

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"PEQUEÑA DESCRIPCIÓN MONOGRÁFICA Y ANÁLISIS
RETROSPECTIVO DE LAS CAUSAS DE MUERTE EN EL
MUNICIPIO DE CAMOTAN, DURANTE EL AÑO 1973"

FRANCISCO AROLD LOPEZ VILLAGRAN

Guatemala, Abril de 1975.

INDICE

1- INTRODUCCION

2- OBJETIVOS

3- MATERIAL Y METODOS

4- DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

5- RESULTADOS Y ANALISIS DE LOS MISMOS

6- ESTUDIO DEL MEDIO

7- ESTUDIO DE LOS FACTORES DETERMINANTES,
CONDICIONANTES Y OTROS

8- ASOCIACION DE VARIABLES

9- CONCLUSIONES

10- RECOMENDACIONES

11- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Cumpliendo con una de las fases finales de la práctica de lo que ahora es el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) en lo que corresponde al área rural, previo a optar al título de Médico y Cirujano, inicié mi práctica en una pequeña comunidad del Oriente del país, asiento del núcleo indígena de esta región de Guatemala, lugar, como creo que lo son la mayoría en el área rural del país, donde se toma conciencia de la verdadera situación del campesino y el indígena, cientos de años explotados. Conciencia viva de la situación real y lastimosa de nuestra patria.

Es ésta mi razón principal para tomar el punto "Pequeña - Descripción Monográfica y Análisis Retrospectivo de las - Causas de Muerte en el Municipio de Camotán Durante el Año de 1973" como trabajo de tesis, para que de manera muy pequeña, por medio de ella, los que alguna vez la lean conozcan y sientan la realidad y juntos tratemos de modificar la situación de Guatemala.

2- OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

1. Determinar con mayor precisión las causas de muerte en el área del Municipio de Camotán.
2. Analizar las características socioeconómicas de esta Comunidad en general y de las familias donde ocurrieron las defunciones en el año de 1973.
3. Determinar el ambiente físico-biológico del medio familiar donde ocurrieron las defunciones en el año 1973.
4. Efectuar una pequeña monografía del lugar con el objeto de que con el conocimiento real de lugares como éste se trate de darles el lugar que realmente les corresponde.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Crear hábitos de investigación en el profesional.
2. Identificarse con el método científico.

3- MATERIAL Y METODOS

El Universo está constituido por 297 familias donde ocurrieron las muertes en 1973, todas procedentes y originarias del Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula. La recolección de datos se efectuó por medio de muestra seleccionada al azar de acuerdo con el módulo normativo siguiente: Las poblaciones de 15,000 á 19,999, se tomó el 60% de las defunciones registradas para establecer un rango, de acuerdo con el cual se tomó la muestra del universo. Se determinó el módulo usando la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de defunciones en 1973}}{\text{N}^{\circ} \text{ de unidades que se desea encuestar}} = \text{MODULO}$$

Se aproximó al número entero siguiente toda fracción decimal por arriba de 0.49.

$$\text{MODULO} = \frac{297}{187} = 1.58 = 2$$

De esta manera, la muestra se convirtió en 50% del universo, o sea, 148 casos. El primer elemento de la muestra se determinó por inicio al azar por sorteo de 1 á 10, el N^o 9, reduciendo así la muestra a 140 casos.

Se utilizó el Libro de Defunciones del Registro Civil del Municipio de Camotán para establecer los siguientes da-

fos:

Lista completa de las defunciones de 1973 que incluyó:

- a) Nombre del difunto
- b) Edad
- c) Sexo
- d) Causa de muerte
- e) Domicilio
- f) Nombre de la madre, padre y/o persona responsable
- g) Nombre y ocupación de la persona que determinó la causa de muerte.

Las entrevistas se efectuaron de acuerdo con Protocolo de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas, usando la forma verbal para llenar los formularios y procurando - que siempre fuera entrevistada una persona familiar mayor de edad y que hubiese tenido relación con el difunto estudiado. En 10 casos de nuestra muestra se interrogaron 7 menores de edad, mayores de 14 años y 3 menores de 8 años, por no encontrarse en ese momento ninguna persona adulta de la familia.

4- DESCRIPCION DEL AREA

4.1 Aspectos Geográficos:

4.1.1 Ubicación: El área comprende el Municipio de Camotán del Departamento de Chiquimula, República de Guatemala (al Sureste de la misma).

Está situado en la región más oriental del Departamento de Chiquimula, entre los 14° 45' 47" y 14° 49' 78" de latitud y 89° 25' 50" de longitud.

Tiene una extensión de 232 Km². Este aspecto puede apreciarse en el Mapa N° 1.

4.1.2 Límites: Limita al Norte con el Municipio de la Unión Zacapa, al sur con los Municipios de Jocotán, Esquipulas, al Oeste con el Municipio de Jocotán y al Este con la Frontera de Honduras.

4.1.3 Vías de Comunicación: Camotán se comunica con la cabecera departamental por medio de la Ruta N° 21, la cual a su vez comunica a Guatemala con las Ruinas de Copán en Honduras. Esta carretera hace entronque con la Ruta CA-10 en el Km. 210.29, en un lugar llamado Vado Hondo. Es de tierra transitable en todas las épocas del año.

La Ruta CA-10 (Zacapa-Esquipulas) entronca en el Km. 157.81 de la Ruta al Atlántico CA-4.

La distancia de Chiquimula a Camotán es de 34 Km.

Las aldeas se comunican entre sí y con la cabecera Municipal por medio de caminos de herradura y veredas, algunos de ellos no transitables durante los días de lluvia (Ver Mapa N° 2).

4.1.4 División Política: (Ver Mapa N° 2) El Municipio de Camotán cuenta con 29 aldeas y 46 caseríos. Las aldeas son las siguientes:

Brasilar	El Volcán	Anicillo
Pajco	La Lima	El Tesoro
Tapuan	El Limón	El Guayabo
El Rodeo	Caulotes	Fachoche
Lela Chanco	Shalaguá	Morola
Lela Obruje	El Tular	Lantiquín
Shupa	Nearas	El Despoblado
La Libertad	Tisipe	Muyurcó
Cuparja	Cajón del Río	
La Marimba	Dos Quebradas	

4.1.5 La Cabecera Municipal: Camotán es un pueblo relativamente pequeño, sus calles son de tierra en su totalidad. En 1973 tenía una población calculada de 659 habitantes. Posee tres edificios públicos: La Alcaldía Municipal, una escuela y un Puesto de Salud.

4.1.6 Topografía: El área está situada a 50 Km. al sur de la Sierra de las Minas; es una región montañosa aunque deforestada; su superficie es quebrada y posee muy pocos valles. Está aproximadamente a 420 metros sobre el nivel del mar.

4.1.7 Hidrografía: El Municipio está atravesado de Este a Oeste por el Río Grande, Copán o Jupilingo, su caudal confluye en el río Motagua. Además hay otros afluentes del Río Grande, como el río Carcaj y Torojá, los cuales con las lluvias crecen fuertemente, impidiendo muchas veces la comunicación entre las aldeas y los pueblos de veces la comunicación entre las aldeas y los pueblos de la región. El abastecimiento de agua para uso doméstico y la agricultura es muy escaso; casi toda el agua se obtiene de los ríos y pequeños arroyos, directamente.

4.1.8 Clima: El clima es netamente tropical-seco. Hay dos estaciones bien definidas, determinadas por la precipitación pluvial.

Hay un período de 7 a 8 meses sin lluvias y otro de 4 a 5 meses con lluvias fuertes pero irregulares. La precipitación pluvial oscila entre 1000 y 1300 mm., de los cuales el mayor porcentaje cae en 4 ó 5 meses con lluvias torrenciales. Estas muchas veces no favorecen a las cosechas, ya que las correntadas que se forman, "lavan" la tierra, ocasionando erosión.

La temperatura es relativamente alta, con un máximo de 30°C. y un promedio de 28°C. Las va-

riaciones estacionales promedio son alrededor de 4°, aunque las variaciones diarias son mayores - de 10°.

4.1.9 Suelos: La gran parte del área comprende suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos. Son poco profundos, que ocupan relieves escarpados y están seriamente erosionados. La destinación ideal de estos suelos sería para bosques, pero la mayoría han sido desmontados para dar lugar al cultivo del maíz.

El resto de los suelos comprende los "suelos de los Valles", los llamados vegas que no son ni el 5% del total de la región. Los dueños de estas tierras las dedican a la agricultura comercial, - constituyendo ellos un pequeño porcentaje de - agricultores.

El rendimiento total promedio por manzana es - de 8 á 10 qq de maíz, mientras que otras tierras de Guatemala pueden producir entre 60 y 80 qq /manzana, siendo el promedio "normal" en países europeos de 130 qq/manzana.

4.2 Medios de Transporte:

De Camotán a la Cabecera del Departamento hay dos líneas de transportes (Vásquez y Bardales), utilizándose también camiones y pequeños pick-ups. Para las aldeas se utilizan mulas (en un bajo porcentaje) y generalmente a pié.

después de haber caminado 3 ó 4 kilómetros a caballo y/o a pié para llegar a determinada aldea, se dificultaba encontrar las casas del estudio (ver Resultados).

La comunicación es verbal, se usa el idioma español, ya que la lengua Chortí tiende a desaparecer.

Un buen medio de comunicación entre aldeas y cabecera Municipal lo constituye la Radio Chortí, emisora que no fue creada para este fin sino que puramente - educacional. Esta radio transmite desde Jocotán (3 ki - lómetros de distancia).

La comunicación entre CAMOTAN, la cabecera Departamental y/o Guatemala es por telégrafo. Existe además una línea telefónica pero su servicio es deficiente.

4.7 Alimentación:

Básicamente y como se discute en los Resultados de este trabajo, la alimentación consiste en: Frijoles, torti llas de maíz y café. Muy eventualmente (una vez cada 2 ó 3 semanas) se come carne y verduras. Esto por tres razones: a) Falta de medios para adquirirlos; b) In accesibilidad de los lugares para adquirirlos (en CAMOTAN no hay día de mercado, ya que Jocotán tiene la centralización del escaso comercio de la región, los días domingo); c) Falta de cultivo de verduras; d) Desconocimiento de su valor nutritivo y alimenticio; constituyendo todo ésto causa de la desnutrición.

4.8 Educación:

Cuenta con una escuela primaria mixta urbana nacional, en la Cabecera Municipal. Es accesible el Instituto de Educación Básica, que funciona en la Cabecera Municipal de Jocotán a partir de este año, contando con 1er. año vocacional.

Funcionan 22 escuelas rurales que utilizan el mismo programa que las escuelas urbanas, funcionando sólo los tres primeros años de primaria a cargo de un solo maestro.

El equipo pedagógico y la mayoría de edificios escolares son extremadamente deficientes. Hay un marcado ausentismo. El niño desde temprana edad es fuente de trabajo para sus padres (desde más o menos 5 ó 6 años de edad). Recibí una respuesta muy peculiar al indagar sobre el ausentismo en la escuela, por parte de los padres campesino-indígenas: "Si va a la escuela ya no le gusta trabajar". Creo que esto puede ser cierto en vista de lo inadecuado de los programas que se utilizan.

Además, existe un internado mixto que proporciona educación primaria; es estrictamente para los niños de las aldeas de San Juan Ermita, Jocotán y Camotán. Funciona bajo el auspicio de la Misión Belga residente en Jocotán. Las Hermanas de esta misión visitan sistemáticamente a determinadas aldeas con el propósito de hacer promoción social, aprovechando para impartir principios básicos de Educación para el Hogar.

A su vez, este Municipio está cubierto por las escuelas radiofónicas.

A pesar de todos estos medios que a mi parecer no se utilizan en forma adecuada, el índice de analfabetismo es grande, como puede apreciarse en los resultados de este trabajo.

4.9 Relaciones Sociales:

La relación familiar es la más fuerte que existe, se circunscribe a padres, hijos, tíos, sobrinos. Además, es muy importante la relación entre "compadres". Se puede decir también que en esta región, todos sus habitantes son familiares o tienen algún parentesco lejano.

4.10 Paseos Turísticos:

Cuenta con el paseo de baños denominado "El Brasil" o "El Agua Caliente". Posee varias piscinas de agua caliente natural. Se encuentra a las márgenes del río Jupilingo a más o menos 3 Km. de la Cabecera Municipal, sobre la carretera que conduce a Copán.

4.11 Costumbres:

La vida socio-cultural está fuertemente ligada a las actividades agrícolas y comerciales. En el área rural el campesino inicia sus actividades a las 5 de la mañana y las concluye a las 5 de la tarde.

Los días domingo "bajan" a la Cabecera Municipal de Jocotán a vender sus productos. La mujer se encarga

de los niños hasta los 7 años de edad. La niña es educada para atender oficios domésticos; generalmente se unen o casan entre los 13 y 16 años de edad.

4.12 Religión y Creencias:

La predominante es la Católica, aunque existen algunas sectas protestantes. No existe recreación o lugares para la misma.

La fiesta patronal es la de Concepción, del 6 al 9 de diciembre.

4.13 Aspectos Económicos:

La mayoría de los pobladores en edad productiva se dedica a la agricultura, siendo monocultivistas (maíz). El frijol se siembra en escasa proporción para el consumo doméstico. Hay algunas zonas donde se cultiva café y caña de azúcar.

Hay un almacén pequeño, dos tiendas grandes que distribuyen granos y otros enseres de primera necesidad. No hay farmacia, cafetería ni pensión.

Agricultura en las Aldeas: Se produce en poca y mala tierra con métodos de cultivo generalmente manuales y rudimentarios.

La mano de obra se reduce a la familia. El destino de la producción es el autoconsumo. Este muchas veces se agota antes de la siguiente cosecha. Se vende al mercado por necesidad de comprar útiles como vestidos, -

machetes, medicinas, etc.

Hay una proporción reducida de trabajadores que se dedican a las actividades artesanales, especialmente la jarcía (pita, lazo, redes, bolsas) o a la fabricación de petates (1 petate = 1 semana de trabajo; ganancia = Q.0.20).

Estos productos entran en el mercado pero solamente según las necesidades y no de manera comercial.

Todos estos aspectos dan una situación de falta de ingresos y posibilidades de trabajo, lo que da como consecuencia la migración a las fincas comerciales de la costa.

Hay una agricultura comercial en las tierras de los valles (no más del 5% del total de la tierra). Se produce una variedad más amplia de productos, la mayoría de los cuales va fuera de la región.

Respecto a la tierra, hace algunos años estuvo en el área el Ingeniero israelita Uri Eshed de la Misión Agrícola de Israel, así como el Ingeniero Agrónomo Hugo Vandermur, de la FAO, quienes concluyeron que la tierra de esta región no era favorable para la agricultura, dada la topografía y clase de suelos. Por éstas y otras razones socio-culturales y económicas, es imposible que esta región sobreviva de su agricultura, aún utilizando al máximo las pocas tierras favorables para la agricultura (menos del 5%).

4.14 Condiciones de Saneamiento Ambiental:

Las aldeas y caseríos carecen de programas de saneamiento. No hay ninguna institución que se dedique al aseo en general. La basura generalmente se deposita en el fondo de los patios.

El 2.5% utiliza letrinas; el resto utiliza los patios o el monte.

4.15 Migración:

Es un fenómeno condicionado por urgencias de tipo económico. Movidos por necesidad ante la mala producción de la tierra; en algunas épocas del año migran a la costa sur a trabajar en algodóneras o zonas cafetaleras.

Son enrolados por los llamados "enganchadores", reciben un anticipo de Q.3.00 a Q.4.00 y son trasladados en camiones hasta las fincas. El salario promedio es de Q.0.70 por jornal, sin alimentación. Son trasladados de 4,000 a 5,000 agricultores. Las condiciones de vivienda en las llamadas barracas es insalubre, la alimentación pésima, la ganancia "neta" es entre Q.10.00 y Q.20.00 por temporada (2 meses).

No tienen prestaciones de servicio médico mientras están contratados en las fincas, generalmente regresan enfermos.

4.16 La Cooperativa Agrícola Industrial:

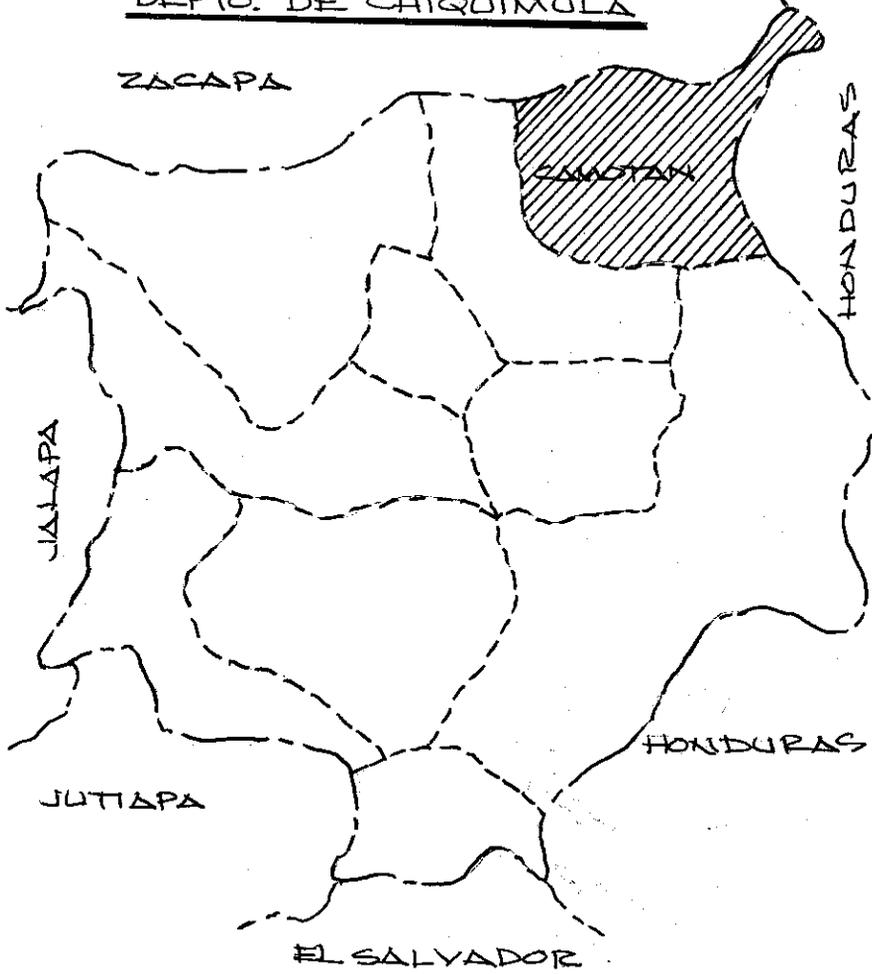
Es una cooperativa formada por el entusiasmo del padre Hugo Bruyen de la Misión Belga residente en CAMOTAN. Actualmente esta Cooperativa, dadas las condiciones ya enumeradas anteriormente, está trabajando sobre un proyecto de emigración y colonización en el Petén. Creemos que esto vendría a solucionar en parte los problemas de la región. Aunque la Cooperativa es abierta, abarca un porcentaje bajo de la población.

Ver Mapas N° 1 y 2.

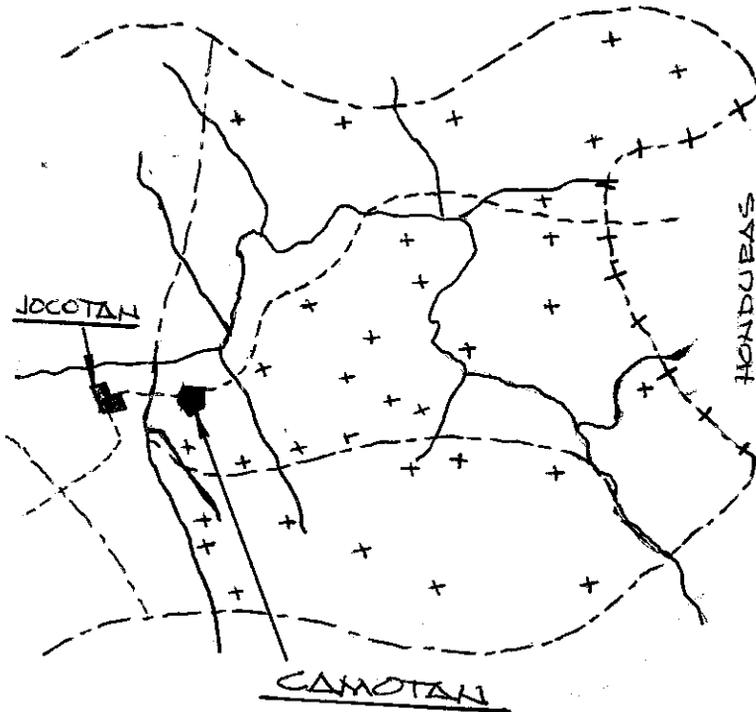
MAPA No 1

UBICACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

DEPTO. DE CHIQUIMULA



MAPA No 2
MUNICIPIO DE CAMOTAN



+ · + · +	FRONTERA
- - -	LIMITE MUNICIPIO
- - -	CARRETERA
—	RIOS
+	ALDEAS

5- RESULTADOS

El universo estaba constituido por 140 familias planificadas para este estudio, reduciéndose el número según el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 2

Número de Familias Encuestadas en CAMOTAN, 1973

Causa	Nº de Familias	%
Migración	16	11
Rechazo del Estudio	4	3
Inaccesibilidad y Distancia	15	11
FAMILIAS ESTUDIADAS	105	75

5.1 Distribución de las muertes por edad, sexo y residencia.

CUADRO N° 3

Edad, Sexo y Residencia de los Difuntos Estudiados. CAMOTAN, 1973

0-28 días	29-364 días		1-4 años		5-14 años		15-44 años		45 y + años	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
3	1	2	7	10	4	5	5	9	24	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RURAL

URBANO

Se observa en el cuadro anterior que la mayor incidencia de muertes ocurrió en el grupo etario de 45 y + años y el grupo con menor número de defunciones fue el de niños comprendidos entre 0-28 días. Además, se nota que la incidencia de muertes en los dos grupos más susceptibles, como lo son los menores de 15 años y los mayores de 45, forma el 87% de todas las defunciones en 1973. Es notorio también que el 100% de las defunciones estudiadas son rurales.

- 5.2 El 100% de las defunciones de 1973 en este estudio, ocurrieron en la residencia habitual de los mismos.
- 5.3 El 28% (29) se dedicaban a cuadrilleros y el 72% restante (76) a jornaleros.
- 5.4 Principales Signos Físicos, Síntomas y Antecedentes Referidos:

Los principales signos referidos fueron, en su orden: - Temperatura aumentada, hervor de pecho, dificultad respiratoria, mucosas secas, palidez, postración; mencionan también con bastante frecuencia: Edema en sus distintas categorías, caída de pelo, masas musculares fundidas y cambios tipo pelagroide. Con menor frecuencia se mencionan hemoptisis, calofríos y palpitaciones.

Principales síntomas: Se mencionan con mucha frecuencia la astenia, adinamia, anorexia.

El principal antecedente referido fue la anorexia, aunque se menciona en igual manera una infección de las

vías respiratorias superiores. Además, previo a un cuadro de edema casi siempre hubo antecedentes de diarrea.

El principal signo referido en el cuadro final fue la dificultad respiratoria, ocupando el segundo lugar la "postración".

5.5 Clasificación de los muertos según el Registro Civil y los resultados de la investigación realizada.

CUADRO N° 4

Defunciones Según el Registro Civil y los Resultados de la Investigación Realizada en CAMOTAN, 1973

REGISTRO CIVIL			INVESTIGACION		
Cód.	Nº	%	Cód.	Nº	%
43	51	49	37	80	76
01	15	14	30	6	6
03	7	7	04	3	3
37	6	6	16	3	3
07	4	4	12	2	2
43	4	4	16	2	2
44	3	3	39	2	2
02	3	3	43	1	1
43	2	2	28	1	1
43	2	2	17	1	1
43	1	1	43	1	1
43	1	1	43	1	1
14	1	1	43	1	1
43	1	1	49	1	1
39	1	1	39	1	1
43	1	1			

Se analiza en el cuadro anterior que los diagnósticos - que más se encontraron según informe del Registro Civil son: Fiebre 49%, 51 casos; le sigue fiebre palúdica 14% = 15 casos. Es de hacer notar que el porcentaje en el diagnóstico de Desnutrición según el Registro Civil fue de 6% lo cual corresponde a 6 casos, mientras que su porcentaje según los resultados de la investigación fue de 76%, o sea, 80 casos.

5.6 Antecedentes de Difuntos de 1 a 4 Años 11 Meses:

Respecto a las enfermedades prevenibles por vacuna, - no hubo ninguna como antecedente. Las enfermedades gastrointestinales, el 82% de los niños de esta edad, - padecieron algún episodio de diarrea, siendo el número promedio de episodios 2.13. En lo referente a enfermedades respiratorias el 82% de estos niños tenía antecedentes de haber padecido 1 ó más episodios de IR 5 al año, siendo el promedio de episodios 2.21. Cuadros de BNM sólo el 5% tuvo antecedentes de ellos. Otra enfermedad mencionada fue la conjuntivitis, que aparece en un 21% como antecedente en este grupo etario.

El tiempo mayor de lactancia fue de 24 meses; es de hacer notar que muchos de los niños aún lactaban en el momento de su defunción. El promedio de tiempo de lactancia fue de 13 meses.

En el 39% de los niños, aún no se les había iniciado lactancia artificial en el momento de su muerte; los 23 restantes o sea, el 61% de los casos, se les inició la alimentación artificial después de los 12 meses o a par-

tir de los 12 meses.

Respecto a la edad del destete se puede observar que - oscila entre 12 y 24 meses; en muchos de los casos de menos de 12 meses, la causa principal fue otro embarazo.

Es de hacer notar que la alimentación en los últimos 6 meses de vida, fue especialmente leche materna, ocupando un segundo lugar el caldo de frijol, tortillas, - pan y café.

Se observa que el principal motivo de una alimentación artificial tardía es la creencia de que a los niños menores de un año no se les debe dar comida y en segundo lugar, debido a la escasez de otros alimentos.

Referente a inmunizaciones, el 42% estaba vacunado - contra el sarampión; el 23% había recibido la primera dosis de DPT; el 8% había recibido la segunda dosis y el 5% la 3a. dosis de DPT.

En cuanto a la vacuna anti-polio, el 24% recibió la primera dosis, el 5% la segunda dosis y el 3% la tercera dosis.

Algo muy importante es que el 100% de las madres no tuvo asistencia hospitalaria durante el parto; el 5% tuvo asistencia por comadrona empírica y/o familiares y el 95% restante se atendieron por sí mismas.

6- ESTUDIO DEL MEDIO

- Las viviendas con instalaciones separadas correspondieron al 0%.
- Las viviendas con sala, comedor, cocina y dormitorios juntos constituyeron el 31%.
- Comedor y cocina juntos, dormitorios separados, se encontró un 69% de las viviendas estudiadas.

6.1 Vivienda y sus condiciones en el estudio efectuado de 105 familias.

CUADRO N° 5

Vivienda y sus Condiciones de 105 Familias Estudiadas en el Municipio de CAMOTAN, 1973.

	PISOS	PAREDES			TECHOS		VENTANAS		PUERTAS		ILUMINACION NOCTURNA		
		Tierra	Palma	Estacas	Bajareque	Palma	Teja	0	1	2	1	2	Gas
N°	105	57	17	31	104	1	36	51	18	52	53	25	80
%	100	55	16	30	99	1	34	49	17	50	50	24	76

Se nota en el cuadro anterior que el 100% de las viviendas no llenan los requisitos mínimos de una vivienda sanitaria. En el 100% de las viviendas los pisos son de tierra; las paredes en un 70%, o sea, 74 viviendas, o son de palma o son de estacas, el restante 30% es de bajareque. Los techos en un 99% son de palma y el 1% restante, de tejas.

En cuanto a la iluminación nocturna, el 100% de las familias carecen de iluminación eléctrica en las aldeas encuestadas, o sea que su iluminación nocturna es a base de gas (candil) en un 24% y un 76% a base de vela u ocote.

6.2 Agua y Excretas

CUADRO N° 6

Abastecimiento de Agua de las Viviendas Estudiadas CAMOTAN, 1973

	P O Z O		RIO O ARROYO
	Sin brocal cubierto	Sin brocal descubierto	
N°	9	39	57
%	9	37	54

Se puede observar que no existe agua intradomiciliaria -

ria. Hay un bajo porcentaje de pozo sin brocal cubierto, la gran mayoría obtiene el agua para las necesidades diarias de un río o arroyo o bien, de un pozo sin brocal descubierto.

CUADRO N° 7

Excretas y Aguas Servidas de las Viviendas Estudiadas.
CAMOTAN, 1973

EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS					
	Letrina Sanitaria	Letrina Insanitaria	Sin Letrina	AS a flor de tierra	AS conectada a pozo séptico
Nº	1	13	91	103	2
%	1	12	87	98	2

Nótese en este cuadro que el 87% no tiene letrina y que para evacuar usa el campo o el patío de la vivienda. Las aguas servidas en un 98% son a flor de tierra.

6.3 Protección de la Vivienda.

CUADRO N° 8

Protección de las Viviendas Estudiadas. CAMOTAN, 1973

	Tienen Acceso		No tienen Acceso		Viven Dentro		No Hay	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Animales Domésticos	103	98	2	2	---	---	---	---
Roedores	105	100	-	-	---	---	---	---
Insectos	105	100	-	-	---	---	---	---
Perros y gatos	---	---	6	6	93	89	6	6

Los animales domésticos tales como cerdos y aves de corral, se encontró que en un 98% tienen acceso a las viviendas. En un 89% los perros y gatos viven dentro de la casa. No hay protección alguna contra roedores.

7- ESTUDIO DE LOS FACTORES DETERMINANTES, CONDICIONANTES Y OTROS

7.1 Promedio de miembros de la familia: 5.51 miembros por familia, de los cuales el 51% son menores de 15 años.

7.2 Ingresos familiares: Se encontró que el 100% gana de 100 á 149 quetzales anuales.

7.3 Objetos de Trabajo: CAMOTAN, 1973

CUADRO Nº 9

	EXTENSIONE DE TIERRA		TENENCIA DE TIERRA		FUERZA DE TRABAJO	
	0-9 Manzanas	10-39 Manzanas	Pro- pia	Arren- dada	Jorna- lero	Cuadri- llero
Nº	99	6	70	35	76	29
%	94	6	67	33	72	28

Se nota en el cuadro anterior que la extensión de tierra en un gran porcentaje es de menos de 10 manzanas y que el porcentaje de propietarios también es elevada, o sea que el minifundio es marcado y como consecuencia de ello un 29% de la población estudiada migra a la costa sur 2 ó 3 veces al año, por períodos de 40 y 60 días.

7.4 Educación de la Familia: CAMOTAN 1973

CUADRO N° 10

	Educación del difunto		Familiares >de 15 años		Familiares <de 15 años	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alfabetas	16	15				
Analfabetas	89	85	272	96		
Asistentes a la Escuela					41	14

Se observa en el cuadro anterior el elevado porcenta-

je de difuntos analfabetas, además el elevado porcentaje de familiares mayores de 15 años analfabetas y el bajo número de niños, menores de 15 años, que asisten a la escuela: 14% del total de familiares menores de 15 años. De los difuntos comprendidos entre 5 y 14 años de edad, el 100% era analfabeta.

8- ASOCIACION DE VARIABLES

- 8.1 El 100% de las muertes ocurrieron en la residencia habitual.
- 8.2 Relación de causa básica en niños de 0-28 días según sexo: CAMOTAN, 1973

CUADRO N° 11

	CAUSA BASICA				Total
	Bronconeumonía		Prematurez		
	F	M	F	M	
Nº	1	1		2	4
%	50	50		100	

Se nota en el cuadro anterior que de los cuatro difun-

tos de este grupo etario, en un 50% la causa básica fue prematuridad y 50% la bronconeumonía. Asimismo, se observa que el 100% de las muertes causadas por prematuridad ocurrió en niños de sexo masculino y en los fallecidos por bronconeumonía 50% eran de sexo femenino y 50% de sexo masculino.

8.3 Relación de causa básica en niños de 29-364 días según sexo: CAMOTAN, 1973

CUADRO N° 12

	CAUSA BASICA				
	Bronconeumonía		Desnutrición		Total
	F	M	F	M	
Nº		1	7	1	9
%		11	78	11	

El cuadro anterior nos indica que la principal causa básica en este grupo etario es la desnutrición, notándose

un predominio de sexo femenino.

8.4 Relación entre causa básica y sexo según grupo etario de 1-4 años: CAMOTAN, 1973

CUADRO N° 13

	CAUSA BASICA							
	Desnutrición		Varicela		Sarampión		Total	
	F	M	F	M	F	M	F	M
Nº	8	13		2	2		10	15
%	32	52		8	8			

En el cuadro anterior se observa el mayor porcentaje de muertos por desnutrición; es evidente también que el sexo masculino es predominante.

8.5 Relación entre causa básica y edad comprendida entre 5-14 años, según sexo:

CUADRO N° 14

Relación entre Causa Básica y Sexo en Difuntos Comprendidos entre 5-14 Años de Edad. CAMOTAN, 1973

	CAUSA BASICA									
	Desnutrición		Varicela		Sarampión		Ascaridiasis		Total	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Nº	3	3		1	1		1		6	3
%	33	33		11	11		11			

Es posible observar en este cuadro que la principal causa básica es la desnutrición en un 67%; no existe diferencia entre uno y otro sexo.

8.6 Relación entre causa básica y sexo según grupo etario de 15-49 años:

CUADRO N° 15

Relación entre Causa Básica y Sexo en Difuntos Comprendidos entre 15-49 Años de Edad. CAMOTAN, 1973

	CAUSA BASICA											
	Desnutrición		Shock Hipób.		T. B. C.		Síndrome Conv.		Sepsis Puerperal		Total	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Nº	6	4	1			1	1		1		9	5
%	43	29	7			7	7		7		64	36

Nótese en el cuadro anterior que en este grupo etario la principal causa de muerte es la desnutrición, siendo mayor en el sexo femenino.

8.7 Relación entre causa básica y sexo según grupo etario de 45 y + años de edad:

CUADRO N° 16

Relación entre Causa Básica y Sexo Según Grupo Etario de 45 y + Años. CAMOTAN, 1973

		CAUSA BASICA																			
		Desnutrición		D.H.E.		Ve- jez		Ca. del Es- tómago		A.C.V.		B.N.M.T		B.C.		Ascari- diasis.		Total			
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M		
N°		15	19			1	1			1		1		1		1		3	1	20	24
%		34	43			2	2			2		2		2		2		7	2	45	55

Puede observarse en este cuadro que la desnutrición es una vez más la causa básica principal de muerte: 77%, siendo mayor en hombres.

8.8 Relación entre causa de muerte y tipo de vivienda. CA-
MOTAN, 1973

CUADRO N° 17

Cod.	CAUSA	INSTALACIONES	
		Sala-com.-cocina dorm. juntos	Sala-com.-coc. juntos; dorm. sepa- rado
37	Desnutrición	31%	69%
30	Bronconeumonía	67%	33%
16	Ascariidiasis	50%	50%
16	Varicela	33%	67%
12	Sarampión	50%	50%
04	T. B. C.	33%	67%
39	Prematurez	---	100%

Puede observarse en este cuadro que al 100% de las familias encuestadas no poseen instalaciones separadas. Además, en un buen porcentaje se encontraron "sala" (realmente ésto nunca se encontró), comedor y dormitorios, juntos, lo cual indica promiscuidad, dando así mismo un buen índice del bajo nivel socioeconómico del lugar.

El resto de las enfermedades causantes de muerte, tienen un porcentaje bajo (1%), por lo que se consideran sin mayor valor estadístico.

8.9 Relación entre causa de muerte y clase de pisos y paredes de la vivienda. CAMOTAN, 1973

CUADRO N° 18

Cod.	CAUSA	PAREDES			PISOS DE TIERRA
		Palma	Bajareque	Estacas	
37	Desnutrición	59%	24%	17%	100%
30	Bronconeumonía	33%	33%	33%	100%
16	Ascaridiasis	50%	50%	---	100%
16	Varicela	33%	33%	33%	100%
12	Sarampión	100%	---	---	100%
04	T. B. C.	33%	67%	---	100%
39	Prematurez	50%	50%	---	100%

El cuadro anterior nos indica que el principal material de construcción de paredes es la palma, además, el 100% de las casas poseen piso de tierra, lo cual nuevamente pone de manifiesto el bajo nivel socioeconómico del área.

8.10 Relación entre causa básica e iluminación y ventilación de las viviendas. CAMOTAN, 1973

CUADRO N° 19

Cód.	CAUSA	Iluminación y Ventilación			Iluminación Nocturna		
		Ventanas			Puertas	Gas	Cand./ocote
		0	1	2			
37	Desnutrición	36%	46%	17%		24%	76%
30	Bronconeum.	---	83%	17%		17%	83%
04	T. B. C.		67%	33%		---	100%
16	Ascaridiasis	50%	50%	---		50%	50%
16	Varicela	33%	33%	33%		---	100%
12	Sarampión	50%	50%	---		50%	50%
39	Prematurez	100%	---	---		50%	50%

Podemos ver en el cuadro anterior que no hay relación directa entre las causas de muerte y la iluminación y ventilación, notándose asimismo, que el 100% de las viviendas carecen de iluminación eléctrica.

8.11 Relación entre causa básica y tipo de agua y excretas.
CAMOTAN, 1973

CUADRO Nº 20

Cod.	CAUSA	A G U A			LETRINA	
		Pozo sin brocal cubierto	Pozo sin brocal descub.	Río	Insanitaria	No Tiene
37	Desnutrición	7%	40%	52%	15%	85%
30	Bronconeum.		50%	50%		100%
16	Ascariidiasis		50%	50%		100%
16	Varicela		33%	67%	33%	67%
12	Sarampión			100%		100%
04	T. B. C.	33%		67%		100%
39	Prematurez		50%	50%		100%

Se observa en el cuadro anterior que en un gran porcentaje el abastecimiento de agua se realiza o bien por medio de un pozo sin brocal descubierto o bien por medio de río, más por este último. Además se puede notar que la mayoría no posee letrinas, o si las hay, son insanas. Se encontró un solo caso con letrina sanitaria, relacionada con causa de desnutrición, el cual no aparece en la tabla.

Las aguas servidas en un 100% son a flor de tierra.

8.12 En cuanto a la protección de la vivienda, es de hacer notar que el 100% de las familias estudiadas no poseen en sus viviendas protección alguna contra insectos y/o roedores, al igual que sólo en un 2% de los casos, los cerdos y otros animales domésticos no tienen acceso a la vivienda.

Referente al porcentaje de perros y gatos que no viven dentro de la casa, se encontró únicamente un 7%, igual porcentaje encontrado en familias que no poseen esta clase de animales. En el resto de los casos, o sea, 85% en los muertos por desnutrición, dichos animales viven dentro de la casa. En el 100% de las defunciones por otras causas también se encontró que los perros y gatos viven dentro de las viviendas.

INDICADORES

MORTALIDAD GENERAL:	15.51 x 1000 habitantes
MORTALIDAD INFANTIL:	39.02 x 1000 habitantes
MORTALIDAD NEO NATAL:	11.1 x 1000 habitantes
MORTALIDAD POST NEO NATAL:	27.8 x 1000 habitantes
MORTINATALIDAD:	0 ⁺
MORTALIDAD DE 1 A 4 AÑOS:	25.52 x 1000 habitantes
MORTALIDAD DE 0 A 4 AÑOS PROPORCIONAL:	41.75 x 100 habitantes
MORTALIDAD MATERNA:	1.11 x 1000 habitantes
MORTALIDAD DE 5 A 14 AÑOS:	12.79 x 100 habitantes
MORTALIDAD DE 15 A 44 AÑOS:	14.14 x 100 habitantes
MORTALIDAD DE 45 Y MAS AÑOS:	31.31 x 100 habitantes

⁺ Se revisó el libro de nacimientos y de mortalidad de 1973 del Registro Civil del Municipio de CAMOTAN, no encontrándose ningún mortinato registrado.

DEFUNCIONES POR DESNUTRICION SEGUN
REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS DE INVESTIGACION
POR GRUPOS DE EDAD, NUMERO, PORCENTAJE Y
TASA DE MORTALIDAD ESPECIFICA. MUNICIPIO DE
CAMOTAN

GRUPOS DE EDAD	Registro Civil			Investigación		
	Nº	%	TASA	Nº	%	TASA
0-28 días	0			0		
29-364 días	0			7	9	2357
1-4 años	0			22	27	7407
5-14 años	2	25	6730	6	7	2020
15-44 años	1	12	3360	11	14	3710
45 a más años	5	63	1683	34	43	1149
T O T A L	8	100	2693	80	100	2694

MORTALIDAD EN MENORES DE 7 AÑOS SEGUN
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION POR
DESNUTRICION Y DIARREA
RESIDENCIA HABITUAL EN EL MUNICIPIO DE
CAMOTAN, AÑO DE 1973

Grupos de Edad	DESNUTRICION		
	Total	Rural	%
0-28 días	0	0	
28-364 días	9	9	28
1 a 2 años	11	11	34
2 a 3 años	10	10	31
3 a 5 años	1	1	3
5 a 7 años	1	1	3

NOTA: No se encontró ningún diagnóstico de causa básica de diarrea. Además, en este estudio no se encontró ningún caso en el área urbana.

9- CONCLUSIONES

- 1- La principal causa básica de muerte está constituida por la DESNUTRICION, lo cual no nos causa sorpresa ya que, de acuerdo con la descripción del área, no se puede esperar otra cosa. Las estadísticas nacionales no mencionan en una forma real esta causa. Las causas directas de muerte en su mayoría son enfermedades respiratorias y enfermedades gastrointestinales, típico de un área catalogada no como subdesarrollada sino no desarrollada.
- 2- En el área de CAMOTAN, hay suficientes medios educacionales sin embargo, el índice de analfabetismo es grande. Esto refleja un desperdicio completo de dichos medios.
- 3- Los programas de educación que se utilizan en el área rural son inadecuados.
- 4- Dada la calidad de los suelos, éstos deberían ser utilizados para bosques.
- 5- Los bosques en esta área tienden a desaparecer y no hay un programa de reforestación.
- 6- Exceptuando una pequeña porción de tierra, el área en cuestión no es propicia para la agricultura.

- 7- La mayoría de los "buenos suelos" son empleados para la agricultura comercial.
- 8- En un porcentaje bastante elevado se dedican al monocultivo de subsistencia (maíz).
- 9- La producción es pobre en calidad y cantidad.
- 10- Menos del 5% del total de la tierra es apta para la agricultura.
- 11- La alimentación es deficiente en calidad y cantidad.
- 12- Creo que proyectos como el de la Cooperativa de CAMOTAN en el Petén, a la par de la modificación de los programas sociales, educacionales y de salud; podrían cambiar la suerte de la mayoría de campesinos en el área.
- 13- No creo que, a pesar de la superpoblación, la "Planificación Familiar", como se lleva a cabo en la actualidad, consiga una solución real.
- 14- Las viviendas en un 100% de casos no llenan los requisitos mínimos deseados. Un elevado porcentaje de las mismas poseen paredes de palma o estacas.
- 15- El agua intradomiciliar no se conoce en estas aldeas, sólo la cabecera municipal posee red de agua intradomiciliar. Además, el agua durante el verano, y aún en época de invierno, en muchos lugares es escasa.
- 16- Las letrinas sanitarias se desconocen; en un alto por-

centaje de las familias, usan el campo y/o los patios de las casas. Esto contribuye a fomentar el círculo vicioso: Enfermedad - Enfermedad subclínica - Enfermedad.

- 17- El diagnóstico según registro civil no es confiable por lo tanto no se considera de valor estadístico.
- 18- El 99% de las personas que certificaron las muertes eran alcaldes auxiliares. Sólo en uno por ciento de los casos fue certificado por médico.
- 19- La tenencia de la tierra en el área confirma lo ya sabido, ya que hay un marcado minifundio. Este minifundio más la escasa producción hace imprescindible la migración del campesino a la costa sur, a las fincas latifundistas donde "obsequian" su trabajo por un jornal misero, producto de un gran esfuerzo físico. Muchas veces se les ve regresar enfermos y en condiciones nutricionales lastimosas o aún, no se les ve regresar después de un período de trabajo.

Es de hacer notar que en muchos casos, por referencia verbal, se me indicó que el quintal que se les paga no es de 100 libras sino de 70 libras. Sé que probar esto es difícil, pero no imposible.

10- RECOMENDACIONES

Creo que toda recomendación que pudiese escribir no sería honesta, ya que la única forma real y no paleativa de mejorar en el campo de salud así como en los aspectos social, económico, educacional y emocional de Guatemala, sería efectuar un cambio radical de las estructuras. Así pues, creo que no vale la pena gastar tinta y papel escribiendo recomendaciones utópicas.

10- RECOMENDACIONES

Creo que toda recomendación que pudiese escribir no sería honesta, ya que la única forma real y no paleativa de mejorar en el campo de salud así como en los aspectos social, económico, educacional y emocional de Guatemala, sería efectuar un cambio radical de las estructuras. Así pues, creo que no vale la pena gastar tinta y papel escribiendo recomendaciones utópicas.

11- BIBLIOGRAFIA

- 1- ALVAREZ VASQUEZ, Edmundo; BUYSE, Patricio. "El Area de Jocotán, Análisis de sus Problemas de Desarrollo", Diagnóstico de sus proyectos de asistencia y sugerencias Metodológicas". Imprenta "Club", Jocotán. 1974
- 2- "Informe sobre el Proyecto de Migración y Colonización" Camotán - Yaxchilan". Cooperativa Agrícola-Industrial "Centro Campesino" R. L.
- 3- LAGO BRUNNER, José Angel. Tesis "Análisis de los Aspectos Socioeconómicos de la Comunidad de Jocotán y su posible influencia en los Problemas de Salud e Higiene General y Oral". Guatemala, Sección de Artes Gráficas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1971
- 4- Memoria Anual 1973, Región 2. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud.
- 5- POITEVIN PAZ, Rodolfo. Población Calculada Años 1972-1980. Unidad de Planificación y Estadística. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- 6- RODRIGUEZ, Fidel. "Chiquimula por Dentro". (Inédito)

Dr. FRANCISCO AROLDO LOPEZ VILLAGRAN

Dr. EDMUNDO ALVAREZ
Asesor

Dr. FERNANDO A. RENDON C.
Revisor

Dr. JULIO DE LEON M.
Director de fase III

Dr. MARIANO GERRERO ROJAS
Secretario General

Vo Bo.

Dr. CARLOS ARMANDO SOTO G.
Decano