

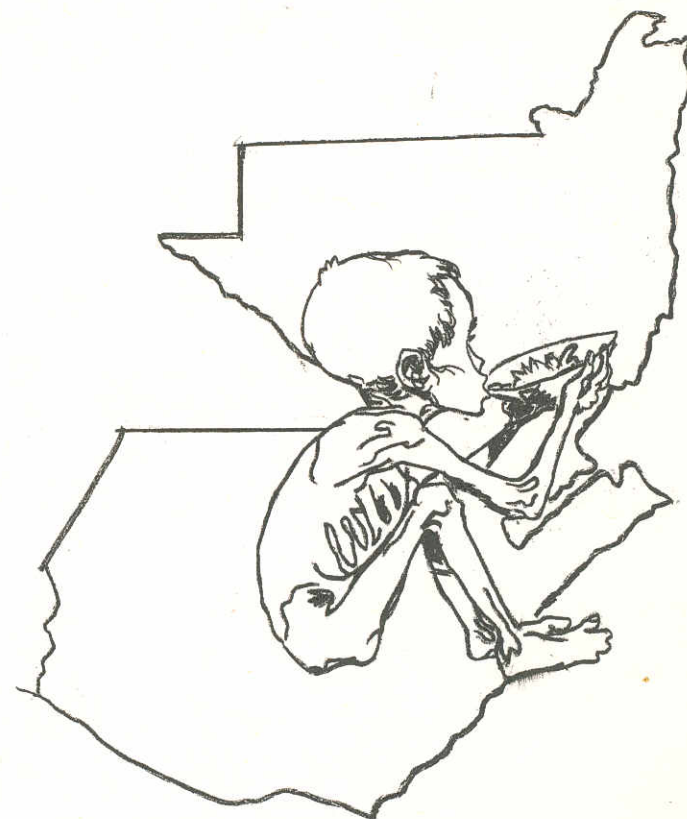
**ESTUDIO DE MORBILIDAD EN EL MUNICIPIO  
DE JOCOTAN, CHIQUIMULA**

**HECTOR RENE GARCIA SANTANA**

**GUATEMALA, C.A.**

- 1      Introducción
2.      Antecedentes
- 3      Objetivos
  - 3.1      Generales
  - 3.2      Específicos
- 4      Datos Generales de Guatemala
  - 4.1      Estadísticas
  - 4.2      Enfoque socio-económico
- 5      Mapas
- 6      Cuadro demostrativo de Jocotán
  - 6.1      Pirámide de población de Jocotán
  - 6.2      Población total por grupo étnico, área urbana y rural del municipio (cuadro)
  - 6.3      Población del municipio por grupos de edad; proyección al año 1980 (cuadro)
  - 6.4      Aldeas, caseríos, fincas, ríos, quebradas y accidentes geográficos.
7.      Datos monográficos del municipio de Santiago de Jocotán, departamento de Chiquimula
  - 7.1      Area, altura, límites, etc.
  - 7.2      Aspectos históricos
  - 7.3      Vías de comunicación
  - 7.4      Topografía
  - 7.5      Los suelos
  - 7.6      Aspectos demográficos
  - 7.7      Migración
  - 7.8      Condiciones de saneamiento ambiental
    - 7.8.1      Recolección de basura
    - 7.8.2      Agua potable
    - 7.8.3      Disposición de excretas
  - 7.9      Vivienda
  - 7.10      Electricidad
  - 7.11      Correo y telecomunicaciones
  - 7.12      Aspectos culturales y sociales
    - 7.12.1      Lengua
    - 7.12.2      Familia
    - 7.12.3      Costumbres
  - 7.13      Religión y Creencias
  - 7.14      Organización política
  - 7.15      Aspectos Económicos
    - 7.15.1      Actividad económica predominante
    - 7.15.2      Agricultura de subsistencia en las aldeas
    - 7.15.3      Agricultura para fines comerciales en el valle

	7.15.4	Otras actividades comerciales concentradas en el pueblo.
	7.15.5	Trabajadores
	7.15.6	Propiedad de la tierra
	7.15.7	Producción
	7.16	Situación escolar en la zona de Jocotán
8		Justificaciones
9		Hipótesis principales y sub-hipótesis (variables)
10		Definición de términos
11.		Recursos y materiales
	11.1	Recursos humanos
	11.2	Material
	11.3	Materiales
12.		Métodos e instrumentos utilizados
	12.1	Encuesta de prevalencia de morbilidad a nivel municipal
	12.2	Encuesta de prevalencia de morbilidad a nivel urbano
	12.2.1	Selección de viviendas en el área urbana, agrupación y ordenamiento (tablas).
	12.2.2	Muestreo propiamente dicho
	12.3	Encuesta de morbilidad a nivel rural
	12.3.1	Selección de viviendas en el área rural, agrupación y ordenamiento (tabla)
	12.4	Extensión temporal
	12.5	Instrumentos
13		Estudio de la demanda espontánea al Centro de Salud y al Dispensario "Bethania" de la localidad
14		Estudio de la notificación semanal de enfermedades cuarentenables y transmisibles bajo vigilancia epidemiológica
15		Estudio de la notificación de epidemias o de enfermedades transmisibles de ocurrencia no usual
16		Etapas de acción
17		Cuadros, gráficas, con sus respectivos análisis y discusión
18		Resumen
	18.1	Datos generales de Guatemala
	18.2	El municipio de Jocotán, su morbilidad
19		Conclusiones
20		Recomendaciones
21		Apéndice
	21.1	Población total del municipio de Jocotán. (estadísticas)
	21.2	Tabla de números aleatorios
	21.3	Boleta de encuesta de morbilidad
	21.4	Lista especial de causas, para tabulación de la morbilidad
22		Bibliografía





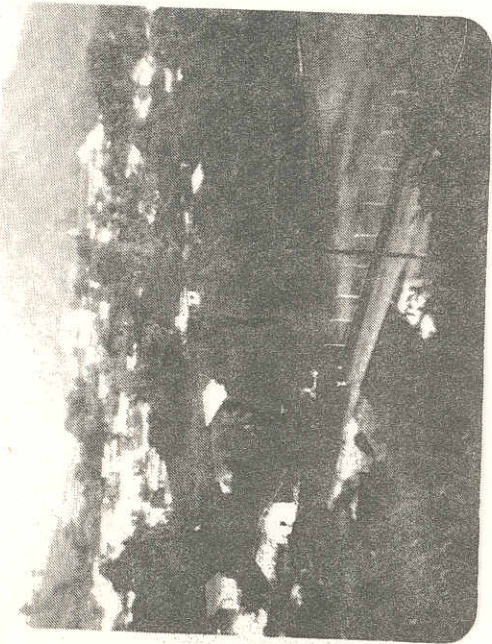
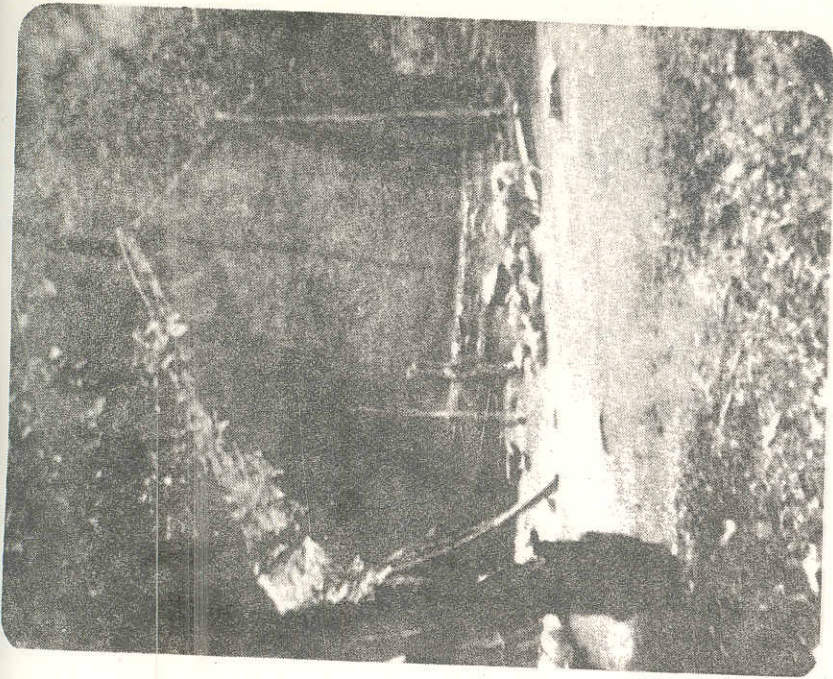


Foto No. 1. Municipio de Jocotán, Chiquimula. Area Urbana. Abril 1976.



Fotografía No. 2. Tipo de vivienda de la Aldea Agua Zarca, del Municipio de Jocotán, Chiquimula. Area Rural, Abril de 1976.



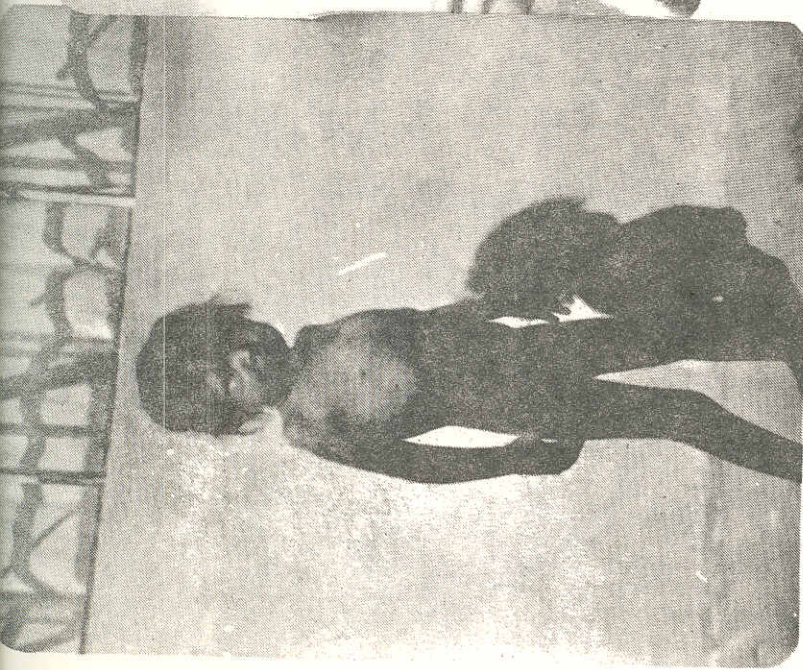


Foto No. 3, Desnutrición en el Area Rural de Jocotán, Chiquimula, Síndrome Pluricarenal Infantil (SPI) Mayo de 1976.

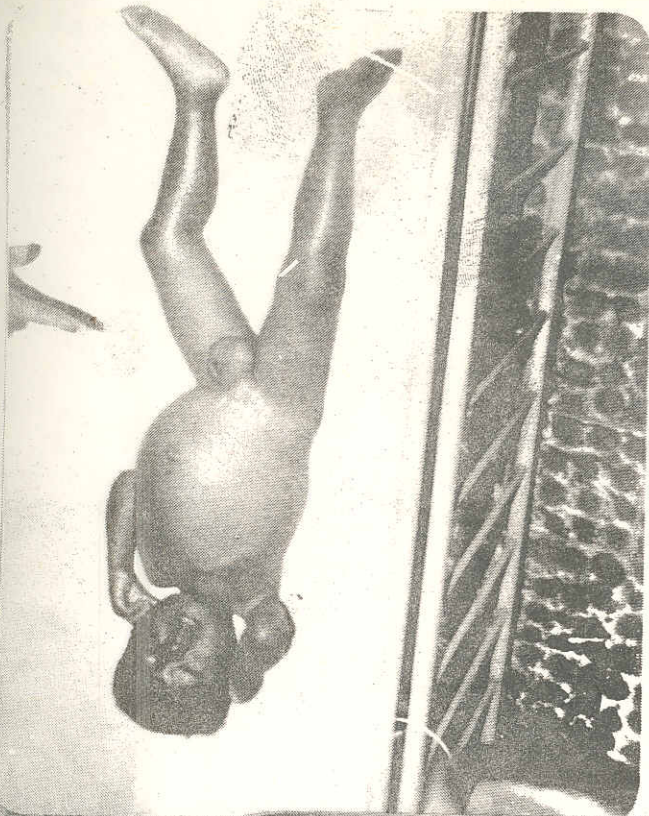


Foto No. 4, Desnutrición en el Area Rural de Jocotán, Chiquimula, Desnutrición Profética Tipo Kwashiorkor (mayo de 1976).

## INTRODUCCION

En el marco conceptual de la Educación Médica en Guatemala, la Facultad de Ciencias Médicas dinamiza e integra el currículum, contribuyendo a la capacitación del médico en la investigación de problemas de salud del país, orientándolo para un ejercicio profesional al servicio de la comunidad, formando la conciencia de que, el ejercicio de la medicina debe dirigirse hacia la modificación de la realidad.

Se presenta inicialmente un análisis de la injusta e inhumana realidad que se vive en Guatemala, país con un inmenso grado de dependencia y atraso económico social, y en donde una minoría tienen mucho y la gran mayoría no tienen nada.

Se tomó conciencia de la indiscutible e incuestionable repercusión de los factores económico-sociales que inciden en los problemas de salud, motivo por el que, los seis meses de práctica correspondiente al Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) Rural, constituyó una real integración a la comunidad, durante el lapso de duración de dicha investigación.

En el presente trabajo de Tesis se aprecian los problemas de salud a nivel del municipio de JOCOTAN, Chiquimula, en donde, al igual que en otras áreas geográficas se hace evidente la necesidad de programas basados en acciones integradoras tendientes a mejorar el nivel de salud. Los problemas de salud más apremiantes en este municipio, son un reflejo de lo que sucede a nivel nacional: Desnutrición, caries dental, parasitismo intestinal, enfermedades gastroentéricas, infecciones de vías respiratorias superiores, etc.

Se efectuaron encuestas de morbilidad para determinar la prevalencia de enfermedades, que la mayoría de las veces se escapan a nivel de la consulta externa, la cual se realiza en dos instituciones de salud ubicadas en el mismo municipio: Misión Belga (Dispensario "Bethania", servicio de origen privado), y Centro de Salud (servicio nacional).

Se sometió a prueba la hipótesis principal de que las enfermedades de mayor importancia en Guatemala son la infecto-contagiosas y demás transmisibles, así como las nutricionales; y una serie de subhipótesis (variables) relacionadas con los datos de morbilidad reportados por los servicios de salud.

El verdadero conocimiento de lo que pasa a nivel de la población podrá posibilitarnos en la realización de la educación del personal Auxiliar formal y natural de salud con contenidos orientados a la atención de la verdadera morbilidad del país.

Después del análisis crítico y comparativo de los datos presentados se elaboraron conclusiones que ponen en relieve las deficiencias de los sistemas de notificación de enfermedades en el país. Además se presentan recomendaciones pertinentes con un enfoque objetivo y real sobre la factibilidad de ciertas soluciones propuestas.



Se presentan también datos relacionados con la morbilidad encontrada según las encuestas efectuadas, los estudios de la Demanda Espontánea al Centro de Salud, la de Notificación semanal de Enfermedades cuarentenables y transmisibles bajo vigilancia epidemiológica, así como la notificación de epidemias o de enfermedades transmisibles de ocurrencia no usual, analizándolos y tabulándolos.

## ANTECEDENTES

Se menciona la experiencia previa de otros autores en relación al presente trabajo.

- "El Area de Jocotán, Análisis de sus Problemas de Desarrollo"  
(Programa Materno Infantil de la Misión Belga).  
Dr. Edmundo J. Alvarez Vásquez.
- "Diagnóstico de Salud de Jocotán, Departamento de Chiquimula"  
José Víctor Minera Tobar  
Tesis 1975, Facultad de ciencias Médicas. USAC. 1975. 50 páginas.
- "Estudio de Morbilidad a Nivel Nacional en Municipios de la República de Guatemala".  
Dr. Angel Sánchez Viesca  
Programa de Ejercicio Profesional Supervisado  
Protocolo de Investigación 1976.



## OBJETIVOS GENERALES

1. Aportar datos e información de morbilidad a nivel de un municipio de la República de Guatemala, que, complementados con otros similares, determinen con mayor precisión la magnitud de este problema.
2. Adquirir conciencia de la relación que debe existir entre: el quehacer académico con la comunidad en donde se origina.
3. Conocer parte de la problemática de salud determinando con mayor precisión la magnitud de la morbilidad y sus causas, en un municipio de la República de Guatemala.
4. Comprender la importancia de la necesidad de profundizar en estudios con repercusión a nivel nacional, buscando sus causas determinantes.
5. Buscar relacionar la Universidad con la comunidad nacional a través de la interacción que demande la investigación.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Ser un médico capaz de resolver o coadyuvar en la resolución, según los recursos disponibles, de los problemas de salud de una comunidad enfatizando en la promoción, conservación y rehabilitación de la salud, previniendo la enfermedad individual y colectiva.
2. Hacer el diagnóstico de salud individual y colectiva del Municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula.
3. Estar conciente de los problemas de la comunidad investigada, conociendo su dinámica, estructura y los factores económico-sociales que actúan sobre ella conservando o perdiendo la salud.
4. Adecuar una investigación a la realidad nacional actual en relación a la morbilidad, según las situaciones concretas que se den en una colectividad, pretendiendo así hacer los ajustes necesarios en futuros programas de salud.
5. Participación en los programas de EPS Rural basados en las realidades guatemaltecas, para lograr una concientización de los problemas nacionales de salud.
6. Compenetrarse de la necesidad de la preocupación por la salud familiar y de la comunidad, y no solamente por el individuo.

**DATOS GENERALES DE GUATEMALA. (1)**

Nombre Oficial: República de Guatemala.

Superficie: 131,175 Km<sup>2</sup> (incluyendo el territorio nacional de Belice).

Ubicación Geográfica: Paralelos 13°44' a 18°30' al norte, y Meridiano 87°24' a 92°14' al oeste del Meridiano de Greenwich.

Estaciones Climatológicas: Verano (época seca) de noviembre a abril; e invierno (época lluviosa) de mayo a octubre.

División Administrativa (excluyendo el territorio de Belice): Son 22 departamentos subdivididos en un total de 326 municipios.

Moneda: La unidad monetaria se denomina "Quetzal" (equivalente al dólar) se subdivide en 100 centavos.

Densidad al 30 de junio de 1976 59 habitantes por kilómetro cuadrado.

Población total estimada al 30 de junio de 1976: 6.451,225.

**OTRAS ESTADISTICAS. (2)****Distribución del Ingreso:**

El 10/o de la población posee cerca del 80o/o de la tierra.

El 50/o de la población percibe el 34.5o/o del ingreso nacional.

El 70o/o de la población percibe un ingreso anual promedio de 42 dólares.

**Trabajo:**

El 20o/o de la fuerza de trabajo se halla desocupada; el subempleo se eleva al 52o/o.

El jornal promedio de los trabajadores agrícolas es de 80 centavos de dolar.

El 7o/o de la población (el 21o/o de la población económicamente activa) está protegida por el seguro social.

El número de empleos disponibles aumenta a razón del 16o/o anual.

El 54o/o de las mujeres empleadas en la ciudad de Guatemala trabajan como sirvientas.

### "Población de 1973: 5.750,900 habitantes

Población Urbana:

Población Rural:

60.4 o/o

Población Urbana (39.6 o/o)

326 cabeceras municipales

78 o/o de las cabeceras municipales tienen menos de 20,000 habitantes.

33.5 o/o (1,926,551 habitantes) viven en 153 comunidades de más de 2000 habitantes.

44.5 o/o (2,559,150 habitantes) viven en 9,297 comunidades de menos de 2000 habitantes.

Población Rural (60.4 o/o)

22 o/o (1,265,198 habitantes) dispersa." (3)

### SITUACION DE LA FAMILIA GUATEMALTECA

Tenencia de la Tierra		Disponibilidad de Agua Potable		Alcantarillado	
Fincas	Territorio Nacional	Area Urb.	Area Rural	Area Urb.	Area Rural
2.0 o/o	2/3	77.6	14.7	45	No existe
98.0 o/o	1/3				

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Regional, 1975-1979.

Ingreso Diario por Persona		Ingreso Diario por Persona (Area Rural)		
Población (%)	Ingreso Diario por persona	Población	Ingreso Familiar Diario	Ingreso por persona, diario
25 o/o	Q.0.22	10 o/o	Q.0.45	Q.0.09
25 o/o	Q.0.36	10 o/o	Q.0.60	Q.0.12
25 o/o	Q.0.54	10 o/o	Q.0.73	Q.0.14
25 o/o	Q.2.23	10 o/o	Q.0.82	Q.0.16
		10 o/o	Q.0.93	Q.0.18
		10 o/o	Q.1.06	Q.0.21
		10 o/o	Q.1.21	Q.0.24
		10 o/o	Q.1.45	Q.0.29
		10 o/o	Q.1.85	Q.0.37
		10 o/o	Q.2.96	Q.0.59

Fuente Consejo Nacional de Planificación Económica, 1970.

Disponibilidad Económica para Alimentación

Diario por Persona:  
SIETE CENTAVOS (Q.0.07)

Fuente: Dirección General de Bienestar Infantil y Familiar; Encuesta en áreas marginales Guatemala, 1969; Dr. Julio Penados del Barrio

"A NIVEL DE TODA LA POBLACION DEL PAIS, EL INGRESO PARA EL 75 o/o DE LA MISMA NO SOBREPASA DE Q.0.54 DIARIOS".

### "Mortalidad (1973)

Tasa General: 12.2 por 1,000 habitantes (70,045 defunciones)

Mortalidad Infantil:

### DEFUNCIONES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

País	o/o
Guatemala	46.32
Canadá	5.5
Estados Unidos	4.6

81 o/o por mil nacidos vivos: 18,425 defunciones en niños menores de 1 año.

85 o/o de las defunciones en niños menores de 5 años tienen DESNUTRICION como factor predisponente importante.

LAS DEFUNCIONES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS REPRESENTAN EL 46.32 o/o DE TODAS LAS MUERTES DEL PAIS.

38,000 MUERTES ANUALES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, QUE PUEDEN CONSIDERARSE PREVENIBLES! " (4)

"EN GUATEMALA SE EFECTUO UNA INVESTIGACION DE LAS CAUSAS DE DEFUNCIONES SOBRE CIERTOS GRUPOS SELECCIONADOS DE LA POBLACION RURAL, HABIENDOSE ENCONTRADO QUE EL 62 o/o DE LOS INFANTES MORIAN DEBIDO A INFECCIONES INTESTINALES QUE EN CONDICIONES NORMALES NO SE HUBIERAN PRESENTADO". (5)

"Guatemala, llamada por sus particulares características climáticas el país de la Eterna Primavera, es la más septentrional de las 5 repúblicas centroamericanas. Situada en



la parte norte del territorio centroamericano, queda comprendida entre México por el Norte y el Oeste; el Océano Pacífico por el Sur; la República de El Salvador, Honduras, el Mar Caribe y el territorio de Belice por el Este" (6).

"La alternancia de sistemas montañosos y algunos ríos caudalosos crean obstáculos geográficos que dificultan la extensión de vías de comunicación y son factores que limitan y postergan la situación social y económica de importantes sectores del país. Ello explica que persistan grupos de habitantes, particularmente indígenas cuyas comunicaciones muy limitadas los mantienen en una marginalidad y una distancia histórico cultural muy alejada del resto de sus conciudadanos". (7)

"Guatemala es un país atrasado y dependiente cuya estructura actual es incapaz de responder a las necesidades más urgentes del pueblo. Esta situación se manifiesta por medio de una crisis generalizada cuyos principales aspectos son los siguientes:

- a) Injusta y desigual distribución de la riqueza, que determina una progresiva polarización entre una minoría —50/o de la población que percibe ingresos familiares anuales de más de Q.12,000 y la gran mayoría (superior al 50o/o) cuyo ingreso familiar anual apenas alcanza los Q.300.—
- b) Migración creciente de importantes grupos humanos a los que nuestra sociedad obliga al desempleo, lo cual se expresa objetivamente en la proliferación de la delincuencia, la mendicidad, la prostitución, etc.
- c) Generalizada desatención de la niñez, que determina alarmantes tasas de natalidad infantil que llegan hasta el 80 por millar, así como desnutrición y subalimentación de las clases de menores recursos.
- d) Profundización en los problemas derivados del analfabetismo, sin que se estén sentando las bases para una solución estructural que sólo puede consistir en la creación de condiciones económico-sociales para que se amplíen realmente las oportunidades educativas del pueblo". (8)

"El mayor porcentaje de familias dependientes de la agricultura se concentra en el grupo de fincas sub-familiares (aquellas cuya extensión de tierras se considera insuficiente para satisfacer las necesidades mínimas de una familia y permitir la completa utilización de su trabajo durante todo el año). En Guatemala corresponde al 56.0o/o del estrato sub-familiar en las fincas. La estructura de la tenencia de la tierra y el tamaño de las fincas constituye el factor que explica en esencia la postura social de los agricultores". (9)

"La actual estructura social de Guatemala puede descomponerse en 3 segmentos: La clase dominante, los sectores medios y el pueblo. Mario Monteforte Toledo, sociólogo guatemalteco da la siguiente distribución de estos tres grupos: La clase dominante, 1.14o/o; los sectores medios, 17o/o y el pueblo, 81.86o/o". (10)

"La clase dominante está determinada por la posición económica, el abolengo, la influencia política y las oportunidades educativas. Los sectores medios, la llamada clase media emergente, son urbanos y viven principalmente en la ciudad de Guatemala y en las

ciudades capitales de los 22 departamentos o provincias. La clase popular está formada por trabajadores agrícolas, industriales, domésticos, etc. El 79.86o/o de los mismos vive en áreas rurales, principalmente en unidades subfamiliares de subsistencia y tienen que ajustar lo indispensable mediante el trabajo estacional en las grandes plantaciones. La población rural campesina, se caracteriza no sólo por el hecho de que la agricultura es su actividad principal, sino también porque está sujeta al control de personas ajenas a esa actividad. El campesino en su mayor parte es analfabeta". (11)

"Guatemala se considera uno de los seis países "indios" de Latinoamérica porque un alto porcentaje de los guatemaltecos pueden caracterizarse como indígenas. El resto de la población se llama ladina que significa básicamente "no indígena". (12)

"La distinción es sobre todo cultural, aunque tiene algunos matices raciales. Un indígena es una persona que reconoce su herencia maya al usar uno de los doscientos ochenta y ocho trajes autóctonos diferentes, al casarse con una mujer que viste de la misma manera, al hablar uno de los 22 dialectos indígenas, al tener un sistema de valores más comunal que individual y/o al ser considerado indígena por sus vecinos. Un indígena puede convertirse en ladino si abandona su traje y su dialecto, aprende español, viste de acuerdo a la tradición occidental y desarrolla valores más competitivos e individualistas. Este proceso es conocido como ladinización". (13)

"La correlación total que existió a principios de la colonización entre el hecho de ser español y el pertenecer al grupo dominador y explotador por una parte, y por la otra, el ser natural (indígena) y sufrir la dominación y la explotación sigue siendo hoy en día esencialmente la misma para calificar los grupos ladino e "indígena". El antagonismo entre estos dos grupos constituye la determinación primera de la estructura social guatemalteca, es el eje de la dialéctica desde hace 4 siglos y medio. Tanto la distribución de la tierra como la relación laboral están altamente ligados con la formación histórica de los grupos ladino e "indígena" y explica el contenido del antagonismo social". (14)

"Jean-Loup Herbert expresa que la Relación de explotación existente del ladino para con el "indígena" constituye la contradicción dominante en la estructura de clases. La apropiación de los medios de producción hasta el monopolio, el antagonismo, la conciencia de clase dominante, la ideología, en fin la relación Ladino/"indígena" constituye una "Relación de clase". En términos generales se establece la siguiente correlación:

Acumulador—(de riqueza y poder)—Urbano—LADINO  
Despojado—(de riqueza y libertad)—Rural—"INDIGENA". " (15)



# SIGNOGRAFIA

- CARRETERA TRANSITABLE EN TODO TIEMPO
- CARRETERA TRANSITABLE EN VERANO
- SENDERO Y VEREDAS
- PUENTE Y PASO A NIVEL
- RIO
- VIVIENDA UNIFAMILIAR
- COMERCIO Y VIVIENDA
- VIVIENDA EN CONSTRUCCION
- ESCUELA
- IGLESIA
- DISPENSARIO
- RADIODIFUSORA
- TEATRO Y CINES
- GASOLINERA
- INDUSTRIA Y FABRICA
- PLA PUBLICA
- PARQUE Y CAMPO DE DEPORTES
- CEMENTERIO



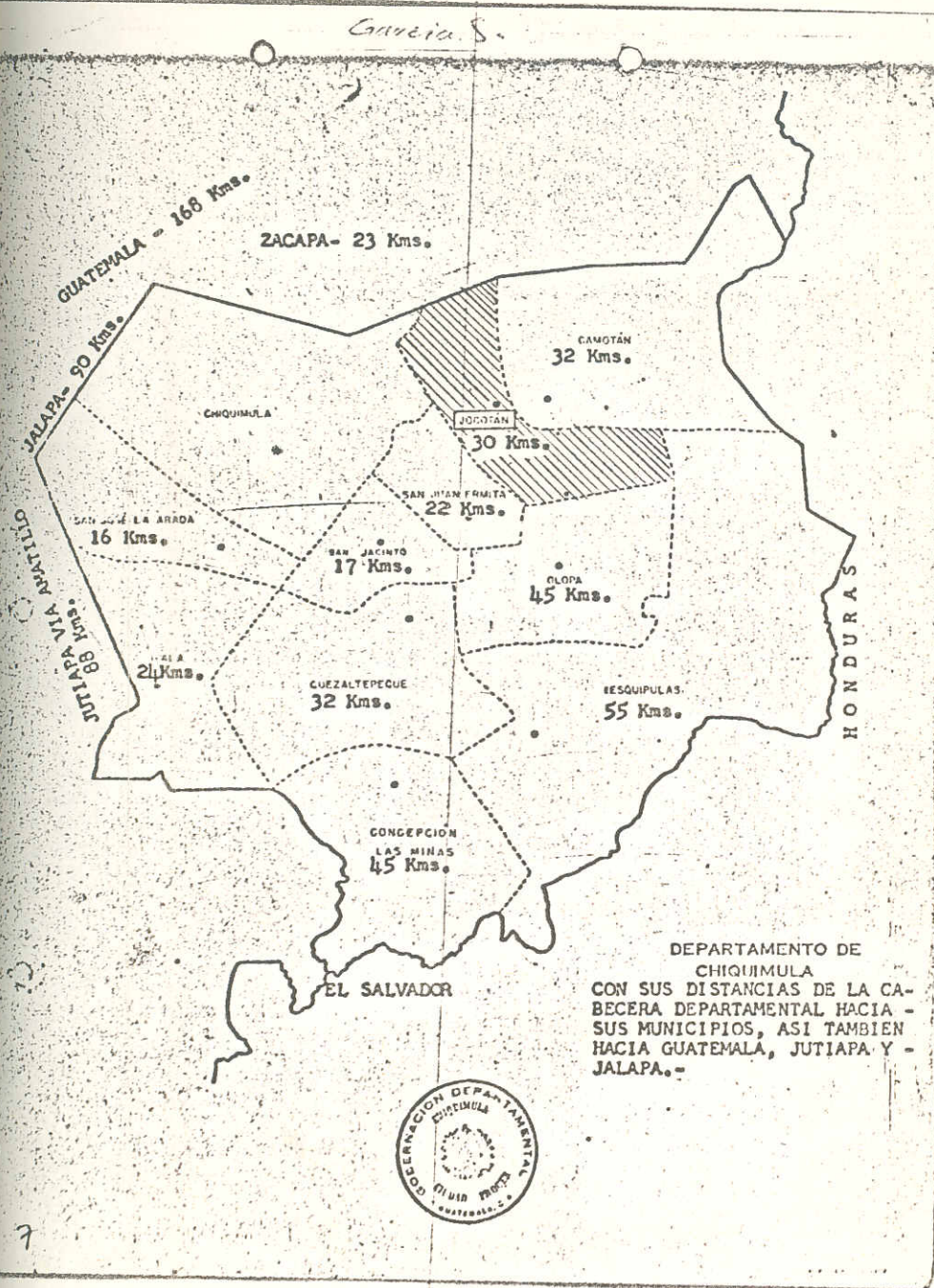
DEPARTAMENTO CHIQUIMULA

VILLA JOCOTAN

ESCALA 1:2000

HECTOR GARCIA SANTANA CARNET N° 25865





DEPARTAMENTO DE  
CHICQUIMULA  
CON SUS DISTANCIAS DE LA CA-  
BECERA DEPARTAMENTAL HACIA -  
SUS MUNICIPIOS, ASI TAMBIEN  
HACIA GUATEMALA, JUTIAPA Y -  
JALAPA.-





**CUADRO DEMOSTRATIVO DE JOCOTAN,  
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA (16)**

Cabecera municipal .....	Jocotán
Departamento .....	Chiquimula
Distancia a Chiquimula .....	30 kilómetros
Distancia a Guatemala (capital) .....	198 kilómetros
Aldeas .....	32
Caseríos .....	34
Fincas .....	2
Altura de la cabecera municipal .....	420 metros
Clima .....	Cálido

**DISTANCIA EN KILOMETROS DE JOCOTAN  
A 3 MUNICIPIOS VECINOS**

De Jocotán a la cabecera municipal de Camotán: 2 kms. por carretera.

De Jocotán a la cabecera municipal de San Juan Ermita: 8 kms. por carretera.

De Jocotán a la cabecera municipal de Olopa: 36 kms. por carretera.

POBLACION TOTAL, POR GRUPO ETNICO, AREA URBANA Y RURAL DEL  
MUNICIPIO DE JOCOTAN, CHIQUIMULA  
(VIII CENSO DE POBLACION: 26 DE MARZO DE 1973)

POBLACION TOTAL											
Area	Total			Indigena			No Indigena			Grupo Etnico	
	Sexos			Sexos			Sexos				
	Ambo	Hom	Muj	Ambo	Hom	Muj	Ambo	Hom	Muj	Ignor	
Urbano	2288	1062	1226	788	365	423	1498	696	802	2	
Rural	19766	975	9791	19175	9681	9494	590	294	296	1	
Total	22054	11037	11017	19963	10046	9917	2088	990	1098	3	

POBLACION DEL MUNICIPIO DE JOCOTAN, CHIQUIMULA,  
POR GRUPO Y EDAD. PROYECCION AL AÑO 1980

Año	Menores de 1 año	De 1 a 5 años	De 6 a 14 años	De 15 a 44 años	De 45 a 64 años	De 65 a. y más	Total	Pobla. Urbana	Pobla. Rural	Total
1976	1043	4019	7464	9917	2609	1043	26098	2358	23740	26098
1977	1065	4101	7617	10121	2663	1065	26636	2413	24223	26636
1978	1088	4189	7780	10337	2720	1088	27204	2480	24724	27204
1979	1110	4276	7942	10553	2777	1110	27772	5592	25180	27772
1980	1134	4366	8108	10773	2835	1134	28351	5595	25756	28351

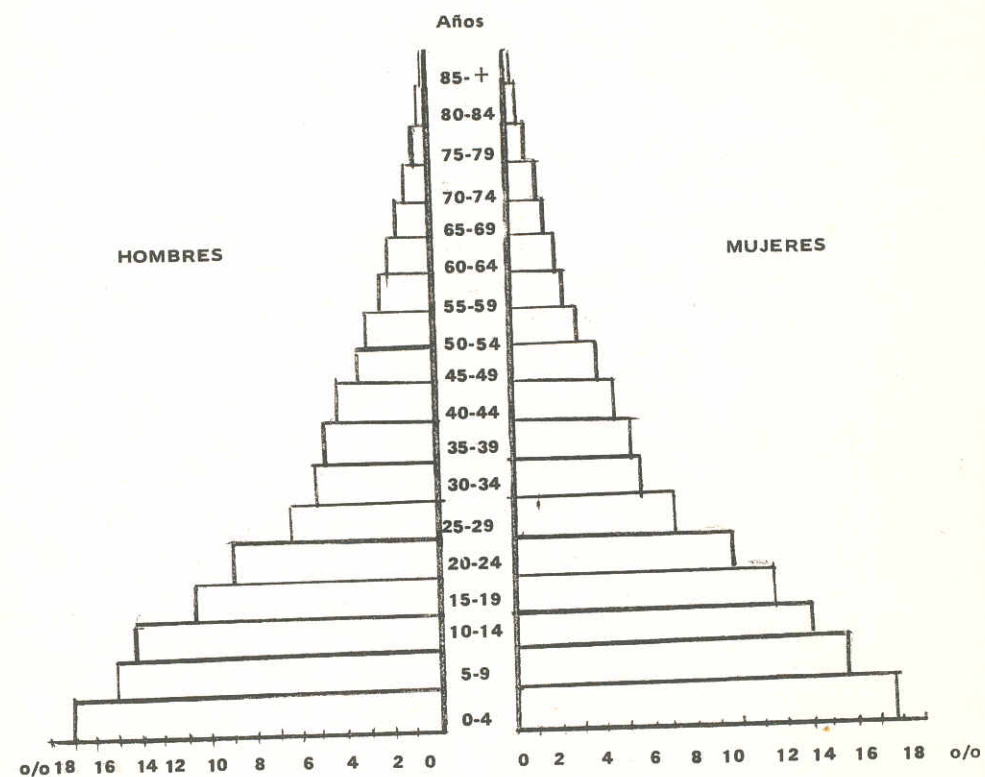


**POBLACION DEL MUNICIPIO DE JOCOTAN, CHIQUIMULA,  
SEGUN SECTOR Y SEXO  
(DATOS DE 1976)**

	Sector Urbano	Sector Rural
Mujeres	1201	12220
Hombres	1157	11520
Total	2358	23740

Total de la Población de la Villa de Jocotán (1976): 26,098.

**ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO DE LA POBLACION DE  
JOCOTAN, CHIQUIMULA (SEGUN CENSO DE MARZO-73)**



## ALDEAS DE JOCOTAN

Agua Zarca	Guareruche	Ocumblá	Suchiquer
Amatillo	Guayabillas	Orégano	Talquezaí
Canapará	Ingenio Guaraquiche	Oquén	Tanshá
Colmenas	La Arada	Potrero	Tierra Blanca
Conacaste	Las Flores	Pacrén	Tontoles
El Matasano	Los Vados	Piedra Parada	Tunucó Abajo
El Tesoro	La Mina (Cumbre)	Pelillo Negro	Tunucó Arriba
Encuentro Guariquiche	Naranjo	Rodeito	Tatutú.

## CASERIOS DE JOCOTAN

El Tablón	Plan de Guapirel	Chisjá
El Irayol	Zarzamora	Despoblado
El Morrito	Cruz de Charná	Escobillal
El Candelero	Pericón	La Quebrada
Quebrada Seca	Tierra Blanca	Agua Zarca
Tipache	Pajalito	Los Cardona
El Tular	La Puente	Pinalito
Gulor	El Morral	Cumbre de Talquezaí
El Limar	El Chucte	Ojo de Agua Escondido
El Mojón	Tesoro Arriba	Mal Paso
Las Cruces	Trapichito	El Zapote

## FINCAS DE JOCOTAN:

Finca "El Recreo"  
Finca "Tiporenté"

## RIOS DE JOCOTAN:

Car Car  
Grande o Jocotán (Jupilingo)  
Shalagüa

## QUEBRADAS DE JOCOTAN

Agua Fria	De Tatutú	Del Pelillo	La Brea
Agua Zarca	Del Rodeito	El Abundante	Oquén
Carcaj	Del Tule	El Chucte	Paimilla
Canapará	Del Zapote	El Tesoro	Suchiquer
De Landior	Del Potrero	Guaraquiche	Seca
De la Mina	Del Guayabo	Las Candelas	Champocate
De Tunucó	Del Naranjo	Las Colmenas	Torjá
		Yapuc	Tutirá

## ACCIDENTES OROGRAFICOS DE JOCOTAN

## CERROS

Colorado	De la Arada	De las Candelas	Pericón	Quebraxho
Cedral	De Tontoles	La Bandera	Paimilla	Ticanchán

Fuente: Ver Referencia (16)



## DATOS MONOGRAFICOS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA. (17)

El municipio de Jocotán, está asentado en una área de 148 kilómetros cuadrados, con una altura sobre el nivel del mar de 420 metros.

Cuenta con 32 aldeas, 34 caseríos, 2 fincas y 26,098 habitantes, predominando la raza aborigen Chortí.

Está limitado al Norte por la cabecera departamental de Zacapa, La Unión del mismo departamento y el municipio de Camotán, Chiquimula; al Sur por los municipios de Olopá y San Juan Ermita; al Oriente por Esquipulas y Camotán; y al Poniente por la cabecera de Chiquimula y San Juan Ermita del mismo departamento.

La ruta nacional número 21 que comunica los municipios de San Juan Ermita, Jocotán y Camotán con la cabecera departamental, parte a la altura del kilómetro 176 y medio de la Ruta Internacional C-A10 y termina en la aldea El Florido del municipio de Camotán en la Frontera con Copán Ruinas de la hermana república de Honduras, con una extensión de 46 kilómetros.

### ASPECTOS HISTORICOS.

Según las crónicas, en la segunda de las inmigraciones nórdicas al mando de Topilizin-Acxilt, en el siglo XI de nuestra era, fundó Utatlán y reconstruyó Copantl, que había sido fundada un siglo antes y que llegó a ser la capital del Reino de Payaquí o Chiquimulhá, vasto territorio que comprendía el oriente de Guatemala y el Occidente de Honduras y El Salvador, y en él, se encontraban dos pueblos florecientes, Mixtlán y Quiriguá, creyéndose que ésta última fue fundada por la primera inmigración, siendo en esa época la colonia más próspera, considerando algunos investigadores que sus ruinas son más admiradas que las de la propia capital.

El Reino Payaquí a la llegada de los Españoles estaba en decadencia y dividido en pequeños cacicazgos, siendo los principales: Chiquimula, XOCOTLAN, Tecolotlan, Copantl y Mixtlán.

Estos dos factores, y las frecuentes guerras intestinas, permitieron que fueren sojuzgados por los capitanes españoles Bartolomé Becerra, Juan Pérez Dardón y Sancho de Barahona, quienes fueron enviados por Don Jorge de Alvarado. Años más tarde, por haberse sublevado los caciques de Esquipulas, Mixtlán y Copantl, fueron enviados nuevamente a pacificar la región, los conquistadores Pedro de Amalín y Hernando de Chávez, quienes, logrado su objetivo, fundaron con todas las formalidades la ciudad que hoy es Santiago Jocotán.

El Reino de Guatemala estaba dividido en provincias, siendo una de ellas Chiquimula de la Sierra que era capital de la provincia. En la jurisdicción eclesiástica,

Chiquimula de la Sierra, constituía una vicaría que comprendía entre otros el Curato de Jocotán, servido por clérigos seculares y que ejercían su autoridad sobre San Juan Ermita, Camotán y Copán. El área Chortí, con Copán como centro cultural, fue el asiento de la civilización maya, mucho más extendida antes de la llegada de los españoles, de lo que es actualmente, ya que están establecidos los grupos más numerosos en los municipios de la Unión, Jocotán, Camotán, San Juan Ermita, Olopa, Quezaltepeque y Copán.

Los indígenas de habla Chortí pertenecen cultural y lingüísticamente a la familia Maya, por lo que están más relacionados con los Mayas de Yucatán, Belice y norte de Guatemala, que con las tribus del sur de Guatemala, que pertenecen al grupo Quiché-Pokom.

No hay volcanes activos en la región Chortí, sin embargo ha sido sacudida por fuertes terremotos de origen tectónico, siendo algunos notables como el que destruyó Chiquimula en 1765, el que arrasó el pueblo de Jocotán en 1773 y la desaparición de la Laguna de Jocotán en 1937 (Girard, 1949).

El Chortí es una lengua doméstica, que se habla sólo en los hogares de las aldeas, sobre todo las más alejadas de las cabeceras municipales.

El maíz, el frijol y la carne son los alimentos considerados como indispensables.

## VIAS DE COMUNICACION

Jocotán, al igual que los municipios de Camotán y San Juan Ermita están comunicados con la cabecera de Chiquimula por medio de una carretera (Ruta 21) que a la vez comunica a Chiquimula con Honduras, vía Copán. La Ruta 21 es de tierra pero amplia y transitable en todo tiempo. Es una carretera que se intercomunica con la ruta CA-10 (De Zacapa a Esquipulas) y ésta a su vez comunica con la ruta al Atlántico (Ruta CA-9 Guatemala-Puerto Barrios).

La Ruta 21 comienza en Vado Hondo; de ahí a Chiquimula hay unos 10 kilómetros y a la capital unos 176 y medio kilómetros, todo asfaltado. De Chiquimula a Jocotán hay 30.5 kilómetros.

Los municipios están unidos con sus aldeas por medio de caminos de herradura y veredas, la mayoría transitables solamente a pie o en mula.

## TOPOGRAFIA

El área de Jocotán está situada a 50 kilómetros al sur de la Sierra de las Minas.

Es una región montañosa aunque deforestada, su superficie es quebrada y posee muy pocos valles. Ahí está representada solamente la división fiográfica de la altiplanicie central, la cual es una región que está bien seccionada y que se caracteriza por sus pendientes escarpadas.

La elevación varía desde los 300 metros donde el Río Grande (Jupilingo) sale del municipio de Jocotán a la altitud máxima en el Cerro Nenoja de 1571 metros sobre el nivel del mar.

## LOS SUELOS

La gran parte del área comprende suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos. Son poco profundos ocupan relieves escarpados y están seriamente erosionados en muchos lugares.

Antiguamente toda el área estuvo poblada de bosques. Gran parte ha sido desmontada por los años para la producción de maíz y otras cosechas, y luego abandonado. Por esta razón, la vegetación actual está formada principalmente de malezas y matorrales. Estos suelos no son adaptables a los cultivos limpios. Deben dedicarse a los bosques.

El resto del área comprende "los suelos de los valles", que constituyen muy bajo porcentaje del área total, que pueden utilizarse para cultivos limpios; muchos de estos pueden ser regados y puede cultivar una o dos cosechas al año.

## ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Ver cuadros de población.

El total de la población de la Villa de Jocotán es de 26,098 para el año de 1976, de la cual, 2,358 personas residen en el sector Urbano, mientras que, el restante bloque poblacional (23,740) constituye el sector rural; de este análisis numérico se infiere el alto porcentaje de la población del área investigada, está formada por población rural. La distribución por grupos de edad muestra que es una población predominantemente joven (ver pirámide de población).

Así, el grupo de los menores de 15 años representa el 42.50/o del total de la población. Las mujeres en edad fértil (15-44 años) representan el 20/o de la población y el grupo materno infantil constituye el 67.80/o de la población total. La población dependiente constituye el 52/o.

## MIGRACION

No se han realizado estudios con relación a la migración de la población. Es un



fenómeno condicionado por urgencias de tipo económico, especialmente en el área rural y en épocas libres de siembra o de cosecha.

En algunas épocas del año, y movidos por necesidad, ante la mala producción de la tierra, agricultores del área rural de todas las edades, migran a la Costa Sur para trabajar en algodóneras o en zonas cafetaleras, o bien migran al Norte, o fincas de Gualán y la Unión, Zacapa; estos migran temporalmente. Existen quienes migran definitivamente a Sayaxché, Petén, quienes son contratados por un cura que estuvo en la localidad hace algún tiempo y que, actualmente tiene propiedades en aquellas lejanas tierras.

La población que migra, es captada por agentes llamados "enganchadores", reciben anticipo y son trasladados en camiones hasta las fincas lejanas. Cuando migran a fincas más cercanas (por ejemplo Fca. "El Carrizal" de Gualán, o de La Unión) lo hacen por sus propios medios, en transportes extraurbanos.

El salario promedio que reciben es de los más bajos que se pagan en la república; teóricamente se les paga salario mínimo, que para los patronos es el salario máximo de pago. Se les paga por jornal sin incluir alimentación. Por datos recabados con "enganchadores" se sabe que en épocas de demanda son trasladados hasta 4 ó 5,000 agricultores. Las condiciones son insalubres y de bajo valor el jornal, dejando como saldo líquido de ganancia entre Q.10.00 y Q.15.00 por temporada (2 meses). No tienen prestaciones de servicios mientras están contratados en las fincas y generalmente regresan enfermos. Algunos sufren intoxicaciones agudas por efectos residuales de los insecticidas y no regresan jamás pues mueren.

## CONDICIONES DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Por su dispersión, las aldeas y caseríos carecen de programas de saneamiento. Se enumeran a continuación algunas características:

- RECOLECCION DE BASURA.** El municipio no tiene tren de aseo; generalmente la basura es depositada en el fondo de los patios o salen a tirarla a las orillas del pueblo, tanto a nivel urbano como rural.
- AGUA POTABLE (?)**. La única aldea de Jocotán que tiene agua potable es "El Tesoro"; aunque dentro de poco tiempo será instalada agua potable en "Las Crucitas". Tanto en el área urbana, como en aldeas vecinas, es utilizado el término de Agua Potable, en realidad no la tienen, ya que solamente poseen sistemas de captación de agua y red de distribución (Agua en tubería). El Agua procede del Ingenio de Guariquiche, conducida en tubos de pequeño calibre; por un lapso aproximado de 2 a 3 horas hay agua. El 75o/o de las viviendas tienen instalaciones intradomiciliarias, y, en un alto número de estas viviendas no cae agua ni siquiera el escaso lapso de 3 horas que en ocasiones provee de agua a un pequeño sector de la población urbana. Hay personas que hacen uso de cántaro y utilizan piletas públicas.

- DISPOSICION DE EXCRETAS.** El pueblo de Jocotán está dotado de drenajes pero por la escasez del agua, se pueden considerar el semi-uso de ellos (20o/o). Hasta la fecha se encuentran colocadas 81 letrinas, existiendo viviendas que carecen de ellas.

Jocotán tiene 32 aldeas y 34 caseríos, y el 80o/o de escuelas tienen letrinas. En el área rural, Los Vados y Las Crucitas, están totalmente con letrinas.

Saneamiento ambiental ha colocado letrinas en las Escuelas Radiofónicas del municipio.

## VIVIENDA

En términos generales el 11o/o de las viviendas tienen condiciones sanitarias adecuadas. Del resto (89o/o aproximadamente) la mayoría tienen piso de tierra, techo de palma, ventilación inadecuada y son de construcción sencilla, palma o "bahareque" (barro y varas y/o talqueza). Existe promiscuidad y hacinamiento en la mayoría de viviendas del área rural.

## ELECTRICIDAD

Cuando en Guatemala gobernaba J. Arévalo, existía en Jocotán 1 motor que dotaba de luz al pueblo, por 3 horas durante las noches únicamente. La luz del INDE fue instalada hace 7 años aproximadamente, pero, el servicio eléctrico no cubre ninguna de las aldeas. Es necesario hacer notar que, en muchos hogares aún no se hace uso de la electricidad, siguiendo utilizando velas, candiles y otros medios de alumbrado.

## CORREO Y TELECOMUNICACIONES

Las oficinas de correo y telégrafo están instaladas en la cabecera municipal y su servicio se puede calificar de aceptable. El servicio postal y telegráfico se prolonga hasta las aldeas por medio de los alcaldes auxiliares y comisionados militares que a la vuelta de sus venidas al pueblo llevan la correspondencia hasta las aldeas. Esto hace que el servicio sea muy irregular.

En las mismas oficinas de correos y telégrafo está instalado el único teléfono existente en el pueblo (No hay red interna). Teóricamente se puede comunicar con todos los municipios de la república, existiendo los problemas de excesiva demora y falta de claridad en la audición.

## ASPECTOS CULTURALES Y SOCIALES

### A) LENGUA

Aunque la gran mayoría de la población rural habla Chortí (lengua del grupo



Chol), se puede decir que la lengua predominante es el español, debido a que la gran masa de población rural al llegar al núcleo urbano, emplea el español como medio principal de comunicación. Es decir que, la lengua chortí es usada casi con exclusividad dentro de cada comunidad rural.

## B) FAMILIA

Las familias están integradas por un promedio de 7 miembros, de fuerte unión y dirección patrimonial. En algunas áreas existen familias extensas que han llegado a constituir verdaderas unidades sociales transformando sus propiedades en poblaciones llamadas caseríos e incluso aldeas.

## C) COSTUMBRES

La vida socio-cultural está fuertemente ligada a las actividades agrícolas y comerciales. En el área rural los grupos de agricultores inician sus actividades desde las 5 de la mañana, y las concluyen a las 5 de la tarde.

Los días domingos bajan a la cabecera municipal para vender y comprar "Jarcia" (Petates, hamacas, canastos, matates, lazos, etc.) y otros productos (especialmente en la plaza y en las aceras del nuevo mercado inaugurado en el primer semestre de 1976).

La mujer se encarga de los niños hasta los 7 años. La niña es educada para atender oficios domésticos; generalmente se unen o casan entre los 13 y 16 años. Los varones ayudan al padre en faenas agrícolas, aún los que van a la escuela, aunque un fuerte número (66o/o) auxilian al padre en las faenas agrícolas, siendo causa principal del ausentismo escolar.

El día 25 de julio se acostumbra realizar "La Danza de los Huastecos", baile con marimba donde los indígenas salen disfrazados; costumbre muy parecida a los "moros" en otras localidades.

El primero de noviembre los niños acostumbran pedir "Siquín", que consiste en que lleguen a cada una de las casas gritando "Siquín" y se les regala comida.

## RELIGION Y CREENCIAS

La religión predominante es la católica, aunque existen algunos sectores protestantes.

Existe festividad propia en el área del municipio, relacionada con el Patrón de la localidad.

No existe recreación en el área, salvo en la cabecera municipal que existe un Cine con funciones los días sábados y domingos, y actividades culturales y otras diversas

realizadas por ciertos grupos con motivo de celebraciones, aniversarios de Clubs o fiestas patronales.

Las principales fiestas del área son:

Día San Sebastián (Religiosa)	20 de enero
Día de la Virgen (fiesta religiosa)	
y Aniversario del Club "América"	13 de mayo
San Antonio (religiosa)	13 de junio
Semana Santa (con carácter de feria)	Movible
Domingo de Ramos	Primer Domingo de Semana Santa
Jueves de Corpus Christie	Movible (junio)
El Patrón Santiago	25 de julio
Feria Titular de la localidad	20 al 25 de julio (según fin de semana próximo al 25 de julio)
Día de los Santos	2 de noviembre
Concepción	8 de diciembre
Navidad	24 de diciembre
Año Nuevo	1o de Enero

La religión que los indígenas profesan actualmente contiene elementos nativos y católicos. Estos no existen en forma separada, sino que más o menos se han fusionado en un solo sistema religioso.

El indígena corrientemente es mucho más inclinado a la religión que el ladino corriente. Los ladinos de Jocotán dicen que los indígenas son los únicos católicos verdaderos de la región, debido a que los campesinos son los que tienen más fe, aunque para algunos ladinos urbanos lo consideran como un signo de atraso. La iglesia de Jocotán parece ser utilizada casi exclusivamente por los indígenas; los ladinos piensan que el templo es ante todo un lugar indígena de adoración. Se recomienda un estudio más profundo para averiguar la supuesta influencia negativa de elementos culturales indígenas (magia, actitud de pasividad, fatalismo) sobre el desarrollo económico.

Existe una costumbre religiosa muy interesante; consiste en que se llevan a Santiaguito a las diferentes aldeas y en las aldeas lo dejan una noche en cada casa. Por ejemplo sucede que a veces solamente un día permanece en la iglesia urbana y luego se lo llevan a las aldeas, expresando que "Anda en Demanda".

## ORGANIZACION POLITICA

El municipio es una entidad administrativa El concepto de "Aldea" designa más la población que vive en una zona rural determinada. La aldea depende siempre de la jurisdicción administrativa de un municipio.

JOCOTAN 1 Cabecera Municipal y 32 aldeas.



La autoridad civil la representa el Alcalde Municipal electo por sufragio popular.

El alcalde tiene representantes de su autoridad en cada aldea, llamados Auxiliares, siendo de 1 a 4 por aldea según su población y categoría. Las funciones del alcalde son de ornato y responsabilidad civil. El alcalde municipal funciona a la vez como juez de Paz local, refiriendo a primera instancia de la cabecera departamental los casos que no le competen. Su autoridad militar está representada por un destacamento militar con instalaciones para control y seguridad de las poblaciones. Tienen representantes civiles en el área urbana y en las aldeas que les denominan "comisionados militares". Existe además, un Cuerpo de la Policía Nacional.

## ASPECTOS ECONOMICOS

### A) ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINANTE

La mayoría de los pobladores en edad productiva se dedican a la agricultura, siendo monocultivistas (maíz) ya que el frijol lo siembran en escasa proporción y generalmente para el consumo doméstico. En algunas zonas muy reducidas de Jocotán se cultivan café y caña de azúcar.

### AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA EN LAS ALDEAS

- Se produce en poca y mala tierra (suelos), con métodos de cultivos generalmente manuales y rudimentarios. Existen áreas que por lo escarpado del terreno se siembra en faldas próximas a precipicios, lo que hace más dificultosa y menos productiva la siembra. La mano de obra constituida por el campesino involucra a toda la familia; el suelo para un vecino que ayuda o en el sistema de "mediante", varía entre 25 y 40 centavos por día(\*)
- Se producen pocos productos de calidad pobre. Se habla de dos cosechas: una de agosto-septiembre y la otra en diciembre.
- El destino de esta producción es principalmente el auto-consumo.
  - La cosecha está mal almacenada (con muchos desperdicios) y se consume según las necesidades; muchas veces, la "reserva" se agota antes de la siguiente cosecha, y entonces se tiene que comprar granos a precios más altos.
  - Lo que se vende en el mercado es lo necesario para comprar otras cosas útiles como vestidos, machetes, medicinas, etc.

\* El sistema "a media" consiste en que el propietario del terreno aporta él mismo, y el arrendatario ("mediante") pone la semilla, prepara la tierra, siembra, cuida y cosecha, y luego se divide en partes iguales la producción.

- Además una reducida proporción de trabajadores se dedica a actividades artesanales especialmente la "jarcia" (pita, lazo, redes, bolsas, petates, canastos, etc.). Estos productos entran en el mercado pero solamente según las necesidades y no de manera comercial.
- Como consecuencia de esta situación (ingresos inexistentes y falta de posibilidades de trabajo) mucha gente tiene que migrar a las fincas de la Costa Sur, del Norte, o de municipios próximos, como fincas de la Unión y Gualán.

### AGRICULTURA PARA FINES COMERCIALES EN EL VALLE

- Se produce en mejores tierras (irrigadas a veces) en superficies más extensas (propiedad concentrada pero con sistema de arrendamiento) y utilizando fertilizantes.
- Se produce una variedad más amplia de productos (granos, tomate, otras legumbres y también ganado)
- El destino de esta producción es el comercio sea adentro o afuera de la región.

### OTRAS ACTIVIDADES COMERCIALES CONCENTRADAS EN EL PUEBLO

- El comercio dentro del pueblo muestra la misma tendencia hacia la concentración. Por un lado hay los pequeños comerciantes que venden volúmenes pequeños a la población de la región y ganan con esto un ingreso bastante limitado. Por otro lado hay algunos comerciantes grandes, dueños de los medios de transporte que van a comprar granos en las regiones productoras a precios al mayor y los venden en el área a precios mucho más altos (\*). Es en las manos de estos comerciantes que se concentran también las mejores tierras del valle.
- El sistema de crédito, también en su forma de crédito usurario, lo cual es muy difundido en el país, parece todavía muy limitado o casi inexistente en el área. Esto indica otra vez la extrema pobreza de la región en el sentido que los sujetos de crédito no pueden ofrecer ninguna garantía a cambio de un préstamo, por pequeño que sea.
- Existen también otras actividades, como carpintería, zapatería, sastrería, carnicería, apicultura, etc.

El problema mayor para estas actividades es:

- La falta de una demanda para estos productos en el área (por falta de ingresos).

- La distancia a centros donde habría demanda.

\* El área de Jocotán produce solamente una parte de sus necesidades en maíz y frijol (más o menos 400/0).

## B) TRABAJADORES

Estudios realizados evidencian que la mayor parte de la población trabajadora es del sexo masculino y dentro de la fuerza laboral está incluido un fuerte número de niños menores de 15 años.

## C) PROPIEDAD DE LA TIERRA

Estudios realizados en el área indican que sólo un 68o/o de los agricultores tienen tierra en propiedad, por títulos de herencia (los cuales se traspasan en generaciones y dividen cada vez más la propiedad original), o por compra-venta con documentos no legalizados.

El 32o/o restante trabaja en el sistema de "mediante" por compromisos orales o arriendan terrenos municipales.

Se constata por un lado una división de la propiedad por generaciones en las aldeas y por otro lado una concentración de la tenencia de la tierra en el valle a través de una acumulación de capital.

El promedio de tierra que tiene en propiedad cada agricultor es de 2 manzanas y los arrendamientos (municipales o de medianeros) son por 2 ó 3 manzanas (la manzana equivale a 0.7 hectáreas).

## D) PRODUCCION

En dos siembras anuales (primera y de primavera), las tierras del valle, concentradas en número reducido de propietarios, producen en las mejores condiciones hasta 50 quintales (el quintal-Avoirdupois equivale a 45.3 kilogramos) de maíz por manzana. Sin embargo en las zonas escarpadas que constituyen el 95o/o de las tierras y son cultivadas por los indígenas, esta producción se reduce a un 5 ó 10o/o de las anotadas en las mejores condiciones.

## SITUACION ESCOLAR EN LA ZONA DE JOCOTAN

De acuerdo con los estudios realizados sólo el 18o/o de la población total del área de Jocotán es alfabeta. El índice de escolaridad se desconoce. Únicamente un reducido porcentaje de niños en edad escolar asisten a la escuela (16o/o).

## AREA URBANA

- |                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| 1 Escuela nacional de Varones         |              |
| "Miguel Vázquez" (Jornada matutina)   | (7 maestros) |
| 1 Escuela Nacional de Niñas           |              |
| "Miguel Vázquez" (Jornada vespertina) | (6 maestros) |

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 Colegio particular indigenista  | (5 maestros)             |
| "Santa María"                     |                          |
| 1 Instituto Nacional Mixto de     | (5 catedráticos)         |
| Educación Básica "Rafael Iriarte" | 1 director               |
|                                   | 1 Profa. de mecanografía |
|                                   | 1 secretario             |
|                                   | 1 conserje               |

## AREA RURAL

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 26 Aldeas con Escuelas primarias | (29 maestros rurales) |
|----------------------------------|-----------------------|



## JUSTIFICACIONES. (17)

Actualmente se tiene la necesidad de un conocimiento del nivel y estructura de la salud de la población guatemalteca, a efecto de que, las autoridades centrales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con la participación de la Facultad de Ciencias Médicas, inicien la planificación y programación de los servicios de atención de salud del país. Esta planificación solamente podrá ser científica técnica y operacional, si se toma en cuenta la particularidad del país y dentro del mismo, las de las regiones geográficas y las situaciones de salud específicas a nivel municipal.

Es decir que, éste estudio que se presenta como trabajo de Tesis constituye parte de otras investigaciones efectuadas en otros municipios de la república como parte de la práctica de EPS Rural en el año de 1976 y que queda enmarcado dentro del "Estudio de Morbilidad a Nivel Nacional en Municipios de la República de Guatemala" como tema de investigación normado por la Fase III de la Facultad de Ciencias Médicas.

La información a nivel municipal es inexistente, incompleta y mal codificada; todavía se sustentan concepciones equivocadas en la planificación de la salud, y además, en las normas de tratamiento individual y colectivo de las enfermedades y en la aplicación de medidas de salud pública para controlar las enfermedades en el país. Esta situación se agrava porque la falta de conocimiento de la morbilidad de un municipio, hace que la dotación de medicinas a las instituciones de salud por parte del Ministerio de Salud Pública, se realice totalmente sobre bases empíricas, asumiendo una morbilidad y una demanda de consulta externa, muchas veces equivocada, y con una concepción farmacológica y terapéutica, no solamente obsoleta sino también mal orientada.

### HIPOTESIS PRINCIPALES

1. "LAS ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS, COMO TRANSMISIBLES Y NUTRICIONALES PRESENTAN LA MISMA PREVALENCIA QUE LAS ENFERMEDADES DEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES".
2. "LOS SISTEMAS DE NOTIFICACION DE ENFERMEDADES SON DEFICIENTES E INCOMPLETOS".

### SUB-HIPOTESIS (VARIABLES):

1. Los datos de morbilidad reportados por los Servicios de Salud son iguales cuantitativa y cualitativamente a los datos obtenidos por estudios de prevalencia en muestras representativas de la población del país.
2. Los programas y normas de tratamiento establecidos en los servicios de salud, no toman en cuenta las características epidemiológicas de la estructura de la morbilidad de cada municipio." (19)



## DEFINICION DE TERMINOS

En el presente trabajo de investigación, se hace uso de distintos términos en la redacción de la presente TESIS, en los instrumentos de trabajo que se adjuntan y en la interpretación e informe de resultados.

Principales conceptos utilizados:

### AREA URBANA Y RURAL

El Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1938 indica que todos aquellos lugares poblados que tengan reconocida oficialmente la categoría de ciudad, villa o pueblo son considerados como áreas urbanas; y como área rural se considera a las aldeas, caseríos, fincas y lugares con población dispersa. Esta definición fue la misma utilizada en los Censos de población de 1964 y de 1973.

### JEFE DEL HOGAR

Se consideró como Jefe del hogar a la persona reconocida como tal por los miembros del hogar, correspondiendo a un solo jefe a cada familia encuestada; las personas que viviesen solas se tomarían también como jefes en hogares unipersonales.

### EDAD

La edad se solicitó en años cumplidos.

### ESTADO CIVIL

Para efectuar las Encuestas (2) se tomaron las siguientes definiciones:

- a. **Soltero (a):** Es la persona que nunca ha contraído matrimonio y no vive en unión consensual.
- b. **Casado (a):** Es la persona que ha contraído matrimonio, y que a la fecha de las encuestas se encuentra aún unido por la vía legal.
- c. **Unido (Unión Libre):** Persona que, sin existir vínculo matrimonial de orden legal, vive en unión consensual con otra persona y ha constituido una familia.
- d. **Viudo (a):** Persona que habiendo estado casada falleció su esposo (a) y no ha vuelto a casarse ni vive en unión libre.
- e. **Divorciado (a):** Persona cuyo matrimonio fue disuelto por la vía legal (por sentencia de la autoridad competente) y no ha vuelto a contraer matrimonio ni vive en unión libre.
- f. **Otros:** Por ejemplo persona que ha contraído matrimonio y que a la fecha de las encuestas se encuentra separado.

## GRUPO ETNICO

Reconociéndose la dificultad de formular una definición precisa de la población indígena, se procedió a tomar como base la estimación social en que se tenía a la persona en el lugar en que se encuestó. En caso de duda, se recurrió como último medio el de preguntar a la persona encuestada si era ladino o indígena, y se anotó la constatación que el encuestado dió a tal pregunta. Se utilizó como criterio adicional, para la decisión del encuestador, las respuestas dadas por el entrevistado a las preguntas de uso de traje indígena, uso de lengua indígena, uso de caites, etc.

## SANO

Persona libre de cualquier defecto físico y mental, y que manifiesta encontrarse en un estado de bienestar físico, mental y social satisfactorio.

## ENFERMEDAD

Cualquier alejamiento subjetivo u objetivo de un estado de bienestar físico, mental y social causado por enfermedad, traumatismo o inhabilidad. Condición que causa alguna inhabilidad durante un periodo dado (el sujeto está sufriendo de...)

## CRITERIOS PARA DEFINIR LA ENFERMEDAD

- La opinión del individuo afectado o de la persona responsable.
- El examen clínico hecho por el estudiante EPS RURAL (en el presente estudio).
- Pruebas de diagnóstico.

## MORBILIDAD

Es fundamentalmente una desviación de un estado de bienestar físico y mental, provocado por un proceso mórbido o un traumatismo, y de la que es consciente el individuo afectado. La morbilidad comprende no sólo las enfermedades evolutivas o de curso progresivo, sino también las deficiencias, es decir, los defectos crónicos o permanentes de carácter estático debidos a una enfermedad, un traumatismo o una malformación congénita. La existencia de morbilidad en una persona a causa de una enfermedad, un traumatismo o una deficiencia determinada recibe el nombre de "estado morbozo".

## ENFERMEDAD AGUDA Y CRONICA

La distinción se funda en diversos criterios como las indicaciones médicas, la gravedad, la duración, etc.

## INCIDENCIA

Describe la medida de la presencia de las enfermedades que comenzaron durante

un período definido de tiempo. Se debe asentar claramente si el término se refiere a enfermedades o a personas enfermas.

## DEMANDA ESPONTANEA

La población que siente necesidades de atención médica y demanda de la misma sin programación previa.

## DEMANDA DIRIGIDA

La población que recibe atención médica respondiendo a la promoción de una cobertura previamente establecida en un programa de salud.

## PUNTO DE PREVALENCIA

(La prevalencia más específica en un punto señalado del tiempo) se utiliza en la descripción de la medida de la frecuencia de enfermedad en existencia en un punto particular del tiempo.

## PERIODO DE PREVALENCIA

(O más específicamente, prevalencia anual, mensual, semanal) describe la medida de las enfermedades en existencia, en cualquier tiempo durante un periodo definido (es decir un año, un mes, una semana).



## RECURSOS Y MATERIALES

### RECURSOS HUMANOS

1. Estudiante de 6o. año de medicina en su práctica de EPS RURAL, en el semestre comprendido de febrero a julio de 1976 (Autor de la presente Tesis).
2. Estudiantes de Medicina Integral (5o. año de Medicina) durante el mismo lapso anterior.
3. Supervisor Docente de la Fase III, para el área de Chiquimula.
4. Maestros, Enfermeras y Enfermero Profesional, así como personas voluntarias, de la localidad, valiosísima colaboración.
5. Alcalde municipal y otras autoridades de la localidad.
6. Médico Director del Centro de Salud de Jocotán.
7. Autoridades civiles y militares, especialmente en la aldea encuestada.
8. Otros líderes de la comunidad rural detectados, y que colaborarán en las encuestas realizadas.

### MATERIAL:

La población urbana encuestada está representada por 50 familias que constituyen 210 personas de la población urbana de Jocotán.

La población rural encuestada está representada por 20 familias que constituyen 96 personas.

El total de las personas encuestadas en ambos sectores, fue de 306 personas.

La población urbana y rural que asistió a la consulta externa del <sup>centro</sup> Centro de Salud y del Dispensario "Bethania", durante los 6 meses comprendidos de febrero a julio de 1976, fue utilizada a nivel comparativo con la encuesta realizada.

### MATERIALES

1. Protocolo de investigación 1976. (Autor: Dr. Angel Sánchez V.)
2. Instrumentos específicos de trabajo (Papeletas de encuestas, tablas de números aleatorios, etc.) e instructivos, proporcionados por la Fase III, facultad de Ciencias

Médicas (Ver apéndice).

3. Mapas de la localidad.

4. Equipo médico de diagnóstico clínico.

5. Laboratorio clínico del Dispensario "Bethania".

## MÉTODOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Se empleó el Método Científico de Investigación, el cual se esboza someramente a continuación; Se formula el tema de la investigación (problema), captando una necesidad existente en la realidad; se revisan antecedentes de estudios previos relacionados con el tema; se justifica la investigación; se analiza el tema de la investigación; se delimita el tema a investigar, señalándose sus alcances y límites; definición de términos; Planteo de hipótesis y subhipótesis (variables); se depuran las hipótesis y subhipótesis; Ordenamiento por prioridades de las hipótesis y variables de la misma; es establecen objetivos; formulación de un plan de acción; Se seleccionó el campo de trabajo de conformidad con los límites establecidos; señalamiento de características de la muestra; Selección o diseño de técnicas e instrumentos; preparativos operacionales; recopilación de datos y registro sistemático de los mismos; tratamiento o procesamiento de datos; objetivización de los datos procesados; Análisis y discusión de resultados; obtención de conclusiones o inferencias; recomendaciones; información de la investigación.

El "informe científico" en su forma escrita como Tesis, en el presente caso, consta de tres grandes partes: preliminares, contenido y desarrollo y postliminares.

La metodología utilizada varió según los aspectos específicos a investigar, así también como los instrumentos específicos que se aplicaron.

El estudio de la morbilidad a nivel del municipio de Jocotán, Chiquimula, constó de los siguientes aspectos (Instrumentos):

- a) Encuesta de Prevalencia de Morbilidad a nivel municipal.
- b) Estudio de la demanda espontánea al Centro de Salud Municipal y al dispensario "Bethania" de la localidad.
- c) Estudio de la Notificación semanal de enfermedades cuarentenables y transmisibles bajo vigilancia epidemiológica.
- d) Estudio de la notificación de epidemias o de enfermedades transmisibles de ocurrencia no usual.

## INSTRUMENTOS DE TRABAJO E INSTRUCTIVOS

Para la ejecución del presente trabajo de investigación, la Fase III de la Facultad de Ciencias Médicas, elaboró los instrumentos de trabajo e instructivos que se consideraron necesarios y pertinentes, los cuales fueron entregados al inicio de la práctica de EPS Rural, durante el primer semestre de 1976. Para el cumplimiento de las distintas etapas



de trabajo, y previamente a su aplicación, se desarrollaron sesiones, seminarios y otras actividades que se determinaron para razones de estandarización.

Entre los instrumentos de trabajo e instructivos están los siguientes:

- Boleta de Encuesta de Prevalencia de Morbilidad.
- Instructivo para llenar la boleta mencionada.
- Código Internacional de 70 causas (OMS), para razones de encuesta de morbilidad.
- Modelo de telegrama de notificación de enfermedades cuarentenables y transmisibles bajo vigilancia epidemiológica.

La metodología empleada para la aplicación de los precedentes instrumentos, se explica a continuación:

## METODOLOGIA

### A) ENCUESTA DE PREVALENCIA DE MORBILIDAD A NIVEL MUNICIPAL.

(MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA).

La encuesta de Prevalencia de Morbilidad a nivel municipal se desarrolló en el Municipio de Jocotán y se realizó tanto a nivel Urbano como en el sector Rural.

### B) ENCUESTA DE PREVALENCIA DE MORBILIDAD A NIVEL URBANO.

Se realizó en una muestra representativa de la población urbana del municipio de Jocotán, se empleó la Tabla de Números Aleatorios de Spiegel, Murray (Ver apéndice).

Se siguieron los siguientes pasos:

- 1o. El universo lo constituyó la totalidad de viviendas del área Urbana del municipio de Jocotán; 469 viviendas. Para la determinación del número total de viviendas, se tuvo un plano actualizado de la región urbana, y principalmente, planos actualizados de la localidad con la ubicación de las casas (Ver Mapa anexo).
- 2o. La Unidad de muestreo la constituyó la familia que habitaba en la casa seleccionada. En caso de la existencia de dos o más familias, se tomó la familia que tuviera mayor tiempo de residir en la casa, o la que tuviera una posición jerárquica más importante, siempre y cuando las distintas familias tuviesen un régimen económico distinto.
- 3o. Se demarcó el área con base a cualquier límite identificable fácilmente (cerco, camino, río, etc.).

- 4o. Se procedió a numerar las manzanas en el plano de la localidad utilizado para los fines de la investigación. Se numeraron las manzanas o subunidades de acuerdo a las instrucciones del Protocolo, es decir, haciendo "una serpentina", previo aseguramiento de que estuviesen marcadas todas las manzanas.

- 5o. Se hizo una tabla maestra así: (VER LAS SIGUIENTES HOJAS).

Para su elaboración se tomaron en cuenta, los siguientes datos:

- a) Manzana (Número)
- b) Número de Viviendas habitadas.
- c) Numeración de la muestra seriada.
- d) Muestra propiamente dicha.

- 6o. Numeración de las casas de cada manzana, marcando el punto inicial con un signo convencional y se siguió la numeración en sentido horario.

- 7o. Se hizo un gran total de unidades de muestreo.

## JOCOTAN.

### AREA URBANA:

Trabajo de Investigación: "Estudio de Morbilidad a nivel Nacional en Municipios de la república de GUATEMALA" (1976).

SELECCION DE LAS VIVIENDAS EN EL AREA URBANA DE JOCOTAN, EN BASE A LA TABLA DE NUMEROS ALEATORIOS (Spiegel, Murray).

NUMERO DE VIVIENDAS (TOTAL)

469

(Sorteo efectuado: Número de la columna tomado al azar: 1  
Número de la línea tomado al azar: 16)

Vivienda No.		Vivienda No.		Vivienda No.	
655	EXCLUIDA	040		625	EXCLUIDA
082		902	EXCLUIDA	312	
398		404		870	EXCLUIDA
622	EXCLUIDA	918	EXCLUIDA	782	EXCLUIDA
532	EXCLUIDA	735	EXCLUIDA	974	EXCLUIDA
727	EXCLUIDA	337		388	
332		538	EXCLUIDA	632	EXCLUIDA
396		559	EXCLUIDA	359	
850	EXCLUIDA	595	EXCLUIDA	833	EXCLUIDA
370		015		316	
306		577	EXCLUIDA	140	
485	EXCLUIDA	802	EXCLUIDA	524	EXCLUIDA
319		969	EXCLUIDA	715	EXCLUIDA

Vivienda No.		Vivienda No.		Vivienda No.	
971	EXCLUIDA	767	EXCLUIDA	440	
322		281		014	
364		493	EXCLUIDA	103	
896	EXCLUIDA	549	EXCLUIDA	910	EXCLUIDA
847	EXCLUIDA	710	EXCLUIDA	626	EXCLUIDA
982	EXCLUIDA	528	EXCLUIDA	361	
443		064		439	
636	EXCLUIDA	777	EXCLUIDA	452	
176		766	EXCLUIDA	290	
570	EXCLUIDA	423		065	
989	EXCLUIDA	835	EXCLUIDA	254	
746	EXCLUIDA	520	EXCLUIDA	454	
234	EXCLUIDA	757	EXCLUIDA	823	EXCLUIDA
601	EXCLUIDA	819	EXCLUIDA	207	
021		958	EXCLUIDA	985	EXCLUIDA
793	EXCLUIDA	511	EXCLUIDA	302	
033		576	EXCLUIDA	602	EXCLUIDA
647	EXCLUIDA	773	EXCLUIDA	068	
563	EXCLUIDA	294		424	
911	EXCLUIDA	956	EXCLUIDA	541	EXCLUIDA
174		799	EXCLUIDA	083	
254		107		462	
408		366			
647	EXCLUIDA	978	EXCLUIDA		
739	EXCLUIDA	095			
211		857	EXCLUIDA		
343		482	EXCLUIDA		
659	EXCLUIDA	794	EXCLUIDA		
679	EXCLUIDA				

LAS VIVIENDAS "EXCLUIDAS", se han descartado por "Inexistentes", ya que la totalidad de Viviendas de la población urbana de Jocotán es de 469.

## JOCOTAN.

## AREA URBANA:

## AGRUPACION

000-050	051-100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400	401-450	451-500
021	082	107	176	234	254	332	398	443	452
033	064	140	174	211	281	306	396	408	454
040	095	103		207	294	319	370	404	462
015	065				290	322	364	423	
014	068					343	366	440	
	083					337	388	439	
						312	359	424	
						316	361		
						302			

## ORDENAMIENTO (EN ORDEN ASCENDENTE)

014	064	103	174	207	254	302	359	406	452
095	103	107	175	211	281	306	361	408	454
281	290	244	302	234	290	312	364	423	462
337	343	359	361		244	316	366	424	
404	408	423	424	439		319	370	436	
						322	388	440	
						332	396	443	
						337	398		
						343			

NUMEROS DE FAMILIAS CORRESPONDIENTES AL NUMERO CORRELATIVO DE LAS VIVIENDAS A ENCUESTAR, SEGUN LA MUESTRA SELECCIONADA

014	015	021	033	040	064	065	068	082	083
095	103	107	140	174	176	207	211	234	254
281	290	244	302	306	312	316	319	322	332
337	343	359	361	364	366	370	388	396	398
404	408	423	424	439	440	443	452	454	462



## AGRUPACION

00 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40
08	15	24	36
01	18	23	32
02	19	21	35
07	14		34
03	11		37
	16		
	19		
	13		

## ORDENAMIENTO (EN FORMA ASCENDENTE)

			32
01	11	21	34
02	13	23	35
03	14	24	36
07	15		37
08	16		
	18		
	19		

NUMERO DE FAMILIAS CORRESPONDIENTE AL  
NUMERO CORRELATIVO DE LAS VIVIENDAS A ENCUESTAR,  
SEGUN LA MUESTRA SELECCIONADA

			07	08
01	02	03	15	16
11	13	14	23	24
18	19	21	36	37
32	34	35		

## AREA RURAL

Trabajo de Investigación: "Estudio de Morbilidad a Nivel Nacional en Municipios de la República de Guatemala" (1976).

SELECCION DE VIVIENDAS EN EL AREA RURAL (ALDEA AGUA ZARCA) DEL MUNICIPIO DE JOCOTAN, CHIOQUIMULA, EN BASE A LA TABLA DE NUMEROS ALEATORIOS (SPIEGEL, MURRAY).

NUMERO DE VIVIENDAS: (TOTAL)

(Sorteo efectuado: Número de la columna, tomado al azar: 37  
Número de la línea tomado al azar: 8  
9)

Vivienda No.	Vivienda No.	Vivienda No.	Vivienda No.	Vivienda No.	Vivienda No.	Vivienda No.	Vivienda No.
71-Excl.	85-Excl.	00-Excl.	01	19	35	23-Ya S.	98-Excl.
47-Excl.	54-Excl.	34	23	97-Excl.	52-Excl.	02	15-Ya S.
24	95-Excl.	24-Ya S.	95-Excl.	93-Excl.	94-Excl.	64-Excl.	68-Excl.
72-Excl.	59-Excl.	91-Excl.	49-Excl.	88-Excl.	50-Excl.	45-Excl.	52-Excl.
99-Excl.	15	08	15-Ya S.	14	72-Excl.	50-Excl.	98-Excl.
36	81-Excl.	71-Excl.	47-Excl.	11	38-Excl.	11-Ya S.	92-Excl.
59-Excl.	48-Excl.	51-Excl.	93-Excl.	24-Ya S.	84-Excl.	07	39-Excl.
91-Excl.	43-Excl.	32	18	41-Excl.	46-Excl.	82-Excl.	71-Excl.
99-Excl.	57-Excl.	50-Excl.	74-Excl.	16	19-Ya S.	03	82-Excl.
							07-Ya S.

Significado de las abreviaturas empleadas:

Excl.: EXCLUIDA; (Se descarta este número de vivienda por "Inexistente", ya que, el total de viviendas de la aldea encuestada, es de 37).

Ya S.: YA SELECCIONADA PREVIAMENTE: Se refiere específicamente los números de vivienda que se repiten, y que ya fueron seleccionadas previamente.

## ALDEA AGUA ZARCA (JOC.)

Manzana	Número de Viviendas Habitadas	Numeración Seriada	Muestra
01	7	01-07	
02	4	08-11	
03	9	12-20	14-15
04	9	21-29	21
05	10	30-39	33
06	3	40-42	40
07	9	43-51	
08	6	52-57	
09	11	58-68	64-65 - 68
10	14	69-82	82
11	7	83-89	83
12	15	90-104	95 - 103
13	4	105-103	107
14	1	109	
15	19	110-128	
16	3	129-131	
17	7	132-138	
18	3	139-141	140
19	23	142-164	
20	12	165-176	174-176
21	6	177-182	
22	7	183-189	
23	6	190-195	
24	20	196-215	207-211
25	12	216-227	
26	15	228-242	234
27	8	243-250	244
28	15	251-265	254
29	7	266-272	
30	11	273-283	281
31	17	284-300	240
32	4	301-304	302
33	11	305-314	306-312
34	17	315-331	316-319-322
35	4	332-335	332
36	3	336-338	337
37	16	339-354	343
38	7	355-360	359
39	14	361-374	361-364-366-370
40	12	375-388	388
41	5	389-393	
42	3	394-396	396
43	5	397-401	398
44	5	402-406	404
45	6	407-412	408
46	11	413-422	
47	8	423-430	423-424
48	2	431-432	
49	18	433-451	439-440-443
50	6	452-457	452-454
51	12	458-469	462
Habitantes Urbanos	No. Aproximado de Familias	o/o de Familias de La Muestra	
2001 - 3000	600 (x)	8.33o/o	

Héctor R. García Santana  
Jocotán

## 8o. MUESTREO PROPIAMENTE DICHO:

El número de unidades a encuesta fue determinado por la Fase III, tomando en consideración el hecho de que cada uno de los médicos EPS Rural, tuviesen una carga de trabajo equitativo y posible de realizar durante el transcurso de una semana. En esta forma se determinó que el número de familias a investigar en el área urbana sería de 50 familias.

Según la población urbana del municipio de Jocotán, y tomando como base el cuadro publicado en el Protocolo de Investigación (Ver apéndice) el porcentaje aproximado de viviendas a encuestar será de 8.33o/o (Número aproximado de familias: 600 en promedio; habitantes: 2001-3000) —ver tablas precedentes— se consideró que una familia tipo en Guatemala tiene 5 miembros, por lo que se colocó el número aproximado de familias por municipio y según población, en base a lo cual fue hecha la tabla anterior.

Para determinar la vivienda que daría inicio a la Muestra, así como al resto de unidades muestrales, se utilizó la "Tabla de Números Aleatorios" de Murray R. Spiegel, que se adjunta en el apéndice, con las instrucciones precisas de su uso, tanto escritas como verbales por el Supervisor del área de práctica.

El Inicio de la muestra se determinó:

Escribiendo 10 papelitos numerados del 1 al 10, correspondiente cada uno a las columnas de la Tabla de Números Aleatorios, y otros 20 papelitos numerados del 1 al 20, correspondientes a las líneas de la misma tabla.

Se procedió después al azar y sin ver los papelitos a sacar uno del grupo correspondiente a las columnas y otro correspondiente al grupo de las líneas, con lo que se definió un conjunto de números, que fueron decenas, centenas y millares, dependiendo del total de viviendas del área urbana de Jocotán.

Este número y los demás números que iban apareciendo seguidamente en la lectura de la tabla de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, fueron los correspondientes a las viviendas del área seleccionada, para fines de la presente encuesta, y que fueron numeradas siguiendo las instrucciones ya expresadas anteriormente.

VER LAS SIGUIENTES TABLAS, DONDE SE ESPECIFICA EL PROCEDIMIENTO SEGUIDO Y EL MUESTREO REALIZADO.

Se identificó la ubicación física que constituyó la primera unidad de la muestra y a continuación se identificaron las siguientes unidades muestrales.

Como alternativas, en el caso de que por "fuerza mayor" no se pudo encuestar una de las unidades previamente seleccionada, se tomó la vivienda habitada inmediata adyacente a la izquierda de la casa seleccionada.



## LA ENCUESTA DE MORBILIDAD A NIVEL RURAL

Para el efecto se hizo un listado del total de aldeas (32 en total, excluyendo fincas, caseríos, etc.) y por medio de papelitos numerados se escogió una comunidad al azar, donde se efectuó la encuesta a 20 del total de familias.

La aldea seleccionada fue AGUA ZARCA, con un total de 37 viviendas, de las cuales se seleccionaron 20, siguiendo similar procedimiento al empleado en el área urbana.

VER TABLAS EN LAS SIGUIENTES HOJAS.

### EXTENSION TEMPORAL

La encuesta de Morbilidad en el Municipio de Jocotán, se realizó por medio de dos cortes transversales de prevalencia realizados en una semana; para cubrir el total de familias de la muestra para dicho efecto, la Fase III tomó en cuenta las variaciones climáticas y las conductas migratorias de la población guatemalteca.

La encuesta de prevalencia se realizó en las épocas siguientes:

Semestre	Meses	Semanas	Días
Primer Semestre de 1976	Abril	Primera semana	5/Abr. al 11/Abr./76
Febrero-Julio	Junio	Cuarta semana	21 al 27 de Junio/76

Las unidades muestrales fijadas en el primer semestre al aplicar la metodología expuesta, fueron las mismas para las siguientes encuestas complementarias que se realizaron en el lapso comprendido entre Agosto de 1976 y Enero de 1977. Para ello se dejó una lista de las Familias encuestadas con el nombre de cada uno de los miembros, su ubicación y área en donde residen.

La unidad final del estudio es el propio individuo miembro de cada familia encuestada en la vivienda seleccionada en la muestra.

### INSTRUMENTOS

Se realizaron Visitas Domiciliarias a las viviendas seleccionadas con el objeto de aplicar la BOLETA DE ENCUESTA DE MORBILIDAD, que tiene un instructivo especial para la llenada (Ver apéndice) y se preguntó a cada miembro de la familia los datos pertinentes en caso sea mayor de edad. En ausencia de algún miembro, o ser 1 persona menor de edad, los datos fueron preguntados a la persona responsable (jefe, esposa del

jefe <sup>de</sup> la familia o la persona de mayor edad responsable en el momento).

Se utilizó la metodología del interrogatorio dirigido y las preguntas se hacían en orden indistinto, y en algunos casos en que se necesitaba un diagnóstico más objetivo por medio de laboratorios u otros procedimientos semiológicos. Se solicitó a la persona que se sirviera atender la cita al Dispensario Bethania de la localidad, o en su defecto, al Centro de Salud local.

La encuesta de morbilidad se planificó, organizó y ejecutó, pudiendo contar con la colaboración de diversos recursos humanos (Ver Recursos Humanos).

Se recibió en el inicio del segundo semestre de 1976, la asesoría sobre estandarización de instrumentos y de otros aspectos propios del presente estudio, haciendo ver el grado de libertad permitido y el volumen de trabajo que representó la ejecución del presente trabajo de investigación.

## ESTUDIO DE LA DEMANDA ESPONTANEA AL CENTRO DE SALUD Y AL DISPENSARIO BETHANIA DE LA LOCALIDAD

La práctica de EPS Rural correspondiente al semestre de la investigación, fue realizada en el Dispensario "Bethania" de la localidad y no en el Centro de Salud Tipo "B" que cuenta con un Médico Director.

En la tabla correspondiente se tabuló la Demanda al Dispensario "Bethania" tomando en cuenta el diagnóstico (con su código respectivo), tabulando en total, municipios y aldeas en cuanto a procedencia se refiere, y primeras y subsecuentes consultas, inclusive control-prenatal y puerperal.

En otro cuadro se adjunta la Demanda al Centro de Salud, durante el lapso de Febrero a Junio de 1976, con diagnósticos totales y porcentajes respectivos.



## ESTUDIO DE LA NOTIFICACION SEMANAL DE ENFERMEDADES CUARENTENABLES Y TRANSMISIBLES BAJO VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

La División de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública, ha iniciado desde hace varios años un sistema de notificación semanal de morbilidad, considerando la notificación de enfermedades transmisibles como un aviso epidemiológico y no solamente como un dato estadístico.

En este sistema de notificación semanal de morbilidad, se han dividido las enfermedades así:

1. **Enfermedades transmisibles de notificación inmediata (Enfermedades cuarentenables y bajo vigilancia epidemiológica)**, entre las cuales se consideran a las siguientes: Cólera, peste, viruela, fiebre amarilla, poliomielitis, polio no paralítica, polio paralítica, tifus transmitido por piojos y fiebre recurrente transmitida por piojos.
2. **Enfermedades transmisibles** (Ver listado anexo).

Para ambos casos, el medio de información previsto lo constituye el telegrama inmediato a la División de Epidemiología, que debió mandarse inmediatamente después de la detección de un caso sospechoso, contacto o defunción atribuida al primer grupo de enfermedades anteriormente dichas, a las veinticuatro horas siguientes al diagnóstico inicial y de notificación semanal, cada lunes a la Unidad Sectorial de Planificación para el segundo grupo.

Esta información debería ser referida por el médico EPS a los Centros de recolección indicados y dejaría en el Centro de Salud una copia de los telegramas enviados, con el objeto de tabularlos semanal, mensual, semestral y anualmente, y de esta forma constituir otra fuente de datos que orienten a determinar la morbilidad de la población de cada municipio. A esta información se aplicarían los métodos de presentación y análisis estadísticos y científicos apropiados.

El EPS Rural que tiene como sede de práctica el municipio de Jocotán, realiza su práctica en el Dispensario (Hospitalito) "Bethania" institución privada, y no en el Centro de Salud de la localidad, como ocurre en la mayoría de otras sedes municipales de práctica. Por esta razón, para la notificación se siguió el siguiente mecanismo:

Semanalmente se notificaba al Director del Centro de Salud, la lista de enfermedades cuarentenables y transmisibles bajo vigilancia epidemiológica, para que fuera dicho centro Oficial, el que refiriera telegráficamente añadiéndolos a los datos por él diagnosticados y enviar la información a los Centros de recolección ya indicados.

## ESTUDIO DE LA NOTIFICACION DE EPIDEMIAS O DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES DE OCURRENCIA NO USUAL

Se efectuaron tres investigaciones epidemiológicas y se elaboraron Informes epidemiológicos correspondientes, los cuales fueron enviados a la Facultad de Ciencias Médicas y otras instituciones de Salud Pública.

8 Marzo de 1976: Fue elaborado el Primer Informe Epidemiológico con carácter preliminar sobre infundadas noticias de una posible epidemia de Antrax o Carbunco (Se envió original a la División de Epidemiología). Estudio realizado en la aldea Matasano, supuestamente la más afectada.

9 de Marzo de 1976: Segundo Informe epidemiológico, en la Aldea Ingenio Guaraquiche, a raíz de la supuesta epidemia de Antrax o Carbunco y considerada como una de las aldeas más afectadas.

27 de abril de 1976: Fue elaborado el Tercer Informe Epidemiológico correspondiente al Primer semestre del año en mención; ésta vez en la aldea Talquezal a consecuencia del brote epidémico de Sarampión en adultos. Se enviaron original y copias a: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a la División de Epidemiología, Jefe de Región, Jefe de Area, Facultad de Ciencias Médicas.

Dichos informes fueron enviados inmediatamente después de efectuadas las investigaciones necesarias.



## ETAPAS DE ACCION

Las etapas de acción estaban comprendidas en las fechas siguientes:

PRIMERA ETAPA: 2 — 8 de Febrero: Reconocimiento del área de trabajo y contacto con autoridades locales civiles y militares, así como con el médico Director del Centro de Salud.

SEGUNDA ETAPA: 23 al 29 de Febrero: Instrucciones generales del trabajo de investigación; actualización de mapas de la localidad.

TERCERA ETAPA: 1o. al 7 de Marzo: Selección de muestra sistemática aleatoria de las viviendas de la población urbana y escogencia de la aldea a nivel rural.

CUARTA ETAPA: Del 21 de Marzo al 4 de Abril: Formación de los equipos de trabajo y adiestramiento del personal.

QUINTA ETAPA: 5 al 11 de Abril: Realización de la Primera encuesta de prevalencia de morbilidad a nivel urbano y rural.

SEXTA ETAPA: 12 al 30 de Abril: Tabulación, interpretación de los datos de la primera encuesta.

SEPTIMA ETAPA: Del 21 al 27 de junio: Realización de la Segunda Encuesta de prevalencia de morbilidad a nivel urbano y rural.

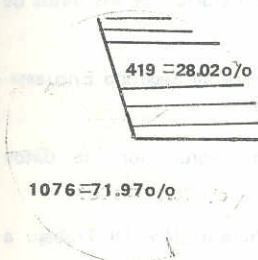
OCTAVA ETAPA: 28 de Junio al 4 de Julio: Agrupación de datos e interpretación. Inicio de la redacción del informe final.

NOVENA ETAPA: 31 de Julio al 17 de Agosto: Presentación del Trabajo a la Facultad de Ciencias Médicas.

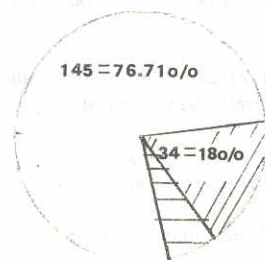
Paralelamente se desarrollaron: la recolección, presentación, interpretación y elaboración de conclusiones y recomendaciones de los otros aspectos del trabajo de investigación.

**CUADRO I** NUMERO DE ENFERMOS OBSERVADOS DE ENFERMEDADES INFECCION-CONTAGIOSAS, TRANSMISIBLES Y NUTRICIONALES, Y ENFERMEDADES DEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES EN LA CONSULTA EXTERNA Y EN LAS ENCUESTAS DE MORBILIDAD EFECTUADAS.  
DIAGNOSTICOS PRINCIPALES.

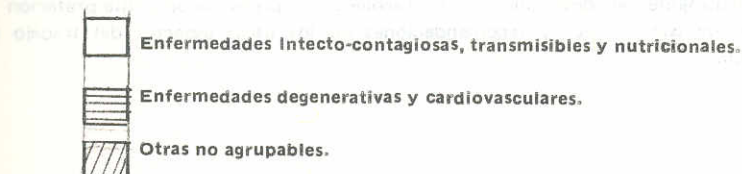
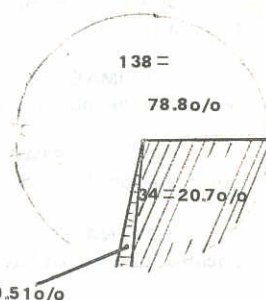
**DEMANDA AL CENTRO DE SALUD**



**PRIMERA ENCUESTA**



**SEGUNDA ENCUESTA**



Fuente: Estadísticas (reportes) del Centro de Salud de la localidad. Encuestas de morbilidad, abril y junio/76. EPS Rural. Febrero-Agosto de 1976. Municipio de Jocotán Depto. de Chiquimula. Investigación propia.

**NUMERO DE ENFERMOS OBSERVADOS POR ENFERMEDADES INFECCION-CONTAGIOSAS, TRANSMISIBLES, NUTRICIONALES, DEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES EN LA CONSULTA EXTERNA Y EN LAS ENCUESTAS DE MORBILIDAD EFECTUADAS. FEBRERO - AGOSTO DE 1976.**

**CUADRO I**

**DIAGNOSTICOS PRINCIPALES  
MUNICIPIO DE JOCOTAN DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

Lugar de Observación	Enfermedades Infeccio-contagiosas, transmisibles y nutricionales	Enfermedades Degenerativas y cardiovasculares	Otras Enfermedades (Enf. Péptica, Alcohólico, DNV, Fracturas, etc.)	Total	
	No.	No.	No.	No.	o/o
Demanda al Centro de Salud	1076	419	---	1495	99.99
PRIMERA Encuesta	145	10	34	189	99.98
SEGUNDA Encuesta	138	3	34	175	99.98
AMBAS Encuestas	283	13	68	364	99.99

Fuente: Encuestas de Morbilidad febrero-agosto de 1976. Estadísticas del Centro de Salud de la localidad. Investigación Propia.



## CUADRO I

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Se presenta el número de enfermos observados en ambas encuestas y según Demanda al Centro de Salud.

Aunque el lineamiento general de la presente tesis, pretende enfocar la Morbilidad según enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales en comparación a las enfermedades degenerativas y cardiovasculares, fue preciso agregar al cuadro, algunas enfermedades que no fue posible agrupar en las secciones ya mencionadas, con el título de "Otras Enfermedades" y entre las que se mencionan: D.N.V. y otros trastornos de la personalidad, Enfermedad ácido-péptica, alcoholismo, fracturas, etc.

Al comparar porcentajes de las enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales, obtenidos en ambas encuestas de morbilidad y según demanda al Centro de salud, se aprecian que son similares, con escasa variación numérica, coincidiendo prácticamente los datos estadísticos reportados según éstas diferentes fuentes.

Llama la atención el bajísimo porcentaje de enfermedades degenerativas y cardiovasculares encontrado al tabular ambas encuestas, que contrasta grandemente con el porcentaje ligeramente elevado (28o/o) reportado por el Centro de Salud según su demanda; existiendo diferencia estadísticamente significativa. Es decir que, si es de importancia estadística y con repercusiones en la calidad de la atención de salud, la discrepancia entre la demanda de Salud y los datos obtenidos según encuestas de morbilidad.

## CUADRO II ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

No se presentan datos en el renglón que corresponde a la Demanda al Centro de Salud, debido a que los diagnósticos reportados no se han clasificado en la forma de Primarios y secundarios. Es decir, que, el Centro de Salud reporta su morbilidad como diagnósticos principales, sin mencionar los secundarios.

Al analizar los diagnósticos secundarios de ambas encuestas, un alto porcentaje del total de la morbilidad corresponde a las enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales; éstos diagnósticos se asocian a la extrema pobreza de las personas encuestadas, lo que condiciona la prevalencia de dichas enfermedades.

Estadísticamente se puede apreciar la importancia de este gran grupo de causas de morbilidad.

Los reportes de morbilidad hechos por cualquier institución de salud no debe hacerse exclusivamente tomando como directriz, los diagnósticos principales, ya que, con este cuadro se demuestran los diagnósticos secundarios que muchas veces se escapan y que son fiel reflejo de la espantosa realidad que vive la población del área.

El centro de salud no reporta su demanda en diagnósticos Secundarios, por lo que no es posible parangonar y correlacionar analíticamente dichos datos.

## NÚMERO DE ENFERMOS OBSERVADOS POR ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS, TRANSMISIBLES, NUTRICIONALES, DEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES EN LA CONSULTA EXTERNA Y EN LAS ENCUESTAS DE MORBILIDAD EFECTUADAS. FEBRERO-AGOSTO DE 1976.

CUADRO II

### DIAGNOSTICOS SECUNDARIOS MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHICUMULA

Lugar de Observación	Enfermedades in- fecto-contagiosas, transmisibles y nu- tricionales		Enfermedades De- generativas y car- dio vasculares		Otras Enferme- das (Enf. Péptica, alcoholismo, D.N.V., fracturas, etc.		Total
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	
Demanda al Centro de Salud							
Primera Encuesta	74	86.04	3	3.48	9	10.46	86
Segunda Encuesta	111	84.73	11	8.39	9	6.87	131
Ambas Encuestas	185	85.25	14	6.45	18	8.29	217
							99.99

Fuente:

Encuestas de Morbilidad (febrero-agosto de 1976).  
Investigación Propia.



PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (DIAGNOSTICOS  
PRINCIPALES) DE LA POBLACION, SEGUN  
SU CONDICION MIGRATORIA  
VI CUADRO III

ENCUESTA DE MORBILIDAD  
MUNICIPIO DE JOCOTAN. MES DE JUNIO DE  
1976. SEGUNDA ENCUESTA

Grupo de Causas	Código	Condición Migratoria				Total	
		No Migrantes		Migrantes Estacionales		No.	o/o
		No.	o/o	No.	o/o		
Caries Dental	EM-75	58	19.59	1	12.50	59	19.28
DPC y SPI	EM-43	39	13.17	4	50.00	43	14.05
Anemias ferro- privas	EM-47	36	12.16	---	---	36	11.43
D.C.A.	EM-44	28	9.45	---	---	28	9.15
I.R.S.	EM-68	20	6.75	---	---	20	6.53
Parasitismo Intestinal	EM-34	20	6.75	---	---	20	6.53
GECA-ECA	EM-8	12	4.05	---	---	12	3.92
Enteritis	EM-62	5	1.68	---	---	5	1.63
Artralgias,	EM-80	5	1.68	---	---	5	1.63
Enfermedad	EM-61	4	1.35	---	---	4	1.30
Péptica	---	69	23.31	3	37.50	69	22.54
Hipertensión	---	296	99.94	8	100.00	306	97.99
Arterial							
Otras							
Total							

Fuente: Segunda Encuesta de Morbilidad. Investigación propia.

Fuente: Segunda Encuesta de Morbilidad. Práctica de EPS RURAL. Junio-76.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (DIAGNOSTICOS  
PRINCIPALES) DE LA POBLACION, SEGUN  
SU CONDICION MIGRATORIA  
CUADRO III

ENCUESTA DE MORBILIDAD. MUNICIPIO DE JOCOTAN.  
MES DE ABRIL DE 1976. PRIMERA ENCUESTA

Grupo de Causas	Código	Condición Migratoria				Total	
		No Migrantes		Migrantes Estacionales		No.	o/o
		No.	o/o	No.	o/o		
Caries Dental	EM-75	58	19.59	1	12.50	59	19.28
DPC y SPI	EM-43	39	13.17	4	50.00	43	14.05
Anemias Ferro- privas	EM-47	35	11.82	---	---	35	11.43
Parasitismo Intestinal	EM-34	28	9.45	---	---	28	9.15
D.C.A.	EM-44	25	8.44	---	---	25	8.16
I.R.S.	EM-68	20	6.75	---	---	20	6.53
Artralgias,	EM-92	5	1.68	---	---	5	1.63
Enfermedad	EM-80	5	1.68	---	---	5	1.63
Péptica	EM-61	4	1.35	---	---	4	1.30
Hipertensión	EM-8	4	1.35	---	---	4	1.30
Arterial							
GECA-ECA-							
Enteritis							
Otras							
Total							

Fuente: Primera Encuesta de Morbilidad, Práctica EPS RURAL. Abril/76. Investigación propia.

# CUADRO III y IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

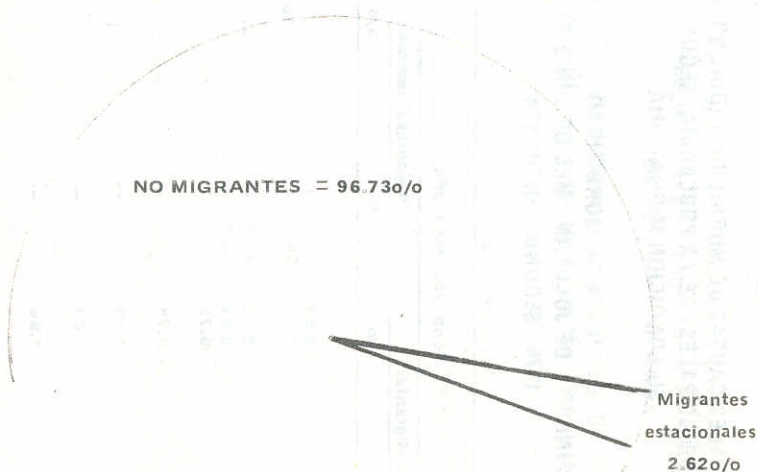
No es un fiel reflejo de la realidad migratoria de la población de Jocotán, los 8 migrantes estacionales detectados en ambas encuestas, motivo por el que considero que no es significativo correlacionar la morbilidad encontrada con la condición migratoria del universo estadístico tabulado.

Es una gran masa de campesinos que llevando una vida miserable e inhumana, vende su fuerza de trabajo migrando temporalmente a diferentes regiones del país (Costa Sur, Las Verapaces, Fincas de Gualán y la Unión, etc.) y que según los datos de la presente encuesta parecería que sucede lo contrario. Sucede que, la aldea encuestada es la más próxima al área urbana de Jocotán, y es, precisamente de las aldeas más lejanas de donde se verifica el gran movimiento migratorio que menciono anteriormente. Muchos habitantes de la Aldea encuestada, están ubicados en el núcleo urbano de Jocotán, donde trabajan (Conserje del centro de salud, conserje del Instituto de plan Básico, etc.) o se dedican a otras formas de comercio.

Del área urbana investigada es casi nula la corriente migratoria estacional.

Entre los escasos migrantes estacionales detectados, se puede apreciar que la Caries Dental y la Desnutrición forman el triste binomio que acompañan constantemente a esta humilde gente.

## CUADROS III - IV MORBILIDAD DE LA POBLACION SEGUN SU CONDICION MIGRATORIA



No migrantes

Migrantes estacionales

Total no migrantes = 296

Total migrantes estacionales = 8

Otros = 2.

Fuente: Encuesta de morbilidad Jocotán, Chiquimula, abril y junio/76. Investigación propia.



**CUADRO V**  
**NUMERO Y PORCENTAJE DE PERSONAS SANAS, ENFERMAS, REFERIDAS AL CENTRO DE SALUD, DISPENSARIO "BETHANIA" DE LA LOCALIDAD Y AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL, SEGUN GRUPOS DE EDAD**  
**ENCUESTA DE MORBILIDAD. MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA. MES DE JUNIO DE 1976**  
**SEGUNDA ENCUESTA**

Grupos de Edad	Referidos al hospital departamental		Referidos al centro de salud y dispensario "Bethania" de la localidad		Enfermos		Sanos	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Menores de 1 año			2	2.50	6	3.57	4	
1 - 4 años			13	16.25	22	13.09	20	
5 - 9 años			11	13.75	30	17.85	17	
10 - 14 años			4	5.00	13	7.73	41	
15 - 19 años			29	36.25	68	40.47	69	
20 - 24 años			21	26.25	29	17.26	41	
25 y más años			80	100.00	168	99.27	138	
<b>TOTAL</b>								

Fuente: Segunda Encuesta de morbilidad. Junio/76. Práctica EPS RURAL. Investigación propia.

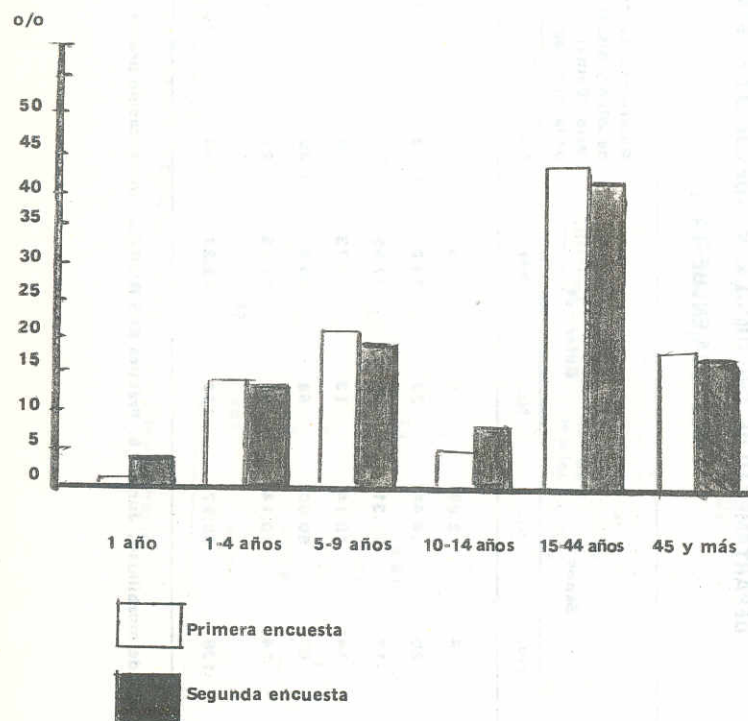
**CUADRO V**  
**NUMERO Y PORCENTAJE DE PERSONAS SANAS, ENFERMAS, REFERIDAS AL CENTRO DE SALUD, DISPENSARIO "BETHANIA" DE LA LOCALIDAD Y AL HOSPITAL DEPARTAMENTAL, SEGUN GRUPOS ETARIOS**  
**ENCUESTA DE MORBILIDAD. MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA. MES DE ABRIL DE 1976**  
**PRIMERA ENCUESTA**

Grupos de Edad	Sanos		Enfermos		Referidos al centro de salud y dispensario "Bethania" de la localidad		Referidos al hospital departamental	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Menores de 1 año	8	5.79	2	1.19	0			
1 - 4 años	14	10.14	23	13.69	15	14.85		
5 - 9 años	15	10.86	34	20.23	19	18.81		
10 - 14 años	18	13.04	9	5.35	3	2.97		
15 - 44 años	72	52.17	70	41.66	40	39.60	1	100.00
45 y más años	11	7.97	30	17.85	24	23.76		
<b>TOTAL</b>	138	99.97	168	99.97	101	99.99	1	0.59 *

\* Porcentaje en relación al Total de enfermos.

Fuente: Primera Encuesta de Morbilidad. Práctica EPS RURAL. Abril/76. Investigación Propia.

# CUADROS V - VI PROCENTAJE DE PERSONAS ENFERMAS, SEGUN GRUPOS ETARIOS



Fuente: Encuesta de morbilidad, municipio de Jocotán, Chiquimula. Abril y junio/76. EPS Rural Investigación propia.

## CUADROS V y VI ANALISIS Y DISCUSION

Al comparar los grupos de edad y agruparlos en: Población Infantil (menores de 14 años) y los mayores de 15 años, se puede apreciar una ligera diferencia porcentual en relación a la morbilidad de ambos grupos, que se aproximan al 50% cada uno aisladamente.

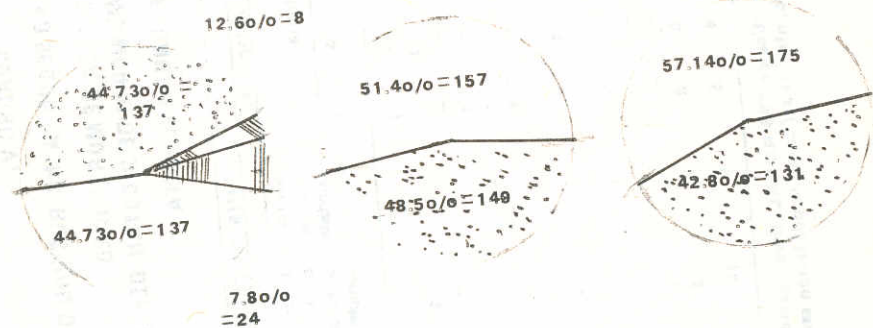
El grupo de edad comprendido entre los 15 y 44 años presenta un alto porcentaje de enfermos, constituyendo en números absolutos el mayor número de enfermos según datos obtenidos en ambas encuestas. Es importante tomar en consideración que, obviamente, es mayor el número de personas con riesgo de enfermar.

El grupo infantil (menores de 14 años) presenta un alto porcentaje de morbilidad; datos que vienen a reafirmar más la importancia y trascendencia para salud pública de este grupo etario. Un alto porcentaje de morbilidad condiciona ulteriormente el riesgo de morir, existiendo un factor determinante y decisivo para aportar potencialmente cifras que mantienen la alarmante tasa de mortalidad en Guatemala (81 por millar). Lo que traducido a números redondos constituyen 38,000 niños los que mueren anualmente, en su mayoría por causas prevenibles. El impacto negativo provocado por la morbilidad del grupo etario infantil tan vulnerable, es lo que se enfatiza en el presente análisis.



CUADRO VII

TRES (3) PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD SEGUN LA INSTRUCCION DE LA POBLACION ENCUESTADA.



EDUCACION PRIMARIA INCOMPLETA

EDUCACION SECUNDARIA INCOMPLETA

EDUCACION SECUNDARIA COMPLETA

ANALFABETOS

Fuente: Mes de Abril/76 (1a. encuesta). Municipio de Jocotán, Chiquimula, EPS Rural. Investigación propia.

CUADRO VII

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD SEGUN LA INSTRUCCION DE LA POBLACION ENCUESTADA

ENCUESTA DE MORBILIDAD

MES DE ABRIL DE 1976. MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPTO. DE CHIQUIMULA

PRIMERA ENCUESTA

MORBILIDAD		Alfabetos						INSTRUCCION		Menores de 7 años		Total	
Grupo de Causas	Código	Educación primaria						Educa- ción se- cundaria incompleta	Educa- ción se- cundaria completa	Analfa- betos	años	No.	o/o
		1	2	3	4	5	6						
Caries Dental	EM-75	4	3	4	1	4	1	1	3	17	0	38	12.4
DPC-SPI	EM-43	7	4	4		1	1			18	3	38	12.4
Anemias Ferrop.	EM-47	1	1		1					4	0	7	2.2
Parasitismo Intest.	EM-34	2	1				1		1	0	1	6	1.9
DCA	EM-44	10	2	1						21	0	34	11.1
IRS	EM-68	5		1						10	1	17	5.5
Artralgias													
Artritis	EM-92			1				2		2	0	6	1.9
Enfermedad													
Péptica	EM-80	1					1		2	2	0	6	1.9
Hipertension Art.	EM-61				2						0	2	0.6
GECA-ECA													
ENTERITIS	EM-8									2	1	3	0.9
OTROS*		11	5	5	1	1	1	1	3	31	91	150	49.0
TOTAL		41	16	16	5	6	5	4	9	108	102	306	99.5

\* Fuente: Primera encuesta de morbilidad. Abril de 1976. Práctica EPS RURAL. Investigación propia. Aquí están comprendidas las otras enfermedades encontradas así como la población sana.

## CUADROS VII y VIII

### ANALISIS Y DISCUSION

Según se aprecia en estos cuadros, no obstante el grado de instrucción de muchas personas encuestadas, un alto número presenta caries dental (más del 50o/o), lo que podría llevarnos a tomar este dato como un indicador indirecto de la mala higiene oral de la población investigada. Un alto número de personas analfabetas presentaron caries dental, pero sin sobrepasar a la totalidad de población con algún grado de instrucción.

Se podría inferir erróneamente de que, el grado de instrucción de la población del área no ha coadyuvado en forma eficaz para disminuir el flagelo de esta enfermedad infecciosa prevenible, tan frecuente en nuestro medio. Pero a mi manera de ver, la instrucción carece de importancia como factor predisponente para la alta prevalencia de Caries Dental, ya que, existen una serie de factores limitantes que convergen en la situación de extrema pobreza vivida, que le impide accesibilidad a ciertos privilegios de que disfrutaban las minorías.

Se puede apreciar que la instrucción no ha hecho impacto positivo como es de esperarse en el aspecto educativo y de orientación tendiente a disminuir la prevalencia de enfermedades evitables. Pero debemos de tener en cuenta que la solución de las principales enfermedades prevenibles (caries dental, desnutrición, anemia, parasitismo, etc.) es multifactorial y no debe tratar de encauzarse en un sólo camino, como sería intentar achacarle a la instrucción como relevante condicionante a los problemas.

#### CUADRO VIII

### PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD SEGUN LA INSTRUCCION DE LA POBLACION ENCUESTADA

#### MES DE JUNIO DE 1976. MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPTO. DE CHICHIMULA

#### SEGUNDA ENCUESTA

MORBILIDAD		INSTRUCCION										
Grupos de Causas	Código	Alfabetos						Educación secundaria		Menores de 7 años	Total	No. o/o
		Educación primaria						Educación secundaria incompleta	Educación secundaria completa			
		1	2	3	4	5	6					
DPC-SPI	EM-43	7	4	2	2	1	1	6	1	21	6.8	
Caries D.	EM-75	2	2	2	1	3	1	7	0	20	6.5	
Anemias F.	EM-47	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0.6	
DCA	EM-44	5	1	1	1	1	1	11	0	19	6.2	
IRS	EM-68	4	1	2	1	1	1	2	2	16	5.2	
Parasit. Intest.	EM-34	1	1	1	1	1	1	2	2	7	2.2	
GECA-ECA												
ENTERITIS	EM-8	3	1	1	1	1	1	5	3	18	5.8	
Artralgias												
Artritis	EM-92	1	1	1	1	1	1	2	0	4	1.3	
Hipert. Arterial	EM-61	1	2	2	2	2	2	1	0	3	0.9	
Ent. Péptica	EM-80	1	1	1	1	1	1	1	0	3	0.9	
OTROS*		24	12	7	4	0	0	3	91	193	63.0	
TOTAL		46	22	16	10	4	5	8	10	36	99.4	

Fuente: Segunda encuesta de morbilidad, junio de 1976. Práctica de EPS RURAL. Investigación propia.  
\* Aquí están comprendidas las otras enfermedades encontradas así como la población sana.



Fuente: Primera encuesta de morbilidad. Abril de 1976. Práctica de EPS Rural. Investigación propia.

Grupo de Causas	MORBILIDAD	Código	EDAD DE EMBARAZO					
			Primer trimestre		Segundo trimestre		Tercer trimestre	
			No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Caries Dental		EM-75	2	28.5	---	---	---	2
Anemia Ferrop.		EM-47	---	---	1.0	14.2	---	1
Otras complicaciones del embarazo, parto y puerperio		EM-88	---	---	1	14.2	---	1
Várices		EM-67	---	---	1	14.2	---	1
Embarazo sin morbilidad asociada			---	---	---	---	---	2
TOTAL			2	28.5	3	42.6	0	7

#### MORBILIDAD

### PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LAS MUJERES EMBARAZADAS ENCUESTADAS, SEGUN TRIMESTRE DE EMBARAZO ENCUESTA DE MORBILIDAD MES DE ABRIL DE 1976. MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPTO. DE CHICUMULA PRIMERA ENCUESTA

#### CUADRO IX

### CUADRO X

### PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LAS MUJERES EMBARAZADAS, SEGUN TRIMESTRE DE EMBARAZO ENCUESTA DE MORBILIDAD MES DE JUNIO DE 1976. MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPTO. DE CHICUMULA SEGUNDA ENCUESTA

Grupo de Causas	MORBILIDAD	Código	EDAD DE EMBARAZO					
			Primer trimestre		Segundo trimestre		Tercer trimestre	
			No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Caries Dental		EM-75	1	14.2	1	14.2	---	2
Desnutrición Proteico-Calórica		EM-43	1	14.2	---	---	---	1
Anemia Nutricional		EM-47	---	---	1	14.2	---	1
Várices		EM-67	---	---	1	14.2	---	1
IRS		EM-68	---	---	---	---	---	1
Embarazo sin morbilidad asociada		---	---	---	2	28.4	4	56.8
TOTAL			---	---	---	---	---	7

Fuente: Segunda encuesta de morbilidad. Junio de 1976. Práctica de EPS Rural. Investigación propia.

# CUADROS IX y X INTERPRETACION

Del total de embarazadas encuestadas, el 28.50/o presentaron Caries Dental.

2 del total de 7 embarazadas encuestadas no presentaban ninguna patología o morbilidad asociada.

Objetivamente se calculó la edad de embarazo de acuerdo a la altura uterina (AU), usando cinta métrica. Se hizo así para su correcta clasificación en trimestres de embarazo, no tomándose como fidedigna la edad calculada de embarazo, según la última regla. (UR).

## CUADRO XI

PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORBILIDAD, SEGUN AREA URBANA, AREA RURAL, SEXO Y GRUPOS DE EDAD  
ENCUESTA DE MORBILIDAD  
MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPTO. DE CHIQUIMULA, MES DE ABRIL DE 1976  
PRIMERA ENCUESTA

Grupos de Causas	Código	SECTOR URBANO												SECTOR RURAL												Total	
		0-4				5-9				10-14				15-44				45 y +				No.	o/o				
		M		F		M		F		M		F		M		F		M	F								
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			M	F						
Caries	EM-75	-	-	2	3	2	-	6	8	-	4	-	1	3	3	2	3	4	11	4	3	59	21.8				
DPC	EM-43	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	4	7	7	6	2	2	-	6	3	1	43	15.9				
Anemia	EM-47	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	3	3	5	2	2	4	11	1	4	35	12.9				
Parasitismo	EM-34	-	2	4	2	-	-	1	-	-	-	2	3	4	5	-	-	-	4	-	1	28	10.3				
DCA	EM-44	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	5	7	3	6	25	9.2				
IRS	EM-68	2	1	-	-	-	-	1	2	1	2	3	1	3	1	1	-	1	-	-	1	20	7.4				
Artralgias	EM-92	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1.8				
Enf. Péptica	EM-80	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	1.8				
Hipert. Artr.	EM-61	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1.4				
ECA-ENTER.	EM-8	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	1.4				
OTRAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	15.5				
TOTAL																						270	99.4				

TOTAL DE PERSONAS ENFERMAS: 168

TOTAL DE DIAGNOSTICOS: 270

Fuente: Primera encuesta de morbilidad. Abril/76. Práctica de EPS Rural. Investigación propia.



# CUADROS XI y XII ANALISIS Y DISCUSION

Caries dental y desnutrición, dos enfermedades prevenibles que hacen su impacto negativo en gran parte de la población urbana y rural.

El grupo etario comprendido entre los 15 y 45 años fue el más afectado de Caries Dental en ambos sectores (urbano y rural) de la población. Pero la alta prevalencia de este grupo etario en relación a los otros, carece de significado estadístico, ya que el intervalo de edades que comprende esta clasificación es muy amplio, implicando que existe un grueso número de personas con el riesgo de enfermarse.

Se hace la aclaración pertinente y necesaria de que el total de diagnósticos difiere del total de personas enfermas, debido a que una misma persona tenía a la vez 2 ó más diagnósticos; y, en estos cuadros, cada diagnóstico se tabuló aisladamente como puede apreciarse. Por ejemplo, fue muy frecuente encontrar en gran parte de la población encuestada la siguiente tríada diagnóstica: Caries dental, desnutrición y anemia.

Los porcentajes específicos por grupos de causas se tabuló en relación al total de diagnósticos. Mayor morbilidad fue encontrada en la 2a. encuesta en relación a la primera.

## CUADRO XII

### PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORBILIDAD, SEGUN AREA URBANA, AREA RURAL, SEXO Y GRUPOS DE EDAD ENCUESTA DE MORBILIDAD MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPTO. DE CHICUMULA. MES DE JUNIO DE 1976 SEGUNDA ENCUESTA

Grupos de Causas	Código	SECTOR URBANO										SECTOR RURAL										Total	No. o/o	
		0-4		5-9		10-14		15-44		44 y +		0-4		5-9		10-14		15-44		45 y +				
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
D.P.C.	EM-43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	49	17.5
Caries	EM-75	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43	15.5
Anemia	EM-47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37	13.3
DCA	EM-44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	10.4
IRS	EM-68	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	9.3
Parasitismo	EM-34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	7.9
GECA-ECA																								
ENTERITIS	EM-8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	6.8
Artralgias	EM-92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1.4
Hipertensión	EM-61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1.0
Entf. Péptica	EM-80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1.0
OTROS																							42	15.1
TOTAL																							277	99.3

TOTAL DE PERSONAS ENFERMAS: 168  
TOTAL DE DIAGNOSTICOS: 277

Fuente: Segunda encuesta de morbilidad. Junio/76. Práctica de EPS Rural. Investigación propia.

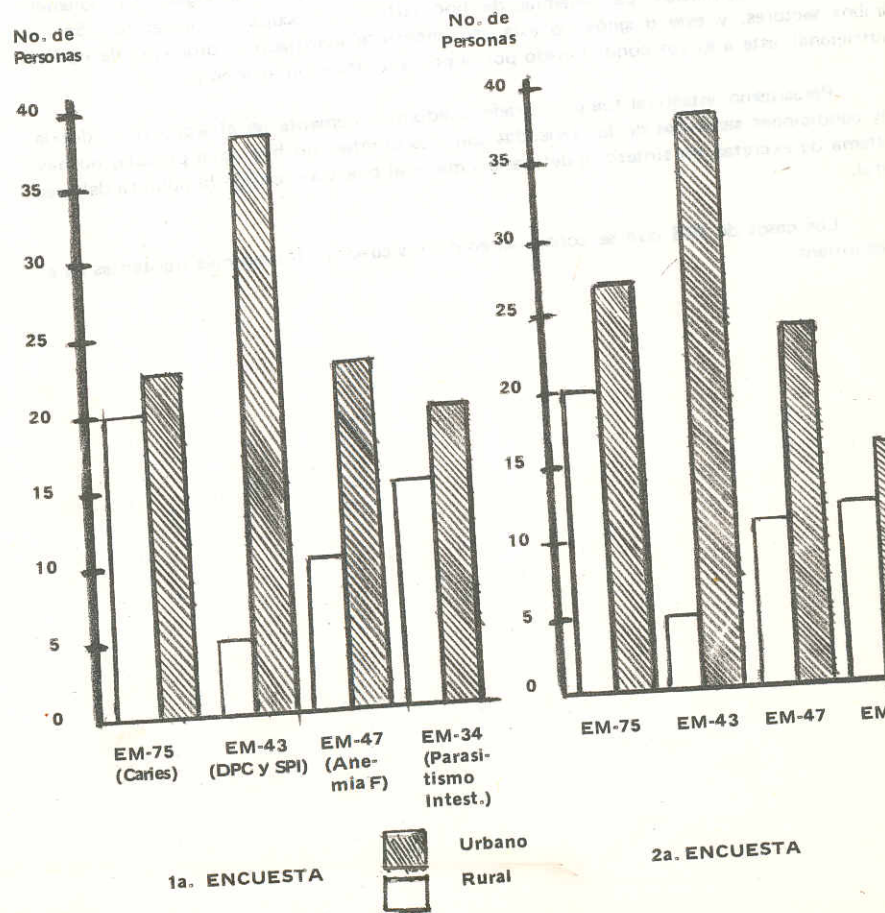
Fuente: Dos encuestas de morbilidad, período febrero-julio/76. Cuadros estadísticos del dispensario "Bethania", Jocotán, Práctica EPS Rural. Investigación propia.

DEMANDA AL DISPENSARIO BETHANIA  
1. AREA URBANA: 1092 personas  
2. AREA RURAL: 1547 personas  
TOTAL 2639 personas

Grupo de Causas	Código	PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
		Urbano	Rural	Urbano	Rural
		No.	o/o	No.	o/o
Caries Dental	EM-75	20	19.4	27	16.1
DPC y SPI	EM-43	5	4.8	38	22.7
Anemias Ferrop.	EM-47	10	9.7	23	13.7
Parasit. Intest.	EM-34	15	14.5	20	11.9
D.C.A.	EM-44	4	3.8	21	12.5
I.R.S.	EM-68	13	12.6	7	4.1
Artritis, Artralgias	EM-92	4	3.8	1	0.5
Enf. Acido Pépt.	EM-80	4	3.8	1	0.5
Hipertensión Art.	EM-61	4	3.8	1	0.5
ECA-GECA-ENTERIT.	EM-8	2	1.9	2	1.1
OTRAS		21	20.3	27	16.1
TOTAL (de diagnósticos)		103	98.4	167	99.2

CUADRO XIII  
PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LA POBLACION URBANA Y RURAL, SEGUN ENCUESTA DE MORBILIDAD PERIODO: FEBRERO-AGOSTO DE 1976. MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

CUADRO XIII  
PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORBILIDAD, SEGUN AREA URBANA Y AREA RURAL



JOCOTAN, CHIQUIMULA. ABRIL (1a. Encuesta), Junio (2a. Encuesta). 1976.  
Fuente: Encuestas de Morbilidad (Primera y Segunda). Abril y Junio de 1976. EPS. R Investigación propia.



### CUADRO XIII

#### ANÁLISIS DE AMBAS ENCUESTAS

La principal causa de morbilidad a nivel urbano: Caries Dental.

La principal causa de morbilidad a nivel rural: DPC y SPI.

En el área rural la caries dental ocupó el 2o. lugar en relación al total de la morbilidad encontrada.

El principal grupo de causas de enfermedad, sumando la totalidad de la morbilidad en el sector urbano y rural lo constituyó la caries dental y en 2o. lugar los problemas nutricionales carenciales. Las anemias de tipo nutricional ocupan el tercer renglón en ambos sectores, y este diagnóstico está estrechamente vinculado al problema de déficit nutricional, éste a su vez condicionado por la precaria situación económica.

Parasitismo intestinal fue encontrado predominantemente en el sector rural, donde las condiciones sanitarias de las viviendas son inexistentes, no hay agua potable, no hay sistema de excretas, en síntesis la deficiencia material que trae consigo la pobreza del área rural.

Los casos de IRS que se consignan en dichos cuadros, fueron más frecuentes en el área urbana.

### CUADRO XIV

#### PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORBILIDAD, POR DEMANDA AL DISPENSARIO "BETHANIA" DE LA LOCALIDAD, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO

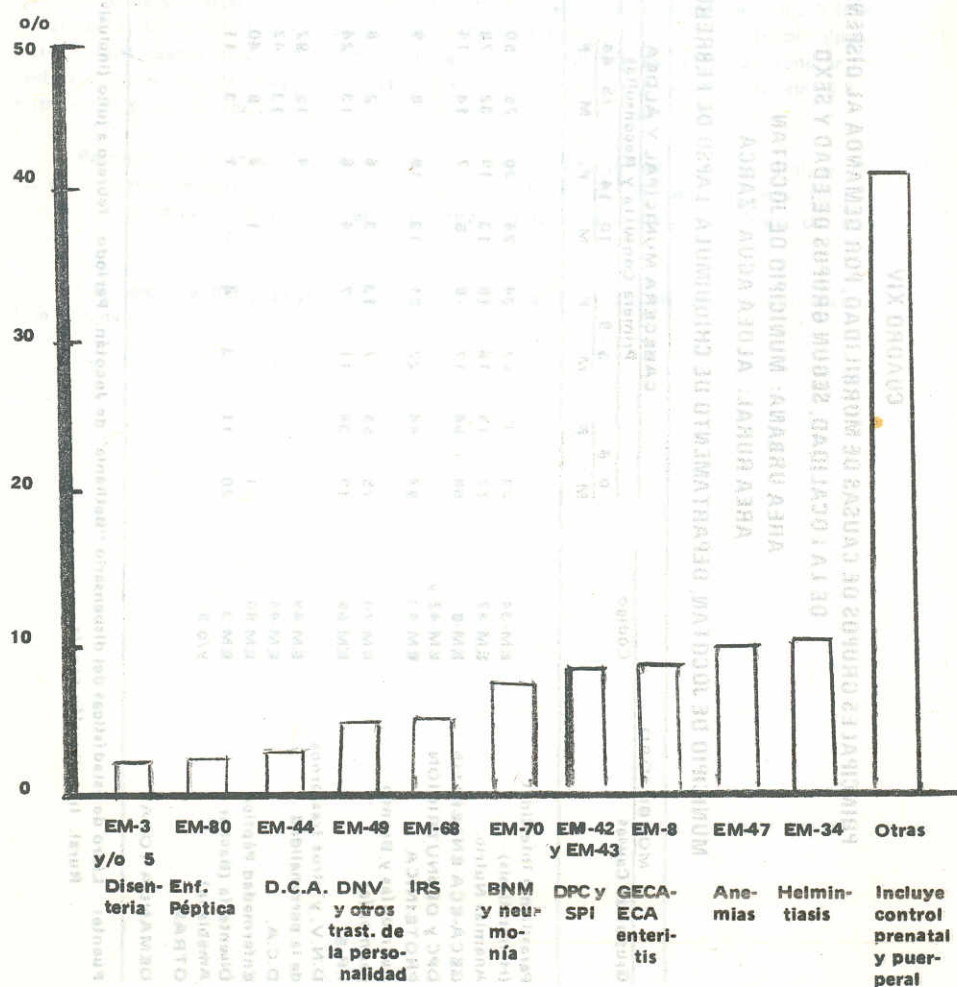
AREA URBANA: MUNICIPIO DE JOCOTAN  
AREA RURAL: ALDEA AGUA ZARCA

MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA. LAPSO DE FEBRERO A JULIO DE 1976

MORBILIDAD	Grupos de Causas	Código	CABECERA MUNICIPAL Y ALDEA												Total
			Primera Consulta y Reconsultas												
			0 - 4		5 - 9		10 - 14		15 - 44		45 y +				
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	No.	o/o	
Parasitismo Intestinal (Helminthiasis)	EM-34	29	39	27	34	24	20	25	50	5	6	259	9.81		
	EM-47	22	15	18	18	13	19	32	78	16	21	252	9.54		
	EM-8	69	64	17	8	5	7	14	14	4	2	204	7.73		
	EM-42 y														
	EM-43	52	44	22	21	13	18	8	9	2	2	191	7.23		
Neumonías y Bronco- neumonías	EM-70	75	55	7	13	3	6	2	8	2	4	175	6.63		
	EM-68	19	34	11	7	4	6	13	24	7	4	129	4.88		
D.N.V. y otros trastornos de la personalidad	EM-49	--	--	--	--	--	4	12	92	3	17	128	4.85		
	EM-44	--	--	--	--	--	--	13	42	15	17	87	3.29		
Enfermedad Péptica	EM-80	1	--	--	--	1	2	8	40	10	8	70	2.65		
	EM-3	20	11	3	4	--	1	3	11	2	--	55	2.08		
Amebiana	y/o-5														
OTRAS												1089	41.26		
DEMANDA TOTAL												2639	99.95		

# PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORBILIDAD, POR DEMANDA AL DISPENSARIO "BETHANIA" DE LA LOCALIDAD

**CUADRO XIV MUNICIPIO DE JOCOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA, CABECERA MUNICIPAL Y ALDEAS. PRIMERA CONSULTA Y RECONSULTAS.**



Fuente: Libro de estadísticas del dispensario "Bethania". Feb.-Jul./76. Práctica EPS Rural. Investigación propia.

## CUADRO XIV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El principal grupo de causas de morbilidad por demanda al Dispensario "Bethania" está dado por parasitismo intestinal. Es de hacer notar que la caries dental no aparece reportada en dicha demanda, de donde se puede inferir que este diagnóstico se pasa por alto, ya que constituyó según se demuestra en las encuestas de morbilidad, la causa más frecuente de morbilidad del área.

Un alto porcentaje de la demanda al Dispensario "Bethania" lo ocupa el Control Prenatal y Puerperal, de ahí el alto número porcentual (41.26o/o) del parámetro de "Otros" como es posible apreciar en dicha tabla.

Las anemias nutricionales son causa importante de morbilidad (2o. lugar) según demanda al dispensario "Bethania".

GECA-ECA y ENTERITIS como entidad clínica que afecta el tracto gastrointestinal, fue muy frecuente dentro del total de la demanda a dicha institución de salud, constituyendo el grupo de causas que más pone en riesgo la integridad vital del individuo.

Los cuadros de DHE moderado y severos que fueron atendidos a nivel hospitalario en la localidad, atacan muy notoriamente a pacientes menores de 5 años, y en resultantes de problemas gastroentéricos de naturaleza infecciosa.



## CUADRO XV

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La demanda al centro de salud está representada en primer lugar por las infecciones respiratorias superiores (IRS), constituyendo el 30o/o aproximado de la demanda total, y, en segundo lugar se reportan los problemas gastroentericos.

De aquí emana la fuente que indica que las infecciones respiratorias superiores constituyen quizás las enfermedades más frecuentes en el ser humano, creencia tan arraigada, y que sí tiene un apoyo científico por cuanto consideran como válido un dato que se tabuló en la principal institución de salud de la localidad. Se comprueba en el presente estudio la gran discrepancia en la morbilidad reportada y la encontrada según encuestas de morbilidad, lo que hace que los sistemas de notificación en el área sean inoperantes y no se ajusten a la verdadera realidad de la morbilidad. Caries dental no aparece en dicho reporte de la demanda analizada, y, la desnutrición aparece relegada al cuarto lugar.

Dos enfermedades infecciosas ocupan los primeros lugares desde el punto de vista de la demanda espontánea al centro de salud.

Parasitismo intestinal y anemias ocupan el tercero y cuarto lugar respectivamente, en la demanda analizada.

## CUADRO XV

INFORME ESTADÍSTICO POR EDADES Y ENFERMEDADES MAS COMUNES VISTAS EN EL CENTRO DE SALUD  
DE LA VILLA DE JOCOTAN, DEL DEPARTAMENTO DE CHICUMULA, DURANTE LOS MESES  
COMPRENDIDOS DE FEBRERO A JUNIO DE 1976

Diagnóstico	GRUPOS DE EDAD												Total No. o/o
	0 - 4		5 - 9		10 - 14		15 - 44		45 y +				
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
I.R.S.	87	98	41	27	14	12	79	53	16	14	441	29.49	
GECA—ECA	56	74	13	12	1	5	13	7	1	3	185	12.37	
Parasitismo Intestinal	39	42	14	9	1	3	13	5	---	---	126	8.42	
Anemia	10	6	6	5	20	5	46	15	18	8	139	9.29	
Bronquitis	15	26	4	10	3	3	9	6	---	2	79	5.28	
Dermatitis	14	8	4	2	2	1	6	3	---	---	43	2.87	
Desnutrición	8	9	3	4	---	1	3	2	---	5	35	2.34	
Conjuntivitis	2	5	---	---	---	1	3	3	---	1	15	1.00	
Amigdalitis	1	3	---	3	3	1	---	2	---	---	13	0.86	
Otros	25	50	35	60	30	40	50	74	20	35	419	28.02	
TOTALES	527	321	120	132	74	72	222	168	55	68	1495	99.94	

Fuente: Copias de reportes estadísticos del Centro de Salud de Jocotán. Período comprendido entre febrero y junio - 1976. Práctica de EPS Rural. Investigación Propia.

## RESUMEN

## DATOS GENERALES DE GUATEMALA.

Es ingenuo tratar de resolver los problemas de Guatemala, sin eliminar las causas que lo producen. Hay contradicción creciente entre la organización social de la producción y la forma social de distribución de la riqueza producida.

Alta concentración de la tierra y de los ingresos, que disfruta una parte minoritaria de la población guatemalteca, quienes controlan las mejores tierras del país; este sector solo cultiva un bajísimo porcentaje de la misma. Realidad dramática en un país en que la mayoría de la población anhela un pedazo de tierra que permita satisfacer su elemental derecho al trabajo y mitigar su hambre. Consecuentemente sin acceso a la tierra no hay empleo, ni producción; sin estos no hay ingresos que permitan mejorar las condiciones de vida de nuestra población, y dotarlos del poder adquisitivo suficiente.

Es indispensable, en Guatemala, introducir profundas modificaciones en la injusta y anacrónica estructura de la tenencia prevaleciente que impide la ocupación productiva de un gran porcentaje de la fuerza de trabajo agrícola, negando a más del 70 o/o de la población rural el acceso a condiciones elementales de existencia y que frena la formación de un mercado interno sobre el cual pudiéramos basar nuestro desarrollo industrial.

## EL MUNICIPIO DE JOCOTAN. SU MORBILIDAD.

El análisis de morbilidad evidencia una fuerte demanda de los grupos del área rural, constituidos por campesinos en su mayoría. El campesino de Jocotán no vive sólo; es jefe de familia que promedia 6 hijos, va de finca en finca expresando con sus harapos la vida miserable que lleva, vendiendo su trabajo por sueldos de miseria; los hijos siguiendo la negra suerte del padre continuará la cadena interrumpida con la muerte del padre, de manera que el patrón no pierda nada.

El balance económico del campesino de Jocotán (situación vivida por los campesinos de otras regiones) se traduce en: Miseria, hambre, desnutrición, caries dental, muertes prematura por enfermedades curables, analfabetismo, etc.

El importante déficit de agua potable, así como de drenajes en el área de Jocotán, es un factor muy determinante en la prevalencia de enfermedades del aparato gastrointestinal, que ocupan un alto porcentaje entre las enfermedades que padece la población, y que son causa de mortalidad en grandes grupos sobre todo la de infancia.

La actual estructuración en materia de salud del área no es funcional, existiendo mala distribución de los recursos humanos de salud a nivel departamental.

La política de salud a nivel del municipio, seguida hasta la fecha no ha repercutido favorablemente debido a la mala distribución de los recursos humanos y materiales, y del



deficiente uso que de ellos se está haciendo.

La población del municipio de Jocotán es relativamente joven, con predominio del grupo materno-infantil (67.8 o/o).

Al hacer el análisis estadístico de los cuadros presentados, puede apreciarse la gran discrepancia de los grupos de causas de morbilidad según la fuente de donde provenga. Los grupos de causas varían considerablemente cuando se comparan los reportes de la institución pública de salud (Centro de Salud) con la estadística que lleva el Dispensario "Bethania" (institución privada) y los datos obtenidos de ambas encuestas de morbilidad.

No se puede esperar una atención de salud suficiente y de buena calidad, ya que los problemas del área en cuanto a morbilidad, no son exactamente bien conocidos, ya que cada fuente (Centro de salud, dispensario "Bethania" y Encuestas de Morbilidad) reporta diferentes grupos de causas, por lo que, obviamente las políticas del sector salud, desde este punto de vista están mal orientadas.

Desde el punto de vista de la diversidad de datos analizados, las prioridades de salud serán mal establecidas, debiendo por tanto, unificar criterios, las personas que en una u otra forma representan diferentes instituciones relacionadas con la salud del área, para poder ofrecer soluciones factibles de acuerdo a cimientos estadísticos fidedignos.

## CONCLUSIONES:

1. Se comprueba la hipótesis de que los sistemas de notificación de enfermedades son deficientes e incompletos.
2. Es mayor la prevalencia de enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales, que las enfermedades degenerativas y cardiovasculares, descartándose así la primera hipótesis principal de la presente tesis.
3. Los programas y normas de tratamiento establecidos en los Servicios de salud, no toman en cuenta las características epidemiológicas de la estructura de morbilidad del municipio en estudio.
4. No existe una adecuada interrelación entre los recursos de salud del área, provocando duplicidad de esfuerzos y pérdidas de recursos en actividades similares dirigidas a cubrir la fuerte demanda de los servicios de salud del municipio (institución pública: Centro de Salud; institución privada: Dispensario "Bethania").
5. El grupo de causas de morbilidad encontrado con mayor frecuencia en ambas encuestas, son las caries Dental (EM-75). En segundo lugar la Desnutrición (EM-43 y EM-44) con porcentajes estadísticamente significativos en el presente estudio.
6. Al describir el área de Jocotán, se demuestra que el problema es esencialmente de tipo económico; todos los otros aspectos (social, educacional y de salud) son solamente consecuencias.
7. Resolver el problema económico implicaría un cambio fundamental a nivel de la Política Nacional, lo que no entra en la competencia de esta tesis. Sin embargo, todas las actividades tanto educacionales, como económicas o de Salud, no podrán lograr más que aliviar las consecuencias de una situación a la base de la cual no se puede atacar.
8. La carencia de objetivos definidos, normas y en general, de programas racionales que permitan realizar acciones de salud, acordes a las situaciones particulares de morbilidad del área, explican en parte el deficiente nivel de salud prevalente.
9. Los servicios Médicos a nivel del área son inoperantes, existiendo factores socioeconómicos determinantes: analfabetismo, tenencia de la tierra en Guatemala, déficit de viviendas, déficit de disponibilidad de agua potable y drenajes (alcantarillado), ingresos "de hambre" que no permiten satisfacer las necesidades vitales de un ser humano, población rural dispersa, etc.

## RECOMENDACIONES

1. Contribuir a la elaboración de un plan nacional de salud que enfatice predominantemente sobre prevención, recuperación y rehabilitación, estableciendo prioridades a los problemas de salud del país atendiendo a particularidades de morbilidad de cada área.
2. Crear un sistema de supervisión y evaluación que propicie en forma dinámica y permanente la superación del personal relacionado con el sector salud.
3. Establecer medidas de integración de orden técnico-administrativo entre la Universidad y las dependencias oficiales relacionadas con el sector salud.
4. Garantizar buena atención en materia de salud mediante estricta supervisión y programación.
5. Integración y unificación de esfuerzos entre las diversas instituciones relacionadas con salud (Ministerio de Salud, Facultad de Ciencias Médicas, etc.).
6. Que la facultad de Medicina deje de prestarse al juego de la medicina por parte de instituciones Pseudo-benéficas extranjeras, como sucede en el Dispensario "Bethania" del municipio.
7. Tratar de interrelacionar los recursos humanos de salud a nivel municipal evitando duplicidad de esfuerzos.



## APENDICE

## TABLA DE NUMEROS ALEATORIOS

772	74640	42331	29044	46621	62898	93582	04186	19640	87056
033	23491	83587	06568	21960	21387	76105	10863	97453	90581
939	60173	52078	25424	11645	55870	56974	37428	93507	94271
685	02133	75797	45406	31041	86707	12973	17169	88116	42187
585	79353	81938	82322	96799	85659	36081	50884	14070	74950
937	03355	95863	20790	65304	55189	00745	65253	11822	15801
630	64759	51135	98527	62586	41889	25439	88036	24034	67283
448	56301	57683	30277	94223	85418	68829	06652	41982	49159
631	91157	77331	60710	52290	16835	48653	71590	16159	14676
097	17480	29414	06829	87843	28195	27279	47152	35683	47280
532	25496	95652	42457	73547	76552	50020	24819	52984	76168
136	40876	79971	54195	25708	51817	36732	72484	94923	75936
989	64723	10744	08396	56242	90985	28868	99431	50995	20507
184	73949	36601	46253	00477	25234	09908	36574	72139	70185
398	21154	97810	36764	32869	11785	55261	59009	38714	38723
544	34371	09591	07839	58892	92843	72828	91341	84821	63886
263	65952	85762	64236	39238	18776	84303	99247	46149	03229
817	67906	48236	16057	81812	15815	63700	85915	19219	45943
257	04077	79443	95203	02479	30763	92486	54083	23631	05825
298	90276	62545	21944	16530	03878	07516	95715	02526	33537

Tomado de:  
 Spiegel, Murray. Estadística  
 Libros McGraw-Hill (Colombia)  
 (1969) p. 349.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

TRABAJO DE INVESTIGACION E.P.S.  
1976

INSTRUCTIVO No. 1

BOLETA DE ENCUESTA DE MORBILIDAD

Para llenar la boleta de encuesta de morbilidad a nivel municipal en toda la República de Guatemala, se seguirán las siguientes normas:

1. Para el registro de los datos es necesario tener un lápiz, borrador y sacapunta. Deberá usarse un lápiz mónico No. 2. En caso contrario, podrá usarse cualquier lápiz que no sea tinta, no deberá usarse bolígrafo.

2. Las letras y números que se registren, se cuidará que sean legibles.

3. El encuestador llenará los siguientes datos:

3.1 Inicialmente llenará los primeros seis datos así:

- El número de la boleta correspondiente está formada por dos números: el primero es el del número de la familia y el segundo es el número del encuestado.
- El nombre del municipio en donde se realiza la encuesta.
- El nombre del departamento donde se realiza la encuesta.
- El nombre del médico encuestador.
- El número de la familia, que corresponde al número correlativo de la vivienda que se vaya encuestando (según la muestra).
- El número del encuestado: es el número que en un orden correlativo le corresponda a cada persona, dentro de su propia familia.
- Fecha: de realización de la encuesta
- El nombre de la persona encuestada
- Dirección de la misma.
- Lugar de nacimiento del encuestado.

3.2 Posteriormente se señalará con una cruz colocada en cada una de las casillas dejadas para el efecto, los siguientes datos:

a) Relación con el Jefe de la familia: se señalan las siguientes alternativas:

J = Jefe; C = Conyuge; H = Hijo (a); P = Padre; M = Madre;  
SO = Suegro; SA = Suegra; S = Servidumbre; O = Otro.

La identificación del Jefe de la familia, dependerá de la manifestación de persona responsable de la familia, o de los siguientes criterios:

a.1) La persona que toma las decisiones familiares

a.2) La persona que participando del ingreso familiar, aporta el ingreso más importante.

Las otras alternativas están relacionadas con el Jefe de la familia, así el padre se refiere al padre del Jefe de familia (aunque sea nombrada dentro de la familia como abuela); así el suegro es el padre del cónyuge del Jefe de la familia.

b) SEXO:

M = Masculino; F = Femenino

c) EDAD:

Deberá registrarse en años cumplidos en los mayores de 1 año; meses cumplidos en los mayores de 1 mes o días cumplidos en los menores de 1 mes.

d) ESTADO CIVIL

S = Soltero; C = Casado; U = Unido; V = Viudo; D = Divorciado;  
O = Otro.

La persona que hubiera vivido unida, formando familia, y en el momento de la encuesta se considera separada, se registrará en "Otro".

e) GRUPO ETNICO:

NA = Natural; LA = Ladino; O = Otro

Se preguntará a la persona encuestada su autocalificación étnica.



f) **CONDICION MIGRATORIA:**

NO M = No migrante; ME = migrante estacional

Migrante estacional se considerará a la persona que por razones económicas de trabajo asalariado migra alguna época del año a otro lugar pero que tenga su residencia en el lugar que se efectúe la encuesta.

g) **INSTRUCCION EN AÑOS APROBADOS:**

ESC = Educación secundaria completa

ESI = Educación secundaria incompleta

EU = Educación Universitaria

A = Analfabeto

Se utilizarán las casillas mencionadas, colocándose el número de años aprobados en educación formal a partir del primer año de primaria, no se refiera al número de años que se ha recibido instrucción formal. Analfabeta se considera a una persona que después de los 7 años no sabe leer ni escribir (se incluye a la persona que sólo firma o sepa escribir su nombre)

h) **OCUPACION:**

A = Agricultura

I = Industrias

S = Servicios

OD = Oficios Domésticos

C = Comercio

D = Desempleo

E = Estudiante

O = Otro

Para registrar la ocupación se tomará la actividad más importante del encuestado.

i) **AFILIADO AL IGSS:**

SI	NO
----	----

Las siguientes 4 preguntas serán registradas únicamente para mujeres que tengan 15 años o más de edad.

**NUMERO DE EMBARAZOS:**

El número de embarazos que hubiera tenido incluyendo el actual, si lo hubiera. Se colorea una línea para unidades y otra para decenas según el caso.

d) **NUMERO DE ABORTOS:**

No necesita explicación

l) **NUMERO DE HIJOS VIVOS:**

Se refiere al número de hijos vivos que convivan o no con la señora encuestada, incluye los hijastros o hijos adoptivos. Se coloca una casilla en blanco para casos de mayor número de hijos vivos.

m) **HIJOS MUERTOS:**

Se refiere al número de hijos muertos de la señora encuestada, incluye mortinatos, hijos adoptivos e hijastros muertos.

n) **EMBARAZO ACTUAL:**

SI	NO
----	----

ñ) **NUMERO DE MESES:**

Se refiere al embarazo actual si lo hubiere.

Para llenar los dos datos anteriores:

ñ.1) A la señora obviamente embarazada se le preguntará el número de meses de embarazo.

ñ.2) Para la mujer mayor de 15 años se averiguará si tiene marido o nó, y en caso afirmativo si está esperando niño. Cuando la información sea indirecta (de otra persona responsable), se preguntará únicamente si está esperando niño.

ñ.3) Si la señora encuestada está en el C. de S. en hospital por razones de parto se anotará como embarazada si aún no se supiera que hay nacimiento.

diagnóstico principal y secundario con su código correspondiente. Así mismo los síntomas dominantes que refiera la persona encuestada.

d) Referida al Centro de Salud:

☐ SI ☐ NO si se refiere para diagnóstico o tratamiento.

e) Laboratorios utilizados para diagnóstico:  
Se deberá escribir el nombre, espécimen y los resultados de cada laboratorio efectuado.

f) Tratamiento establecido:  
Colocar en síntesis para cada caso el plan diagnóstico, terapéutico y educacional establecido.

g) Observaciones:  
Se coloca acá cualquier información que se considere necesaria.

ñ.4 Los meses de embarazo se registran en meses cumplidos.

ñ.5) Cuando una mujer tenga duda de estar embarazada registrará afirmativamente y se anotará o en el mínimo de meses.

**o) ENFERMO:**

Se registrará la opinión de la persona encuestada o persona responsable de la familia

C = en cama en su casa

☐ SI

☐ NO

☐ C

☐ H

= HOSPITALIZADO

Se registrará ☐ SI únicamente en el caso de enfermedad ambulatoria.

**p) NUMERO DE MESES DE ENFERMEDAD:**

Se registrarán los meses cumplidos. Se aceptará la información aproximada del informante.

**q) HOSPITALIZADO:**

H.E = Hospital especializado de la capital

H.R = Hospital Regional

H.IGSS = Hospital del IGSS

H.PRIV = Hospital privado

O = OTRO

**r) EL MEDICO EPS. Encuestante**

Para el diagnóstico clínico seguirá las siguientes normas:

a) Practicar una encuesta corta para establecer si la persona está sana o enferma.

b) Si la considera sana, registrará esta palabra en las Líneas del diagnóstico principal, su diagnóstico secundario y para los síntomas dominantes.

c) Si la considera enferma, efectuará examen físico y técnicas semiológicas rutinarias de visita domiciliaria para establecer un diagnóstico, escribiendo en las líneas dejadas en blanco, el



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
FASE III  
PROGRAMA E. P.S.

INSTRUCTIVO No. 2

PROGRAMA DE INVESTIGACION  
ESTUDIO DE MORBILIDAD A NIVEL NACIONAL

LISTA ESPECIAL DE GRUPOS DE CAUSAS PARA TABULACIONES DE MORBILIDAD\*

CODIGO: GRUPO DE CAUSAS:

EM 1	Colera.
EM 2	Fiebre Tifoidea, Fiebre Paratifoidea y otras Salmonelosis.
EM 3	Disenteria Bacilar.
EM 4	Intoxicación Alimentaria (Bacteriana).
EM 5	Amebiasis.
EM 6	Otras Enfermedades debidas a Protozoarios.
EM 7	Enteritis debida a Escherichia Coli.
EM 8	Otras Enteritis y Enfermedades Diarreicas.
EM 9	Tuberculosis del Aparato Respiratorio.
EM 10	Otras Tuberculosis, incluyendo efectos tardios (incluye Meningitis Tuberculosa).
EM 11	Lepra.
EM 12	Difteria.
EM 13	Tos Ferina.
EM 14	Angina Estreptocócica y Escarlatina.
EM 15	Meningitis Meningocócica.
EM 16	Tétanos.
EM 17	Poliomielitis y Otras enfermedades del sistema Nervioso central, debidas a enterovirus.
EM 18	Viruela.
EM 19	Varicela.
EM 20	Sarampión.
EM 21	Encefalitis Viricas.
EM 22	Hepatitis Infecciosa.
EM 23	Rabia.
EM 24	Parotiditis Epidémica.
EM 25	Tracoma Activo y Efectos Tardíos del Tracoma.
EM 26	Tifus y otras Rickettsiosis.
EM 27	Paludismo.
EM 28	Leishmaniasis.

\* Lista especial elaborada en base a la lista de 70 Grupos de Causas para Tabulaciones de Morbilidad y de la lista tabular de inclusiones y categorías de cuatro dígitos. OMS; clasificación internacional de enfermedades; Rev. 1965, Vol. 1.

CODIGO:

GRUPOS DE CAUSAS:

EM 29	Enfermedad de Chagas.
EM 30	Sifilis y sus Secuelas.
EM 31	Infecciones Gonocócicas.
EM 32	Otras enfermedades venéreas.
EM 33	Micosis (Incluye las Dermatomicosis, Moniliasis y Micosis Generalizadas).
EM 34	Helmintiasis.
EM 35	Onocercosis
EM 36	Todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias.
EM 37	Tumores (neoplasmas) Malignos de diferente localización Anatómica.
EM 38	Tumores (Neoplasmas) Malignos de los tejidos Linfáticos y Hematopoyéticos.
EM 39	Tumores benignos y Tumores de naturaleza no especificada.
EM 40	Tiroxiosis, con o sin bocio.
EM 41	Diabetes Mellitus.
EM 42	Desnutrición proteínica (Kwashiorkor).
EM 43	Marasmo nutricional.
EM 44	Otros estados de desnutrición
EM 45	Avitaminosis.
EM 46	Otras enfermedades de las Glándulas Endócrinas y del Metabolismo.
EM 47	Anemias por deficiencia Férrica.
EM 48	Otras anemias por deficiencia.
EM 49	Psicosis, Neurosis, Trastornos de la Personalidad y otros trastornos mentales no Psicóticos.
EM 50	Alcoholismo.
EM 51	Adicción a las Drogas.
EM 52	Enfermedades Inflamatorias del ojo.
EM 53	Catarata.
EM 54	Otitis media y Mastoiditis.
EM 55	Meningitis.
EM 56	Epilepsia.
EM 57	Jaqueca
EM 58	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los organos de los sentidos.
EM 59	Fiebre Reumática Activa.
EM 60	Enfermedades Reumáticas Crónicas del Corazón.
EM 61	Enfermedades Hipertensivas.
EM 62	Enfermedades Isquémicas del corazón.
EM 63	Enfermedades Cerebrovasculares.
EM 64	Trombosis venosas y embolias.
EM 65	Gangrena.
EM 66	Hemorroides.
EM 67	Otras enfermedades del Aparato Circulatorio.
EM 68	Otras Infecciones respiratorias agudas.
EM 69	Influenza.
EM 70	Neumonía.
EM 71	Bronquitis, Enfisema y Asma.
EM 72	Hipertrofia de las Amígdalas y vegetaciones adenoideas.
EM 73	Neumoconiosis y enfermedades análogas.
EM 74	Otras enfermedades del Aparato Respiratorio.
EM 75	Enfermedad de los Dientes y de sus estructuras de sostén.
EM 76	Úlcera Péptica.
EM 77	Apendicitis.
EM 78	Obstrucción Intestinal y Hernia.
EM 79	Colelitiasis y Colecistitis.
EM 80	Otras enfermedades del Aparato Digestivo.



EM 81	Nefritis y Nefrosis.
EM 82	Cálculos del Aparato Urinario.
EM 83	Hiperplasia de la Próstata.
EM 84	Enfermedades de la Mama, del Ovario, de la Trompa de Falopio y del Parametrio.
EM 85	Otras enfermedades del Aparato Genitourinario.
EM 86	Aborto.
EM 87	Mastitis y otros trastornos de la Lactancia.
EM 88	Otras complicaciones del Embarazo, del Parto y del Puerperio.
EM 89	Parto sin mención de complicaciones.
EM 90	Infecciones de la piel y del tejido Celular Subcutáneo.
EM 91	Otras enfermedades de la piel y del Tejido Celular Subcutáneo.
EM 92	Artritis y Espondilitis.
EM 93	Otros Reumatismos No Articulares (Lumbago).
EM 94	Osteomielitis y Periostitis.
EM 95	Otras enfermedades del sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo.
EM 96	Anomalias Congénitas.
EM 97	Toxemias del Embarazo.
EM 98	Ciertas causas de la Morbilidad Perinatal.
EM 99	Otras Enfermedades especificadas y Enfermedades mal definidas.
CAUSA EXTERNA DE LA LESION:	
EME 100	Accidentes del tráfico.
EME 101	Otros Accidentes.
EME 102	Intento de suicidio y lesiones Auto inflingidas.
EME 103	Intento de Homicidio y Lesiones Provocadas Intencionalmente por otras personas; intervención legal.
EME 104	Todas las demás Causas Externas.
EMN 105	Fracturas.
EMN 106	Traumatismos intracraneales y otros traumatismos internos.
EMN 107	Quemaduras.
EMN 108	Efectos Adversos de Substancias Químicas.
EMN 109	Todas las demás lesiones.

Mayo 14 de 1976.

DEPARTAMENTO DE CHIMBOTE, MUNICIPIO DE JOCOTAN									
CUAN POBLADO									
COD	N	O	M	B	R	E	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTAL
							SEXOS	SEXOS	SEXOS
							HOMBRES	MUJERES	DE 07-09-10-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-



## BIBLIOGRAFIA.

1. "Algunas Cifras Acerca de Guatemala" (Folleto). 1975. Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía, República de Guatemala, C.A.
2. "Guatemala, una historia inmediata" Producido por el personal del North American Congress on Latin América y y compilado por Susanne Jonas y David Tobis. Primera Edición en Español, 1976. Siglo XXI Editores, México.
3. "Situación de Salud" (Documento mimeografiado) Dirección General de Servicios de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1973.
4. "Problemática de Salud del Niño en Guatemala, 1975" Dr. Otto G. Retana, Dr. C. Muralles. XVIII Congreso Nacional de Pediatría (10 de marzo de 1975).
5. "Nutrición e Infección" Nevis S. Scrunshaw. Publicaciones Científicas del INCAP. Recopilación No. 5, 1966.
6. Revista "Alero" No. 21 Universidad de San Carlos de Guatemala. Nov-Dic./76. Editorial Universitaria de Guatemala.
7. "Marco Conceptual: Filosofía, Objetivos y Bases Generales de la Educación Médica en Guatemala" 1971. Documento de la Facultad de Ciencias Médicas, USAC.
8. "La Universidad y el País, una definición impostergable" Declaración del Rector de la USAC, Roberto Valdeavellano P. sobre la misión de la Universidad en las actuales condiciones económicas, sociales, políticas y culturales del país, USAC.
9. "Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural en Centro América" Estudio elaborado por expertos de CEPAL, FAO, OIT, IICA, SIECA, OCT, OEA. Editorial Universitaria Centroamericana EDUCA. Primera Edición, 1973.
10. "Guatemala, Monografía Sociológica". Mario Monteforte Toledo. México, Instituto de Investigaciones Sociológicas Universidad Autónoma de México, 1959. México.
11. "Tierra y Poder en Guatemala". Thomas y Marjorie Melville. Edit. Universitaria Centroamericana EDUCA, Primera Edición, 1975.
12. "El Cambio Social en la América Latina de Hoy". Richard N. Adams. Nva. York, Vintage Book, 1960.
13. "Tierra y Poder en Guatemala". Op. Cit. Ref. (11)
14. "Guatemala: Una interpretación Histórico-social" Carlos Guzmán Bockler, Jean Loup-Herberth, 4a. Edición. Siglo XXI. Editores, México, Argentina, España.
15. "Las Clases Sociales y la Lucha de Clases en Guatemala" Por Carlos Guzmán Bockler, Julio Quan, J. Loup-Herberth Uversidad deSan Carlos de Guatemala, 1974.

16. "El Area de Jocotán, Análisis de sus Problemas de Desarrollo" Programa Materno Infantil de la Misión Belga. Dr. Edmundo J. Alvarez Vásquez.
17. "Los Chortís ante el Problema Maya" Girard. R. Antigua Librería Robredo, México, 1949.
18. "Diagnóstico de Salud de Jocotán, Departamento de Chiquimula" José Víctor Minera Tobar. Tesis 1975. Facultad de Ciencias Médicas. USAC. 1975.
19. "Estudio de Morbilidad a Nivel Nacional en Municipios de la República de Guatemala". Dr. Angel Sánchez Viesca, Protocolo de Investigación 1976. Programa de Ejercicio Profesional Supervisado.

#### OTRAS FUENTES DE INFORMACION

- 20 Centro de Salud de Jocotán
21. Municipalidad de la Localidad.
22. Vecinos del área urbana y rural de Jocotán, Chiquimula.
23. Dispensario "Bethania", Jocotán, Chiquimula.

  
 DR. HECTOR NERI GARCIA SANTANA  
 CAINET No. 25865.

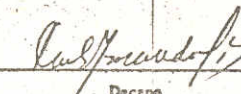
  
 Asesor.  
 Dr. FERNANDO ARTURO RENDON C.

  
 Revisor.  
 Dr. HERIBERTO A. ARREAGA N.

  
 Director de Fase III.  
 Dr. Julio de León Méndez

  
 Secretario General.  
 Dr. Mariano Guerrero Rojas

Vo. Bo.

  
 Decano  
 Dr. Carlos Armando Soto G.