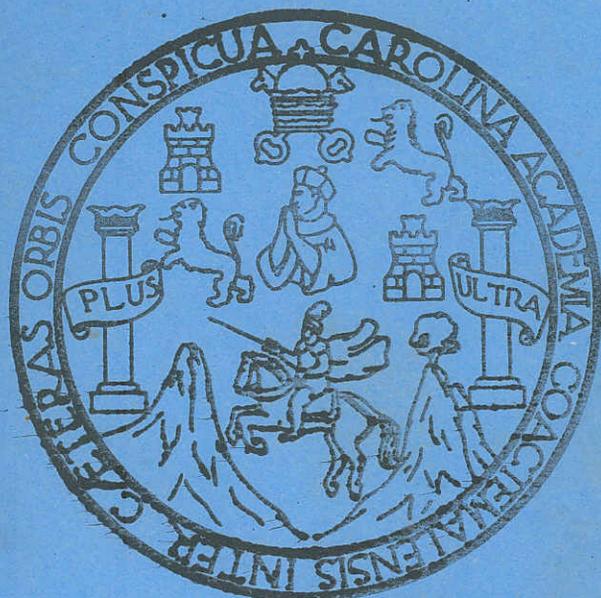


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



181
"ALGUNAS SOLUCIONES A PROBLEMAS DE SALUD
EN EL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ "

CARLOS ENRIQUE NISTHAL RECINOS

Guatemala, Noviembre de 1975

NOTA PRELIMINAR

Creemos que pretender ser totalmente originales en un trabajo de esta naturaleza, no sólo constituye un pecado de vanidad, sino que se corre el riesgo de no tomar en cuenta muchos aspectos que son vertebrales para lograr su mejor realización. Además, no hay razón que justifique ocupar tiempo y esfuerzo en conseguir datos que pueden obtenerse en fuentes confiables y que faciliten la labor.

Cuando recabamos datos para el informe del Internado 1/ que realizamos en el hospital de Salamá, del primero de febrero al 30 de noviembre de 1972, nos costó mucho obtener información, de todo tipo; y cuando habíamos terminado, tuvimos ocasión de conocer la tesis de Graduación de la T.S. Ety Graciela Guerra Luttmann de Herrera 2/ en la que en magnífica forma y con seriedad profesional, se expone la realidad que vivía

1/ Nisthal Recinos, Carlos Enrique: Estudio Monográfico. - Programa de Internado Rotatorio y Rural de Areas Departamentales, Subprograma de Investigación: Salamá Baja Verapaz, Universidad de San Carlos Facultad de Ciencias Médicas. Trabajo Mecanografiado. 1972.

2/ Guerra Luttmann de Herra, Ety Graciela: Aplicación Integrada de los Métodos Básicos de Servicio Social Profesional. Una experiencia de Trabajo en Baja Verapaz, para la Fundación del "Hogar del Niño Convaleciente" Producto de la Iniciativa Privada en Función de Servicio Comunal. Escuela de Servicio Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Universidad de San Carlos de Guatemala. Editorial Rosales. 1970. 408 páginas.

el departamento de Baja Verapaz hasta el año de 1970.

Comparamos cuadros y datos con los recogidos por nosotros y llegamos a la conclusión de que algunos coinciden plenamente y en otros hay las pequeñas variaciones naturales, puesto que mucha de nuestra información se refiere al año de 1971.

Nos hemos referido a lo anterior, para explicar por qué, y también para que el trabajo no resulte innecesariamente voluminoso, no consignaremos detalladamente aspectos como antecedentes históricos, datos generales, división administrativa, demografía, economía, medios de comunicación, vivienda, educación, salubridad, etc. que si bien son necesarios como antecedentes en el planteamiento del problema, pueden encontrarse en las obras citadas. Pero sí se copiarán los necesarios, así como gráficas o cuadros estadísticos que contribuyan a ilustrar o fundamentar mejor determinado tema, o para ajustarnos al plan de Tesis propuesto.

"OBJETIVOS QUE SE PROPONE LA INVESTIGACION"

- a) Aprovechar las investigaciones adecuadas, realizadas con anterioridad a este trabajo.
- b) Exponer cualitativa y cuantitativamente, la situación actual, sobre aspectos de salud, que vive el Departamento de Baja Verapaz.
- c) Establecer una comparación entre la situación detectada en 1970-71 y la actual, con el fin de obtener datos que permitan apreciar objetivamente los problemas.
- d) Formular, con base en todo el estudio, las conclusiones y recomendaciones que se crean convenientes.

MATERIALES Y METODOS

Como material de trabajo, se cuenta con numerosos informes y cuadros estadísticos obtenidos en fuentes oficiales. Otros se tomarán de trabajos publicados y los demás son fruto de investigación personal, tanto durante la práctica rural supervisada, como posteriormente. En cuanto a métodos, se usarán, principalmente, el de observación, el comparativo y el estadístico, - ocasionalmente.

PREAMBULO

Propusimos como título de nuestra tesis: "Algunas Soluciones a Problemas de Salud, en el Departamento de Baja Verapaz". Como puede observarse, se hace referencia a "algunas soluciones a problemas de salud" con lo que se explica que no se examinaron "todos los problemas" (son tantos), ni se pretende, en ninguna forma, dar "todas las soluciones", lo que sería imposible.

El "planteamiento del problema", fase inicial de una tesis, a que se refiere el Licenciado Wilfredo Valenzuela Oliva 3/, implica conocer o exponer previamente los antecedentes - que ponen de manifiesto el problema en sí, lo delimitan, lo caracterizan y lo hacen digno de estudio y solución.

Por eso creemos necesario, reproducir aquí gran parte de lo que, bajo el acápite de "Introducción y Antecedentes" expusimos en nuestro estudio Monográfico citado 4/, sobre todo porque, como se pondrá de manifiesto al final del estudio, lo que se intuyó entonces, se confirmó plenamente mediante el trabajo de campo.

También copiaremos, resumidos en todo lo posible, los datos necesarios de nuestro informe y los de la Tesis de la Sra. de Herrera para que permitan hacer un análisis objetivo de la si-

- 3/ Valenzuela Oliva, Wilfredo. Propedéutica para la Elaboración de Tesis Profesionales. Impresora Centroamericana. Guatemala. C.A. 1973. Pág. 2.
- 4/ Nisthal Recinos, Carlos Enrique. (Op. cit: Págs. I, II, III, IV, V, VI).

tuación de salud y sus problemas conexos en el departamento de Baja Verapaz, hasta el año de 1971.

Además expondremos bajo el acápite de "Resultados del trabajo de Campo", una síntesis de lo que, a base del empleo de los diferentes métodos, principalmente el estadístico, se logró respecto a población y a causas de mortalidad tanto durante el 2o. semestre de 1972 como en el 2o. semestre de 1974, a fin de poder hacer el análisis de cada período y establecer las comparaciones que pongan de manifiesto las diferentes fases y características del problema total. Sólo entonces se entrará a lo que es realmente el cuerpo de nuestra tesis.

Material Tomado de Nuestro Trabajo Monográfico citado.

"INTRODUCCION Y ANTECEDENTES"

"En nuestra Guatemala las condiciones en que vive la generalidad de la población, en cuanto a los aspectos de salud, deja mucho que desear. Faltan hospitales, centros de salud, dispensarios, guarderías etc., y la insuficiencia de personal médico y paramédico se acentúa como consecuencia de la explosión demográfica. Cada año, es cierto, egresan de la Facultad de Medicina más profesionales, pero las áreas rurales, las más necesitadas, muy poco se benefician, ya que la mayoría de los médicos prefieren los centros urbanos, principalmente la ciudad capital, para establecerse en forma definitiva. En el presupuesto General de Gastos de la Nación, la parte que se destina a salud pública es definitivamente insuficiente. Y si a eso se agrega que se gasta mucho en burocracia, lo que queda para prevenir y tratar enfermedades es realmente muy poco".

"En los últimos años (el inicio debe situarse con la revolución del 44), se han fundado más hospitales regionales, Centros y puestos de salud en diferentes poblaciones del interior del país pero, en realidad, poco es lo que pueden hacer en vista de las condiciones precarias en que se desenvuelven y también porque ha faltado la educación indispensable entre el pueblo para que asista a ellos y goce de sus beneficios".

"En las primeras décadas de este siglo la prevención de enfermedades se circunscribía a la vacuna antivariólica que se aplicaba periódicamente en los pueblos. Los habitantes de aldeas y caseríos eran obligados a concurrir a las cabeceras municipales en forma impositiva. No había conciencia de la necesidad de precaverse contra la enfermedad; solo se experimentaba la dura realidad de ser transportados a la fuerza, a veces desde muy lejos, y con la posibilidad de que al regreso les

saliera un "grano" molesto y les diera "calentura".

"Las tarjetas de sanidad como prevención de enfermedades que se exigía a los dueños y empleados de tiendas de comestibles, panaderías y carnicerías etc., no cumplían con el propósito de proteger al público de posibles contagios; no eran más que un medio de cobrar impuestos; sucedía con frecuencia que los inspectores de sanidad cobraban el valor de la tarjeta, hacían una lista de los que habían pagado y de la cabecera departamental enviaban las tarjetas sin que se hubieran practicado los exámenes previos".

"Los indígenas del altiplano guatemalteco viven en climas propicios y ambiente más sano, pero muchos de ellos van a trabajar periódicamente a la costa donde, desde tiempos de la colonia, son víctimas de varias enfermedades. El paludismo ha sido el azote principal de estos pobres trabajadores ¿y qué se hacía por ellos? administrarles fuertes dosis de quinina y esperar a que sanara el "jornalero" ya que el "hombre" importaba mucho menos".

"No hay que olvidar que el ataque sistemático al mosquito transmisor y el uso de nuevas drogas es bastante reciente lo mismo que las medidas preventivas contra la fiebre amarilla, la fiebre tifoidea, el tifus, la tuberculosis y otras enfermedades epidémicas o endémicas que tanto han afectado a nuestro pueblo.

"Si algunas enfermedades se combaten con mayor eficacia que antes, la desnutrición, principalmente la infantil, crece en forma alarmante y es la causa de muchas muertes. Antes, la gente del campo generalmente tenía algún terreno propio o comunal donde hacía sus siembras; además en los bosques y en las praderas se beneficiaban de la caza, la pesca y los frutos

así como de los tallos y raíces comestibles que proporcionaban una dieta que, aunque empíricamente, resultaba algo balanceada. Pero la tala inmoderada de bosques, el uso de insecticidas, etc. en las grandes y modernas plantaciones o haciendas, si bien han hecho más ricos a los ricos, ha empobrecido más a los pobres, al extremo de que en muchos casos carecen de qué comer. (Y no me estoy refiriendo sólo a la mayoría de los habitantes de las "limonadas" de nuestra capital que, como toda ciudad populosa, se ha vuelto cada vez más insensible a estos problemas). Todos nuestros hospitales no pueden atender tantos y tan dolorosos casos de desnutrición, casos como los más graves que se exponen en "Síndrome de Pluricarencia Infantil" y en "Ángeles con Hambre" del recordado doctor Carlos Manuel Monzón Malice. Y qué decir de aquellos adolescentes y adultos que, además de desnutridos, se ven vivir, mejor dicho morir, víctimas del alcoholismo, las drogas, las degeneraciones ocasionadas por enfermedades venéreas adquiridas o heredadas y que cada vez son más numerosas en nuestros centros urbanos.

"El problema de la salud en el pueblo guatemalteco, como afirmé al principio, es sumamente alarmante. Yo creo que, sin descuidar ni menospreciar las funciones hospitalarias y curativas, se debe poner especial énfasis en la prevención de enfermedades, en la sanidad ambiental, en la creación, afirmación y superación de hábitos higiénicos, en la nutrición y, sobre todo, en una campaña educativa a fin de que los habitantes de las áreas rurales, sobre todo los de razas indígenas, le pierdan el miedo a las instituciones de Salud Pública y asistan a ellas con confianza y con fe, en vez de recurrir a los hechiceros, o dejarse morir víctimas de un fatalismo ancestral que no puede tener justificación en este siglo.

"Cuando planeé iniciar la investigación, que es una par-

te del todo que constituye el "Programa de Internado Rotatorio y Rural en Areas Departamentales", pensé que sería relativamente fácil ya que se circunscribiría a la ciudad de Salamá (Inciso III. Localización del Sub-programa) y tendría a la mano, no solo los archivos departamentales y Municipales, sino las oficinas y otras instituciones que me darían datos, los cuales tendría que completar con anotaciones y observaciones personales. Pero inmediatamente me di cuenta de que no podía tomar la ciudad de Salamá como una isla dentro de toda la región a la que está ligada geográfica y administrativamente, como cabecera de un departamento de Guatemala.

"Si se hubiera tratado de alguno de los otros municipios hubiera podido hacer un trabajo más circunscrito y completo. Pero de la ciudad de Salamá dependen otros pueblos que aunque superan a la cabecera en algunos aspectos, tienen que depender de ella. Salamá es un centro de donde además del servicio múltiple del Hospital Departamental y otros centros de salud, irradian disposiciones de todo tipo para pueblos diferentes y por consiguiente de diferentes culturas, formas y medios de vida; al mismo tiempo que recibe la influencia, los enfermos y los problemas de los mismos pueblos que gobierna. Es una ciudad pobre (llega al extremo de que sólo dos días a la semana, por lo general, hay carne de ganado vacuno), algo estática, frente a municipios más pujantes... que tienen mayores perspectivas para un futuro mejor".

"Me parece que hay que recalcar la trascendencia que para el departamento de Baja Verapaz constituirán en el futuro la irrigación del valle de San Jerónimo-Salamá y la carretera nueva hacia Alta Verapaz. Fuera de Cubulco, en parte, y Purulhá que son bastante húmedos, los otros municipios necesitan del riego para que su agricultura, principal fuente de trabajo y de ingresos, puedan desarrollarse mejor. Hay tierras fértiles,

pero muy secas. La irrigación, cuya primera fase se inauguró en 1968 (2120 manzanas), ha demostrado ampliamente su utilidad y la conveniencia de ampliarlo a todo el valle Salamá-San Jerónimo y, en lo posible, creo que convendría hacer los estudios pertinentes para lograr que otros dos valles: Chica y Rabinal, puedan gozar de los beneficios del riego de sus tierras".

"Respecto a la nueva carretera, que tanta importancia tiene para la economía nacional, me parece que al departamento de Baja Verapaz no la beneficia tanto, porque tienden a quedar más abandonados los pueblos de Granados, El Chol, Rabinal, San Miguel Chica y Cubulco. Salamá y San Jerónimo tienen una carretera troncal, desde la cumbre, que está asfaltada, es corta (18 Km.), y en magníficas condiciones. Pero de todas maneras, sólo Purulhá resultó muy beneficiado directamente con esta carretera que pasa por la orilla del pueblo, pues no sólo acorta distancias y tiempo para comunicarse y comerciar con la Capital, sino que evitó tramos tan peligrosos como las cuestas de Cachil y Quililá".

"En cuanto a la carretera por Chiquín y la Canoa para comunicarse la capital con Salamá, si bien acorta mucho la distancia (86 km. en vez de 140) y beneficiará a varias aldeas y algunos caseríos, todavía está en construcción y no se vislumbra un beneficio pronto. Tampoco está en buenas condiciones la carretera que desde el municipio de Granados, y pasando Pachalún, comunica Baja Verapaz con Joyabaj en el departamento de el Quiché, mientras se abre otra carretera que se extiende directamente de Cubulco a Joyabaj, con lo que extensas zonas de los dos departamentos, saldrían muy beneficiadas por el intercambio que, al facilitarse, se incrementaría entre ellas".

"Me he detenido mucho en los aspectos de irrigación y carreteras porque creo firmemente que harán cambiar la proyección

ción del desarrollo económico del departamento en un futuro próximo".

"Planificar en base de los datos estadísticos actualizados a 1971 puede conducir a errores de apreciación que más tarde habría que rectificar, con una pérdida grande de tiempo, dinero y esfuerzo. Sin embargo, para cumplir con el "Sub-Programa de Investigación" y como es posible que personas con preparación en inferencia estadística puedan utilizar los datos y, empleando los métodos adecuados que no están al alcance de un estudiante de medicina, puedan deducir tendencias o proyecciones válidas y confiables, me preocupé por recopilar todos los datos requeridos en la medida de mis posibilidades".

"Cuando me disponía a examinar los diferentes cuadros de tabulación de los datos recopilados, tuve la suerte de que llegara a mis manos la tesis de la señora Ety Graciela Guerra Luttmann de Herrera, que elaboró como "trabajo previo a la opción del Título de Trabajadora Social" y que se intitula "APLICACION INTEGRADA DE LOS METODOS BASICOS DE SERVICIO SOCIAL PROFESIONAL" Una experiencia de trabajo en Baja Verapaz, para la fundación del "Hogar del Niño Convaleciente" Producto de la Iniciativa Privada en función de Servicio Comunal; trabajo para la Escuela de Servicio Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Universidad de San Carlos de Guatemala, en noviembre de 1970".

"La lectura del trabajo me dejó asombrado. Sabía que se trataba de una investigación y un programa mantenidos durante cuatro años, pero no creí que tuviera tanta hondura, seriedad, utilidad y aplicación, además de poner de manifiesto tanta sensibilidad social, tanto amor por Guatemala, tanto espíritu de sacrificio y tanta fe en que nuestro pueblo, bien motivado, puede servir a su comunidad con desinterés y abnegación".

"Largas horas dediqué primero a su lectura, luego a su estudio sistematizado (Y cuánto aprendí respecto a cómo debe planificarse una investigación), y más tarde a la comprobación de lo que sabía por experiencia personal a base de entrevistas, pláticas con diferentes personas, visitas y trabajos a los centros hospitalarios y de salud y participación en cruzadas especiales. Llegué a la conclusión de que la tesis de la señora de Herrera merece toda la confianza para basar en ella una planificación sobre como mejorar los aspectos de salud y tantos otros, en el departamento de Baja Verapaz. Ciertamente es que los datos de la tesis corresponde al período de 1966 a 1970, pero se puede notar que son prácticamente los mismos y en algunos casos similares, a los que yo recolecté y tabulé correspondientes a 1971; y pude comprobar, en 1972, que la situación casi no ha cambiado".

"Podría extenderme mucho más; especular o divagar, pero prefiero ser sincero y práctico. Debo consignar que a pesar de lo que se ha hecho, de lo que actualmente se hace - que es bastante para los medios con que se cuenta en el Hospital de Salamá y en otras Instituciones, Centros y Puestos de Salud de Baja Verapaz - la población del departamento, principalmente la de las áreas rurales, está prácticamente desamparado en lo que a salubridad se refiere, no sólo en cuanto a prevención de enfermedades sino en su tratamiento. (Y cómo va a ser de otra manera cuando un enfermo del hospital tiene asignados diarios Q.0.17 para alimentación, medicinas y tratamientos?)".

"Falta educación entre toda la población para aprender a prevenir enfermedades y conservar la salud; falta educación para aprender a combatir el "hambre", origen y causa de tanta desnutrición, por medio de normas nutricionales; falta educación para formar y desarrollar hábitos higiénicos... y cuanta educación más, en diferentes aspectos. Pero la educación no

puede darse y administrarse sin medios económicos. Por consiguiente, el objetivo directo, aunque parezca indirecto, es contar con dinero ya sea proveniente del Estado o de la iniciativa privada, si queremos hacer algo positivo y rápido para combatir la desnutrición, la morbilidad y la mortalidad exageradas que se ciernen sobre nuestro pueblo como una bíblica maldición".

"En nuestro informe, entre otros, se consignan los siguientes datos:

Población del departamento: 110,435 habitantes (cálculo para el año de 1970, según departamento de Bioestadística, oficina de Planificación del Ministerio de Salud Pública y A. S.) (Pág. 1)".

"La temperatura mínima es de 12.5 grados centígrados y la máxima es de 34.0 siendo cálido el clima predominante; y tiene 99 días de lluvia al año cuando el invierno es fuerte y benéfico" (Pag. 1)".

"En el Departamento de Baja Verapaz hay un promedio de 7 miembros por familia (Pag. 37). Educación: Analfabetos Mayores de 15 años, el 63.5 %; población escolar el 24%; índice de deserción escolar, el 10 %. (Pag. 38). Economía: Ingreso per-cápita "El ingreso per-cápita es variable dependiendo del trabajo que desempeñe; como ejemplos tenemos: Trabajadores del Estado que devengan un sueldo presupuestado; trabajadores de Entidades Privadas que tienen un salario mínimo de Q.0.80; y trabajadores del campo, jornaleros agrícolas con salario mínimo diario de Q.0.50 (Pag. 39)".

Consumo de Alimentos por la población:

Maíz	100%
Frijol	100%
Café	100%
Carne	30%
Leche y derivados	20%
Huevos	30%
Hortalizas	25%
Arroz	20%
Incaparina	20%
Pescado	10% (pag. 41)

Consumo de Agua en viviendas urbanas.

Se considera como potable el agua que surte a las poblaciones con sistema de entubado.

"Los poblados rurales se abastecen de agua de pozos perforados, ríos y nacimientos de ciertos lugares de las montañas:

	Potable %	Pozo %
Salamá	90	5
San Jerónimo	80	20
San Miguel Chicaj	80	15
El Chol	20	0
Granados	100	0
Rabinal	90	0
Cubulco	90	10
Purulhá	80	5

"Nota: El resto de la población se surte de agua en los ríos y nacimientos" (Pag. 42).

Disposición de excretas en %

Municipio	con inodoro		con letrina sanitaria		con letrina insanitaria		ninguna	
	urbana	rural	urbana	rural	urbana	rural	urbana	rural
1- Salamá	10	0	10	0	50	10	50	90
2- San Jerónimo	0	0	0	0	50	10	50	90
3- Purulhá	0	0	0	0	50	10	45	90
4- S. M. Chicaj	0	0	0	0	40	10	60	90
5- Rabinal	10	0	20	0	40	10	30	90
6- Cubulco	0	0	0	0	40	10	90	90
7- El Chol	0	0	0	0	10	10	90	90
8- Granados	0	0	0	0	10	10	90	90

"Materiales empleados en la construcción de las viviendas: En las áreas urbanas predominan las construcciones de adobe (hasta el 90% en la ciudad de Salamá, aunque sólo el 5% en Purulhá) pero en las áreas rurales disminuye el uso del adobe y se incrementa el uso de madera y de materiales perecederos, como bahareque, caña etc. (en Purulhá el 85% de las construcciones son de caña). (Pag. 44)".

En cuanto a pisos, sólo en la ciudad de Salamá hay un 10% de pisos de cemento; en Salamá, San Jerónimo y Rabinal casi llega al 80% el número de casas que tienen pisos de ladrillo de barro; pero en general, el resto de viviendas tienen piso de tierra. (pag. 45).

En algunas casas de Salamá, San Jerónimo, y Rabinal, hay cielos de machiembre pero más del 90% de las viviendas del departamento carecen de cielos. En Purulhá hay como un 10% de techos de lámina. (Pag. 45).

Y en cuanto a los techos, exceptuando Purulhá (en donde sólo hay un 10%) más del 90% de las viviendas tienen techo de teja de barro; pero en las viviendas rurales abundan los techos de paja. (Pag. 46).

Morbilidad Controlada por el Hospital Nacional de Salamá. (Pag. 47 y 48).

LOS DAÑOS:

"1. Morbilidad, Nivel y Estructura 1971:

Por edades y causa:

	años menos 1	años 1 a 4	años 5 a 9	años 10 a 14	años más de 15	total
Fiebre Tifoidea		6	20	6	20	52
Amibiasis		16	6	13	26	61
Diarrea	4	4	2	18	64	92
Gastro-Enterocolitis	58	104	36	2	30	230
Tuberculosis Pul.			2			4
Varicela		4	3	2		14
Sarampión		2	6	4	2	14
Paludismo			4	12	8	24
Parasitosis		22	52	10	60	144
Desnutrición	2	50	30	16	54	152
Anemia		6	20	10	22	56
Neurosis				4	8	12
Epilepsias		2		10	14	26
Neuralgia		2		8	8	18
Conjuntivitis	2	2	4	4	8	20
Otitis			2		14	16
Fiebre Reumática					16	16
Hipertensión Esencial					12	12

Continuación Pág. anterior

	años menos 1	años 1 a 4	años 5 a 9	años 10 a 14	años más de 15	total
Amigdalitis		4	12	12	28	60
I R S		28	20	42	166	272
Influenza		34	44		8	112
Bronquitis		14	2	11	3	30
Asma				6	8	14
Caries Dental		6	6	4	4	20
Úlcera Péptica					4	4
Gastritis				6	68	74
Hernia					10	10
Vesícula Biliar				2	6	8
Aparato Urinario		2	2	8	30	42
Celulitis		4	4	6	6	24
Dermatitis		2	2	2	4	14
Dermatitis SAI		6	20	4	16	46
Reumatismo Muscular					28	28
Lumbago					12	12
Dolor de espalda SAI			6	6	32	38
Dolor Abdominal		4	2	2	18	30
Dolor de Cabeza		10	20	20	6	44
Heridas		6	17	17	32	86
Atención Prenatal			30	30	56	86

1.2 MORBILIDAD POR DESNUTRICION:

1.2.1. Grados I, II, III en menor de 5 años:
no hay datos específicos clasificados en grados.

1.2.2. Sin especificar en menos de 5 años:
Desnutrición proteínica ----- 2
Desnutrición SAI ----- 50
TOTAL 52

1.2.3. Sin especificar en adultos:
Desnutrición Proteínica ----- 8
Desnutrición SAI ----- 152
TOTAL 160 "

MORTALIDAD POR CAUSAS:

CAUSAS	No. CASOS	1971 PORCEN TAJE
Gripe	124	0.22
Paludismo	69	0.12
Sarampión	53	0.09
Tos ferina	45	0.08
Bronconeumonía	42	0.07
Fiebre inespecífica	38	0.06
Influenza	37	0.06
Infección Intestinal	33	0.06
Disentería Basilar	29	0.05
Anemia secundaria	26	0.04
Anoxia Intrauterina	25	0.04
Anemia Palúdica	18	0.03
Parasitismo intestinal	18	0.03
Enterocolitis amebiana	17	0.03

CAUSAS

CAUSAS	No. CASOS	PORCEN TAJE
Prematuridad	15	0.02
Insuficiencia Cardíaca	10	0.01
Diarrea Infecciosa	9	0.01
Neumonía lobar	9	0.01
Artritis	8	0.01
Tuberculosis pulmonar	7	0.01
Epilepsia	6	0.01
Infarto Cardíaco	6	0.01
Sin. de membrana hialina	6	0.01
G.E.C.A.	6	0.01
Traumatismo Craneano	6	0.01
Vejez	6	0.01
Hidropesía	5	0.009
Inanición	4	0.007
Desnutrición S. P. I.	4	0.007
Desnutrición Cr. adultos	4	0.007
Accidente cerebro vascular	4	0.007
Anencefalia	3	0.005
Bronquitis	3	0.005
D. H. E.	3	0.005
Hepatitis a Virus	3	0.005
Cólicos Etiología descartar	5	0.005
Asma Bronquial	2	0.003
Paro Cardíaco	2	0.003
Coma hepático	2	0.003
Convulsiones de etiología	2	0.003
Obstrucción Intestinal	2	0.003
Coma diabético	2	0.003
Tétanos	1	0.001
Ileo Paralítico	1	0.001
Intoxicación X insecticidas	1	0.001

CAUSAS	No. CASOS	PORCENTAJE
Perforación Intestinal	1	0.001
Tétanos Neo Natorun	1	0.001
Espina Bífida	1	0.001
Hemorragia Externa	1	0.001
Colecistitis aguda	1	0.001
Herida Penetrante	1	0.001
Intoxicación Alcohólica	1	0.001
Parto Distócico	1	0.001
Insuficiencia Hepática	1	0.001
Hernia Estrangulada	1	0.001
Estrangulación	1	0.001
Tifoidea	1	0.001
	<u>733</u>	

"Mortalidad por Grupos Etareos:
Salamá 1971

Menor de 1 año	126
De 1 a 4 años;	37
De 5 a 9 años;	9
De 10 a 14 años;	3
De 15 a 19 años;	8
De 20 a 24 años;	10
De 25 a 29 años;	7
De 30 a 34 años;	5
De 35 a 39 años;	7
De 40 a 44 años;	11
De 45 a 49 años;	7
De 50 a 54 años;	7
De 55 a 59 años;	4
De 60 a 64 años	10
De 65 y más años;	72
	<u>323</u>

(Datos proporcionados por el Registro Civil de Salamá".

Instituciones del departamento encargadas de la salud de los habitantes.

"Salud. Servicios de Salud del Area:

Tipo de Establecimiento	Ubicación
1 Hospital Nacional	Salamá
1 Centro de Salud	Salamá
1 Centro de Salud	Rabinal
1 Puesto de Salud	San Jerónimo
1 Puesto de Salud	Porulhá
1 Centro de Salud	Cubulco
1 Puesto de Salud	El Chól
1 Puesto de Salud	Grandos
1 Puesto de Salud	San Miguel Chicaj

Nota: Se omitió en el cuadro el Hogar del Niño Convalesciente de Salamá. (Datos obtenidos en el Hospital Nacional de Salamá). (Pág. 55)."

"Datos sobre el Hospital de Salamá: (Pág. 56 a 60)".

"Personal Médico:

Personal Administrativo:

No.	Ploza	Horas contratadas c/u al día	Horas laboradas c/u en el año
1	Médico Director	6	2,070
1	Médico Guardia	4	1,380
1	Odentólogo	2	690
1	Enfermera Graduada	12	3,456
13	Enfermeras Auxiliares	12	3,456

No.	Plaza	Horas contratadas c/u al día	Horas laboradas c/u en el año
1	Laboratorista	10	3,400
1	Farmacéutico	10	3,400
1	Admón. Secretario	8	2,720
1	Ama de llaves	12	4,080
4	Lavanderas	14	4,760
5	Cocineras	14	4,760
4	Conserjes	15.6	5,304
1	Operador planta	10	3,400

Nota: Para el cálculo de las horas laboradas en el año se tomaron en cuenta los turnos establecidos y las vacaciones.
 Datos obtenidos en la secretaría del Hospital Nacional de Salamá".

"Número de camas por áreas, departamentos o servicios:
 Hospital de Salamá 1,971

SERVICIO	No. DE CAMAS
Medicina	25
Cirugía	11
Gineco-Obstetras	7
Pediatría	25
Aislamiento	12
Recuperación	12
TOTAL	92

Datos obtenidos en el Hospital Nacional de Salamá".

"Promedio de días estancias por departamento en general:
 Hospital de Salamá 1,971

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Medicina hombres	19.5	20.5	13.0	26.3	12.3	21.8						
Medicina mujeres	10.5	8.7	11.5	14.5	13.3	17.5						
Cirugía hombres	11.8	17.0	9.5	10.1	7.3	13.4						
Cirugía mujeres	93.6	49.5	92.0	25.7	12.2	27.0						
Pabellón hombres	4.4	11.0	51.0	38.0	19.0	0.0						
Pabellón mujeres	32.4	6.2	4.1	4.0	4.0	4.0						
Maternidad		22.1	21.2	22.3	29.4	29.3						
Pediatría												
Medicina hombres	14.7	27.7	11.4	21.0	18.8	28.0						
Medicina mujeres	20.4	13.5	8.0	11.2	9.7	13.9						
Cirugía hombres	11.4	10.9	9.0	8.5	11.1	6.1						
Cirugía mujeres	11.0	59.0	45.0	14.0	35.8	17.0						
Pabellón hombres	3.6	78.2	10.0	15.2	14.8	37.0						
Pabellón mujeres	5.4	5.4	10.8	5.2	4.0	4.0						
Maternidad	3.1	42.0	28.4	45.7	30.7	25.5						
Pediatría												

Datos obtenidos en el Hospital Nacional de Salamá".

**"INDICE DE OCUPACION DEL HOSPITAL Y POR DEPARTAMENTO:
Hospital Salamá 1,970**

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio
Medicina hombres	87.0	92.8	95.2	91.5	88.8	100.0
Medicina mujeres	71.5	100.0	87.3	95.2	70.4	100.0
Cirugía	88.2	78.5	68.6	90.6	100.0	100.0
Pabellón hombres	96.0	85.7	75.9	42.9	62.0	53.3
Pabellón mujeres	36.5	67.8	100.0	30.0	34.0	100.0
Maternidad	55.7	62.2	53.4	34.7	51.1	60.4
Pediatría	100.0	100.0	79.8	83.7	79.6	89.1
	julio	agosto	sept.	oct.	nov.	Dic.
Medicina hombres	89.8	70.2	67.8	100.0	43.8	40.9
Medicina mujeres	87.6	89.2	63.3	82.7	53.8	61.9
Cirugía	73.3	76.5	61.2	69.7	36.9	40.7
Pabellón hombres	59.4	40.1	40.7	57.2	29.6	40.1
Pabellón mujeres	100.0	84.7	60.0	65.5	83.3	41.7
Maternidad	64.5	84.3	81.4	68.6	54.2	41.0
Pediatría	81.6	88.6	87.5	82.5	66.1	59.4

Datos obtenidos en la sección de Estadística del Hospital General de Salamá".

Análisis del Presupuesto del Hospital Nacional de Salamá:

Servicios Personales	Q. 40,404.00
Servicios no personales	Q. 828.00
Materiales y Suministros	Q. 19,104.00
TOTAL -----	Q. 60,336.00

Presupuesto anual del hospital Nacional de Salamá: Sesenta mil trescientos treinta y seis quetzales, cero centavos".

**"INMUNIZACIONES
Año 1,971
Renglón de Salud No. 6**

	Municipio	23% Pobla ción 5 años	Nivel de Vacunación Alcanzado No. %	Util
Antivariólica	Salamá		379 1.7%	80 %
D. P. T.	Salamá	5116	1484 16.8%	80 %
	San Jerónimo	1597	177 11.9%	80 %
	Purulhá	3897	446 11.45%	80 %
Antipolio	Salamá	5116	446 8.71%	80 %

NOTA: Vacunas B. C. G. y antisarampionosa no hay datos estadísticos en vista de que no se le ha proporcionado al Servicio de Salud (Pág. 68).

(Datos proporcionados por el Servicio de Salud)".

"INFORMACION ESTADISTICA

EXAMENES: Rayos X: Laboratorio

RAYOS X:

Pacientes atendidos	42
Radiografías tomadas	43

LABORATORIO:

Exámenes Hematológicos	2,544
Exámenes Urológicos	538
Exámenes Bacteriológicos	21
Exámenes Coprológicos	2,346
Exámenes Serológicos	338
Otros exámenes	183
TOTAL EXAMENES	5,970

"PRESUPUESTO GENERAL Y POR RENGLONES:

Año 1,971
Renglón de Salud No. 6

Presupuesto General

Hospital Nacional de Salamá	Q. 60,336.00
Centro de Salud de Rabinal	Q. 19,184.00
Centro de Salud de Salamá	Q. 21,830.00
TOTAL-----	Q. 101,350.00

Presupuesto anual: Ciento un mil, trescientos cincuenta quetzales, con cero-centavos.

El Hospital Nac. Departamental cuenta con una sección de estadística encargada de rendir la información mensual sobre actividad del centro hospitalario y sus servicios de salud, a las autoridades de salud, asimismo se rinden informes semanales sobre morbilidad denunciados a la División de Epidemiología.

Rinde resúmenes de actividades mensuales a la Jefatura Regional de Salud.

Da información general de actividades a la Sección de Salud Pública, de la Dirección General de Estadística.

Esta sección de Estadística del Hospital Departamental, cuenta con un archivo clínico sistema "soudex" actualizado a partir del año de 1968 en el que se registran anualmente como promedio unos 1,300 casos de pacientes hospitalizados.

Dicha sección es la encargada también de centralizar los informes de las actividades de los servicios integrados de salud de la cabecera (hospital y centro de salud) rindiendo informe unificado a las autoridades de Salud, sobre actividades en general tales como: consulta externa, Laboratorio, banco de sangre, clínica dental, rayos X, servicio forense, morbilidad, natalidad y mortalidad, consumo de alimentos, medicinas etc.

A través de este servicio, se cuenta al final del año, con datos concretos, resumidos para rendir memoria anual de actividades a la superioridad.

PRESUPUESTO

Q. 45,172.00	Para el Centro de Salud de Salamá y sus puestos de salud de San Jerónimo, San Miguel y Purulhá
Q. 18,514.00	Centro de Salud de Rabinal y sus puestos de salud de Granados y el Chol.
Q. 16,578.00	Centro de Salud de Cubulco.
Q. 60,336.00	Hospital Nacional de Salamá.

ABASTOS:

Los abastecimientos son proveídos por personas agrícolas y avícolas de la región, así como compras en el mercado local y productos que se compran en la capital, tales como productos medicinales, químicos, hilados, de escritorio y accesorios para la ambulancia.

MANTENIMIENTO:

El mantenimiento de los servicios de salud en lo que se refiere al hospital se cubre con la asignación proporcionada por la Tesorería Nacional.

En lo que se refiere a los centros y puestos de salud, una parte es cubierta con la asignación proporcionada por el Departamento de Contabilidad de la Dirección General de Servicios de Salud y la otra por el Departamento de Abastecimiento de la misma Dirección con envíos de productos".

Datos tomados y sentetizados de la Tesis de la señora Guerra Luftmann de Herrera. 5/

"División política y administrativa. (pág. 249)

No. de Municipios	Cabecera Municipal	No. de Aldeas	No. de Caseríos
1.	Salamá con categoría de ciudad	45	38
2.	Rabinal, con categoría de ciudad	13	43
3.	Cubulco, con categoría de Villa	7	54
4.	Granados, con categoría de Pueblo	7	40
5.	San Antonio Purulhá, categoría de pueblo	5	28
6.	Santa Cruz El Chol, categoría de pueblo	10	46
7.	San Jerónimo Verapaz, pueblo	10	13
8.	San Miguel Chicaj, pueblo	4	20

Fuente: Municipalidad de Salamá, Registros Locales, 1970".

"Demografía Depto. B.V. 1,966 (Pág. 249 y 250)

SEXO	Total	RESIDENCIA		GRUPO ETNICO		Indice de Masculinidad
		Urbano	Rural	Ladino	Indígena	
Masculino	52,888	16%	84%	35%	65%	102.8
Femenino	51,332					
	104,220					

Dirección General de Estadística"

5/ Guerra Luftmann de Herrera (Op. cit.)".

"Distribución de la Población por Municipio, según censo 1964

Municipio	Total	Grupo Étnico Mayoritario	Crecimiento Relativo Intercensal 1950-1964
Cubulco	19,707	80% indígenas	40.4 %
Salamá	18,671	70% ladinos	47.7
Rabinal	17,696	80% indígenas	48.7
Purulhá	14,247	80% indígenas	36.7
San Miguel Chicaj	7,253	80% indígenas	90.2
Sta. Cruz El Chol	5,226	70% ladinos	34.6
San Jerónimo	6,208	70% ladinos	49.9
Granados		70% ladinos	23.4

El crecimiento Relativo Promedio, para la población departamental es de 44.3%. El porcentaje de Crecimiento Anual es de 2.0."

"Distribución de viviendas en el departamento (pág. 252)

No. de viviendas: Area Urbana y Rural			
Distribución por Municipio. Censo de 1964.			
Municipio	Total	Urbanas	Rurales
1) Salamá	3,549	810	2,739
2) San Miguel Chicaj	1,550	336	1,214
3) Rabinal	3,793	993	2,800
4) Cubulco	4,540	545	3,995
5) Granados	1,434	116	1,318
6) Sta. Cruz El Chol	1,051	121	930
7) San Jerónimo	1,151	299	852
8) Purulhá	2,695	213	2,482
	19,763	3,433	16,330

En cuanto a Economía, Comercio e Industria (págs. 252, 253 y 254) se consigna que "La principal fuente de ingresos es la agricultura. La región posee tierras fértiles de un magnífico potencial, pero la lluvia es limitada debido a la escasa vegetación, y la tala immoderada de árboles. El riego se hace indispensable para la mejor explotación de los suelos. La única región húmeda es Purulhá y Cubulco, que como consecuencia, gozan de mejor economía con explotación ganadera y de productos lácteos, verduras, granos y raíces".

Entre los principales productos se citan: "maíz, frijol, chile, legumbres, sisal, magnífica producción de cítricos, caña de azúcar y viñedos, ...café, tomate y algunas plantas medicinales". Se inician la mecanización y las cooperativas de pequeños propietarios, "...pero se notan gestos de absorción de los mejores terrenos por capitales fuertes en las zonas inmedia-

"Grupos Etnicos: En la obra citada (pág. 250-51) se hace referencia a que el 60% de la población es de raza indígena "... bien integradas, con fuertes lazos de unión, respeto a los ancianos, grupos sociales bien consolidados como las cofradías, profundamente religiosos". Viven en minifundios, con muy bajo nivel de vida, lo que determina que muchos se vean precisados a ir a trabajar a la costa sur del país. "El indio de Baja Verapaz, como el del resto del país, está marginado no por su culpa o deseo ...". Respecto a la vivienda, (pág. 251) hace constar que el promedio de habitantes de una casa es de 5 personas; que el tipo de construcción es muy variada. En el área urbana predominan las casas de adobe, con techo de teja de barro, generalmente con piso de tierra. En el área rural, hay casas de adobe, de caña y de lepa, con techos de teja de barro o de pajón. Aunque algunas viviendas tienen anexos para trojes, gallineros, chiqueros, y, a veces, cocina separada, muchos sólo tienen un ambiente cerrado, a veces con divisiones parciales "... fogón al suelo, camastrones de madera. Hay muchas familias migrantes que carecen de viviendas, y se alojan en condiciones precarias, malsanas, semicubiertos de la intemperie y con menajes caseros que pueden cargarse a la espalda del jefe de familia" (El subrayado es nuestro).

tas a los nuevos riegos y al edaños a las nuevas vías de comunicación. La plusvalía sigue quedando en manos de los capitalistas, en detrimento y explotación del pequeño propietario cuya visión del futuro no está preparada para vislumbrar los cambios en las tierras que ahora vende a menos de su costo". (El subrayado es nuestro).

"La economía departamental es baja, los salarios devengados por día de jornal en el campo son de Q.0.30, Q0.35 y Q0.50, con lo que se sostiene al grupo familiar. La vida es rudimentaria, el nivel de escolaridad bajo, la vivienda y el vestuario mínimos. Gran parte de la población emigra a las fincas grandes de la costa; se sufre de desempleo, subempleo y pseudoocupación, poco cumplimiento y apego a las leyes laborales, escasa atención médico estatal, poca industrialización, créditos agrícolas restringidos, aislamiento político y social..." (El subrayado es nuestro).

En la tesis de la Sra. de Herrera (págs. 255, 256 y 257) se refiere a los servicios asistenciales en los siguientes aspectos:

"1 Aspectos educativos: el índice de analfabetos llega en el sexo femenino indígena al 95% y más, masculino indígena 80%. Población Urbana 65%. A diciembre de 1968 se tenían 123 escuelas primarias diurnas, con asistencia de 9250 alumnos, 170 maestros. Hay dos centros que ofrecen educación postprimaria, uno en Rabinal y otro en Salamá. Las escuelas primarias están distribuidas así:

Distribución de Centros Educativos Primarios: Area Urbana y Rural			
1) Salamá	Escuelas Urbanas	2	Rurales 24
2) Rabinal		2	16
3) Cubulco		1	16
4) Granados		1	16
5) Sta. Cruz El Chol		1	8
6) San Jerónimo		1	9
7) San Miguel Chicaj		1	10
8) Purulhá		1	14

"2 Aspectos de Salud: Las instituciones que se ocupan de la prevención, promoción y conservación de la salud en el departamento son:

- a) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Hospital (1); Centros de Salud (2); Puestos de Salud (4)
- b) Acción Cívica del Ejército: Jornadas de trabajo eventuales.
- c) Servicios Educativos de Recuperación Nutricional: un centro nutricional en Salamá.
- d) Instituto Guatemalteco de Seguridad Social: un consultorio, Salamá.

Aunque se refiere al municipio de Salamá, consignamos lo siguiente (pág. 265) por considerar que es válido para todo el departamento (y también para toda la República).

"El ejercicio de la autoridad, a nivel de la población me

nor (caseríos y aldeas), está ejercida por un Comisionado Militar y uno o más ayudantes nombrados por el Comandante de Reservas Militares con sede en el municipio de Salamá, y quienes tienen a su cargo el gobierno relativo a la administración penal; también son Autoridades menores los alcaldes auxiliares nombrados por el Alcalde Municipal, y cuyas funciones pertenecen al ramo civil y municipal".

En lo que se refiere nutrición (cuarta parte de la Tesis de la Sra. de Herrera) copiamos literalmente la "XI. Información del Estado Nutricional de la población de Baja Verapaz" que aparece en las páginas 277 y siguientes.

"INFORMACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACION DE BAJA VERAPAZ"

"Después de los comentarios sociogeográficos y económicos de Baja Verapaz, y posteriormente del sector en Salamá, consideramos que no fuera indispensable comprobar la mala distribución de nutrientes en el pueblo bajaverapacense; sin embargo, para enmarcar nuestra acción en hechos comprobados, libres de toda especulación, vamos a analizar un cuadro en el que se detalla el consumo real diario de alimentos en el Departamento. Fue obtenido por medio de encuestas alimenticias dirigidas por el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (I.N.C.A.P.), y realizados en Rabinal.

Como es de esperarse, se repite el patrón nacional aunque con ligeras variantes, las que nos sirven como marco referencial en el proceso educacional que es menester adoptar con el fin de combatir la desnutrición infantil y la malnutrición del adulto".

"Consumo Real Diario de Alimentos, Comparado con la Dieta Mínima Teórica del Guatemalteco Adulto"

Alimentos	Consumo		Diferencia			
	Real encuesta	Mínimo Necesario	Déficit		Superávit	
			Gramos	%	Gramos	%
Leche y quesos	108.37	250	141.63	56.65	0	0
Huevos	7.91	20	12.09	60.45	0	0
Carnes	49.57	105	55.43	52.79	0	0
Semillas y leguminosas	53.20	60	6.80	11.33	0	0
Vegetales verdes y amarillos	31.54	90	58.46	64.95	0	0
Otros vegetales	40.34	150	109.66	73.10	0	0
Frutas	17.75	120	102.25	85.20	0	0
Musáceas	1.11	95	93.89	98.83	0	0
Raíces y tubérculos	7.42	75	67.58	90.10	0	0
Tortillas	593.51	345	0.00	0.00	248.51	72.03
Pan de trigo	9.03	120	110.97	92.47	0	0
Arroz	10.67	50	93.33	78.66	0	0
Azúcar Blanca	0.35	40	39.65	99.12	0	0
Panela	51.18	25	0.00	0.00	26.18	104.72
Grasas	6.71	25	18.29	73.16	0	0

Fuente: Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá 1964.

Hay un excedente del 72% en el consumo de tortillas, y de 105% en panela, que sobrepasan con un amplio margen al 48.39% y 25.92%, a nivel nacional.

"Sin embargo, se consumen un poco más de los otros renglones, por ejemplo: se comen más cantidades de leche y quesos, huevos y carnes, que en el resto del país. Se comen menos semillas leguminosas y vegetales verdes y amarillos, y otros vegetales, menos fruta, casi nada de musáceas, menos raíces y tubérculos, menos pan de trigo, casi nada de azúcar blanca y menos grasas. En cambio, hay aumento en el consumo de arroz.

Hemos de mencionar algunos hechos en relación con los alimentos fundamentales:

- (1) La Leche -- Desaparece casi totalmente del régimen alimenticio con el destete de los niños. No tomándola, ni habiendo tenido la costumbre de hacerlo, tampoco les apetece e incluso la rechazan. Cuando a través de campañas nutricionales se procura introducir la leche en la dieta familiar, es comúnmente mal aprovechada.
- (2) La Carne -- Constituye la fuente principal de proteínas, y es común que se consuma una vez por semana, o en cantidades tan limitadas que la porción individual es insignificante.
- (3) Los Huevos -- Difícilmente se encuentra alguna casa en el medio rural que no posea alguna ave de corral. Desafortunadamente, el producto es empleado para ayudar a la economía familiar, y llevado al mercado local para su venta.
- (4) Las Verduras -- Son aceptadas con muchas limitaciones. En primer término, por considerarlas de poco contenido alimenticio.

cio, y en segundo, por ser preparadas con tales sistemas de cocción, que pierden casi todo su valor. Otra desventaja es que requieren terrenos irrigados.

(5) Las Frutas -- Se consumen en mayor cantidad, aunque nunca en forma que se llenen los requisitos básicos.

(6) Grasas y Azúcares -- Las grasas son limitadas, predomina la manteca de cerdo pero se utiliza poco por su elevado costo en relación a la economía familiar. Los azúcares están ampliamente utilizados en la forma de panela, que es el dulce no refinado, de contenido energético y calórico igual.

CONCLUSIONES: Al analizar la situación nutricional del guatemalteco bajaverapacense, es comprensible y lógico arribar a la conclusión de que bajo tales condiciones de vida, una buena porción de la población padece de un estado crónico de hambre. Ello se manifiesta por condiciones de poco desarrollo en relación a la edad cronológica, y baja estatura. En los niños es más fácil captar estas características al medir edad en relación al desarrollo físico; en los adultos bastaría una visita a las salas del Hospital Departamental, y haciendo un recorrido general por todas las secciones hospitalarias, se podría determinar que latente bajo toda enfermedad notoria (aunque tal vez menos nociva), están las malnutriciones crónicas y las anemias severas. Estos cuadros ponen en el rostro del enfermo una angustia muy particular que impresiona a los profanos de la medicina. Al preguntar qué sucede con estos individuos, la respuesta es corta y definitiva: malnutrición... anemia... o en otras palabras, la enfermedad del hambre".

"Esta se refiere a la privación crónica de alimentos que sufren las colectividades humanas en los países de economía poco desarrollada, o de población muy densa, que no pueden

no saben producir de acuerdo con sus necesidades. Las causas esenciales son: miseria, ignorancia, carencia o insuficiencia de tipo hospitalario y sanitario, poco o mal dirigido interés de los hombres de gobierno, explotación o indiferencia de una minoría privilegiada que vive en el olvido de los preceptos divinos que imponen un apoyo decidido, de los más aptos en favor de los menos capacitados".

"Las secuelas de este primer problema nacional son en muchos casos irreparables y el grado de afección está sujeto a los siguientes factores:

- (1) En razón inversa a la edad de los enfermos. A menor edad mayores y más permanentes son sus consecuencias.
- (2) En relación a la duración de los síntomas. A mayor duración, más fijación del mal y de las alteraciones de las funciones orgánicas.
- (3) Y naturalmente, también al grado alcanzado por la enfermedad. A un nivel más avanzado de desnutrición, mayor daño provocado en el organismo".

"Después de analizar lo que se refiere al "bienestar físico y su importancia en el desarrollo de la personalidad" (págs. 284, 85 y 89) las "Formas avanzadas de la desnutrición" (Pág. 286, 287, 288, 289 y 290); "las formas muy avanzadas de desnutrición (págs. 290 y 291) concluye con los "Factores Causales de la Enfermedad del Hambre", en que asienta que son, en niños y adultos: la alimentación insuficiente en cantidad (calorías); y calidad (desequilibrio en nutrientes); y que influye determinadamente, el parasitismo y la tuberculosis; "...además de una serie de enfermedades comunes, como el sarampión, bronconeumonía, fiebre tifoidea, tos ferina y otras" (págs. 291

y 292). Por otra parte se refiere a otros factores determinantes, como son: el hambre (en todas las edades pero principalmente en niños de 0 a 4 años, donde la desnutrición afecta mucho al crecimiento); (Ella le llama "La miseria Educativa", que no permite, asimilar y desarrollar hábitos higiénicos ni aprovechar racionalmente las tierras de cultivo y otros recursos); las "familias numerosas" (los más pobres son los que tienen más hijos y menos capacidad económica para mantenerlos); falta de "asistencia médico sanitaria y social" (la poca que hay se concentra en la Capital y en los lugares importantes. En los pueblos se carece de instituciones públicas de salud, y si las hay, no están equipadas convenientemente). En este rubro se exponen: "En casi todos los departamentos se sufre de inexplicables desequilibrios en los presupuestos, con plazas existentes únicamente en las nóminas de pago y de actuación "fantasma"..." la participación tiene y debe ser consciente, planificada en forma lógica y sobre el terreno no encerrados en gabinetes de cristal en donde se conoce la teoría pero poco se ha visto del problema" (subrayado de la autora); la constitución de la Familia (uniones de hecho, hogares desintegrados donde, por lo general, la madre tiene que trabajar en lo que pueda, para poder alimentar a sus hijos). Termina así, este tema: "las madres acostumbran lactar a sus hijos en ocasiones más de dos años, y al salir de esta etapa, el régimen se basa en tortillas, frijol, chile y yerbas. La Mortalidad de 91 por mil registrada en 1966, en niños menores de un año, tiene como causa principal la desnutrición tras el destete. Cifras correspondientes a 1968 muestran un lamentable incremento en la tasa de mortalidad infantil del 97.1%" (pág. 296). Desarrollo Económico y Agrarismo (tenencia poco equitativa de la tierra; mucho latifundio y minifundio, falta de créditos fáciles para comprar abonos, mejorar cultivos, pagar ayuda técnica etc.); Problemas conexos (diversas enfermedades epidémicas y endémicas). Consigna el siguiente dato: "...en Enero de 1969 ingresaron a la sala pediátrica del Hospi

tal muchos niños con sarampión y en una sala de apenas 25 camas, durante un lapso de 20 días, se registraron no menos de diez decesos. Verdadera raíz del problema; falta de defensas orgánicas por desnutriciones crónicas y avanzadas".

En la quinta parte de la tesis, pasa a exponer algunos antecedentes históricos, (págs. 299 300 y 301) citando al Diario de Centro América de fecha 8 de agosto de 1966, se puede leer: "...el antiguo e incómodo hospital...El viejo edificio ya no admite reparaciones. Además todo resulta en vano. Lo único que puede hacerse es pensar en levantar otro edificio ya que el actual tiene todos los inconvenientes imaginables y carece de espacio, ocupa un caserón como de finca, sin la mínima comodidad para nada. Todo tiene la apariencia de haber sido hecho para una semana, y lleva allí medio siglo...Su gasto está presupuestado en Q. 16,932.00 en erogaciones generales; y Q. 15,780 para personal al año...El alumbrado eléctrico si así puede llamarse es deficiente en un 100%; llega al hospital hasta que la población duerme. Las operaciones quirúrgicas se practican, a veces, con ayuda de lámparas de mano. Los techos de los corredores carecen de cielo de madera... la humedad lo arruina todo; equipos médicos, alimentos en bodega, ropa, muebles. Las paredes están en algunos cuartos totalmente húmedas...La ropa del Hospital se lava en el río, se plancha en casa de las lavanderas en donde también se surce y remienda, pues el hospital no tiene cómo hacerlo ni espacio para esas secciones".

Sin rayos X, con escasísimo menaje doméstico, con un autoclave operado con un inflador de bicicleta".

Nota: cuando estuvimos haciendo la práctica del Internado en el hospital en 1972, todavía muchas de las deficiencias apuntadas subsistían y el cuadro se había agravado con la mayor agl

meración de pacientes que requieran el servicio del hospital.

Como dato importante, conviene copiar el cuadro número 13 (pág. 380) que se encuentra en la tesis de la T.S. Sra. de Herrera:

Cuadro No. 13 -- Frecuencia de Factores Causales en la Desnutrición Infantil

A.	<u>Total de Encuestas Practicadas sobre Casos Sociales en tratamiento.....</u>	150
B.	<u>Jerarquización y Clasificación de Factores Causales Indicando el Número de Veces que se Presentaron:</u>	
1)	<u>De Indole Económica:</u>	
	a) Escasos recursos económicos.....	116
	b) Familia numerosa y pocos ingresos	32
	c) Falta de fuentes de trabajo regulares	60
	d) Desocupación materna en hogar desintegrado sin padre.....	6
	e) Miseria familiar por explotación patronal ...	4
2)	<u>Factores Educativos:</u>	
	a) Ignorancia (tómese como carencia de habilidad para vivir, no a conocimientos formales).....	113
	b) Analfabetismo	80
	c) Inasistencia escolar del paciente	40
3)	<u>Factores Sociales en relación a la familia:</u>	
	a) Hogares no legalizados (padres sin casarse) ..	37
	b) Conflictos familiares por desavenencia entre los padres	31

c)	Abandono paterno (deserción masculina de la familia).....	13
d)	Desintegración familiar por problemas internos que han hecho emigrar a alguno de los padres y parte de los hijos	11
e)	Orfandad materna	6
f)	Deserción materna del hogar (abandono de los hijos para establecer nueva familia).....	6
g)	Orfandad total (carencia de padre y madre)....	6
h)	Irresponsabilidad paterna (aún cuando el padre permanece en el hogar, significa una carga económica, moral y efectiva)	5
i)	Orfandad paterna	3
j)	Prostitución manifiesta de la madre	1

4) Factores de Salud:

a)	Incapacidad temporal o permanente de alguno de los padres (invalidez, enfermedad crónica)..	14
b)	Alcoholismo de alguno de los padres	2
c)	Niño con enajenación y retraso mental	1

5) Factores Psicológicos:

-	Niño con problemas de conducta (hogar desintegrado, padre alcohólico)	1
---	---	---

6) Factores de Indole legal:

-	Presidio del padre o de la madre	4
---	--	---

Resumen de los trabajos de Campo en que se fundamenta la Tesis, Condensados en Datos Numéricos, Cuadros y Gráficas, Realizados por el Autor de julio 74 a Febrero 75.

Gráfica 1 Índice de Incremento de Población (Por Diferencia de Nacimientos Sobre Defunciones) por Municipios en el Depto. de B.V. durante el 2o. Semestre de 1972; Tomando los Nacimientos como el 100%.

Municipio	Nac.	Def.	Increment.	%	%
El Chol	142	33	109	76.760	767.60
San Jerónimo	158	61	97	61.392	613.92
Granados	184	34	150	81.021	815.21
San Miguel Chicaj	179	60	119	66.480	664.80
Purulhá	332	76	256	77.108	771.08
Rabinal	458	151	307	67.030	670.30
Cubulco	548	162	386	70.437	704.37
Salamá	580	159	429	72.959	729.59

Gráfica 2 Índice de Incremento de Población (por Diferencia de Nacimientos Sobre Defunciones) por Meses en el Depto. de B.V. Durante el 2o. Semestre de 1972; Tomando los nacimientos como el 100%.

Mes	Nac.	Def.	Increment.	%	%
Julio	438	134	304	69.406	694.06
Agosto	485	144	341	70.309	703.09
Septiembre	406	112	294	72.413	724.13
Octubre	461	125	336	72.885	728.85
Noviembre	419	113	306	73.031	730.31
Diciembre	380	108	272	71.578	715.78
Semestre	2589	736	1853	71.572	715.72

Gráfica 3 Índice de incremento de Población (por Diferencia de Nacimientos Sobre Defunciones) por Municipios en el Depto. de B.V. Durante el 2o. Semestre de 1974; Tomando los Nacimientos como el 100%

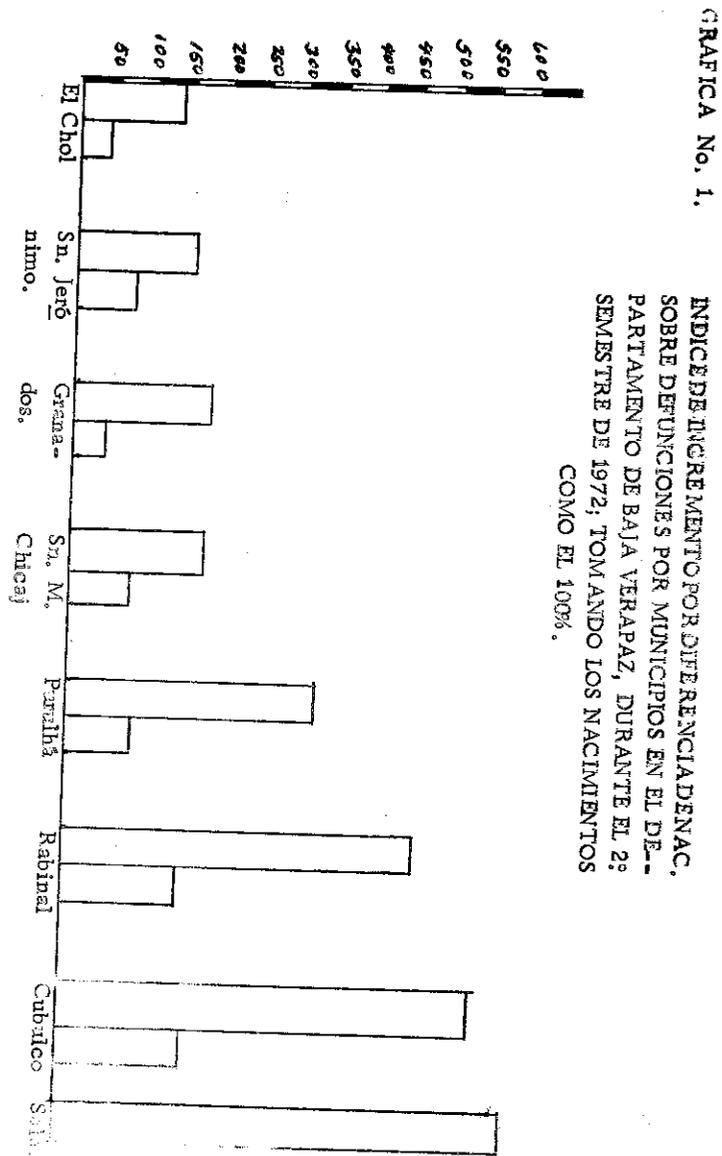
Municipio	Nac.	Def.	Increment.	%	%
El Chol	108	37	71	65.74	657.4
San Jerónimo	155	56	99	63.87	638.7
Granados	191	55	136	71.20	712.0
San Miguel Chicaj	226	75	151	66.81	668.1
Purulhá	403	104	299	74.19	741.9
Rabinal	472	158	314	66.52	665.2
Cubulco	587	189	398	67.80	678.0
Salamá	599	177	422	70.45	704.5

Gráfica 4 Índice de incremento de Población (por Diferencia de Nacimientos sobre Defunciones) Por meses en el Depto. de B.V. Durante el 2o. Semestre de 1974; Tomando los nacimientos como el 100%.

Mes	Nac.	Def.	Increment.	%	%
Julio	507	136	371	73.17	731.7
Agosto	472	165	307	65.04	650.4
Septiembre	415	156	259	62.40	624.0
Octubre	456	128	328	71.92	719.2
Noviembre	473	119	354	74.84	748.4
Diciembre	418	142	276	66.02	660.2
Semestre	2741	851	1890	68.95	689.5

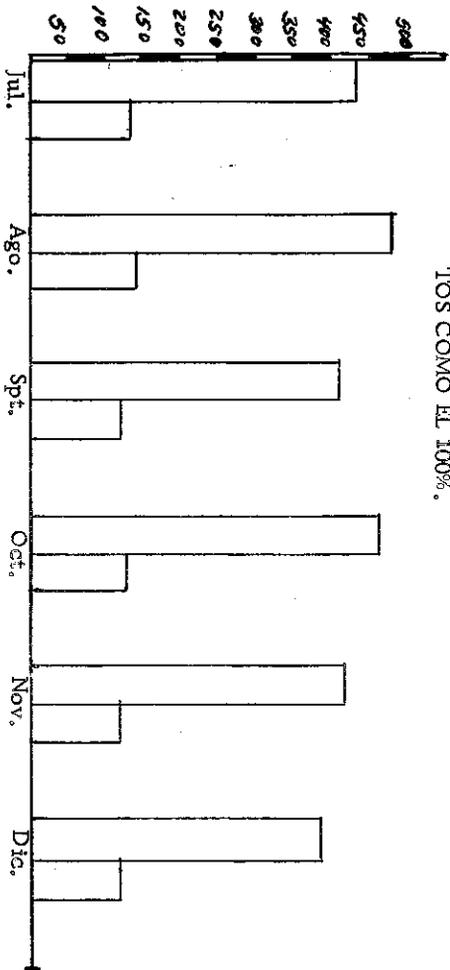
Gráfica 5 Índice de incremento de Población (Por Diferencia de Nacimientos Sobre Defunciones) en el Depto. de B.V. Durante los años de: 1972, 1973 y 1974; Tomando los nacimientos como el 100%.

Año	Nac.	Def.	Increment.	%	‰
1972	5364	1607	3757	70.04	700.4
1973	5197	1410	3787	72.86	728.6
1974	5585	1565	4020	71.97	719.7
72, 73 y 74	16146	4582	11564	71.62	716.2



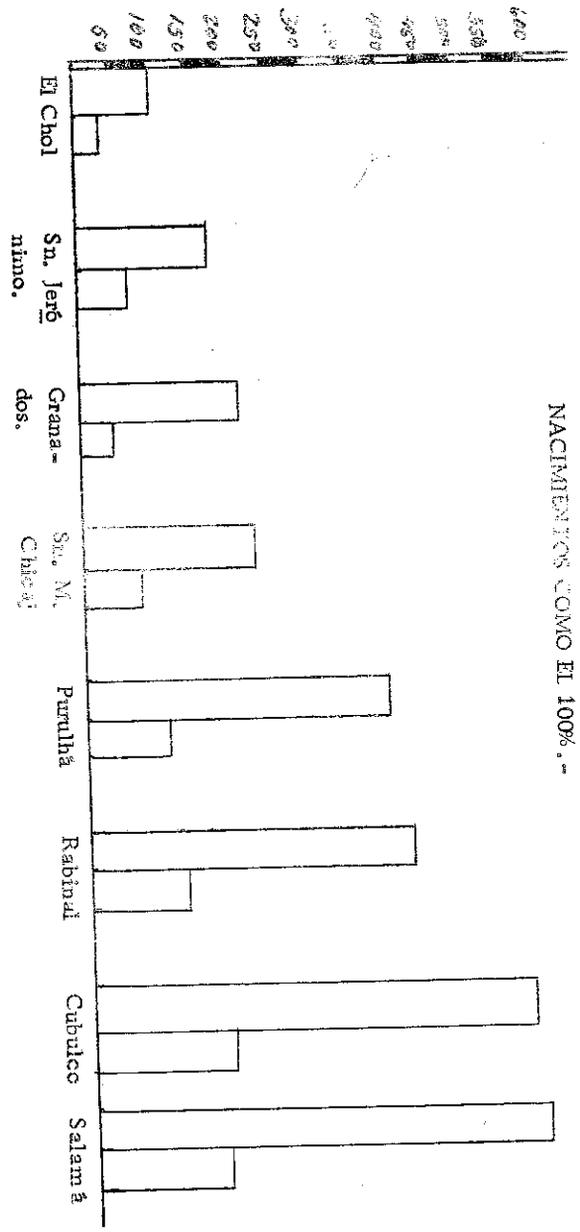
GRAFICA No. 2.

INDICE DE INCREMENTO POR DIFERENCIA DE NACIMIENTOS SOBRE DEFUNCIONES, POR MESES EN EL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ, DURANTE EL 2º SEMESTRE DE 1972; TOMANDO LOS NACIMIENTOS COMO EL 100%.

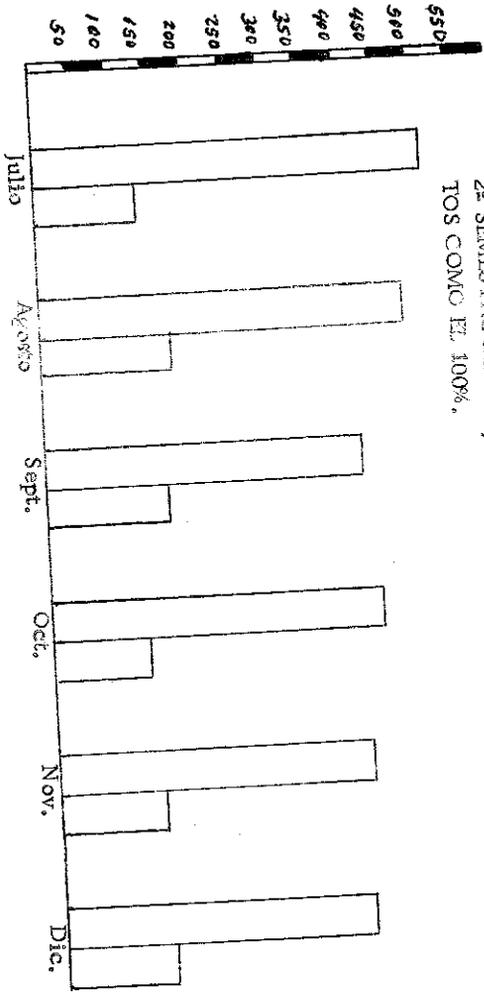


GRAFICA No. 3.-

INDICE DE INCREMENTO POR DIFERENCIA DE NACIMIENTOS SOBRE DEFUNCIONES POR MUNICIPIOS EN EL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ, DURANTE EL 2º SEMESTRE DE 1974; TOMANDO LOS NACIMIENTOS COMO EL 100%.-



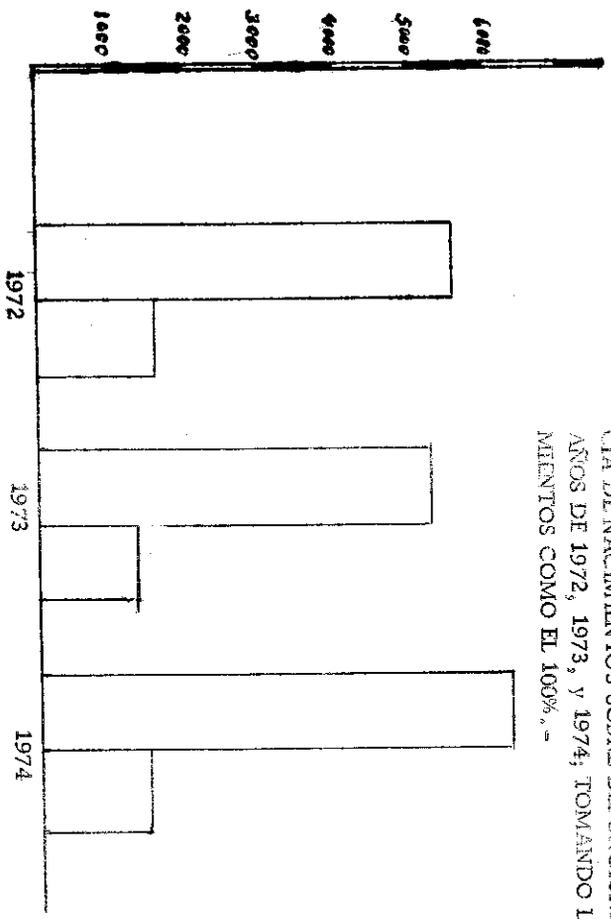
GRAFICA No. 4.



INDICE DE INCREMENTO POR DIFERENCIA DENUNCIAS SOBRE DEFUNCIONES, POR MESES EN EL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ, DURANTE EL 2º SEMESTRE DE 1974, TOMANDO LOS NACIMIENTOS COMO EL 100%.

GRAFICA No. 5.

INDICE DE INCREMENTO POR DIFERENCIA DE NACIMIENTOS SOBRE DEFUNCIONES, POR AÑOS DE 1972, 1973, Y 1974; TOMANDO LOS NACIMIENTOS COMO EL 100%.



Mortalidad en el Departamento y por Municipios, durante el segundo Semestre del año de 1,972.

Defunciones según causas, número de casos y orden Frecuencia en el Depto. de B. V. en el 2o. Semestre 1972

	#							Casos	P	%
	J.	A.	S.	O.	N.	D.				
1- Gripe	19	9	18	14	17	27	104	1°	13.83	
2- Paludismo	28	13	12	14	16	14	97	2°	12.93	
3- Infec. Intestinal	30	19	10	10	13	12	94	3°	12.53	
4- Tos Ferina	16	21	8	8	9	0	62	4°	8.27	
5- Bronconeumonía	2	5	5	9	7	13	41	5°	5.47	
6- Anemia	2	10	4	14	5	4	39	6°	5.20	
7- Fiebre	3	7	8	9	5	4	36	7°	4.80	
8- Nacidos Muertos	8	5	3	5	5	1	27	8°	3.60	
9- G.E.C.A.	3	7	4	4	3	2	23	9°	3.07	
10- Desnutrición	1	5	1	6	4	6	23	9°	3.07	
11- Inanición	2	2	1	7	4	7	23	9°	3.07	
12- Bronquitis	0	4	3	4	2	4	17	10°	2.27	
13- Parasitismo	4	6	1	2	3	0	16	11°	2.13	
14- Cólicos	3	0	3	1	2	5	14	12°	1.87	
15- Insuf. Cardíaca	3	3	2	1	1	3	13	13°	1.73	
16- Epilepsia	1	1	3	4	1	1	11	14°	1.47	
17- Prematurez	0	2	3	0	5	0	10	15°	1.33	
18- Vejez	1	2	3	2	1	1	10	15°	1.33	
19- T.B. Pulmonar	0	2	5	0	1	1	9	16°	1.20	
20- Sarampión	7	1	1	0	0	0	9	16°	1.20	
21- D.H.E.	1	4	0	2	0	1	8	17°	1.07	
22- Traumatismos	1	2	0	1	0	2	6	18°	0.80	
23- Reumatismo	0	1	2	1	1	0	5	19°	0.67	
24- Paro Cardio. Resp.	0	2	1	1	0	0	4	20°	0.53	
25- Amibiasis	0	1	0	2	0	1	4	20°	0.53	
26- Insuf. Renal	0	3	0	0	0	0	3	21°	0.40	
27- Asma	1	0	1	1	0	0	3	21°	0.40	

28- Hidropesía	0	1	1	1	0	0	3	21°	0.40
29- Asfixia por Inmersión	1	0	2	0	0	0	3	21°	0.40
30- Hepatitis	0	2	0	0	0	0	2	22°	0.27
31- Infarto Miocárdio	0	1	1	0	0	0	2	22°	0.27
32- Úlcera	0	0	0	0	1	1	2	22°	0.27
33- Cáncer Gástrico	0	1	0	1	0	0	2	22°	0.27
34- Laringo Traqueítis	0	0	1	1	0	0	2	22°	0.27
35- Pulmonía	0	0	0	0	2	0	2	22°	0.27
36- Insuf. Respirat.	1	0	0	0	0	0	1	23°	0.13
37- T.B. Testículo Izq.	0	1	0	0	0	0	1	23°	0.13
38- Meningitis Bact.	0	1	0	0	0	0	1	23°	0.13
39- Anoxia	0	0	1	0	0	0	1	23°	0.13
40- Fiebre Tifoidea	0	0	0	1	0	0	1	23°	0.13
41- Shock Hipovolémico	0	0	0	0	0	1	1	23°	0.13
42- Tétanos	0	0	0	0	0	1	1	23°	0.13
43- Hernia	0	1	0	0	0	0	1	23°	0.13
44- Gangrena	0	0	1	0	0	0	1	23°	0.13
45- Fiebre Cerebral	0	0	0	1	0	0	1	23°	0.13
46- Cáncer	0	0	1	0	0	0	1	23°	0.13
47- Infec. Renal	0	0	0	0	0	1	1	23°	0.13
48- Anencefalia	0	1	0	0	0	0	1	23°	0.13
49- Meningioma	0	1	0	0	0	0	1	23°	0.13
50- Neoplasia Abdomen	0	1	0	0	0	0	1	23°	0.13
51- Tos	1	0	0	0	0	0	1	23°	0.13
52- Úlcera Péptica	0	0	0	1	0	0	1	23°	0.13
53- A.C.V.	0	0	0	0	1	0	1	23°	0.13
54- Fiebre Puerperal	0	0	0	0	1	0	1	23°	0.13
55- Granuloma	0	1	0	0	0	0	1	23°	0.13
56- Colapso Card.	0	0	1	0	0	0	1	23°	0.13
Totales	139	149	111	128	110	113	750		99.96

Fuente: Registros Civiles del Depto.

Mortalidad en el Departamento y por Municipios, durante el Segundo Semestre del año de 1972.

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Salamá. 2o. Semestre de 1972.

Enfermedades	#							Casos	P	%
	J.	A.	S.	O.	N.	D.				
1- Gripe	4	3	8	5	3	7	30	1°	17.04	
2- G.E.C.A.	3	4	0	3	2	1	13	2°	7.38	
3- Bronconeumonía	2	1	1	3	2	4	13	2°	7.38	
4- Nacidos Muertos	2	3	1	3	2	1	12	3°	6.82	
5- Insuf. Cardíaca	3	3	2	1	1	1	11	4°	6.25	
6- Tos Ferina	2	4	1	2	2	0	11	4°	6.25	
7- Desnutrición	1	1	0	5	0	3	10	5°	5.68	
8- Infec. Intestinal	5	4	0	0	1	0	10	5°	5.68	
9- Paludismo	2	2	1	0	3	0	8	6°	4.54	
10- D.H.E.	1	3	0	2	0	1	7	7°	3.98	
11- Prematurez	0	2	3	0	2	0	7	7°	3.98	
12- Anemia	1	0	1	2	1	0	5	8°	2.84	
13- Epilepsia	0	0	1	3	1	0	5	8°	2.84	
14- Paro Cardio. Resp. Irrev.	0	2	1	1	0	0	4	9°	2.27	
15- T.B. Pulmonar	0	0	3	0	1	0	4	9°	2.27	
16- Insuficiencia Renal	0	3	0	0	0	0	3	10°	1.70	
17- Parasitismo	0	1	1	0	1	0	3	10°	1.70	
18- Amibiasis	0	0	0	2	0	1	3	10°	1.70	
19- Hepatitis	0	2	0	0	0	0	2	11°	1.14	
20- Vejez	0	1	0	0	1	0	2	11°	1.14	
21- Reumatismo	0	0	1	1	0	0	2	11°	1.14	
22- Insuf. Respiratoria	1	0	0	0	0	0	1	12°	0.57	
23- Sarampión	1	0	0	0	0	0	1	12°	0.57	

24- Infarto Miocar- dio	0	1	0	0	0	0	1	12°	0.57
25- T.B. Testículo Izq.	0	1	0	0	0	0	1	12°	0.57
26- Meningitis Bact	0	1	0	0	0	0	1	12°	0.57
27- Anoxia	0	0	1	0	0	0	1	12°	0.57
28- Cólicos	0	0	1	0	0	0	1	12°	0.57
29- F. Tifoidea	0	0	0	1	0	0	1	12°	0.57
30- Asma	0	0	0	1	0	0	1	12°	0.57
31- Shock Hipovo- lémico	0	0	0	0	0	1	1	12°	0.57
32- Tétanos	0	0	0	0	0	1	1	12°	0.57
Totales	28-	42-	27-	35-	23-	21-	176		99.99

Fuente: Registro Civil de Salamá

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Granados. 2o. Semestre de 1972.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	#	Casos	P	%
1- Gripe	1	1	3	1	5	1	12	1°	35.29	
2- Parasitismo	2	2	0	0	1	0	5	2°	14.71	
3- T.B. Pulmonar	0	1	2	0	0	1	4	3°	11.76	
4- Infec. Intesti- nal	0	0	2	0	2	0	4	3°	11.76	
5- Traumatismos	0	0	0	1	0	1	2	4°	5.88	
6- Inanición	0	0	0	0	0	2	2	4°	5.88	
7- Hidropesía	0	1	0	0	0	0	1	5°	2.94	
8- Hernia	0	1	0	0	0	0	1	5°	2.94	
9- Nacidos Muer- tos	0	1	0	0	0	0	1	5°	2.94	
10- Gangrena	0	0	1	0	0	0	1	5°	2.94	
11- Fiebre Cerebral	0	0	0	1	0	0	1	5°	2.94	
Totales	3-	7-	8-	3-	8-	5-	34		99.98	

Fuente: Registro Civil de Granados

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en El Chol. 2o. Semestre de 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	#	Casos	P	%
1- Infec. Intestinal	2	4	2	0	0	0	8	1°	24.24	
2- Bronquitis	0	2	0	2	0	2	6	2°	18.18	
3- Gripe	1	0	1	0	0	2	4	3°	12.12	
4- Nacidos Muertos	1	1	1	0	0	0	3	4°	9.09	
5- Tos Ferina	0	0	1	1	1	0	3	4°	9.09	
6- Hidropesía	0	0	1	1	0	0	2	5°	6.06	
7- Parasitismo	1	0	0	0	0	0	1	6°	3.03	
8- Cólicos	0	0	1	0	0	0	1	6°	3.03	
9- Cáncer	0	0	1	0	0	0	1	6°	3.03	
10- Asfixia por Sumer.	0	0	1	0	0	0	1	6°	3.03	
11- Paludismo	0	0	0	1	0	0	1	6°	3.03	
12- Úlcera	0	0	0	0	0	1	1	6°	3.03	
13- Infec. Renal	0	0	0	0	0	1	1	6°	3.03	
Totales	5	7	9	5	1	6	33		99.99	

Fuente: Registro Civil de El Chol

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Cubulco. 2o. Semestre de 1972.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	#	Casos	P	%
1- Paludismo	18	6	3	5	6	3	41	1°	25.00	
2- Bronconeumonía	0	4	3	6	4	9	26	2°	15.85	
3- Infec. Intestinal	9	3	1	5	4	2	24	3°	14.63	
4- Desnutrición	-	3	1	1	4	2	11	4°	6.70	
5- T.B. Pulmonar	-	3	3	2	3	-	11	4°	6.70	
6- Tos Ferina	2	7	0	1	-	-	10	5°	6.10	

7- G.E.C.A.	-	3	4	1	1	1	10	5°	6.10
8- Inanición	-	-	-	1	1	2	4	6°	2.44
9- Gripe	3	-	-	-	-	-	3	7°	1.83
10- Nacidos Muertos	1	-	-	-	2	-	3	7°	1.83
11- Bronquitis	-	-	-	1	1	-	2	8°	1.22
12- Cáncer Gástrico	-	1	-	1	-	-	2	8°	1.22
13- Anemia	-	-	1	1	-	-	2	8°	1.22
14- Laringo Traqueítis	-	-	1	1	-	-	2	8°	1.22
15- I.C.	-	-	-	-	-	2	2	8°	1.22
16- Parasitismo	-	-	-	1	1	-	2	8°	1.22
17- Sarampión	-	1	-	-	-	-	1	9°	0.61
18- D. H.E.	-	1	-	-	-	-	1	9°	0.61
19- Anencefalia	-	1	-	-	-	-	1	9°	0.61
20- Meningitis	-	1	-	-	-	-	1	9°	0.61
21- Traumatismo	-	1	-	-	-	-	1	9°	0.61
22- Amibiasis	-	1	-	-	-	-	1	9°	0.61
23- Neoplasia Abdom.	-	1	-	-	-	-	1	9°	0.61
24- Asma	-	-	1	-	-	-	1	9°	0.61
25- Úlcera	-	-	-	-	1	-	1	9°	0.61
Totales	33-	37-	18-	27-	28-	21-	164		99.99

Fuente: Registro Civil de Cubulco

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Rabinal. 2o. Semestre de 1972.

Enfermedades	#							Casos	P	%
	J.	A.	S.	O.	N.	D.				
1- Gripe	6	1	3	3	3	10	26	1°	17.21	
2- Infec. Intestinal	9	3	2	4	3	5	26	1°	17.21	
3- Paludismo	4	2	2	4	2	5	19	2°	12.58	
4- Tos Ferina	3	5	2	3	6	0	19	2°	12.58	
5- Inanición	2	2	1	6	3	3	17	3°	11.25	
6- Bronquitis	0	2	2	1	1	2	9	4°	5.96	
7- Vejez	1	0	2	2	0	1	6	5°	3.98	

8- Anemia	0	4	0	1	1	0	6	5°	3.98
9- Cólicos	0	0	1	1	1	3	6	5°	3.98
10- Epilepsia	1	1	1	1	0	1	5	6°	3.31
11- Sarampión	2	0	0	0	0	0	2	7°	1.32
12- Parasitismo	1	1	0	0	0	0	2	7°	1.32
13- Asma	1	0	0	0	0	0	1	8°	0.66
14- Tos	1	0	0	0	0	0	1	8°	0.66
15- Desnutrición	0	1	0	0	0	0	1	8°	0.66
16- T.B. Pulmonar	0	1	0	0	0	0	1	8°	0.66
17- Infarto Miocárdio	0	0	1	0	0	0	1	8°	0.66
18- Úlcera Péptica	0	0	0	0	0	0	1	8°	0.66
19- A.C.V.	0	0	0	0	1	0	1	8°	0.66
20- Fiebre Puerperal	0	0	0	0	1	0	1	8°	0.66
Totales	31-	23-	18-	27-	22-	30-	151		99.99

Fuente: Registro Civil de Rabinal

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en San Miguel Chicaj. 2o. Semestre 1972.

Enfermedades	#							Casos	P	%
	J.	A.	S.	O.	N.	D.				
1- Paludismo	4	3	6	4	4	5	26	1°	42.62	
2- Tos Ferina	5	3	2	-	-	-	10	2°	16.39	
3- Nacidos Muertos	4	-	1	2	1	-	8	3°	13.11	
4- Infec. Intestinal	2	1	2	-	-	1	6	4°	9.83	
5- Anemia	-	1	-	2	-	-	3	5°	4.92	
6- Asfixia por Sumersión	1	-	1	-	-	-	2	6°	3.28	
7- Bronconeumonía	-	-	1	-	1	-	2	6°	3.28	
8- Epilepsia	-	-	1	-	-	-	1	7°	1.64	
9- Fiebre	-	-	-	1	-	-	1	7°	1.64	
10- Prematurez	-	-	-	-	1	-	1	7°	1.64	
11- Gripe	-	-	-	-	-	-	1	7°	1.64	
Totales	16-	8-	14-	9-	7-	7-	61		99.99	

Fuente: Registro Civil de San Miguel Chicaj.

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en San Jerónimo. 2o. Semestre de 1972.

Enfermedades	#							Casos	P	%
	J.	A.	S.	O.	N.	D.				
1- Fiebre	-	5	5	7	2	3	22	1°	35.43	
2- Gripe	2	2	1	3	2	3	13	2°	20.97	
3- Infec. Intestinal	2	-	1	1	2	2	8	3°	12.90	
4- Cólicos	3	-	-	-	1	1	5	4°	8.06	
5- Parasitismo	-	2	-	1	-	-	3	5°	4.84	
6- Reumatismo	-	1	1	-	1	-	3	5°	4.84	
7- Tos Ferina	-	1	1	-	-	-	2	6°	3.23	
8- Pulmonía	-	-	-	-	2	-	2	6°	3.23	
9- Prematuridad	-	-	-	-	2	-	2	6°	3.23	
10- Traumatismos	-	1	-	-	-	-	1	7°	1.61	
11- Anemia	-	-	-	1	-	-	1	7°	1.61	
Totales	7-	12-	9-	13-	12-	9-	62		100.00	

Fuente: Registro Civil de San Jerónimo.

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Purulhá, 2o. Semestre de 1972.

Enfermedades	#							Casos	P	%
	J.	A.	S.	O.	N.	D.				
1- Anemia	1	5	2	7	3	4	22	1°	27.50	
2- Gripe	2	2	2	2	4	3	15	2°	18.75	
3- Fiebre	3	2	3	1	3	1	13	3°	16.25	
4- Infec. Intestinal	1	4	0	0	1	2	8	4°	10.00	
5- Tos Ferina	4	1	1	1	0	0	7	5°	8.75	
6- Sarampión	4	0	1	0	0	0	5	6°	6.25	
7- Vejez	0	1	1	0	0	0	2	7°	2.50	
8- Traumatismos	1	0	0	0	0	1	2	7°	2.50	
9- Paludismo	0	0	0	0	1	1	2	7°	2.50	
10- Granuloma	0	1	0	0	0	0	1	8°	1.25	

11- Colapso Cardíaco	0	0	1	0	0	0	1	8°	1.25
12- Desnutrición	0	0	0	0	0	1	1	8°	1.25
13- Cólicos	0	0	0	0	0	1	1	8°	1.25
Totales	16-	16-	11-	11-	12-	14-	80		100.00

Fuente: Registro Civil de Purulhá.

Mortalidad en el Departamento y por Municipios, durante el Segundo Semestre de 1974.

Defunciones según causa, número de casos y orden de Frecuencia en el Depto. B.V. en el 2o. semestre 1974.

Enfermedades	#							Casos	P	%
	J.	A.	S.	O.	N.	D.				
1- Gripe	9	25	25	23	15	35	132	1°	13.62	
2- Infec. Intestinal	19	17	18	11	15	22	102	2°	10.53	
3- G.E.C.A.	17	14	11	8	7	11	68	3°	7.02	
4- Desnutrición	10	16	12	10	12	8	62	4°	6.40	
5- Anemia	2	13	13	8	8	16	60	5°	6.19	
6- Tos Ferina	19	14	6	6	2	6	53	6°	5.47	
7- Bronquitis	6	6	7	11	7	8	45	7°	4.64	
8- Paludismo	5	9	8	6	8	5	41	8°	4.23	
9- Fiebre	5	7	7	7	6	4	36	9°	3.71	
10- Bronconeumonía	9	5	4	4	5	8	35	10°	3.61	
11- Inanición	7	7	6	2	4	2	28	11°	2.89	
12- I.C.C.	3	11	4	2	3	3	26	12°	2.68	
13- D.H.E.	7	7	3	4	3	1	25	13°	2.58	
14- T.B. Pulmonar	2	6	5	2	7	2	24	14°	2.48	
15- Parasitismo	5	4	3	6	3	0	21	15°	2.17	
16- Nacidos Muertos	5	2	3	4	3	1	18	16°	1.86	
17- Epilepsia	0	5	2	2	2	2	13	17°	1.34	
18- Amibiasis	1	1	2	4	3	2	13	17°	1.34	
19- Disent. Bacilar	1	1	2	4	5	0	13	17°	1.34	
20- Paro Card. Resp. Irrev.	1	3	3	3	0	0	12	18°	1.25	

21- Traumatismos	3	3	1	2	0	1	10	19°	1.03
22- Cólicos	0	0	4	1	3	0	8	20°	0.82
23- Vejéz	0	1	0	2	3	2	8	20°	0.82
24- Cirrosis Hepática	2	3	1	0	1	0	7	21°	0.72
25- Prematurez	0	2	1	1	3	0	7	21°	0.72
26- Fiebre Tifoidea	3	0	3	0	0	0	6	22°	0.62
27- Neumonía	1	0	0	2	2	0	5	23°	0.51
28- Hidropesía	1	0	2	1	0	1	4	24°	0.41
29- Vómitos	0	0	1	1	1	1	4	24°	0.41
30- Parto	0	0	1	0	2	1	4	24°	0.41
31- Asma	1	1	0	1	1	0	4	24°	0.41
32- Reumatismo	1	0	1	0	1	0	3	25°	0.31
33- Meningitis	0	2	0	1	0	0	3	25°	0.31
34- Asfixia por Inmersión	0	0	0	2	0	1	3	25°	0.31
35- Calenturas	0	0	1	1	1	0	3	25°	0.31
36- Sarampión	0	0	0	2	0	1	3	25°	0.31
37- Septicemia	1	0	0	0	1	0	2	26°	0.21
38- Cáncer Gástrico	0	1	0	0	1	0	2	26°	0.21
39- Insuf. Renal Aguda	0	1	1	0	0	0	2	26°	0.21
40- Insuf. Resp. Ag.	0	1	0	0	1	0	2	26°	0.21
41- Insuf. Hepática Aguda	0	0	1	0	0	1	2	26°	0.21
42- Pulmonía	0	0	0	1	1	0	2	26°	0.21
43- Hepatitis Viral	0	0	1	0	0	1	2	26°	0.21
44- Parálisis	0	1	0	0	0	1	2	26°	0.21
45- Gastritis	0	1	0	0	0	1	2	26°	0.21
46- A. C. V.	1	0	0	0	1	0	2	26°	0.21
47- Ca. del Cérnix	0	1	0	0	0	1	2	26°	0.21
48- Infarto Cardíaco	1	0	0	1	0	0	2	26°	0.21
49- Síndrome Nefrótico	1	0	0	0	0	0	1	27°	0.10

50- Rabia	1	0	0	0	0	0	1	27°	0.10
51- Glomérulonefritis	0	1	0	0	0	0	1	27°	0.10
52- Insuf. Suprarrenal	0	0	1	0	0	0	1	27°	0.10
53- Sock Séptico	0	0	1	0	0	0	1	27°	0.10
54- Hemorragia Vaginal	0	0	1	0	0	0	1	27°	0.10
55- Arterio Esclerosis	0	0	0	0	1	0	1	27°	0.10
56- Parto Traumático	0	0	0	0	1	0	1	27°	0.10
57- Shock Hipovolémico	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
58- Coma Hepático	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
59- Tétanos	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
60- Paro Resp. Irrev.	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
61- Ileo Paralítico	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
62- Masa Craneana	0	0	1	0	0	1	1	27°	0.10
63- Diabetes	0	0	0	1	0	0	1	27°	0.10
64- Enfisema Pulmonar	1	0	0	0	0	0	1	27°	0.10
65- Infec. Urinaria	0	1	0	0	0	0	1	27°	0.10
66- Disent. Amibiana	1	0	0	0	0	0	1	27°	0.10
67- Síncope Cardíaco	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
68- Hepatoma	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
69- Gota Biliar	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
70- Enfermedad Común	0	0	0	0	1	0	1	27°	0.10
71- Infección	0	0	1	0	0	0	1	27°	0.10
72- Úlcera Péptica	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10
73- Ataque Cardíaco	0	1	0	0	0	0	1	27°	0.10

74- Mordedura										
Serpiente	0	0	1	0	0	0	1	27°	0.10	
75- Amigdalitis	0	0	0	0	0	1	1	27°	0.10	
Totales	154	195	169	147	146	158	969		99.99	

Fuente: Registros Civiles del Depto.

Defunciones según causa, número de casos y orden de Frecuencia en Salamá. 2o. Semestre de 1974

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Casos	P	%
1- Gripe	2	4	4	12	6	12	40	1°	14.55
2- Desnutrición	9	5	5	5	5	2	31	2°	11.27
3- D.H.E.	6	7	2	4	3	1	23	3°	8.36
4- I.C.C.	-	9	3	1	3	2	18	4°	6.55
5- G.E.C.A.	5	3	2	2	2	1	15	5°	5.46
6- Infec. Intestinal	3	-	5	2	1	3	14	6°	5.09
7- Anemia	1	4	3	2	2	2	14	6°	5.09
8- Paro Cardio. Resp. Irrev.	1	3	3	3	2	-	12	7°	4.36
9- Nacidos Muertos	4	1	2	2	2	-	11	8°	4.00
10- Bronconeumonía	3	2	-	1	3	-	9	9°	3.27
11- Parasitismo	2	1	1	1	2	-	7	10°	2.55
12- Paludismo	1	-	2	1	1	2	7	10°	2.55
13- T.B. Pulmonar	1	2	1	-	3	-	7	10°	2.55
14- Cirrosis Hepática	2	3	1	-	1	-	7	10°	2.55
15- Neumonía	1	-	-	2	2	-	5	11°	1.81
16- F. Tifoidea	1	-	3	-	-	-	4	12°	1.46
17- Traumatismo	-	2	1	1	-	-	4	12°	1.46
18- Epilepsia	-	1	-	-	1	1	3	13°	1.09
19- Cólicos	-	-	2	1	-	-	3	13°	1.09

20- Prematurez	-	1	-	-	2	-	3	13°	1.09
21- Septicemia	1	-	-	-	1	-	2	14°	0.73
22- Ca. Gástrico	-	1	-	-	1	-	2	14°	0.73
23- Ins. Renal Aguda	-	1	1	-	-	-	2	14°	0.73
24- Ins. Respiratoria Aguda	-	1	-	-	1	-	2	14°	0.73
25- Ins. Hepática Aguda	-	-	1	-	-	1	2	14°	0.73
26- Pulmonía	-	-	-	1	1	-	2	14°	0.73
27- Reumatismo	1	-	-	-	1	-	2	14°	0.73
28- Hepatitis Viral	-	-	1	-	-	1	2	14°	0.73
29- Tos Ferina	1	-	-	-	-	-	1	15°	0.36
30- Síndrome Nefrótico	1	-	-	-	-	-	1	15°	0.36
31- Rabia	1	-	-	-	-	-	1	15°	0.36
32- Parálisis	-	1	-	-	-	-	1	15°	0.36
33- Gastritis	-	1	-	-	-	-	1	15°	0.36
34- Glomerulonefritis	-	1	-	-	-	-	1	15°	0.36
35- Ins. Suprarenal	-	-	1	-	-	-	1	15°	0.36
36- Shock Séptico	-	-	1	-	-	-	1	15°	0.36
37- Hemorragia Vaginal	-	-	1	-	-	-	1	15°	0.36
38- Meningitis	-	-	-	1	-	-	1	15°	0.36
39- A.C.V.	-	-	-	-	1	-	1	15°	0.36
40- Arterioesclerosis	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
41- Parto Traumático	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
42- Amibiasis	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
43- Vejiz	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
44- Shock Hipovolémico	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
45- Ca. Cérvix	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36

46- Coma Hepático	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
47- Tétanos	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
48- Paro Resp. Irrev.	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
49- Ileo Paralítico	-	-	-	-	-	1	1	15°	0.36
50- Masa Craneana	-	-	1	-	-	-	1	15°	0.36
Totales	47-	54-	47-	42-	50-	35-	275-		99.97

Fuente: Registro Civil de Salamá.

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Granados. 2o. Semestre 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	# Casos	P	%
1- Gripe	-	1	1	1	2	10	15	1°	27.27
2- Infec. Intestinal	-	-	1	3	3	4	11	2°	20.00
3- Inanición	1	2	-	1	-	2	6	3°	10.91
4- Bronquitis	-	-	-	2	4	-	6	3°	10.91
5- Hidropesía	1	-	2	1	-	-	4	4°	7.27
6- Parasitismo	1	1	-	2	-	-	4	4°	7.27
7- Nacidos Muertos	-	-	-	1	-	1	2	5°	3.63
8- Paludismo	1	-	-	-	-	-	1	6°	1.82
9- Tos Ferina	1	-	-	-	-	-	1	6°	1.82
10- Fiebre Tifoidea	1	-	-	-	-	-	1	6°	1.82
11- Asfixia por Sumersión	-	-	-	1	-	-	1	6°	1.82
12- Traumatismo	1	-	-	-	-	-	1	6°	1.82
13- T. B. Pulmonar	-	-	1	-	-	-	1	6°	1.82
14- Diabetes	-	-	-	1	-	-	1	6°	1.82
Totales	7-	4-	5-	13-	9-	17-	55-		100.00

Fuente: Registro Civil de Granados

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en El Chol. 2o. Semestre de 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	# Casos	P	%
1- Infec. Intestinal	-	2	1	1	4	6	14	1°	37.84
2- Gripe	-	1	2	2	-	-	3	2°	21.62
3- Tos Ferina	2	1	-	-	-	-	3	3°	8.11
4- Parasitismo	2	1	-	-	-	-	3	3°	8.11
5- Nacidos Muertos	-	1	-	1	1	-	3	3°	8.11
6- Vómitos	-	-	-	-	1	1	2	4°	5.40
7- Bronquitis	-	1	-	-	-	-	1	5°	2.70
8- T. B. Pulmonar	-	-	1	-	-	-	1	5°	2.70
9- Reumatismo	-	-	-	-	1	-	1	5°	2.70
10- Epilepsia	-	-	-	-	-	-	1	5°	2.70
Totales	4-	7-	5-	4-	8-	9-	37-		99.99

Fuente: Registro Civil de El Chol

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Cubulco. 2o. Semestre de 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	# Casos	P	%
1- G.E.C.A.	12	11	9	6	5	2	45	1°	22.50
2- Desnutrición	1	10	7	5	6	3	32	2°	16.00
3- Bronconeumonía	6	3	3	3	1	3	19	3°	9.50
4- Tos Ferina	4	4	4	3	1	1	17	4°	8.50
5- Paludismo	0	3	2	3	6	2	16	5°	8.00
6- Disent. Bacilar	1	1	2	4	5	0	13	6°	6.50
7- Amibiasis	1	1	2	4	2	2	12	7°	6.00
8- Bronquitis	3	2	1	3	1	2	12	7°	6.00
9- T. B. Pulmonar	-	2	2	-	3	2	9	8°	4.50
10- I. C.	3	2	1	-	-	1	8	9°	4.00

11- D.H.E.	1	-	1	0	0	0	2	10°	1.00
12- Gripe	1	1	0	0	0	0	2	10°	1.00
13- Meningitis	-	2	0	0	0	0	2	10°	1.00
14- Vejez	-	-	-	1	1	-	2	10°	1.00
15- Fiebre Tifoidea	1	-	-	-	-	-	1	11°	0.50
16- A.C.V.	1	-	-	-	-	-	1	11°	0.50
17- Enfisema Pulmo- nar	1	-	-	-	-	-	1	11°	0.50
18- Cólicos	-	-	1	-	-	-	1	11°	0.50
19- Cáncer Cérvix	-	1	-	-	-	-	1	11°	0.50
20- Parasitismo	-	1	-	-	-	-	1	11°	0.50
21- Traumatismo	-	1	-	-	-	-	1	11°	0.50
22- Asfixia por Su- mersión	-	-	-	-	-	1	1	11°	0.50
23- Anemia	-	-	-	-	-	1	1	11°	0.50
Totales	36-	45-	35-	34-	31-	19-	200-		100.00

Fuente: Registro Civil de Cubulco.

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Rabinal. 2o. Semestre de 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	# Casos	P	%
1- Infec. Intestinal	8	8	4	2	3	7	32	1°	19.39
2- Bronquitis	3	3	6	6	2	4	24	2°	14.54
3- Tos Ferina	6	6	2	1	1	2	18	3°	10.91
4- Gripe	2	7	2	2	-	4	17	4°	10.30
5- Inanición	5	4	3	1	4	-	17	4°	10.30
6- Anemia	-	2	2	-	3	5	12	5°	7.27
7- Epilepsia	-	3	2	2	-	-	7	6°	4.24
8- Parasitismo	1	-	1	3	1	-	6	7°	3.63
9- Paludismo	1	1	1	-	1	1	5	8°	1.82
10- Calenturas	-	-	1	1	1	-	3	9°	1.82
11- Parto	-	-	1	-	1	1	3	9°	

12- Bronconeumonía	-	-	1	-	1	1	3	9°	1.82
13- Cólicos	-	-	1	-	2	-	3	9°	1.82
14- Infarto Cardíaco	1	-	-	1	-	-	2	10°	1.21
15- Sarampión	-	-	-	1	-	-	2	10°	1.21
16- Vejez	-	-	-	1	-	1	2	10°	1.21
17- Desnutrición	-	1	-	-	-	1	2	10°	1.21
18- Infec. Urinaria	-	1	-	-	-	1	1	11°	0.61
19- Disent. Amibia- na	1	-	-	-	-	-	1	11°	0.61
20- Prematurez	-	-	1	-	-	-	1	11°	0.61
21- Síncope Cardí- aco	-	-	-	-	-	1	1	11°	0.61
22- Parálisis	-	-	-	-	-	1	1	11°	0.61
23- Hapatoma	-	-	-	-	-	1	1	11°	0.61
24- Gota Biliosa	-	-	-	-	-	1	1	11°	0.61
Totales	28-	36-	28-	21-	20-	32-	165-		100.00

Fuente: Registro Civil de Rabinal

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en San Miguel Chicaj. 2o. Semestre 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	# Casos	P	%
1- Gripe	2	2	4	1	2	2	13	1°	16.88
2- Paludismo	2	4	3	2	-	-	11	2°	14.28
3- Fiebre	4	1	1	2	2	1	11	2°	14.28
4- G.E.C.A.	-	-	-	-	-	8	8	3°	10.39
5- Infec. Intestinal	2	2	1	1	-	-	6	4°	7.79
6- Tos Ferina	4	-	-	-	-	-	4	5°	5.19
7- Anemia	-	-	2	-	1	1	4	5°	5.19
8- Bronconeumonía	-	-	-	-	-	4	4	5°	5.19
9- T.B. Pulmonar	1	-	-	-	1	1	3	6°	3.90
10- Nacidos Muer- tos	1	-	1	-	-	-	2	7°	2.60

11- Epilepsia	-	1	-	-	-	1	2	7°	2.60
12- Desnutrición	-	-	-	-	-	2	2	7°	2.60
13- Bronquitis	-	-	-	-	-	2	2	7°	2.60
14- Parasitismo	1	-	-	-	-	-	1	8°	1.30
15- Asfixia por Sumersión	-	-	-	1	-	-	1	8°	1.30
16- Enfermedad Común	-	-	-	-	1	-	1	8°	1.30
17- Parto	-	-	-	-	1	-	1	8°	1.30
18- Gastritis Crónica	-	-	-	-	-	1	1	8°	1.30
Totales	17-	10-	12-	7-	8-	23-	77-		99.99

Fuente: Registro Civil de San Miguel Chicaí.

Defunciones segun causas, número de casos y orden de Frecuencia en San Jerónimo. 2o. Semestre de 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	# Casos	P	%
1- Gripe	-	3	5	2	3	4	17	1°	30.36
2- Fiebre	1	3	3	5	2	-	14	2°	25.00
3- Infec. Intestinal	3	1	2	2	2	1	11	3°	19.65
4- Prematurez	-	1	-	1	1	-	3	4°	5.36
5- Vómitos	-	-	1	1	-	-	2	5°	3.58
6- Asma	1	-	-	-	-	-	1	6°	1.78
7- Paludismo	-	1	-	-	-	-	1	6°	1.78
8- T. B. Pulmonar	-	-	-	1	-	-	1	6°	1.78
9- Infección	-	-	1	-	-	-	1	6°	1.78
10- Parasitismo	-	-	1	-	-	-	1	6°	1.78
11- Tos Ferina	-	-	-	1	-	-	1	6°	1.78
12- Cólicos	-	-	-	-	1	-	1	6°	1.78
13- Úlcera Péptica	-	-	-	-	-	-	1	6°	1.78
14- Anemia	-	-	-	-	-	-	1	6°	1.78
Totales	5	9	13	13	9	7	56		99.97

Fuente: Registro Civil de San Jerónimo.

Defunciones según causas, número de casos y orden de Frecuencia en Purulhá. 2o. Semestre de 1974.

Enfermedades	J.	A.	S.	O.	N.	D.	# Casos	P	%
1- Anemia	1	7	6	6	2	6	28	1°	26.92
2- Gripe	2	6	7	3	1	1	20	2°	19.23
3- Infec. Intestinal	3	4	4	-	2	1	14	3°	13.46
4- Fiebre	-	3	3	-	2	3	11	4°	10.48
5- Tos Ferina	1	3	-	1	-	3	8	5°	7.69
6- Inanición	1	1	3	-	-	-	5	6°	4.85
7- Traumatismos	2	-	-	1	-	1	4	7°	3.85
8- Asma	-	1	-	1	1	-	3	8°	2.88
9- Vejez	-	1	-	-	2	-	3	8°	2.88
10- T. B. Pulmonar	-	2	-	-	-	-	2	9°	1.92
11- Ataque Cardíaco	-	1	-	-	-	-	1	10°	0.96
12- Parasitismo	-	1	-	-	-	-	1	10°	0.96
13- Mordedura de Serpiente	-	-	1	-	-	-	1	10°	0.96
14- Sarampión	-	-	-	1	-	-	1	10°	0.96
15- Desnutrición	-	-	-	-	1	-	1	10°	0.96
16- Amigdalitis	-	-	-	-	-	1	1	10°	0.96
Totales	10-	30-	24-	13-	11-	16-	104		99.98

Fuente: Registro Civil de Purulhá.

"PLANTEAMIENTO Y ANALISIS DEL PROBLEMA"

Nos habíamos propuesto ser breves en la cita de antecedentes y datos que pusieran de manifiesto el por qué de los muchos problemas de salud que aquejan al Departamento de Baja Verapaz, pero nos dimos cuenta de que no era posible: Sólo presentando con amplitud la fría objetividad de las cifras y citando estudios y observaciones de la realidad que allí se ve, se podría poner de relieve la gravedad de la situación.

Al reeler lo recopilado, nos dimos cuenta de que el problema ya se intuía; pero había que resumirlo y ordenarlo en su presentación; caracterizarlo como un problema total; jerarquizar sus diferentes aspectos para tratar de encontrar las soluciones más perentorias, factibles y apropiadas. De acuerdo con lo dicho, examinaremos los siguientes aspectos:

1. POBLACION

El primer aspecto que debe tomarse en cuenta es el de la población en sí.

1.1 Densidad de Población: ¿Hay superpoblación en el departamento de Baja Verapaz? Por ahora no la hay, como se comprueba a continuación.

Al dividir los resultados de población arrojados por los censos en 1950, 1964 y 1973 entre los 3,124 Km². que tiene el departamento, se obtienen los siguientes resultados de densidad de población: 6/

6/ Fuente: Dirección General de Estadística.

1950:	66,313 habit	÷	3,124 Km ²	=	21.2 habit/km ²
1964:	96,485 habit	÷	3,124 km ²	=	30.9 habit/km ²
1973:	106,957 habit	÷	3,124 Km ²	=	34.2 habit/km ²

En 1974 nosotros tomamos los datos de las oficinas de Registro Civil de los 8 municipios, comprendidos entre el 1o. de abril de 1973 y el 31 de marzo de 1974, para obtener el crecimiento vegetativo de la población y establecimos que nacieron 5,512 personas en ese período; murieron 1,498 lo que dio un incremento bruto de 4,014 habitantes que, sumándolos a los 106,957 del censo del 1o. de abril de 1973, nos dan, para un año común, la cifra de 110.971 habitantes del departamento, que equivale a una densidad de 35.5 habit/Km². (cuadros y gráficos del capítulo: Resultado del Trabajo de campo).

Por otra parte, si analizamos los datos obtenidos del documento (no tiene título) del Sr. Estadístico en salud, Rodolfo Pointevín Paz 7/, se presentan los siguientes resultados con la población calculada:

1969:	107,949	habit.	÷	3,124 Km ²	=	34.6 habit.km ²
1970:	110,435	"	÷	3,124 Km ²	=	35.4 habit.km ²
1971:	113,412	"	÷	3,124 Km ²	=	36.3 habit.km ²
1972:	116,998	"	÷	3,124 Km ²	=	37.4 habit.km ²
1973:	120,353	"	÷	3,124 Km ²	=	38.5 habit.km ²
1974:	123,813	"	÷	3,124 Km ²	=	39.6 habit.km ²
1975:	127,373	"	÷	3,124 Km ²	=	40.8 habit.km ²

A ese ritmo pasarán muchos años antes de que la densidad

7/ Pointevín Paz, Rodolfo. Población calculada 1972-1980. Departamento de Baja Verapaz: República de Guatemala. Unidad de Planificación y Estadística. Ministerio de Salud y Asistencia Social.

de población en sí sea un problema serio, aún cuando se suspendieran los programas de riego, abonos, mecanización de cultivos etc. y se continuará con la tala desmedida de los bosques; pero hay que tener presente que ese aspecto está íntimamente ligado con los demás. Si no hay comida, en la misma forma pueden morirse pocos o muchos.

La injusta repartición de las tierras (minifundio y latifundio), con la consiguiente explotación del campesino por parte de personas pudientes económica o políticamente en los trabajos del campo, causan problemas conexos, pero no dependen, en realidad, de la densidad de población.

1.2 Incremento de la población:

Ya se sabe que los censos de población sólo presentan, o quieren presentar, la realidad de determinado día: cuando se practica el censo.

De allí que los llamados datos preliminares, o sea el resultado del conteo, se puedan proporcionar de inmediato. Pero sólo después del análisis detenido de los diferentes rubros de la boleta, que podrán deducir otros resultados.

Nosotros partimos de tres datos oficiales: los resultados de los censos de población efectuados en 1,950, 1964 y 1,973, para determinar el incremento de la población en Baja Verapaz. Quisimos calcular el incremento, empleando los métodos geo y aritmético, pero con el simple examen del crecimiento intercensal 1950-1964 y el de 1964-1973, nos dimos cuenta de que no valía la pena usar el primer método pues de todas maneras obtendríamos datos contradictorios. En efecto, el censo de 1950 dio 66,313 habitantes como población del departamento. El de 1964 indicó que la población fue de 96,485 o sea que el creci-

miento intercensal fue de 30,172 habitantes. Aplicando la fórmula del crecimiento aritmético de la población tomado del folleto Salud Materno Infantil 8/

Crecimiento aritmético de la población	$\frac{\text{Población del censo más reciente} - \text{Población del censo anterior}}{N: \text{ de años en el período intercensal}} =$	aumento de habitantes por año

$$\text{Aumento por año} = \frac{96485 - 66313}{14} = \frac{30172}{14} = 2155.14 \text{ habit. por año}$$

lo que corresponde a una tasa porcentual de 45.499% intercensal y 3,249% anual (45.499% y 3249‰ respectivamente).

Ahora bien: relacionando los censos de 1964 y 1973, se obtienen los siguientes datos: población según censo de 1973: 106,957; según censo de 1964: 96,486, lo que da un incremento intercensal de 10,472 habitantes.

Aplicando la fórmula anterior se tiene:

$$\text{Aumento por año} = \frac{106957 - 96485}{9} = \frac{10472}{9} = 1163.55 \text{ habitantes por año}$$

que corresponde a una tasa porcentual 10.853% intercensal que equivale apenas al 1.205% anual (108.53‰ y 12.05‰ respectivamente). Datos a todas luces inexactos.

8/ Waldheim C., Dr. Carlos A y otros autores. Salud Materno Infantil. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Fase II. Folleto Mimeografiado.

Comparando los censos de 1950 y 1973, se obtiene un aumento de población de 40,644 habitantes que equivale a un incremento del 51.291% intercensal o sea del 2.664% anual (612.91% , y 26.64% respectivamente).

Esta última tasa, se acerca a la tasa de crecimiento de la población en Guatemala (más o menos el 2.7%). Ahora bien ¿hubo error en el censo de 1964? Como no estamos en capacidad de comprobarlo, pensamos en dos formas de calcular la verdadera tasa anual de crecimiento:

1.2.1) Tomar los datos de nacimientos y defunciones en cada una de las oficinas de Registro Civil del Departamento; encontrar el incremento bruto (nacimientos menos defunciones) del 1o. de abril de 1973 al 31 de marzo de 1974 y calcular el % sobre los 106957 habitantes que corresponden al censo de 1973.

1.2.2) Calcular la población del Departamento de Baja Verapaz al 1o. de enero de 1972, con los datos de los censos de 1964 y 1973, con fórmula: $\frac{9}{}$

$$Y_x = Y_a + \frac{(Y_b - Y_a)(x - a)}{b - a}$$

en la que:

Y_x = a la población en el año y fecha que se deseen.

Y_a = a la población según censo "a"

y_b = a la población según censo "b"

a = a la fecha del censo "a"

b = a la fecha del censo "b"

$\frac{9}{}$ Waldheim C., Dr. Carlos A. Op. Cit.: "(tomado de R. a Shelly Hernández: la estadística aplicada a las ciencias Biológicas, Caracas 1959)".

$x = a$ la fecha que se desee hallar.

(Las fechas deben expresarse en decimales de años)". Luego, tomar de las oficinas de Registro Civil de todos los municipios los datos del incremento bruto de la población, y calcular, para cada año, la correspondiente tasa porcentual de crecimiento.

Con la primera forma, comprobamos que en el año mencionado (1o. -IV-73, 31-III-74) nacieron en el departamento 5,512 y murieron 1,498 por lo que el crecimiento vegetativo fue de 4,014 habitantes, que equivale a una tasa anual del 3.752% o sea el 37.52%.

Con la segunda forma, tomamos como datos:

$Y_a = 96485$ habitantes

$Y_b = 106957$ habitantes

a = 1o. de abril de 1964 = 1964.25

b = 1o. de abril de 1973 = 1973.25

x = 1o. de enero de 1972 = 1972.00

$$Y_x = 96485 + \frac{(106957 - 96485)(1972.00 - 1964.25)}{1973.25 - 1964.25}$$

$$Y_x = 96485 + \frac{(10472)(7.75)}{9.00}$$

$$Y_x = 96485 + 9018$$

$Y_x = 105503$ habitantes en el departamento al 1o. de enero de 1972.

Comprobamos a continuación que en todo el departamento

(hay cuadros y gráficas en el capítulo: Resultado del trabajo de campo) hubo el siguiente incremento vegetativo en los años de 1972, 1973 y 1974.

1972: Nacieron 5184; murieron 1693; aumento: 3471 (70.04% de nacimientos sobre defunciones)

1973: Nacieron 5197; murieron 1410; aumento: 3787 (72.86% de nacimiento sobre defunciones)

1974: Nacieron 5585; murieron 1565; aumento: 4020 (71.97% de nacimientos sobre defunciones)

De lo anterior se desprende que la población calculada para el final de los años 1972, 1973 y 1974, y su respectiva tasa de crecimiento anual es:

1972: $105503 + 3471 = 108974$ habitantes 3.289% 32.89‰

1973: $108974 + 3787 = 112761$ habitantes 3.475% 34.75‰

1974: $112761 + 4020 = 116781$ habitantes 3.565% 35.65‰

Como puede apreciarse, la tasa de crecimiento no sólo se mantiene por encima del 3%, sino que tiende a aumentar año con año, lo que es completamente lógico.

De acuerdo con los datos anteriores, el crecimiento aritmético anual durante los tres años citados, fue de:

$$\frac{116781 - 105503}{3} = 3759 \text{ habitantes}$$

que corresponden al 3.562% anual o sea el 35.62‰

Todavía quisimos estar más seguros y comparamos el incremento vegetativo ocurrido en los semestres Julio-diciembre de

1972 y Julio-Diciembre de 1974, con datos tomados por nosotros en cada uno de los municipios (En el capítulo del Trabajo de Campo están las gráficas respectivas no sólo por meses, sino por municipios).

El resultado fue el siguiente:

En el semestre Julio-diciembre de 1972, hubo 2589 nacimientos y 736 defunciones, lo que da un incremento bruto de 1853 habitantes, que equivalen al 71.57% de los nacimientos sobre las defunciones o sea el 715.72‰.

En el semestre julio-diciembre de 1974 hubo 2741 nacimientos; 851 defunciones o sea que el incremento bruto fue de 1890 habitantes, que equivalen al 68.952% de los nacimientos sobre las defunciones o sea al 689.52‰.

Estas tasas, son comparables con la obtenida para el año comprendido entre el 1o. de abril de 1973 y el 31 de marzo de 1974 (72.82%) aunque inferiores; y lo que es más curioso, la menor es la que corresponde al 2o. semestre de 1974 que, lógicamente, debe ser la mayor por el incremento natural de toda población.

Por último pensamos en la conveniencia de calcular el incremento vegetativo y la tasa correspondiente, con los datos que aparecen en el trabajo del Sr. Pointevin 10/ calculados con base en el censo de 1964 desde el año de 1969 a 1974 y obtuvimos los siguientes resultados que dan una población superior a la real o, por lo menos, la que dio el censo de 1973 (106957 habitantes);

10/ Pointevin Paz, Rodolfo Op. Cit.

1969=107949 habitantes			
1970=110435	"	; 2486 de aumento	= 2.302%=23.02‰
1971=113412	"	; 2977 " "	= 2.695%=26.95‰
1972=116998	"	; 3586 " "	= 3.161%=31.61‰
1973=120353	"	; 335 " "	= 2.867%=28.67‰

Los datos anteriores reflejan un incremento inferior al que obtuvimos directamente, pues sólo el de 1971 a 1972 rebasa el 3%.

Con todo lo anterior, llegamos a la conclusión de que ningún dato es verdaderamente confiable, aunque sea muy difícil detectar donde están localizados los errores. Puede ser que algún censo no se hay levantado con cuidado; puede ser que haya un error en el procesamiento de datos, etc. Pero como nosotros tomamos personalmente la información de las oficinas de Registro Civil creemos que nuestros datos se acercan más a la realidad. Pero hay que hacer constar que sabemos de algunos casos en que no se da aviso de nacimientos y defunciones que ocurren en parajes muy alejados de los centros urbanos, como lo prueba el siguiente ejemplo: unos campesinos nos preguntaron qué podían hacer para bautizar a su hijito, que estaba muy enfermo, pues el sacerdote les exigía la boleta de nacimiento, y no la tenían por no haberlo inscrito en su oportunidad. Además, el movimiento migratorio periódico es bastante fuerte en Baja Verapaz. Pero los datos son tan contradictorios, que no pudimos obtener cifras confiables a fin de llegar a establecer el crecimiento general de la población a base de la fórmula 11/

"C. C.=(N+I) - (D+E) donde:

N=Nacimientos

I=Inmigraciones

D=Defunciones

27. Guatemala, Carlos A. y Otros autores. Op. Cit.

E=Emigraciones

En resumen, puede llegarse a la conclusión de que el crecimiento anual de la población supera el 3% de la del año anterior; y como la nueva base para calcular la del año siguiente equivaldría al 103%; la del siguiente a un poco más del 106%, etc. se puede afirmar, sin temor a equivocarse, que la tendencia es la de duplicar la población en menos de 30 años.

La densidad de esa futura población todavía no es alarmante si se compara con la de otros países; pero la realidad es que Guatemala es un país pobre (aunque potencialmente muy rico), donde lo que se dedica al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es tan poco, que no alcanza para cubrir las necesidades mínimas, siquiera en los aspectos de prevención y tratamientos de la morbilidad.

Salta a la vista la urgente necesidad de contar con datos exactos, si se quiere planificar con sentido de realidad; y en cuanto a población, base fundamental de cualquier cálculo, ya hemos comprobado que los datos son contradictorios, inexactos y nada confiables. Basta un ejemplo: en El Chol, en el año de 1972 nacieron 169, murieron 191, con lo que el incremento de la población fue negativo -22 (puede consultarse el cuadro en el capítulo Resultado del trabajo de campo).

2 Condiciones de vida:

Después de leer el trabajo de tesis de la Sra. de Herrera a que tanto nos hemos referido, nos pareció conveniente verificar personalmente, si la calamitosa situación que ella expone persistía o se había modificado en algún sentido.

En cuanto a las instituciones de salud, (las visitamos todas) encontramos muy poco progreso en 1974, en relación a 1972. Persistía la carencia de fondos, de medicinas, de materiales, etc. Pudimos darnos cuenta de que en los hospitales, centro de salud y puesto de salud (con las naturales excepciones), el personal se preocupa por cumplir con sus obligaciones, pero los resultados son precarios: en algunos municipios a los enfermos no les agrada asistir a las instituciones de salud; en otros, aunque acuden algunos, no siempre se puede hacer algo por ellos, ¿y qué podrían hacer esos centros para remediar el mal común: el hambre que es causa de tanta mortalidad, principalmente entre los niños?

Nos agrada ver el nuevo edificio del centro de salud de El Chol, mejor equipado, y con bastante proyección a la comunidad. Por cierto que allí nos llamó la atención enterarnos de que un buen número de mujeres se acercan al Centro a solicitar que se les practique un legrado. ¿Por qué desean el aborto? No pudimos establecer la razón.

En Cubulco nos llamó la atención que muchas de las certificaciones de defunción fueron extendidas por el médico del Centro de Salud, lo que es un claro indicio de que los enfermos, en ese municipio, ya le tienen confianza al médico, lo buscan cuando lo necesitan y se les presta el cuidado oportuno en lo que se puede.

Por el contrario, pudimos darnos cuenta de que en Rabinal hay bastante renuencia para acercarse al Centro de Salud, quizá porque se trata de un pueblo en que todavía se conserva mucho respeto por las antiguas tradiciones.

Un dato alentador (teníamos que encontrar por lo menos alguno) fue el de comprobar en los municipios de Cubulco, Ra-

binal, San Miguel Chicaj y Salamá, cómo el paludismo ha incidido cada vez menos en la defunción de habitantes de esos pueblos. En efecto (pueden consultarse en el capítulo Resultados del Trabajo de campo los cuadros correspondientes a "Causas de Defunción"), se puede establecer que ha habido la siguiente evolución en cuanto a muertes por paludismo: En Cubulco, en todo el año de 1972 murieron 97 que corresponden al 1er. puesto en cuanto a causas de mortalidad en el año y que representa el 33.22% del total de muertos. En el 2o. semestre de ese año, murieron 41, siempre el 1er. puesto, pero ya el 25.00% del total; y en el 2o. semestre de 1974, murieron 16, que corresponden al 5o. puesto, y que equivalen al 8% del total.

En Rabinal en 1972 murieron 51, el 4o. puesto de mortalidad y el 11.14% del total; en el segundo semestre de 1972 (quizá por la estación lluviosa en que el mosquito se incrementa), murieron 19, el 2o. puesto y el 12.58% del total; y en el 2o. semestre de 1974, murieron 5, el 8o. puesto y apenas el 3.03% del total.

En San Miguel Chicaj, en 1972 murieron 51 personas, el 1er. puesto en causas de mortalidad y que equivalen al 37.51% del total. En el 2o. semestre de 1972, murieron 26, el primer puesto como causa de mortalidad, o sea el 42.62% del total; y en el segundo semestre de 1974, murieron 11, el 2o. puesto y el 14.28% del total.

En Salamá, aunque la incidencia es menor, quizá por la labor del hospital, también hubo una evolución favorable: en 1972 murieron 23, que ocuparon el 3er. puesto y equivalen al 6.10% del total. En el 2o. semestre de 1972 murieron 8, el 6o. puesto y el 4.5% del total; y en el 2o. semestre de 1974, murieron 7, el 10o. puesto y sólo el 2.55% del total.

Quisimos hacer la misma comparación con otras enfermedades, pero nos dimos cuenta de que era inútil: en tanto que gran parte de las certificaciones de defunción de Salamá y Cumbulco asientan técnicamente la causa del deceso, hay otros pueblos en que inmediatamente salta a la vista la forma en que los alcaldes auxiliares o comisionados militares de las aldeas y los caseríos quizá con muy buena voluntad, pero sin ninguna preparación, reportan las causas de defunción. Por ejemplo, en San Miguel Chicaj (puede verse el cuadro respectivo en el capítulo Resultados del trabajo de campo) se reportan términos tan vagos como "infección", "inflamación", "fiebre"... y no digamos un caso en que se asienta que el individuo falleció de "enfermedad común".

En vista de lo anterior, nos pareció que era más conveniente efectuar un trabajo personal de campo: acercarnos directamente a la población, principalmente la rural, conocer sus necesidades, la realidad en que viven, sus problemas, sus aspiraciones. Al efecto, quisimos elaborar una amplia encuesta, que abarcará la mayor parte de aspectos posibles, y hacer posteriormente el estudio de los resultados. Pero, inmediatamente, nos dimos cuenta de los serios problemas que ello implicaba. En efecto, en nuestro pensum de estudios no tuvimos oportunidad de prepararnos para tal clase de investigación (ahora este aspecto ya está superado en parte); y cuando nos acercamos a solicitar respuesta a las preguntas preliminares, encontramos, de parte de casi la totalidad de los entrevistados, rechazo o desconfianza cuando no el valladar de la diferencia de lenguas y el hermetismo peculiar de los inditos. Uno de ellos que se decidió a hablar, nos dijo airadamente: "vos lo que querés saber es donde vivo, para que vengan los comisionados a llevarme al cuartel. Y si me llevan el "cupu" ¿vos vas a cuidar mi milpa y le vas a dar su tortilla a mis hijos?"

Si buscábamos a personas conocidas en la población para que hicieran el trabajo, corríamos el riesgo de que falsearan o malinterpretaran las preguntas o las respuestas, o consignaran datos tan vagos que no tuvieran utilidad para su tratamiento estadístico; y si nos concretábamos a los que quisieran voluntariamente responder, seña tan pocos, que la muestra resultaría nada significativa. ¿Conclusión? Renunciamos, en aras de la verdad, a pasar la encuesta proyectada y preferimos las pláticas informales y la observación directa del medio. Y aunque parezca mentira, con tal procedimiento, y comparando los datos que ya teníamos con la realidad que estudiábamos, pudimos comprobar lo que ya sabíamos: las condiciones precarias en que vive la casi totalidad de la población de Baja Verapaz.

2.1 Aspectos Demográficos

Analizando los diferentes datos sobre aspectos demográficos del departamento, se observa que son bastante contradictorios. Y como no nos fue posible determinar la estructura étnica de la población, con los datos que nos proporcionaron en las oficinas del Registro Civil, tuvimos que comparar los datos del Sr. Pointevin Paz ^{12/}, con algunos del Diccionario Geográfico de Guatemala ^{13/} y otros del trabajo de la Sra. de Herrera ^{14/}, para calcularla porcentualmente. Se nos informó por

^{12/} Pointevin Paz, Rodolfo. Op. Cit.

^{13/} Diccionario Geográfico de Guatemala. Publicación del Instituto Geográfico Nacional. 1961. Tomo I: 499 P; Tomo II: 449 P. Suplemento del Diccionario Geográfico Nacional 1968. Tomo I: 288 P; Tomo II: 279 P.

^{14/} Guerra Luttmann de Herrera, Ety Graciela. Op. Cit.

parte de personas que sí saben estadística que no es conveniente deducir datos utilizando promedio de promedios, por lo que preferimos calcularlos con base en cinco tablas diferentes, de diversas fuentes y tomar la que ocupará el puesto de la mediana. Así, completando la tabla del Sr. Pointevin correspondiente a 1972. Podemos exponer la siguiente en tanto por ciento:

POBLACION TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
(cálculo porcentual por el número de personas, según edades)

Grupos de edades en años	Total de hombres		Total de mujeres		Total de Población	
	100.00%		100.00%		100.00%	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
0- 4 años	3.094%	15.126%	2.390%	15.072%	2.991%	15.099%
5- 9 "	2.826%	15.339%	2.770%	14.627%	2.798%	14.979%
10-14 "	2.110%	10.859%	2.010%	10.386%	2.059%	10.620%
15-19 "	1.407%	7.135%	1.519%	7.707%	1.464%	7.424%
20-24 "	1.039%	5.258%	1.130%	6.392%	1.085%	5.830%
25-29 "	1.037%	5.354%	1.091%	5.633%	1.064%	5.495%
30-34 "	0.939%	4.864%	0.995%	5.168%	0.967%	5.018%
35-39 "	0.820%	4.199%	0.893%	4.657%	0.857%	4.430%
40-44 "	0.742%	3.745%	0.649%	3.383%	0.695%	3.562%
45-49 "	0.538%	2.790%	0.490%	2.503%	0.514%	2.645%
50-54 "	0.410%	2.065%	0.463%	2.354%	0.437%	2.211%
55-59 "	0.317%	1.619%	0.306%	1.528%	0.311%	1.573%
60-64 "	0.338%	1.754%	0.313%	1.617%	0.325%	1.685%
65-69 "	0.290%	1.540%	0.274%	1.399%	0.282%	1.469%
70-74 "	0.217%	1.172%	0.165%	0.820%	0.191%	0.994%
75-79 "	0.089%	0.429%	0.062%	0.318%	0.076%	0.373%
80-84 "	0.043%	0.245%	0.038%	0.194%	0.041%	0.219%
85 y más	0.034%	0.198%	0.030%	0.137%	0.032%	0.167%
Total	16.300%	83.700%	16.100%	83.900%	16.200%	83.800%

Como puede verse, la población es más densa en los intervalos 0-4; 5-9; y 10-14; comprenden 9184 habitantes urbanos; 47618 habitantes rurales, o sea un total de 56802 habitantes menores de 15 años, de un total de 116998 habitantes del departamento en esas edades. Constituyen el 48.549% del total de habitantes del departamento. Si se toma en cuenta la elevada mortalidad infantil, ya puede considerarse en qué forma aumentaría la población, de no mediar es triste circunstancia.

En cambio en los intervalos 75-79; 80-84 y 85 y más, apenas hay 175 habitantes urbanos, 890 habitantes rurales, o sean 1065 habitantes mayores de 74 años que corresponden, apenas al 0.910% del total. Ante esa situación, no pudimos menos que utilizar la misma tabla para calcular la edad promedio a que mueren los habitantes del departamento, multiplicando el punto medio de cada intervalo (x) por las frecuencias entre el intervalo (f) y dividiendo la suma de los productos (sfx), entre el número de habitantes (n): $M = \frac{sfx}{n}$

XI	F	SFX
2	21166	42332
7	20800	145600
12	14836	178032
17	10399	176783
22	8092	178024
27	7676	207252
32	7003	224096
37	6187	228919
42	4982	209244
47	3697	173759
52	3099	161148
57	2206	125742
62	2353	145886
67	2049	137283

72	1,388	99,936
77	526	40,502
82	305	25,010
87	234	20,358
<hr/>		
	116,998	2,519,906

$$M = \frac{\sum fx_i}{n}$$

$$M = \frac{2519906}{116998} = 21.538 \text{ años; y valuando la fracción } 0.538 \text{ se}$$

obtienen:

0.538x12	0.456x	
1076	30	6 meses, 14 días
<hr style="width: 50px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>	<hr style="width: 50px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/>	
6.456	13.680	

El resultado nos pareció increíble (el promedio de vida de los habitantes del departamento apenas llega a 21 años, 6 meses, 14 días) que hicimos de nuevo los cálculos, pero el resultado fue el mismo... Y pensar que con semejante promedio de vida, la población se duplicará en menos de 30 años. Nos parece que los comentarios sobran.

(Para calcular la edad promedio que alcanzan los habitantes de Baja Verapaz se empleó la fórmula de la media Ponderada:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx_i}{n}$$

El X_i representa al punto medio del intervalo en años, y que se obtiene dividiendo la suma de los límites entre 2.

Intervalo	X_i	
0 - 4	2	$\frac{0+4}{2} = \frac{4}{2} = 2$
5 - 9	7	
10 - 14	12	
15 - 19	19	$\frac{5+9}{2} = \frac{14}{2} = 7$

f: representa el número de frecuencias o sea el número de individuos agrupados en el intervalo.

I	X_i	f	$\sum fx_i$
0- 4	2	21166	42332
5- 9	7	20800	145600
10-14	12	14836	178032
15-19	19	10399	176783
		<u>N=116998</u>	<u>$\sum fx_i = 2,519,906$ años.</u>

Los productos de cada punto medio del intervalo por las frecuencias del mismo determinan cuantos años (edad por número de individuos del intervalo) corresponden a todos los habitantes del intervalo. Y la suma de los anteriores productos (2,519,906 años) indican el número total de años que corresponden al número total de individuos (116,998 individuos).

Por lo que para encontrar la edad promedio de vida de un individuo basta dividir $\sum fx_i$ entre n

$$X = \frac{\sum fx_i}{n} = \frac{2519906}{116998} = 21.538 \text{ años}$$

Valuando la fracción 0.538 se obtienen 21 años, 6 meses 14 días:

$$\begin{array}{r}
 0.538 \times 12 \\
 \hline
 6 \text{ meses } 6.456 \\
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 0.456 \times 30 \\
 \hline
 13.680 \text{ días} = 14 \text{ días).} \\
 \hline
 \end{array}$$

En cuanto a la distribución de la población en urbana y rural, se mantiene constante: aproximadamente el 16.50% es urbana y el 83.50% es rural. Y no hay que olvidar que la población rural (la gran mayoría) es la que está menos atendida en todos los aspectos.

Ya se sabe que en la distribución por sexos, en Guatemala, el masculino supera ligeramente al femenino, pero en el departamento de Baja Verapaz sucede lo contrario: hay un 102.65% de feminidad 15/

2.1.1 Grupos Étnicos

En cuanto a la distribución de la población en grupos étnicos, es muy difícil establecerlos: no se cuenta con la información precisa.

En el Diccionario Geográfico de Guatemala no hay datos concretos al respecto, pero sí se hace referencia a la etimología del nombre del municipio y de la lengua que predomina en cada uno: como la etimología de Salamá proviene del Quiché "Tzalamá": Río de Tablas; (de "Tzalam", tabla y "A", agua, río) y se consigna que la lengua predominante es el Kekchí, se puede aventurar, que aunque predominan los habitantes indígenas de raza kekchí, también los hay de raza Quiché.

La etimología de Rabinal, se consigna que quizá proviene del nombre quiché del cacique de Rabinal; y como se indica que la lengua predominante es la quiché se puede aceptar que la mayoría de la población indígena pertenece a esa raza. Lo mismo sucede en San Miguel Chicaj, cuya etimología se deriva

15/ Fuente: Dirección General de Estadística; censo de 1973.

del quiché "chicaj"; en el cielo (de "chi" en; y "Caj": cielo); y en Cubulco cuya etimología proviene de: Los de "Qubuleb", y en San Jerónimo en donde también predomina el quiché.

En Granados y el Chol, la lengua predominante es el Cakchiquel y por tal motivo, se supone que la mayoría de la población indígena corresponde a ese grupo étnico.

Por último en Purulhá cuya etimología significa: Agua que hierve, la lengua predominante (y se supone que la raza) es el Pocomchí.

En resumen, se llega a la conclusión de que existen habitantes de raza quiché, cakchiquel, Kekchí, y pocomchí, pero es absolutamente cierto que, debido a las migraciones naturales, en el departamento hay individuos de otros grupos étnicos. Tal situación hace difícil cualquier planificación educativa por que, aunque es corriente ver a indígenas de distintas razas conversar sin mayores dificultades, una campaña educativa o de cualquier índole, que se destine a la población total, se dificulta ante la diversidad de lenguas. Y si a eso se agrega que todavía hay bastante individuos que no entienden el castellano; o que fingen no entenderlo, como sucede con los indígenas de raza kekchí, que sólo contestan cuando se les habla en su lengua (los "ladinos" se han visto precisados a aprenderla), la dificultad de comunicación con esa gran mayoría de la población se hace todavía más ardua.

2.2 Aspectos económicos

Con facilidad podríamos caer en falacias (generalización imperfecta) al pretender obtener conclusiones derivadas de algunos casos aislados. Pero siempre hemos tenido el cuidado de ac-

vertir que se trata de una posibilidad, de algo que puede aceptarse sin que se resienta nuestra "lógica" (no la Lógica formal) como un hecho, una causa o una consecuencia finales, derivados de una observación directa de campo o, a veces, mediante un proceso inductivo.

Pero hay situaciones tales, en que no es necesario seguir determinado método para captarlos en toda su intensidad. Así pasa, por ejemplo, con lo que se refiere a la condición económica que vive en el departamento. Basta examinar factores tales como la tenencia de la tierra, los salarios, las artesanías, las ocupaciones de la población productiva, los recursos naturales, la vivienda, los servicios públicos, etc. para darse cuenta de que el departamento es uno de los más pobres de Guatemala. Y como una consecuencia lógica, la población vive entre incomodidades y limitaciones.

En nuestro trabajo de campo, realizado en el segundo semestre de 1974, pudimos comprobar que la situación expuesta - en la Tesis de la señora de Herrera, en 1970 tan semejante a la que consignamos en nuestro informe del Programa de Internado Rotatorio y Rural en áreas Departamentales en 1972, persiste en 1974 con toda su crudeza. Salamá y San Jerónimo han mejorado algo con el sistema de riego y la moderna vía troncal que las une a la carretera que conduce a Alta Verapaz y que tanto beneficia a Purulhá. Se espera que la ampliación de la antigua carretera de tierra Salamá-Rabinal que se está haciendo actualmente, dé un nuevo impulso a los municipios de San Miguel Chicaj, Rabinal y Cubulco. Pero el Chol y Granados continuarán prácticamente aislados a saber por cuánto tiempo. Mucha tierra se ha subdividido todavía más en minifundios o éstos y otras tierras, se han integrado a fincas mayores, que sólo aportan beneficio económico a sus propietarios capitalistas.

La tala de bosques se ha continuado en tal forma, que sus efectos nocivos se han extendido a regiones como algunas de Purulhá, Chilascó, etc. antes tan feraces y tan húmedas. Poco falta para que el hacha inmisericorde se clave en la mole imponente del majestuoso Tuncaj. Como una consecuencia lógica, muchas fuentes se han secado, el caudal de los ríos ha disminuido alarmantemente, y nos informaron que el caudal de algunas cataratas (entre las que se cuenta la que, posiblemente, tiene mayor caída libre en Guatemala) quizá ya no se puedan aprovechar con tanto rendimiento para producir electricidad a bajo costo.

La necesidad obliga a sembrar maíz en terrenos que llegan a tener un desnivel del 40%, que sólo pueden producir una cosecha regular y luego son causa determinante de erosión.

Los campesinos siguen pegados a la tierra, que no es de ellos, casi siempre como jornaleros mal pagados. Nos informaron que en algunas fincas todavía les pagan Q.0.35, en otras 0.50 y hay algunas pocas en que, por ciertos trabajos y en determinadas épocas, reciben hasta Q.0.80 y Q.1.00. ¿Pero qué salario es éste ahora que una libra de maíz llega a valer Q.0.15 y una de frijol Q.0.25, si el promedio de las familias puede calcularse, conservadoramente, con un mínimo de 6 individuos?

Respecto a las artesanías, tienden a desaparecer. Es cierto que en Rabinal la cerámica proporciona ocupación a muchas personas, pero los antiguos modelos tradicionales van perdiendo cada vez más las características que las han hecho tan valiosas. Ahora ya se ve mucha mixtificación; no se hacen tantos juguetes, incensarios, etc. de barro blanco pintado con franjas de colores y, aunque el S.F.E.I. ha enseñado nuevas técnicas para producir más y con mayor acabado, los artículos ya no se sien-

ten tan auténticos. Por otra parte, la pobreza de la gente los ha obligado (en Rabinal, tierra de famosas tinajas) a comprar tinajas de plástico que, aunque son útiles, no dejan de ser feas y en muchos casos antihigiénicas, porque conservan la suciedad, en vez de absorberla como lo hace el barro.

Algo parecido sucede con los tallados en calabazas de morro, recubiertas con "nij" (no pudimos enterarnos con certeza si el vocablo está correctamente escrito), en que las figuras han perdido mucho de la tradición y se han deformado con letreros o dibujos que antes no se acostumbraban.

También en lo que se refiere a tejidos, y no sólo en Rabinal, sino en todo el departamento, han habido cambios. Cada vez son menos los indígenas que usan los verdaderos trajes típicos. Se hacen menos, porque resultan onerosos para la pobre economía de los pobladores y también porque muchos, principalmente varones que van a la costa, regresan "Aladinados" tanto en el traje como en las costumbres.

En Salamá, todavía se fabrican quesos, crema y mantequilla, pero cada vez son menos los que se benefician con su elaboración porque el ganado ha pasado a menor número de propietarios. También los productos de artículos de palma y otras fibras son cada vez menos. En San Miguel Chicaj aún pudimos encontrar personas que, como una artesanía familiar, se dedican a confeccionar artículos de jarcia, alfarería y telas típicas.

En Cubulco, las pequeñas artesanías se limitan a la confección de suyates, petates y sombreros de palma. En cuanto a los famosos "suyacales" de Cubulco, como los de casi toda la república, ya pasaron a la historia con el advenimiento del nylon.

En Granados y en El Chol, todavía se ven algunos cañalitos, con trapiches "de patada" o movidos por semovientes, donde se produce algo de panela; pero la explotación de aguarrás y brea, que antes eran industrias florecientes, han disminuido mucho, por la tala inmoderada de los bosques.

San Jerónimo fue famoso en toda Guatemala por su aguardiente "olla". Pero la mejor, según nos cuentan, era la de "contrabando", fabricada por parientes de los célebres "claneros" de Cubulco y Joyabaj. En San Jerónimo el "cacao", el "copalchí" y el "cabeza de carnero" eran licores sumamente apreciados. Ahora, con las centrales licoreras y las leyes en vigor, no queda más que el añorado recuerdo. Sin embargo, aún se producen aguardiente, panela y tabaco de magnífica calidad.

En Purulhá, la mayoría de los habitantes se dedican a la agricultura, pero en sus ratos libres, tejen canastos de diversos materiales.

En resumen, las artesanías populares casi no proporcionan beneficio económico a la población.

La población productiva de Baja Verapaz, como la de todos los departamentos en que hay muchos indígenas, descansa sobre la raza autóctona. Un talentoso profesional sostenía en una reunión familiar que los que nos decimos ladinos somos parásitos de los indígenas. Exponía cómo un niño indígena, desde los 5 años, principia a trabajar, primero para su familia y luego para los patrones, hasta que llega la muerte. Contribuía a sembrar, a limpiar, a cosechar; y a cambio de todo ese esfuerzo continuo, apenas obtenía menos de lo indispensable para alimentar y vestir a su familia, mientras le atacaban las enfermedades de la costa o sufría serias intoxicaciones en las algodonerías. Mien-

tras tanto, los productos de la tierra que se lograban con su esfuerzo como el café, el algodón, el azúcar, el cardamomo, etc. servían para brindar comodidades y riquezas a otras personas, que se beneficiaban con el esfuerzo de los nativos.

En realidad, puede considerarse como población productiva a los indígenas desde los 5 años hasta su muerte. En cambio, entre los ladinos pobres, son productivos los habitantes desde más o menos los 13 años; y entre los acomodados, principian por lo regular a producir hasta que terminan o abandonan los estudios. Lo anterior creemos que se puede aceptar para el departamento de Baja Verapaz.

Cuando se visitan las casas de los pobladores pobres, se presenta un cuadro desolador. Aun muchas casas de las poblaciones se ven descuidadas, en franca decadencia; carecen de agua corriente, de servicios sanitarios y de las más elementales comodidades. La situación que se expone a base de cifras en las citas de nuestro informe de Internado Rotatorio y en la Tesis de la Sra. de Herrera, casi no ha mejorado (y frecuentemente se han agravado). Y en cuanto a las viviendas rurales, conocimos muchas en que no se concibe como puede vivir una familia, en compañía de sus animales domésticos, para los que siempre hay, con todo lo pobres que sean, la tortilla para el "chuchuco" y el maíz para las gallinas. Ranchos de un solo ambiente, con paredes de caña que dejan pasar las corrientes de aire; con techos de paja o de hoja que ya están deteriorados; con un fogón, al centro, formado por tres "tetuntes"; con la piedra de moler que esclaviza a las mujeres; a veces con dos o tres "tapexcos" para que duerma toda la familia en una promiscuidad total, que sólo la pureza y las tradiciones de la raza la hacen menos peligrosa. Un cuadro deprimente y un conformismo que sublevan a tal punto, que se siente la necesidad de un cambio radical en la vida de esos nuestros compatriotas.

Como los recursos naturales cada vez escasean más, o les son negados, su situación económica empeora cada día. Hay algunos padres de familia que piensan en la necesidad de educar a sus hijos para que puedan tener un futuro mejor, pero no siempre lo pueden hacer; hay pocas escuelas y a veces muy distantes; los profesores casi nunca conocen el dialecto y para colmo, hay que comprar algunos útiles, adquirir ropa que no deje tan al descubierto los cuerpecitos semidesnudos y darles algún alimento extra, para que tengan fuerzas que les permitan afrontar las nuevas tareas.

2.3 Aspectos Educativos:

La educación del pueblo es algo que no debe descuidarse. Urge que todos los guatemaltecos mayores de 7 años sepan leer, escribir, hacer sus cuentas y conocer cómo mejorar sus métodos del trabajo y producción. Es inconcebible que se dediquen grandes cantidades del dinero de los contribuyentes en gastos confidenciales, en viajes o representaciones al extranjero para actos puramente protocolarios, en propaganda, en instituciones de represión, etc. en tanto que se descuida la labor educativa, cuando es sabido que lo que se gasta en educar al pueblo y en prevenir y cuidar su salud, rinde siempre magníficos dividendos. Aunque no tenemos conocimientos pedagógicos, pensamos que las llamadas campañas de alfabetización, no son efectivas: platicamos con varios individuos mayores de edad que fueron "alfabetizados", quizá muy bien, pero que se han vuelto otra vez analfabetos por desuso. En efecto ¿de qué sirve alfabetizarlos si luego no se les proporciona material de lectura y ellos no tienen con qué adquirirlo? Por otra parte, tienen tanto que trabajar, que no les queda tiempo ni fuerzas para dedicarlo a culturizarse. Y no podemos menos que relatar lo que nos decía un alumno de la Escuela Normal Rural de Salamá: "En nuestra

carretera se nos exige, antes de ingresar al 6o. año de magisterio, que alfabeticemos un mínimo de seis alumnos. Yo he ido a diferentes partes a buscar analfabetos. Después de muchos esfuerzos, logré reunir 15. Pero pronto dejaron de asistir argumentando mucho trabajo y el consiguiente cansancio. Ahora, tengo que pagarle Q.1 mensualmente a cada alumno para que se "deje" alfabetizar. Y como soy muy pobre, no sé si podré seguir haciéndolo antes de presentarlos a examen".

Este caso dice claramente cuál es la actitud de los mayores ante la alfabetización. Por eso se nos ocurre pensar, en una forma empírica, que sería mejor educar a los niños e incrementar el empleo de promotores bilingües, de preferencia de la misma raza y lengua de la región, para lograr un mejor éxito. Es cierto que se abandonaría a gran parte de la población, pero son los que ya han pasado su vida en ese triste estado y, por razones naturales, están más cerca de la muerte. Se tendría que esperar algunos años, pero el resultado, a la larga, sería mucho mejor.

2.4 Los Servicios Públicos:

La capital de la república ejerce sobre los habitantes del interior una atracción que es casi irresistible. En vista de la situación angustiosa en que viven, los bajos salarios que devengan, la falta de oportunidad para superarse, etc. vienen a la capital en busca de mejores horizontes. Como consecuencia, a los pueblos les faltan brazos que trabajen la tierra y las familias, que se quedan esperanzados en que el padre les enviará más dinero que el que ganaba en el pueblo, cada vez están más pobres y necesitados.

Otros vienen a la fuerza. El servicio militar, que es obli

gatorió oficialmente, sólo lo es para los pobres. Los traen con tra su voluntad, tristes por dejar a sus parientes; y si bien es cierto que les dan casa y comida, los obligan a aceptar una disciplina rígida, que los convierte en autómatas que, por su poca educación, creen que son superiores a cualquier "civil". Se acostumbran a ser serviles con los superiores y autoritarios con los inferiores en grado; y como en el cuartel tienen poco que hacer, pronto olvidan sus hábitos de trabajo. Por lo general, los primeros meses envían a su casa todo su mísero sueldo, pero pronto pierden la costumbre y gastan su dinero, cuando salen de "franco", en zarabandas populares, en cantinas o en lupanares de baja categoría. Pero eso sí, cuando les dan de "baja" ya no quieren regresar a su hogar y su aspiración se cifra en entrar a la policía militar; se convierten en "achimeros" o algo por el estilo... Todo, incluso ladrones, antes que volver a trabajar en la tierra.

Los pueblos se quedan cada vez con menos energía vital. Quizá por eso casi todos los gobiernos de turno los olvidan, salvo cuando se acercan elecciones nacionales. Porque entonces sí acuden numerosos visitantes. Funcionarios, altos empleados, dirigentes de partidos políticos, y otros muchos oportunistas de profesión, se acercan a los pueblos a ofrecer una ayuda inmediata y eficaz. Esbozan planes de gobierno en que el municipio que recibe la visita, ocupa un lugar preferente: se le darán ayudas económicas, se le harán carreteras, se le construirán escuelas, hospitales, centros de salud, parques infantiles, se impulsará su economía, se crearán industrias florecientes y se hará de la población un emporio que despertará la envidia de los que no tienen la dicha de vivir allí. Pero pasan las elecciones y todo se gira igual si no fuera porque está más viejo y deteriorado. Aunque parezca increíble, aún se usan muchas de las líneas telefónicas que, hace un siglo, tendió el gobierno de la Revolución del 71. Las escuelas del tiempo de Estrada Cabrera mila-

grosamente aún se sostienen en pie y conservan algunas de aquellas bancas de pino que fueron nuevas hace más de 50 años. En otras ya ni esas existen. A veces se ha cambiado algo: El edificio en que se asentó la escuela, se transforma en alcaldía, o viceversa; en alguna celebración nacional, se empedraron unas dos cuadras de la calle principal, pero hace tanto tiempo o el trabajo fue tan mal hecho, que ahora sólo queden piedras sueltas que más son obstáculos que ayuda; se inauguró algún "parque", donde ahora sólo queda maleza en vez de flores y donde, muchas veces, se ven los esqueletos de hierro, retorcidos y herrumbrosos, de lo que un día fueron los juguetes mecánicos destinados a los niños. La "primera piedra" de edificios proyectados sigue sola, olvidada, mientras el dinero destinado a la compra de sus compañeras y de otros materiales, o a pagar a los operarios, se ha esfumado al parecer sin dejar rastro porque, en realidad, casi siempre el instinto popular sabe qué destino siguieron.

En los pueblos de Baja Verapaz, los pocos desagües para aguas negras y los drenajes para agua pluvial que hay, son insuficientes y muchos de ellos mal contruidos y peor conservados. El servicio de agua potable ha mejorado algo pero todavía es insuficiente y las redes de distribución no son apropiadas. La luz eléctrica, también es un problema: las plantas hidráulicas que existen en el departamento tienen muy poca potencia. Aún en la cabecera, solo hay fuerza eléctrica de las 12 a las 14 horas y de las 17 hasta las 8 del otro día, aunque es frecuente que en la madrugada la ciudad quede totalmente a oscuras, a pesar de que se cuenta con una planta auxiliar, accionada con diésel, que funciona de las 18 a las 22 horas. (Si en el hospital no se contara con planta propia que a veces está descompuesta o no hay dinero con qué comprar el combustible- tendría que recurrirse con más frecuencia al empleo de lámparas de mano al efectuar intervenciones quirúrgicas de emergencia, como m...

ta la Sra. de Herrera en su tesis).

El INDE trata de solucionar el problema con la instalación de plantas accionadas por diesel en los diferentes municipios. Pero tal alumbrado resulta muy caro para la casi totalidad de los habitantes. Y ocurre algo en lo que no se ha reparado, o no se quiere afrontar: como se sabe, las municipalidades son muy pobres; los arbitrios e impuestos que reciben nunca les alcanzan para cubrir las necesidades más apremiantes de sus respectivos pueblos; pero la planta eléctrica hidráulica de los que la tienen o tenían eran una pequeña mina: pagando un sueldo de unos Q.30.00 al operador y comprando los lubricantes indispensables, las sufridas máquinas cada noche realizan su trabajo; y cobrando un mínimo de Q.0.25 por foco de 25 bujías a los particulares y a todos los dueños de casas "de esquina" el alumbrado público, las áreas municipales lograban algunos ingresos. Pero llega el INDE, instala sus máquinas y las municipalidades, no sólo dejan de percibir ingresos, sino que tienen que cancelar el alumbrado público y el de oficinas, escuelas, etc.

Comprendemos perfectamente la necesidad de electrificar el país a base de plantas hidráulicas y geotérmicas; sabemos lo que puede significar para el desarrollo económico de Guatemala, pero no podemos menos que pensar en los municipios aislados y nos preguntamos en qué forma se logrará que reciban los beneficios sin tener que hacer muchos sacrificios.

Como puede apreciarse por lo relatado y comprobarse con una visita a los municipios, los servicios públicos están completamente descuidados, cuando existen, y el pueblo sufre las consecuencias de tal situación. Es cierto que algo se ha logrado en construcción de escuelas, instalación de puestos y centros de salud, pero falta mucho por hacer.

3. Morbilidad y Mortalidad en Baja Verapaz:

A través de los diferentes informes que transcribimos en las primeras páginas de esta tesis, se puede apreciar la realidad que vive en el departamento en lo que se refiere a nutrición y salud. Allí se pone de manifiesto cómo la población sufre la carencia de lo más indispensable. Por ejemplo, hay un cuadro obtenido por una encuesta que realizó el INCAP en Rabinal en 1964 donde se hace una comparación entre el consumo real de alimentos y la dieta mínima teórica del guatemalteco adulto. - Se puede apreciar que hay excedentes sobre lo necesario para una dieta equilibrada, sólo en el consumo de tortillas (el 72%) y en panela (105%). En todo lo demás hay déficit que alcanzan cifras casi increíbles: el 99% en azúcar blanca, el 98% en mazorcas, el 92% en pan de trigo, el 90% en raíces y tubérculos, el 85% en frutas y así continúa en lo que se refiere a leche, carne, huevos, arroz, grasas, etc. Se da el caso de que aún en semillas y leguminosas (incluyendo el frijol en el que - hay un déficit del 11.33%).

La población, a pesar de semejante dieta, tiene que trabajar para sobrevivir y exigir de su cuerpo esfuerzos sobrehumanos que lo dejan débil, sin defensas, generalmente anémico y como presa fácil de todas las enfermedades.

Si a lo anterior se agrega -y se puede comprobar con los datos ya consignados- las pésimas instalaciones sanitarias de que disponen en lo referente a desagües, disposición de excretas, uso de agua potable, etc., se puede apreciar cómo éstos factores contribuyen a extender la morbilidad entre todos los habitantes, que viven faltos de defensas y rodeados de peligros.

Cuando se analizan los datos referentes a servicios asistenciales y a las personas que hacen uso de ellos, se llega a la

conclusión de que son muy pocos los que los aprovechan. En esto, está claro, no tienen toda la culpa las Instituciones de Salud que están abiertos para los que quieran llegar, a pesar de los poquísimos medios con que cuentan. Pero como la población no está educada para comprender la importancia que para ellos significan, casi no las visitan; y es más, procuran eludir las campañas sanitarias y de vacunación masiva, que les son tan necesarias.

No es indispensable ser médico o estudiar medicina, para darse cuenta de la realidad; por todas partes se ven rostros tristes, anémicos, agotados y pobres. A través de sus rotas vestiduras, se aprecia cómo están de flacos, algunos con la piel pegada a la osamenta; o a los niños semidesnudos, cuando no desnudos totalmente, con el abdomen inflamado, las extremidades endebles, el clásico pelo de bandera y otros muchos síntomas inequívocos de desnutrición, parasitismo y otras enfermedades.

Como son tan pocos los enfermos que son atendidos en las Instituciones de salud; y sólo en los casos de mortalidad se asienta la causa en el Registro Civil, no es posible determinar con exactitud cuáles son las principales causas de morbilidad y mortalidad. El único recurso confiable que queda, es el de examinar los registros estadísticos del hospital de Salamá, aunque la muestra no es del todo confiable pues representa una parte mínima de la población (Ver el cuadro de las páginas (

En la memoria de 1973 ^{16/} se puede ver que en el hospital sólo había disponible: 22 camas para medicina; 18 para ci-

^{16/} Memoria Anual 1973, Región de Salud No. VI. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Copia al Car-bón.

rugía; 12 para obstetricia; 35 para pediatría, 18 para aislamiento y 10 cunas para recién nacidos. No obstante tales limitaciones de espacio, se realizaren en la Región de Salud No.6, en la referente al departamento de Baja Verapaz: 3888 tratamientos hospitalarios; 8073 consultas externas; se atendieron 427 partos, y se practicaron 168 operaciones, en 1973.

Respecto a los niveles de inmunización alcanzados en el departamento (incluido en la Región No.6) en 1973, se puede leer que hubo el siguiente número de casos:

Vacuna Antivariólica 2645; T.A.B., 6862; D.P.T., 3940; antipolio 24965; sarampión, 2580 y antitetánica 82. Como puede apreciarse, el esfuerzo es encomiable, pero fue mínimo, si se toma en cuenta que el último censo (de 1973) dio una población de 106,957 habitantes.

En la misma memoria, se asientan las 6 principales enfermedades diagnosticadas como causa de muerte, así:

Causas o diagnósticos	No. de Casos	Tasa X 100.000 habitantes
Bronquitis	540	504.8
Gripe	430	402.0
Anemia	374	349.7
Infección Intestinal	298	278.2
Desnutrición	279	260.8
Enteritis	223	208.5

1973

Mortalidad general en el Departamento	34.04	(x 1000 habit.)
" " Infantil " " "	158.11	(x1000 nac.vivos)
" " Materna " " "	1.7	(x1000 nac.vivos)
" " Menores de 5 años	-----	
	1974	17/

Mortalidad General en el Departamento 15.29 (x1000 habit.)

En 1972 comprobamos que las asignaciones presupuestales con que contaban el 1971, se distribuían así 18/:

Para el Centro de Salud de Salamá, y sus puestos de salud de San Jerónimo, San Miguel y Purulhá-----	Q.45,172
Para el Centro de salud de Rabinal y sus puestos de Salud de Granados y El Chol-----	Q.18,514
Para el Centro de salud de Cubulco-----	Q.16,578
Para el hospital de Salamá-----	Q.60,336
Total-----	Q.140,600

En el mismo informe se consigna que en el hospital de Salamá se atiende un promedio de 1300 pacientes hospitalizados en el año. Si se descuenta de los Q60,336 presupuestados para el hospital los Q.40,404 que se pagan por servicios personales, quedan Q.19,932 ó sea que para atender a cada paciente, durante los días que permanezca en el hospital, (a veces la estancia lleva varios meses) hay apenas disponible la irrisoria cantidad de Q.15.33; y con esta suma hay que hacer frente a exámenes de laboratorio, medicina, alimentación, frecuentemente con dietas especiales, lavado de ropa, transfusiones, uso de ambulancia, asepsia, etc. etc. Con toda seguridad se puede a-

17/ Memoria anual de labores. Hospital Nacional de Salamá. 1974. copias al Carbón.

18/ Nisthal Recinos, Carlos Enrique. Op. Cit.

firmar que lo disponible para atender a un paciente no llega, ni con mucho, a los cincuenta centavos diarios (y en esta cantidad está incluida la parte proporcional destinada al mantenimiento y refacciones del hospital en sí y lo que se destina a la consulta externa, el servicio de emergencia y la clínica dental).

En la memoria del hospital correspondiente a 1973, como ya apuntamos, se consigna que hubo 3888 tratamientos hospitalarios (no los 1300 de promedio sobre los que calculamos); y como el presupuesto asignado para ese año al departamento de Baja Verapaz fue de Q.138,396.00 19/ (Q.2,204 menos que en 1971) se puede llegar a la conclusión de que los Q.15.33 que teóricamente se dedican a cada paciente, se reduce a Q.4.56.

Como es natural, cada año aumentan los pacientes, y como lo presupuestado para el hospital en 1974 ascendió a Q68,698 se puede apreciar que los Q.8,362 en que se incrementan los fondos del hospital, comparándolos con 1971, no están de acuerdo con el aumento de pacientes. En conclusión, la situación tiende a empeorar en el hospital por falta de medios económicos. Y de la población rural, la que tiene que enfermarse, curarse o morir sola, angustia darse cuenta de que no cuentan más que con la ayuda de Dios.

Ya se sabe en qué forma se elaboran las actas de defunción en los Registros civiles de los municipios. La mayor parte provienen de datos proporcionados por alcaldes auxiliares de aldeas y caseríos, generalmente analfabetos y siempre pobres (ninguna persona acomodada abandona sus labores para servir un puesto ad-honorem) que hacen lo que pueden, pero a los que no se les debe exigir más.

19/ Memoria Anual del Hospital. 1973. Op. Cit.

Como no hay otras fuentes, por fuerza debe recurrirse a los registros civiles para obtener datos sobre causas de Mortalidad. Nosotros así lo hicimos y elaboramos cuadros por municipios y por el departamento (se pueden ver en el capítulo; Resultados del trabajo de Campo) que corresponden al 2o. semestre de 1972 y al 2o. semestre de 1974, en los que se ordenan las causas de defunción por puestos según su incidencia y se calcula el % o el ‰, respecto del total de muertes que a cada una corresponde.

Nuestro propósito fue el de hacer una comparación entre los dos conjuntos de datos. Pero antes de hacerla y para contar con otra fuente, transcribimos los datos tomados del documento "Salud Materno Infantil", al que ya hemos referido ^{20/}. Indica el documento (pág. 9) cómo "estudios recientes realizados por estudiantes de medicina del último año ponen de manifiesto que más del 50% de las defunciones ocurridas en Guatemala en 1973, en individuos menores de 5 años, se hubieran podido evitar, mediante adecuada atención médica y mejoramiento de las condiciones socio-económicas".

En la misma página se hace referencia a que algunos municipios de cada mil niños nacidos mueren hasta 250 (25 % = 250 ‰) y que "...entre el 35 y 40% de estas defunciones ocurren en niños que no han cumplido un mes de vida. La mortalidad infantil y la de los niños entre 1 y 4 años también muy alta, es indicativa de las pésimas condiciones de la población especialmente de la rural, que se encuentra al margen de los beneficios del proceso de desarrollo del país".

En la página 14 se hace referencia a que la mortalidad infantil en los países pobres es "...hasta 10 veces mayor que la

^{20/} Waldheim G, Carlos A. Op. Cit.

observada en países desarrollados", y para la mortalidad correspondiente a niños menores de 5 años, asienta que en algunos países asciende al 50% de la mortalidad total.

Respecto a la relación entre la alimentación y la salud en Guatemala en 1973, cita como anexo un estudio del INCAP ^{21/} sobre la "Situación Nutricional del Niño en Guatemala", - en que se consignan los siguientes datos:

Población total en riesgo (niños menores de 5 años)	1041,000	100 %
Normales	194,000	13.6%
Población con desnutrición		
Primer grado	511000	49.0%
Segundo grado	276200	26.5%
Tercer grado	61600	5.9%
Total	648800	81.4%

En el cuadro anexo correspondiente a "Mortalidad por Departamento según tipo de Certificado 1973" se lee, en lo que se refiere al departamento de Baja Verapaz:

Total de muertes:	1406	(100.00%)
Con certificado extendido por médico	142	(10.10%)
" " " " empírico	18	(1.28%)
" " " " autoridades	1156	(82.22%)
Ignorado	90	(6.40%)

En el último cuadro, del anexo "Defunciones por Departamento, según Grupos de Edad. 1973" en lo referente al Departamento de Baja Verapaz, puede leerse:

^{21/} Evaluación Nutricional de Guatemala. INCAP 1965.

Total de muertes	1406	(100.00%)
Menos de 28 días	162	(11.52%)
de 28 días a un año:	215	(15.29%)
de 1 a 4 años:	315	(22.40%)
de 5 a 14 años:	108	(7.68%)
de 15 a 44 años:	182	(12.94%)
de 45 y más años:	395	(28.10%)
De edad ignorada:	29	(2.07%)

3.1 Comparación entre las causas de defunción en el departamento de Baja Verapaz, en el Segundo Semestre de 1972 y el Segundo Semestre de 1974.

Como están los cuadros completos en el capítulo; Resulta del trabajo de campo, sólo se hará la comparación entre las primeras 10 causas del segundo semestre de 1972 con las 10 primeras del segundo semestre de 1974; y cuando se estime conveniente, se harán los comentarios que lo ameriten.

Para calcular la tasa de mortalidad en un año, correspondiente a 100,000 habitantes, y teniendo en cuenta que los datos corresponden a un semestre, se usó la fórmula:

$$\frac{(\text{Número de defunciones por determinada causa}) \times 2}{\text{Población en el año.}} \times 100,000$$

La población para 1972 se calculó en base en los censos de 1964 y 1973; y la 1974 sumando al dato del censo de 1973 los habitantes que sobrevivieron en el período del 1o. de abril de 1973 al 30 de marzo de 1974.

Municipio de Salamá

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	tasa x 100,000
2o. Semestre de 1972					
Gripe	30	1er.	17.04	170.4	277.22
GECA	13	2°	7.38	73.8	120.13
Bronconeumonía	13	2°	7.38	73.8	120.13
Nacidos muertos	12	3er.	6.82	68.2	110.89
Insuf. Cardíaca	11	4°	6.25	62.5	101.64
Tos Ferina	11	4°	6.25	62.5	101.64
Desnutrición	10	5°	5.68	56.8	92.40
Infec. Intestinal	10	5°	5.68	56.8	92.40
Paludismo	8	6°	4.54	45.4	73.92
D.H.E.	7	7°	3.98	39.8	64.68

Salamá Segundo Semestre de 1974

Causa Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	tasa x 100,000
Gripe	40	1°	14.55	145.5	351.20
Desnutrición	31	2°	11.27	112.7	272.18
D.H.E.	23	3°	8.36	83.6	201.94
I.C.C.	18	4°	6.55	65.5	158.04
G.E.C.A.	15	5°	5.46	54.6	131.70
Infec. Intestinal	14	6°	5.09	50.9	122.92
Anemia	14	6°	5.09	50.9	122.92
Paro Card. Resp. Irrev.	12	7°	4.36	43.6	105.36
Nacidos muertos	11	8°	4.00	40.0	96.58
Bronconeumonía	9	9°	3.27	32.7	79.02

Como puede observarse la gripe sigue ocupando el primer puesto, aunque el % ha bajado del 17.04 al 14.55; también

disminuyeron los índices en lo que se refiere a GECA, Bronconeumonía, Nacidos muertos, tos ferina y paludismo (sobre esta enfermedad ya se hizo un comentario especial anteriormente). - En cambio, se nota un aumento apreciable en lo que se refiere a desnutrición (del 5.68% pasó al 11.27%) y lo mismo sucedió en cuanto a D.H.E. que, del 3.98% pasó al 8.36%. También se incrementaron los índices en lo que respecta a Insuficiencia cardíaca e infección intestinal.

Desaparecieron del cuadro de las 10 principales causas la tos ferina y el paludismo, pero en cambio la anemia se hizo presente con el 5.09% y el paro cardíaco resp. irrev. con el 4.36%.

Municipio de Granados
2o. Semestre de 1972

Causa de Mortalidad	No. de casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 habit.
Gripe	12	1°	35.29	352.9	291.40
Parasitismo	5	2°	14.71	147.1	121.41
T.B. Pulmonar	4	3°	11.76	117.6	97.13
Infec. Intestinal	4	3°	11.76	117.6	97.13
Traumatismo	2	4°	5.88	58.8	48.56
Inanición	2	4°	5.88	58.8	48.56

Los demás o sean: Hidropesía, hernia, nacidos muertos, gangrena, fiebre cerebral, les corresponde el 5° puesto, el 2.94% o sea el 29.4%.

Segundo Semestre de 1974

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 habit.
Gripe	15	1°	27.27	272.7	350.22
Infec. Intestinal	11	2°	20.00	200.0	256.82
Inanición	6	3°	10.91	109.1	140.08
Bronquitis	6	3°	10.91	109.1	140.08
Hidropesía	4	4°	7.27	72.7	93.39
Parasitismo	4	4°	7.27	72.7	93.39
Nacidos muertos	2	5°	3.63	36.3	46.69
Los demás	1	6°	1.82	18.2	23.34

(Los demás son: paludismo, tos ferina, fiebre tifoidea, asfixia por inmersión, traumatismo, T.B. Pulmonar y diabetes).

Aquí también la gripe ocupa el primer lugar, aunque bajó su incidencia del 35.29% al 27.27%.

Disminuyeron el parasitismo y la T.B. pulmonar quizá por la atención que a esas enfermedades se presta en el puesto de salud (tuvimos oportunidad de observarlo personalmente), pero aumentaron en forma alarmante la infección intestinal y la inanición. Además aparecieron la bronquitis y la hidropesía como causas determinantes, pero no hay que olvidar que el dictamen respecto a la causa no fue dado por un médico.

El Chol 2o. Semestre de 1972

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 Habit.
Infec. Intestinal	8	1°	24.24	242.4	298.95
Bronquitis	6	2°	18.18	181.8	224.21
Gripe	4	3°	12.12	121.2	149.47
Nacidos muertos	3	4°	9.09	90.9	112.10
Tos Ferina	3	4°	9.09	90.9	112.10
Hidropesía	2	5°	6.06	60.6	74.73
Las demás	1	6°	3.03	30.3	37.37

(Los demás son: Parasitismo, cólicos, cáncer, asfixia por inerción, paludismo, úlcera, infección renal).

Segundo Semestre 1974

Infec. Intestinal	14	1°	37.84	378.4	505.50
Gripe	8	2°	21.62	216.2	288.86
Tos ferina	3	3°	8.11	81.1	108.32
Parasitismo	3	3°	8.11	81.1	108.32
Nacidos muertos	3	3°	8.11	81.1	108.32
Vómitos	2	4°	5.40	54.0	72.21
Los demás	1	5°	2.70	27.0	36.10

(Los demás son: bronquitis, T.B. pulmonar, reumatismo y epilepsia).

Aquí, la primera causa, la infección intestinal, aumentó en forma alarmante del 24.74% al 37.84%, a pesar que pudimos comprobar que se conoce el problema y se le atiende en el centro de salud. Creemos que había que investigar cuál es la causa, aunque, según nos informaron, hay un fuerte grupo de

pobladores de El Chol que abiertamente manifiestan su preferencia por el brujo curandero y se niegan a acudir al Centro de salud. Sólo últimamente se ha logrado algún progreso en destruir esa costumbre, por medio de los promotores de salud que, por ser bilingües y de la localidad, gozan de la confianza de muchos de los que han sido más renuentes.

La gripe, aumentó del 12.12% al 21.62% pero las demás causas descendieron. Algunas causas como vómitos, cólicos, úlcera, etc. son muy empíricas en su diagnóstico por lo que no vale la pena comentarlos.

Cubulco 2o. Semestre de 1972

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 Habit.
Paludismo	41	1°	25.00	250.0	403.58
Bronconeumonía	26	2°	15.85	158.5	255.93
Infec. Intestinal	24	3°	14.63	146.3	235.24
Desnutrición	11	4°	6.70	67.0	108.27
T.B. Pulmonar	11	4°	6.70	67.0	108.27
Tos Ferina	10	5°	6.10	61.0	93.43
GECA	10	5°	6.10	61.0	93.43
Inanición	4	6°	2.44	24.4	39.37
Gripe	3	7°	1.83	18.3	29.53
Nacidos muertos	3	7°	1.83	18.3	29.53

Segundo semestre de 1974

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	‰	Tasa x 100,000 Habit,
GECA	45	1°	22.50	225.0	426.37
Desnutrición	32	2°	16.00	160.0	303.20
Bronconeumonía	19	3°	9.50	95.0	180.02
Tos ferina	17	4°	8.50	85.0	161.07
paludismo	16	5°	8.00	80.0	151.60
Disentería Bacilar	13	6°	6.50	65.0	123.27
Amibiasis	12	7°	6.00	60.0	113.70
Bronquitis	12	7°	6.00	60.0	113.70
T.B. Pulmonar	9	8°	4.50	45.0	85.27
Insuficiencia Cardíaca	8	9°	4.00	40.0	75.80

Como puede apreciarse, el paludismo pasó del primer puesto (25.% de incidencia) al 5o. con el 8%; también disminuyeron los índices de bronconeumonía, T.B. pulmonar, inanición y gripe; en cambio, aumentó sensiblemente (del 6.10% al 22.50%) la incidencia de la G.E.C.A. y también hubo un aumento en desnutrición y tos ferina. Si se considera la similitud. que existe entre desnutrición e inanición (según quién diagnostica); se ve que el 16% que corresponde a desnutrición en 1974, es mayor que la suma de los tantos por ciento de inanición y desnutrición en 1972 (9.14%), lo que pone de manifiesto que el "problema del hambre" ha sido apreciado en su realidad. Este dato nos confirma lo que ya habíamos observado en una visita al lugar: el centro de salud mejoró mucho de 1972 a 1974 en cuanto a su trabajo y su relación con la comunidad. En Cubulco, muchas actas de defunción, contienen dictamen médico (lo que se puede comprobar en los cuadros de mortalidad que exami-

namos) donde se asienta el nombre técnico de las enfermedades, lo que no sucede en otros municipios. En cuanto al aumento de G.E.C.A. es completamente natural. Aun sumando G.E.C.A. e infección intestinal de 1972 (20.73%) no se alcanza el 22.50% que se obtuvo en 1974; porque hay que recordar que, en los últimos 2 años, el médico ha intervenido más directamente en muchos dictámenes de actas de defunción; y dadas las condiciones sanitarias del pueblo, es lógico que haya muchas muertes causadas por enfermedades entéricas.

Algo que nos extrañó fue el aumento en la incidencia de tos ferina: pasó del 6.10% en 1972 al 8.50% en 1974. No pudimos obtener información al respecto.

Rabinal 2o. Semestre de 1972

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	‰	Tasa x 100,000 Habit.
Gripe	26	1°	17.21	172.1	257.83
Infec. Intestinal	26	1°	17.21	172.1	257.83
Paludismo	19	2°	12.58	125.8	188.41
Tos ferina	19	2°	12.58	125.8	188.41
Inanición	17	3°	11.25	112.5	168.58
Bronquitis	9	4°	5.96	59.6	89.25
Vejez	6	5°	3.98	39.8	59.50
Anemia	6	5°	3.98	39.8	59.50
Cólicos	6	5°	3.98	39.8	59.50
Epilepsia	5	6°	3.31	33.1	49.58

2o. Semestre de 1974

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,00 Habit.
Infec. Intestinal	32	1°	19.39	193.9	301.13
Bronquitis	24	2°	14.54	145.4	225.85
Tos ferina	18	3°	10.91	109.1	169.38
Gripe	17	4°	10.30	103.0	159.97
Inanición	17	4°	10.30	103.0	159.97
Anemia	12	5°	7.27	72.7	112.92
Epilepsia	7	6°	4.24	42.4	65.87
Parasitismo	6	7°	3.63	36.3	56.46
Paludismo	5	8°	3.03	30.3	47.05
Calenturas	3	9°	1.82	18.2	28.23

(también la misma incidencia se obtuvo para bronconeumonía, parto y cólicos).

Como puede observarse, los dictámenes sobre causas de defunción son mucho más empíricos que en Cubulco, a pesar de que existe en Rabinal un Centro de Salud más antiguo que el de Cubulco. Pero ya hicimos notar que, entre la población de Rabinal, hay más renuencia para asistir al Centro de Salud.

San Miguel Chicaí 2o. Semestre de 1972

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 Habit.
Paludismo	26	1°	42.62	462.2	593.74
Tos ferina	10	2°	16.39	163.9	228.36
Nacidos muertos	8	3°	13.11	131.1	182.69
Infec. Intestinal	6	4°	9.83	98.3	137.01
Anemia	3	5°	4.92	49.2	68.50
Artritis por sumersión	2	6°	3.28	32.8	45.67
Bronconeumonía	2	6°	3.28	32.8	45.67
Otras causas	1	7°	1.64	16.4	22.83

(Las otras causas son: epilepsia, fiebre, prematuridad y gripe).

2o. Semestre de 1974

Gripe	13	1°	16.88	168.8	281.81
Paludismo	11	2°	14.28	142.8	238.45
Fiebre	11	2°	14.28	142.8	238.46
G.E.C.A.	8	3°	10.39	103.9	173.42
Infec. Intestinal	6	4°	7.79	77.9	130.06
Tos ferina	4	5°	5.19	51.9	86.71
Anemia	4	5°	5.19	51.9	86.71
Bronconeumonía	4	5°	5.19	51.9	86.71
T. B. Pulmonar	3	6°	3.90	39.0	65.03
Nacidos muertos	2	7°	2.60	26.0	43.35

(también hubo dos casos de epilepsia, desnutrición y bronquitis).

Como puede apreciarse, la incidencia, en lo que a paludismo se refiere, bajó considerablemente: del 42.62% al 14.28%; lo mismo ocurrió con la tos ferina: del 16.39% al 5.19% y con la infección intestinal: del 9.83% al 7.79%.

Por el contrario, la incidencia en la gripe pasó del 1.64% al 16.88%; la de la "fiebre" pasó del 1.64% al 14.28% y aparece G.E.C.A. con un 10.39%. (Llama la atención que los 8 casos reportados de G.E.C.A., así como los 4 de bronconeumonía, ocurrieron en el mes de diciembre de 1974).

Como puede apreciarse en el cuadro, muchos de los informes para asentar las actas de defunción, tienen su origen en personas sin preparación para hacer el dictamen. Es aquí donde se consignó en noviembre de 1974, que una persona murió de "enfermedad común".

De nuestro trabajo de campo, recordamos que en San Miguel Chicaj, algunas noches hay "plaza" y es frecuente ver a niños y aún adultos, famélicos y tristes, observando ávidamente a los vendedores de "boxboles con iguashite", tamalitos de masa de maíz con piloyes enteros y otras comidas típicas.

Que allí hay hambre, no cabe duda; pero de los 138 muertos reportados en los dos semestres estudiados, apenas en dos de ellos se asienta que fallecieron por desnutrición.

San Jerónimo 2o, Semestre de 1972

Causa de Mortalidad	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 Habit.
Fiebre	22	1°	35.48	354.8	631.00
Gripe	13	2°	20.97	209.7	372.86
Infec. Intestinal	8	3°	12.90	129.0	229.45
Cólicos	5	4°	8.06	80.6	143.41
Parasitismo	3	5°	4.84	48.4	86.04
Reumatismo	3	5°	4.84	48.4	86.04
Tos ferina	2	6°	3.23	32.3	57.36
Pulmonía	2	6°	3.23	32.3	57.36
Prematurez	2	6°	3.23	32.3	57.36
Traumatismo	1	7°	1.61	16.1	28.68

(también anemia es reportado con 1.61%)

2o. Semestre de 1974

Gripe	17	1°	30.36	303.6	463.40
Fiebre	14	2°	25.00	250.0	381.62
Infec. Intestinal	11	3°	19.65	196.5	299.85
Prematurez	3	4°	5.36	53.6	81.77
Vómitos	2	5°	3.58	35.8	54.51
Otras causas	1	6°	1.78	17.8	27.25

(otras causas incluye: asma, paludismo, T. B. Pulmonar, infección, parasitismo, tos ferina, cólicos, úlcera péptica y anemia)

Aquí la gripe y la fiebre se alteran en puesto, pero como el término "fiebre" es tan amplio e impreciso, no se puede saber cuanto ha influido la fiebre en la gripe, y viceversa.

En lo referente a infección intestinal, se observa un incremento del 12.90% al 19.65%.

Como puede apreciarse por los términos prematuridad, traumatismos y úlcera péptica, se nota que algunos de los dictámenes de "causa de defunción" han sido hechos por médicos. Pero, como en todos los municipios del departamento, la mayoría tienen como base los informes de los alcaldes auxiliares.

Purulhá 2o. Semestre de 1972

Causa de defunción	No. de Casos	Puesto	%	‰	Tasa x 100,000 Habit.
Anemia	22	1º	27.50	275.0	302.90
Gripe	15	2º	18.75	187.5	206.52
Fiebre	13	3º	16.25	162.5	178.98
Infec. Intestinal	8	4º	10.00	100.0	110.14
Tos ferina	7	5º	8.75	87.5	96.37
Sarampión	5	6º	6.25	62.5	68.84
Vejez	2	7º	2.50	25.0	27.53
Traumatismo	2	7º	2.50	25.0	27.53
Paludismo	2	7º	2.50	25.0	27.53
Otras causas	1	8º	1.25	12.5	13.76

(Otras causas incluye: Granuloma, colapso cardíaco, desnutrición y cólicos).

2o. Semestre de 1974

Causa de defunción	No. de Casos	Puesto	%	‰	Tasa x 100,000 Habit.
Anemia	28	1º	26.92	269.2	369.32
Gripe	20	2º	19.23	192.3	263.80
Infec. Intestinal	14	3º	13.46	134.6	184.66
Fiebre	11	4º	10.58	105.8	145.09
Tos ferina	8	5º	7.69	76.9	105.52
Inanición	5	6º	4.85	48.5	65.95
Traumatismo	4	7º	3.85	38.5	52.76
Asma	3	8º	2.88	28.8	39.57
Vejez	3	8º	2.88	28.8	39.57
T.B. pulmonar	2	9º	1.92	19.2	26.38

Ya se sabe que muchos habitantes del departamento, como sucede en toda la República, están anémicos, desnutridos. Sin embargo, sólo en este municipio encontramos la anemia catalogada como causa muy acentuada de mortalidad. En 1972 con el 27.50 y en 1974 con el 26.92%. En este último semestre se con-
signa que hubo una incidencia del 4.85% de inanición y el 0.96% de desnutrición. Todo parece indicar que el problema del "hambre" sí se reconoce en Purulhá; y hay que tomar en cuenta que se trata de municipio con tierras más fértiles, con mayor variedad de climas, mayor humedad y con montañas cercanas donde todavía es fácil encontrar palmitos, pacayas, y gran variedad de tubérculos y frutos, además de animales comestibles, con relativa abundancia.

Llama la atención la poca incidencia del paludismo en la mortalidad, a pesar de que gran parte de las tierras del municipio son bajas, boscosas y llegan hasta la cuenca del lago de Iza

bal. Pero no hay que olvidar también, que esta parte está muy poco poblada.

Pudimos observar en la población que no son muchos los que se acercan al puesto de salud, a pesar de que cuando llegan, se les atiende lo mejor posible.

En lo referente a gripe, fiebre e infección intestinal, ocurre lo que en los demás pueblos. Y respecto a la tos ferina, su incidencia se mantiene bastante alta: del 8.75% en 1972 apenas ha descendido al 7.69% en 1974.

Departamento 2o. Semestre de 1972

Causa de defunción	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 Habit.
Gripe	104	1°	13.84	138.4	196.07
Paludismo	97	2°	12.93	129.3	182.87
Infec. Intestinal	94	3°	12.53	125.3	177.21
Tos ferina	62	4°	8.27	82.7	116.88
Bronconeumonía	41	5°	5.47	54.7	77.29
Anemia	39	6°	5.20	52.0	73.52
Fiebre	36	7°	4.80	48.0	67.87
Nacidos muertos	27	8°	3.60	36.0	50.90
G.E.C.A.	23	9°	3.07	30.7	43.36
Desnutrición	23	9°	3.07	30.7	43.36

(Inanición también tiene el 3.07% de incidencia).

2o. Semestre de 1974

Causa de defunción	No. de Casos	Puesto	%	%o	Tasa x 100,000 Habit.
Gripe	132	1°	13.62	136.2	237.89
Infec. Intestinal	102	2°	10.53	105.3	183.83
G.E.C.A.	68	3°	7.02	70.2	122.55
Desnutrición	62	4°	6.40	64.0	111.74
Anemia	60	5°	6.19	61.9	108.13
Tos ferina	53	6°	5.47	54.7	95.52
Bronquitis	45	7°	4.64	46.4	81.10
Paludismo	41	8°	4.23	42.3	73.89
Fiebre	36	9°	3.71	37.1	64.88
Bronconeumonía	35	10°	3.63	36.3	63.07

(Inanición tiene una incidencia del 2.68%).

Como puede observarse, la gripe sigue ocupando el primer puesto y su incidencia ha disminuido muy poco: apenas del 13.84% bajó al 13.62%, a pesar de que en 1972 murieron de esa enfermedad 104 personas y en 1974 murieron 132. Pero hay que tomar en cuenta, también, que en 1972 hubo un total de 750 muertes en el 2o. semestre mientras que en el correspondiente a 1974 murieron 969.

Hubo descenso apreciable en la incidencia del paludismo que, del 2o. puesto (12.93%), pasó al 8o. con el 4.23%. 97 personas murieron de paludismo en el 2o. semestre de 1972, y solamente 41 en el correspondiente de 1974.

La infección intestinal que ocupó el 3er. puesto en 1972, con el 12.53%, pasó a ocupar el 2o. en 1974, pero con el 10.53%.

La tos ferina también disminuyó (del 4o. puesto y el 8.27 %, pasó al 6o. puesto, con el 5.47%) y lo mismo sucedió con la bronconeumonía (del 5o. puesto, con el 5.47%, pasó al 10° con el 3.61%) la fiebre (del 7o. puesto, con 4.80% pasó al 9° con 3.71%) y los "nacidos muertos" que del 8o. puesto, con el 3.60% (fueron 27), pasaron al 16° puesto, con el 1.86% (fueron 18).

En cambio, hubo aumento apreciable: en la anemia (del 6o. puesto, con el 5.20% pasó al 5o. con el 6.19%); en G.E. C.A. (del 9o. puesto con el 3.07% pasó al 5o. con el 6.19%) y en la desnutrición (del 9o. puesto, con el 3.07% pasó al 4o. con el 6.40%. Más del doble de % y del número de casos: de 23 ascendió a 62 el número de muertes por desnutrición).

A pesar de que, en apariencia, las mismas enfermedades aparecen en los primeros lugares, parecen observarse algunos progresos:

- a) Respecto al paludismo, la campaña para erradicarlo está logrando su objetivo. Y en cuanto a su diagnóstico como causa de defunción es relativamente más fácil para los encargados de informar al Registro Civil, pues reconocen el aspecto lívido y débil del paciente, saben que "tuvo los fríos" y que sufrió "calenturas" (fiebre intermitente). Creemos que es el diagnóstico empírico que más se acerca a la verdad.
- b) Se puede inferir que las instituciones de salud mejoran progresivamente en lo que respecta al trabajo del personal, pues entre las causas de defunción apuntadas, se consignan la anemia, la G.E.C.A. y la desnutrición, que regularmente se acompañan en los pacientes y es sabido, sin lugar a dudas, su gran incidencia como causa de mortalidad en Guatemala.

Parecerá extraño que apuntemos lo anterior como un progreso, pero es así: un progreso doloroso, si se quiere, pero ya es mucho darse cuenta del problema, aunque no se cuente con medios para resolverlo.

Examinar las otras causas de defunción nos pareció inútil (en los cuadros aparecen consignadas 56 en el 2o. semestre de 1972 y 75 en el 2o. semestre de 1974), porque inmediatamente salta a la vista que la mayoría de ellas son de procedencia empírica.

Hay una pequeña diferencia entre el número real de muertes ocurridas en los semestres estudiados y las causas que las produjeron, pero la razón es completamente lógica: mientras los alcaldes auxiliares, los comisionados militares o los familiares y amigos de los fallecidos sólo reportan una causa, los médicos del hospital y de los centros de salud diagnostican frecuentemente que un paciente falleció a consecuencia de más de una enfermedad. Si fueran más los que mueren atendidos por médicos, la diferencia sería mucho mayor.

Conclusiones y Recomendaciones Derivadas del Estudio del problema

Al iniciar el "Planteamiento y Análisis del Problema, hablamos de jerarquizar los diferentes aspectos según su importancia. Nos propusimos determinar cuál de los aspectos de población (Económico, Educativo, Erológico, Antropológico, de Salud, etc.) era el fundamental y cuales le seguirían en importancia. Pero pronto llegamos a la conclusión de que ninguno es secundario: constituyen un "todo" indivisible por la perfecta interrelación, que hay entre ellos.

Con modestia, pero con satisfacción, nos dimos cuenta de que el resumen del análisis de los diferentes aspectos estudiados que tendríamos que hacer, se ajusta a lo que consignamos en la "Introducción y Antecedentes" de nuestro informe del "Internado Rotatorio y Rural en Areas Departamentales" 22/ La dolorosa situación del pueblo de Baja Verapaz y la gravedad del problema de salud que allí se exponen, quedan ampliamente confirmados con los trabajos de campo realizados 2 años más tarde. ¿Para repetirlo? Durante nuestro "internado" en el Hospital de Salamá y mediante la lectura de la Tesis de la Sra. de Herrera 23/, se nos puso de manifiesto la magnitud del problema.

Empíricamente, si se quiere, intuimos la realidad al hacer el análisis de la situación. Ahora confirmamos que lo que observamos en el análisis inicial se confirma en forma plena. Es un problema cuya solución se sabe muy difícil y lejana, a menos que todos los guatemaltecos, y sobre todo los gobernantes y las clases acomodadas, nos preocupáramos sinceramente por la superación y el derecho a vivir como verdaderos humanos, que tienen todos nuestros conciudadanos.

22/ Nisthal Reinos, Carlos Enrique. Op. Cit.

23/ Herrera Lottmann de Herrera, Etry Graciela. Op. Cit.

CONCLUSIONES

1º) Los resultados de esta investigación, fruto del trabajo de campo realizado en 1972 y en el 2º semestre de 1974, ponen de manifiesto que la mala situación respecto a salud en el departamento de Baja Verapaz detectada en el período de 1966 a 1970, casi no había variado en 1972 y se agravó en 1974, debido no sólo al incremento de la población que hay que atender, sino a que el presupuesto para el departamento destinado a Salud Pública, en vez de ser ampliado, como era lógico, fue ligeramente disminuido: de Q. 140,600 a Q. 138,396.

Y en cuanto al hospital de Salamá si bien hubo un incremento en su presupuesto de Q. 8362 en 1974 respecto a 1971, el número de pacientes atendidos, de un promedio de 1300 en 1971, ascendió a 3,888 en 1974.

2º) Los problemas de salud del departamento no pueden estudiarse aisladamente. Están tan íntimamente ligados o interrelacionados con otros (ecológicos, sociológicos, antropológicos, económicos, educativos, etc.) que el estudio y evaluación de todos deben hacerse en forma simultánea, si se desea obtener validez en los resultados.

3º) Hay factores que contribuyen a mantener e incrementar, en muchos casos, los problemas de salud del departamento. Entre otros, pueden citarse los siguientes:

a) La situación económica de la casi totalidad de la población, es precaria en extremo: El problema de la tenencia de tierras laborables se agudiza; escasean las oportunidades de trabajo y cuando las hay, los salarios

son extremadamente bajos; las pequeñas industrias extractivas y artesanales casi han desaparecido; muchos bosques han sido talados o quemados; la erosión y la sequía ha convertido en eriales tierras que antes eran fuente de riqueza vegetal y animal; los precios de los artículos de primera necesidad han aumentado en forma casi increíble, lo mismo que los de las herramientas y la ropa. Todo sube de precio, menos la mano de obra de los pobres campesinos, que cada vez están más pobres.

- b) Los servicios públicos en el departamento son muy deficientes, cuando existen: Sistemas de Desagues y drenajes sólo hay en algunos centros urbanos y son inadecuados; pero el 84% de la población del departamento que vive en el área rural, nunca los ha tenido. ¿quién sabe cuándo los podrá tener? El servicio de agua potable, si bien se ha incrementado en los pueblos y en algunas aldeas, es un problema serio en muchos caseríos que se surten de agua de fuentes que a veces son de agua limpia y potable, pero no es rara que recurren al uso de aguas estancadas, a la de pozos contaminados o que tengan que caminar largas distancias para tener agua pura. La disposición de excretas sólo se realiza adecuadamente en parte mínima; por lo tanto, no se cuenta ni con pozos ciegos en la mayoría de las viviendas. Las vías de comunicación fuera de las pocas buenas carreteras que cruzan el departamento son pocas e inapropiadas; los servicios postal, telegráfico y telefónico dejan mucho que desear y lo mismo puede decirse en cuanto a energía eléctrica y a muchos servicios a que el pueblo tiene derecho... un derecho que no sabe cómo exigir:

- c) La educación, como la de todo el país, es un problema de una envergadura tal, que aún cuando el gobierno quisiera resolverlo, no lo lograría en muchos años. En el departamento existen habitantes de varias razas además de los ladinos: hay de origen quiché, Kekchí, pocomchí y cakchiquel, principalmente. En las escuelas de las poblaciones sólo se enseña en español y lo mismo se pretende hacer en las de las aldeas. Por eso es que el índice de analfabetismo es tan alto. Cuando algunos aprenden a leer, les dan como material de lectura, tópicos que desconocen o no les interesan. Por eso vuelven a ser analfabetos, por desuso. Con tal educación, librezca y superficial, no aprenden cómo cuidar su salud, cómo hacer producir la tierra con más efectividad y menos esfuerzo; cómo tienen derechos y deberes que nadie les puede negar.

- d) La población, en sí, es un problema: Su densidad (34.2 habitantes en un Km². conforme el censo de 1973) no es elevada, pero si continúan creciendo los factores adversos, no impartará cual sea la densidad: aunque sean pocos relativamente, ni aún esos pocos conseguirán con qué comer. Y el problema población se agrava de acuerdo, entre otros, a los siguientes factores:

- I) Crece a un ritmo de más del 3% anual.
- II) En menos de 30 años, la población se duplicará.
- III) La mayoría de la población (el 54%) corresponde a niños menores de 14 años.
- IV) La edad promedio a que mueren los habitantes del departamento es de 21 años, 6 meses, 14 días (pero los inditos desde los 5 años, hasta su muerte, se consideran económicamente activos).

V) Muchas familias, con un promedio de 6 individuos, se albergan en ranchos pajizos de un solo ambiente. A todo lo anterior hay que agregar que, aunque no se quiera aceptar, hay muchas discriminaciones en cuanto a población; y siempre, las víctimas son los pobres, los más autóctonos, los más guatemaltecos, porque son los que trabajan para los demás.

- 4°) Los aspectos de salud en el departamento de Baja Verapaz, no están, ni con mucho, debidamente atendidos. El presupuesto destinado a salud pública es insuficiente para mantener adecuadamente un hospital departamental, 4 centros de salud y 4 puestos de salud, además de las campañas de inmunización, prevención, divulgación etc. que, aunque mínimas, siempre consumen dinero, sobre todo en pago de personal. Y mientras no se cuente con medios económicos es inútil pretender que se resuelvan los problemas de salud.
- 5°) Los datos sobre causas de morbilidad y mortalidad no son confiables, puesto que son muy pocos los habitantes del departamento que acuden a las instituciones de salud y la gran mayoría de los certificados de defunción no son extendidos por profesionales de la medicina. En el área rural, donde viven y se enferman más habitantes, no se aportan datos exactos; y aunque se sabe lo que significan la desnutrición y la mortalidad infantiles, no se podría decir con seguridad cuál es la magnitud real del problema.
- 6°) Las campañas de inmunización muchas veces no han sido evaluadas técnicamente. Pero puede asegurarse que han tenido éxito las emprendidas contra la viruela y en menor

escala, contra el sarampión, la polio y la tos ferina.

- 7°) Las enfermedades gastro intestinales e infecciosas son causas muy prevalentes de morbilidad y mortalidad, debido a las precarias condiciones sanitarias en que vive la población.
- 8°) El programa Materno Infantil está completamente descuidado: no hay atención especial. Más del 90% de los niños nacen sin asistencia médica o de comadrona capacitada. (En el hospital de Salamá para todo el departamento no hay más que 10 cunas disponibles).
- 9°) La "gripe" y la "infección intestinal" siguen siendo, según las oficinas de Registro Civil, las principales causas de mortalidad. Pero la realidad indica que la G.E.C.A. sí lo es, lo mismo que la desnutrición; pero en lo que respecta a la "gripe", no se puede determinar si lo es positivamente o se trata de otras enfermedades, como la bronconeumonía, la neumonía, la bronquitis, las enfermedades pulmonares, etc. que, para el profano, presentan sintomatología de gripe.
- 10°) El sólo hecho de darse cuenta de que las enfermedades endémicas y la desnutrición son causas predominantes de morbilidad y mortalidad, ya significa un avance apreciable, aunque todavía no se esté en condiciones de prevenirlas, combatirlas y, menos, eliminarlas.

RECOMENDACIONES

- 1) Que el Gobierno acuerde que los ramos de salud Pública y Educación, tengan los lugares preferentes en el presupuesto General de la Nación.
- 2) Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social organice con mayor efectividad, campañas de Educación sanitaria y prevención de la Morbilidad en general.
- 3) Que se atienda, con la prioridad que merece el problema, la desnutrición, como causa primordial en la morbilidad y en la mortalidad.
- 4) Que en la escuela, sobre todo en la rural, y en los puestos de salud, laboren promotores bilingües para que pueda establecerse un contacto más fácil con la comunidad.
- 5) Que las campañas de alfabetización dejen de ser un fin, para convertirse en un simple medio de lograr el desarrollo integral de los educandos.
- 6) Que se mejoren todas las instalaciones del hospital de Salamá y de los centros y puestos de salud del departamento.
- 7) Que los centros y puestos de salud dejen de ser uniformes y que, en cambio, se adapten a las condiciones y necesidades del lugar.
- 8) Que se procure hacer una depuración de los datos que maneja la Dirección General de Estadística en materia de salud, antes de iniciar cualquier planificación.

9) Comisiones integradas con alumnos próximos a graduarse en las diferentes facultades de la Universidad de San Carlos (podrían formarse mediante el E.P.S.), deben hacer el estudio global de las condiciones en que viven los habitantes del departamento; estudiar el problema como un todo integrado y proponer las soluciones pertinentes.

- 1.- Chile, Universidad. Facultad de Medicina. Depto. de Bioestadística, "Presentación de Datos Estadísticos".
- 2.- Dirección General de Estadística: Censo Poblacional de 1973. Guatemala, C.A.
- 3.- Diccionario Geográfico de Guatemala. Publicación del Instituto Geográfico Nacional. Guatemala 1961. Tomo I; 499 PP. Tomo II: 449 PP.
- 4.- Diccionario Geográfico Nacional (suplemento). Publicación del Instituto Geográfico Nacional 1961, 1964. Guatemala. 1968. Tomo I, 288 PP.; Tomo II; 279 PP.
- 5.- García de Serrano, Irma y otros autores. Manual para la Preparación de Informes y Tesis. Escuela de Administración Pública. Editorial Universitaria. Universidad de Puerto Rico. 1973. 239 PP. Séptima Edición: Imprime M. Pareja-Montana. 16 Barcelona España.

24/ El trabajo de campo obligó consultar numerosos archivos, entre ellos los de la Dirección General de Estadística; en Salamá, los de la Municipalidad, el Registro Civil, el de la Supervisión de Educación, el de la Delegación de Estadística, el de la Oficina de Desarrollo de la Comunidad, el del Hospital Departamental, los de los Servicios de Salud, el del Registro Parroquial. Además todos los archivos de los Registros Civiles y los de los Centros y Puestos de Salud de la totalidad de los Municipios del Departamento de Baja Verapaz.

- 6.- Guerra Luffman de Herrera, Ety Graciela: Aplicación Integrada de los Métodos de Servicio Social Profesional. Una experiencia de trabajo en Baja Verapaz, para la Fundación del "Hogar del Niño Convaleciente". Producto de la Iniciativa Privada en Función de Servicio Comunal. Escuela de Servicio Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Universidad de San Carlos de Guatemala. Editorial Rosales. 1970. 408 PP.
- 7.- INCAP. Evaluación Nutricional de Guatemala. 1965.
- 8.- INCAP. Evaluación Nutricional de la Población de Centro América y Panamá. Guatemala, 1969. 136 PP.
- 9.- Memoria Anual de Labores. 1973. Región de Salud No. VI. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Copia al Carbón. 14 PP.
- 10.- Memoria Anual de Labores del hospital Nacional de Salamá. 1974. Región de Salud No. VI. Mortalidad por áreas de Salud. Copia al Carbón. 13 PP.
- 11.- Pointevin Paz, Rodolfo. Población Calculada 1972-1980. Departamento de Baja Verapaz, República de Guatemala. Unidad de Planificación y Estadística. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Copia Multigrafada. - 111 PP. (No tiene año de Publicación).
- 12.- Nisthal Recinos, Carlos Enrique: Estudio Monográfico. Programa de Internado Rotatorio y Rural de Areas Departamentales. Subprograma de Investigación: Salamá, Baja Verapaz. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Trabajo Mecanografiado. 1971, 77 PP.

- 13.- Valenzuela Oliva, Wilfredo: Propedéutica para la Elaboración de Tesis Profesionales. Impresora Centro Americana. Guatemala. C.A. 1973.
- 14.- Waldheim C., Dr. Carlos A. y otros Autores. Salud Materno Infantil. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Fase III. Folleto Mimeografiado. 1975. 28 pp.

Br. CARLOS ENRIQUE NISTHAL RECINOS

DR. CARLOS A. WALDHEIM C.
Asesor.

DR. JOSE QUINONEZ AMADO
Revisor.

DR. JULIO DE LEON MENDEZ
Director de Fase III.

DR. MARIANO GUERRERO ROJAS
Secretario.

Vo. Bo.

[Faint handwritten marks]