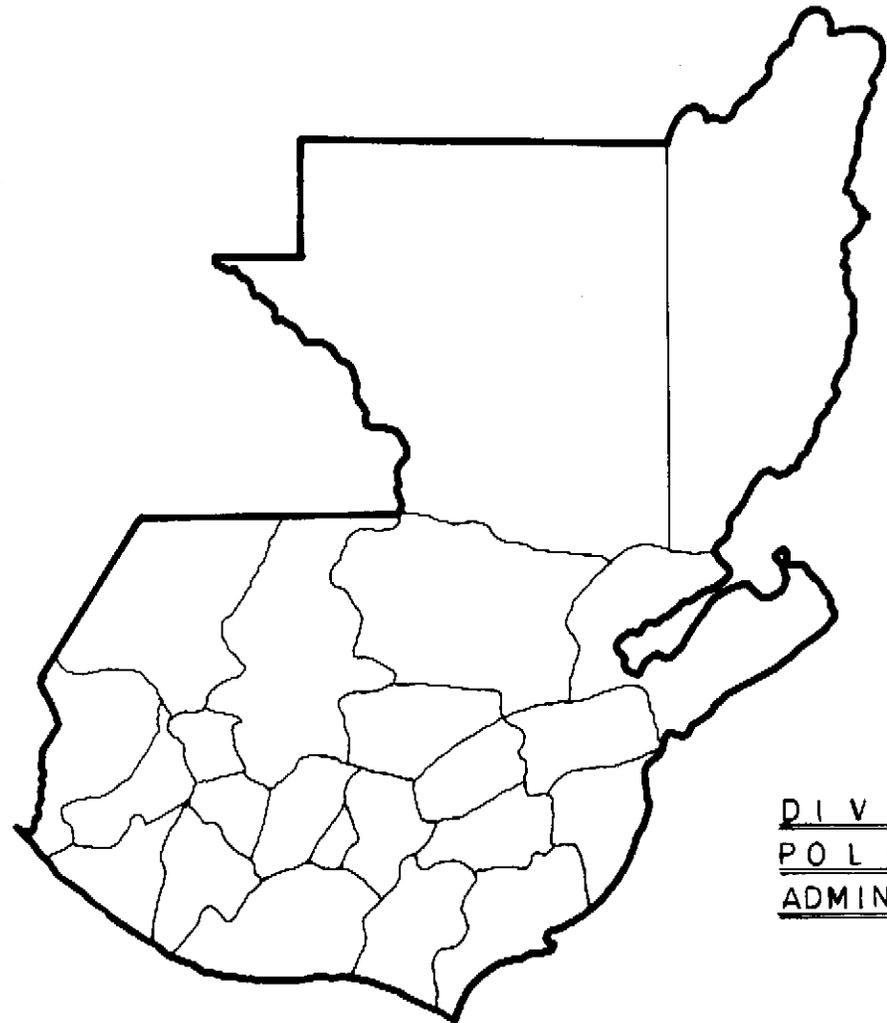
La Carretera Interamericana que entronca con México, en la Mesilla, frontera; la del Departamento de Huehuetenango, que se une a la red vial de El Salvador en San Cristóbal frontera; la Internacional o del Pacífico que de Talismán, frontera con México, conduce a El Salvador por la zona del Pijipe; la Ruta Nacional el No. 3 que de la ciudad capital conduce al Puerto de San José en el Océano Pacífico y que, junto con la del Atlántico, forman la Interoceánica; la que une al este del país con Honduras, la de El Petén que partiendo de Flores (Petén) conduce en dos ramales, uno al río Sarstun y el otro al Departamento de Alta Verapaz y el resto de la república. Además de estas carreteras principales, existen otras y se están construyendo algunas más. Todas las carreteras nacionales e internacionales parten del km. "0" en el parque central de Guatemala, frente al Palacio Nacional.

2. Existen 10.746 km. de carreteras en servicio, correspondiendo 3.990 km. a rutas nacionales; 2.748 Km. a rutas departamentales y 4.000 Km. a caminos vecinales.

Hay 1.214 Km. de carreteras asfaltadas, siendo el resto de tierra.



VIAS DE COMUNICACION



DIVISION
POLITICO
ADMINISTRATIVA

DIVISION POLITICA-ADMINISTRATIVO

Administrativamente, Guatemala se encuentra dividida en 23 departamentos, los cuales a su vez se subdividen en municipios, existiendo en la actualidad 325 en toda la república. Del total de cabeceras Municipales, 28 son ciudades, 29 villas y 268 pueblos.

Tienen categorías de ciudades además de la cabecera Departamental, Amatitlán en el Departamento de Guatemala, Tecpán Guatemala en el Departamento de Chimaltenango; Coatepeque en Quezaltenango; San Pedro Sacatepéquez y Malacatán en San Marcos y Rabinal en Baja Verapaz.

DEMOGRAFIA

Hasta la fecha se han realizado 8 censos generales de población; uno en la época colonial y el resto durante la vida independiente.

En ellos se han obtenido los siguientes resultados:

Censo	Año	Habitantes
I	1778	396149
II	1880	1224602
III	1893	1502145
IV	1921	2004900
V	1940	2400000 (*)
VI	1950	279868
VII	1964	4284473
VIII	1973	5160221

(*) No dado por el Censo 3283400; la cual fué corregida por alteración caprichosa en aproximadamente 900000 habitantes. (Época del General Jorge Ubico)

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía.

En el lapso de 195 años la población de la república se ha multiplicado 13.02o/o, aunque su ritmo de crecimiento ha variado de un punto a otro, mientras que de 1778 a 1950 se obtuvo una tasa geométrica media anual de 1.3o/o. De 1950 a 1964 el ritmo de crecimiento sufrió un ascenso notable llegando a 3.1o/o; esta cifra es elevada si se le compara con la obtenida en los períodos intercensales anteriores, cuando las tasas más altas registradas fueron: de 1880 a 1893 = 1.7o/o y de 1940 a 1950 = 1.6o/o; ninguna de las otras fué superior al orden de 1.1o/o. El crecimiento rápido entre 1950 y 1964 obedece al excedente de nacimientos sobre defunciones ocurridas durante el lapso intercensal, ya que la inmigración neta de Guatemala prácticamente es nula.

Año	Natalidad	Mortalidad
1940	48.1 por mil	24.8 por mil
1950	50.9 por mil	21.8 por mil
1964	46.0 por mil	16.0 por mil
1973	44.7 por mil	12.4 por mil

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía.

La tasa de mortalidad infantil ha disminuido considerablemente como puede observarse:

Año	Mortalidad
1950	106.8 por cada mil niños nac. vivos
1964	92.4 por cada mil niños nac. vivos
1972	79.0 por cada mil niños nac. vivos

Estas situaciones han motivado el crecimiento natural de la población.

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

CRECIMIENTO POR DEPARTAMENTOS

La tasa geométrica media anual de la república entre 1950 y 1964 fue de 3.10/o; todos los departamentos mostraron la misma situación aunque su incremento ha sido a diferentes ritmos. Los departamentos que poseen las mayores tasas son:

Izabal	.30/o
Escuintla	5.10/o
Guatemala	4.20/o
Petén	4.00/o

Las dos primeras corresponden a las regiones agrícolas del país, así como también cuenta con tres importantes puertos (Puerto Barrios, Santo Tomás de Castilla y San José).

Opuesta esta situación se encuentran los departamentos de:

Jalapa
Solola
Sacatepéquez
Chimaltenango

que incrementaron su población a un ritmo promedio de tasa de: 2.00/o. Esto es posible que suceda debido a la falta de fuente de trabajo en esos lugares.

FUENTE: Dirección General de Estadística; Ministerio de Economía

POBLACION URBANA-RURAL

Esta ha ido variando como puede observarse a través de diferentes censos

República	1950	1964	1973
p. Urbana	24.950/o	38.620/o	36.390/o
p. Rural	75.040/o	66.370/o	63.600/o

La mayoría de la población se encuentra residiendo en el área rural, siendo esto natural, ya que Guatemala es un país agrícola-ganadero.

La población Urbana se encuentra concentrada en un 44.90/o en la ciudad de Guatemala y el 35.30/o de la población Rural se localiza en los departamentos de: San Marcos, Huehuetenango, Quiché y Alta Verapaz.

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

SEXO

La distribución de la población total del país ha sufrido un ligero cambio, teniéndose:

Año	Masculino	Femenino
1950	50.54o/o	49.45o/o
1964	50.66o/o	49.44o/o
1973	50.17o/o	49.83o/o

Lo que nos da un índice de masculinidad igual a:

1950	102
1964	102
1973	100

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

GRUPO ÉTNICO

Dentro de la población existen dos grupos étnicos que son:

- a) Indígenas
- b) No Indígenas

La cual se encuentra distribuida en la siguiente forma:

Grupo Etnico	1950	1964	1973
Indígena	54.73o/o	42.19o/o	44.40o/o
No Indígena	45.27o/o	57.81o/o	55.60o/o
Total	100o/o	100o/o	100o/o

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

EDAD

La distribución etaria de la población es de mucha importancia por las consecuencias económicas y sociales que tienen en la vida del país; cuando se produce una distribución desproporcionada entre la población dependiente o improductiva y la población comprendida entre los límites legales del trabajo (de 15 a 64 años) el proceso de desarrollo se sucede en forma lenta puesto que implica el mantenimiento de una población inactiva por su edad.

Para la república tenemos:

Años	Total	Masculino	Femenino
	5160221	2589264	2570957
-1	215310	108876	106334
01-04	655067	330695	324372
05-09	777735	395066	382669
10-14	678160	348438	329722
15-19	560279	274689	285590
20-24	470272	230991	239281
25-29	347260	168921	178339
30-34	282482	141113	141369
35-39	268313	121001	137312
40-44	229778	116391	113387
45-49	184502	93389	91113
50-54	147004	75332	71672
55-59	99665	61555	48110
60-64	95026	48651	46375
65-69	56239	28192	28047
70-74	44214	22301	21913
75-79	23756	11911	11845
80-84	14380	6744	7636
85-	10779	5008	5771

FUENTE: Censo de población 1973, Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

de los cuales:

Año	Productivos	Improductivos
1964	51.28o/o	48.72o/o
1973	53.06o/o	46.94o/o

ALFABETISMO

Al observar los tres últimos censos se puede notar la disminución en cuanto a índices de analfabetismo y el incremento del No. de personas alfabetas.

Esto nos pone de manifiesto el aprovechamiento de campañas de alfabetización así como la importancia que se le está dando el desarrollo docente en el país.

Año	Alfabetas	Analfabetas
1950	28.1o/o	71.9.o/o
1964	36.7o/o	63.3o/o
1973	45.43o/o	54.56o/o

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

ASISTENCIA A LA ESCUELA

La asistencia observada durante el último censo (1973) nos dá que del total de personas en edad escolar sólo un 27.10o/o asisten a ella; esta cifra ha tenido un ligero incremento desde el censo anterior (1964) donde se obtuvo un resultado de 25.3o/o. Un incremento mayor se obtuvo de 1950 a 1964 esto fue de 14.1o/o hasta 25.3o/o o sea un aumento de 11.2o/o. Esto hace pensar que en los últimos tiempos el interés por asistir a la escuela no ha sido el debido, viniendo esto a retardar el desarrollo necesario del país.

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

El total de la población de 10 años o más para 1973 era de 3512100 los cuales se encontraban distribuídos en la siguiente manera:

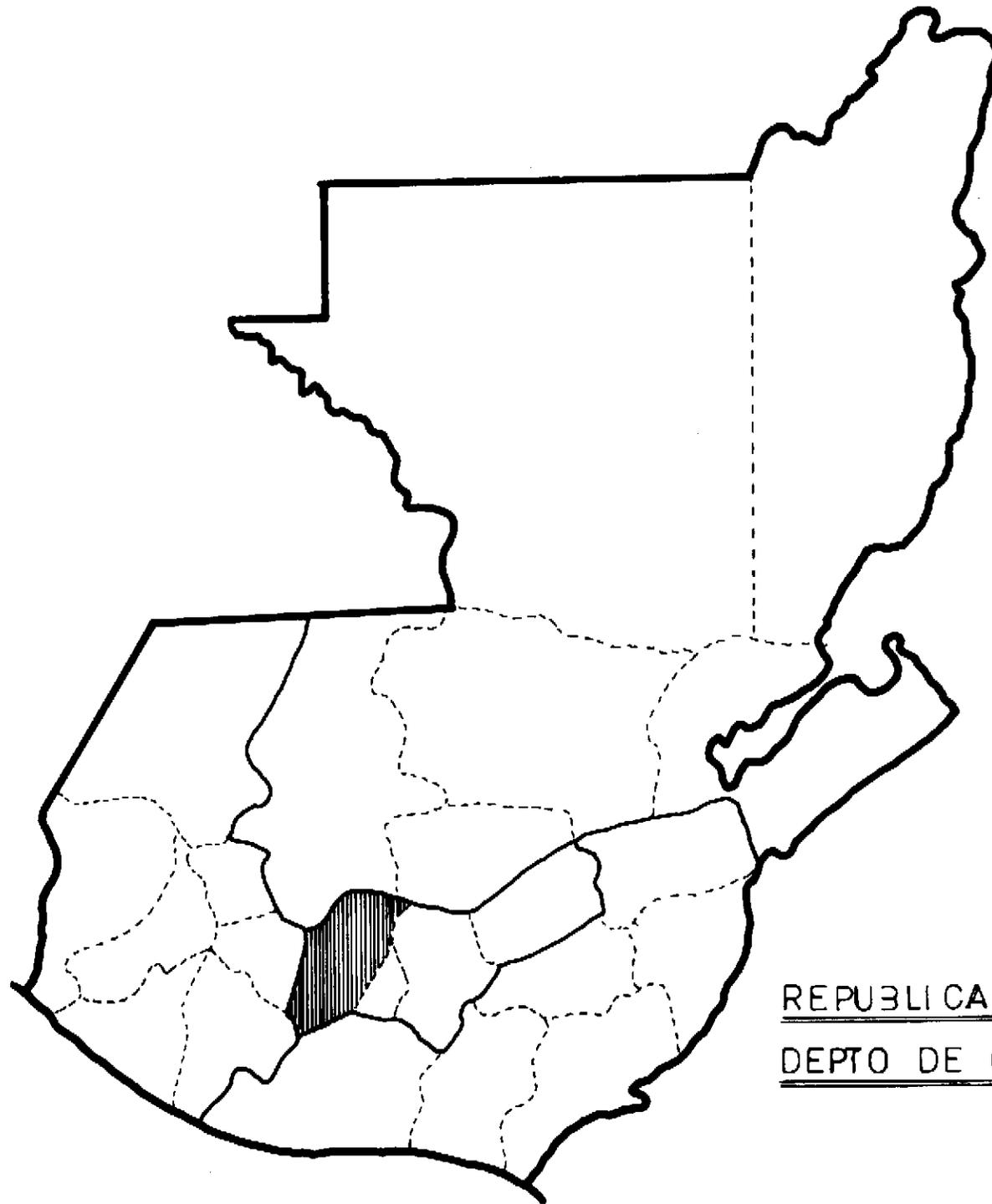
Año	Total	Ocup.	Desoc.	No. Econ. Act.	Ignorada
1973	3512109	1524487	21171	1939718	26733
	100o/o	43.40o/o	0.60o/o	55.22o/o	0.76o/o

La población económicamente activa se encontraba distribuída así:

Población económicamente activa de 10 años y más

		1973	
		No.	o/o
Todas las Ocup.			
Ambos sexos.		1.547.340	100.00
1.	Prof. téc. y personas en ocup. afin.	48.520	3.13
2—	Ind. Com. Admy emp Directivos	24.340	1.57
3—	Ofic. y similares.	41.780	2.70
4 -	Vendedores y sim.	89.060	5.75
5 -	Agric. Caz. Pez madereros y sim.	89.060	56.50
6 -	Trab. en ocupación de minas, canteras e hidrocarburos	3.100	0.20
7-	Trab. en ocup. de transporte	38.580	2.48
8—	Artesanos, operarios y otros obreros calif.	255.820	16.53
9—	Trabajadores manuales y otros obreros calif M.C.OG.P.	24.460	1.58
10—	Trabajadores en serv personales o de asist. personal	124.280	8.07
11-	Ignorada	93.160	1.49

FUENTE: Dirección General de Estadística
Ministerio de Economía



REPUBLICA DE GUATEMALA
DEPTO DE CHIMALTENANGO

DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Colinda al Norte con los departamentos de Quiché y Baja Verapaz; al Este con Guatemala y Sacatepéquez; al Sur con Escuintla y Suchitepéquez; al Oeste con Sololá. Extensión aproximada de 1979 km².

El Banco de marca establecido por la D.G. de C. en el parque de la cabecera departamento y Municipalidad Chimaltenango está a 1800.17 mts. SNM.

OROGRAFIA

La situación del departamento sobre la Cordillera de los Andes, le dá el aspecto singular de la cordillera, quebrado y lleno de barrancos profundos, valles hermosos y dilatadas llanuras fértiles. Ramales de la misma cordillera forman montañas elevadas e importantes, cerros eminentes y volcanes majestuosos, entre los que se encuentran los volcanes de Acatenango y el Volcán de Fuego (Intersección entre los departamentos de Escuintla y Chimaltenango)

HIDROGRAFIA

Los principales ríos que riegan el departamento son:

Coyolate, Madre Vieja, Pixcayá (límite parcial de San Martín Jilotepéque), El Río Grande o Motagua.

GEOLOGIA

La serie de suelos a los cuales pertenece el departamento es a la de Clotenango, que son suelos profundos bien drenados desarrollados sobre cenizas volcánicas recientes, sueltos y de color obscuro.

Casi todo se encuentra libre de piedras, aunque en algunas localidades se encuentran algunas con un diámetro mayor de 30 cms.

Los suelos del departamento han sido divididos en 4 grupos que son:

1. Suelos profundos de las Montañas volcánicas
2. Suelos de la Altiplanicie Central.
 - a) Suelos profundos desarrollados sobre cenizas volcánicas de color claro.
 - b) Suelos poco profundos, erosionados, desarrollados sobre cenizas volcánicas de color claro.
 - c) Suelos poco profundos, desarrollados sobre rocas.
3. Suelos del declive del Pacífico
 - a) Suelos profundos, desarrollados sobre cenizas volcánicas de color claro
 - b) Suelos poco profundos, erosionados, desarrollados sobre cenizas volcánicas de color claro
 - c) Suelos desarrollados sobre material félico volcánico.
4. Clases misceláneas de terrenos.

FUENTE: Trabajo de Investigación
 Depto. Chimaltenango
 Fac. Ingeniería. U.S.C. 1967

CLIMATOLOGIA

El clima del departamento varía de templado a húmedoseco, en la parte Norte y de cálido a húmedo en la parte Sur.

El departamento ha sido dividido en 7 regiones, según la teoría del Dr. Thom Thwaite.

FUENTE: Trabajo de Inv., Depto. Chimaltenango. Fac. de Ingeniería; U.S.C. 1967.

TEMPERATURA

Este tiene importancia para el desarrollo de ciertas actividades en el área. Entre ellas podemos mencionar: Agrícolas industriales, turísticas, etc.

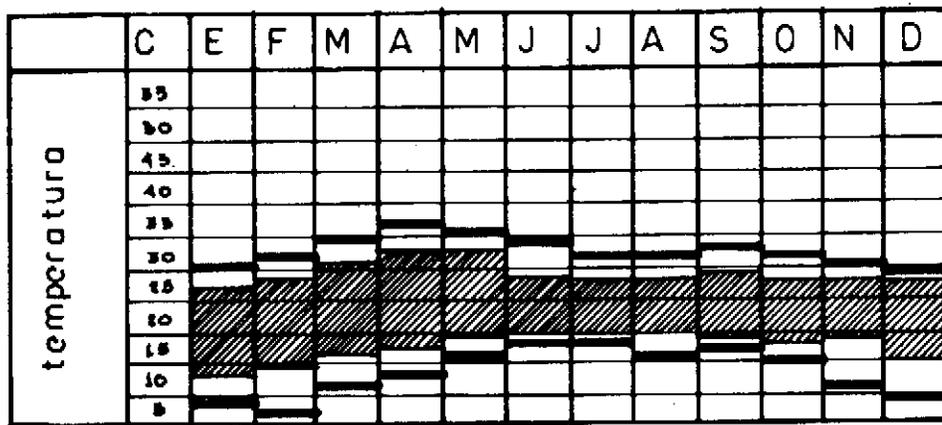
Los datos proporcionados por el servicio metereológico Nacional son:

Mes	Media	Prom. Max.	Prom. Min.	Absolutas	
				Máxima	Mínima
E	19.6°C	22.0°C	8.3°C	25.0°C	3.0°C
F	16.1	22.9	9.4	26.0	2.5
M	18.3	25.8	10.7	29.0	6.0
A	19.7	22.5	12.7	31.0	7.5
M	20.2	26.4	14.0	30.0	10.5
J	19.1	23.6	14.7	28.0	12.0
J	18.7	23.2	14.2	26.0	12.0
A	18.7	23.3	14.1	26.0	10.0
S	18.8	23.6	13.9	27.0	10.5
O	17.5	22.7	12.4	26.0	9.0
N	17.1	22.4	12.6	25.0	6.0
D	15.6	21.8	9.7	24.0	3.5
Año	17.9	23.7	12.1	31.0	2.5

8 años de Registro

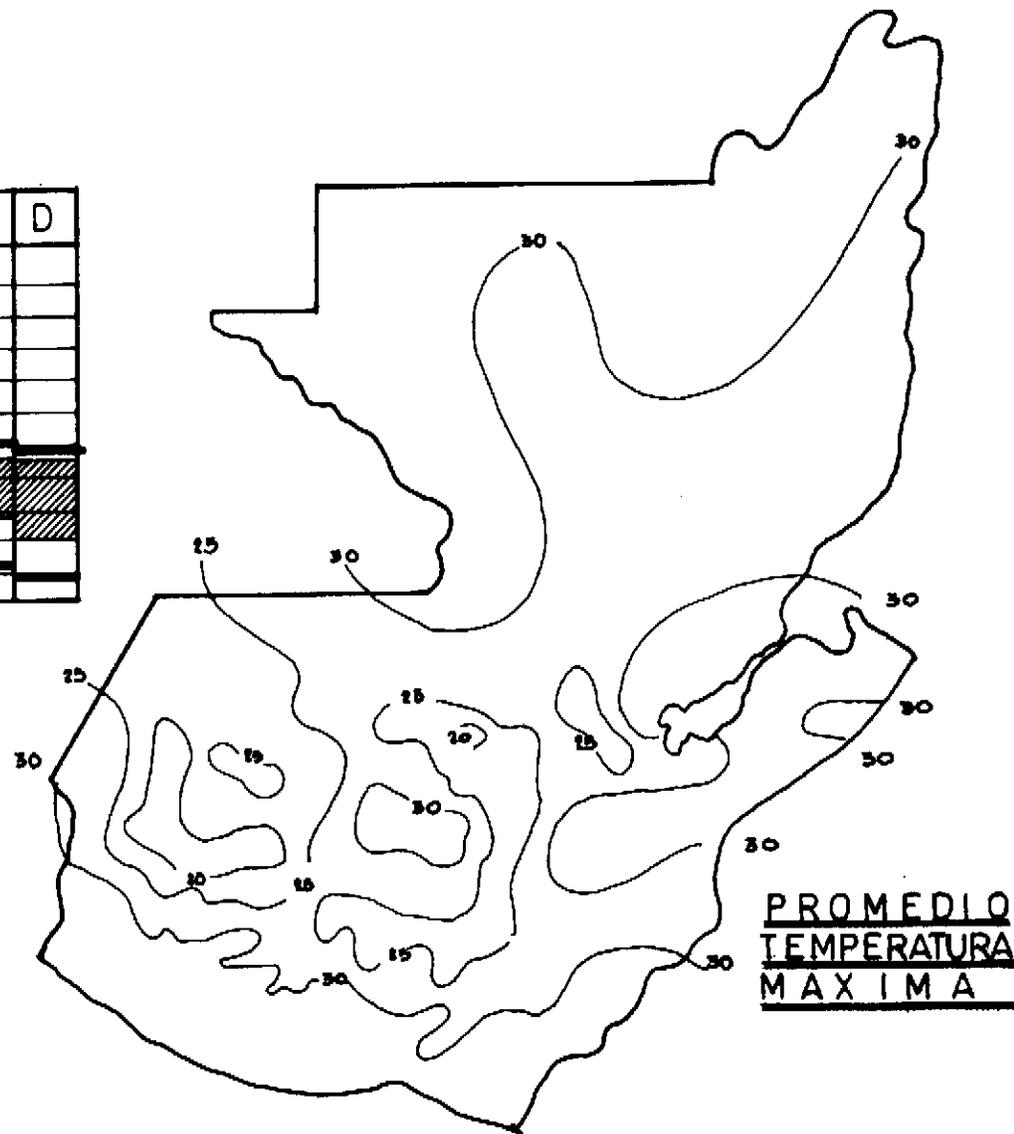
Temperaturas Absolutas max-min.

Temperaturas promedio

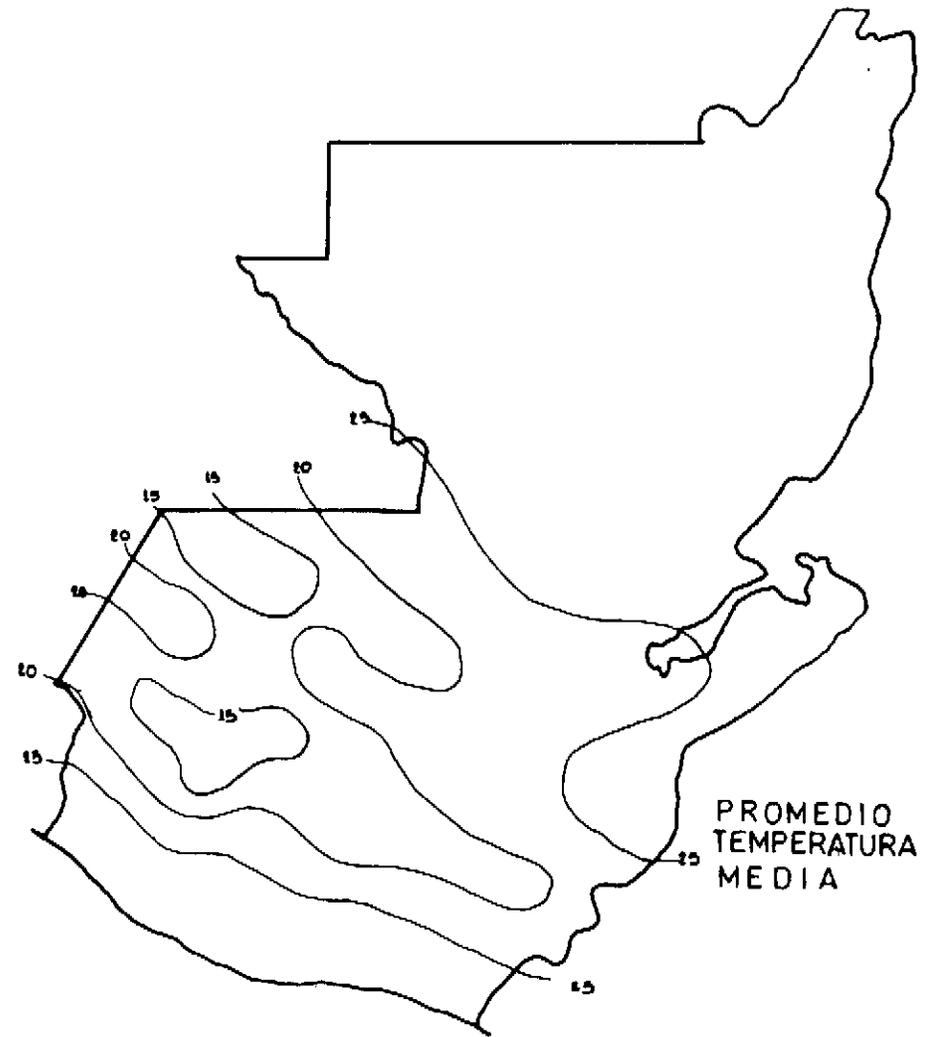
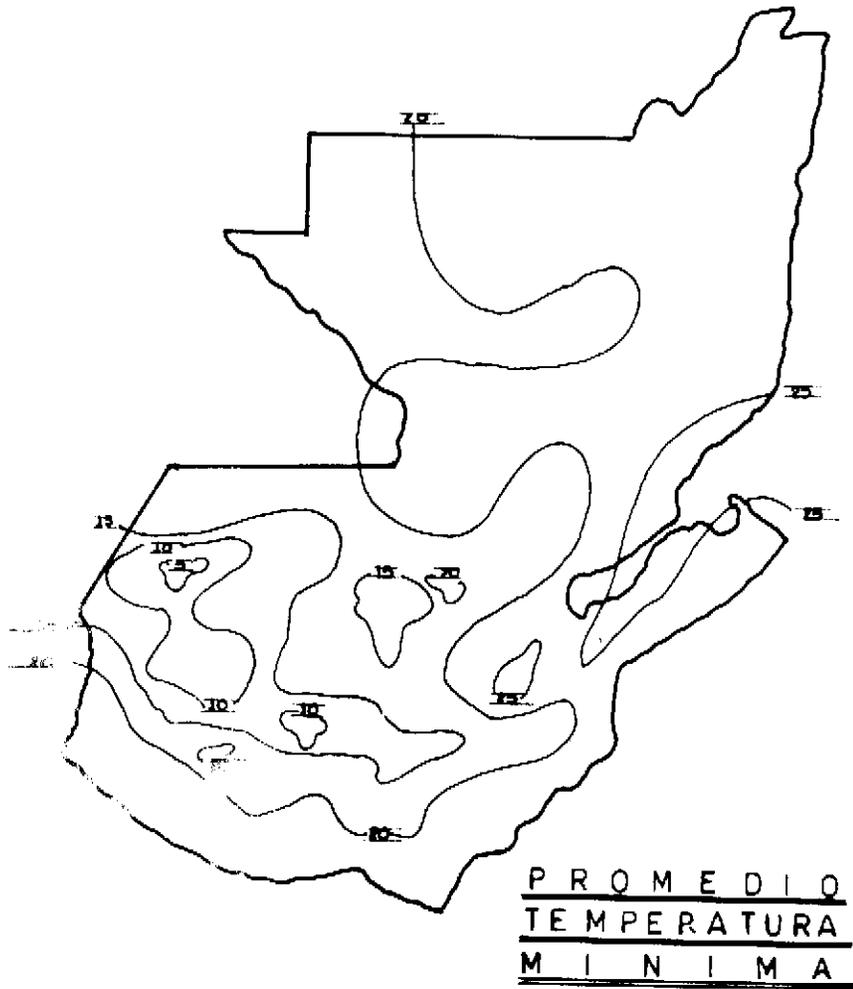


DATOS CLIMATICOS

lugar : Chimaltenango
 altitud : 1800.17 mts.
 latitud : 14° 35' 20"
 estacion : H° S. I. J.
 longitud : W & 90° 49' 20"



PROMEDIO
TEMPERATURA
MAXIMA



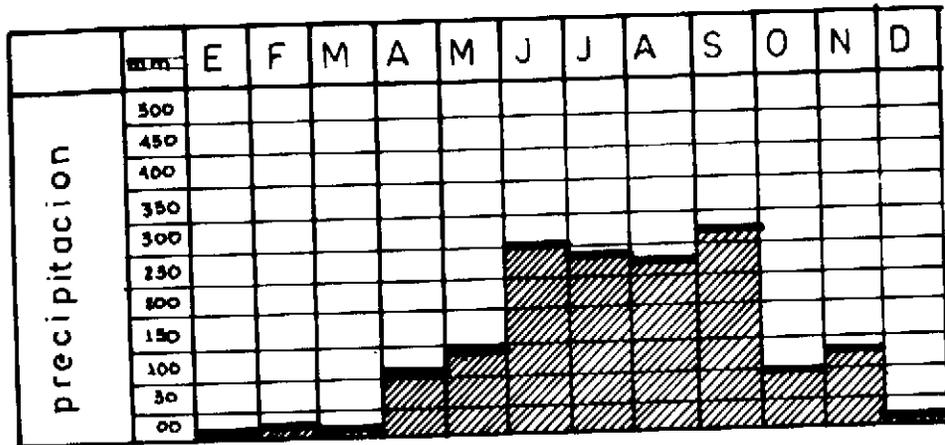
Angulo de incidencia de los rayos solares en Guatemala.

Enero	1o.	37 ^o	34' al S.	El sol está en el Cénit de Guat. en los días del 29 al 30 de Abril y del 14 al 15 de Agosto de cada año.
Febrero	1o.	31 ^o	48' al S.	
Marzo	1o.	22 ^o	21' al S.	
Abril	1o.	10 ^o	14' al S.	
Mayo	1o.	00 ^o	21' al N.	El sol llega a su inclinación máxima al N. entre los días 21 y 22 de Junio de cada año.
Junio	1o.	07 ^o	28' al N.	
	22	09 ^o		
Julio	1o.	08 ^o	40' al N.	
Agosto	1o.	03 ^o	42' al N.	
Septiembre	1o.	05 ^o	57' al S.	El sol llega a su inclinación máxima al sur entre los días 21 al 22 de Diciembre de cada año
Octubre	1o.	17 ^o	24' al S.	
Noviembre	1o.	28 ^o	42' al S.	
Diciembre	1o.	36 ^o	12' al S.	
Diciembre	22	38 ^o		

FUENTE: Observatorio Metereológico Nacional

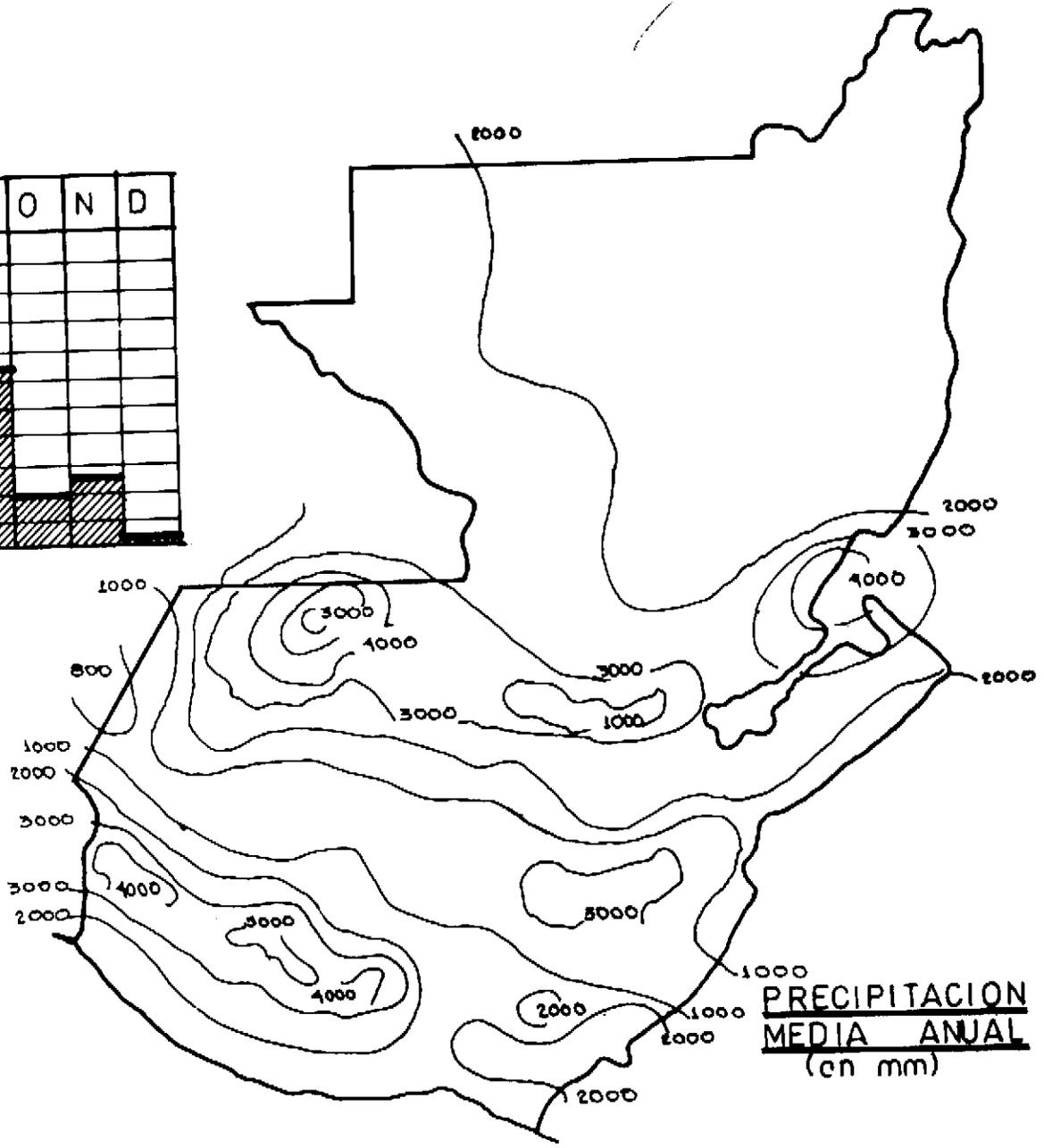
Precipitación y Humedad Relativa

MES	Precipitación		Humedad Relativa
	TOTAL	DIAS	o/o
Enero	7.3 mm	1	75
Febrero	8.2	1	72
Marzo	5.4	1	76
Abril	100.6	4	76
Mayo	131.6	8	78
Junio	298.0	17	85
Julio	268.1	15	88
Agosto	237.1	13	83
Septiembre	311.7	19	86
Octubre	85.6	9	85
Noviembre	123.5	3	85
Diciembre	0.0	0	79
Anual	1577.7	95	80o/o

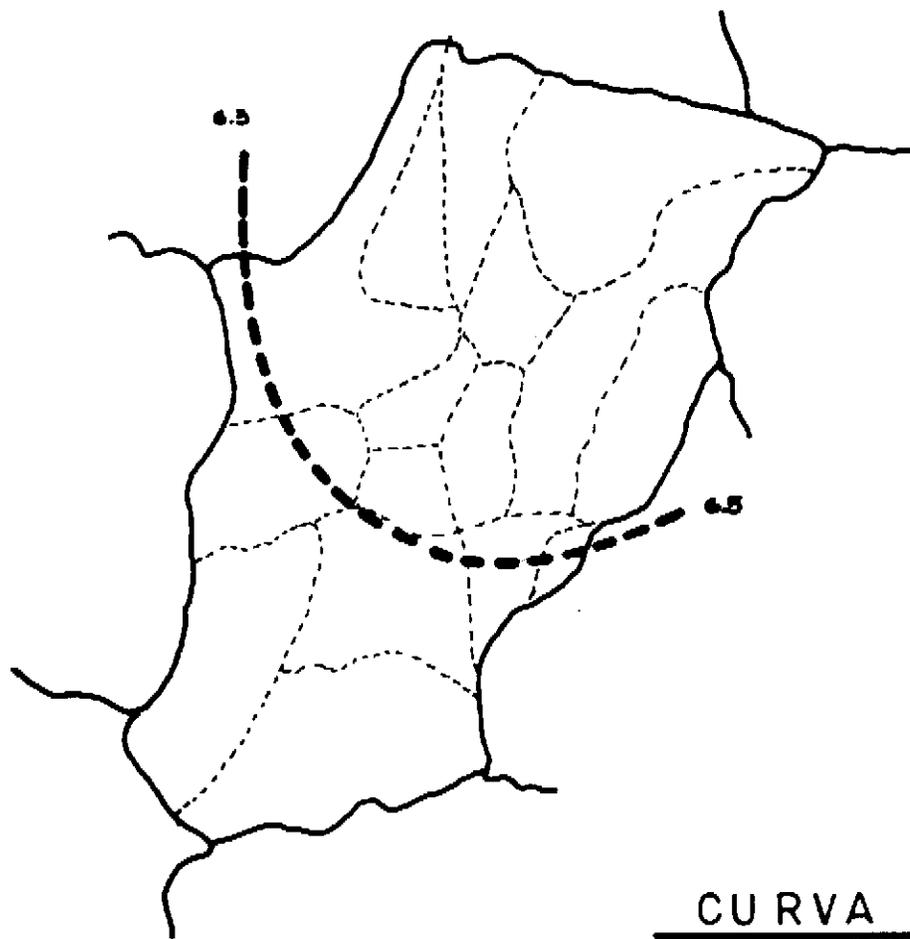


DATOS CLIMATICOS

Lugar : Chimaltenango
 altitud : 1800.17 mts.
 latitud : 14° 39' 20"
 estacion : N° 5.1.1
 longitud : W 90° 48' 20"



PRECIPITACION MEDIA ANUAL
(en mm)



CURVA

INSOLACION
MEDIA DIARIA



HUMEDAD
RELATIVA

AGRICULTURA

La constitución física del departamento hacen de él uno de los mas importantes del país, sus producciones variadas proporcionan productos que son llevados a otras plazas de departamentales, sus cultivos principalmente café, frijol, caña de azúcar, maíz y trigo. Maderas preciosas, plantas medicinales, tintóreas y textiles.

Los habitantes también dedican su atención a la crianza y ganado vacuno, lanar, caballar y porcino.

La producción agropecuaria para el Depto en el año de 1974 fue:

Harina de trigo	157.596 qq
Granillo	6.901 qq
Afrecho	41.076 qq

La producción de maíz, frijol y trigo, se miden en condición de cultivo y la cosechas por reportes de calidad y que corresponden a estimaciones que hacen las alcaldías municipales a nivel de todos los municipios, durante todos los meses de Mayo a Enero del año agrícola indicado.

	Maíz	Frijol	Trigo
Cultivo	107 cuerdas	99. C.	72 cuerdas
Cosecha	56 cuerdas	63 C	34 cuerdas

Destace de ganado para consumo interno; durante 1974 se observo

	No. de Cabezas	Valor en Q.
Bovino	4463	304 244
Porcino	6469	141 420
Ovino	76	681

Vacas ordeñadas y producción de leche en el depto.

No. Total de Vacas	Vacas ordeñadas	Prod. de Leche
33080	7166	1.5 lts (promedio)

AVES

Aves de Corral	Gall. en edad de Poner	Prod. de huevos
683040	212449	128020 diarios

FUENTE: Trabajo Presentado por: Dr. R. Cobar, Centro de Salud, Chimaltenango

FLORA Y VEGETACION NATURAL

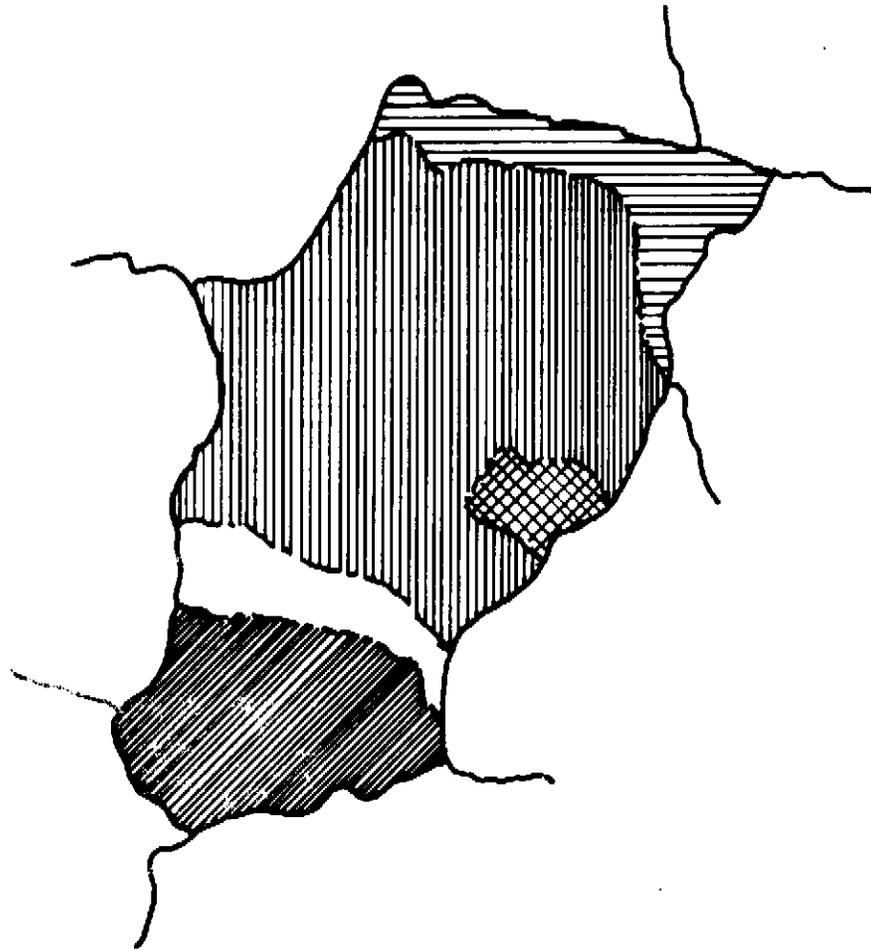
La vegetación natural es de bosques de pinos y robles con algunos cipreses y abetos, principalmente en la parte alta. Hule y liquidámbar en la parte baja. En la parte sur los bosques son tropicales y húmedos con grandes árboles, arbustos y enredaderas. Los terrenos ocupados por bosques tropicales secos y húmedos son susceptibles de una agricultura de tipo intensivo y al fomento de la ganadería.

FUENTE: Atlas Preliminar de Guat. Dirección General de Cartografía. 1964

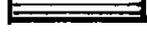
IDIOMA

El 39.52o/o habla español y un 60.48o/o lengua indígena; principalmente Kachiquel.

FUENTE: Censo 1964. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.



FORMACIONES TROPICALES

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | BOSQUE HUMEDO MONTAÑO BAJO |
|  | BOSQUE SUBTROPICAL MUY HUMEDO |
|  | BOSQUE MUY HUMEDO MONTAÑO BAJO |
|  | BOSQUE SECO MONTAÑO BAJO |
|  | BOSQUE SUBTROPICAL SECO |

VIAS DE COMUNICACION

Carretera Interamericana, la ruta Nacional 1 que de la capital conduce al Occidente atraviesa el Depto. pasando por su cabecera. Carreteras Auxiliares: existen carreteras departamentales y auxiliares que unen los poblados pasando por los municipios.

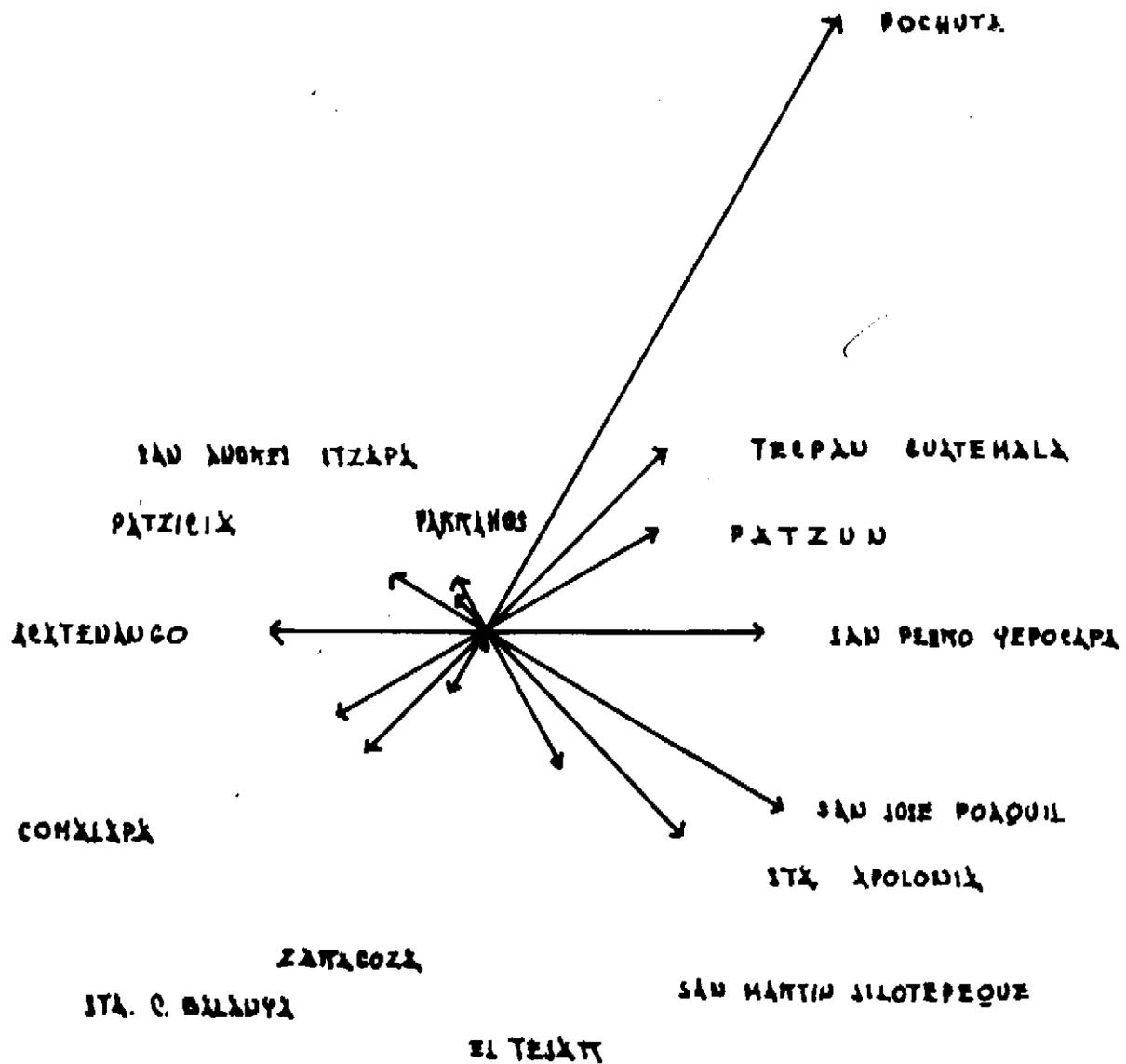
VIAS DE COMUNICACION

MUNICIPIO	TIPO DE CARRETERA	DIST. A CAB. DEPTAL.
Chimaltenango	Pavimentada	
San Martín Jilotepéque	Mejorada	21 Kms.
Tecpán Guat.	Pavimentada	36 Kms.
San Andrés Itz.	Mejorada	6 Kms.
Zaragoza	Mejorada	10 Kms.
Patzicía	Pavimentada	15 Kms.
Patzún	Pavimentada	28 Kms.
Comalapa	Mejorada	24 Kms.
Acatenango	Mejorada	31 Kms.
Yopocapa	Mejorada	40 Kms.
Sta. Cruz Balanyá	Mejorada	23 Kms.
Sta Apólonia	Mejorada	39 Kms.
San José Poaquil	Mejorada	48 Kms.
Parramos	Pavimentada	7 Kms.
El Tejar	Pavimentada	3 Kms.
Pochuta		99 Kms.

FUENTE: Depto Saneamiento Ambiental Centro de Salud. Chimaltenango

MUNICIPIO	CAMIONETA			CARRO		
	Distancia Km	Tiempo en recorrer 1 Km	Tiempo total	Distancia	Tiempo en recorrer 1 Km.	Tiempo Total
1 San Martin Jilot	21	2 85 min	60 Min.	21 km	1.42 min	30 Min
2 Comalapa	24	2 50 min	60 Min.	24 km	1.25 min	30 Min
3 Sta Apolonia	19	2 30 min	90 Min			20 Min
4 Balanya	23	1 30 min	30 Min.	23 km	0.86 min	20 Min
5 Zaragoza	10	2 00 min	20 Min.	10 km	1.00 min	10 Min
6 Tecpan	36	1 66 min	60 Min.	36 km	0.55 min	20 Min
7 Patzun	28	1 60 min	54 Min	28 km	1.07 min	30 Min
8 Patzún	15	1 00 min	30 Min	15 km	1.33 min	20 Min
9 Acatenango	31	1 45 min	45 Min.	31 km	1.5 min	45 Min
10 Yepocapa	40	3 00 min	120 Min.	40 km	1.5 min	60 Min
11 San Andrés Itzapa	6	2 5 min	15 Min.	6 km	1.66 min	10 Min
12 Parramos	7	2 14 min	15 Min	7 km	1.42 min	10 Min
13 El Lejar	3	3 33 min	10 Min.	3 km	1.66 min	5 Min
14 Poaquil	48	2 5 min	120 Min	48 km	0.93 min	45 Min

FUENTE: Oficina Transporte Veloz Poaqueleña Guatemala, Mayo 15 de 1976.



DISTANCIAS A CABECERA DEPARTAMENTAL



SECTOR TELECOMUNICACIONES

Existe comunicación directa con el resto de los departamentos. Contándose con el servicio de Comunicaciones (correo) Telecomunicaciones (teléfono y telégrafo) y una agencia de Guatel. El Servicio es bastante eficiente.

SECTOR TRANSPORTE

Este se dá a nivel departamental así como interregional, siendo suficiente en el departamento, ya que además de los vehículos que hacen su recorrido hasta él, es servido pr los que se dirigen el occidente del país.

Las rutas que viajan hacia el Depto son: (ver siguiente hoja)

DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA

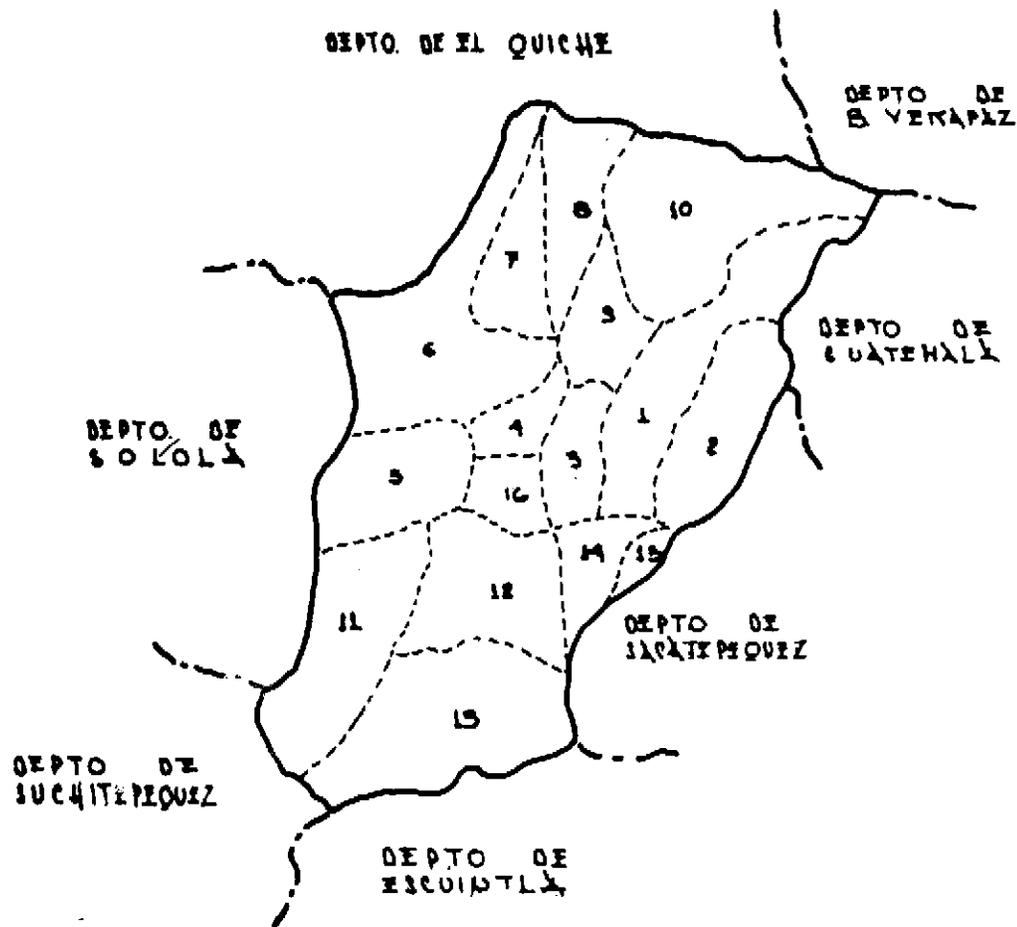
Chimaltenango se erigió en departamento por decreto de la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala el 12 de Septiembre de 1839.

Cuenta con 16 Municipios que son:

Acatenango	San Andrés Itzapa
Comalapa	San José Poaquil
Chimaltenango	San Martín Jilotepéque
El Tejar	Yepocapa
Parramos	Santa Apolonia
Patzicía	Santa Cruz Balanyá
Patzún	Tecpán Guatemala
Pochuta	Zaragoza.

DE GUATEMALA A:

1	Chimaltenango	Además de las que viajan al Depto. todas las rutas que van al occidente del país.
2	San José Poaquil	Veloz Poaquileña
3	San Martín Jilotepéque	La Esperanza
4	Comalapa	Estrellita de la Mañana
5	Santa Apolonia	Veloz Poaquileña
6	Tecpan Guatemala	Veloz Poaquileña Trans. Rebulli
7	Patzun	Trans. Rebulli
8	Patzicía	Veloz Poaquileña Trans. Rebulli
9	Santa Cruz Balanya	Carmencita Veloz Poaquileña
10	Acatenango	Acateca Veloz Poaquileña
11	Yepocapa	Lluvia de Oro
12	San Andrés Itzapa	La Esperanza
13	Parramos	Rutas que cubren servicio entre Chimalt. Ant. Guatemala
14	Zaragoza	Estrellita de la Mañana
15	El Tejar	Todas las que van al Occidente del País.



DEPTO. DE CHIMALTENANGO

1. MUN. DE CHIMALTENANGO
2. MUN. DE EL TEJAM
3. MUN. DE ZAPACOZA
4. MUN. DE STA. ROSA BILLOVA
5. MUN. DE PATZUN
6. MUN. DE TEREN GUATEMALA
7. MUN. DE STA. APOLONIA
8. MUN. DE SAN JOSE POXQUI
9. MUN. DE COMALAPA
10. MUN. DE SAN MARTIN JAL.
11. MUN. DE POCHUTA
12. MUN. DE XATEMANGO
13. MUN. DE YEROCAPA
14. MUN. DE SAN ANDRES ITZAPA
15. MUN. DE PATZUNHOS
16. MUN. DE PATZICIA

MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de primera categoría, extensión aproximada de 212 kms²

La Ruta Nacional No. 1 que de la capital conduce a Occidente atraviesa el municipio pasando por su cabecera, cuenta también con carreteras departamentales y municipales para todos los municipios. Los poblados están unidos entre sí y con los vecinos, por medio de caminos de herradura y veredas. Está a 52 kms. de la capital. Cuenta con 1 Ciudad, 2 aldeas y 9 caseríos.

MUNICIPIO DE SAN JOSE POAQUIL

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de tercera categoría extensión aproximada de 100 kms². Sobre la ruta nacional que de la capital conduce a la frontera de México, de Chimaltenango (cabecera departamental) hay unos 10kms. a Zaragoza, y de ahí a Patzicía unos 5 kms. En el km 63 de la Ruta Nacional 1, en la cabecera Municipal de Patzicía, comienza la Ruta Nacional 15 que conduce a Sacapulas (Qui.) habiendo 15 kms. de Patzicía a la cabecera Municipal de Tecpán Guatemala. Sobre la Ruta Nacional 1 de Patzicía a Patzún hay unos 13 kms. donde en su km. 75 se inicia la ruta departamental Chimaltenango 4, que tiene unos 7 kms. a Tecpán Guatemala, en donde se inicia la ruta departamental Chimaltenango 3, que conduce a la cabecera municipal de San José Poaquil (aprox. 13 kms.) De ahí a Comalapa hay unos 12 kms. y de la cabecera municipal de Comalapa. sobre la ruta departamental Chimaltenango 2, hay unos 15 kms. a Zaragoza. Cuenta asimismo con caminos de herradura y veredas que unen sus poblados entre sí con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 5 aldeas y 20 caseríos.

MUNICIPIO DE SAN MARTIN JILOTEPEQUE

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 2a. categoría extensión aproximada 251 km².

Aproximadamente a 21 kms. de la cabecera departamental Chimaltenango, San Martín cuenta con la ruta departamental 1 que entronca en la cabecera departamental con la carretera

asfaltada que de la capital conduce a Occidente. Los poblados están unidos entre sí y con los municipios vecinos por medio de herraduras y veredas.

Cuenta con 1 villa, 11 aldeas y 113 caseríos.

MUNICIPIO DE COMALAPA

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 2a. categoría extensión aproximada 76 km².

Sobre la Ruta Nacional 1 de la cabecera departamental, Chimaltenango, hay 9 kms. aproximadamente a Zaragoza donde en el km 57 entronca con la Ruta departamental Chimaltenango 2 que conduce al centro de Comalapa aprox. a 15 kms. de ahí por vereda de vehículos hay unos 15 kms a San José Poaquil, donde entronca con la ruta departamental No. 3, que unos 10 kms más adelante pasa por el centro del municipio Sta. Apolonia y aproximadamente 3 kms. más adelante termina en Tecpán Guatemala además con camino de herradura y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 8 aldeas y 20 caseríos.

MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 4a. categoría. Extensión aproximada 96 Kms².

Aproximadamente a 28 Kms. de la cabecera departamental, Chimaltenango, Sta. Apolonia cuenta con la ruta departamental Chimaltenango 3, que de San José Poaquil conduce a Tecpán Guatemala, donde entronca con la ruta CA-1.

Los poblados de los municipios están unidos entre sí y con los municipios vecinos, por medio de caminos de herradura y veredas.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 12 aldeas y 21 caseríos.

MUNICIPIO DE TECPAN GUATEMALA

Municipio del departamento de Chimaltenango, Municipalidad de 2a. categoría, extensión aproximada 201 Kms²

Sobre la Ruta Nacional No. 1 que de la capital conduce a la frontera de México, de Chimaltenango, la cabecera departamental, hay unos 9 Kms. a la cabecera Municipal de Zaragoza, de ahí a la de Patzicía hay unos 5 Kms. y de este lugar a la de Patzún unos 13 Kms. en el Km. 63 de la Ruta Nacional 1, en Patzicía comienza la Ruta Nacional 15 que conduce a Sacapulas (Qui.) habiendo unos 16 Kms. a la cabecera departamental de Tecpán Guatemala. Este municipio cuenta asimismo con caminos de herradura y veredas, que unen a los poblados entre sí con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 ciudad, 23 aldeas y 25 caseríos.

MUNICIPIO DE PATZUN

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 2a. categoría. Extensión aproximada 124 Kms²

Aproximadamente a 28 Kms. de la cabecera departamental, por la Ruta Nacional 1 que atraviesa a Patzún de Nor-Este a Sur-Este y pasando por la cabecera municipal, el municipio también está cruzado en todas direcciones por caminos carreteros y de herradura. Existe una carretera municipal a Pochuta, otra del Este de Patzún va a la planta eléctrica, otra que partiendo de la ruta nacional 1 termina en la finca Pachemolín. Cuenta también con la carretera vecinal que partiendo de la aldea Saquiyá conduce a la aldea Chiquel, así como otra que de Xepatán termina en pie de la cuesta Panjab. El antiguo camino a Sololá que termina ahora en la cuesta El Volador. Además Patzún tiene numerosos caminos de herradura y veredas, que unen a los poblados entre sí con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 villa, 10 aldeas y 25 caseríos.

MUNICIPIO DE POCHUTA

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 3a. categoría. Extensión aproximada 170 Kms².

Sobre la ruta departamental que de cocales entronce con Patzún, Pochuta está aproximadamente a 22 Kms. de Patulul (Such) y 27 Kms. de Patzún, donde hace entronque con la Ruta Nacional 1, y en cocales con la Ruta Nacional 6 W cuenta Pochuta con gran cantidad de caminos mantenidos por la Junta Regional de Agricultores, tratándose de vías de comunicación, para las diferentes fincas. Con los municipios vecinos está unido por caminos de herraduras y veredas. El municipio cuenta con un solo pueblo que es la cabecera Pochuuta

MUNICIPIO DE PATZICIA

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 3a. categoría. Extensión aproximada de 44 Kms².

Aproximadamente a 14 Kms. de la cabecera departamental, sobre la Ruta Nacional 1, cuenta además con carreteras departamentales y municipales, así como con caminos de herradura y veredas que unen a los poblados entre sí y con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 villa, 4 aldeas y 10 caseríos.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ BALANYA

Municipio del departamento de Chimaltenango. Municipalidad de 4a. categoría. Extensión aproximada 40 Kms².

El municipio está unido a Tecpán Guatemala, Patzicía, Zaragoza y Comalapa por medio de roderas que parten de las respectivas rutas departamentales. La cabecera municipal está a unos 10 Kms. de la carretera departamental Chimaltenango.

El municipio cuenta con 1 pueblo, una aldea y 1 caserío.

MUNICIPIO DE ACATENANGO

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 3a. categoría. Extensión aproximada 217 Kms².

Sobre la ruta departamental 5 está a 15 Kms. de Patzicia, donde entronca con la Ruta Nacional 1, que de la capital conduce al Occidente. De Patzicia hay otra carretera departamental que conduce a Patzún, donde entronca a la Ruta Nacional 1. Los poblados del municipio están unidos entre sí y con los municipios vecinos, por medio de caminos de herradura y veredas.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 5 aldeas y 6 caseríos.

MUNICIPIO DE YEPOCAPA

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 3a. categoría. Extensión aproximada 217 Kms².

Aproximadamente a 36 Kms. de la cabecera departamental Chimaltenango, Yepocapa está sobre la ruta nacional 10 que de Antigua Guatemala conduce a Popoyá, en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (Esc.) donde entronca con la carretera internacional del Pacífico CA-2, cuenta además con rutas que entroncan con las que pasan por los municipios vecinos, así como roderas y veredas que unen a los poblados entre sí y con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 3 aldeas y 3 caseríos.

MUNICIPIO DE SAN ANDRES ITZAPA

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 3a. categoría. Extensión aproximada 60 Kms².

De la Ruta Nacional 1 parte de Chimaltenango, la ruta Chimaltenango No. 7 que conduce a San Andrés Itzapa (aprox. 5 Kms.) habiendo igual distancia de esa cabecera departamental a Parramos, donde entronca con la ruta que conduce a Antigua Guatemala (Sac.). Cuenta asimismo con caminos de herradura y veredas que unen sus poblados entre sí y con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 5 aldeas y 2 caseríos.

MUNICIPIO DE PARRAMOS

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 4a. categoría. Extensión aproximada 16 Kms².

Sobre la Ruta Internacional 14 que de Chimaltenango conduce a la Antigua Guatemala, Parramos está a 4 Kms hacia el Sur Este y a unos 5 Kms. de San Andrés Itzapa hacia el Sur-Oeste de aquí a Chimaltenango hay aproximadamente 5 Kms. Cuenta además con la Ruta Departamental Sacatepéquez No. 7 a Pastores así como caminos de herradura y veredas que unen la cabecera con sus poblados y municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 2 aldeas y 5 caseríos.

MUNICIPIO DE ZARAGOZA

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 3a. categoría. Extensión aproximada 56 Kms².

Sobre la Ruta Nacional No. 1 que de la cabecera departamental Chimaltenango, hay unos 10 Kms. a la cabecera municipal de Zaragoza, y de ahí aproximadamente 6 Kms. a la de Patzicia, de Zaragoza parte la ruta departamental Chimaltenango 2 a la cabecera municipal de Comalapa (unos 15 Kms) donde continúa una vereda para vehículos a la cabecera municipal San José Poaquil (aprox. 12 Kms.) En este lugar entronca la Ruta departamental Chimaltenango 3, que conduce a la cabecera municipal de Tecpán Guatemala (unos 13 Kms.) donde entronca con la Ruta Nacional hacia el Occidente del País.

Cuenta también con rederas y veredas que unen a los poblados entre sí y con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 villa, 5 aldeas y 6 caseríos.

MUNICIPIO DE EL TEJAR

Municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad de 4a. categoría. Extensión aproximada 144 Kms².

Sobre la Ruta Nacional 1 que conduce de la capital al Occidente, la cabecera está a unos 4 Kms. antes de llegar a la cabecera departamental Chimaltenango.

El municipio cuenta con caminos de herradura y veredas que unen su cabecera con los municipios vecinos.

El municipio cuenta con 1 pueblo y 1 aldea.

DESCRIPCION HISTORICA DEL AREA

Ciudad importante del reino Cakchiquel. Documentos indígenas relatan su conquista en el año 1300. Fue fundada por el Capitán Pedro de Portacarrero, en el año 1526. En los años de 1527 y 1541 se consideró la conveniencia de situar en ese lugar, que se llamaba el Valle de Tianguesillo, la capital del reino.

Corte de reyes Cakchiqueles antes de la conquista española estos enviaron una embajada a Hernán Cortez a México, ofreciéndose como vasallos del monarca español. Habiendo recibido pacíficamente a dos Pedro de Alvarado, cuando llegó a sus dominios y en la capital cakchiquel, Iximche, fundaron el 25 de julio de 1524 la primera capital de lo que llegó a ser Capitanía General y Reino de Guatemala, con el nombre de Santiago de los Caballeros de Guatemala.

Bajo el título de "Corregimiento del Valle" perteneció a la jurisdicción de Cabildo de la Capital (hoy Antigua Guatemala) hasta el 23 de noviembre de 1752, en que, en cabildo extraordinario se notificó a los alcaldes y capitulares el auto del presidente, gobernador y capitán general don José Vásquez Prego Montanos y Sotomayor..." Extinguiendo el título de corregimiento del Valle, que ha obtenido esta ciudad y por medio de sus alcaldes ordinarios ha ejercido en él la jurisdicción correspondiente..."

Así mismo quedaron definitivamente establecidos dos alcaldías mayores: La de Chimaltenango y la de los Amatitanes y Sacatepéquez.

Fue conocida luego como provincia de Chimaltenango, que tenía aproximadamente 20 leguas de largo y otras tantas de ancho, colindando por el Oeste con la provincia de Sololá, al Norte con la de Chiquimula, al Sur con la de Escuintla y al Este con la de Sacatepéquez. Su cabecera era Santa Ana Chimaltenango, residencia del alcalde mayor.

Se erigió en departamento por decreto de la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala el 12 de Septiembre de 1839. Entre los aspectos relevantes acontecidos en el Departamento se encuentra la firma de la llamada "Acta de Patzicía", a finales de 1871, cuando Miguel García Granados y el Gral. Justo Rufino Barrios al frente de sus tropas invadieron Guatemala; entrando por Tacaná, el 3 de junio del mismo año, encontrándose en Patzicía los jefes y oficiales suscribieron dicha acta, en la cual desconocía al gobierno del Mariscal Vicente Cerna, reconociendo a García Granados y comprometiéndose a convocar a una Asamblea para redactar el Acta Constitucional del País.

DEMOGRAFIA

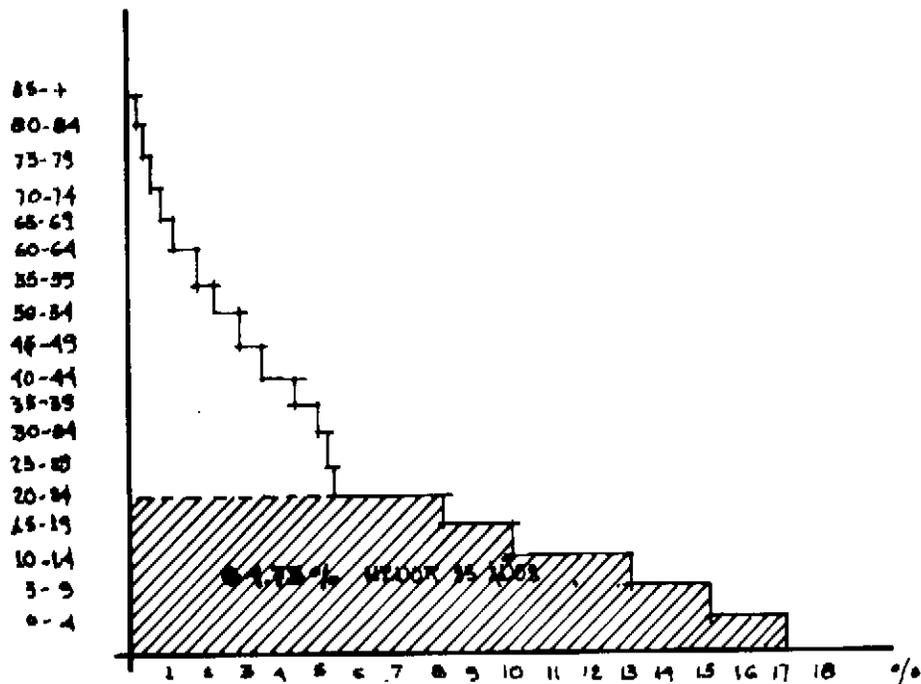
El Departamento de Chimaltenango, según los últimos 3 Censos generales de población, efectuados en los años de 1950, 1964 y 1973, contaba con la siguiente población:

	1950	1954	1973
p. Total	123752	163153	194735
p. Urbana	47734	61570	74129
p. Rural	76018	101538	120606
p. Indígena	92060	121764	154406
p. No Ind.	31692	41369	40233
p. Especial	-----	-----	96

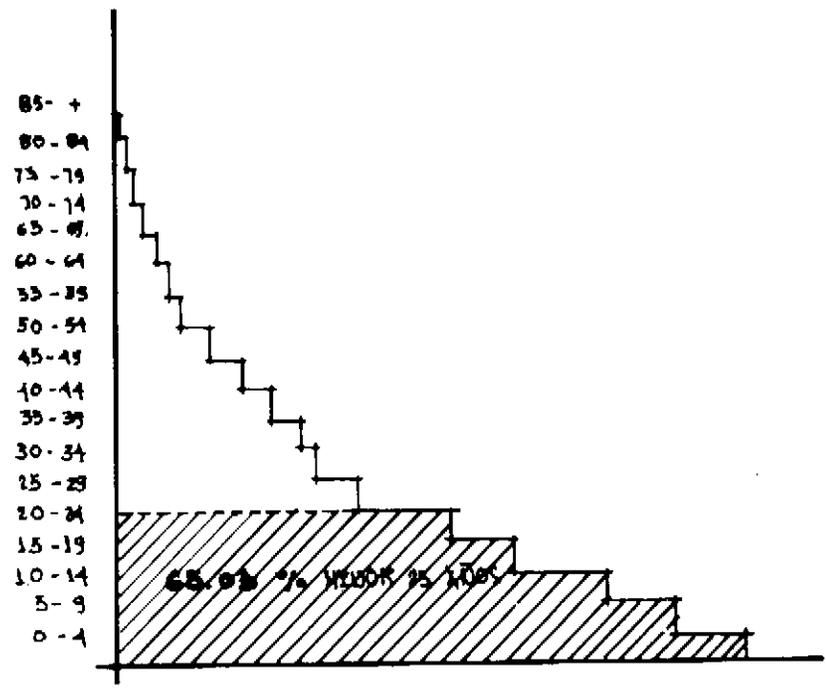
El incremento geométrico medio anual fue de:

1950 - 1964	1.90/o
1964 - 1973	1.80/o

El incremento de la población se debe sobre todo a su crecimiento vegetativo y no a efectos de corrientes migratorias.



POB DEPTO



POB REPUBLICA



	Nacimientos	Defunciones
1973	9007	2679
incremento		6328 hab.

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

SEXO

La población según el sexo está distribuida de la siguiente manera

	Masculino	Femenino
1950	62535	58945
1964	83076	80077
1973	98374	96361

FUENTE: Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía

La mayoría de la población corresponde al sexo masculino.

El índice de masculinidad es de:

1950	1.06
1964	1.03
1973	1.02

FUENTE: Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

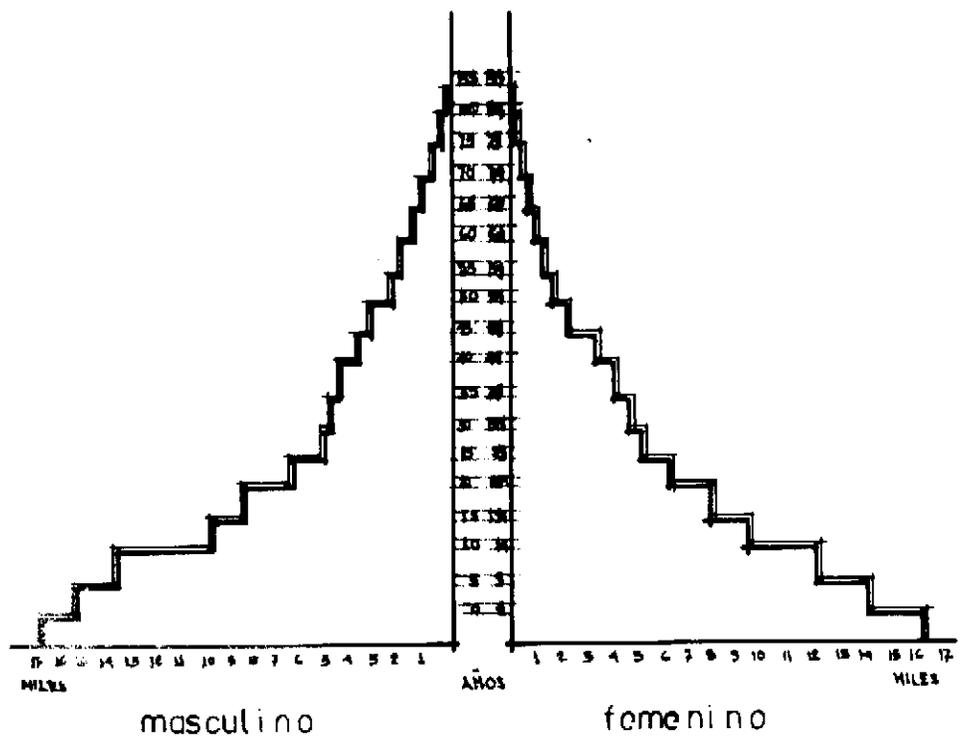
EDAD

La pirámide etária obtenida de los datos de población, es de base triangular, estando formada la población en su mayoría por personas jóvenes, como puede observarse en los datos siguientes:

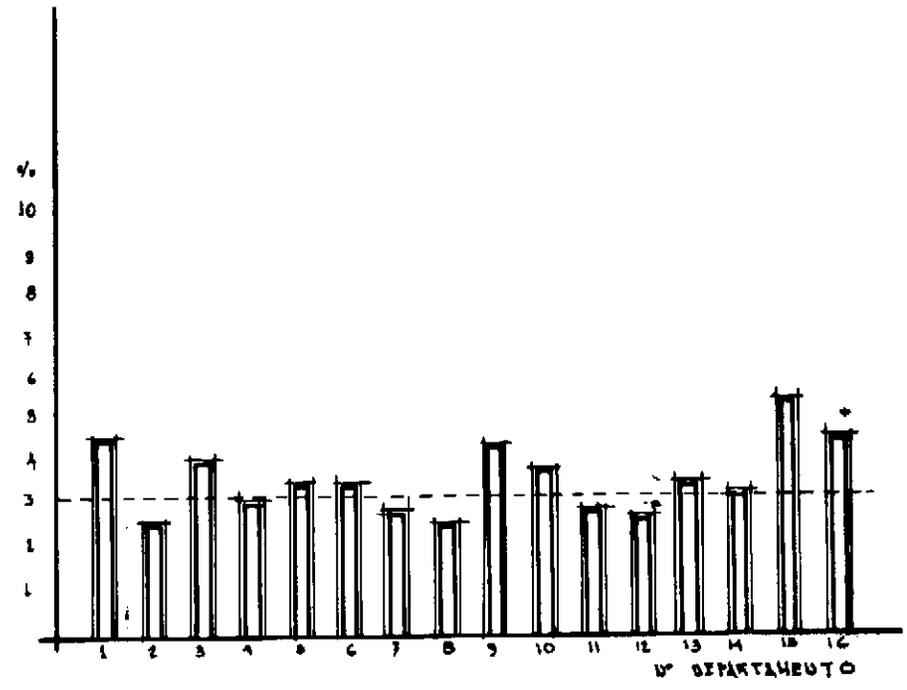
	1950	o/o	1964	o/o	1973	o/o
todas las edades	121480	100.0	163153	100.0	194735	100.0
00-04	20487	16.86	28566	17.50	33666	17.28
05-09	16590	12.65	24978	16.30	30053	15.43
10-14	14741	12.13	20802	13.58	26094	13.38
15-19	13283	10.93	16524	10.78	19823	18.17
20-24	11851	9.75	13040	7.99	16484	8.46
25-29	9251	7.61	10996	6.73	12807	5.55
30-34	6952	5.62	10022	6.14	10364	.32
35-39	7038	5.79	9157	5.61	9782	5.02
40-44	5054	4.16	7055	4.32	6829	4.53
45-49	4712	3.87	5902	3.61	7324	3.76
50-54	3666	3.01	4752	2.91	5836	2.99
55-59	2845	2.34	3421	2.09	4272	6.19
60-64	2113	0.82	3298	2.02	3770	1.93
65-69	1138	0.90	4417	2.70 (*)	2249	1.15
70-74	698	0.57			1655	0.84
75-79	408	0.33			861	0.44
80-84	319	0.42			540	0.27
85 -	232	0.19			330	0.16
Ignorada			223			

(*) 65 y más.)

FUENTE: Censos de Población. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.



PIRAMIDE ETARIA
(depto 1973)



CRECIMIENTO VEGETATIVO
---- tasa promedio

Del total de la población existe un porcentaje elevado considerado como población inactiva o dependiente, esta es la comprendida entre 0 y menores de 15 años y la mayor de 69 años (límites legales de trabajo)

Grupos de edades	1950	1964	1973
00-14 años	42.64o/o	47.38o/o	46.10o/o
15-69 años	54.00o/o	52.2o/o	49.92o/o
69 y + años	3.36o/o		3.98o/o

FUENTE: Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía

De los datos anteriores resulta un porcentaje casi igual de población económicamente activa con la inactiva. En el departamento los límites legales de trabajo no son muy tomados en cuenta; ya que se comienza a trabajar a muy temprana edad y se continúa haciendo el resto de la vida.

ESTADO CIVIL

La pob. de 14 y mas años, durante la realización del censo, poseía el siguiente estado civil:

	1950	1964	1973
Total	56.29o/o	56.70o/o	53.88o/o
Casados	15.26o/o	22.97o/o	24.75o/o
Unidos	18.92o/o	12.71o/o	10.51o/o
Solteros	19.03o/o	17.80o/o	15.09o/o
Divorciados	0.02o/o	1.02o/o	0.20o/o
Viudos	3.03o/o	1.91o/o	2.95o/o
Ignorado	0.003o/o		0.04o/o

Es de notar el aumento en cuanto al porcentaje de uniones legales, así como la disminución del número de uniones libres. El porcentaje en cuanto al número de divorcios puede decirse que es nulo.

FUENTE: Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

ALFABETISMO

Esta característica se estudia para personas mayores de 7 años, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1950		1964		1973	
Alf.	Analf.	Alf.	Analf.	Alf.	Analf.
21.39o/o	78.60o/o	29.47o/o	70.52o/o	38.09o/o	61.60o/o

Se observa un aumento en cuanto a los porcentajes de personas alfabetas así como la disminución del analfabetismo. Aunque siempre es necesario la realización de campañas de alfabetización, que capacita a las personas para salir de la etapa de subdesarrollo.

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía.

El índice de analfabetas es mayor para la población femenina, tanto en el Departamento, como para la República.

Así tenemos:

AÑO	ALFABETOS		ANALFABETOS	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
1950	14.03o/o	7.35o/o	37.52o/o	41.08o/o
1964	19.47o/o	9.99o/o	31.49o/o	39.02o/o
1973	24.38o/o	13.70o/o	26.14o/o	35.76o/o

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Del total de la población del Departamento, se consideran como económicamente activos el 24.01o/o y el resto 57.40o/o económicamente dependientes o inactivos (según censo de 1973) Un factor muy importante para contribuir al desarrollo de un país, es no solo su población, sino la participación de ésta en los diferentes sectores de la actividad económica. Del total de la población del Departamento se registró:

	Total o/o	Masc. o/o	Fem. o/o
Ocupados	41.66	38.67	3.00
Busca trabajo o trabajó	00.00	00.08	00.009
Busca trabajo por la. vez	00.26	00.22	00.03
Inactivos	57.40	11.21	46.16
Ignorados	00.57	00.34	00.22

FUENTE: Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

Población económicamente activa de 10 y más años.

1973

Todas las ocupaciones.

Ambos Sexos	55.058	100.00
1. Prof. Téc. y personas en ocup. afines	1.236	2.24
2. Ind. Com. Adm. y emp. Directivos	313	0.56
3. Oficinistas y sim.	410	0.74
4. Vendedores y sim.	924	1.67
5. Agric. Caz. Pesc. madereros y sim.	41.888	76.07
6. Trabajadores en ocupaciones de minas, cánteras e hidrocarburos	34	0.06
7. Trabajadores en ocup. de transporte	862	1.56
8. Artesanos, operarios y otros obreros calificados	6.836	12.41
9. Trabajadores manuales y otros obreros calificados COG.	622	1.12
10. Trabajadores en serv. personales o de asistencia y sim.	1.703	3.09
11. Ignorada	230	0.41

La mayoría de la población se dedica a:
 Agricultura, cazadores, pescadores, madereros y sim.
 Artesanos, operarios y otros obreros calificados.
 Trabajadores en servicios personales o de asistencia y sim.

FUENTE: Dirección General de Estadística - Ministerio de Economía.

OCUPACION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

De la población económicamente activa, de 7 años y más el 76.07o/o estaba formado por agricultores, pescadores, madereros y sim.; el 12.41o/o por Artesanos, operarios y otros obreros calificados; el 3.09o/o por trabajadores de servicios personales o de asistencia y similares.

Estos grupos son los más numerosos y comprenden el 91.57o/o de la fuerza de trabajo del Departamento.

FUENTE: Censo 1973. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Esta trabaja en la rama de:

Agricultura	81.87o/o
Manufactura	7.39o/o
Servicio	5.46o/o
Comercio	2.27o/o

Constituyendo el 96.99o/o de la fuerza de trabajo del lugar.

FUENTE: Censo 1973; Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

POSICION OCUPACIONAL

Del total de la población económicamente activa el:

40.33o/o trabaja por su cuenta
38.14o/o trabaja como empleado
18.22o/o familiar
2.61o/o patrono

FUENTE: Censo 1973. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

4. MORBILIDAD

4. MORBILIDAD

Para el estudio de la morbilidad, tomó como fuente de información, las publicaciones estadísticas realizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en las cuales se encuentran los informes de Hospitales, Centros y Puestos de Salud de la República.

La morbilidades determinada por los diagnósticos clínicos realizados en cada una de las unidades médicas mencionadas. Las estadísticas disponibles nos informan de las principales causas de muerte, enfermedades transmisibles y causas de consulta externa.

Está debería emplearse como el indicador más representativo de la situación de salud de una comunidad, no es tan precisa como la mortalidad; por las dificultades en la recolección fidedigna de datos.

La información, corresponde a la demanda por morbilidad (consulta externa) y a los egresos hospitalarios

En el presente se tiene 0.4 Cons x hab x año lo que nos da un bajo nivel de atención sobre la morbilidad existente.

GRUPOS DE EDAD ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA; M de S.P. y A.S. 1972

Grupos de edad	o/o
1 año	7.26
1 - 4 años	17.48
3 - 14 años	22.24
14 - 44 años	39.75
45 - 64 años	7.85
65 + años	2.45
Ignorado	2.97
TOTAL	100.00

**PRINCIPALES CAUSAS DE CONSULTA EXTERNA
1969**

1.	Enteritis y otras diarreicas	80/o
2.	Desinterias en todas sus formas	20/o
3.	Carencias Nutricionales (anemias, avitaminosis, desnutrición)	90/o
4.	Infecciones respiratorias	80/o
5.	Demas enfermedades infecciosas y parasitarias	30/o

El 300/o de diagnósticos hechos por médicos en la república, lo ocupan estas enfermedades.

El estudio de morbilidad a nivel de los departamentos; tomando las 10 causas de mayor incidencia y agrupando esta información en relación a la revalencia y generalización de los daños por departamento; nos da lo siguiente.

Enteritis y otras enf. diarreicas	22 Deptos	=	1000/o
Infecciones respiratorias agudas	21 Deptos	=	950/o
Avitaminosis y otras carenciales	21 Deptos	=	950/o
Infección de la piel	21 Deptos	=	950/o
Anemias	10 Deptos	=	910/o
Parasitosis	20 Deptos	=	910/o
Influenza	19 Deptos	=	850/o

Estas enfermedades presentan problemas en la mayoría de deptos. Siendo enfermedades capaces de controlar con programas de salud pública.

El ambiente y la ecología influyen en determinar la problemática de salud del país, abarcan: ubicación geográfica; condiciones climatológicas topografía (generando limitaciones de accesibilidad); crecimiento poblacional; faltas de viviendas; falta de servicios básicos; problemas de saneamiento del medio; etc.

Especialmente las emigraciones poblacionales hacia los polos de desarrollo, aumentan los problemas sociales; desde el punto de vista epidemiológico el emigrante se convierte en portador y transmisor de enfermedades y como permanece ambulante el control se vuelve complejo.

Los factores que influyen en determinar el nivel de salud son: vivienda; control de alimentos; saneamiento del medio y, nutrición.

Vivienda y Hacinamiento.

Este se da por la escasez de vivienda con los servicios mínimos para personas de escasos recursos. El fenómeno se complica por las corrientes migratorias hacia polos urbanos.

La vivienda URBANA de bajos y medianos ingresos, se basan en materiales de construcción adecuados, aun cuando los servicios de eliminación de excretas y de agua potable no son siempre aceptables.

Las viviendas de las periferias donde estas se construyen usando cualquier material de desecho y sin cumplir ningún requisito sanitario.

Las viviendas rurales son en su mayoría antihigiénicas, utilizan materiales elementales (adobe, bahareque, etc) con poca ventilación e iluminación, con una sola habitación en la mayoría de los casos; aumentándose el problema con el hacinamiento y promiscuidad.

SANEAMIENTO AMBIENTAL

Los problemas ambientales depende en gran parte de la situación ambiental.

En países como el nuestro se pueden reducir los índices de morbilidad y mortalidad mejorando las condiciones ambientales.

Entre las actividades que ayudan a la higiene del medio tenemos.

AGUA PORABLE

Las enfermedades entericas son la primera causa de morbilidad y mortalidad en la población, lo que demuestra la importancia que tiene la calidad del agua que consume la pob.

ABASTECIMIENTO DE AGUA POR AREAS DE SALUD. 1973.

AREA DE SALUD	Pob. tot. miles	Pob. Urb. miles	URBANA			
			No. Sist.	Benef.	o/o	
Republica	5.750.9	2.007.6	272	875.759	85	
Chimalt.	183.7	62.1	15	75.339	121	
AREA DE SALUD	Pob. Rural miles	RURAL		Mun. con Agua	Total Munic.	
		No. Sist.	Benef.			o/o
Rep.	3743.3	624	458.064	12	272	325
Chimalt.	121.6	64	404.97	33	15	16

FUENTE: Unidad Sectorial de Planif. Ministerio de S.P. y A.S.

DISPOSICION DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS

La actividad de disposición de excretas esta intimamente relacionadas con la dotación de agua. La mayor y mas peligrosa contaminación siguen siendo las excretas humanas que casi el 50o/o de la pob. deja diariamente en el propio suelo; las aguas negras de la pob. urbana dotada de alcantarillados, el 35o/o de las cuales van a contaminar ríos, lagos, playas, etc. La pob. urbana con servicios es un 40.4o/o. Existen en el país mas o menos 130 sistemas de alcantarillados, estimandose que una cuarta parte vierte su caudal directamente a ríos, el resto desagua en barrancos y otros accidentes topográficos para luego, en su mayor parte, descargarse en algún cuerpo de agua superficial, sin ningún tratamiento previo.

DISPOSICION DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS POR AREAS DE SALUD AÑO 1973.

Area de Salud	No. de Mun.	Cab. dept. con alcant.	Pob. di-seño miles	Pob. Urb. miles	o/o Pob. Benef.
Rep.	325	99	418.4	2.007.6	40
Chiml.	15	5	40.5	52.1	65

Area de Salud	Letrinas Inst.	Pob. rural miles	Letrinas necesarias 6 hab/letrina
Rep.	200 000	3 743.3	438 592
Chiml.		121.6	20 266

FUENTE: Plan Nacional de Salud. Diagnóstico. Políticas y estrategias Guate. Noviembre 1975.

BASURAS

Este es otro de los problemas sanitarios que el país enfrenta.

No parece darsele al problema la importancia que tiene; existen ciudades donde no se da el servicio de recolección de basura y cada grupo familiar dispone de ella en la forma que lo desee; dando esto origen el apareamiento de botaderos a cielo abierto, sin medida alguna de tratamiento o protección. Esto viene a influir en el no control de moscas y vectores y en consecuencia en las condiciones ambientales.

CONTROL DE ALIMENTOS

Es un factor condicionante de la salud, ya que puede constituirse en un vehículo portador de enfermedades. En el país no se ha establecido un programa Nacional de Higiene y Control de Alimentos, y las pocas acciones que llevan a cabo los Servicios de Salud no tienen mayor influencia en el mejoramiento de las condiciones en que se llevan a cabo la producción, almacenamiento, transporte, manipulación y expendio de alimentos.

NUTRICION Y ALIMENTACION

Desde este punto de vista la pob. Guatemalteca se caracteriza por el consumo insuficiente de alimentos (cantidad) y el bajo contenido de Nutrientes necesarios para un desarrollo físico y mental (calidad).

Entre los problemas de tipo cualitativo se considera como mas importante: la desnutrición proteico-calórico, la deficiencia de Vitamina A, deficiencia de riboflavina, las anemias nutricionales y las caries dentales. Este problema es alarmante especialmente durante los primeros años de vida.

MORTALIDAD

Está representado el hecho más objetivo de la pérdida de la salud, y un hecho del que se tienen registros mas confiables.

Las tasas de mortalidad para Guatemala son:

	1970	1973
General	14.4 x 1000 hab.	12.2 x 1000 hab.
Infantil	89.3 x 1000 hab.	89.0 x 1000 hab.
Materna	1.6 x 1000 hab.	1.6 x 1000 hab.

En los países desarrollados esta tasa es inferior a 10 por 1000 hab.

La mortalidad por causas conocidas, vemos que el alto porcentaje se debe a enfermedades diarreicas y parasitismo intestinal, las cuales pueden ser controladas por programas de saneamiento ambiental; el 21% por enfermedad respiratorias agudas, 12% Tosferina, sarampión y tuberculosis que pueden ser erradicadas con programas de inmunización.

MORTALIDAD AÑO 1973 DIEZ PRIMERAS CAUSAS
TASA POR 1000 HAB. PORCENTAJES

Enfermedades	No.	Tasa por 10 000 habitantes	Porcentaje
Afecciones agudas respiratorias	14 593	25.37	20.83
Sintoma diarréico	13 063	22.71	18.64
Síndrome por enfermedades carenciales	4 783	8.31	6.82
Mortalidad Prenatal	4 228	7.35	6.03
Parasitismo Intestinal	2 306	4.01	3.19
Afecciones aparato respiratorio agudo	2 210	3.84	3.15
Cáncer	1 594	2.77	2.27
Cardiopatías	1 558	3.70	2.22
Senilidad	1 349	2.34	1.92
Tosferina	1 271	2.21	1.81
Resto de causas	23 090	40.15	32.96
TOTAL	70 049	121.81	100.00

FUENTE: Unidad de Planificación y Est. M. de S.P. y A.S.

PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION EN LA REPUBLICA

				TOTAL	75223	
1	A	—	5	—	Enteritis y otras enfermedades diarreicas	14216
2	A	—	137	—	Síntomas de estados morbosos mal definidos	10747
3	A	—	90	—	Influenza	7371
4	A	—	25	—	Sarampión	5861
5	A	—	92	—	Otras neumonías	5246
6	A	—	16	—	Tosferina	2975
7	A	—	135	—	Otras causas de morbilidad y mortalidad perinatales	2630
8	A	—	44	—	Todas las demás enfermedades clasificadas como infecciosas y parasitarias	2277
9	A	—	93	—	Bronquitis, enfisema y asma	2112
10	A	—	29	—	Otras helmintiasis	1958

FUENTE: Unidad de Planificación y Est. Ministerio de S.P. y A.S.

PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO.

1	—	Partos sin mención de complicación	687
2	—	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales	281
3	—	Otros abortos y los no especificados	113
4	—	Enteritis y otras enfermedades diarreicas	111
5	—	Otras complicaciones del embarazo del parto y del puerperio	77
6	—	Obstrucción intestinal y hernia	73
7	—	Enfermedades del aparato geniteurinario	63
8	—	Anemias	61
9	—	Helmintiásis	61
10	—	Tuberculosis del aparato respiratorio	61

FUENTE: Unidad de Planificación y Estadística. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

MORTALIDAD POR AREAS DE SALUD NUMERO Y TASA 1973

Arca de Salud	No. de defunc.	Pob. en miles	Tasa por 1000 hab.
Metropolitana	10.524	1 168.7	9.0
Sacatepéquez	1.201	97.1	12.4
Chimaltenango	2.64	183.7	14.4
Amatitlán	98	70.7	13.2
Escuintla	4.110	311.6	11.1
Zacapa	1.378	118.6	11.6
Chiquimula	2.120	180	11.7
Izabal	1.927	189.0	10.2
El Progreso	84	78.8	10.7
Jutiapa	2.789	232.2	11.5
Jalapa	1.659	117.4	14.1
Sta Rosa	1.368	13.53	10.1
Suchitepéquez	3.229	24.50	12.2
Tiquisate	1.342	136.4	10.2
Retalhuleu	2.003	184.9	10.8
Costa Occid.	3.803	336.2	11.3
Quezaltenango	2.987	211.1	14.1
Huchuetenango	47.30	366.3	12.9
Sololá	2.000	126.7	15.8
San Marcos	2.837	220.8	12.8
El Quiché	5.073	317.4	16.0
Totonicapán	3.368	178.7	18.8
Alta Verapaz	5.020	322.0	15.6
Baja Verapaz	1.406	121.8	21.5
Petén	754	35.0	21.5
Total	70.045	5.7509	12.2

FUENTE: Documentos de Referencia. Plan Nacional de Salud

**MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD SEGUN MUNICIPIO DE PROCEDENCIA DEL
DIFUNTO, AÑO DE 1974**

MUN.	TOTAL	28d.	28 a -1	1 a 4	5-14	15-44	45-+	Mort.
Chimalt.	275	35	42	36	20	50	90	4
Poaquil	188	25	46	28	7	27	33	23
San M. Jt.	448	26	84	89	40	63	137	9
Comalapa	192	27	30	33	7	26	69	0
Sta. Apolonia	62	8	2	14	7	14	17	0
Tecpán Guat.	349	26	66	84	17	50	106	0
Patzún	221	22	39	30	55	27	63	34
Pochuta	245	13	42	75	18	31	31	35
Patzicía	185	15	27	32	10	21	51	29
Sta. C. Balanyá	53	11	8	6	1	6	8	12
Acatenango	178	12	39	43	8	15	37	24
Yepocapa	137	12	22	40	10	11	42	0
Itzapa	140	33	31	31	2	14	33	6
Parramos	36	5	8	6	1	4	10	2
Zaragoza	84	3	10	15	7	11	29	9
El Tejar	40	0	10	7	1	7	13	2
TOTAL	2833	263	505	569	161		769	187
REPUBLICA	71266	6434	115668	14203	5042		19469	

FUENTE: UNIDAD DE PANIFICACION Y ESTADISTICA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.

MORTALIDAD SEGUN CERTIFICADO 1973

Persona que certificó def.	No. de def.	o/o
Médico	17.861	25.49
Empírico	9.100	12.99
Autoridad Civil	39.559	56.49
Ignorado	3.529	5.03
TOTAL	70.045	100.00

FUENTE: Documento de referencia. Plan Nac. de Salud. Unidad de Planif. y Est.

DEFUNCIONES SEGUN CERTIFICADO DEPTO 1973

Médico	201	7.09o/o
Comadrona	14	0.49o/o
Empírico	43	1.51o/o
Ninguno	2575	90.89o/o
TOTAL	2833	100.00o/o

FUENTE: Unidad de Planificación y Est. M. de S.P. y A.S.

Un o/o bajo de certificados han sido firmados por médicos. Por lo que se cuenta con un o/o alto de diagnósticos dudosos.

MORTALIDAD SEGUN TIPO DE CERTIFICADO

	Total	Médico	Empírico	Autoridad	Ignorada
Chimal.	275	253	19	2	1
Poaquil	188	92	1	78	17
Sn. Martín	448	231	28	189	0
Comalapa	192	62	20	110	0
Sta. Apolonia	62	0	0	12	50
Tecpán	349	26	24	297	2
Patzún	221	56	55	99	8
Pochuta	245	18	0	221	6
Patzicía	185	21	154	10	0
St. C. Bal.	53	5	0	45	3
Acatenango	178	161	6	9	2
Yepocapa	137	8	6	117	6
Itzapa	140	7	0	0	133
Parramos	36	34	0	0	2
Zaragoza	84	33	2	44	5
El Tejar	40	5	24	8	3
Total Dep.	2833	1015	339	241	238
Total Rep.	71266	19211	7991	40068	3996

FUENTE: Unidad de Planificación y Est. M. de S.P. y A.S. 1973

Defunciones según lugar de atención.

AREA DE SALUD	Total	Hosp.	Casa de Salud	Vía Pública	Domicilio
República	71 266	16 727	691	21 942	31 906
Chimalt.	2 833	475	66	526	1 766

FUENTE: Unidad de Planificación y Estadística - Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

5. DIAGNOSTICO DE SALUD

5. DIAGNOSTICO DE SALUD

La parte de trabajo a realizar ahora, consiste en la evaluación de los recursos existentes, para establecer necesidades actuales y futuras.

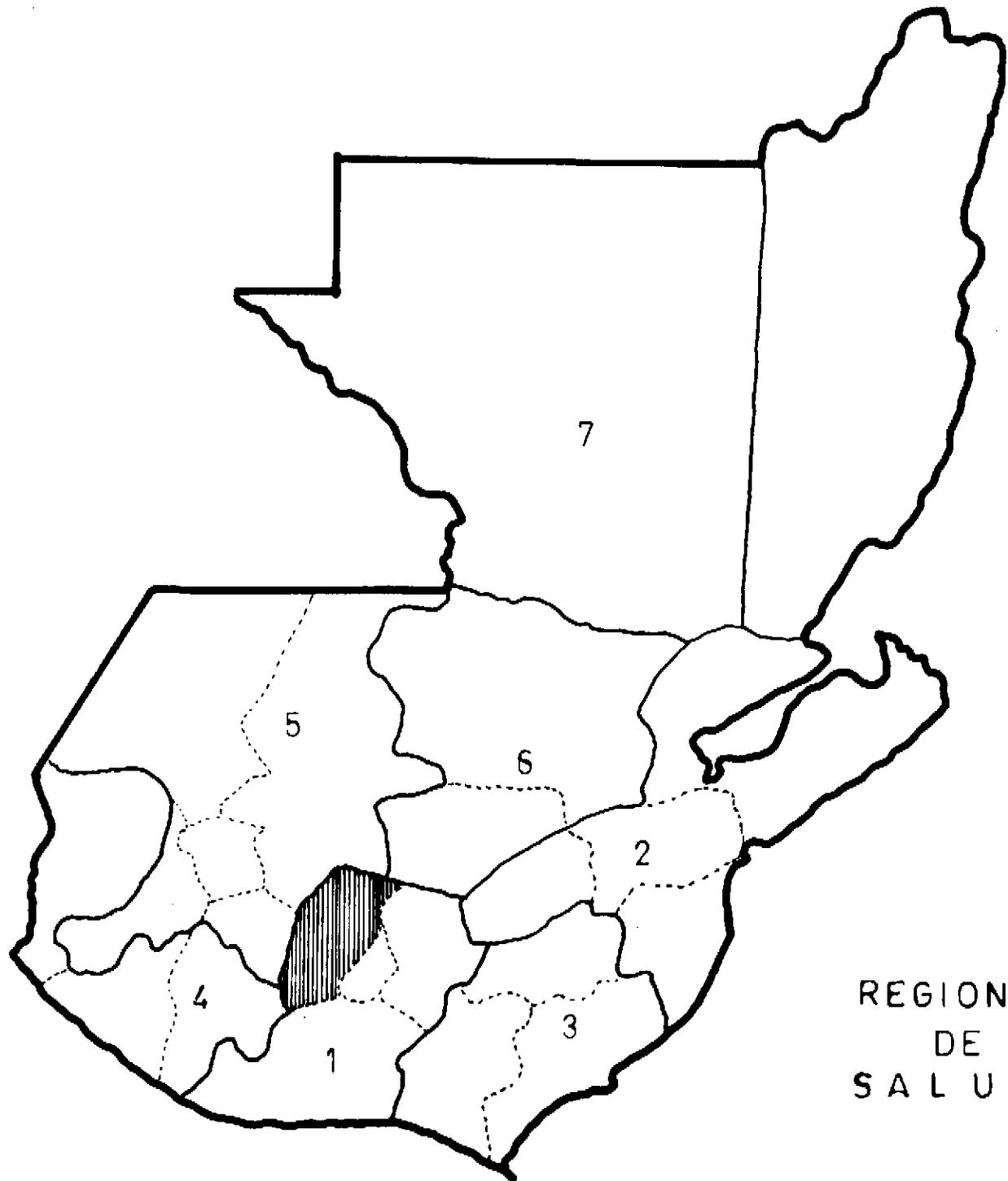
Metodología.

- a) Evaluación del equipamiento físico y humano actual, analizando si es suficiente o no para la población que sirve.
- b) Proponer cuanto debe crecer un servicio dentro de la regionalización hospitalaria.
- c) Para la determinación de los nuevos centros hospitalarios me basaré en la población y su dinámica de crecimientos, (haciendo una proyección a 25 años), así como en las vías de comunicación.

Para la prestación de los servicios Médicos-Hospitalarios, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, divide la República en las siguientes Regiones:

Regiones	Deptos.	No. Hab.	o/o
Metropolitana (1)	Guatema. Chimalt. Sacatep. Escuint.	1944422	34.03
R.2	Izabal El Prog. Zacapa Chiquim.	567895	9.93
R.3	Jutiapa Jalapa Sta. R.	557465	
R.4	Suchite. Retalhu. San Mar.	838439	1.67
R.5	Huchuet. Quezalt. Totonic. Sololá. Quiché.	1331538	23.30
R.6	Baja V. Alta Ve.	437287	7.67
R.7	Petén	36636	0.65
TOTAL		5713682	100.00

FUENTE: Unidad de Planificación y Estadística
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.



REGIONES
DE
SALUD

Los que a su vez se subdividen en:

Áreas de Salud, que son: "Unidad técnicas y adm. descentralizadas dependientes de la Dirección Gral de Servicios de Salud, responsables de ejecutar las acciones de salud integral en población que corresponde a un departamento de la división política Adm. del país. Actúa en función de las políticas de Salud expresadas a través de sus programas, dispensando servicios por medio de niveles de atención en una red de establecimientos coordinados y sectorizados".

FUENTE: Diagnostico Plan Nacional de Salud; Guatemala, Julio de 1975

La existencia de buenas vías de comunicación terrestre, la cadena de establecimientos Hospitalarios, el sistema referencial de enfermos, así como la demanda de atención médica, facilita la estructuración de la áreas de Salud.

Actualmente (de manera transitoria) los departamentos de Chimaltenango y El Progreso se agregarán a Sacatepéquez el primero y a Zacapa el segundo debido a que no poseen servicios hospitalarios.

Las Áreas así estructuradas forman el "Sistema Nacional de Atención" que se complementa con hospitales de alta especialidad.

DEMOGRAFIA

La densidad promedio para la República es de 13.35 hab/Km², cuando la del Depto de 98.40 hab/Km², hay un fuerte promedio rural siendo este para la república y Depto el siguiente.

	Urbana	Rural
República	39.40/o	60.60/o
Depto.	38.09/o	61.91/o

Para toda la República un 980/o de la población vive en comunidad menores de 2000 hab; El 780/o de las ciudades cabeceras de municipios cuentan con menos de 2000 hab.

Distribución de Comunidad 1973

Grupo de Localidades	No. de Localidades	o/o
De 100 000 y + hab.	1	0.01
De 20 000 a 99 000 hab.	7	0.07
De 2 000 a 19 999 hab.	146	1.54
Menos de 1999	9 297	98.37
T O T A L	9 451	100.00

FUENTE: Plan Nacional de Salud. Diagnóstico. Políticas y Estrategias. Guatemala, Noviembre 1975.

En el caso específico del depto se tiene:

Grupo de Localidades	No. de Localidades	o/o
20 000 -- 99 999 hab.	-----	-----
2 000 -- 19 999 hab.	15	2.4
Menos -- 1 999 hab.	723	97.96o/o
T O T A L	738	100.00o/o

FUENTE: Censo 1973 Dirección Gral. de Estadística. Ministerio de Economía.

RECURSOS PARA LA SALUD.

Los servicios de salud de la República, están a cargo de instituciones que pueden agruparse en:

- del sector público
- del sector privado

Para conformar ambas el sector salud.

La coordinación de estas instituciones está asignada por la ley al Consejo Nacional de Salud, órgano asesor del M. de S.P. y A.S.

El sector público comprende:

- Inst. del gobierno central
- entidades autónomas y semiautónomas

El sector privado:

- Agencias que representan el aporte de la iniciativa privada a la solución de los problemas del país (no lucrativos) (cruz roja, liga contra la tuberculosis; el Cáncer; etc)
- Instituciones lucrativas.

La composición institucional actualmente se caracteriza por su falta de coordinación, cumplimiento de actividades heterogéneas, duplicadas, insuficientes y con mala utilización de los recursos.

RECURSOS FISICOS.

Los recursos con los que actualmente se cuentan son, para la república; Arca metropolitana y departamento los siguientes:

**SECTOR SALUD INSTITUCIONES, CAMAS, HOSPITALES
Y DISPENSARIOS, Año 1973**

AREA DE SALUD	Puestos		Centros de Salud			Hosp. M. de S.P. y A.S.			IGSS		OTROS		
	N	E	B	A	Camas	N	Hosp. Camas	Disp.	Ca- mas	Hosp. Camas	Disp.	Ca- mas	
República	379	131	71	11	161	9264	39	35	20	1767	59	134	1208
A. Metrop.	36	7	3	0	0	4361	10	5	4	955	25	20	886
Chimalt.	12	11	1	2	39	0	0	1	1	15	0	4	0

FUENTE: Reportes Institucionales. Plan Nacional de Salud. Diagnostico, Políticas y Estrategias. Guatemala; Noviembre 1975.

El M de S.P. y A.S. junto con el IGSS completan un total de 11192 camas que sumadas al sector privado nos dan 12400, con una relación de 2.2 x 1000 hab. La distribución geográfica revela que el 50o/o de ellas se encuentran en el Area Metropolitana

No. DE CAMAS, ACT. HOSP. POR AREAS DE SALUD, INST DEL M DE S.P. Y A.S. 1973

AREAS DE SALUD	CAMAS POR SERV					Total	EGRESOS HOSP.		
	Medic	Cirugía	Pediat	Obstet.	Total		Vivos	Muertos	Total
Rép	2622	1844	2104	868	1987	9425	147962	6916	184878
A. Met.	1498	892	968	314	689	4361	53244	2486	55730
Chimalt	0	0	6	39	0	38	312	0	312

FUENTE: Referencia Plan Nac. de Salud, Unidad de Planificación y Est.

Muchos de los serv. resultan ya insuficientes y necesitan ser mejorados o reemplazados. Dentro del Area no hay serv. especializados estos se encuentran en el Area Metropolitana.

Locales de Salud existentes:

MUNICIPIOS Y SERVICIOS

Municipios	No. de Serv. M. de S.P. y A.S.	Población Servida		
		TOTAL	URBANA	RURAL
Chimaltenango	2	20194	12875	7319
San J. Poaquil	1	9795	2174	7621
San Martín J.	1	33066	3784	29282
Comalapa	1	18163	10989	7174
Sta Apolonia	1	4182	524	3658
Tecpán Guat.	1	24281	5841	18340
Patzún	1	18900	8347	10553
Pochuta	-	19161	1070	3494
Patzicía	1	10585	7101	3494
Sta. C. Bañanyá	1	2903	1969	934
Acatenango	1	10108	1649	8459
Yepocapa	1	10457	3008	7449
San A. Itzapa	1	8447	6257	2190
Parramos	1	3237	2519	718
Zaragoza	1	7317	3752	3565
El Tejar	1	3039	2331	708
TOTAL	16	194735	74190	120545

FUENTE: Dirección General de Estadística Ministerio de Economía.

Los datos anteriores, fueron los proporcionados en la Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; por observaciones directas en el Area de estudio pude darme cuenta que el equipamiento existente, difiere del presentado en los datos Estadísticos, contando el Area con los siguientes recursos:

LOCALES DE SALUD EXISTENTES

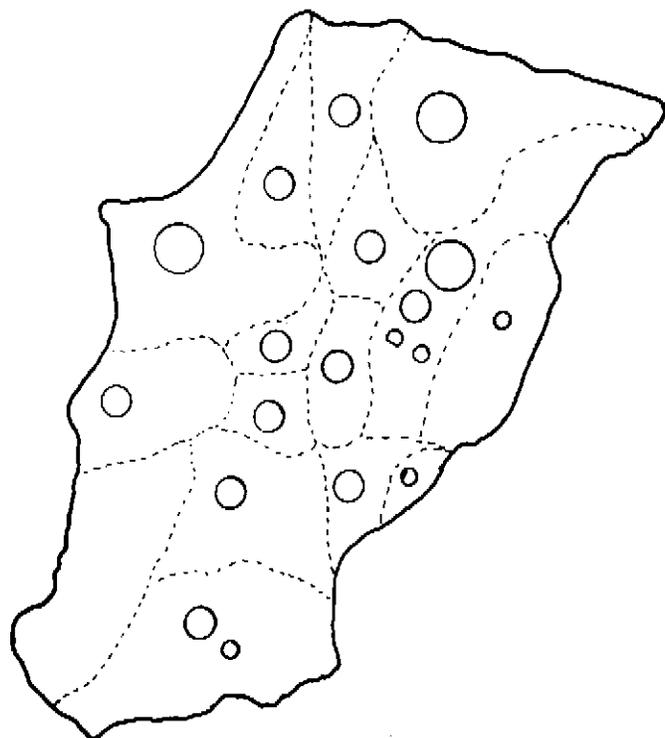
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
Centro de Salud Tipo "A" Chimaltenango
Clínica Materno - Infantil, Chimaltenango.

CENTROS DE SALUD TIPO "B"

San Martín Jilotepéque
Tecpán Guatemala.

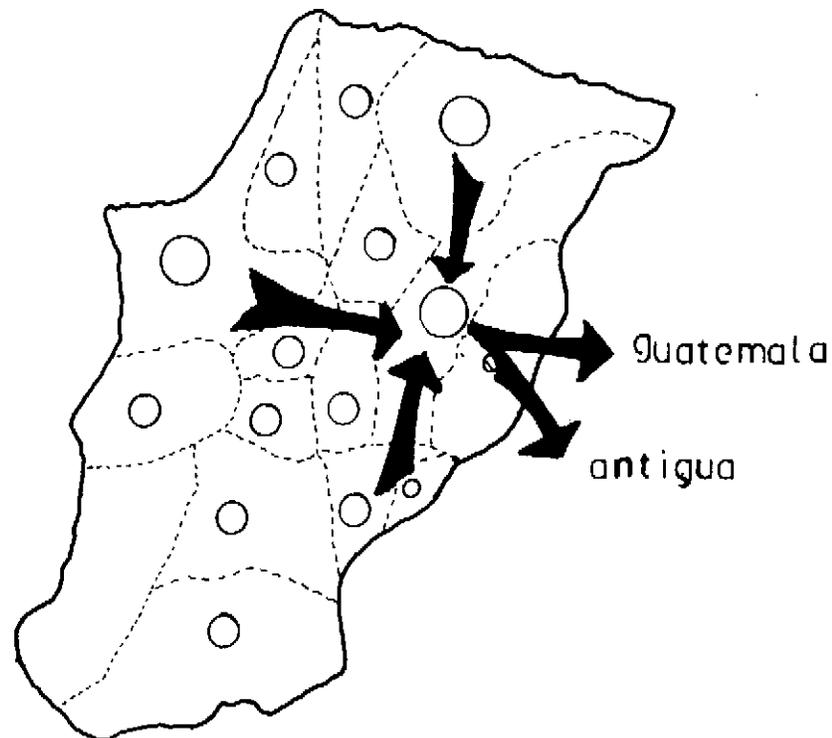
CENTROS DE SALUD TIPO "C"

San Andrés Itzapa
Zaragoza
Patzicía
Patzún
Comalapa
Acatenango
San Pedro Yepocapa
Santa Cruz Balanyá
Santa Apolonia
San José Poaquil



SERVICIOS DE SALUD

- centro de salud tipo "A"
clínica materno infantil
- centro de salud tipo "B"
- centro de salud tipo "C"



FUNCIONAMIENTO DE SERVICIOS

EN EL AREA

- hospital privado
- puesto de salud
- IGSS

PUESTOS DE SALUD

El Tejar
Parramos
San Jacinto

OTRAS INSTITUCIONES, NO PERTENECIENTES AL M. de S.P. y A.S.

I.G.S.S. (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social)
Centro de Salud en Chimaltenango
Puesto de Primeros Auxilios en San Pedro Yepocapa

Entidades Privadas

El Hospitalito (Dr. Berhors)

RECURSOS HUMANOS

De ellos depende el éxito de los programas, siendo necesario disponer de suficiente personal, debidamente a diestrado y distribuido para prestar el servicio requerido.

**RECURSOS DE PERS. SECTOR SALUD
AÑO 1973**

PERSONAL	PERS. AFICAT	PERS ADMINIS. TRATIVO	TOTAL MSP y AS	INDICE POR 10 000 hab.	IGSS	TOTAL REPUBLICA	INDICE POR 10 000 hab.
Médico	775	56	781	1.31	489	1970	2.20
Odontologo	81	3	84	.15	31	115	.20
Practicantes	263	-	263	.46	-	263	.46
Enfermeras	450	47	497	.86	256	753	1.30
Aux. de enf.	4 747	-	2 747	4.73	1 007	3 754	6.52
Insp. Sanit.	158	10	168	.29	-	168	.30
Laborat	231	-	231	.40	81	312	.54
Pers de Rayos X	80	-	80	.14	38	118	.20
Nutricionistas	16	-	10	.02	2	17	.02
Estadigrafos	23	-	23	.04	15	38	.06
Trab Social	70	-	70	.12	54	124	.21
Farmacéutico	14	-	14	.04	12	26	.04
Resto de Personal	3 053	397	3 950	6.87	162	5 112	8.89
TOTAL	9 965	1 013	8 918	15.51	3 147	12 065	20.98

FUENTE: Datos de Referencia, Plan Nacional de Salud. Reportes Anuales.

RECURSOS HUMANOS POR AREA AÑO 1973

AREAS DE SALUD	Médicos	Odont.	EPS	Enf.	Aux. Enf.	MSP San.	Tráb. Soc.	Labor
Total República	1270	115	263	753	3754	168	124	312
Chimalt.	2	-	11	3	26	4	1	2
A. Metropolitana	505	50	118	311	1463	60	47	143

AREA DE SALUD	Técnico Rayos X	Nutricionista	Estadígrafo	F	Resto Pers.	Total Personal
República	118	12	38	26	5112	1206.5
Chimalt.					16	6.5
A metrop	50	6	4	7	2526	5329.0

FUENTE: Referencia Plan Nac. de Salud, Reporte Inst.

RECURSOS HUMANOS

Datos proporcionados en el Centro de Salud de Chimaltenango. Personal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el Departamento de Chimaltenango.

1. médico Director del Centro de Chimaltenango
1. médico Jefe de Unidad Móvil
2. médico Directores de los Centros de Salud Tipo "B"
1. médico residente de Obstetricia
1. médico residente de Pediatría

PERSONAL DE ENFERMERIA

1. Enfermera de Salud Pública 1
1. Enfermera de Salud Pública 11

31	Auxiliares de enfermería
1	Comadrona graduada
1	Trabajadora Social
5	Inspectores Sanitarios
2	Técnicos de Laboratorio
25	Promotores de Salud
19	Comadronas empíricas

Los servicios de Salud del Ministerio, cuentan con la colaboración de estudiantes, que realizan su práctica rural (EPS). Encontrándose distribuidos en el departamento. Encontrándose distribuidos en el departamento.

Las Facultades que colaboran con el Ministerio son:

Facultad de Medicina

11 estudiantes que realizan su Ejercicio Profesional Supervisado; quienes algunas veces desempeñan el puesto de Director de los Centros de Salud. (Para los Centros que no poseen médico graduado)

5 estudiantes de Medicina integral.

Facultad de Odontología

6 estudiantes que realizan su E.P.S., los cuales proporcionan los servicios odontológicos al área; en sustitución de profesionales graduados.

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

2 estudiantes
Escuela de Servicio Social
11 estudiantes.

INSTITUTO de Nutrición de Centro América y Panamá

6 estudiantes.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

5 estudiantes.

Además de los recursos humanos proporcionados por el Ministerio, existen en el área otros recursos como:

- 1 Médico, Director del programa de Salud y Comunidad. PROSAC
- 1 Médico de Desarrollo de la Comunidad
- 1 Médico del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. I.G.S.S.
- 1 Médico Norteamericano (Dr. Berhors)
- 1 Médico forense
- 1 Trabajadora Social, Desarrollo de la Comunidad.
- 1 Trabajadora Social del SERN de ABI
- 1 Trabajadora Social del Ministerio de Justicia.
- 1 Auxiliar de enfermería, Desarrollo de la Comunidad. Promotores de Salud (Hospitalito, Dr. Berhors) Auxiliares de enfermería del IGSS Auxiliar de enfermería Instituto Pedro Molina

FUENTE: CENTRO DE SALUD DE CHIMALTENANGO

EGRESOS HOSPITALARIOS

Para 1973 fué de 154.978, lo cual representa 0.3 egresos por 10 hab-año siendo esto muy bajo, ya que lo recomendable sería legreso por 10 hab-año. En el Depto de Chimaltenango --como es sabido-- no existe hospital pero de existir, este debía de tener capacidad para atender 19671 egresos al año (10o/o pob. total).

HOSPITALES NACIONALES. egresos año 1973.

Referencia	Egresos	Días Estancia	o/o Ocupación	Índice de rotación	Prom. días est.	Camas
Agudos	149 336	2 783 159	102.5	20	18	7 438
Crónicos	5 542	630 105	86.5	2	113	1 987
Total	154 878	3 413 264	99.4	16	22	9 425

FUENTE: Unidad de Planificación y Estadística M. de S.P. y A.S.

Al observar los 3 índices anteriores, se puede decir que el sistema administrativo Hospitalario es poco eficiente ya que las normas bastantes probadas, recomiendan los índices siguientes:

Porcentaje Ocupación	80o/o
Promedio de Estancia	10-12 días
Medicina	10-12 días
Cirugía	10-12 días
Pediatría	8-12 días
Maternidad	3-4 días
Índice de Rotación	25-30 días

FUENTE: Diagnóstico Plan Nacional de Salud Guatemala, Noviembre, 1975.

EGRESOS HOSPITALARIOS POR GRUPOS DE EDAD

Grupos de edad	o/o
Menores de 1 año	8.30
1- 4	8.89
5-14	10.04
15-44	54.27
45-64	12.59
65 y +	5.74
Ignorado	0.17
TOTAL	100.00

FUENTE: Hospitales M. de S P y A S Unidad de Planificación y Est

CONSULTAS.

Para la rep. en 1973 fue de 0.4 cons. por hab; para el depto. 0.2 cons por hab. Si se tiene presente que se debería lograr un índice mínimo de 1 cons por hab. por año, la posibilidad de alcanzarlo, está en mejorar e incrementar los niveles de atención en el área rural, que actualmente es la menos atendida.

Consultas

Este aspecto ha sido muy descuidado, cubriéndose con el servicio un porcentaje bastante bajo de la población.

TOTAL DE CONSULTAS POR HAB/AÑO POR MUNICIPIO PARA EL DEPTO.

Municipio	No. Cons.	No. hab.	Cons x Hab. x Año	o/o Pob. cubierta
Chimaltenango	9481	20154	0.4	4.6
Tecpán Guat.	8132	24881	0.3	3.9
San M. Ji.	5254	33066	0.1	2.5
Comalapa	3558	18320	0.1	2.0
Yepocapa	2650	12452	0.1	1.2
Pochuta	2548	14452	0.1	1.2
Patzún	2116	18900	0.1	1.5
Acatenango	1925	11506	0.1	6.5
San A. Itz.	1712	8447	0.2	0.8
San J. Poaquil	1493	9795	0.1	0.7
Zaragoza	1340	7317	0.1	0.6
Patzicía	1200	11585	0.1	0.5
El Tejar	950	3039	0.3	0.4
Sta. Apolonia	836	4182	0.1	0.4
Sta. C. Balanyá	718	2964	0.2	0.8
Parramos	600	3237	0.1	0.2
TOTAL	44512	209301	0.2	21.7

FUENTE: UNIDAD DE PLANIFICACION Y ESTADISTICA MINISTERIO DE SALUD PUBLICA.

Una vez conocidos los recursos físicos y humanos de la república y el departamento (Area) nos damos cuenta de la situación la cual es "alarmante" no solo por las altas tasas de mortalidad; las coberturas bajas; el porcentaje bajo de población que busca los servicios institucionales, sino también por las altas tasas de natalidad y fecundidad que hace que la demanda de servicios sea elevado.

De todos es sabido que las actividades humanas institucionalizadas requieren para cumplir cabalmente sus objetivos de un adecuado y eficaz equipamiento.

En lo relacionado al aspecto salud, el departamento de Chimaltenango presta servicios en base a unidades en escala deferenciada, atendiendo en parte la demanda de servicios, aunque este se de principalmente a nivel de cabeceras municipales (15) ya que el depto de Pochuta aunque pertenece el depto; se encuentra incomunicado, por no existir vías de comunicación hacia él.

Los servicios prestados son deficientes a nivel urbano, (por no contar con el equipamiento necesario). No existiendo en el área rural, pues unicamente su cuenta con un servicio a nivel de aldea (San Jacinto).

Un equipamiento óptimo en la escala menor, permitiría un servicio adecuado a las unidades principales dentro del área, las que a su vez interrelacionandose entre si prestación facilidades a la escala mayor, hasta llegar a la ciudad como un todo.

Ademas de los problemas ocasionados por la falta de equipamiento, se presenta otro ocasionado por la falta de medios de comunicación (sistema vial; teléfono, radio) y de transporte (ambulancias y jeeps; etc); siendo esto uno de los obstáculos principales para poder establecer servicios en el área rural.

Si por un lado las condiciones económicas del país, no permiten, alcanzar los -óptimos para desarrollar la salud eficientemente; por otro lado las condiciones sanitarias y ambientales exigen tener en el servicio de salud niveles mas altos de equipamiento.

Para la estimación de necesidades de recursos humanos para los servicios de salud, dentro del Plan Nacional de Salud, se utilizarón los índices siguientes:

Consulta Externa: 1 consulta mínima por hab. x año.

No. de hab. x 1 cons x hab x año

Lo que nos daría un total de	209 301	Consultas
al año . teniendo actualmente	44 512	Consultas o sea que unicamente se cubre un
21.26o/o de la población.		

MEDICOS - ENFERMERAS Y AUX. DE ENF'

1 Medico	1:5 por cada 10000 hab.
1 enfermera	por cada médico
6 aux de enf	por cada médico

Se tiene actualmente

Médicos	2
Enfermeras	3
Aux de enf	26

Debiendo contar el Area para la prestación del servicio con:

Médicos	31
enfermeras	31
aux de enf.	186

PROMOTORES DE SALUD

1 por cada comunidad menor de 2000 hab.

De darse el equipamiento antes expuesto se necesitaría 723 promotores; pero debido a que existen entre estas poblaciones muchas con un número muy pequeño de hab., este resulta muy elevado.

Por lo que he considerado la pob. total de las comunidades menores de 2000 hab; la cual es igual a 140323 hab. Considerando pob. de 2000 hab.

El número de promotores necesarios sería de:

$$\frac{140\ 323}{2\ 000} = 70.16 = 70 \text{ promotores para el Area (mínimos)}$$

Actualmente no existe ninguno

TECNICOS DE SALUD RURAL

1 por cada 10 promotores, lo que nos daría 7 técnicos de salud rural.

Unidades de Supervisión

1 por cada 10 técnicos de Salud Rural o sea que necesitaríamos .7 = 1 unidad de sup.

TECNICOS DE LABORATORIO

Cada 100 consultas genera 1 exámen de lab. por lo que tendríamos

$$\frac{209\ 301}{10} = 20\ 930.1 \text{ exámenes al año}$$

$$\frac{209\ 301}{250 \text{ (días hábiles año)}} = 83.72 = 84 \text{ exámenes diarios}$$

$$\frac{83.72}{40 \text{ (promedio exámenes por la-
boratorista, en 8 hrs. de trabajo)}} = 2.09 = 2$$

El área cuenta con 2 laboratoristas es decir que posee el número necesario.

ODONTOLOGOS.

Cada 100 consultas externas genera 5 actividades odontológicas.

Suponiendo que cada hab. recibe una consulta al año tendríamos

$$\frac{209\ 301 \text{ const.}}{100} = 2\ 093.01$$

$$2\ 093 \times 5 = 10\ 465 \text{ const./año}$$

$$\frac{10\ 465}{250 \text{ (días hábiles)}} = 42 \text{ consultas diarias}$$

$$\frac{42}{24 \text{ (promedio const.} \\ \text{8 hrs. trabajo)}} = 1.75 = 2$$

El Area de Chimaltenango no posee servicio de odontología.

Los valores obtenidos anteriormente serían los mínimos necesarios para cubrir las actividades del área pudiendo observarse la diferencia que existe entre estos y los que se encuentran en el lugar.

Los datos anteriores han sido calculados tomando en cuenta unicamente la pob., no estudiando las necesidades por servicios.

De lo anteriormente expuesto se desprende:

1. Actualmente existe una deficiente organización de Salud en el Area, tanto en lo que se refiere a tipos de servicios, equipamiento, capacidad en relación a la población; lo que viene a obligar entre otras cosas el obligar al enfermo a largos recorridos con peligro de agravar su salud y en detrimento de su economía; también contribuye a sobre cargar el cupo de los locales, lo que ocasiona su mal funcionamiento.
2. No se da una jerarquización adecuada de los servicios.
3. Los recursos con los que se cuentan se encuentran concentrados en la capital, no se ha distribuido de acuerdo a las necesidades.

4. Se observa falta de personal médico y paramédico, pues el existente es insuficiente.
5. Las tasas de mortalidad son altas como respuesta al mal servicio en el Área.
6. La coberturas de los servicios son muy bajas.

Gran parte de la población no cuenta con servicio alguno de salud y en donde se cuenta con el, las acciones no son técnicamente iguales, ni se prestan con igual frecuencia, esto es mas válido cuando se trata de comunidades rurales dispersas geográficamente.

6. POBLACION Y PROYECCIONES

6. POBLACION Y PROYECCIONES

La población es un factor muy importante, para evaluar la situación de un país. El boletín estadístico de la Dirección General de Estadístico, aclara.....” que hasta en los últimos años se le ha reconocido a la población su aspecto cambiante y progresivo, ya que con anterioridad no pasaba de ser una cifra de referencia dentro de determinados planes de desarrollo social y económico que casi siempre fracasaba, por la subestimación del constante cambio de la población.

PROYECCIONES DE LA POBLACION TOTAL DE LOS DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA

Departamento	Tasa	1973 Población	1981 Proyecc	1989 Proyecc.	1997 Proyecc.	2005 Proyecc.
Guatemala	4.5	1205012	1213647	2436978	3467628	4928469
Escuintla	5.7	445110	693534	1080606	1603709	2623414
Suchitepéquez	2.9	241395	303425	381395	479399	602588
Retalhuleu	4.1	168781	232771	321022	442732	610585
San Marcos	2.7	428263	629998	655900	811711	1004534
Quezaltenango	2.8	347354	438229	540334	673918	840527
Totonicapán	2.6	178614	219319	269323	330714	406099
Sololá	1.9	127725	148480	172608	200657	233254
Chimaltenango	2.1	196710	232291	274308	323925	383516
Sacatepéquez	2.1	97590	115242	136087	150703	189770
Santa Rosa	2.6	197850	242949	298328	366330	449833
Jutiapa	2.4	241118	291494	352395	426019	515026
Jalapa	2.0	118497	138838	162671	190595	223312
El Progreso	2.3	80476	96532	115791	138893	166604
Zacapa	2.4	119528	144501	174691	211188	255311
Chiquimula	2.0	178967	209689	245684	287858	337271
Izabal	5.5	188924	289939	449965	682882	1048010
Alta Verapaz	2.3	314658	383433	459933	551696	661766
Baja Verapaz	2.7	122629	151760	187811	232426	287639
Quiché	2.6	314891	386669	474808	583037	715937
Huehuetenango	2.6	363954	445687	547279	672028	825213
Petén	3.7	36836	4961	65876	88097	117812
República	3.1	5643939	7205290	9198576	11743290	14991977

Fuente:
$$r = \frac{Nt - No.}{Nt + No.} \times \frac{2}{t}$$

PROYECCION DE LA POBLACION DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO POR MUNICIPIOS

	T.C.	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Chimaltenango	3.4	21591	25520	30162	35651	42137	49804
San J. Poaquil	2.5	10290	11643	13172	14904	16862	19078
San M. Jil	2.3	34604	38771	43439	48669	54529	61096
Comalapa	2.2	18970	21151	23582	26293	29316	31982
Sta. Apolonia	2.1	4359	4836	5366	5953	6605	7329
Tecpán Guat.	2.0	25157	27775	30666	33658	37381	41272
Patzún	2.9	20012	23086	26634	30727	35448	40895
Pochuta	(*)						
Patzicía	2.0	11012	12157	13425	14820	16362	18065
Sta. Cruz B.	2.1	3026	3356	3724	4131	4584	5086
Acatenango	0.9	10290	10762	11255	11770	12309	12873
Uepocapa	(*)						
San A. Itz.	1.9	8771	9636	10006	10788	11852	13022
Parramos	0.7	3282	3398	3519	3644	3773	3907
Zaragoza	2.4	7672	8638	9726	10950	12328	13880
El Tejar	3.3	3242	3814	4486	5277	6207	7301

(*) La población de estos Municipios no fue proyectada por sucederse el fenómeno de regresión. Esto puede ser motivado por falta de atención del lugar o por problemas presentados por agentes naturales.

La tasa de crecimiento geométrico medio anual o/o para el Departamento es de: 1.9o/o

$$r = \frac{N_T}{N_0} + \frac{No}{T} \times \frac{2}{T}$$

DENSIDAD DE POBLACION DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

	Km2.	Densidad de Población		
		1975	1985	1995
Chimaltenango	212	101.84	142.27	198.75
San J. Poáqui	100	102.90	131.73	168.62
San M. Jil.	251	137.86	173.06	217.24
Comalapa	76	249.60	310.28	385.73
Sta. Apolonia	96	45.40	55.89	68.80
Tecpán Guat.	201	125.15	152.56	185.97
Patzún	124	161.38	214.79	285.87
Pochuta	170			
Patzicía	44	250.27	305.11	371.86
Sta. Cruz B.	40	75.65	93.1	114.60
Acatenango	172	59.82	65.43	71.56
Yepocapa	217			
San Andrés I.	60	146.18	166.76	197.53
Parramos	16	205.12	219.93	235.81
Zaragoza	56	137.00	173.67	220.14
El Tejar	144	22.51	31.15	43.10

FUENTE:

D =

$$\frac{\text{No. hab.}}{\text{Km}^2}$$

La distribución de la población para la república, como para la generalidad de los Deptos; se encuentra ubicada en las áreas rurales.

Así Tenemos:

PORCENTAJES DE POBLACION URBANA-RURAL PARA 14 REPUBLICAS.

Rep.	1950o/o	1964o/o	1973o/o
Total	100.00	100.00	100.00
Urb.	24.95	33.62	36.39
Rural	75.05	66.37	63.60

PORCENTAJES DE POB. URB-RURAL AREA DE CHIMALTENANGO

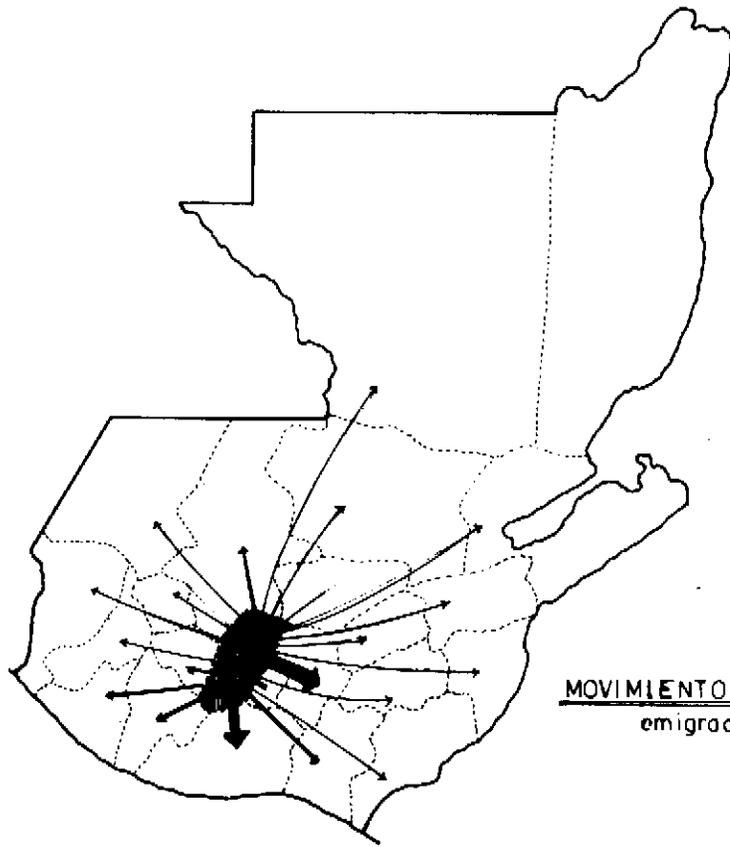
	1950o/o	1964o/o	1973o/o
Depto.	100.00	100.00	100.00
Urbana	38.57	37.73	38.06
Rural	61.43	62.27	61.94

FUENTE: Dirección Gral de Estadística Ministerio de Economía

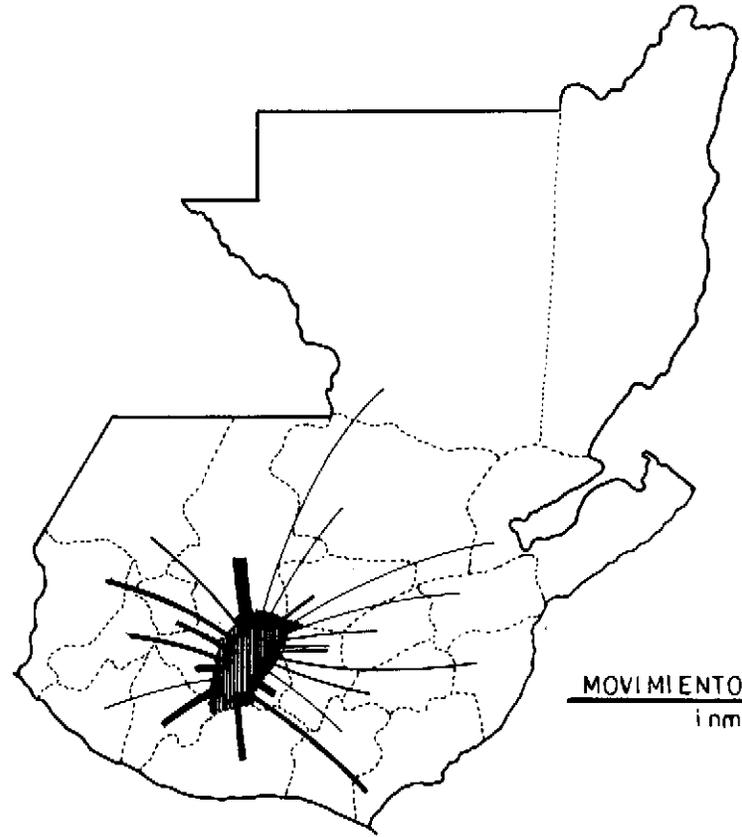
MOVIMIENTO MIGRATORIO DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

	Emigración		Inmigración	
	No.	o/o	No.	o/o
Guatemala	17190	52.90	2501	21.49
El Progreso	74	00.22	68	00.58
Sacatepéquez	1976	5.89	1500	12.89
Chimaltenango	-----	-----	-----	-----
Escuintla	8405	25.86	857	7.36
Sta. Rosa	213	0.65	212	1.82
Sololá	497	1.52	503	4.32
Totonicapán	12	0.03	259	2.22
Quezaltenango	300	0.92	402	3.45
Suchitepéquez	2011	6.18	739	6.35
Retalhuleu	362	1.11	69	0.59
San Marcos	203	0.62	174	1.48
Huchuetenango	111	0.34	173	1.48
Quiché	523	1.60	3556	30.56
Baja Verapaz	82	0.25	148	1.27
Alta Verapaz	48	0.14	85	0.73
Petén	43	0.13	18	0.15
Izabal	156	0.48	36	0.30
Zacapa	61	0.18	79	0.67
Chiquimula	85	0.26	75	0.64
Jalapa	53	0.16	64	0.55
Jutiapa	77	0.23	165	1.41
TOTAL	32492	100.00	11634	100.00

FUENTE: Censo 1964. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.



MOVIMIENTO MIGRATORIO
emigracion



MOVIMIENTO MIGRATORIO
inmigracion

NATALIDAD.

Las tasas de natalidad son factores determinantes, ya que lo elevado de estos índices hace que la población crezca aceleradamente.

Como podemos observar la tasa bruta de natalidad ha disminuido poco en los últimos años y tiende a seguir disminuyendo pero aun así es elevada.

TASAS OBSERVADAS Y ESTIMADAS DE NATALIDAD, FECUNDIDAD Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR 1000 HAB.

AÑO	NATALIDAD		CREC. VEG. TASA NAT. TASA MORT.	FECUNDIDAD Nacidos vivos por 1000 mujeres de 15-44 años
	NAC. VIVOS	TASA		
1960	186476	46.5	32.0	239.0
1965	201059	46.1	30.5	224.4
1969	210047	41.8	26.0	197.6
1970		43.4	36.4	206.8
1975		40.3	23.6	189.7
1980		39.4	23.1	172.5

FUENTE: Unidad de Planif y Est. M de S.P y A.S.

DATOS DE NATALIDAD PARA LA REPUBLICA Y EL DEPTO, AÑO 1973

AREAS DE SALUD	Pob. en miles	No. de Nac.	Tasa por 1000 hab.	Tipo de Médico	Asist. Otros
República	5 250.9	227.480	39.6	334.47	194.033
Chimalt.	183.7	8.353	45.5	5.2	8.301

FUENTE: Documentos de referencia Plan Nacional de Salud.

El departamento de Chimaltenango es uno de los que presenta tasas de natalidad superior a 40 por mil, entre estos también encontramos:

Depto. Izabal	42.9	Por 1000
Depto. Jutiapa	43.2	Por 1000
Depto. Jalapa	49.6	Por 1000
Depto. Huehuet.	47.1	Por 1000
Depto. El Quiche	49.0	Por 1000

La tasa promedio para la Rep. es de 39.6 por 1000, la cual es muy elevada

TASAS DE FECUNDIDAD. (nac. vivos por 1000 mujeres de 15-44 años)

AÑO	1960	1965	1970	1975	1980
TASA	239.0	224.4	206.8	189.7	172.5

FUENTE: Unidad de Planif. y Estadística M. de S.P. y A.S.

ANALISIS DE INDICES ESTUDIADOS

Investigación Geográfica

A través de ella podemos conocer las condiciones actuales de infraestructura, los materiales propios de la región, las condiciones de tiempo, la vegetación existente, la densidad de población, donde se puede ver donde se encuentran las mayores concentraciones de población, que están demandando más servicios asistenciales.

Densidad de Población

De donde se puede deducir las necesidades de atención médica en esas regiones, y con el aumento en los próximos años se puede apreciar las necesidades de las comunidades en el futuro. Es un índice importante, pues los locales de salud satisfacen una demanda de la comunidad.

Distribución de Recursos

Es necesario conocerlos; pues por ello podemos conocer el personal con que cuentan los servicios de salud y deducir como una de las necesidades principales, el aumento de personal para poder dar una atención adecuada a las comunidades atendidas.

Además de los recursos personales es necesario conocer los recursos físicos y el equipamiento con el cual se cuenta para conocer la necesidad esencial de un equipamiento.

Indices de Hospitalización

Por medio de ellos podemos conocer los egresos, número de consultas dadas, podemos conocer una serie de datos que influyen en las actividades diarias de un local de salud y deben tomarse muy en cuenta en el momento de realizar un estudio de Planificación.

Población Servida

Conociéndola a ella y los recursos con los cuales se cuentan nos podemos hacer una idea de la manera como es atendida, así como de la falta de recursos humanos como físicos.

Morbilidad

Por ella podemos conocer la proporción de enf. en un lugar y tiempo determinado, lo que permite elegir la política de prevención de enfermedades a seguir, lo cual influye en la mejor capacidad de brindar una eficiente asistencia médica.

7. PLAN DE SALUD

7. PLAN DE SALUD

Para determinar las necesidades actuales y futuras de una población es necesario hacer un estudio de la misma, en base a censos realizados para deducir el equipamiento necesario (en este caso en la rama de salud) que satisfaga las demandas de la colectividad en un futuro.

Actualmente el equipamiento que posee el país (rama salud) es deficiente, ya que no posee los recursos necesarios, que le permitan brindar a la población la atención pedida correspondiente al M de SP y AS la ejecución de las acciones de promoción, protección, reparación y rehabilitación de la Salud para toda la población del país, de acuerdo con la política del gobierno.

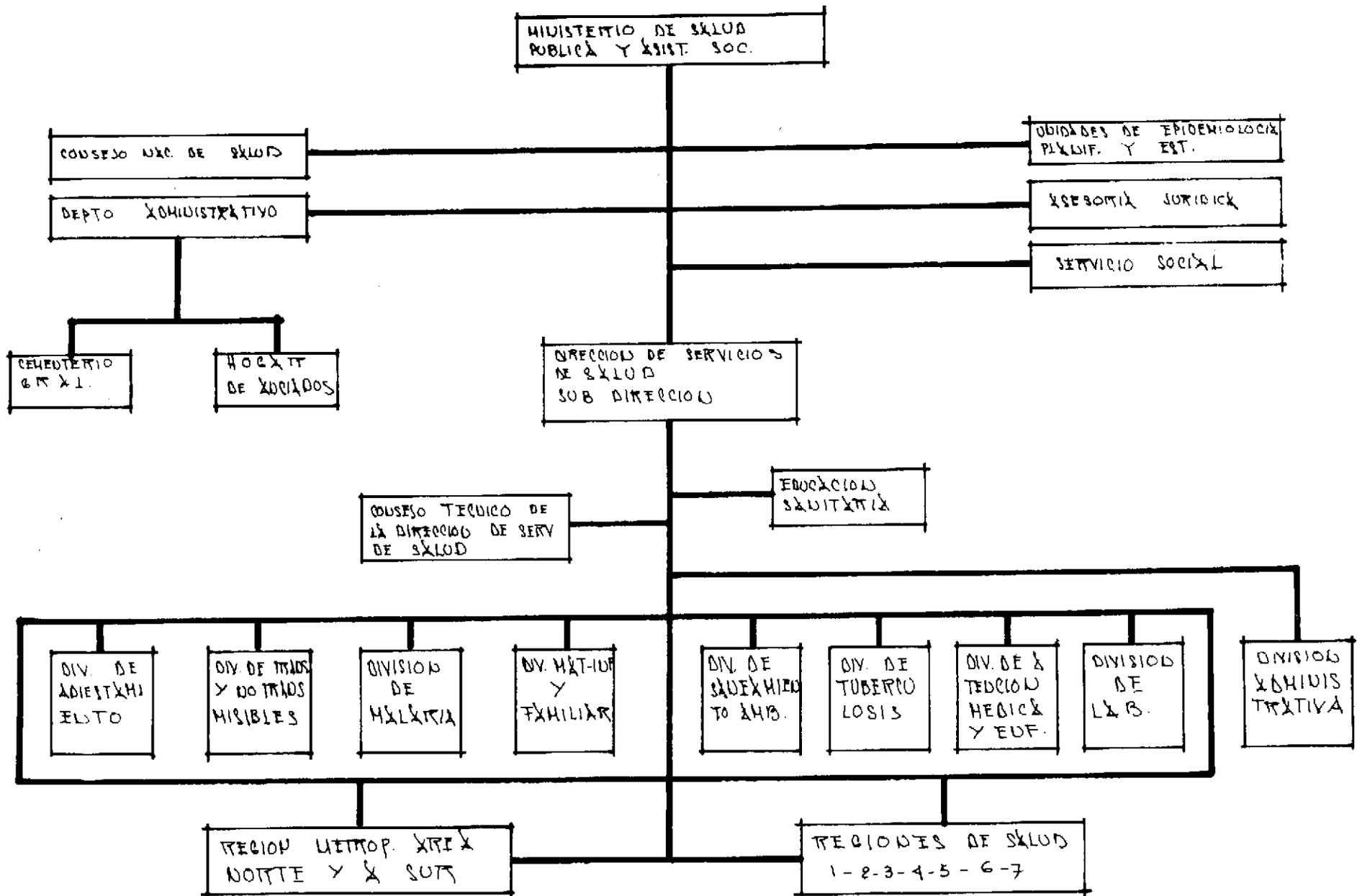
Lo anterior involucra las siguientes responsabilidades legales y adm. del Ministerio de SP y AS.

- a) Determinar o definir y conducir la política de salud del país y trazar las estrategias para su cumplimiento.
- b) Definir y estructurar el sector salud por medio de los mecanismos legales, fiscales; y administrativos necesarios.
- c) Preparar, mediante los equipos técnicos de su directa dependencia y aquellos de las demás instituciones del sector, el plan nacional de salud y someterlo a consideración del Consejo Nacional de Planificación Económica, para la correspondiente compatibilización en el Plan Nacional de Desarrollo.
- d) Coordinar e integrar las acciones de Salud de las diversas instituciones o entidades del sector salud, a fin de cumplir los objetivos y metas establecidos en el Plan Nacional de Salud.
- e) Determinar la cantidad y tipo de recursos a emplear en el sector salud, supervisar su utilización, evaluar su rendimiento y efectuar las correcciones que proceden.

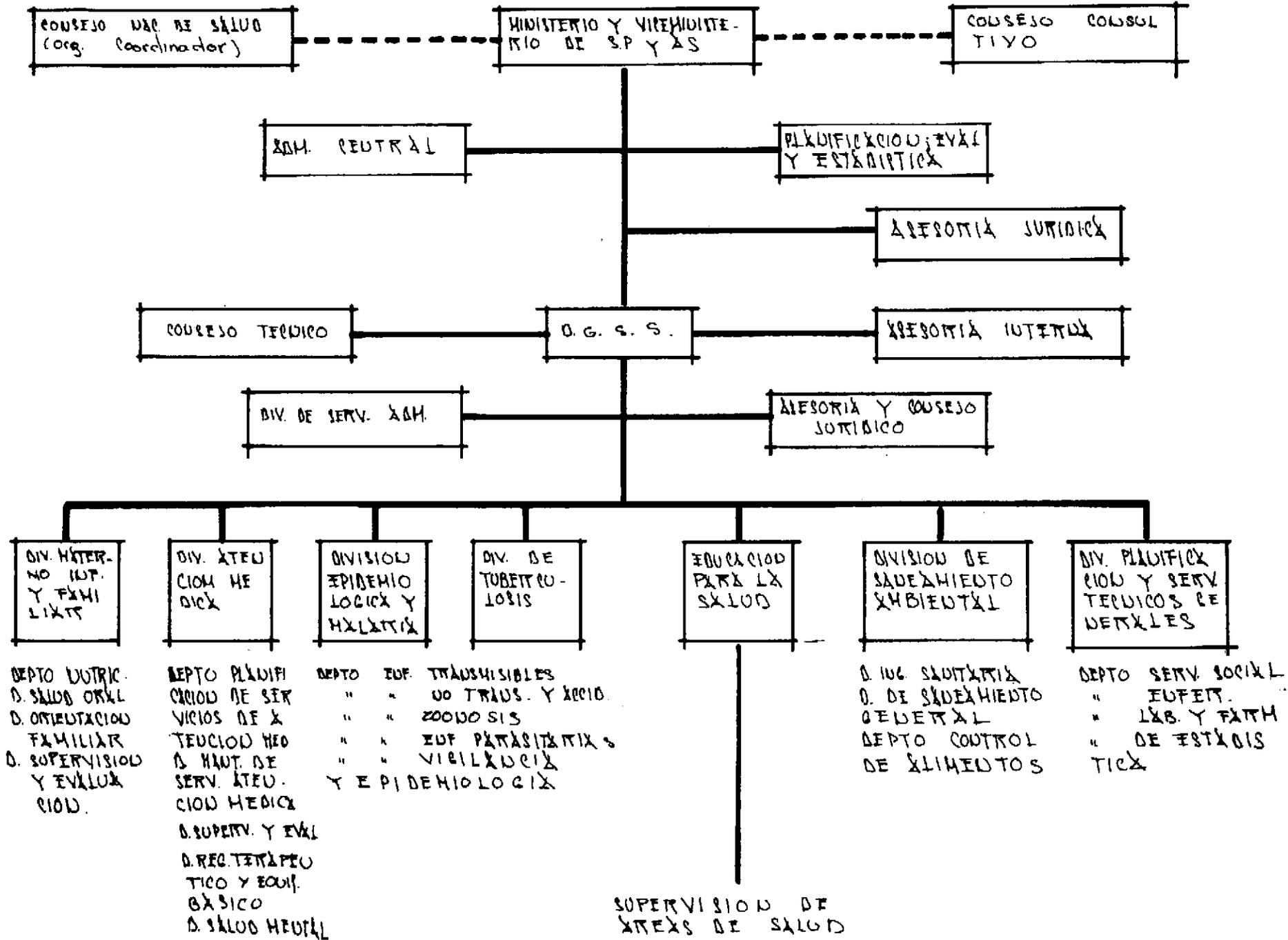
El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene la siguiente estructura:

1. Planta central del Ministerio órgano Político Administrativo superior, responsable de la determinación y ejecución de la política de salud en el país, de la planificación de las acciones y de la orientación y coordinación de las entidades del sector salud.
2. La Dirección Oral de Servicios de Salud, órgano ejecutivo encargado de hacer efectiva la política y planes de salud trazados por el Ministerio, constituida por la Dirección General y sus áreas de salud.

ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.



ORGANIGRAMA DEL MINISTERIO DE S.P. Y A.S



AREAS DE SALUD

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en su deseo de aprovechar mejor los recursos existentes y su reordenamiento en cada una de las áreas de salud, así como el proceso de desarrollo comunal, conduce a dividir el nivel aplicativo en tres niveles de atención, en los cuales se realizarán acciones integrales en salud de acuerdo a las necesidades locales.

Dentro de un área de Salud se encuentra actualmente una red de servicios de complejidad diversa, que establece 3 niveles de atención, que del mas simple al mas complejo son:

PRIMER NIVEL

El mas difundido, será el primer contacto de la población con los servicios de salud. Estará formado por programas comunales, que se realizaran en comunidades pequeñas tipo aldea o caserío o en grupos de población, como parcelamientos y cooperativas. Dentro de este nivel existe otro tipo de servicio que está representado por un puesto de Salud, que es el primer servicio oficial del sistema de Salud Pública y que puede estar ubicado en aldeas que por el tamaño de la población lo necesiten o bien en Municipios pequeños, poblaciones menores de 2000 hab.

SEGUNDO NIVEL

Unidad de Asistencia intermedia, identificada con el Centro de Salud, este nivel presta atención médica permanente, a través de su consulta externa, encamamiento de estadía corta, para atención materno infantil, observación y algunas emergencias.

Los Centros de Salud están localizados en cabeceras municipales o ciudades importantes, con un promedio de población a cubrir que puede variar de 5000 a 2500 hab. representan el centro de un distrito de salud existen 2 tipos de Centros de Salud

Tipo "A"

Con atención médica continua y su recurso paramédico, además de cierto número de camas (25) para encamamiento mínimo especificado

Tipo "B"

Con igual recurso que el "A" pero con menos número de camas.

HOSPITAL DISTRITAL

Es un servicio que se ha formado por la demanda mayor a la capacidad de un Centro de Salud "A".

Cuenta con servicios médicos hospitalarios básicos, es centro de distrito y agrupa una red de servicios incluyendo Centros y puestos de Salud jurisdiccionales y dependiendo directamente de la jefatura del Area.

TERCER NIVEL

Es el nivel integral, ubicación de la jefatura de área constituido por los servicios de prevención de la enfermedad y promoción, curación y rehabilitación. Es el centro de referencia del Area, tiene el equipo humano y material adecuado para satisfacer las necesidades del Area y la capacidad de desplazamiento para supervisar y orientar las actividades de los otros niveles.

Recibe del nivel central asesoría, ayuda técnica y material para su buen funcionamiento. Sus acciones son integrales, complementado por un sistema de referencia organizado.

RED DE SERVICIOS

Concebida la Unidad integral (tercer nivel) como la sede de la jefatura de Area y central de organismos administrativos, técnicos complementarios y servicios referenciales de atención clínica con capacidad para asistir todos los servicios existentes en el área de salud. Situada en la cabecera departamental, la red completa de servicios de Area con un potencial para cubrir poblaciones promedio de 250,00 hab. que es más o menos la población de cada uno de los departamentos del país.

Para facilitar la administración el Area de Salud se divide en distritos los cuales cuentan con una unidad de Salud adecuada para satisfacer las demandas (Centros de Salud A, Centros de

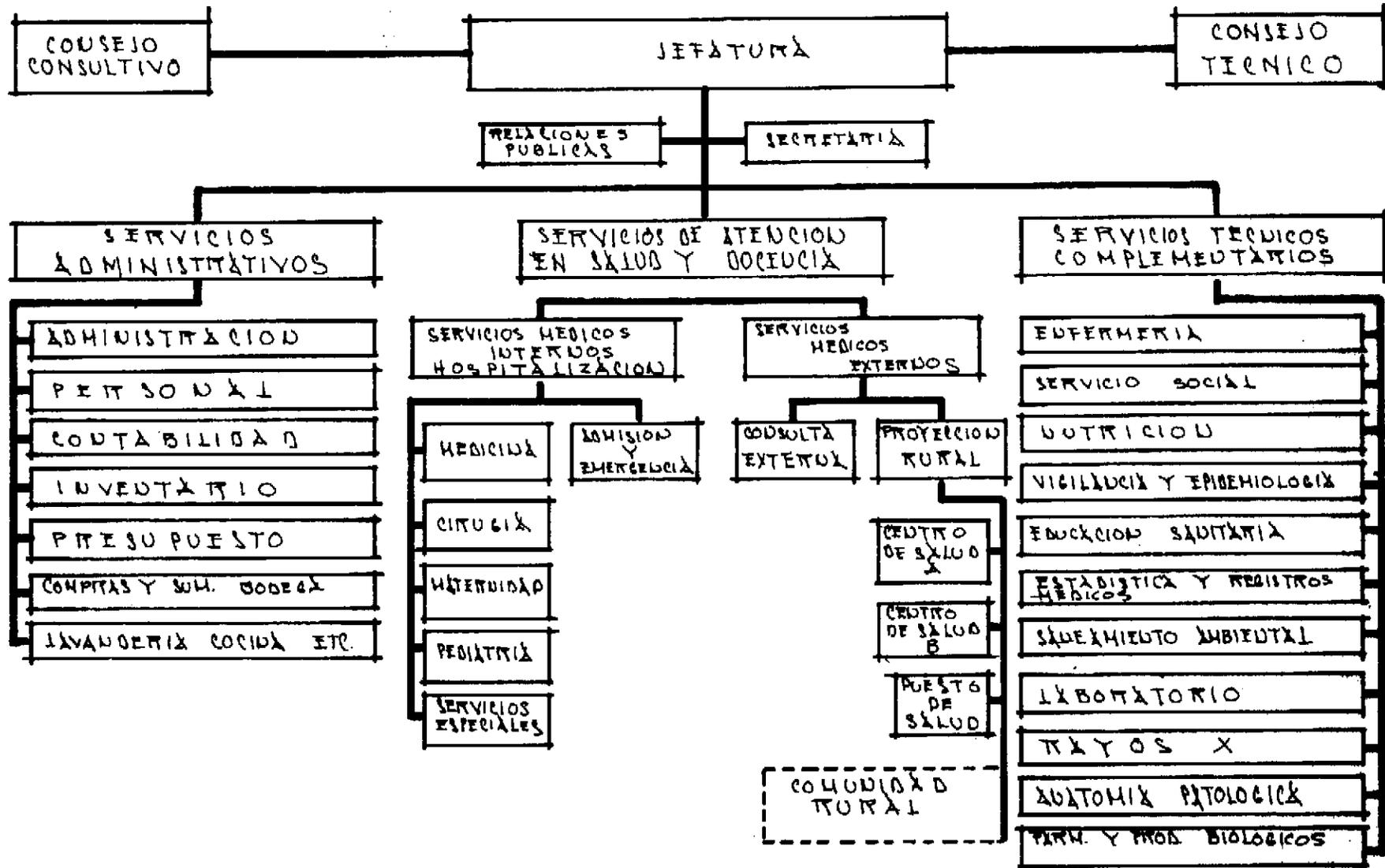
Salud B, Hospital Distrital) de la población a su cargo, así como poder prestar asistencia a los puestos de salud jurisdiccionales.

Dentro de los elementos auxiliares se contará con unidades móviles de supervisión y unidades radiotelefónicas en todos los Puestos de Salud, Centros y Hospitales para establecer una buena comunicación.

Para que estas funciones es necesario concebir el Hospital como un centro de atención médica intra y ultramural y con proyección hasta la población dispersa.

El próximo organigrama expresa la red de servicios como un todo con su eje en la jefatura de Área y los Centros y Puestos de Salud como sus proyecciones rurales, dentro de un esquema administrativo de comando único y funciones delegadas.

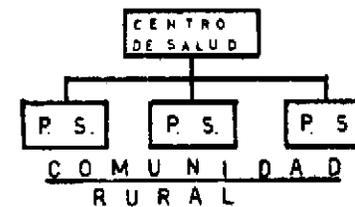
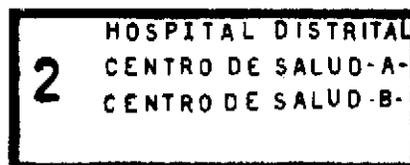
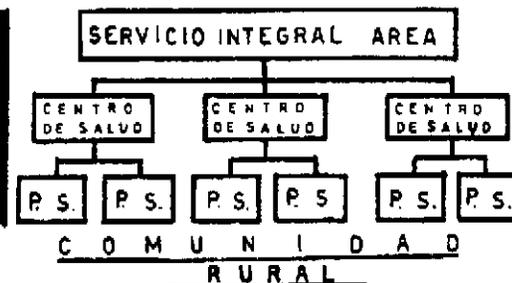
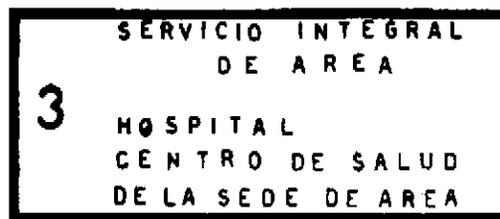
ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DEL AREA DE SALUD



Los servicios de Salud están destinados a satisfacer la demanda de las necesidades comunales, tomando en cuenta condiciones sociales y económicas de cada Area de Salud. Dichos servicios deben funcionar por obra de una colaboración entre personal de salud (agentes de cambio) y el pueblo. Esto es factible lograrse con una adecuada integración de servicios de salud así como la descentralización de los mismos, para poder contar con el servicio donde se le necesite para proteger y mejorar el estado de salud de la población.

AREAS DE SALUD

AREA DE SALUD

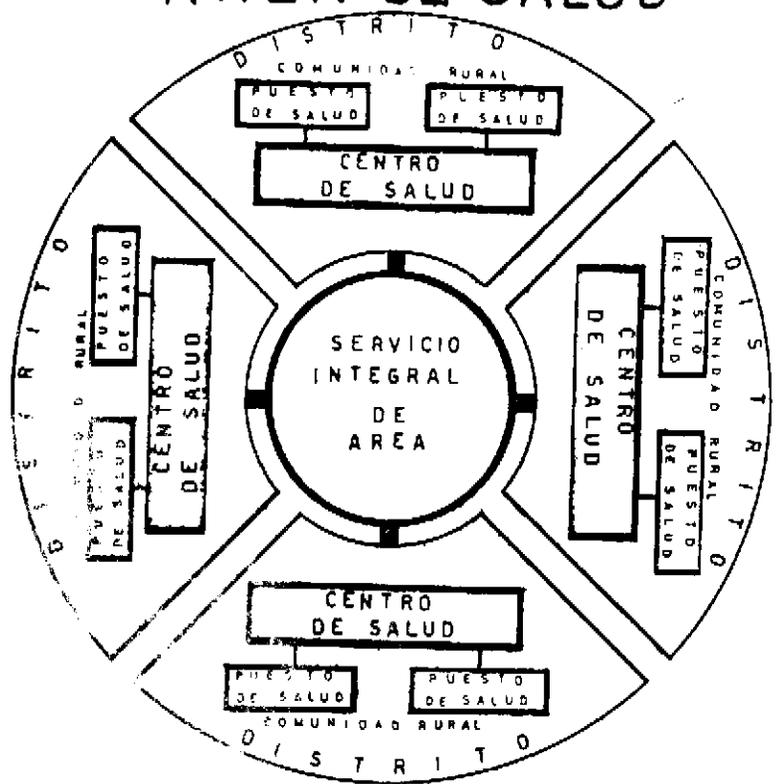


COMUNIDAD RURAL

COMITE ORGANIZADO
COMADRONA TRADICIONAL
PROMOTOR DE SALUD

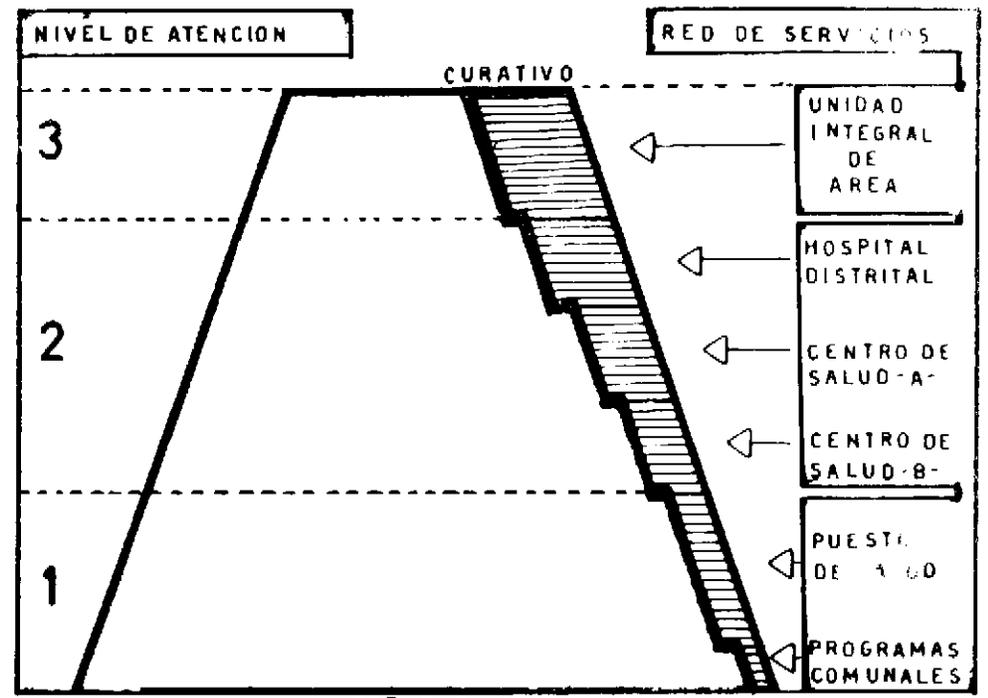
SERVICIOS

AREA DE SALUD



SECTORIZACION

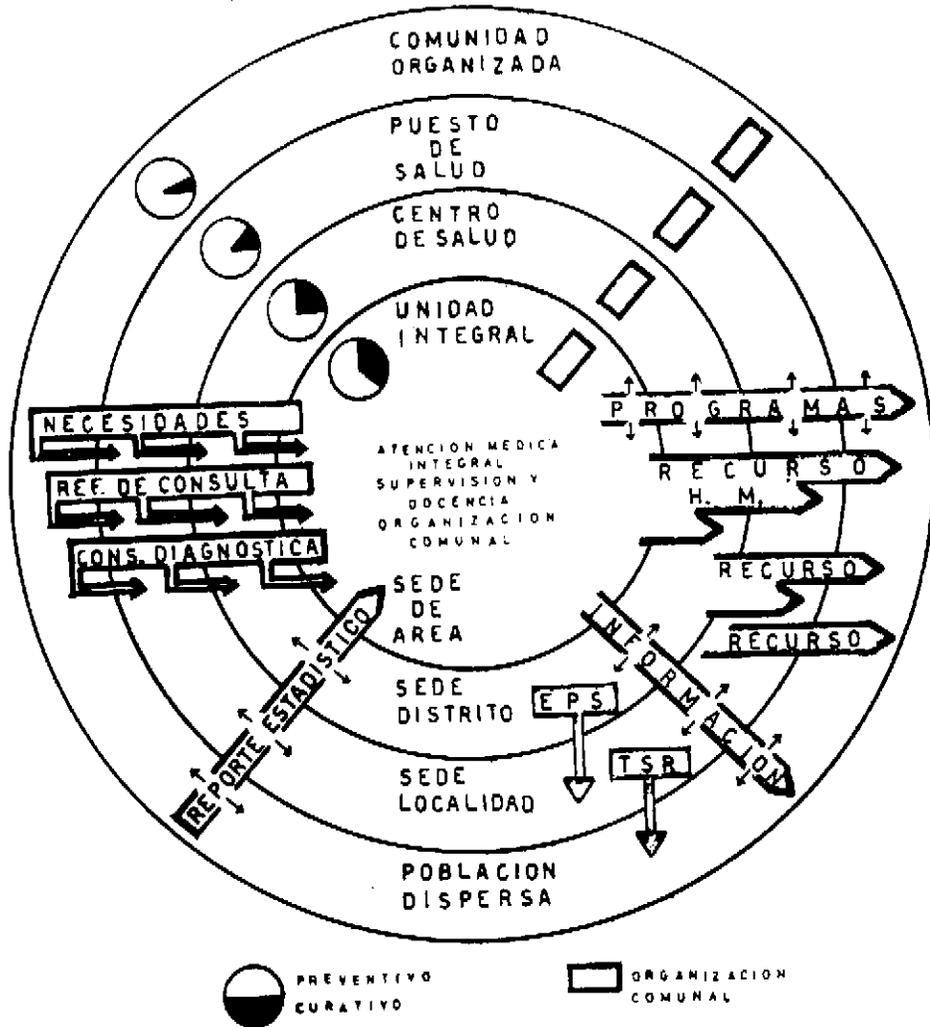
AREA DE SALUD



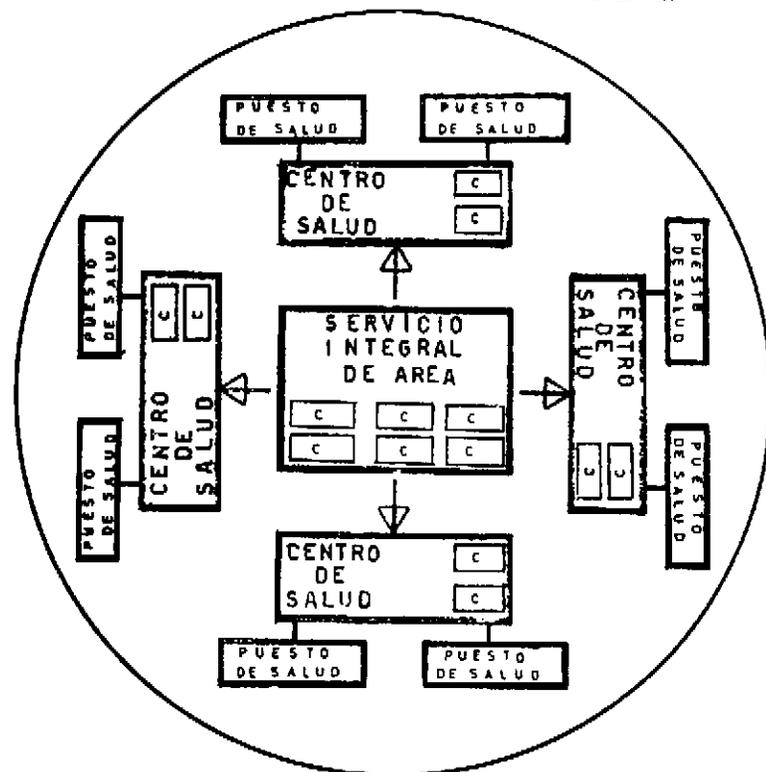
NIVELES DE ATENCION

0655
1975

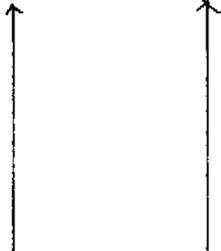
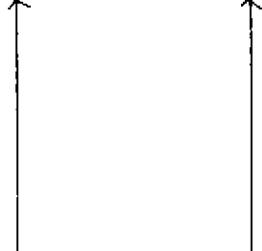
AREA DE SALUD



AREA DE SALUD



DESCENTRALIZACION DE SERVICIOS

PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL		TERCER NIVEL
PUESTO DE SALUD POB. MENOR DE 2000 Hab.	CENTRO DE SALUD TIPOS "B" Y "A" POB. ENTRE 5000-25000 Hab.		HOSP. DISTRITAL MAYOR CAPACIDAD QUE EL TIPO "A" SERVICIO INTEGRAL DE AREA POB. PROMEDIO 250000 Hab.
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA CONTROL MATERNO-INFANTIL INMUNIZACIONES EDUCACION SANITARIA EDUCACION NUTRICIONAL MEDICINA SIMPLIFICADA CURACIONES E INYECCIONES DESARROLLO CONDUCTARIO ESTADISTICA SANEAMIENTO AMB. ADMINISTRACION SISTEMAS DE REMEDIA	 SALUD ORAL FARMACIA REGISTRO MEDICO ENRIANAMIENTO MAT.-INF. (A-C canal) SUPERVISION	 HOSPITALIZACION (25-30 CM HXS) ATENCION: PARTOS MUJERES REPIED NAC. NIÑOS HOMBRRES CIRUGIA LAVABENTIA GUARDIANIA PROGRAMA DE AMBULANCIA AUDITORIA SISTEMA DE APOYO DIAGNOSTICO DOCENCIA SUPERVISION	 HOSPITALIZACION (100 CM HXS)  SUPERVISION GOB. LOCAL DE AREA.

FUENTE : AUMENTO DE COBERTURA DE SERV. DE SALUD
 MED. DE SERVICIOS POR AREAS DE SALUD
 VOL. II M. de S.P. Y A.S. Julio 1975.

PERSONAL PARA SERVICIOS**NIVEL 1**

1. Auxiliar de enfermería
1. Técnico en Salud Rural

Con colaboración de: Promotor de Salud Comadrona

NIVEL 2**Centro tipo B**

Médico
 EPS. medicina
 Enfermera graduada
 Auxiliar de enfermería
 EPS. Odontología
 Auxiliar dental
 Inspector de Sancamiento
 Secretaria

Chofer
 Técnico de Lab.
 Conserje
 Personal de limpieza

Centro tipo A

Médico director
 Médicos
 EPS. Medicina
 Enfermera graduada
 Enfermera Aux.
 Estadigrafo
 Chofer
 Odontólogo
 EPS. Odontología
 Auxiliar dental

Aux. de farmacia
 Técnico en rayos X
 Técnico en Lab.
 Aux. de Lab.
 Técnico de Mant.
 Aux. de Mant.
 Cocinero Jefe
 Ayudante cocina
 Jefe lavandería
 Ayudante lavandería

Trabajador Social
 Inspector de Saneamiento
 Contador
 Secretaria

Conserje
 Vigilante
 Personal de limpieza

NIVEL 3

Médico Director
 Médico
 EPS. Medicina
 Enfermera graduada
 Enfermera Auxiliar
 Odontólogo
 EPS. Odont. Jefe Laboratorio clínico
 Auxiliar dental
 Trabajador Social
 Nutricionista
 Insp. de Saneamiento
 Administrador
 Contador
 Secretaria
 Jefe de lavandería
 Ayudante de lavandería
 Portero
 Vigilante
 Personal de limpieza

Estadigrafo
 Chofer
 Farmacéutico
 Aux. Farmacia
 Técnico Rayos X
 Aux. Rayos X

Técnico de Lab.
 Aux. de Lab.
 Técnico de Mant.
 Aux. de Mant.
 Cocinero Jefe
 Ayudante de Cocina

El No. de personal estará de acuerdo con la población a servir.

EQUIPO PARA EL AREA

Médico Jefe de Area
Enf. graduada
Trabajador Soc Area
Insp. Saneamiento Area
Contador (Admor) Area
Secretaria
Estadigrafo de Area
Ayudante Estadigrafo
Chofer.

FUENTE: Volumen II.E. Proyecto M de S P y A S 1975.

**8. PLANIFICACION DE SERVICIOS DE
SALUD Y EQUIPAMIENTO DE LOS MISMOS**

8. PLANIFICACION DE SERVICIOS DE SALUD Y EQUIPAMIENTO DE LOS MISMOS

La planificación sanitaria es indispensable, para lograr la máxima eficacia en la utilización de los recursos que un país pueda dedicar al mejoramiento de la salud de su población

En muchos países los servicios destinados a mejorar el nivel de salud —tanto individual como colectivos— se han desarrollado al azar; siendo necesario sustituir ese crecimiento, por un desarrollo ordenado y eficaz.

Para recurrir a esto es necesario recurrir a la Planificación Sanitaria.

Entre los motivos por los cuales se ha venido a aumentar el interés por la planificación sanitaria, se encuentran:

1. La conciencia que se está tomando sobre que la salud pública es uno de los factores principales para la promoción del desarrollo social y económico.
2. La necesidad de gozar de un sistema de protección de la salud.
3. La creación y funcionamiento de servicios sanitarios es muy elevada, por lo que cada vez es mayor la intervención del gobierno en este campo
4. La aplicación de métodos para combatir enfermedades transmisibles en el tratamiento y prevención de enfermedades no transmisibles. (Medicina educativa)

La Planificación Sanitaria se define como:

“La planificación de los servicios de salud pública, consiste en un estudio inteligente y cuidadoso y en un desarrollo metódico de esos servicios en conformidad con los conocimientos modernos y las experiencias recientes para atender las necesidades sanitarias de un país hasta donde lo permitan sus recursos ”. (6)

En un informe de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) sobre la planificación sanitaria en los países en desarrollo, hay otras afirmaciones, dice: "La planificación sanitaria Nacional, es parte integrante de la planificación social y económica general (7), además se señala que la Planificación "ha de prever la intervención de especialistas en ciencias políticas y en ciencias médicas, puesto que ambos son necesarios para la dirección administrativa, de los programas sanitarios, completos. A lo largo del proceso de planificación.... los especialistas de diversas disciplinas y especialmente los de ciencias sociales, tienen numerosas ocasiones de colaborar con el personal sanitario en la preparación y ejecución de los planes (8).

También se dice que: "La planificación es un trabajo de equipo en el que especialistas de varias disciplinas colaboran metódicamente en la preparación de un plan, que pueda ser aceptado por el gobierno y reciba el apoyo financiero y administrativo necesario para su ejecución, la planificación es un proceso continuo. Cada pocos años será necesario preparar nuevos planes para tener en cuenta los progresos realizados, tanto en la esfera de la sanidad, como en otros sectores del desarrollo". (9)

Como podemos sacar de las anteriores definiciones, un sistema de planificación sanitaria, necesita de la participación de grupos multidisciplinarios, que den la orientación necesaria para su mejor funcionamiento; así como de una evaluación periódica de los mismos que nos permitan conocer los resultados logrados, así como someter el sistema a los reajustes necesarios para poder seguir funcionando de la manera esperada

La planificación sanitaria forma parte de la planificación nacional, que es donde se estudia la manera como se va a disponer de los recursos existentes.

PRINCIPIOS DE LA PLANIFICACION SANITARIA

En el cuarto informe del Comité de Expertos de la OMS en Administración Sanitaria, se enuncian los siguientes requisitos básicos de la Planificación:

1. Debe definirse claramente la política sanitaria del gobierno, así como la forma general y el alcance del plan para llevarlo a cabo.
2. La política sanitaria nacional debe estar en consonancia con el desarrollo económico y social del país.

3. La planificación sanitaria debe estar a cargo de un órgano competente, que puede ser una comisión, una junta o una división del ministerio o departamento central de sanidad en la que estén representados todos los departamentos ministeriales relacionados con la salud pública y todas las demás organizaciones interesadas.
4. En todo plan deberá darse adecuada amplitud a los servicios sanitarios previstos y a la población atendida.
5. El plan sanitario debe adaptarse a las particularidades demográficas, sociales, culturales, económicas y administrativas del país.
6. El plan debe precisar la naturaleza de las relaciones entre los ministerios competentes en cuestiones de sanidad y establecer los medios de coordinación de todos los programas dedicados a la protección y fomento de la salud.
7. El plan debe especificar los plazos fijados para el logro de los objetivos propuestos, pero debe ser lo suficientemente flexible, para que pueda introducirse en él, durante el período de ejecución, las modificaciones que aconsejen los cambios de circunstancias o los adelantos de la técnica.
8. Las disposiciones del plan se ajustarán a las posibilidades del país, en recursos financieros, personal y nivel de instrucción, para cubrir no solo las atenciones inmediatas, sino también las del desarrollo ulterior.
9. En todas las fases de la elaboración y de la ejecución de un plan nacional se han de mantener sin interrupción las operaciones de vigilancia, registro de datos y evaluación de la labor realizada. (10)

CARACTERÍSTICAS DE UN PLAN SANITARIO

Este debe ser sencillo, completo, flexible; debe fijarse cada una de sus fases, calcularse su costo y limitarse el tiempo de cada una de sus etapas; debe ser totalmente aceptable para la comunidad y se debe poder evaluar en cada una de sus fases.

En las discusiones técnicas de la 18a. Asamblea de la OMS, se insistió en la importancia, de las siguientes características:

1. Fijación de los objetivos y prioridades mediante un estudio completo y poderado.
2. Flexibilidad;
3. Empleo eficaz de los recursos; y
4. Estudio adecuado de las necesidades de personal tanto presentes como futuras.

El establecimiento de un plan sanitario se ha de basar en una evaluación, desde el punto de vista demográfico e higiénico sanitario, incluidos los índices cuantitativos y cualitativos de asistencia médica y los cálculos económicos y técnicos.

El fin de la planificación es encontrar las soluciones más racionales a los problemas del período en que se planifica a la vez que se sientan las bases para conseguir nuevos progresos en el período siguiente: mediante la construcción de establecimientos sanitarios; la formación de médicos y personal paramédico y la solución de problemas de organización y de otros tipos. (Erradicación de enfermedades transmisibles, reducción de la morbilidad, etc.).

REQUISITOS DE LA PLANIFICACION SANITARIA

Esta solo es posible si se dispone de ciertos datos, entre ellos: volumen de población; composición en terminos de edad sexo y ocupación; distribución de la población; morbilidad mortalidad

Esta información se necesita: para poder realizar un estudio de planificación.

ORGANIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE PLANIFICACION

Se han descrito diversos procedimientos para establecer un plan sanitario. Expertos de la OMS han declarado que todo plan por sectores exige:

1. Evaluación precisa de la situación (diagnóstico)
2. Una indicación de las medidas recomendadas para aumentar la eficacia de las operaciones en el sector

3. Una estimación de las necesidades de personal, categoría por categoría, con indicación de los medios necesarios para la formación de personal.
4. El costo de las diversas actividades, proyecto por proyecto, teniendo en cuenta y enumerando separadamente:
 - a) Los gastos de capital.
 - b) Los gastos fijos de personal y materiales;
5. Una descripción de los resultados previstos en términos tan concretos como sea posible;
6. Un calculo tan preciso como sea posible de los efectos económicos previstos; y
7. Recomendaciones sobre las actividades que conviene emprender en otros sectores (nutrición, educación, sanitaria e higiene del medio) (11)

SERVICIOS DE SALUD EN EL AREA DE CHIMALTENANGO

En el presente capítulo, abordaré el problema de la salud en el Area de Chimaltenango; para ello hare una ligera síntesis de cómo están organizados los programas de salud en el país.

Los programas de salud en Guatemala dependen del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; el cual para la prestación de servicios ha dividido el país en 7 regiones.

Región Metropolitana (1)

Amatitlán
 Villa Nueva
 Antigua Guatemala
 Santiago Sacatepéquez
 Chimaltenango
 Tecpán
 Escuintla

Sta. Lucía Cotzumalguapa
 La Democracia
 Pto. San José
 Palín
 Taxisco
 San Juan Sacatepéquez
 San Martín Jilotepéque

REGION 2

El Progreso
 Sanarate
 Pto. Barrios
 Sto. Tomás
 Livingston
 Morales
 Navajo

Los Amates
 Zacapa
 Río Hondo
 Gualán
 Teculután
 Cabañas
 Chiquimula

Jocotán
 Esquipulas
 Quezaltenpéque
 Ipala
 San Agustín
 Quirigua
 Aguas

REGION 3

Cuilapa
 Jalapa

Matacaescuintla
 Jutiapa

Sta. Catarina Mita
 Moyuta

REGION 4

Tiquisate
 Nueva Concepción
 Coatepéque
 Mazatenango
 San Ant. Such

Chicacao
 Patulul
 Río Bravo
 Retalhuleu
 Champerico

Malacatán
 Tecún Humán
 El Tumbador

REGION 5

Sololá
Panajachel
Totoncapán
Sta. Cruz del Quiche

Momostenango
Quezaltenango
San Marcos
Joyabaj

Huehuetenango
San Pedro Nectá
San Pedro Solomá
Nevaj

REGION 6

Salama
Rabinal
Cubulco

Sanahú
San Pedro Carchá

Cachabón
Cobán

REGION 7

Flores Petén

Poptún

Sayaxché

Cada Región está formada por:

Areas de Salud
Distritos de Salud

(Departamentos)
(Municipios y aldeas y caserios etc.)

REGION

Comprende uno o más departamentos, esta a cargo de un médico, que cuenta con la colaboración del personal técnico administrativo.

AREAS DE SALUD

Comprenden el área geográfica de un departamento, y se encarga de coordinar las actividades de salud en el área. Cuenta con personal administrativo y médico necesario

DISTRITOS DE SALUD

Esta formado por municipios, aldeas, caserios, etc. determinados por la jefatura de Area, agrupa una red de servicios incluyendo Centros y puestos jurisdiccionales.

AREA DE SALUD DE CHIMALTENANGO

El Depto. de Chimaltenango, aunque en el presente no cuente con los servicios necesarios para funcionar realmente como un Area de Salud (adj. a Depto Sacatepéquez); está entre los planes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el implementar el equipamiento para que a corto plazo, esto llegué a suceder; por lo que considero de interés, la realización del presente trabajo.

PRIORIDADES PARA ESTABLECER SERVICIOS.

1. Servicio al Area Rural, puesto que un servicio ubicado en una localidad que posca Vías de Comunicación con otras, prestará una atención mejor que si se ubicara en la cabecera municipal.
2. Dotar de servicio a las localidades mas alejadas.
3. Equipar el área con los servicios necesarios para que funcione como una verdadera Area de Salud.

El Departamento de Chimaltenango pertenece actualmente a la región Metropolitana (1) junto con los departamentos de Guatemala, Escuintla y Sacatepéquez.

Su acceso es fácil e inmediato con la demás áreas de salud de la región; lo que viene a ayudar, que el servicio prestado en el área no sea más deficiente ya que los pacientes que no pueden ser atendidos en el lugar son remitidos hacia el Hospital de Antigua Guatemala o en casos sumamente graves hacia el Hospital Roosevelt, que funciona como un hospital regional dentro de la región Metropolitana (1). Y como un hospital central ya que hacia él son enviados pacientes de las diferentes regiones de la república.

Para planear y edificar Hospitales y otros establecimientos médicos, deben estudiarse cuidadosamente las necesidades por satisfacer los recursos disponibles y darle flexibilidad a las soluciones para los ajustes que convenga hacer en el futuro.

En un país como Guatemala, con recursos limitados, tan malo resulta excederse comprometiendo lo disponible haciendo gastos injustificados, como quedarse corto y proyectar.

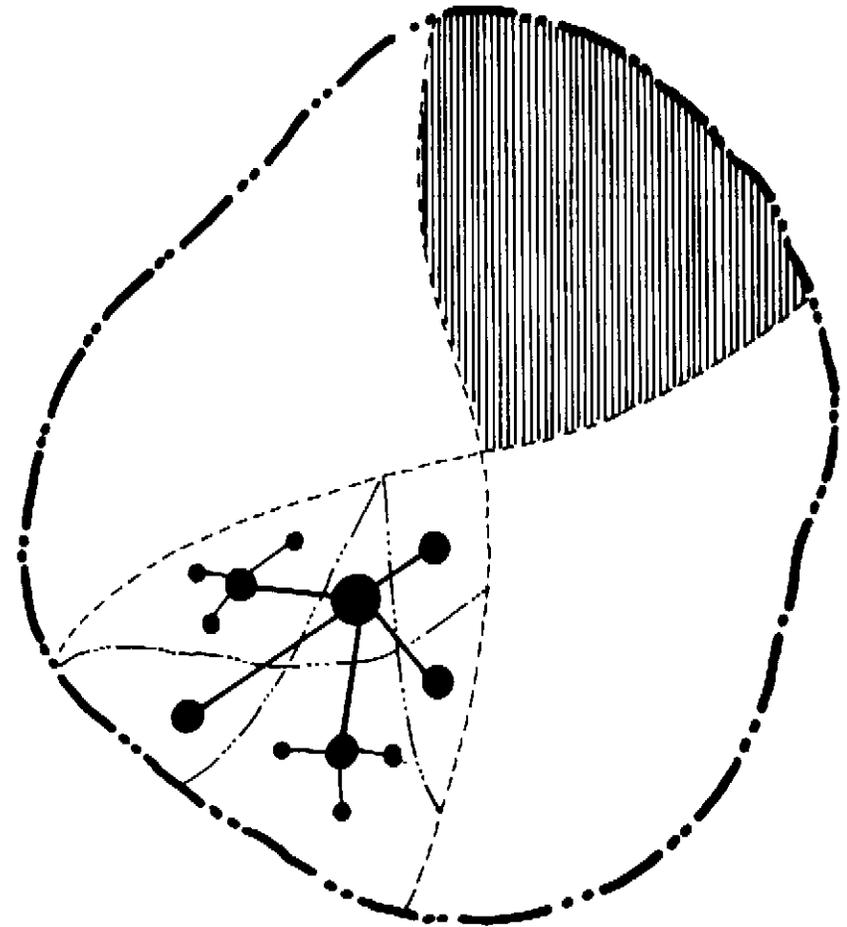
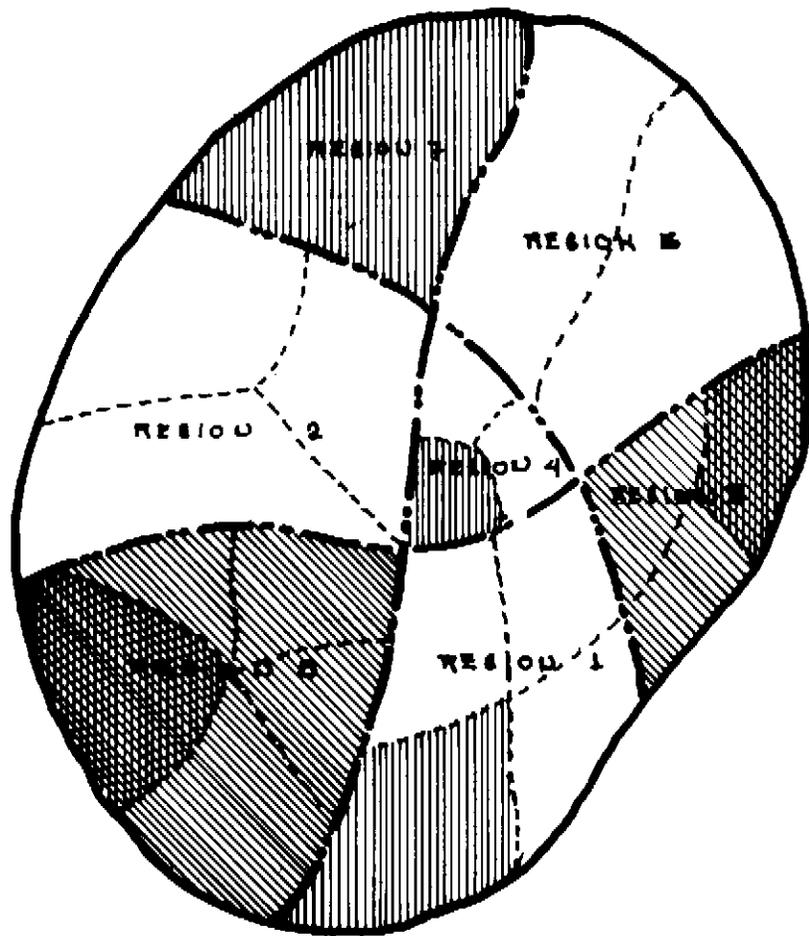
Sin garantizar un funcionamiento médico de buena calidad en áreas de una economía exagerada o de una planeación precipitada o ligera.

Ninguna unidad médica, ni el consultorio particular, funcionan aislado y autosuficiente. Todos forman parte de un sistema sanitario, asistencial y docente en una región, por lo que toda planeación para organizar y construirlas tomara en consideración todos los factores que conduzcan a una adecuada regionalización hospitalaria.

En esta forma la provisión de los establecimientos y servicios de salud pueden ser determinados de acuerdo con la población que se intenta atender, deficiencias y duplicaciones pueden ser eliminadas, nuevos establecimientos pueden ser mejor ubicados, de acuerdo a la densidad de población y a los medios de comunicación, la distribución de los servicios de salud sobre base de regionalización y proporciona una distribución mas razonable de los mismos.

REGIONES DE SALUD

REGION DE SALUD



	LIMITE REGION	REGION
	LIMITE AREA	AREA
	LIMITE DISTRITO	DISTRITO
	REGION	REGION
	AREA	AREA

	NIVEL 3	(Centro Integrado)
	NIVEL 2	(Centros de Salud)
	NIVEL 1	(PUESTOS DE SALUD)

UBICACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Para la ubicación de ellos tomaré como base, las funciones que desarrollan y la capacidad de atención que tienen, de acuerdo a lo establecido en el "Plan Nacional de Salud", así como también los siguientes criterios:

1. Dotar de servicio a comunidades pequeñas que se encuentran alejadas y que no gozan de atención médica.
2. Ubicar los servicios, no necesariamente en las localidades mas pobladas, sino en las mas accesibles, para que este pueda cumplir su función.
3. Que las distancias a recorrer para hacer uso del servicio no sea demasiado grande (en distancia y en tiempo)

La población del Area esta agrupada en su mayoría y en localidades menores de 2000 hab., por lo que se hace necesario, dispersar los servicios, de modo que estos se encuentren donde se necesitan. (P.S.)

Esto facilita ademas la realización de programas comunales, que lleven servicios de salud (medicina preventiva) a las áreas rurales generalmente marginadas.

Esto es fácil de observar a través de la información obtenida por datos de Morbilidad, Mortalidad, en las cuales podemos ver que número elevado de las enfermedades y causas de muerte del área son enfermedades que pueden ser controladas con programas de Salud Pública.

PROPUESTA DE UBICACION DE SERVICIOS DE SALUD AREA DE CHIMALTENANGO.

MUNICIPIOS (ALDEAS, FINCAS, CASERIOS)	Pob. 1975 Pob. 2000	Nivel 3 X	Nivel 2 A B	Nivel 1 P. S.
CHIMALTENANGO	21591 49804	X		
ALDEA BUENA VISTA (1336 Hab.)				X
ALDEA SAN JACINTO 624 Hab.)				X
CASERIO STA. ISABEL (705 Hab.)				X
TECPAN GUATEMALA	25157 41272		X	
CAS. AGUA ESCONDIDA (330 Hab.)				X
ALDEA CHIRIJYU (1029 Hab.)				X
ALDEA XENIMAJUYU (620 Hab.)				X
ALDEA PACIALI (247 Hab.)				X
COMALAPA	18970 31982		X	
FCA. PANAJABAL (1115 Hab.)				X
ALDEA PAQUIXIC (728 Hab.)				X
ALDEA SIMAJULEU (1038 Hab.)				X
STA. APOLONIA	4359 7329			X
ALDEA PATZAS (159 Hab.)				X
POCHUTA	10161 -----		X	
FCA. LA TORRE (850 Hab.)				X
FCA. LA FLORIDA (699 Hab.)				X
ACATENANGO	10290 12873		X	
ALDEA PAJALES (803 Hab.)				X

MUNICIPIOS (ALDEAS, FINCAS, CASERIOS)	Pob. 1975 Pob. 2000	Nivel 3 C. I.	Nivel 2 A B	Nivel 1 P. S.
ACATENANGO				
ALDEA NEJAPA (959 Hab.)				X
ALDEA QUISACHE (783 Hab.)				X
YEPOCAPA	10457		X	
FCA. MORELIA (745 Hab.)	-----			X
FCA. Sta. SOFIA (791 Hab.)				X
PATZICIA	11012		X	
	18065			
ALDEA LA CANOA (443 Hab.)				X
PATZUN	20012		X	
	40895			
CAS. CHIPIACUL (1056 Hab.)				X
ALDEA EL SITIO (430 Hab.)				X
ALDEA XATZAX (931 Hab.)				X
SAN J. POAQUIL	10290		X	
	19078			
ALDEA SAQUETACAJ (1098 Hab.)				X
ALDEA MARIA (725 Hab.)				X
CAS. OJERCAISAL (651 Hab.)				X
SAN MARTIN JIL	34604		X	
	61096			
ALD. QUIMAL (451 Hab.)				X
ALD. VARITIC (407 Hab.)				X
CAS. CHIPOCULAJ (163 Hab.)				X
ALD. CHOATULUH (4)				X

MUNICIPIOS (ALDEAS, FINCAS, CASERIOS)	Pob. 1975	Nivel 3	Nivel 2		Nivel 1
	Pob. 2000	C.I.	A	B	P. S.
STA. CRUZ BALANYA	3026				X
ALD. CHIMAZAT (865 Hab.)	5086				X
EL TEJAR	3243				X
	7301				
SAN ANDRES ITZ.	8371			X	
	13022				
ALDEA CHIMACHUY (669 Hab.)					X
PARRAMOS	3282				X
	3907				X
ALDEA PARROJAS (480 Hab.)					X
ZARAGOZA	7672			X	
	13880				
ALD. LAS LOMAS (759 Hab.)					X
CAS. JOYA GRANDE (470 Hab.)					X

RECURSOS HUMANOS NECESARIOS

Los recursos humanos son fundamentales para la atención médica integral. Ya sean profesionales y técnicos formados en la Universidad o los trabajadores Auxiliares, siempre que trabajen en forma integrada y sistematizada, dentro del marco de un programa, los recursos humanos constituyen el elemento que garantiza el logro de los objetivos que se esperan.

En la medida que los trabajadores en salud, motiven a las comunidades, para los propósitos que se persiguen, sus actividades pueden beneficiar a un número mayor de población.

Es necesario también una distribución adecuada de los recursos, para obtener un mejor aprovechamiento de los mismos.

Para la estimación de las necesidades de recursos humanos para los servicios de salud en el Area, utilice la metodología seguida dentro del Plan Nacional de Salud; obteniendo los siguientes resultados:

No. de Consultas

Actualmente solo se está dando .4 cons por hab. año, para la República, siendo este valor todavía mas bajo para el Depto de Chimaltenango, donde se tienen un promedio de .18 const x hab. año (1)

Dentro del Plan Nacional se contempla un aumento en la cobertura de estos servicios, para lo cual se pretende alcanzar las siguientes coberturas:

1975	:	.5 Cons. x hab. año
1980	:	.1 Cons. x hab. año

Para fines del siguiente trabajo , calcularé los recursos necesarios para la pob. de 1980 (1 const. hab. año, mínima), personal que deberá ser aumentado de acuerdo a las necesidades y a la disponibilidad de recursos en los años siguientes, de acuerdo con la distribución racional de personal, debe estar el tipo de servicio ubicado en cada localidad, a modo que pueda proporcionar:

Capacidad adecuada;
Funciones necesarias

(1) Fuente: Unidad Planificación y Estadística. M.S.P. y A.S. 1973

La elección de Centros tipo "B" la hice debido a que estos pueden proporcionar atención a la población encomendada y aunque no cuenta con servicio de Hospitalización y el encamado es mínimo esto no constituye mayor problema dada la proximidad a la cabecera departamental donde se dara servicio de hospitalización a los hab. del Area; siempre que fueran remitidos del Servicio de su localidad.

Cálculo del Personal Médico necesario para atender la población (1980 - 225161 hab.)

1.5 med x 10000 hab. (Plan Nac. de Salud)

$$\frac{225161}{10000} = 22.5 \times 33.75 = 34 \text{ médicos}$$

Los cuales estarán distribuidos de la siguiente manera:

X

PERSONAL MEDICO Y PARAMEDICO AREA DE SALUD DE CHIMALTENANGO 1980

MUNICIPIO	TIPO DE SERVICIO	No. DE PUESTOS DE SALUD POR MUN.	POB. 1980	No. Const. Año 1 Const. hab. año	Const. día: Const. año 250 En Centros y P. Salud.	Horas necesarias de Const. Externa		No. Médicos por Municipio		Pers. Para Const. Ext Diaria		No. EPS Munic. Según Serv. (MSP y AS)	Servicio Hospita-rio		Enf. Graduadas		En. Auxiliar				
						5 Const por hora (PLan Nacional Sal)	1.5 x 10.000 hab. (equip. usado por M.S.P. y A.S.)	Médicos	EPS	Jornadas 8 hrs.	Med.		EPS	No.	C.E.	S.H.	No.	CE	PS	S.H.	
CHIMALTENANGO	C.I.	3	25520	25520	102	20.41		3.75													
PARRAMOS		2	3398	3398	14	2.71	26.00	.45	5	2	2	6	3	4	8	3	5	36	12	6	18
EL TEJAR		1	3814	3814	15	3.05		.45													1
POAQUIL	B	3	11643	11643	47	19.40	9.00	2.4	12	1	2	2	1	0	3	1	2	15	6	3	6
SAN MARTIN	B	4	38771	38771	155	31.00	17.00	5.7	6	2	2	2	4	0	7	3	4	40	12	4	24
COMALAPA	B	3	21151	21151	85	16.92	17.00	3.15	3	1	2	2	2	0	4	2	2	25	9	3	9
TECPAN	B	4	27775	27775	111	22.22	22.00	4.0													
STA APOLONIA		2	4836	4836	19	3.86	4.00	0.70	5	2	2	2	3	0	6	3	3	36	12	6	18
PATZUN	B	3	23086	23086	92	18.46	18.40	3.45	3	1	2	2	2	0	4	2	2	21	9	3	9
PATZICIA	B	1	12157	12157	49	9.72	10.00	2.00	2	1	1	2	1	1	3	1	2	13	6	1	6
ZARAGOZA	B	3	8636	8638	33	6.91	7.00	1.21													
STA CRUZ	B	2	3356	3656	13	2.68	3.00	0.49	2	1	1	2	1	1	3	2	1	16	6	4	6
ACATENANGO	B	3	10762	10762	43	8.6	9.00	1.5	2	1	1	2	1	1	3	1	2	12	6	3	3
YEPOCAPA	B	2	10457 (*)	10457	42	8.4	8.3	1.5	1	1	1	2	0	1	2	2	---	11	6	2	3
SAN ANDRES	B	2	9636	9636	39	7.8	8.	1.0	1	1	1	2	0	1	2	2	+	7	6	1	---
POCHUTA	B	2	10161	10161	41	8.20	8.	1.0	1	1	1	2	0	1	2	2	1	8	6	2	---
TOTAL		38	225161	225161	900		180	33.75	33	15	18	28	18	10	47	24	23	236	90	38	108

(*) POB. DE 1973; LA ASUMI ESTATICA POR DARSE UN FENOMENO DE REGRESION

PERSONAL SERVICIOS DE SALUD

	Médico Jefe / AREA	Médico Otor.	ENF. GRADA AREA	T. Sábdi R	Odonólogo*	EPS Odont.	Aux. Dental	T. Soc. AREA	T. Soc.	Nut. de Area	Nutricionista	Ina. Sines AREA	Insp. San. AMB.	ADMINISTRADOR	Cont (Adm) AREA	Contador (Adm)	SECRETARIA	ESTADIGRAFO AREA	ESTADIGRAFO	Abad. Est.	CHOFER	FARMACEUT.	Auxiliar Farmacia	Tec. Lab.	Aux. T. Lab.	Técnico Mantenimiento	Auxiliar de Mantenimiento	Cocinero Jefe	Ayud. Cocinero	Jefe Lav.	Ayudante de Lavandería	Conserje	Portero	Vigilante	Personal de Limpieza	Camal		
EQUIPO AREA	1	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	1	-	3	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHIMALTENANGO C.J.	-	1	-	-	2	1	2	-	2	-	-	-	3	1	-	1	8	-	3	-	2	1	2	1	3	1	1	1	10	1	7	-	2	2	25	100		
SAN JOSE POAQUIL	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	6	
SAN MARTIN JIL.	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	6	
COMALAPA	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	6	
TECPAN	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	6	
PATZUN	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	
POCHUTA	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	
PATZICIA	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	
ACATENANGO	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	
YEPOCAPA	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	
SAN ANDRES ITZ.	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	
ZARAGOZA	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	
TOTAL	1	1	1	-	2	12	13	1	2	1	-	1	14	1	1	1	22	1	3	3	14	1	4	14	1	1	1	10	1	7	11	2	2	36	166			

Habiendo calculado el personal médico necesario en el Area (por Municipio) y el número necesario para el servicio de C.E., falta todavía calcular el personal necesario para hospitalización, servicio que será dado de 2 maneras:

- a) En Centros de Salud B; para atención materno infantil (no cirugía) se cuenta con camas para observación y reposo (3 días estancia promedio egresos)

FUENTE: Volumen II. El Proyecto; M. de S.P. y A.S. Guatemala, Julio 1975.

- b) Centros de Integración: donde se dará servicio de encamado para:

atención de partos
mujeres
recién nacidos
niños
hombres
Cirugía

(7 días promedio estancia por egreso)

Egresos Hospitalarios

Norma: Por 10 consultas 1 egreso

Recurso: No. egresos x 7 (días estancia promedio) C.I

No. egresos x 3 (días estancia promedio) C.S.
(partos normales o dolencias leves)

No. Consulta año C.I (Chimaltenango) = 32750

100/o egresos : 3275

Hrs médico	=	$\frac{7 \text{ (días estancia prom.)} \times 5 \text{ min. pac.}}{60 \text{ min.}}$
Hrs médico	=	.58m egreso.
100/o de egresos (obst. quirúrgicos)	=	327.5
Hrs médico (obst. quirúrgico)	=	3hrs egreso
Hrs médico		$327.5 \times .58 + 327.5 \times 3 =$ $1899.5 + 982.5 =$ 2882 horas.

Considerando servicio hospitalario continuo tenemos:

$$\frac{\text{Total hrs. médico}}{365} = \frac{2882}{365} \quad 7.89 \text{ horas médicos hosp día}$$

Tomando médicos de 8 hrs.

$$\frac{7.89}{8} = 0.98 = 1 \text{ médico}$$

No. médico para 1 día hospital = 3 médicos

Puestos de Salud "B"

Municipio	No. Cons. Año	10o/o Egreso	10o/o Egresos (obst. quirúrgicos)
Poaquil	11750	1175	117.5
San Martín	38750	3875	387.5
Comalapa	21250	2125	212.5
Tecpan	32500	3250	325.0
Patzún	23000	2300	230.0
Patzicía	12250	1225	122.5
Zaragoza	8250	825	82.5
Acatenango	10750	1075	107.5
Yepocapa	10500	1050	105.0
Itzápa	9750	975	97.5
Pochuta	10250	1025	102.5
TOTAL	189000	18900	1890

Recurso = No. de egresos x 7 días estancia prom)
18900 x 7 = 132 300 días estancia

Hrs medico = 7 (promedio días est) x 5 min por pac
60

Hrs medico - .58 por egreso

Egresos año 18900

100/o	otros	egresos	1890	x	3 hrs. egreso	5670 hrs.
	otros	egresos	17010	x	58 egreso	9866 hrs.
TOTAL.	hrs.	Hosp.	médico	año :		

Servicio Hosp todo el año se tiene

$$\frac{15536}{365} = 42.56 \text{ hrs. médico hosp. día}$$

Con médico de 8 hrs.

$$\frac{42.56}{8} = 5.32 = 5 \text{ médicos} \times 3 = 15$$

$$\text{No. Medicos para 1 día hosp.} = 15 + 3 = 18$$

Con lo que tenemos que el personal médico y para médico en el Área es de:

	No. med.	EPS med.	Enf. grad.	Enf. aux.
C E	15	18	24	90
Hosp	18	10	23	108
	33	28	47	198

Normas tomadas de : Proyecto
Aumento de Cobertura Serv. de Salud
Volumen II
M. de S.P. y A.S. Julio 1975.

No. de Camas hospitalarias

Actualmente el Arca de Chimaltenango posee 39 camas hospitalarias; el número de egresos para ella es de .16 egresos por 100 hab, el cual es demasiado bajo, por lo que creo conveniente dar un equipamiento adecuado a este respecto.

De acuerdo a norma establecida por el M. de S.P. y S.A. 10 egresos por 100 consultas.

Debido a la diferencia entre ambos datos creo necesario hacer un estudio de la distribución de camas hospitalarias en el Arca.

Tomando	7 días estancia promedio	C.1
	3 días estancia promedio	C B

De acuerdo a datos proporcionados por:

Estadísticas Hospitalarias en Inst. del M. de S.P. y A.S. Guat. 1973.

$$\text{Así tenemos: } \frac{365 \text{ días}}{7 \text{ días}} = 52.14$$

Con un hospital de 100 camas tendríamos:
5214 egresos al año

Centros de Salud.

$$\frac{365 \text{ días año}}{3 \text{ días estancia promedio}} = 121.6 \text{ egresos}$$

De acuerdo a la estimación de necesidades el Arca debe contar con 11 Centros tipo "B" con un promedio de 6 camas por servicio; de donde tenemos:

$$121.6 \times 66 = 8026 \text{ egresos año}$$

No. de	Egresos		año en el Area
	C.I.	=	5214
	C.B.	=	8026
	TOTAL	=	13239

Con lo cual tendríamos:

No. Camas Hospitalarias	166
No. Camas por 1 000 hab.	.73 camas
No. egresos por 100 0 hab	5.8 6

CALCULO DE No. DE TECNICOS DE LABORATORIO

	10	Consultas generan 1 examen de lab.	
No. Consultas	=	225.161	= 22516 exámenes lab. año
10		10	

Exámenes año = 90 exámenes día
250 días hábiles

Exámenes por día = $\frac{90}{20}$ = 4.5 = 5 Técnicos
20 (promedio exá-
men 4 hrs.)

5 de 4 hrs. o
2 de 8 hrs.
1 de 4 hrs.

Los cuales de acuerdo a las necesidades deberán encontrarse en:

San Martín Jil.	1	de 4 hrs
Tecpán Guat.	1	de 4 hrs
Chimaltenango	1	de 8 hrs
Yepocapa-Act.	1	de 4 hhrs

Estos prestarán el servicio a toda el Area. (Supervisión). La distribución la hice debido al No. de Const. día de estos centros, las que necesitarán mas el servicio. (15; 13; 13; 4 consultas). Existirá un auxiliar de laboratorio en cada servicio.

CALCULO No. OCONTOLOGOS

100 consultas externas generan 5 act. odont.

No. Const.	=	Consult. Odont. año	
100			
C. odont. año	=	11250	
C. odont. día	=	11250	= 45 Cons.
		250 días hábiles año	
1 hora	=	3 pacientes	
Tiempo necesario para 45 Const.	=	15 horas día	
No. odontólogos Area	=	4 de 4 horas ó	
		2 de 8 horas.	

Los centros de salud contarán con la colaboración de EPS de Odontología; quienes cubrirán el servicio.

CALCULO DE PROMOTORES DE SALUD

De acuerdo a la norma se necesitan 1 por cada comunidad menor de 2000 hab.; debido a que existen algunas localidades con poblaciones demasiado bajas, está norma no la tome igual, sino que hice agrupaciones de población obteniendo para 723 localidades menores de 2000 hab. 429 promotores de salud.

CALCULO DE TECNICOS DE SALUD RURAL.

1 técnico de Salud Rural por cada 10 promotores lo que nos da un total de 43 T.S.R.

CALCULO DE UNIDADES DE SUPERVISION

Un promedio de 1 unidad de supervision por cada 10 T.S.R., teniendo como resultado 4. unidades de supervisión.

CENTRO INTEGRADO.

El M. de S.P. y A.P. ha normalizado la producción de este servicio a un promedio de 35000 consultas al año.

CENTROS TIPO B

Producción 30000 consultas año con lo cual tenemos

	Para 1980		Norma Prod.
	Cons.	Prom. año	
C. Integrado	32750		35000 cons. año
Poaquil B	11750		30000
San Martín B	38750		30000
Comalapa B	21250		30000
Tecpán B	32500		30000
Patzún B	23000		30000
Patzicía B	12250		30000
Zaragoza B	8250		30000
Acatenango B	10750		30000
Yepocapa B	10500		30000
San Andres B	9750		30000
Pochuta B	10250		30000
TOTAL	221750		365000

Dentro de los datos de constl. por hab por año presentado, tenemos algunos que sobrepasan la capacidad de producción establecida para estos servicios por el Ministerio de S.P. y A.S.; pero es debido a que ese número de consultas es el dado en cada municipio o distrito de Salud a cargo de un Centro, o sea que dentro de esos datos estan comprendidos las consultas proporcionadas por los puestos de salud.

Para hacernos una idea de él número de consultas proporcionadas por estos servicios tenemos un Puesto de Salud presta servicio un promedio de 1 ; 2 ó 3 veces por semana, en jornadas de 4 hrs.

Si tomamos 2 días de consulta de 4 hrs.
 8 hrs. x 5 cons. x hora
 40 consultas semanales por P.S.
 2080 consult por puesto por año
 38 x 2080 = 79040 consultas año en P. de S.

Se donde el número de Consultas prestads por los servicios de las cabeceras municipales son:

142710 cons. año

teniendo un promedio de 11892 consultas por servicio.

La atención necesaria en el Arca puede ser satisfecha por los servicios, ya que tienen capacidad para ello; esto no solo lo pueden hacer a 5 años plazo (tiempo para el cual se ha calculado el personal) si no que hasta unos 30 años mínimo.

	1980	1990	2000
Pob.	235262	278053	346208

Los servicios planteados tienen capacidad para proporcionar 365000 consultas al año lo que nos daría una relación de: 1.05 cons. hab. año para la población de el año 2000.

La atención proporcionada por los puestos de Salud vendra a aumentar esa norma.

En el presente aunque los servicios tengan una capacidad superior; recursos materiales contará unicamente con el personal que puede llenar las necesidades a 5 años; despues de lo cual sera necesario proporcionarles el personal que falte.

Para poder llenar esa necesidad de recursos humanos, no solo en está Arca, sino también en el resto, es necesario hacer cambios significativos en cantidad y calidad, ya que en el presente existe una escases general de personal de Salud, se ha observado cambios, en el sector salud, los recursos de producción de servicios de salud dejaron de estar compuestos unicamente por profesionales (médicos, odontólogos, etc.) repartidos en unidades simples de producción (consultorios, oficinas) y orientado hacia el individuo para convertirse en un servicio público con personal diversificado, en unidades complejas (hospitales, centros de salud, etc.) de creciente orientación hacia la comunidad, bajo la dirección de organismos gubernamentales, sin embargo los recursos humanos permanecen estaticos.

Es necesario promover la planificación de recursos globales de planificación para el desarrollo económico y social.

Espacios Físicos

Las funciones realizadas en los edificios médico-sanitarios son complejas y no fácilmente comprensibles por las personas no iniciadas en la medicina, por lo que creo será de utilidad definir los espacios destinados a la realización de los funciones específicamente sanitarias.

Así tenemos

a) Estación de Enfermeras.

Las funciones que se realizan aquí son muy variadas, dependiendo del nivel del servicio, comprenderán todas o algunas de los siguientes.

1. Control y archivo
2. Preparación
3. Almacen y entrega de medicina
4. entrevistas medico sociales
5. Vacunación
6. Curaciones

La cantidad de funciones a realizarse dependerá también del personal disponible.

1. Control y Archivo

Preparación de ficha médica, con datos generales del paciente; envío de formulario al consultorio, luego control estadístico y mantenimiento del archivo clínico.

2. Preparación

Tomo de las características y signos vitales del paciente (estatura, peso, presión arterial, pulso) esta información se escribirá en la ficha médica del paciente para poder dar un diagnóstico el médico en la consulta. A veces se realizan 1 y 2 juntas.

3. Almacen entrega de medicinas.

Primeramente mantenimiento de una reserva de los medicamentos de uso mas frecuente y de acuerdo a prescripción médica entrega de estos al paciente explicandoles su empleo.

4. Entrevistas Médico-Sociales

En este lugar se interroga el paciente acerca de aspectos privados, de su vida o de su enfermedad.

5-6. Vacunación-Curaciones

Aquí se aplican las vacunas y se realizan curaciones simples indicadas por el médico, a veces se realizan en un mismo espacio y en algunos casos curaciones se anexa a cirugía menor.

B. Consultorio Médico

Sitio donde se interroga y examina el paciente..

C. Consultorio Odontológico.

Lugar destinado al examen, diagnostico y tratamiento de las afecciones Buco Dentales.

D. Emergencias – Cirugía menor.

Aquí se realizan intervenciones quirúrgicas menores como: reducción de fracturas, intervenciones intramusculares, curaciones y otras operaciones simples, no se haran operaciones intracavidades, ni de cirugía especializada.

E. Sala de partos.

En este lugar se atenderán unicamente partos normales.

F. Sala de Rehidratación.

Este se aplica principalmente a niños de corta edad, consiste en la aplicación de suero.

G. Encamados.

El encamamiento de un servicio (puesto o centro) de salud, difiere del encamamiento hospitalario en que el primero no dispondra de equipo auxiliar indispensable para una cama de hospital. Se trata en este caso de camas para observación, reposo, post-operatorio o espera antes del traslado a un centro hospitalario.

Para la realización de los programas médico, arquitectónicos de los servicios de salud, tome el programa de un Centro Integrado de Area, elaborado por personal del Ministerio de S.A. y A.S. y basándose en las funciones propias de cada servicio, así como las unidades con que cuenta, el C.I. desarrollé los programas de los Centros de A y B así como los Puestos de Salud.

Igualmente con el equipamiento; partiendo del existente en su C.I de área determine el equipo necesario para cada servicio para facilitar sus actividades. El equipamiento de un Centro Integrado de Area, no lo incluyo debido a lo extenso, pero este puede consultarse en:

Volúmen II
El proyecto
Guatemala, Julio 1975.

PROGRAMA PARA C. INTEGRADO DE AREA (1)**Gobierno del Centro Integrado de Are (100 camas)**

1. **Dirección**
Oficina de Director y sala de recibo
Servicio Sanitario
2. **Secretaría de la Dirección**
Sala de espera
Area de secretaria
3. **Sub-dirección administrativa**
Oficina del subdirector
Servicio sanitario
4. **Secretaria de Sub dirección** (puede ser común con la dirección.
5. **Personal**
Oficina jefe de personal
6. **Contabilidad y finanzas**
Area de público
Oficina del contador, archivo documentos
Oficina de cajero pagador
Oficina de contabilidad
Closet de papelería y archivo de documentos.
7. **Jefatura de enfermeras**
Oficina de la jefe de enfermeras
Oficina para supervisoras
Servicio Sanitario

8. **Sala de reuniones**
Area para mesas de reunion
Servicio Sanitario
9. **Central telefónica**
Cubículo para conmutador telefónico, 1 empleado
Area de descanso - empleado nocturno
Servicio Sanitario
Area pilas y batería conmutador
10. **Proveduría**
Oficina para encargo de compras
11. **Servicio para el personal**
Servicio sanitario hombres
Servicio sanitario mujeres
12. **Mantenimiento y limpieza**
 - Oficina para jefe de mantenimiento y limpieza
 - Cuarto general de limpieza para demostración de técnicas
 - Almacen de detergentes, implementos y materiales de limpieza.

CONSULTA EXTERNA

1. Ingreso - vestíbulo
2. Admos; información y citas.
3. **Servicio Social**
Oficina jefe servicio social
Secretaría con sala de espera
Servicio sanitario
4. Caja de consulta externa y hospitalización

5. Servicios sanitarios públicos
Servicio sanitario hombres
Servicio sanitario mujeres.
6. Unidad de enfermería
Sala de curaciones, hipodermia
Utileria
Cuarto para limpieza
Closet para ropa limpia
Séptico
7. Sala de espera.
Para cada consultorio, sala de espera separada, capacidad maxima 20 personas.
8. Unidades de atención ambulatoria
Medicina Gral: 2 consultorios
Otorrinolaringología y oftalmología: Consult.
Cirugía general y gastroenterología: Consult.
Ginecología: 1 consultorio con S.S.
Obstetricia, cerca de pediatría, 2 consultorios con sanatorio común.
Pediatría: 2 consult.
Odontología: 1 consult.
Cuarto para limpieza
Servicio sanitario para el personal:
para hombres y mujeres

URGENCIAS

1. Entrada de ambulancias
2. Acceso al público
Urgencia médico quirúrgico
Urgencia obstetrica
Urgencia pediátrica
3. Sala de espera 20 personas.

4. Servicio sanitario público
Hombres
Mujeres
5. Recepción, información y registro: oficina con mostrador para el público.
5. Area para 2 camillas y 2 sillas de rueda
7. Oficina de control policial
8. Sala para exámenes y curaciones
1 Consultorio general
1 Consultorio obstétrico
1 Consultorio para niños
9. Sala para observación e hidratación de niños
10. Sala para observación de adultos: 4 cubículos
11. Servicio Sanitario para pacientes
hombres
mujeres
12. Estación y control de enfermería
Area de trabajo y facna limpia
Séptico con lavaplatos
Closet para ropa limpia
Servicio sanitario para personal
Cuarto para limpieza
Sala para curaciones con cuarto
anexo para ferulas de yeso
Area para lavado de médicos
y apoyo de enfermeria
13. Cuarto de Baño para pacientes.

IV ADMISION HOSPITALIZACION

1. ESPERA
2. OFICINA DE ADMISION
 - 2.1 BANO PARA PACIENTES CON VESTIDOR, SERVICIO SANITARIO (PUEDE SER EL MISMO DE URGENCIA)
 - 2.2 GUARDAROPA PACIENTES
 - 3.2 CLOSET ROPA LIMPIA PARA HOSPITALIZACION: HOMBRES Y MUJERES

V. SERVICIOS DE HOSPITALIZACION

1. MATERNIDAD 20 CAMAS: 3 SALAS DE 5 CAMAS CADA UNA, 2 CUARTOS PARA AISLAMIENTO DE 1 CAMA CON SERVICIO SANITARIO Y DUCHA
2. LACTARIO
 - 2.1 AREA DE LAVADO Y PREPARACION
 - 2.2 AREA DE ESTERILIZACION
 - 2.3 AREA DE REFRIGERACION
 - 2.4 AREA DE DEPOSITO DE LECHE EN POLVO
 - 2.5 VESTIDOR DE PERSONAL
3. MEDICINA 30 CAMAS: 4 SALAS DE 6 CAMAS CADA UNA, 3 CUARTOS DE 2 CAMAS CON SANITARIO Y BAÑO
4. CIRUGIA 30 CAMAS: 4 SALAS DE 6 CAMAS CADA UNA, 3 CUARTOS DE 2 CAMAS CON SANITARIO Y BAÑO
5. PEDIATRIA
 - 5.1 RECIEN NACIDOS: CAPACIDAD 20 CUNAS, AISLAMIENTO 2 CUNAS Y CENTRAL DE ENFERMERIA

- 5.2 PREMATUROS: 3 INCUBADORAS
 - 5.3 LACTANTES: 1 SALA DE 8 CUNAS, CON ARTESA, CONTROL DE ENFERMERIA Y DOS CUARTOS DE AISLAMIENTO
 - 5.4 PRE-ESCOLARES Y ESCOLARES: 2 SALAS DE 6 CAMAS CUNA CON CUARTOS DE AISLAMIENTO
6. **CENTRALES DE ENFERMERIA: UNA POR CADA UNIDAD DE PACIENTES DEBIENDO CONTENER CADA UNA DE ELLAS:**
- 6.1 CUARTO DE CURACIONES Y EXAMANES
 - 6.2 AREA DE TRABAJO CON MOSTRADOR
 - 6.3 UTILERIA
 - 6.4 BODEGA DE MEDICINAS
 - 6.5 CLOSET DE ROPA LIMPIA
 - 6.6 AREA DE ROPA SUCIA
 - 6.7 CUARTO SEPTICO CON LAVAPLATOS Y LAVADO
 - 6.8 CUARTO PARA LIMPIEZA
 - 6.9 SERVICIO SANITARIO: INODORO, LAVAMANOS
 - 6.10 DEPOSITO PARA CAMILLAS TRANSPORTADORAS Y SILLAS DE RUEDAS
7. **OFICINA DEL MEDICO: UNA POR CADA UNIDAD DE PACIENTES**
8. **FACILIDADES PARA EL PACIENTE**
- 8.1 VESTIBULO SALAS DE ESTAR – SALAS DE DIA
 - 8.2 SERVICIOS SANITARIOS, BAÑO, LAVAMANOS PARA MUJERES Y HOMBRES
9. **SERVICIOS DE ADMINISTRACION DE UNIDADES: 2**
- 9.1 OFICINA ADMINISTRADOR DE PISO, MEDICO QUIRURGICO
 - 9.2 OFICINA ADMINISTRADOR DE PISO, MATERNO INFANTIL

10. UNIDADES DE ALIMENTACION**10.1 COCINERA DE DISTRIBUCION DE ALIMENTOS****VI SERVICIOS DE APOYO****1. LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS**

- 1.1 AREA DE ESPERA
- 1.2 AREA DE RECEPCION DE MUESTRAS
- 1.3 DOS CUBICULOS PARA TOMA DE MUESTRAS
- 1.4 SECCION DE MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA
- 1.5 SECCION DE HEMATOLOGIA
- 1.6 SECCION DE UROLOGIA
- 1.7 SECCION DE SEROLOGIA
- 1.8 AREA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES
- 1.9 AREA DE LAVADO DE MATERIALES
- 1.10 AREA DE ESTERILIZACION
- 1.11 PREPARACION DE REACTIVOS
- 1.12 OFICINA JEFE DE LABORATORIOS
- 1.13 SECRETARIA
- 1.14 VESTIDORES LOCKERS Y SERVICIOS SANITARIOS DE PERSONAL
- 1.15 CUARTO DE LIMPIEZA

2. BANCO DE SANGRE INTEGRADO AL LABORATORIO CLINICO

- 2.1 SALA DE ESPERA, CON SERVICIO SANITARIO
- 2.2 UN CUBICULO PARA DONADORES
- 2.3 LABORATORIOS
- 2.4 REFRIGERACION Y ALMACENAMIENTO DE SANGRE

3. PATOLOGIA

- 3.1 REFRIGERADOR CADAVERES
- 3.2 SALA DE AUTOPSIAS

- 3.3 ESTERILIZACION Y LAVADO DE EQUIPO
- 3.4 BODEGA DE MATERIALES Y UTILERIA
- 3.5 CUARTO DE LIMPIEZA

4. RADIOLOGIA

- 4.1 SALA DE ESPERA
- 4.2 CONTROL DE PACIENTES
- 4.3 ESPERA DE CAMILLAS
- 4.4 OFICINA DE RADIOLOGIA CON CLOSET Y SERVICIO SANITARIO
- 4.5 SECRETARIA
- 4.6 SALA DOBLE PARA DOS EQUIPOS DE RADIODIAGNOSTICO OPERADOS POR UN SOLO TRANSFORMADOR Y UN SOLO CONTROL.
- 4.7 VESTIDORES: 2
- 4.8 SERVICIO SANITARIO
- 4.9 ARCHIVO DE RADIOGRAFIAS
- 4.10 CUARTO OSCURO
- 4.11 AREA DE LECTURA DE PLACAS Y TRANSCRIPCION DE RESULTADOS: INTERPRETACION RADIOGRAFICA
- 4.12 CUARTO DE LIMPIEZA
- 4.13 DESCANSO DE TECNICOS, CON SERVICIO SANITARIO
- 4.14 AREA DE PREPARACION DE BARIO
- 4.15 UTILERIA

5. CENTRAL DE ESTERILIZACION Y EQUIPOS

- 5.1 OFICINA DE LA SUPERVISORA
- 5.2 VESTIDORES Y SERVICIO SANITARIO PARA EL PERSONAL
- 5.3 AREA DE RECEPCION DE MATERIAL, INSTRUMENTOS Y ROPA NO ESTERIL.
- 5.4 AREA PARA LAVADO DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS
- 5.5 AREA PARA PREPARACION DE GUANTES
- 5.6 AREA PARA ENSAMBLES DE PAQUETES
- 5.7 AREA PARA ESTERILIZACION
- 5.8 ALMACEN PARA MATERIAL ESTERIL
- 5.9 ALMACEN PARA MATERIAL NO ESTERIL

- 5.10 CUARTO PARA LIMPIEZA
- 5.11 AREA DE ESTACIONAMIENTO DE CARROS DE EQUIPO
- 5.12 AREA LAVADO DE JERINGAS: CONJUNTA A 5.4
- 5.13 AREA PARA PREPARACION DE SOLUCIONES
- 5.14 BODEGA PARA DETERGENTES, AREA PARA LIMPIEZA CON FREGADERO DOBLE

6. QUIROFANO

- 6.1 CONTROL DE ENFERMERIA
- 6.2 VESTIDORES, CASILLEROS Y SERVICIO SANITARIO PARA MEDICOS MAXIMOS 8 PERSONAS
- 6.3 VESTIDORES, CASILLEROS Y SERVICIOS SANITARIO ENFERMERAS, MAXIMO 8 PERSONAS
- 6.4 AREA PARA LAVADO DE CIRUJANOS
- 6.5 DOS SALAS DE OPERACIONES PARA CIRUGIA GENERAL
- 6.6 CUARTO SEPTICO CON FREGADERO PARA LAVAR INSTRUMENTOS
- 6.7 CUARTO PARA LIMPIEZA
- 6.8 AREA PARA CAMILLAS TRANSPORTADORAS DE PACIENTES
- 6.9 AREA DE APOYO DE ENFERMERIA, DEPOSITO DE MATERIAL ESTERIL

7. RECUPERACION POSTOPERATORIA

- 7.1 SALA DE RECUPERACION PARA CUARTO CAMILLAS
- 7.2 ESTACION DE ENFERMERIA Y CONTROL
- 7.3 UTILERIA
- 7.4 CUARTO SEPTICO CON LAVAPLATOS
- 7.5 CUARTO PARA LIMPIEZA

8. ANESTESIOLOGIA

- 8.1 OFICINA PARA EL ANESTESIOLOGO
- 8.2 TALLER DE ANESTESIOLOGIA
- 8.3 ALMACEN PARA TANQUES CON GASES Y EQUIPO
- 8.4 AREA PARA PREPARACION DE MATERIALES

9. FARMACIA

- 9.1 AREA PARA DESPACHO AL PUBLICO CON MOSTRADOR
- 9.2 AREA PARA DESPACHO INTERNO
- 9.3 OFICINA PARA EL RESPONSABLE DE LA FARMACIA
- 9.4 CLOSET VESTIDOR Y SERVICIO SANITARIO PARA EL PERSONAL
- 9.5 CUBICULO PARA DEPOSITO DE BASURA Y EMPAQUES
- 9.6 AREA PARA PREPARACION DE RECETAS, REENVASAMIENTO
- 9.7 AREA PARA ALMACENAMIENTO CON ANAQUELES PARA MEDICINAS
- 9.8 AREA PARA REFRIGERACION DE MEDICINAS

10. SALA DE PARTOS

- 10.1 VESTIDORES Y DESCANSO PARA MEDICOS Y ENFERMERAS, SE USARAN LOS MISMOS DEL QUIROFANO
- 10.2 AREA PARA LAVADOS DE OBSTETRICIA Y APOYO DE ENFERMERIA
- 10.3 SALA PARA PREPARACION DE PACIENTES
- 10.4 AREA DE TRABAJO PARA ENFERMERIA
- 10.5 DOS SALAS DE LABOR DE TRABAJO DE PARTO PARA DOS CAMAS CADA UNA CON SERVICIO SANITARIO
- 10.6 DOS SALAS PARA EXPULSION (PARTOS)
- 10.7 AREA PARA ALMACENAMIENTO DE ROPA LIMPIA
- 10.8 CUARTO SEPTICO CON FREGADOR PARA LAVADO DE INSTRUMENTOS
- 10.9 CUARTO PARA LIMPIEZA
- 10.10 UTILERIA

11. REGISTROS MEDICOS Y ESTADISTICA

- 11.1 RECEPCION
- 11.2 OFICINA DEL JEFE DE REGISTROS MEDICOS
- 11.3 AREA PARA OFICIALES DE REGISTROS MEDICOS: 3 ESCRITORIOS
- 11.4 CUBICULOS PARA REVISION Y ESTUDIO DE HISTORIAS CLINICAS POR MEDICOS

- 11.5 AREA PARA ARCHIVO DE EXPEDIENTES ACTIVOS: 50,000 EXPEDIENTES
- 11.6 AREA PARA ARCHIVO DE EXPEDIENTES INACTIVOS: 100,000 EXPEDIENTES

12. ENSEÑANZA ADIESTRAMIENTO

- 12.1 AUDITORIUM: CAPACIDAD 100 BUTACAS
- 12.2 SALON PARA CLASES: 20 PERSONAS
- 12.3 SERVICIO SANITARIO

13. NUTRICION Y DIETETIVA

- 13.1 OFICINA PARA LA DIETISTA JEFE CON AREA DE SECRETARIA
- 13.2 ALMACEN DE ALIMENTOS CON AREA DE RECIBO
- 13.3 REFRIGERACION DE VEGETALES
- 13.4 REFRIGERACION DE LACTEOS
- 13.5 REFRIGERACION DE CARNES
- 13.6 BODEGA DE GRANOS
- 13.7 COCINA GENERAL
- 13.8 AREA PARA LAVADO DE VEGETALES
- 13.9 AREA PARA LIMPIEZA DE CARNES
- 13.10 AREA DE COCCION (MARMITAS)
- 13.11 AREA DE TRABAJO
- 13.12 PANADERIA AREA DE TRABAJO Y HORNO
- 13.13 AREA PARA LAVADO VAJILLA, OLLAS, UTENCILIOS
- 13.14 AREA PARA ALMACENAMIENTO, VAJILLA, OLLAS Y UTENCILIOS
- 13.15 AREA PARA ESTACIONAMIENTO: CARROS THERMOS Y OTROS
- 13.16 AREA PARA BASURA Y DESPERDICIOS REFRIGERADA Y SECA
- 13.17 BAÑOS, SERVICIOS SANITARIOS Y LOCKERS PARA PERSONAL FEMENINO Y MASCULINO
- 13.18 AREA PARA CONSUMO, ALMACEN DE DIARIO
- 13.19 AREA PARA SERVICIO Y DISTRIBUCION

14. CENTRAL DE MANTENIMIENTO

- 14.1 OFICINA PARA TECNICO ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

- 14.2 BODEGA PARA MATERIALES Y PIEZAS DE REPUESTO
- 14.3 TALLER DE CARPINTERIA
- 14.4 TALLER DE PINTURA
- 14.5 TALLER MECANICO Y AUTOMOTRIZ
- 14.5 SERVICIO SANITARIO, VESTIDORES DEL PERSONAL
- 14.7 CASA DE MAQUINAS
 - 14.7.1 CALDERAS
 - 14.7.2 BOMBAS
- 14.8 SUBESTACION ELECTRICA
- 14.9 PLANTA DE EMERGENCIA
- 14.10 PLANTA PARA OXIGENO Y SUCCION
- 14.11 INSTALACION PARA INCENDIOS
- 14.12 INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
- 14.13 INSTALACION HIDRAULICA DE EMERGENCIA

15. LAVANDERIA

- 15.1 OFICINA DEL JEFE SUPERVISOR
- 15.2 AREA PARA RECEPCION Y CLASIFICACION DE ROPA SUCIA
- 15.3 AREA PARA REMOJO DE ROPA
- 15.4 AREA PARA LAVADO
- 15.5 AREA PARA EXTRACCION
- 15.6 AREA PARA SECADO
- 15.7 AREA PARA PLANCHADO
- 15.8 AREA PARA ROPA LIMPIA
- 15.9 AREA PARA CONFECCION Y REPARACION DE ROPA
- 15.10 ENTREGA DE ROPA LIMPIA
- 15.11 BODEGA: DETERGENTES, MATERIALES, ETC.
- 15.12 BAÑOS, SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES PERSONAL
- 15.13 CUARTO PARA LIMPIEZA
- 15.14 ALMACEN PARA ROPA NUEVA
- 15.15 PATIO PARA LIMPIEZA DE EQUIPO Y MAQUINARIA

16. ALMACENES

- 16.1 OFICINA DEL ALMACENISTA
- 16.2 ALMACEN PARA MEDICAMENTOS

- 16.3 ALMACEN PARA EQUIPO MEDICO
 - 16.4 ALMACEN PARA PAPELERIA Y ARTICULOS DE ESCRITORIO
 - 16.5 ALMACEN PARA MATERIALES VARIOS
 - 16.6 AREA PARA MAQUINAS: MIMEOGRAFO, OFFSET, XEROX, ETC.
- 17. COMEDOR**
- 17.1 AREA DE MESA PARA 50 PERSONAS, SECCIONADO
 - 17.2 BARRA AUTOSERVICIO
 - 17.3 AREA PARA LAVADO DE VAJILLAS Y UTENCILIOS, PUEDE SER LA MISMA DE COCINA, ALMACENAMIENTO DE VAJILLAS Y UTENCILIOS
 - 17.4 CLOSET PARA LIMPIEZA
- 18. PERSONAL MEDICO-TECNICO**
- 18.1 HABITACIONES PARA MEDICOS RESIDENTES O INTERNOS, 10 PERSONAS EN 5 CUARTOS PARA DOS CAMAS CADA UNO
 - 18.2 AREA DE DESCANSO
 - 18.3 SERVICIO SANITARIO
- 19. MEDICOS EXTERNOS**
- 19.1 VESTIDORES, LOCKERS Y SERVICIO SANITARIO PARA 10 PERSONAS
- 20. VESTIDORES PARA ENFERMERAS: 25 personas**
- 20.1 VESTIDORES, LOCKERS Y SERVICIO SANITARIO CON BAÑO
- 21. VESTIDORES PARA PERSONAL HOMBRES: 25 PERSONAS**
- 22. VESTIDORES PARA PERSONAL MUJERES: 25 PERSONAS**
- 23. CAPILLA**

24. MORGUE

- 24.1 SALA DE ESPERA CON SERVICIO SANITARIO
- 24.2 VELATORIO
- 24.3 SALA DE PREPARACION DE CADAVERES

VII ADMINISTRACION DEL AREA DE SALUD**1. JEFATURA**

- 1.1 OFICINA DEL JEFE DE AREA
- 1.2 SERVICIO SANITARIO

2. SECRETARIA

- 2.1 AREA PARA SALA DE ESPERA CON SECRETARIA

3. ENFERMERIA

- 3.1 OFICINA PARA LA JEFE DE ENFERMERIA
- 3.2 SERVICIO SANITARIO
- 3.3 OFICINA PARA ENFERMERA DE CAMPO, CUATRO ESCRITORIOS
- 3.4 SALA DE REUNIONES Y DEMOSTRACION

4. EDUCACION SANITARIA

- 4.1 OFICINA EDUCADORES SANITARIOS
- 4.2 BODEGA PARA MATERIALES Y EQUIPO
- 4.3 SALA DE DEMOSTRACION (PUEDE COMBINARSE CON LA DE ENFERMERIA)

5. SANEAMIENTO

- 5.1 OFICINA INSPECTOR SANITARIO
- 5.2 BODEGA PARA MATERIALES

PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICO

Programa Puesto de Salud

1. Vestíbulo
2. Sala de espera y demostraciones
3. Estación de enfermeras
4. Consultorio
5. Servicios Sanitarios Públicos
6. Oficina Técnico de Salud Rural
7. Bodega
8. Habitación Técnico de Salud Rural S.S. ó EPS
9. Habitación enfermera auxiliar -- S.S.

Programa Centro de Salud "B"

1. Vestíbulo
2. Sala de espera
3. Dirección
Oficina del Director
Servicio Sanitario
Secretaría
4. Consultorios:
 - Adultos
 - Niños
5. Sala de espera clasificada
6. Sala de curaciones e inyecciones
7. Sala para hidratación de niños
8. Consultorio dental
9. Lab. para análisis clínico
10. Registro médico y estadístico
11. Farmacia
12. Servicio Sanitario Público
 - hombres
 - mujeres

PROGRAMA MEDICO ARQUITECTONICOS.**Centro de Salud Tipo "A"****Gobierno del Centro**

1. Dirección
Oficina del director
Secretaría
Sala de espera.
2. Administración
3. Sala para reuniones
4. Guardia con servicio sanitario
5. Mantenimiento y limpieza.

CONSULTA EXTERNA

1. Ingreso
2. Sala de espera
3. Servicio Social
4. Servicio Sanitario

hombres
mujeres
5. Sala de inspectores
6. Consultorio médico (3)
7. Consultorio odontológico (2)
8. Sala de curaciones e hipodermia (2)

Emergencias

1. Entrada de ambulancias
Sala de espera
Consultorio
Hidratación
Sala de curaciones
Estación de enf. con área de trabajos

HOSPITALIZACION

1. Maternidad (9 camas)
2. Pediatría (9 camas)
3. Unidad de recién nacidos patológicos
4. Medicina interna hombres (3camas)
5. Medicina interna mujeres (3 camas)
6. Aislamiento en servicio sanitario hombres y mujeres 2 camas cada uno
7. Estación de enfermería
8. Oficina para médico
9. Espacio para camillas y sillas
10. Servicio sanitario y baño
 - hombres
 - mujeres
11. Cuarto para limpieza y aseo.

SERVICIOS DE APOYO

1. Laboratorio clínico y banco de sangre
2. Farmacia
3. Rayox X
4. Central de equipos y esterilización
5. Trabajo y preparación de partos con S.S
6. Partos
 - Lavado para obstetras
 - Apoyo para enfermería
 - Sala para partos
7. Cirugía
 - Lavado para cirujanos
 - Apoyo para enfermería
 - Sala para operaciones
 - Séptico
 - Area de camillas

- 8. Vestidor
Para médico
Para enfermeras
S.S. y baño para médicos
S.S. y baños para enfermeras
- 9. Morgue

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- 1. Registros médicos y archivos
- 2. Nutrición y dietética
Cocina
Oficina nutricionista
Lactarios
Bodegas
Comedor de personal
- 3. Lavandería
Recepción de ropa sucia
Lavado
Planchado
Ropa limpia
- 4. Servicio sanitario con vestidor para personal

hombres
mujeres
- 5. Dormitorio personal de guardia:

hombres
mujeres
- 6. Cuarto de limpieza y aseo
- 7. Cuarto de máquinas

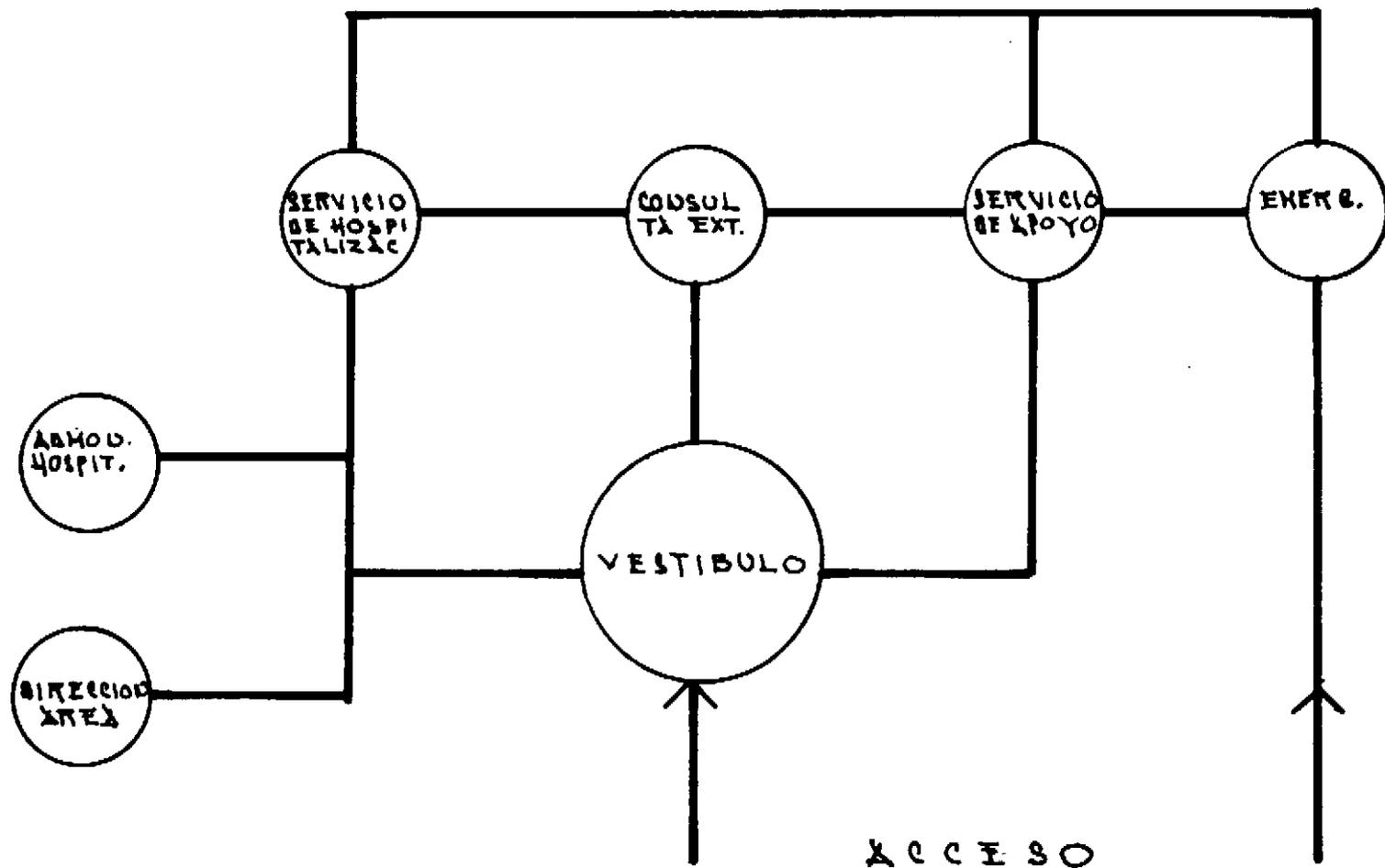
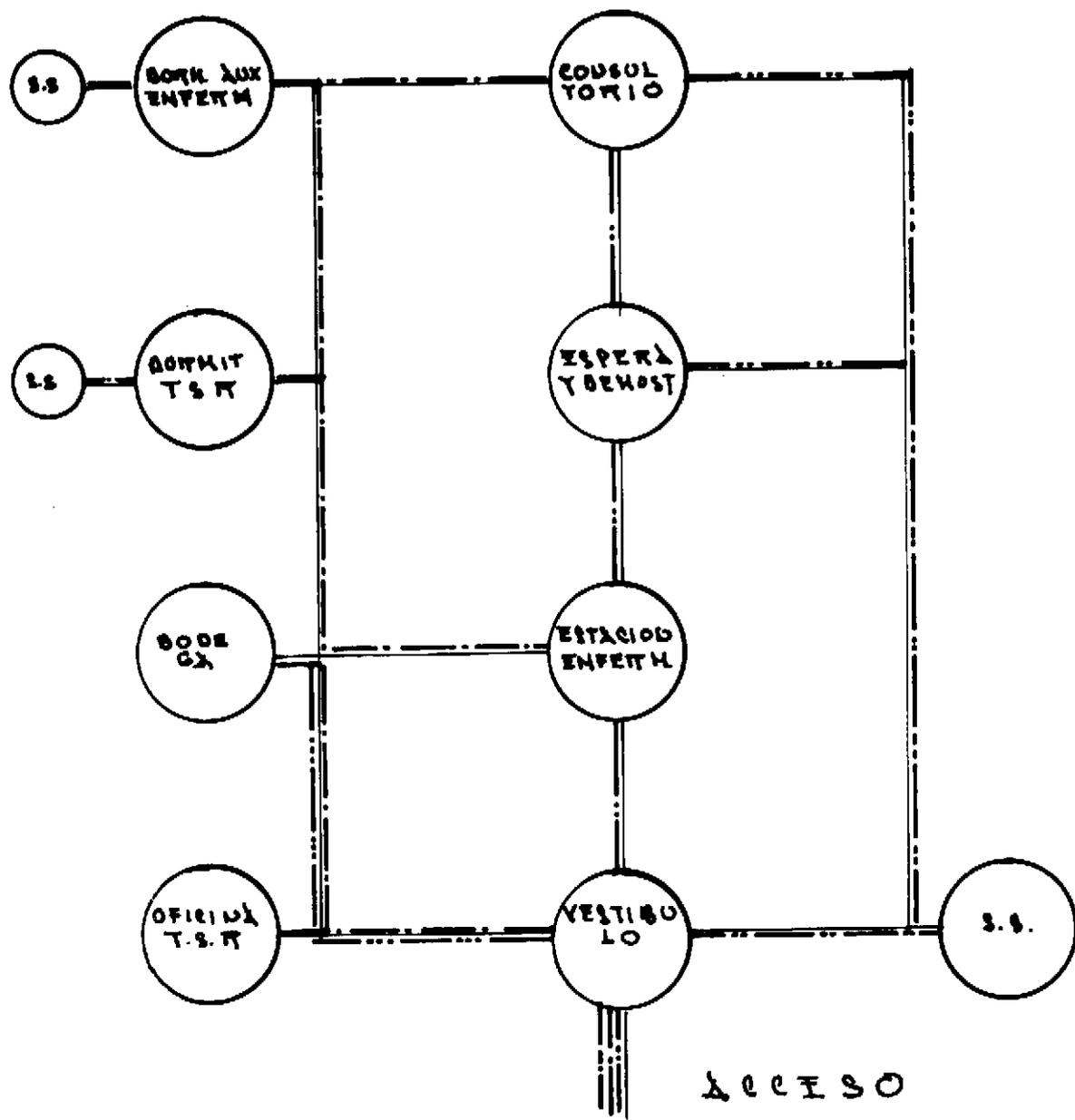


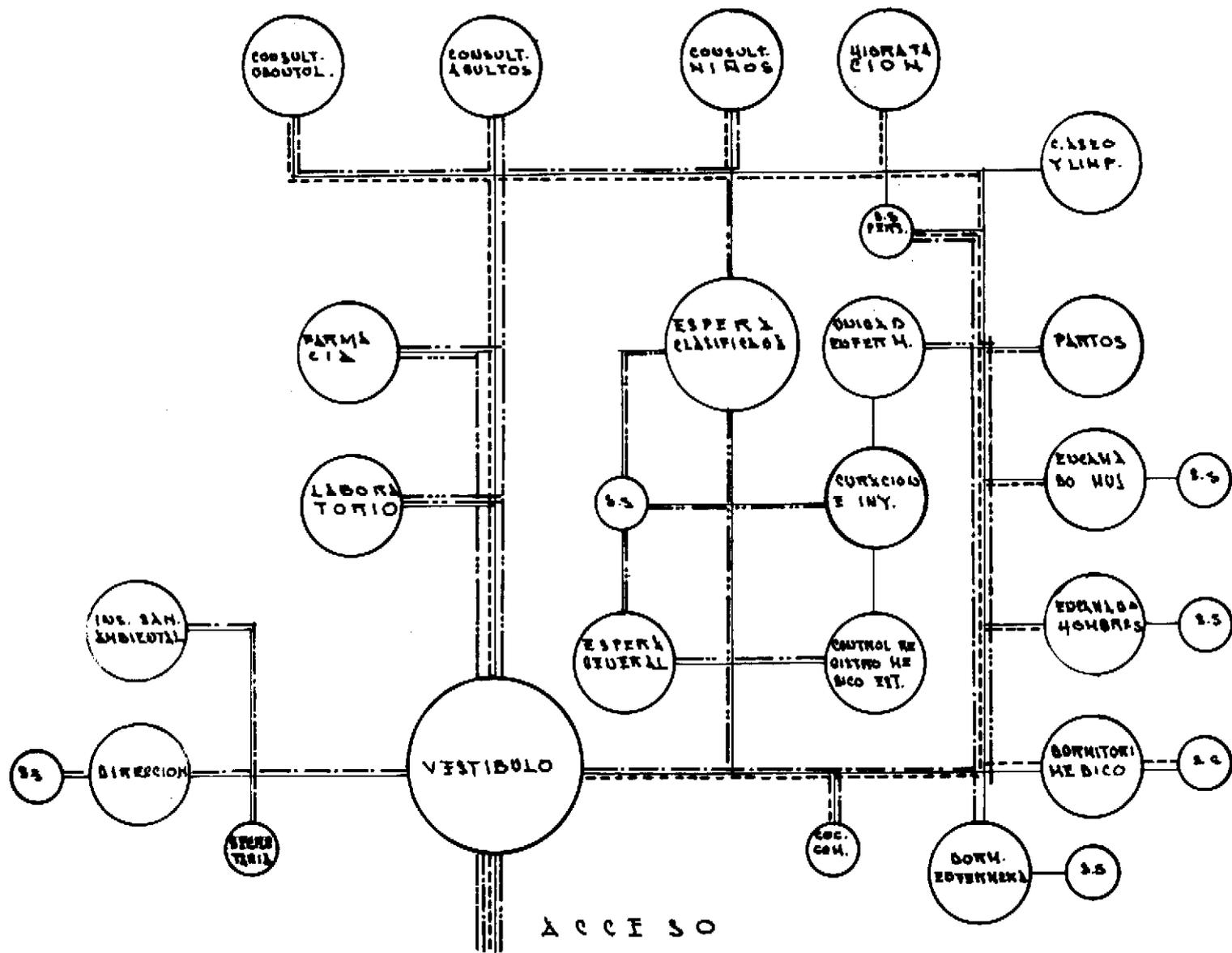
DIAGRAMA DE RELACION
CENTRO INTERNO DE AREA



PUESTO DE SALUD
 DIAGRAMA DE RELACION
 Y CIRCULACION

- RELACION
- .-.- CIRC. PERSONAL
- CIRC. PRECEDENTES
- ...- CIRC. SOHIVISTAS

ACCESO



CENTRO TIPO B
 DIAGRAMA DE RELACION Y CIRCULACION

- RELACIONES
- - - - - PERS. MEDICO
- PERSONAL
- PACIENTES
- . - . - SUBDISTRITOS

ACCESO

AREAS POR TIPO DE SERVICIOS.

Las áreas necesarias para la construcción de los diferentes servicios, de acuerdo a estudios realizados (1); han sido calculadas en:

Puesto de Salud	500 m ²
Centro de Salud B	1050 m ²
Centro de Salud A	6000 m ²
Centro Integrado de Area	15000 m ²

Las áreas anteriores son promedios (mínimos) necesarias para el desarrollo de un programa médico arquitectónico que permita la realización de las actividades propias de cada servicio.

EQUIPAMIENTO

PUESTO DE SALUD

Vestibulo

Bca de madera

Espera y demostración

Bcas de madera

Ceniceros de concreto con arena

Bote de basura

Mesa

Servicio Sanitario Público (agua a anterior)

Consultorio médico

Lavabo

Toallero de barra

(1) Fuente: Volumen II. El Proyecto. M. de S.P. y A.S. Guatemala, Julio 1975.

Escritorio para médico
Silla para escritorio
Silla de madera
Mesa para examen
Gradilla
Báscula con escalímetro
Bote sanitario de pedal
Afril para Sueros
Cesto para papeles
Lámpara cuello de ganso

Sala curaciones e inyecciones

Lavado
Toallera de barra
Mesa para examen
Mesa tipo pasteur
Silla de madera
Refrigeradora
Lámpara cuello de ganso
Bote sanitario de pedal
Báscula para bebe

Oficina T.S.R

Escritorio
Silla para escritorio
Silla de madera
Tarjetero
Cesto para papeles
Archivo

Bodega

Anaqueil de madera

Habitación T.S.R – Hab. Aux. Inf.

Cama
Mesa de noche
Silla de madera

S. Sanitario T.S.R. – Servicio Sanitario Aux. Enf.

Lavado
Inodoro
Toallero de barra
Porta rollo de papel
Ducha
Cesto para papeles.

Centro tipo B**Vestibulo**

Bca de madera

Cenicero de concreto con arena

Sala de espera

Bca de madera

Bote para basura.

Dirección

S.S.

Lavado
Inodoro

Toallero de barra
Porta rollo de papel

Oficina

Escritorio
Sillón para escritorio
Escritorio tipo secretarial
Silla para escritorio
Papelera

Máquina de escribir
Mesa para máquina
Cesto para papeles
Bote para basura

Consultorio para exámenes (2)

Lavado
 Escritorio y Silla médico
 Silla de madera
 Bascula con escalímetro
 Báscula para bebé
 Mesa para examen
 Gradilla

Bote sanitario de pedal
 Cesto para papeles
 Lámpara cuello de ganso
 Mesa tipo Pasteur
 Estetoscopio y esfigmomanometr
 Martillo para reflejos
 Estuche de diagnóstico

Sala de Curaciones e Inyecciones

Lavado
 Toallero de barra
 Camilla para curaciones
 Silla de madera

Bote sanitario acción de pedal
 Refrigeradora
 Mesa
 Lámpara cuello de ganso

Sala de hidratación de Niños

Mesa para hidratación
 Lámpara cuello de ganso

Bote sanitario de pedal
 Atril para sueros

Consultorio Dental

Lavado
 Toallero de barra
 Unidad dental con accs.
 Sillón dental hidráulico
 Escritorio y sillón médico

Silla de madera
 Mesa tipo Pasteur
 Gabinete para instrumentos
 Bote sanitario de pedal
 Inst. y material clínico

Laboratorio para análisis clínico

Mesa de trabajo
 Lavatrastos doble
 Microscopio binocular con Acc.
 Centrifuga 8 tubos
 Bco giratorio
 Silla de madera

Refrigeradora
 Fotocolorímetro
 Tarjetero de mesa
 Bote sanitario de pedal
 Horno eléctrico
 Tubos, frascos, probetas, etc.

Registros Médicos y Estadísticos

Estante para expedientes
Silla de madera
Tarjetero índice, mesa

Máquina de escribir
Mesa para máquina
Cesto para papeles

Farmacia

Estantería para medicamentos
Lavatrastos con gabinete
Silla de madera
Tarjetero de mesa
Archivo

Refrigeradora
Máquina para es-mesa
Lámpara de alcohol
Estufa
Imbudo, vasos, morteros, etc

Servicio Sanitario (Público; Personal)

Lavado
Inodoro
Mingitorio
Porta rollo papel
Cesto para basura

Lavado
Inodoro
Toallero de barra
Porta rollo papel
Cesto de basura

Limpieza y Aseo

Tina lavatrapeadores

Servicio Sanitario Pacientes en Obs. (hombres y mujeres)

lavado
Inodoro

Porta rollo de papel
Toallero de barra

Oficina Insp. Sanitario

Escritorio- Silla
Silla madera

Archivo
Cesto para papeles

Sala para observación (hombres-mujeres)

Cama tipo Hosp.
Mesa de noche
Gradilla

Cesto para papeles
Atril

Partos**Sala de Partos**

Mesa obstétrica
Banquillo giratorio
Lámpara móvil aux. tipo de operar.
Mesa para Inst.
Basc. para bebé
Cubeta de ruedas

Aspirador
Resucitador
Area trabajo enfermera
Lavatrastos con gabinete
Anaquel con entrepisos

Séptico

Lavatrastos con gabinete
Aro con ruedas, saco de lona para ropa sucia

Cuarto limpieza y aseo

Tina

Bote plástico con tapa para basura

Vestidores Médicos y Vest. de Enfermera.

Lockers
Sillones

Aro con ruedas para ropa sucia
Anaquel de madera con entrepaños

Unidades de Enfermería

Bod. de material y utilería
Anaquel de madera
Barandales para cama

Atril para sueros
Gradilla
Aspirador eléctrico

Area de trabajo y esterilización

Mostrador con gab. y lavatrastos
 Refrigeradora
 Autoclave con unidad generadora
 eléctrica
 Vitrina para instrumentos

Silla de madera
 Hornilla eléctrica
 Bote sanitario con tapa de pegal
 Hornilla eléctrica
 Cesto para basura

Closet de ropa limpia

Anaqueles de madera
 Carro para transp. ropa limpia
 Bote plástico con tapa para basura

Dormitorio Medicos y Enfermeras

Cama
 Mesa de noche
 Silla

Cesto para papeles
 Closet

Servicio Sanitario Médicos; SIS Enfermeras

Inodoro
 Lavado
 Ducha

Toallero de barra
 Porta rollo de papel

Cocina – Comedor

Mesa con gabinete
 Estufa

Bote sanitario
 Mesa y sillas

Municipio	MUESTRAS MINERALES DEPTO CHIHUALTEPEC (1)										MATERIA (2)																
	BLANCO		LIZO		ARCILLA REFRA.		ARCILLA		ARCILLA DE COLOR		ARCILLA BLANCA		ARENAS		GRANITO		SERPENTI		CIPRES	EUCALI	GOMIFERAS	OTROS					
	TEJA, LADRILLO, LOSETA	NO INDUSTRIALIZA	INDUSTRIALIZA	NO INDUSTRIALIZA	TEJA, LADRILLO, LOSETA	NO INDUSTRIAL	TEJA, LADRILLO, LOSETA	NO INDUSTRIAL	SECUNDARIA CERAMICA	NO INDUSTRIALIZ.	INDUSTRIALIZADA	NO INDUSTRIALIZ.	INDUSTRIALIZADA	NO INDUSTRIAL	INDUSTRIALIZADA	NO INDUSTRIAL	Piedra decorativa	NO INDUSTRIALIZ.	Porositas, Vermiculitas, Gipsos, Machimbres, Sulfuros, Carbón, etc.	NO INDUSTRIALIZADA	TEJAS, MACHIMBRE, SUELO	NO INDUSTRIALIZADA	Madera Com. Papanales, Papanales, machimbres, etc.	NO INDUSTRIALIZADA	LIBRES, PAPA, COM. TABLA, SUELO, etc.	NO INDUSTRIALIZADA	
Chimaltenango																											
Comalapa																											
Parra mos																											
Pat zón																											
San Andrés Itz.																											
San Martín del.																											
Yepocapa																											
Ste & polonia																											
Sta Cruz Bahya																											
Tepán Guat.																											
Zaragoza																											
El Tejar																											
Pochuta (†)																											
Acatenango (†)																											
Pat zón (†)																											
Poauil (†)																											

No han sido estudiados (†)

9.- MATERIALES DE CONSTRUCCION

(1) Fuente: Dominio de muestras minerales de Guat.
Dirección de Minería e Hidrocarburos; Ministerio de Econ.

(2) SUXFOR.
Julio 1975

10. CONCLUSIONES

10. CONCLUSIONES

1. Actualmente existe en el país, una organización de salud deficiente, en lo relativo a: Número de servicios, No. de personal, ubicación y capacidad de los mismos.

Esta mala organización ocasiona entre otras cosas, el obligar al enfermo a hacer grandes recorridos, así como a realizar gastos, muchas veces fuera de sus posibilidades. Además en algunos casos vienen a recargar el cupo de ciertos locales, ocasionando su mal funcionamiento.

2. Se nota la ausencia de locales apropiados, tanto en el área urbana como en la rural. Así como el equipamiento necesario para el cumplimiento de su labor.
3. La jerarquización de servicios en la actualidad se dá únicamente de forma teórica, ya que en la práctica no sucede.
4. El gozar de un servicio planificado, permitirá una mejor distribución de recursos físicos, humanos, como del porcentaje de población por servir.
5. El problema de la salud es de tipo económico, social y cultural, por lo que su solución debe ser encaminada hacia esos aspectos.

11. RECOMENDACIONES

11. RECOMENDACIONES

1. Revisar periódicamente la organización de los servicios de Salud, para descubrir deficiencias, advertir sus causas y encontrar las soluciones debidas.
2. Incrementar un intercambio científico, que vaya de los Servicios de Salud grandes (hospitales Regionales) a los de menor jerarquía, con el objeto de divulgar conocimientos y estimular al personal de los diferentes servicios a mejorar su calidad técnica.
3. Capacitar el suficiente personal (médico y paramédico) manteniéndolo actualizado en los conocimientos nuevos y adiestrarlo en técnicas modernas.
4. Realizar estudios de Planificación sanitaria, en grupos multiprofesionales; ya que este trabajo necesita la colaboración conciente y armoniosa de ellos.
5. Incrementar los programas de salud dentro de los programas de gobierno.
6. Darle mayor énfasis a la política de prevención, mediante programas educativos.
7. Tratar de unificar esfuerzos entre las diferentes instituciones, a fin de aprovechar mejor los recursos.
8. Lograr un sistema vial y de transporte que permita una mejor accesibilidad al área.
9. Dotar los servicios del equipo necesario, que les permita una buena comunicación entre ellos (vehículos, radioteléfonos, etc.).
10. Organizar todas las facilidades y servicios necesarios para prevenir, curar y mitigar las enfermedades.
11. Extender la cobertura, con servicios mínimos integrales, a todos los hab. que residen en comunidades accesibles de menos de 2000 hab; y proveer de servicios básicos y especializados a la población restante, a través de un sistema regionalizado de salud; dando prioridad a:

- Salud materno infantil y bienestar familiar
 - Enfermedades transmisibles
 - Nutrición
12. Darle la importancia necesaria a los programas de saneamiento del medio.
 13. Desarrollar en el país un proceso de planificación de recursos humanos, integrados a la planificación de la salud.
 14. Desarrollar a nivel de cada comunidad, con participación activa de la misma instituciones y mecanismos destinados a elevar su nivel de salud.

12. BIBLIOGRAFIA

12. BIBLIOGRAFIA

República de Guatemala, población calculada y análisis demográfico, año de 1973.
Unidad de Planificación y Estadística.
Ministerio de Salud y Asistencia Social.

República de Guatemala Consulta Externa.
Unidad de Planificación y Estadística
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Equipamiento Social
Calvimontes, 1964

Planificación de los Servicios de Salud en la Región Central M.A. Palacios
Facultad de Arquitectura USC

El Problema de la Salud
Seminario de Graduación.
Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
Universidad de El Salvador.

Información Estadística Hospitalaria
R. Morales y J.G. Vega
Taller Síntesis VII

Medicina Social
Publicaciones del Instituto Mexicano de Seguridad Social 1967, 1968, 1969.

Principios de la Planificación Sanitaria en la URSS
Cuadernos de Salud Pública.
Organización Mundial de la Salud.
Ginebra.

Curso de Planificación Urbano y Regional:

Equipamiento Urbano.

Trabajo del Seminario de Diseño Urbano, Instituto de Planamiento de Lima. Lima Perú.

Plan Decenal para las Américas

Informe final de la VI Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas

Organización Panamericana de la Salud

Reorganización

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Soc.

Dirección Gral de Servicios de Salud

Guatemala, Noviembre 1975

Plan Nacional de Salud

Diagnóstico

Políticas y Estrategias

Guatemala, Noviembre 1975

Proyecto

Aumento de Coberturas de Servicios de Salud

Red de Servicios por Arcas de Salud

Volumen I

Información Gral.

M. de S P y A.S.

Guatemala, Julio 1975

Volúmen II

El Proyecto

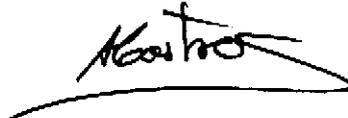
M. de S.P y A.S.

Guatemala, Julio 1975

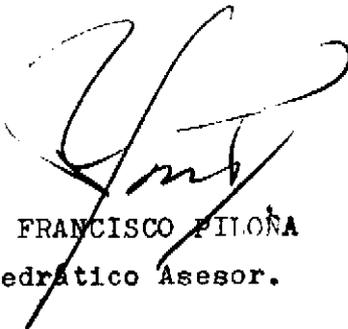
NOTAS Y CITAS

NOTAS Y CITAS

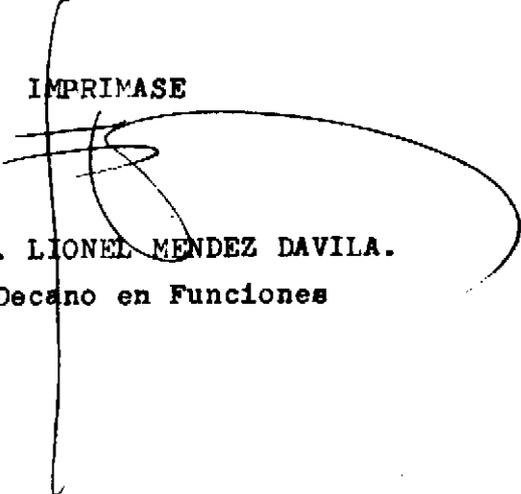
- (1) Citado en "La Salud Mundial, París.
Jacques Morichau-Beauchant.
- (2) Administración de la Salud Pública
OMS. reporte técnico No. 55
Ginebra 1952, P.5
- (3) La Región
Etienne Juillard
1962, No. 383, París P. 492
- (4) La Planificación social
Pap. Goya 1959
- (5) Equipamiento Social
Calvimontes, IPL 1964
- (6) Organización Mundial de la Salud.
Informe Técnico, 1961 No. 215, 5.
- (7) Organización Mundial de la Salud, Inf. Técnico 1967 No. 350 14.
- (8) Ibid 15,
- (9) Organización Mundial de la Salud.
Servicio de Información Técnico. 1967, No. 350, 34.
- (10) Organización Mundial de la Salud.
Servicio de Información Técnica 1961, No. 215, 20-21.
- (11) Organización Mundial de la Salud
Servicio de Información Técnica, 1967, No. 350, 26.


ANTONIA CASTRO MENJIVAR
Sustentante

Vo. Bo.


ARQ. FRANCISCO PILOÑA
Catedrático Asesor.

IMPRIMASE


ARQ. LIONEL MENDEZ DAVILA.
Decano en Funciones