

**DETERMINACION DE NECESIDADES,
PUNTO DE PARTIDA PARA LA
PLANIFICACION SANITARIA**

Estudio descriptivo-aplicado de las
aldeas Pantzup, Sequib, Panjolomché,
Cabilhá y Chimolón de Tamahú, Alta
Verapaz. Octubre a Diciembre de 1996.

RAFAEL ARTURO VALDIZON SIERRA

MEDICO Y CIRUJANO

INDICE DE CONTENIDOS

	PAGINA
TITULO	
SUB-TITULO	
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACION	6
IV. OBJETIVOS	8
A. GENERAL	
B. ESPECIFICOS	
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	9
VI. METODOLOGIA	23
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS	36
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	67
IX. CONCLUSIONES	80
X. RECOMENDACIONES	82
XI. RESUMEN	84
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	86
XIII. ANEXOS	89
1. FICHA DE RIESGO FAMILIAR	
2. MAPA DE TAMAHU, ALTA VERAPAZ	

I. INTRODUCCION:

En la perspectiva de la Salud Comunitaria el punto de partida para la planificación sanitaria es el estado de salud de la población. Se propone como método, inicialmente identificar los problemas de salud y establecer un orden de prioridades

Para tener una base objetiva que permita planificar un programa de Educación para la salud, se realizó durante los meses de Octubre a Diciembre de 1996 el presente estudio descriptivo-aplicado en las aldeas Pantzup, Sequib, Panjolomché, Cabilhá y Chimolón de Tamahú, Alta Verapaz. Las generalidades recabadas presentan a Tamahú como un municipio antiguo con 423 años de existencia, conformado en un 96% por población maya especialmente de las etnias Q'eqchi y Poqomchi, y que reproduce una estructura agraria injusta ya que el 80% de la tierra cultivable se encuentra en manos del 0.24% de los propietarios.

Los indicadores sociodemográficos y sanitarios que fueron compilados en diferentes documentos, especialmente de la Jefatura de Area de Salud de Alta Verapaz y del Puesto de Salud de Tamahú, revelan valores aproximadamente similares a los que se reportan en el Departamento. La pirámide poblacional es de base ancha con vértice angosto, que evidencia el alto porcentaje de población joven en relación a los ancianos. La Población Económicamente Activa se dedica mayoritariamente a actividades agrícolas.

Para el estudio específico de la situación de salud de las cinco comunidades escogidas se utilizó la Ficha de Riesgo Familiar, que es un instrumento utilizado en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Identifica en cada familia la presencia o ausencia de 15 factores de riesgo que han sido asociados con la ocurrencia de daño a la salud. En las 5 comunidades fueron encuestadas un total de 278 familias que representan al 97% del total que habitan en dichas aldeas. De estas familias el 38% (107) se encuentra en situación de ALTO RIESGO.

Los 5 factores de riesgo que tuvieron mayor frecuencia en el conjunto de las 5 aldeas son:

- Analfabetismo materno
- Mala disposición de basura
- Drenajes a flor de tierra
- Viviendas sin letrina o con letrina mal utilizada
- Familia con niños menores de 5 años

Para favorecer la apropiación colectiva de los problemas sufridos por cada comunidad y buscando generar la participación de la población en el conocimiento de sus necesidades, se aplicó el procedimiento por búsqueda de consenso y utilizando la técnica de "Grupos Focales" con los líderes de cada aldea, se obtuvo una priorización inicial de los factores de riesgo más importantes. Fue acertadamente señalado como fundamental el Analfabetismo Materno y en menor porcentaje la Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada.

La información documental recabada sobre el municipio de Tamahú y los resultados revelados por las Fichas de Riesgo Familiar en las 5 comunidades estudiadas, servirá de base objetiva para la planificación del programa de educación para la salud en las aldeas de Pantzup, Sequib, Chimolón, Cabilhá y Panjolomché en Tamahú, Alta Verapaz.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Las condiciones de salud reportadas en 1993 para el municipio de Tamahú, Alta Verapaz lo ubican en una situación de riesgo, respecto al resto de municipios. Entre los indicadores más relevantes tenemos: (15) y (19)

Tasa de mortalidad materna: $4.52 \times 10,000$
Tasa de mortalidad infantil: $47.30 \times 1,000$
Tasa de mortalidad general: $8.30 \times 1,000$
% población con servicio de agua: 42.00%
% viviendas con disposición de excretas: 30.00%

La Asociación de Servicios Comunitarios de Salud -ASECSA- es una Organización No Gubernamental que desde su fundación en 1978 realiza acciones de apoyo, asesoría y acompañamiento a programas locales de salud (4). Por las características sociodemográficas y sanitarias de Tamahú definió en su Plan Operativo para 1997 la implementación de un Programa de Educación para la Salud en dicho municipio (5).

Este programa se implementará inicialmente en cinco aldeas, por lo que previo a la realización del presente estudio se hicieron consultas con autoridades, instituciones y líderes del municipio para identificar aquellas comunidades prioritarias. A partir de esta consulta y tomando en cuenta los criterios respecto a la población a atender, existencia de necesidades y servicios y el nivel de organización y participación comunitaria, se definieron las aldeas de Chimolón, Panjolomché, Sequib, Pantzup y Cabilhá.

Como parte del proceso de PLANIFICACION de un programa sanitario específico se contempla como primera etapa el estudio de las necesidades de la comunidad, partiendo de la

identificación de los problemas para luego priorizar las acciones a ejecutar. Esta determinación de necesidades de una población va más allá de la identificación de los problemas de salud; requiere también un análisis de los servicios y de los recursos disponibles (24).

La determinación de las necesidades de la población recibe diversos nombres, sin embargo casi no hay variación en el planteamiento de sus objetivos. Por algunos es concebido como DIAGNOSTICO, en cuanto nos permite analizar la realidad para conocerla profundamente -en su totalidad o aspectos significativos de ella- con el fin de descubrir posibles soluciones o para tomar decisiones (7).

Se le nombra AUTODIAGNOSTICO, cuando lo realizan las propias personas que habitan en la comunidad (1).

En el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala se le ha aplicado como ANALISIS DE SITUACION DE SALUD CON LA COMUNIDAD (ASISC), siendo este el proceso por el cual es posible determinar las condiciones y características de salud de una población determinada, sus diferencias estructurales internas, sus problemas y necesidades de salud (26).

Partiendo de la necesidad de contar con información cualitativa y cuantitativa respecto a la situación de salud de las aldeas Chimolón, Panjolomché, Sequib, Pantzup y Cabilhá, como base para planificar el programa de Educación para la Salud en Tamahú, Alta Verapaz, realicé este estudio descriptivo durante los meses de Noviembre y Diciembre de 1996, a fin de que durante el presente año se puedan definir las líneas de acción prioritarias.

Esta investigación contiene, necesariamente, información documental e institucional respecto a los indicadores sociodemográficos y sanitarios más importantes del municipio. En el procedimiento por indicadores se analiza la información que existe, se interpreta y a partir de ello se deducen las necesidades. Los indicadores sanitarios son medidas directas o indirectas del estado de salud y los sociodemográficos se consideran como predictores de las necesidades. Ambos son particularmente útiles para trazar la situación sanitaria de una población o de una comunidad (24).

En el marco de un estudio de necesidades, los indicadores son útiles para ayudar a determinar la importancia de los problemas, las prioridades y los grupos objetivos de las intervenciones.

Para apoyar la toma de decisiones a nivel comunitario se identificaron a las familias en situación de riesgo a través de la Ficha de Riesgo Familiar que se llenó en el 97 % de las viviendas de las cinco comunidades (Anexo 2).

Esta ficha es un instrumento que permite ubicar a las familias como de Bajo o Alto Riesgo, de acuerdo a la presencia o ausencia de 15 factores identificados plenamente como condicionantes para la ocurrencia de daño a la salud (28).

La información producida por este estudio es el punto de partida para la planificación de un Programa de Educación para la Salud. Tomando en cuenta que según lo demostrado, los proyectos con más posibilidades de éxito son los que promueven la participación comunitaria; luego de la recolección de datos se utilizaron métodos de búsqueda de consenso para obtener aquella información que no surgió con las anteriores técnicas. Además se hizo un primer acercamiento a la priorización colectiva de las necesidades identificadas.

III. JUSTIFICACION

Tamahú es en Alta Verapaz uno de los municipios que cuenta con indicadores de salud deficientes. A nivel de infraestructura y recursos humanos para la atención de la salud, por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, sólo existe un puesto de salud, que por estar próximo a convertirse en centro de salud tipo "B", cuenta con Enfermera Profesional, Técnico en Salud Rural y Auxiliar de Enfermería.

La tenencia de la tierra en Tamahú está caracterizada por la existencia de fincas cafetaleras, que constituyen el mayor porcentaje de tierra cultivable, en manos de una minoría de propietarios; mientras que el mayor porcentaje de población (campesina e indígena), posee escasa cantidad de tierra la cual se encuentra ubicada en cerranías y laderas con mínima capacidad productiva. Dicha situación determina la existencia de malas condiciones de vida en la población que habita las comunidades rurales (8).

En base al anterior contexto local se decidió implementar un programa de Educación para la Salud en las comunidades mencionadas como prioritarias por la Municipalidad, la Iglesia Católica y el Puesto de Salud, a través de una consulta realizada previamente.

Sin embargo, antes de iniciar una intervención sanitaria con el fin de modificar las variables interactuantes para mejorar los indicadores y establecer programas, es necesario conocer los problemas y necesidades de salud del área específica donde se implementará un programa de educación para la salud (9).

Además, la planificación desde la perspectiva de la salud comunitaria tiene como punto de partida las necesidades y el

estado de salud de la población (24).

Tomando en cuenta los elementos precedentes se realizó el estudio de la situación de salud de las cinco comunidades prioritarias de Tamahú, con el fin de contar con información cualitativa y cuantitativa sobre las condiciones generales de vida de su población, a partir de la cual se podrá planificar próximamente un programa de Educación para la Salud en las aldeas mencionadas, contando con la participación consciente y activa de las personas y líderes comunitarios.

Para esta determinación de necesidades se utilizaron técnicas de búsqueda de consenso donde se intentó que la población emitiera opiniones y propuestas, ya que de acuerdo a las características de la Investigación Diagnóstica Participativa a través de esto se pueden iniciar los cambios necesarios para lograr la solución de los problemas por los mismos miembros de la comunidad (25).

IV. OBJETIVOS:

A. GENERAL:

1. Describir la situación de salud de las aldeas Chimolón, Panjolomché, Sequib, Pantzup y Cabilhá, como base objetiva para la planificación de un programa de Educación para la Salud en dichas comunidades.

B. ESPECIFICOS:

1. Recopilar información general sobre el municipio de Tamahú y las cinco aldeas priorizadas.
2. Compilar los principales indicadores sociodemográficos y sanitarios de Tamahú, Alta Verapaz, elaborados a partir de 1995 por la jefatura de área de salud del departamento.
3. Identificar el nivel y los factores de riesgo presentes en todas las familias de las aldeas mencionadas.
4. Priorizar los problemas y necesidades de salud identificadas en las comunidades de acuerdo a la comprensión e interpretación de la población.
5. Realizar un inventario del recurso humano que participa en la gestión de la salud comunitaria en cada aldea y a nivel del municipio.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA:

A. LA PLANIFICACION Y LA DETERMINACION DE NECESIDADES:

1. LA PLANIFICACION:

Atendiendo a su carácter prospectivo, en cuanto concierne al futuro, la planificación es aplicar un proceso que conduce a decidir qué hacer, cómo hacerlo y cómo evaluar lo que se hará antes de la acción (24).

Aunque es común encontrar diferentes definiciones, existen varios elementos que caracterizan al proceso de planificación.

Primero está la relación de causalidad que hay entre la acción tomada y los resultados no alcanzados, lo que implica el principio del determinismo. Una segunda característica es la acción, ya que el producto de la planificación no puede ser sólo un documento, sino que su objeto último es la acción, el cambio (24).

Finalmente la planificación es un proceso continuo y dinámico que implica una serie de etapas, dispuestos según cierta lógica de pensamiento y que deben adaptarse continuamente a las situaciones particulares (24).

Referido específicamente a la planificación de la salud es un proceso continuo de previsión de

recursos y de servicios necesarios para conseguir los objetivos determinados según un orden de prioridad establecido, permitiendo elegir la o las soluciones óptimas entre muchas alternativas; esta elección toma en consideración el contexto de dificultades, internas y externas, conocidas actualmente o previsibles en el futuro (24).

De una forma más sencilla se dirá que planificación en salud es un proceso administrativo de escoger y realizar los mejores métodos para satisfacer determinaciones políticas y lograr los objetivos (21).

2. LA PERSPECTIVA DE LA SALUD COMUNITARIA EN PLANIFICACION DE LA SALUD (24)

La Salud Comunitaria se presenta como un concepto integrado para el planificador de la salud, ya que comprende los elementos siguientes:

- Existe un conjunto de métodos e instrumentos para una planificación en que el punto de partida es el estado de salud de una población, y el objetivo es asegurar una adecuación entre las necesidades de salud de una población y los recursos puestos a su disposición.
- Integra no solo elementos de la morbilidad objetiva, sino también de la morbilidad sentida por los individuos. La medición de la salud hace referencia a los indicadores epidemiológicos pero también a los psicosociales, por lo que la participación de

la población en la definición de salud es indispensable.

- En la perspectiva de la salud comunitaria se ha propuesto un método de planificación de la salud que corresponde a las funciones siguientes:
 - a. Identificar los problemas de salud de la población y establecer un orden de prioridades.
 - b. Concebir y poner en marcha programas para responder a estos problemas.
 - c. Evaluar el impacto sobre la salud de la población.

3. EL ESTUDIO DE LAS NECESIDADES:

El modelo de planificación más fiel a la salud comunitaria plantea un método que tiene a las necesidades o el estado de salud de la población como punto de partida. Toma en consideración como determinantes de la salud a los factores biológicos o endógenos, los ligados al entorno, los ligados al estilo de vida y los ligados al sistema sanitario (24).

El estudio de las necesidades en una perspectiva de planificación sanitaria se hace en dos tiempos. Inicialmente la identificación de problemas de salud que corresponde a la medida del estado de salud y la recogida de información. A continuación, se procede a la interpretación y el análisis de los problemas de salud identificados y a definir las necesidades de salud (24).

El estudio de necesidades tiene las siguientes utilidades:

- Revela la importancia de los problemas de salud y de los factores que estos tienen asociados.
- Permite evaluar la eficacia de las medidas tomadas por la comunidad para satisfacer las necesidades.
- Ilumina a los planificadores sobre los valores políticos y sociales de la comunidad en estudio.
- Favorece el conocimiento de los recursos comunitarios y la identificación de las posibles intervenciones para solucionar los problemas existentes (24).

a. El concepto de problemas de Salud:

Se refiere a un estado o situación desfavorable a la salud de una persona, familia o comunidad y las dificultades que existen para solucionar tal situación (26). Corresponde a un estado de salud considerado deficiente por el individuo, por el médico o por la colectividad (24).

b. Concepto de necesidad de Salud:

Es carencia en salud que necesita medidas preventivas y curativas. Es una condición que requiere de un servicio (26).

La necesidad expresa la desviación o la diferencia entre el estado óptimo, definido de forma normativa, y el estado actual o real.

Por lo tanto representa lo que se requiere para solucionar el problema identificado (24).

Problemas y necesidad son nociones conexas, ya que la necesidad es, de algún modo la traducción de problema en términos más operacionales. Necesidad es lo que hace falta para que la situación problemática (el estado de salud actual) se convierta en la situación deseada (el estado de salud objetivo) (24).

Sin embargo la definición de necesidad depende de quienes la interpretan, por lo que J. Bradshaw ha propuesto una taxonomía de la necesidad que ilustra las diferentes perspectivas, clasificando a las necesidades en cuatro tipos:

- Necesidad Normativa: Es la que define el experto, el profesional, el administrador en relación a una determinada norma deseable u óptima.
- Necesidad Sentida: Se refiere a la percepción que tiene la gente sobre sus problemas de salud o lo que desean como servicios de salud.
- Necesidad Expresada: Equivale a la demanda de cuidados y de servicios, a la necesidad sentida que finaliza en un proceso de búsqueda de servicios.
- Necesidad Comparativa: La necesidad que un individuo o un grupo debería tener, puesto que presenta las mismas características que otro individuo o grupo al que se ha identificado una necesidad (24).

DIAGNOSTICO Y AUTODIAGNOSTICO:

El DIAGNOSTICO es la descripción y análisis de las condiciones sociales, económicas, culturales, alimentarias y de salud de una comunidad o población en un momento determinado. Implica estimar la magnitud y trascendencia de los problemas detectados, así como la factibilidad de solución (21).

Debido a que sirve de base para la toma de decisiones, debe cumplir con los siguientes requisitos: Ser muy preciso, ser oportuno y tener un objetivo muy claro (7).

El AUTODIAGNOSTICO es una actividad de la comunidad, que se organiza para conocer a fondo los principales problemas que le toca vivir y para descubrir sus posibles soluciones. Permite saber con qué recursos se cuenta, qué recursos faltan, dónde y cómo obtenerlos. Debe ser asumido por toda la comunidad ya que cuando el punto de vista de quienes sufren los problemas es tomado en cuenta, la comunidad participa con mayor entusiasmo en la búsqueda de soluciones propias (7).

5. ANALISIS DE SITUACION DE SALUD CON LA COMUNIDAD:

El análisis de la Situación de Salud (ASIS), consiste en la producción y procesamiento de información adecuada para la identificación de

perfiles de problemas prioritarios en diferentes grupos de población (3).

La esencia del ASIS es el estudio de las desigualdades e injusticias particulares de cada población donde se espera que actúen los programas de servicio de salud y bienestar, evidenciando los problemas de salud y condiciones de vida para el reforzamiento de respuestas sociales integrales e intersectoriales; así se podrá evaluar el impacto de las acciones y decisiones, así como la participación de la población al relacionar los problemas de salud con la vida cotidiana de cada grupo social (3).

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado Rural de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, define el Análisis de Situación de Salud con la Comunidad (en adelante ASISC), como el proceso por el cual es posible determinar las condiciones y características de salud de una población determinada, sus diferencias estructurales internas, sus problemas y necesidades de salud. A través de investigación documental y de opinión comunitaria se identifican las causas determinantes y condicionantes del proceso salud-enfermedad, a fin de decidir la orientación de las acciones a emprender (26).

El ASISC tiene los siguientes objetivos:

- a. Identificar los problemas de salud-enfermedad de la comunidad y de los grupos que la constituyen.
- b. Identificar las necesidades de salud de la comunidad.
- c. Identificar los factores que condicionan y

- determinan el proceso salud-enfermedad en la comunidad.
- d. Establecer las interrelaciones existentes entre los factores y de estos con los problemas y necesidades de salud.
 - e. Identificar la percepción y comprensión que tiene la comunidad sobre el proceso salud-enfermedad.
 - f. Priorizar los problemas y necesidades de salud de y con la comunidad.
 - g. Identificar el interés existente entre los habitantes del lugar, por participar activamente en la solución a sus problemas de salud.
 - h. Proponer las medidas o intervenciones que propicien la búsqueda de solución a los problemas y necesidades de salud.
 - i. Orientar técnicamente lo administrativo y político, para mejorar la salud de la comunidad (26).

De acuerdo a estos objetivos, el ASISC es usado con más frecuencia para:

- a. Facilitar la propuesta de soluciones reflexivas.
- b. Mostrar la situación y diferencias poblacionales.
- c. Apoyar la planificación normativa y participativa.
- d. Servir como instrumento para evaluar políticas, planes, programas y acciones.
- e. Facilitar y racionalizar la toma de decisiones.
- f. Mejorar los sistemas de información y vigilancia.

- g. Determinar prioridades seleccionadas para la investigación.
- h. Decidir sobre la planificación del recurso humano (26).

6. ENFOQUES Y METODOS PARA LA IDENTIFICACION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES DE SALUD.

Los variados enfoques para la identificación de problemas y necesidades de salud, se diferencian sobre la base de sus principales características, pero debido al tipo de datos que permiten recoger, es deseable utilizarlos en combinación.

La tabla 1 resume los principales elementos de los métodos más importantes de acuerdo a los tres enfoques: Indicadores del sistema de salud, encuesta y búsqueda de consenso.

Los métodos de identificación de necesidades permiten medir tanto cuantitativa como cualitativamente los fenómenos relacionados con la salud. Los que utilizan un sistema de indicadores se definen como cuantitativos. Los del grupo nominal, Delphi, del forum comunitario o de la encuesta a la población son descritos como métodos cualitativos, aunque la encuesta utilice también medidas cuantitativas (24).

En lo que se refiere a los datos procedentes del análisis de problemas y necesidades, éstos se clasifican como objetivos cuando conciernen a los ítems o acontecimientos observables, y como

subjetivos cuando tratan de las percepciones de los individuos sobre un tema determinado. Los métodos subjetivos y objetivos son considerados complementarios, y a la combinación de dichos métodos para el estudio de un fenómeno se le denomina triangulación (24).

Los diferentes métodos para ser considerados como buenos instrumentos de medida, deben poseer las siguientes cualidades:

- a. Sensibilidad: Es la capacidad de un método para reconocer la presencia de la característica que se quiere identificar en una población.
- b. Especificidad: Capacidad para diferenciar a una población que presenta una característica de aquella población que no la presenta.
- c. Validez: Capacidad de un método para medir la característica (de la población) que pretendemos medir.
- d. Fiabilidad: Capacidad para dar los mismos resultados cuando se repiten las mediciones.

TABLA 1: ENFOQUES Y METODOS PARA LA IDENTIFICACION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES DE SALUD.

PROCEDIMIENTOS	METODOS	TRATAMIENTO DE LA INFORMACION	GRADO DE EXPERIENCIA	TIEMPO RECURSOS
INDICADORES DEL SISTEMA DE SALUD	SOCIODEMOGRAFICOS	COMPILACION	MODERADO A ELEVADO	MODERADO
	SANITARIOS	COMPILACION	MODERADO A ELEVADO	MODERADO
	DE UTILIZACION	COMPILACION	MODERADO A ELEVADO	MINIMO
	DE LOS RECURSOS	COMPILACION	MODERADO A ELEVADO	MODERADO
	EXTRAPOLACION	COMPILACION E INTEGRACION	MODERADO	MINIMO
ENCUESTA	ENCUESTA DE SALUD	DESARROLLO	ELEVADO	MODERADO A INTENSIVO
BUSQUEDA DE CONSENSO	METODO POR INFORMADORES CLAVE	DESARROLLO	MODERADO	MINIMO
	TECNICA DE DELPHI	DESARROLLO E INTEGRACION	MODERADO	MODERADO
	TECNICA DEL GRUPO NOMINAL	DESARROLLO	MODERADO	MINIMO
	TECNICA DEL BRAINWRITING	DESARROLLO	MODERADO	MINIMO
	TECNICAS DEL BRAINSTORMING	DESARROLLO	MODERADO	MINIMO
	FORUM COMUNITARIO	INTEGRACION	DEBIL	MODERADO
	IMPRESIONES DE LA COMUNIDAD	DESARROLLO COMPILACION INTEGRACION	MODERADO	MODERADO

FUENTE: Pinaudit R. y C. Daveluy. LA PLANIFICACION SANITARIA: conceptos, metodos, estrategias. 2a. ed. Barcelona. Masson 1985. 382 pp. (p.61)

B. EL ENFOQUE DE RIESGO:

En toda sociedad hay comunidades, familias e individuos cuya probabilidad de enfermar, morir o accidentarse es mayor que la de otros. La vulnerabilidad especial, ya sea para la enfermedad o para la salud, es el resultado de un número de características interactuantes: Biológicas, genéticas, ambientales, psicológicas, sociales, económicas, culturales, etc., las que reunidas confieren un riesgo particular.

El término riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud. El enfoque de riesgo se basa en la medición de esa probabilidad, la cual se emplea para estimar la necesidad de atención a la salud o de otros servicios.

La hipótesis sobre la que se basa este enfoque es que mientras más exacta sea la medición del riesgo, más adecuadamente se comprenderán las necesidades de atención de la población y ello favorecerá la efectividad de las intervenciones (22).

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido. Los factores de riesgo pueden ser:

1. Biológicos
2. Ambientales
3. De comportamiento
4. Relacionados con la atención a la salud

5. Sociales-Culturales

6. Económicos (22)

Al enfoque de riesgo pueden dársele los siguientes usos:

1. Dentro del sistema formal de atención en salud:
 - a. Aumento de la cobertura
 - b. Mejoramiento de los patrones de referencia
 - c. Modificación de los factores de riesgo
 - d. Reorganización del sistema de salud en los niveles regional y nacional
 - e. Adiestramiento del personal de salud
2. Fuera del sistema formal de atención en salud:
 - a. Autocuidado y atención a la familia
 - b. Atención comunitaria
 - c. Políticas intersectoriales (22)

La familia es el núcleo social con quien se realizan las más importantes actividades del nivel primario de atención en salud. Por esto es necesario identificar en cada familia los factores de riesgo asociados al daño de la salud, obteniendo una clasificación según el nivel de riesgo, permitiéndonos diseñar un sistema de vigilancia permanente para abordar el problema de salud-enfermedad con acciones tendientes a modificar los factores de riesgo (28).

C. LA DETERMINACION DE PRIORIDADES:

El término "Prioridad" es definido como: Calidad de lo

que sucede, acontece antes, en el tiempo. La determinación de prioridades no se dirige, entonces, a otorgar la importancia, sino más bien a la "precedencia" de un problema sobre otro (24).

El proceso de determinación de prioridades, nos permite distinguir dos tipos de estas: Las prioridades de acción, es decir, los problemas y soluciones que pueden ser objeto de acciones desde ahora; y las prioridades de investigación, es decir aquellos problemas y soluciones que deben investigarse antes de ser planteados (24).

La estimación y comparación constituyen las dos operaciones que permiten llegar a la priorización de los problemas considerados. Los criterios principales que se utilizan para determinar las prioridades de salud son:

1. La importancia del problema
2. La capacidad del programa o la intervención para solucionarlos
3. La factibilidad del programa o de la intervención
4. Factores sociales, medio-ambientales y organizacionales de la población objetivo (24)

VI. METODOLOGIA

A. TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio descriptivo-aplicado, reseñando las características principales de la situación de salud de Tamahú, Alta Verapaz y cinco aldeas específicas, con el objetivo de que sirva como punto de partida para la planificación de un programa de educación para la salud.

B. OBJETO O MATERIAL DE ESTUDIO:

El objeto de estudio fue definido a partir de la necesidad de contar con información cualitativa y cuantitativa sobre la situación de salud de las comunidades donde se implementará un programa de Educación para la Salud.

Fueron escogidas las aldeas de Chimolón, Panjolomché, Sequib, Pantzup y Cabilhá, debido a que previamente fueron señaladas como prioritarias por parte de la Municipalidad, Puesto de Salud y la Iglesia Católica. En estas comunidades se encuestó al 97% de familias para identificar el nivel y los factores de riesgo.

El material de estudio lo constituyeron: Los datos registrados en diferentes instituciones y documentos; la información recopilada a nivel familiar, usando la ficha de Riesgo Familiar y los aportes comunitarios obtenidos con las técnicas de búsqueda de consenso.

C. POBLACION DE ESTUDIO:

Se incluyó al 97% de las familias residentes en las cinco aldeas priorizadas para la aplicación de la Ficha de Riesgo Familiar; además se dió participación al 100% de

líderes comunitarios de las aldeas, (promotores de salud rural, comadronas, comités promeioramiento, ancianos reconocidos por la comunidad, catequistas, y alcaldes auxiliares), a través de técnicas de búsqueda de consenso.

D. CRITERIOS DE INCLUSION Y DE EXCLUSION:

Respecto a la información cuantitativa (indicadores sociodemográficos y sanitarios), se incluyeron los informes, memorias, censos, etc., que contenían información sobre el municipio de Tamahú Alta Verapaz. Se excluyeron las informaciones relativas a los años anteriores a 1995.

En relación a la información sobre las familias y las comunidades, obtenida a través de las técnicas de encuesta y de búsqueda de consenso, se incluyeron a todas las familias residentes en las aldeas de Chimolón, Panjolomché, Sequib, Pantzup y Cabilhá, y a las personas que son promotores de salud rural, comadronas, catequistas, miembros de comités promeioramiento, alcaldes auxiliares y ancianos reconocidos por la comunidad. Se excluyeron a las familias que no residen en estas comunidades y a las personas que no son o no tienen reconocimiento comunitario como líderes en estas aldeas, o que son líderes de otras localidades. También se excluyeron a quienes no deseaban aportar información o no se encontraban presentes en su vivienda al momento de encuestar a las familias.

E. VARIABLES A ESTUDIAR:

De acuerdo a los factores que estudia la Ficha de Riesgo Familiar (Anexo 1), se definieron las siguientes variables.

No.	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
1	DISPOSICION DE EXCRETAS	FORMA Y/O METODO PARA DESECHAR LAS EXCRETAS DE ORIGEN HUMANO	VIVIENDA SIN LETRINA O CON LETRINA MAL UTILIZADA O NO UTILIZADA.
2	AGUA DE CONSUMO	AGUA UTILIZADA PARA EL CONSUMO HUMANO, A TRAVES DE LA INGESTA, HIGIENE PERSONAL O FAMILIAR Y PREPARACION DE ALIMENTOS.	AGUA UTILIZADA PARA LA INGESTA Y PREPARACION DE ALIMENTOS QUE NO ES SOMETIDA A ALGUN TRATAMIENTO DE PURIFICACION (EBULLICION O CLORACION)
3	DISPOSICION DE AGUAS RESIDUALES	FORMA Y/O METODO PARA DESECHAR LAS SUSTANCIAS Y LIQUIDOS RESIDUALES PRODUCIDAS POR LAS ACTIVIDADES DOMESTICAS O INDUSTRIALES.	AGUAS RESIDUALES QUE SE ENCUENTRAN A FLOR DE TIERRA, PRODUCIDAS POR EL LAVADO DE ROPA, UTENSILIOS DE COCINA E HIGIENE PERSONAL.
4	INTEGRACION FAMILIAR	PRESENCIA COHESIONADA EN LA UNIDAD FAMILIAR, DE SUS DIFERENTES INTEGRANTES (PADRE, MADRE E HIJOS/AS).	AUSENCIA PERMANENTE DE UNO O AMBOS PADRES EN LA VIVIENDA.
5	MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	TOTAL DE DEFUNCIONES OCURRIDAS POR CUALQUIER CAUSA, EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, EN RELACION AL TOTAL DE LA POBLACION DE ESTE GRUPO ETAREO.	OCURRENCIA EN LA FAMILIA DE UNA O VARIAS DEFUNCIONES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, DURANTE LOS 995 DIAS ANTERIORES A LA ENCUESTA.
6	FAMILIA NUMEROSA	CANTIDAD DE PERSONAS QUE INTEGRAN UN GRUPO FAMILIAR Y QUE DEPENDEN DE LA MISMA LINEA DE AUTORIDAD.	FAMILIA CON 6 O MAS INTEGRANTES
7	INMUNIZACIONES	UNIDADES BIOLÓGICAS APLICADAS A UN INDIVIDUO PARA GENERAR UN SISTEMA DE DEFENSA CONTRA UNA ENFERMEDAD ESPECIFICA.	PRESENCIA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ESQUEMA DE VACUNACION INCOMPLETO.

F. RECURSOS:

1. Materiales.

a. Económicos

-	Reproducción y compra de material bibliográfico.....	Q 300.00
-	Movilización para trabajo de campo.....	200.00
-	Papelaría.....	100.00
-	Impresión de Tesis.....	1500.00
-	Imprevistos (5%).....	105.00

TOTAL..... Q 2205.00

b. Físicos:

- Biblioteca facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Biblioteca Dirección General de Servicios de Salud.
- Centro de Información Instituto Nacional de Estadística.
- Centro de Documentación de UNICEF.
- Centro de Documentación OPS/OMS.
- Centro de Documentación de la Asociación de Servicios Comunitarios de Salud.
- Centro de Documentación de Pastoral Social de la Diócesis de la Verapaz.
- Archivo de la Jefatura de Área de Salud de Alta Verapaz.
- Archivo del Distrito de Salud número seis en el Centro de Salud de Tucurú, Alta Verapaz.
- Archivo del Puesto de Salud de Tamahú, Alta Verapaz.
- Archivo de la Municipalidad de Tamahú, Alta Verapaz.
- Bibliografía variada.
- Fotocopiadora.
- Computadora.
- Material de oficina (papel, lapicero, papelógrafo, marcadores, etc.)

2. Humanos.

- Un traductor Q'eqchi'
- Un traductor Pokomchi'
- Responsables de Bibliotecas y Centros de Documentación.

8	CONTROL PRE Y POST NATAL	CONJUNTO DE ACTIVIDADES QUE SE EJERCEN SOBRE LA MUJER EMBARAZADA Y PUERPERA, CON LA FINALIDAD DE OBTENER EL MEJOR GRADO DE SALUD DE ESTA Y DE SU HIJO/A.	PRESENCIA EN LA FAMILIA DE UNA O MAS MUJERES QUE EN ESTADO DE GESTACION O PUERPERIO NO ASISTEN A CONTROL PRE O POSTNATAL A NINGUN SERVICIO MEDICO
9	ANALFABETISMO	NIVEL EDUCACIONAL EN EL QUE LA PERSONA MAYOR DE 15 AÑOS NO ES CAPAZ DE LEER NI ESCRIBIR EN NINGUN IDIOMA.	MADRE ANALFABETA.
10	DISPOSICION DE BASURAS	FORMA Y/O METODO PARA DISPONER LOS DESECHOS SOLIDOS PRODUCIDOS EN LAS LABORES DOMESTICAS.	BASURA DE ORIGEN DOMESTICO NO COLOCADA EN RECIPIENTES PERTINENTES O SIN TRATAMIENTO ADECUADO PARA SU DISPOSICION.
11	EDAD	TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL NACIMIENTO DE LA PERSONA.	FAMILIA CON NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CONTADOS AL MOMENTO DE PASAR LA ENCUESTA.
12	UTILIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD.	PARTICIPACION EN LOS PROGRAMAS DE CURACION, PREVENCIÓN, PROMOCION Y REABILITACION, IMPULSADA POR LOS SERVICIOS DE SALUD ESTATALES Y PRIVADOS.	NO UTILIZACION NI PARTICIPACION EN LOS PROGRAMAS BASICOS DE SALUD EJECUTADOS POR EL PUESTO DE SALUD DE TAMAHU, A.V.
13	HACINAMIENTO	OCCUPACION Y UTILIZACION DE UNA HABITACION POR MAS DE 3 PERSONAS	FAMILIAS DONDE MAS DE TRES PERSONAS PERNOCTAN EN LA MISMA HABITACION
14	VIVIENDA	INFRAESTRUCTURA QUE SIRVE DE MORADA A UN GRUPO FAMILIAR.	VIVIENDAS QUE CUENTAN CON UN SOLO AMBIENTE.
15	ENFERMEDADES INFECCIOCONTAGIOSAS	ENFERMEDADES INECCIOSAS CON ALTA CAPACIDAD DE CONTACTO AL OCURRIR UN CONTACTO INMEDIATO.	COHABITACION EN LA MISMA VIVIENDA DE UNA O MAS PERSONAS CON OTRO U OTROS PACIENTES QUE PADEZCAN UNA ENFERMEDAD INFECCIOCONTAGIOSA AL MOMENTO DE LA ENCUESTA.

- Personal de la Jefatura de Area de Salud de Alta Verapaz.
- Personal del Centro de Salud de Tukurú, Alta Verapaz.
- Personal del Puesto de Salud de Tamahú, Alta Verapaz.
- Alcalde Municipal o personal de la municipalidad de Tamahú, Alta Verapaz.
- Párroco de Tamahú, Alta Verapaz.
- Líderes Comunitarios.

3. Legales: Aspectos éticos de la investigación.

- Aval del Director o Administrador General de la Asociación de Servicios Comunitarios de Salud.
- Autorización del Coordinador de la Unidad de Tesis de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Por ser un estudio descriptivo no se lesionó la integridad física ni la privacidad de las familias.
- La participación en las actividades de recolección de datos fue libre y no se coaccionó para la emisión de respuestas, opiniones y/o información.

G. PLAN PARA LA RECOLECCION DE LOS DATOS:

1. GENERALIDADES:

Para tener una panorámica general del municipio se recolectó la siguiente información:

a. Historia:

- Fecha de fundación
- Significado del Lugar
- Tradiciones y Celebraciones
- Catástrofes
- Violencia Social
- Fiesta Patronal

b. Geografía:

- Extensión territorial
- Topografía
- Clima
- Altitud
- Accidentes físicos del terreno
- Vías y medios de comunicación

c. Socioeconómico:

- Condiciones de producción, consumo y mercado.
- Ocupación de los jefes de familia.
- Vivienda y Servicios
- Alfabetismo.

d. Organización:

- Organización Municipal.
- Organización Comunitaria.
- Instituciones Gubernamentales.
- Organismos no Gubernamentales.

2. PROCEDIMIENTO POR INDICADORES:

Se compilaron los datos existentes en la Jefatura de Area de Salud de Alta Verapaz, Jefatura del Distrito número seis en Tukurú, Alta Verapaz, Puesto de Salud, Municipalidad y Parroquia de Tamahú, Alta Verapaz; y en documentos producidos por otras instituciones (INE, DGSS, etc.). Se especificaron dos categorías de indicadores:

a. Sociodemográficos:

- Estructura de la población (pirámide poblacional).
- Relación de dependencia.
- Tasa bruta de natalidad.
- Tasa bruta de mortalidad.
- Tasa de crecimiento natural.
- Tasa de fecundidad General.
- Densidad Poblacional.

b. Sanitarios:

- Tasa bruta de natalidad
- Tasa bruta de mortalidad
- Tasa de mortalidad materna
- Tasa de mortalidad infantil
- Tasa de mortalidad neonatal
- Tasa de mortalidad perinatal
- Tasa de mortalidad de 1 a 5 años
- Primeras diez causas de morbilidad y mortalidad.
- Cobertura para inmunizaciones
- Cobertura de servicio de agua
- Cobertura de disposición de excretas

3. PROCEDIMIENTO POR ENCUESTA:

Utilizando la Ficha de Riesgo Familiar (ver anexo 1) se encuestó en su vivienda al 97% de las familias de las cinco aldeas priorizadas, recogiendo la información sobre 15 factores de riesgo con sus respectivas valoraciones: (28).

FACTORES DE RIESGO (28)

PUNTAJE

01	Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada.	3
02	Agua de consumo sin tratamiento.	3
03	Drenajes a flor de tierra.	3
04	Ausencia permanente de uno o ambos padres.	3
05	Niños menores de cinco años fallecidos en el último año.	3
06	Familia numerosa (6 o más integrantes)	3
07	Niños con esquema de vacunación incompleto.	2
08	Madres gestantes o púerperas sin control.	2
09	Analfabetismo materno.	2
10	Mala disposición de basura.	2
11	Familia con niños menores de 5 años.	2
12	No utilización de servicios de salud.	2
13	Hacinamiento. (más de 3 personas por habitación).	2
14	Vivienda con un sólo ambiente.	1
15	Personas con enfermedades infectocontagiosas.	1

Posteriormente, de acuerdo a la sumatoria de los valores asignados a cada factor de riesgo, las familias se clasificaron de la manera siguiente:

BAJO RIESGO: Cuando el puntaje fue de 1 a 16 puntos.

ALTO RIESGO: Cuando el puntaje se encontro entre 17 y 34 puntos.

4. PROCEDIMIENTO POR BUSQUEDA DE CONSENSO:

Finalmente, luego de recolectar la información anterior se elaboraron síntesis de los problemas detectados y a través de la técnica de "Grupos Focales", se dió a conocer a las comunidades a fin de enriquecer la información y de favorecer la

apropiación colectiva de las necesidades de salud.

Este procedimiento tuvo cuatro momentos:

- a. Registro de las ideas en silencio: Se elaboraron preguntas respecto a los aspectos más relevantes de la información recabada y se le presentó a los participantes en el grupo focal. Cada uno respondió con frases breves tratando de identificar sus necesidades de salud, pero sin intercambiarlas con los demás.
- b. Enunciado de las ideas: En base a las respuestas se enunciaron ordenadamente las ideas de cada participante.
- c. Período de discusión: Aquí se clarificaron, añadieron o eliminaron algunas ideas, pero a partir de la discusión grupal.
- d. Votación para la selección de los items prioritarios: Finalmente cada participante votó sobre un cartel, utilizando monedas de Q 0.10, escogiendo de la lista total de tres a cinco necesidades prioritarias.

H. EJECUCION DE LA INVESTIGACION:

1. RECOPIACION DE GENERALIDADES:

- a. Cómo?: Consulta de monografía y toponimia del municipio de Tamahú, Alta Verapaz.

- b. Cuándo?: Del 11 al 15 de Noviembre de 1996.

- c. Dónde?: Se visitaron Centros de Documentación y archivos de Pastoral Social Diócesis de la Verapaz, Instituto Nacional de Estadística, y Municipalidad de Tamahú.

- d. Quién?: El estudiante de tesis.

2. PROCEDIMIENTO POR INDICADORES:

- a. Cómo?: Compilación de información estadística e indicadores específicos para el municipio de Tamahú, Alta Verapaz.

- b. Cuándo?: Del 18 al 22 de Noviembre de 1996.

- c. Dónde?: Se visitaron archivos de la Jefatura de Area de Salud de Alta Verapaz, Dirección General de Servicios de Salud, Centro de Salud de Tukurú, Alta Verapaz, y Puesto de Salud de Tamahú, Alta Verapaz.

- d. Quién?: El estudiante de Tesis.

3. PROCEDIMIENTO POR ENCUESTA:

- a. Cómo?: Encuesta de familias utilizando la Ficha de Riesgo Familiar (Anexo 1).

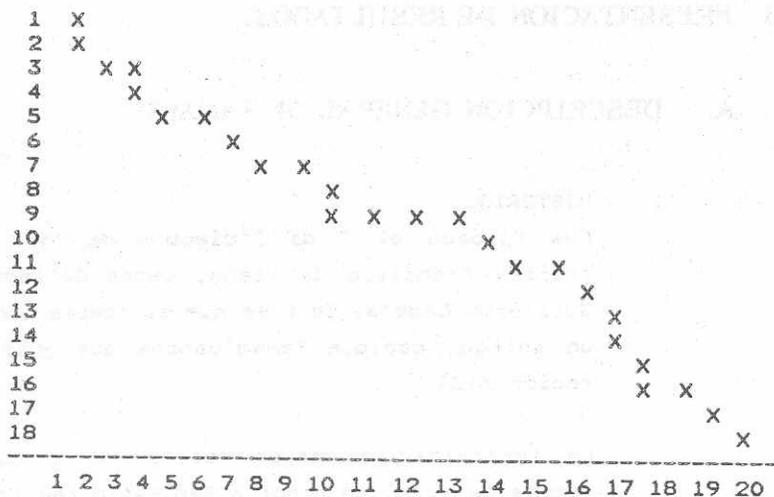
- b. Cuando?: Del 25 de Noviembre al 13 de Diciembre de 1996.

- c. Dónde?: En el domicilio del 97% de las familias de las aldeas Chimolón, Pantzup, Sequib Panjolomché y Cabilhá, de Tamahú, Alta Verapaz.
- d. Quién?: El estudiante de Tesis, un traductor Q'eqchi' y un traductor Poqomchi'.

4. PROCEDIMIENTO POR BUSQUEDA DE CONSENSO:

- a. Cómo?: Utilizando la técnica de "Grupos Focales" se convocó a líderes comunitarios para analizar los datos recabados, complementar la información, priorizar los problemas y necesidades de salud e inventariar los recursos humanos.
- b. Cuándo?: Del 16 al 29 de Diciembre de 1996.
- c. Dónde?: En los salones comunitarios de las aldeas de Chimolón, Pantzup, Sequib Panjolomché y Cabilhá, de Tamahú, Alta Verapaz.
- d. Quién?: El estudiante de tesis, un traductor Q'eqchi' y un traductor Poqomchi'.

I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:



ACTIVIDADES:

- 01 Selección del tema del proyecto de investigación.
- 02 Elección del asesor y del revisor.
- 03 Recopilación de material bibliográfico.
- 04 Consultas iniciales a instituciones con presencia en el municipio.
- 05 Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor.
- 06 Aval del proyecto por parte de la Asociación de Servicios Comunitarios de Salud.
- 07 Aprobación del proyecto por la unidad de tesis.
- 08 Diseño de los instrumentos que se utilizaron para recopilación de la información.
- 09 Ejecución del trabajo de campo, o recopilación de la información general, estadística y familiar.
- 10 Procesamiento de la información.
- 11 Discusión de resultados en grupos focales de las comunidades.
- 12 Elaboración de tablas y gráficas.
- 13 Análisis final de resultados.
- 14 Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
- 15 Presentación del informe final para correcciones.
- 16 Aprobación del informe final.
- 17 Impresión del informe final y trámites administrativos.
- 18 Examen final de defensa de la tesis.

VII PRESENTACION DE RESULTADOS:

A. DESCRIPCION GENERAL DE TAMAHU

1. HISTORIA:

Fue fundado el 7 de Diciembre de 1574 por los frailes Francisco de Viena, Lucas Gallego y Francisco Guillermo Cadena. Se cree que su nombre proviene de un antiguo cacique Tamaq'uancha que gobernó esta región (12).

La festividad de mayor realce la constituye la fiesta patronal en honor a San Pablo realizada cada año del 20 al 25 de Enero.

Por ser una población mayoritariamente católica, realizan durante el año las festividades que marcan esa religión. Además como una muestra de sincretismo religioso se realiza el Paab'anc, los bailes del venado, diablo, torito, recuas y jicaques (12). En los años de guerra armada, recién terminada en Guatemala, también fue escenario de luchas insurgente-contrainsurgente sobre todo en los momentos más álgidos del conflicto.

Entre las catástrofes recientes recordados en Tamahu se encuentra una serie de sismos sufridos en 1991 que dejó seriamente dañadas al 85% de viviendas.

2. GEOGRAFIA:

2.1 SUPERFICIE:

112 Kilómetros Cuadrados.

2.2 ALTITUD:

1,049 Metros SNM.

2.3 UBICACION:

Al sur de Alta Verapaz.

2.4 LIMITES:

Norte: San Juan Chamelco y Cobán, A.V.

Sur: Purulhá, B.V.

Este: Tukurú, A.V.

Oeste: Tactic, A.V.

2.5 TOPOGRAFIA:

Terreno quebrado con pendientes prolongadas.

2.6 CLIMA:

Templado en la cabecera municipal y frío en la mayoría de aldeas y caseríos.

2.7 DIVISION POLITICA:

- 5 Aldeas: Chimolón, Sequib, Sesarb, Naxombal, Chiquim Guaxcux.
- 18 Caseríos.

2.8 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES:

- Correos y Telégrafos.
- 28 Teléfonos Domiciliarios
- 2 Teléfonos Comunitarios.

2.9 INFRAESTRUCTURA VIAL:

Ruta Nacional 7E (Terracería)
44 Km. de distancia con la Cabecera Departamental.

2.10 OROGRAFIA:

Ramales de la Sierra de Chuacús.

Montañas de Saclaquiljá, Xucaneb y Guaxac.
Cerro de Panjorval.

2.11 HIDROGRAFIA:

Nacimiento del Río Polochic.

3. SOCIOECONOMICO:

De las actividades productivas que se realizan en Tamahú, las más importantes son las agrícolas, principalmente el cultivo del café, cardamomo, maíz, frijol y chile. Sin embargo de la superficie utilizada para la caficultura, el 80% lo constituyen grandes fincas que pertenecen a sólo el 0.24% de propietarios.

También se realizan actividades artesanales entre las que sobresalen la producción de tejidos (güñpiles), y de vainas de cuero para machetes.

A nivel externo hay un corredor de comercialización hacia la cabecera departamental, Guatemala y el Extranjero, principalmente del café y cardamomo.

A nivel interno se comercializa en la cabecera municipal durante los días de plaza (miércoles y sábado).

CUADRO No. 1
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA TOTAL DE TAMAHU, Y LAS CINCO COMUNIDADES ESTUDIADAS, SEGUN LOS GRUPO PRINCIPALES DE OCUPACION.

GRUPOS DE OCUPACION	TOTAL DEL MUNICIPIO	PANTZUP	SECUB	CABILHA	CHIMOLON	PANJOLOMCHE
MIEMBROS DEL PODER EJECUTIVO, LEGISLATIVO Y DIRECTIVOS	41	1	0	2	2	2
PROFESIONALES, CIENTIFICOS E INTELLECTUALES	29	0	0	0	0	0
TECNICOS Y PROFESIONALES DEL NIVEL MEDIO	7	0	0	0	0	0
EMPLEADOS DE OFICINA	11	0	0	0	1	0
TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS Y VENDEDORES	27	0	0	1	1	1
AGRICULTORES, AGROPECUARIOS	950	11	46	75	83	79
OFICIALES, OPERARIOS Y ARTESANOS	168	1	0	3	3	2
OPERADORES DE INSTALACIONES DE MAQUINAS Y MONTADORES	17	0	0	0	0	0
TRABAJADORES NO CALIFICADOS	656	14	8	26	25	24
FUERZAS ARMADAS	91	0	6	8	10	9
TOTAL	2197	27	60	115	125	110

FUENTE: X. Censo Nacional de Población y V de Habitación

CUADRO No.2
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA TOTAL DE TAMAHU Y LAS CINCO COMUNIDADES ESTUDIADAS,
SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD.

RAMA DE ACTIVIDAD	TOTAL DEL MUNICIPIO	PANTZUP	SEQUIB	CABILHA	CHIMOLON	PANJO-LOMCHÉ
AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA, PESCA.	1743	19	54	101	101	101
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	5	0	0	0	0	0
INDUSTRIA MANUFACTURERA, TEXTIL Y ALIMENTARIA	153	7	0	1	1	0
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA.	1	0	0	0	0	0
CONSTRUCCION	56	0	0	2	4	0
COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	55	1	0	2	5	0
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	28	0	0	0	0	0
ESTABLECIMIENTOS FINANC. SEGUROS Y BIENES INM.	6	0	0	0	1	1
ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA	109	0	6	8	10	8
ENSEÑANZA	19	0	0	0	1	0
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	16	0	0	0	0	0
ORGANIZACIONES EXTRATERITORIALES	0	0	0	0	0	0
RAMA NO ESPECIFICADA	6	0	0	1	2	0
TOTAL	2197	27	60	115	125	110

FUENTE: X Censo Nacional de Población y V de Habitación

CUADRO No.3
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA TOTAL DE TAMAHU, Y LAS CINCO COMUNIDADES ESTUDIADAS, SEGUN LA CATEGORIA OCUPACIONAL.

CATEGORIA OCUPACIONAL	TOTAL DEL MUNICIPIO	PANTZUP	SEQUIB	CABILHA	CHIMOLON	PANJOLOMCHÉ
PATRONO	17	0	0	1	1	1
CUENTA PROPIA CON LOCAL	1041	17	46	76	78	75
CUENTA PROPIA SIN LOCAL	26	0	0	1	3	1
EMPLEADO PUBLICO	139	0	6	10	14	8
EMPLEADO PRIVADO	678	3	1	12	16	4
FAMILIAR NO REMUNERADO	298	7	7	15	13	17
TOTAL	2197	27	60	115	125	110

FUENTE: X Censo Nacional de Población y V de Habitación

CUADRO No. 4

LOCALES DE HABITACION PARTICULARES OCUPADOS Y CANTIDAD TOTAL DE HOGARES EN TAMAHU Y LAS CINCO COMUNIDADES ESTUDIADAS, DISTRIBUIDAS POR TIPO DE LOCAL.

TIPO DE LOCAL	TOTAL DEL MUNICIPIO	PANTZUP	SEQUIB	CABILHA	CHIMOLON	PANJO-LOMCHE
CASA FORMAL	1390	9	53	85	61	47
APARTAMENTO	0	0	0	0	0	0
CUARTO EN CASA DE VECINDAD	0	0	0	0	0	0
RANCHO	275	12	13	4	9	3
CASA IMPROVISADA	14	0	0	0	0	1
OTRO TIPO	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE LOCALES	1679	21	66	89	70	51
TOTAL DE HOGARES	1451	19	60	85	64	48

FUENTE: X Censo Nacional de Población y V de Habitación

CUADRO No. 5
CANTIDAD DE HOGARES EN TAMAHU Y LAS CINCO COMUNIDADES ESTUDIADAS, SEGUN LAS INSTALACIONES DE AGUA, DRENAJE Y ENERGIA ELECTRICA.

TIPO DE INSTALACION	TOTAL DEL MUNICIPIO	PANTZUP	SEQUIB	CABILHA	CHIMOLON	PANJOLOMCHÉ
CON AGUA	815	0	1	35	25	20
SIN AGUA	834	19	59	50	35	28
CON DRENAJE	98	1	0	2	1	1
SIN DRENAJE	1353	18	60	83	59	47
CON ENERGIA ELECTRICA	132	1	0	0	0	0
SIN ENERGIA ELECTRICA	1317	18	60	85	60	48

FUENTE: X Censo Nacional de Población y V de Habitación

CUADRO No. 6

POBLACION MAYOR DE 15 AÑOS DE EDAD, DEL MUNICIPIO DE TAMAHU Y LAS CINCO COMUNIDADES ESTUDIADAS, SEGUN ALFABETISMO.

COMUNIDAD	ALFABETA	ANALFABETA	TOTAL
TOTAL DEL MUNICIPIO	1385	2811	4196
PANTZUP	7	63	70
SEQUIB	74	160	234
CABILHA	108	241	349
CHIMOLON	115	253	368
PANJOLMCHE	101	230	331

FUENTE: X Censo Nacional de Población y V de Habitación

4. ORGANIZACION:

A nivel municipal el poder recae en el Alcalde, cuyo gobierno tiene una duración de 2.5 años, y la Corporación Municipal integrada además del alcalde por 6 miembros, de los cuales 2 son síndicos (1 y 2) y el resto consejales (1 al 4). Internamente la Corporación Municipal está subdividida en 7 comisiones:

- De Finanzas
- De Hacienda y Bienes Municipales
- Salud Pública y Asistencia Social
- Urbanismo y Desarrollo Urbano y Rural
- De Educación, Cultura, Turismo y Deportes
- De Agricultura, Ganadería y Alimentación
- De Protección al Medio Ambiente y Patrimonio Cultural
- De Probidad

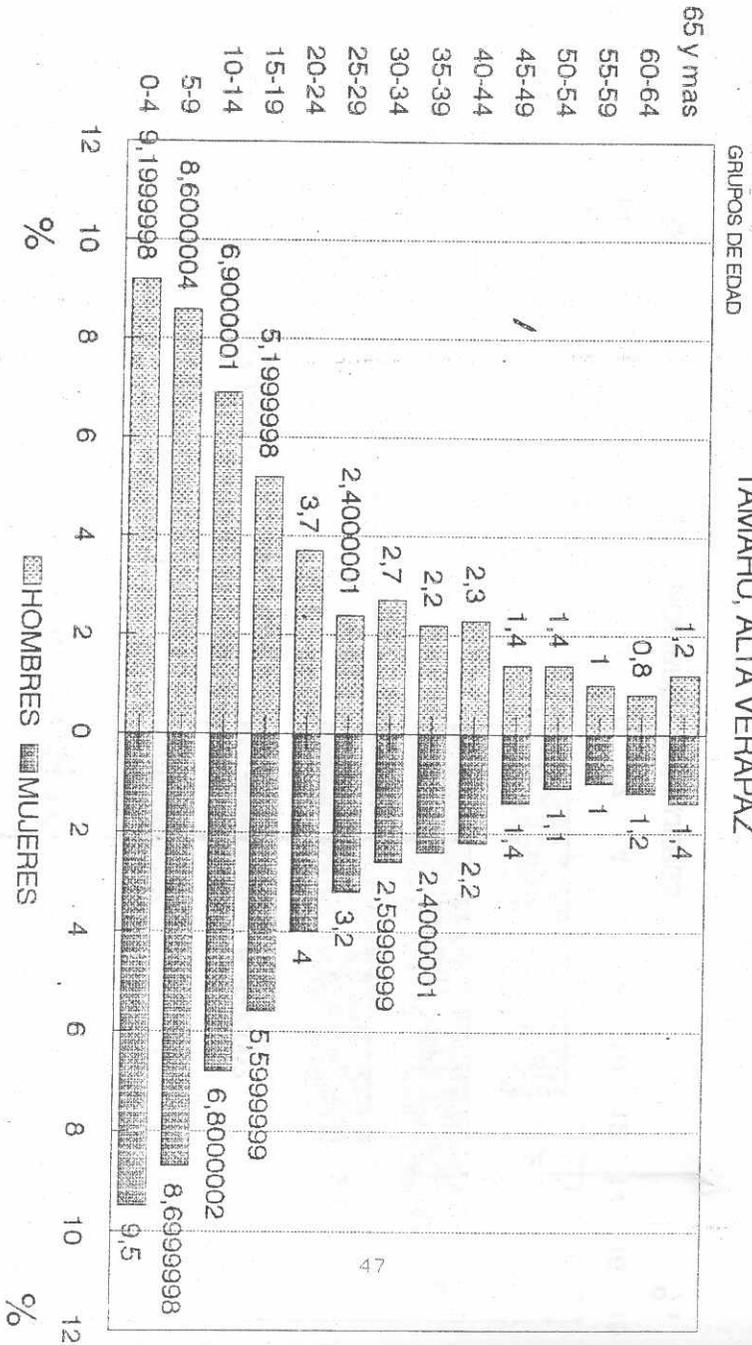
A pesar de lo que manda la Ley del sistema de consejos, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural no ha estado integrado. Cosa contraria ocurre con la Unidad Técnica Municipal (UTM), la cual si está integrada, participando representantes de educación, salud, registro de ciudadanos y la Municipalidad.

La presencia de la Municipalidad en las aldeas, caseríos y fincas se manifiesta en la figura del alcalde auxiliar, quien es transmisor de información desde la Municipalidad hacia su comunidad y viceversa.

A nivel comunitario se encuentran diversas formas organizativas tales como comités promejoramiento, de agua potable, contra el cólera, de padres de familia

B. INDICADORES SOCIODEMOGRAFICOS

GRAFICA No. 1
 PIRAMIDE POBLACIONAL DEL MUNICIPIO DE
 TAMAHU, ALTA VERAPAZ



y pro tierras. En todo el municipio de Tamahú, se encuentran organizados 51 comités, de los cuales 50 son del área rural. También encontramos 8 grupos de mujeres, 2 cooperativas y 24 cofradías.

En cuanto a presencia institucional, se refiere, encontramos que a nivel gubernamental hay capacidad instalada de parte de Digesa, Conalfa, Correos y Telégrafos y Educación extraescolar. Del sector no gubernamental hay presencia no permanente de CARE (Cooperativa de Apoyo en remesas del exterior), APROFAM (Asociación Probienestar de la Familia), ASECSA (Asociación de Servicios Comunitarios de Salud) y Génesis Empresarial.

TABLA No. 2
 PRINCIPALES INDICADORES SOCIODEMOGRAFICOS DEL MUNICIPIO DE TAMAHU, ALTA VERAPAZ.

INDICADOR	VALOR	AÑO	FUENTE
RELACION DE DEPENDENCIA	1.09 PERSONAS	1,994	X Censo Nacional de Población y V de Habitación
DENSIDAD POBLACIONAL	74.45 h/km ²	1,994	X Censo Nacional de Población y V de Habitación
TASA DE FECUNDIDAD GENERAL	180 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.
TASA BRUTA DE NATALIDAD	36.89 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.
TASA DE MORTALIDAD GENERAL	7.95 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.
TASA DE CRECIMIENTO NATURAL	28.73 X 1,000	1,995	Cálculos propios en base a Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.

DE PANTZUR, SEQUIB, CABILHA, CHIMOLONY

PANJOLOMCHÉ, TAMAHU, A.V.

GRUPOS DE EDAD

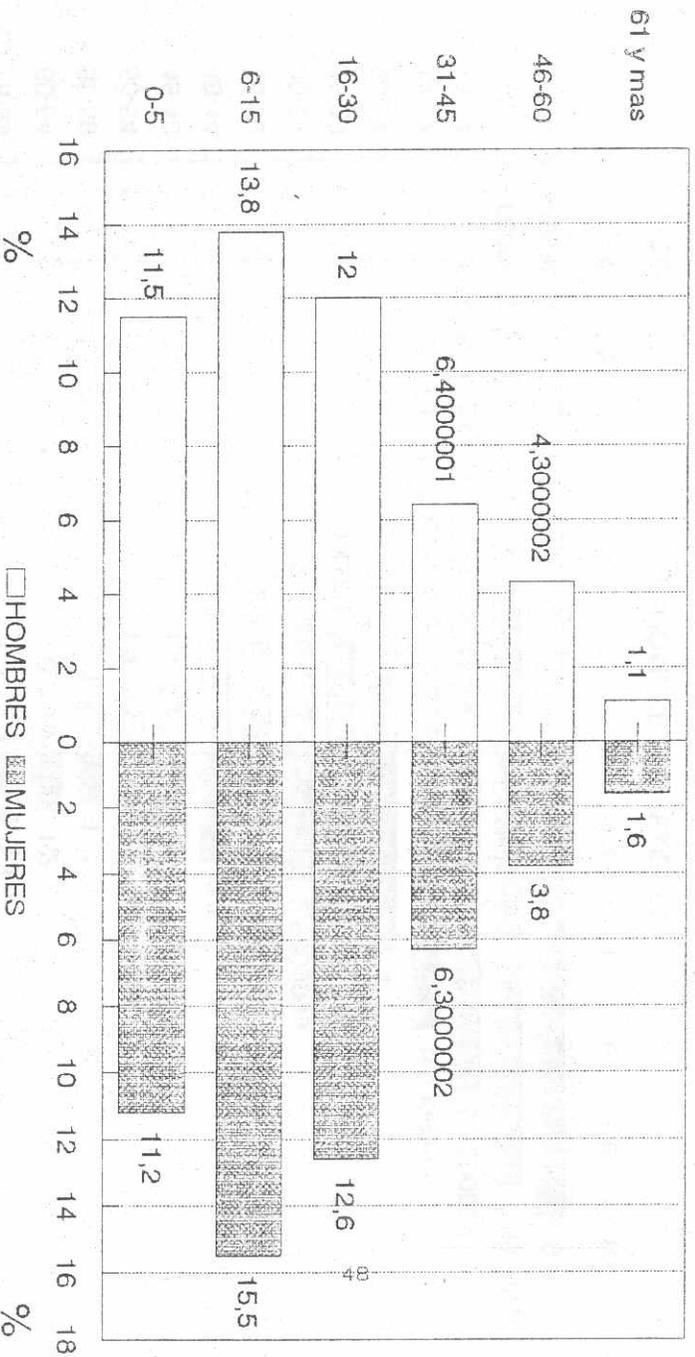


TABLA No. 4

COBERTURA DE INMUNIZACIONES EN EL MUNICIPIO DE TAMAHU, ALTA VERAPAZ.

BIOLOGICO	%
DPT en < 1 año	100%
Antipolio en < 1 año	100%
Antisarampionosa < 1 año	82%
1-4 años	122%
5-14 años	61%
BCG < 1 año	106%
1-4 años	133%
escolares	199%
T. T. Embarazadas	69%
Edad fértil	25%

FUENTE: Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.

TABLA No. 3
PRINCIPALES INDICADORES SANITARIOS DEL MUNICIPIO DE TAMAHU, ALTA VERAPAZ

INDICADOR	VALOR	AÑO	FUENTE
TASA BRUTA DE NATALIDAD	36.68 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
TASA DE MORTALIDAD GENERAL	7.95 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
TASA DE MORTALIDAD MATERNA	4.68 X 10,000	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	25.64 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL	2.33 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
TASA DE MORTALIDAD PERINATAL	2.44 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
TASA DE MORTALIDAD 1-5 AÑOS	9.62 X 1,000	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA	78%	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
COBERTURA DEL SERVICIO DE DISPOSICION DE EXCRETAS	42%	1,994	X Censo Nac. de Población y V de Habitación
	65%	1,995	Plan Operativo Anual P/S Tamahú, A.V.
	30%	1,993	Por Situación de salud JASAV/1993

CUADRO No. 7

PRIMERAS 5 CAUSAS DE MORBILIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.
EN EL MUNICIPIO DE TAMAHU, A.V. PARA EL AÑO 1995

No.	CAUSAS DE MORBILIDAD	%
1	PARASITISMO INTESTINAL	24%
2	NEUMONIA	16%
3	SINDROME DIARREICO AGUDO	13%
4	INFECCION RESPIRATORIA SUPERIOR	12%
5	IMPETIGO	8%

FUENTE: Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahu, A.V.

CUADRO No. 8

PRIMERAS 5 CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.
EN EL MUNICIPIO DE TAMAHU, A.V. PARA EL AÑO 1995

No.	CAUSAS DE MORTALIDAD	%
1	NEUMONIA	73%
2	DESNUTRICION	9%
3	DESHIDRATACION	6%
4	SINDROME DIARREICO AGUDO	3%
5	ASMA	3%

FUENTE: Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.

CUADRO No. 9

PRIMERAS 5 CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL EN EL MUNICIPIO
DE TAMAHU, A.V., PARA EL AÑO 1995

No.	CAUSAS DE MORBILIDAD	%
1	INFECCION RESPIRATORIA ALTA	17%
2	PARASITISMO INTESTINAL	14%
3	NEUMONIA	9%
4	SINDROME DIARREICO AGUDO	6%
5	IMPETIGO	4%

FUENTE: Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.

CUADRO No. 10

PRIMERAS 5 CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL EN EL MUNICIPIO
DE TAMAHU, A.V., PARA EL AÑO 1995

No.	CAUSA DE MORTALIDAD	%
1	NEUMONIA	45%
2	ACCIDENTE AUTOMOVILISTICO	12%
3	DESNUTRICION	8%
4	SENILIDAD	5%
5	TUBERCULOSIS PULMONAR	3%

FUENTE: Plan Operativo Anual 1996 P/S Tamahú, A.V.

RESULTADOS DE LA FICHA DE RIESGO FAMILIAR

CUADRO No. 11

DISTRIBUCION DE FAMILIAS ENCUESTADAS Y NO ENCUESTADAS POR COMUNIDAD

(Frecuencia y Porcentajes)

COMUNIDAD	FAMILIAS ENCUESTADAS		FAMILIAS NO ENCUESTADAS ¹		TOTAL	
	FREC.	%	FREC.	%	FREC.	%
PANTZUP	19	100%	0	0%	19	7%
SEQUIB	70	100%	0	0%	70	24%
CHIMOLON	63	98%	1	2%	64	22%
PANJOLOMCHE	46	96%	2	4%	48	17%
CABILHA	80	94%	5	6%	85	30%
TOTAL	278	97%	8	3%	286	100%

¹ Porque no aceptaron responder o no se encontraba alguna persona adulta en la vivienda

FUENTE: Ficha de Riesgo Familiar

CUADRO No. 12

CLASIFICACION DEL NIVEL DE RIESGO PRESENTE EN LAS FAMILIAS ENCUESTADAS, DISTRIBUIDO POR COMUNIDAD

(Frecuencia y Porcentajes)

COMUNIDAD	BAJO RIESGO ¹		ALTO RIESGO ²		TOTAL FREC.
	FREC.	%	FREC.	%	
PANTZUP	9	47%	10	53%	19
SEQUIB	44	63%	26	37%	70
CHIMOLON	38	60%	25	40%	63
PANJOLOMCHE	28	61%	18	39%	46
CABILHA	52	65%	28	35%	80

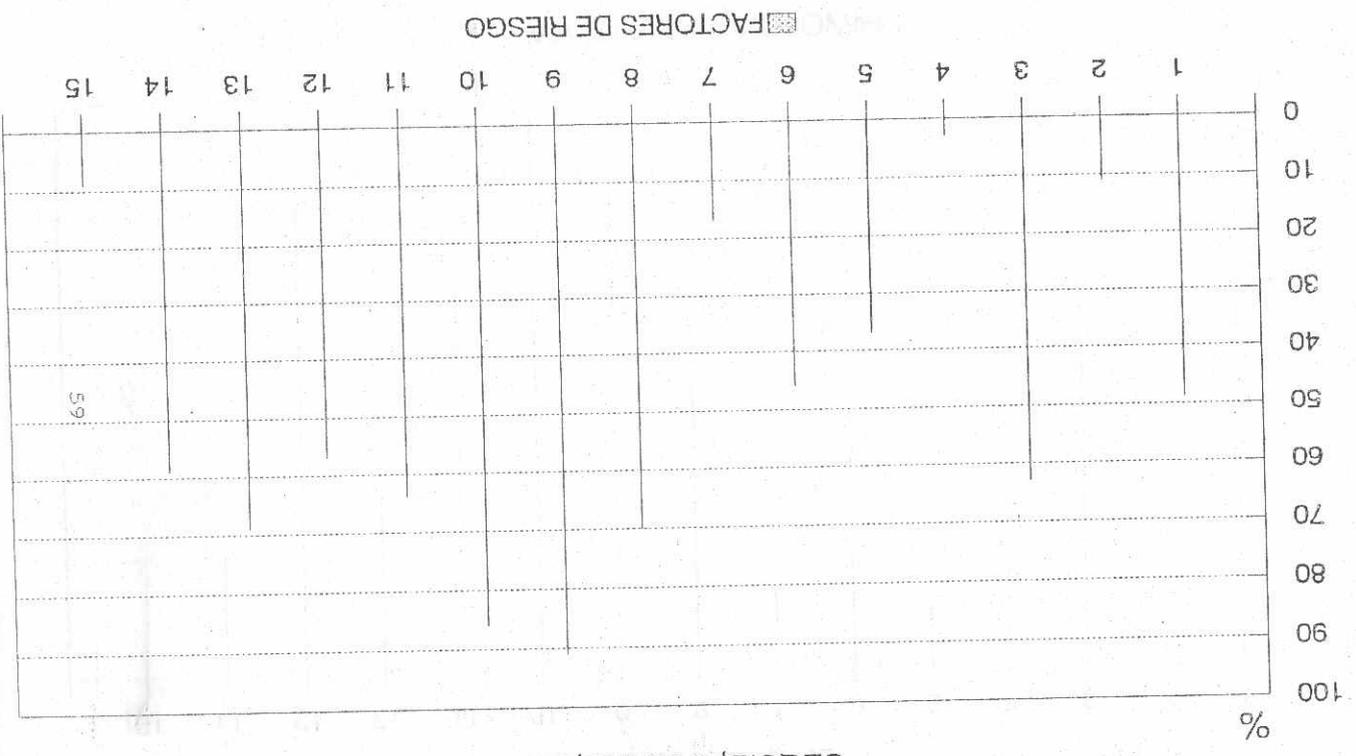
¹ Familias con puntuación de 0 a 16.

² Familias con puntuación de 17 a 34.

FUENTE: Ficha de Riesgo Familiar.

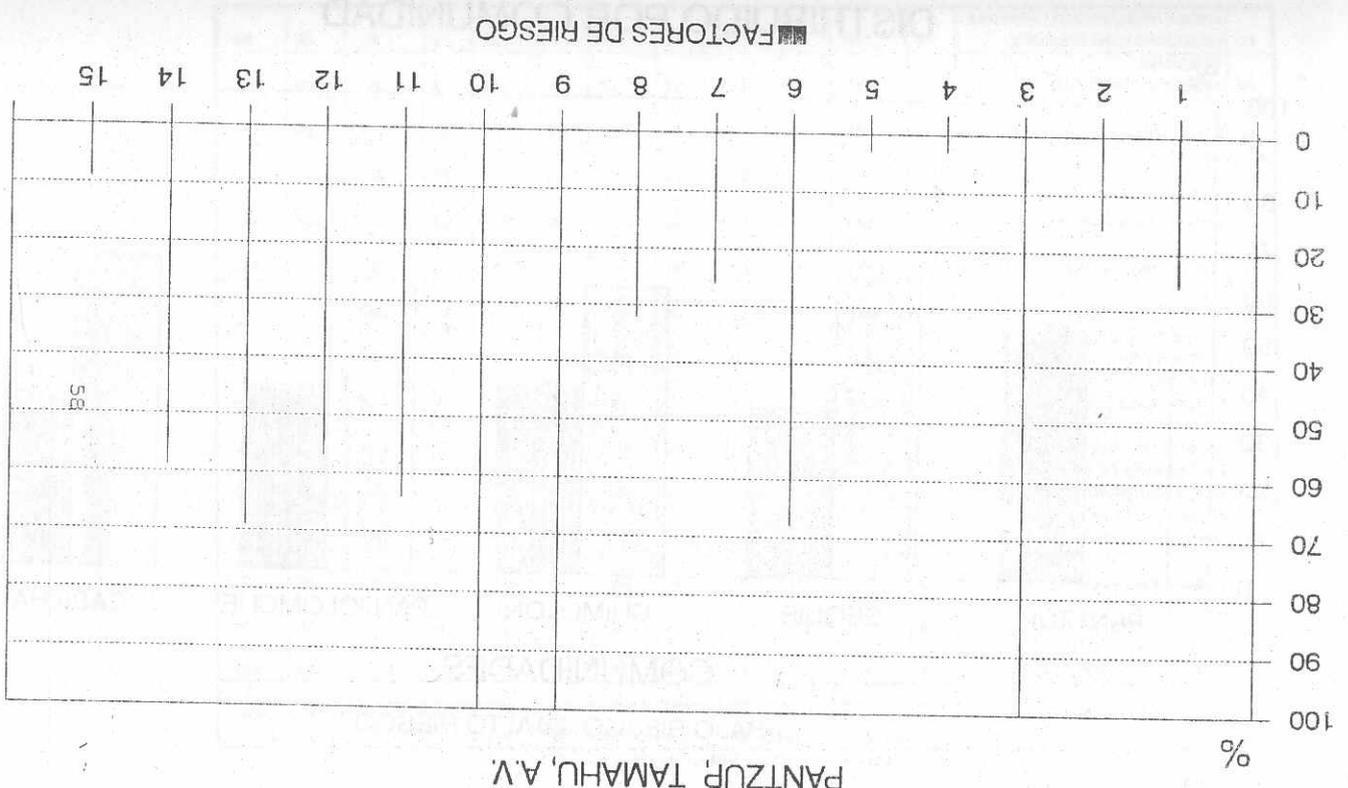
GRAFICA No. 5
 DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO EN
 LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA ALDEA

SEQUIB, TAMAHU, A.V.



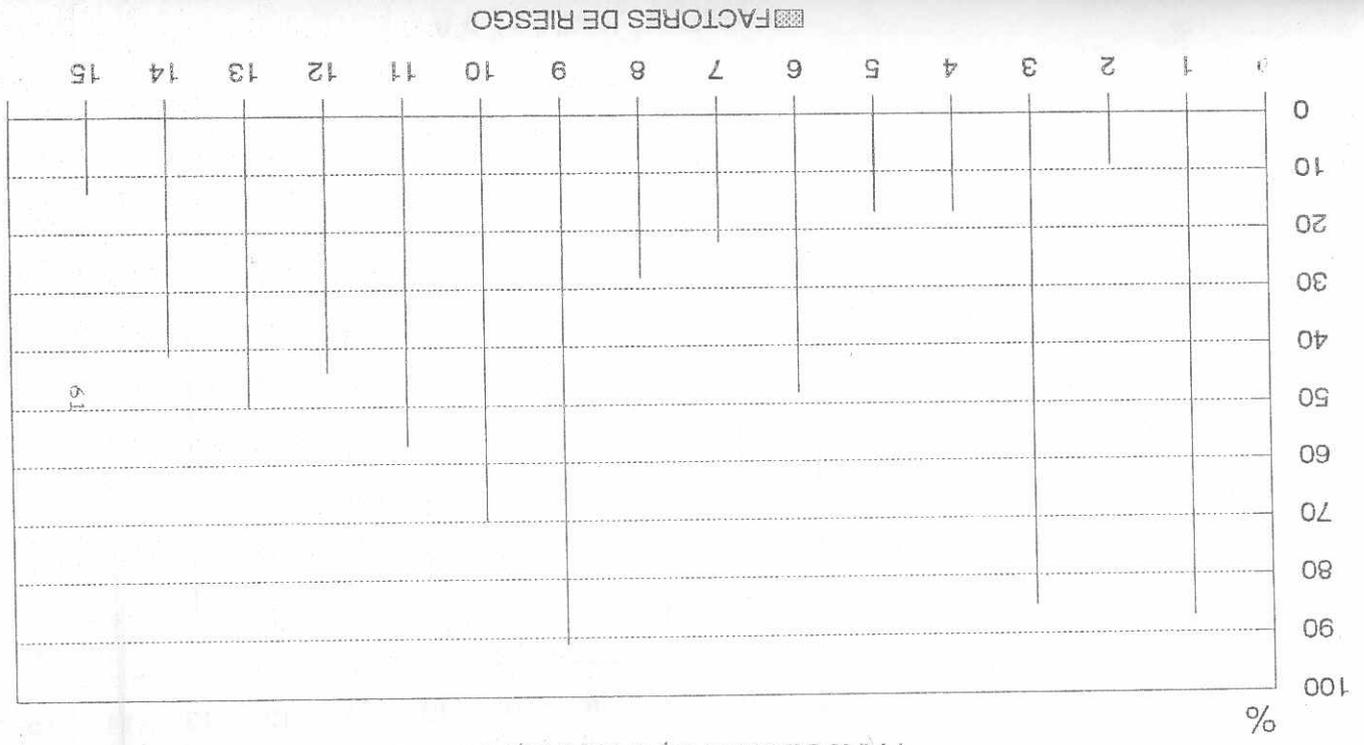
GRAFICA No. 4
 DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO EN
 LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA ALDEA

PANTZUP, TAMAHU, A.V.



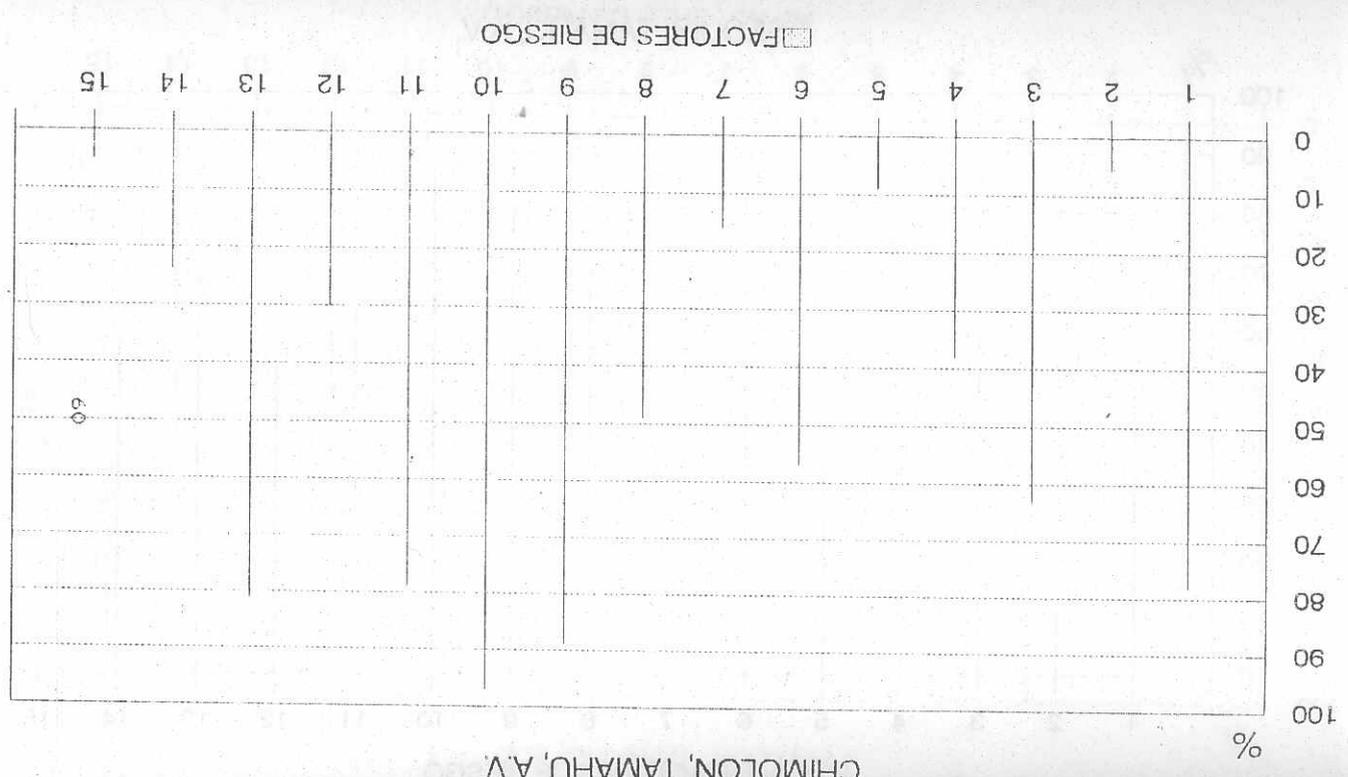
GRAFICA No. 7
 DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO EN
 LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA ALDEA

PANJOLOMCHÉ, TAMAHU, A.V.



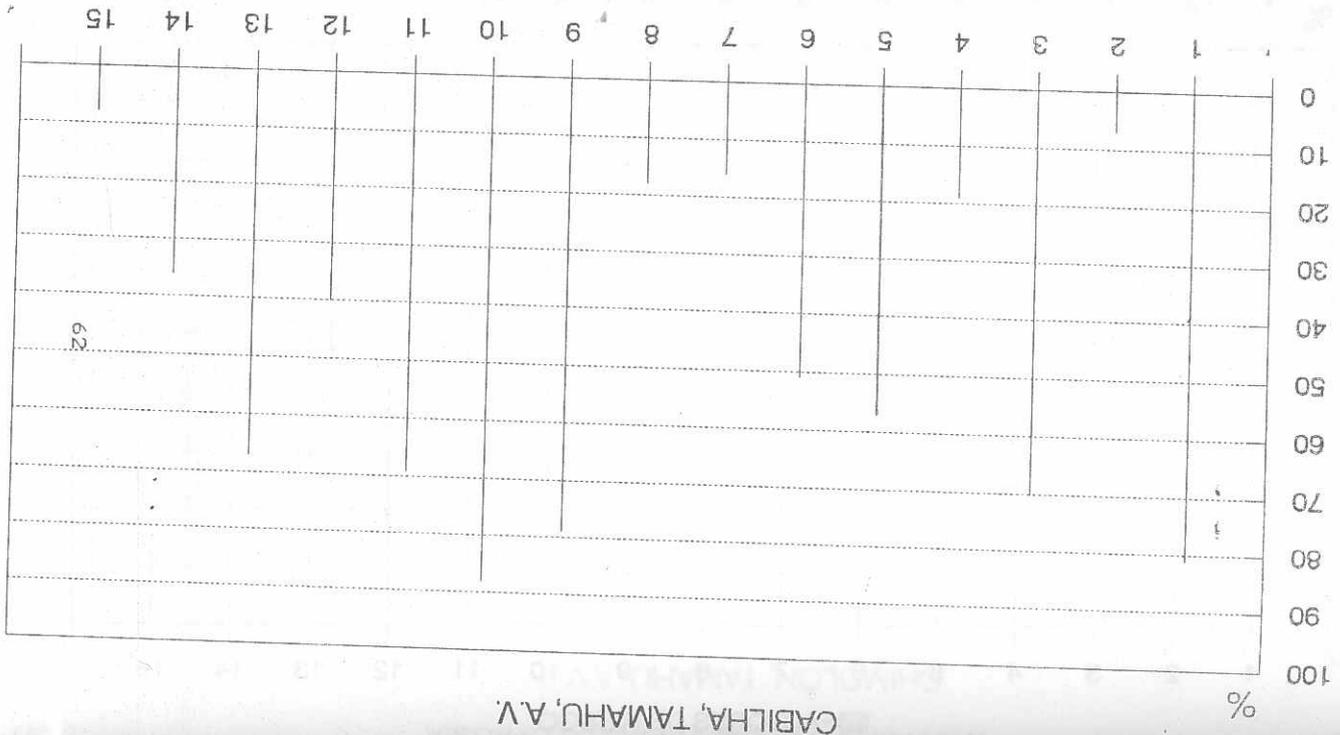
GRAFICA No. 8
 DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO EN
 LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA ALDEA

CHIMOLON, TAMAHU, A.V.



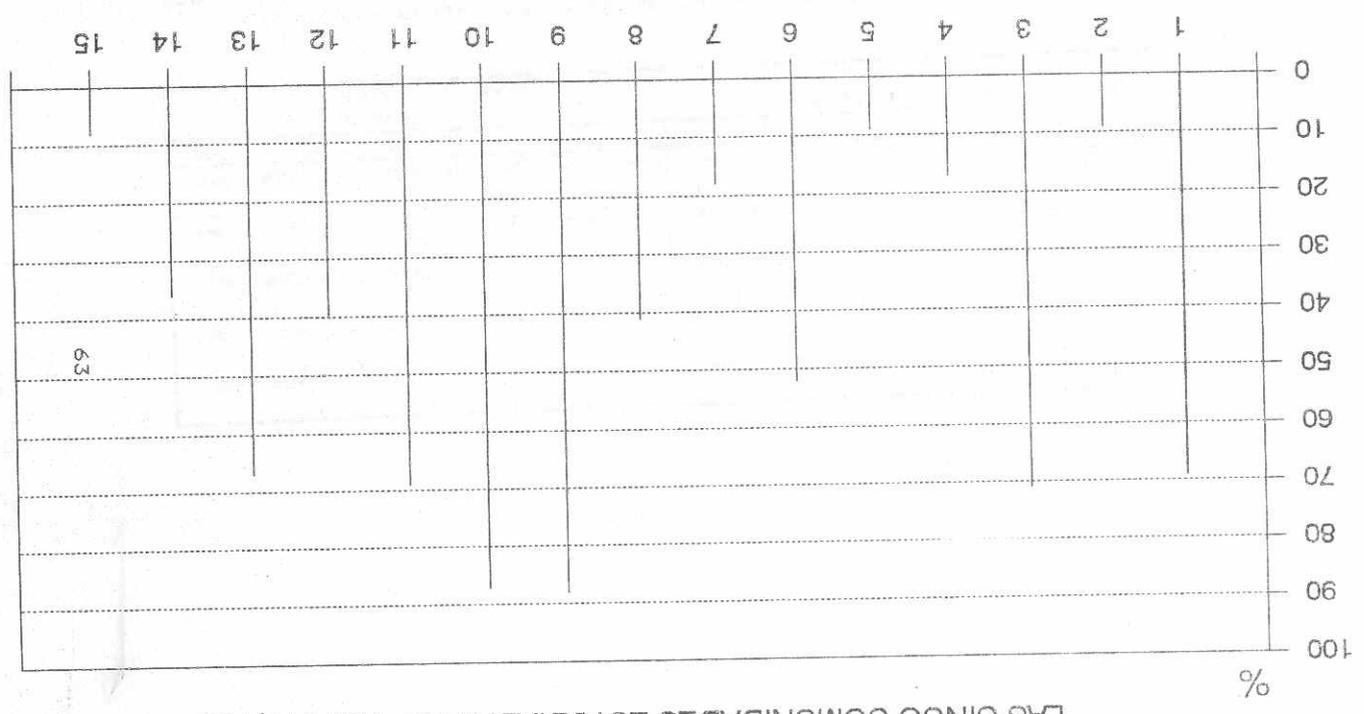
DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO EN LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA ALDEA

FACTORES DE RIESGO



CABILHA, TAMAHU, A.V.
LAS FAMILIAS ENCUESTADAS DE LA ALDEA

FACTORES DE RIESGO



GRAFICA No. 9
DISTRIBUCION DE FACTORES DE RIESGO EN EL TOTAL DE LAS FAMILIAS ENCUESTADAS EN LAS CINCO COMUNIDADES ESTUDIADAS EN TAMAHU, A.V.

E. PRIORIZACION DE PROBLEMAS:

A través del procedimiento por búsqueda de consenso, específicamente por medio de la técnica de "Grupos Focales", se encontró información que no había sido obtenida con las otras técnicas. En lo que se refiere a recurso humano voluntario a nivel comunitario se encontró que en todas las aldeas está integrado un Comité Promejoramiento, cuyo número de miembros oscila entre 7 a 13 personas. Además han sido formados promotores de salud rural, en Pantzup (1), Sequib (2), Cabilhá (2), Chimolón (2) y Panjolomché (2). Participan en la atención de mujeres y niños las Comadronas, de las cuales hay en Sequib (1), Cabilhá (1), Chimolón (2) y Panjolomché (2). En ninguna de las comunidades se ha integrado comité de salud.

Como producto del análisis y reflexión de los líderes comunitarios, se tiene la priorización de 5 problemas en cada aldea, tomando como punto de partida los 15 factores de riesgo que contiene la Ficha de Riesgo Familiar.

CUADRO No. 14
RELACION DE LOS PRIMEROS 5 FACTORES DE RIESGO PRESENTES EN LAS FAMILIAS ENCUESTADAS, EN EL TOTAL DE COMUNIDADES, CON LA UBICACION Y PORCENTAJE ALCANZADO EN CADA COMUNIDAD

FACTOR DE RIESGO	TOTAL CO-MUNIDADES,		PANTZUP		SEQUIB		CHIMOLON		PANJO-LOMCHE		CABILHA	
	%	UBIC.	%	UBIC.	%	UBIC.	%	UBIC.	%	UBIC.	%	UBIC.
ANALFABETISMO MATERNO	89%	1era.	100%	1era.	91%	1era.	89%	2da.	91%	1era.	79%	3era.
MALA DISPOSICION DE BASURA	87%	2da.	100%	2da.	86%	2da.	97%	1era.	70%	4ta.	88%	1era.
DRENAJES A FLOR DE TIERRA	71%	3era.	100%	3era.	63%	5ta.	63%	6ta.	85%	3era.	70%	4ta.
VIVENDAS SIN LETRINA O CON MAL UTILIZADA	69%	4ta.	26%	10ma.	49%	8va.	78%	5ta.	87%	2da.	81%	2da.
FAMILIA CON NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.	69%	5ta.	74%	4ta.	64%	4ta.	79%	4ta.	57%	5ta.	70%	5ta.

FUENTE: Ficha de Riesgo Familiar

III. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

El municipio de Tamahú representa fielmente a aquellas localidades que surgieron en la época colonial en el departamento de Alta Verapaz. Asentado en las márgenes del río Polochic, entre la Sierra de las Minas y la de Chuacús, y con 423 años de existencia está conformado en un 96% por población Poqomchi y Q'eqchi'.

Al igual que en otras zonas de Alta Verapaz, su población maya originaria sufrió el arrebato y expropiación de sus tierras cuando en el siglo pasado se privilegió el cultivo del café para agroexportación.

Esto determinó la actual estructura agraria de Tamahú que se caracteriza porque el 80% de la tierra se encuentra en manos del 0.24 % de propietarios, siendo estas las áreas con mayor capacidad de producción agrícola. El gran resto de propietarios están integrados en comunidades o en cooperativas, teniendo conjuntamente apenas el 20% de la tierra cultivable, que adicionalmente es la que menos capacidad de producción tiene.

La conformación mayoritaria del municipio de Tamahú por población maya que tiene sus raíces en la "Cultura del Maíz", (caracterizada por una interrelación armoniosa con la madre tierra), y la estructura agraria mencionada anteriormente determinan, como lo muestran los Cuadros Nos. 1 y 2, que el mayoritario porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA), se ocupe en la rama de la Agricultura.

Las pequeñas parcelas de los habitantes de las comunidades no requieren del empleo de mano de obra

TABLA No. 5

Comparación entre los primeros 5 factores de riesgo por comunidad reportados por la ficha de riesgo familiar y los priorizados por líderes comunarios

COMUNIDAD	FACTORES SEGUN FRR*	FACTORES PRIORIZADOS
PANTZUP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drenajes a flor de tierra 2. Analfabetismo materno 3. Mala disposición de basura 4. Familia con niños menores de 5 años 5. Familia numerosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mala disposición de basura 2. Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada 3. Analfabetismo materno 4. Niños con esquema de vacunación incompleto 5. Agua de consumo sin tratamiento
SEQUIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analfabetismo materno 2. Mala disposición de basura 3. Madres gestantes o puérperas sin control 4. Familia con niños menores de 5 años 5. Drenajes a flor de tierra 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Madres gestantes o puérperas sin control 2. Drenajes a flor de tierra. 3. Niño con esquema de vacunación incompleto 4. Analfabetismo materno 5. Familia numerosa
CABLHA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mala disposición de basura 2. Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada 3. Analfabetismo materno 4. Drenajes a flor de tierra 5. Familia con niños menores de 5 años 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada 2. Agua de consumo sin tratamiento 3. Niños con esquema de vacunación incompleto 4. Vivienda con un solo ambiente 5. Personas con enfermedades infectocontagiosas
CHIMOLON	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mala disposición de basura 2. Analfabetismo materno 3. Hacinamiento 4. Familia con niños menores de 5 años 5. Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personas con enfermedades infectocontagiosas 2. Hacinamiento 3. Drenajes a flor de tierra 4. Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada 5. Madres gestantes o puérperas sin control
PANJOLOMCH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analfabetismo materno 2. Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada 3. Drenajes a flor de tierra 4. Mala disposición de basura 5. Familia con niños menores de 5 años. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drenajes a flor de tierra 2. Analfabetismo materno 3. Hacinamiento 4. Personas con enfermedades infectocontagiosas 5. No utilización de servicios de salud

contratada como se puede observar en el Cuadro No. 3 que nos indica que sólo en Chimolón, Cabilhá y Panjolomché hay un patrono.

Lo producido en estos minifundios sólo alcanza para generar una economía de sobrevivencia que obliga a la mayor parte de población a emplearse en las fincas cercanas o a emigrar a otros municipios o departamentos en las épocas de cosecha. Sin embargo debido al alto porcentaje de analfabetismo, que según el Cuadro No. 6 se ubica en el 67%, a nivel de todo el municipio, se genera una gran cantidad de mano de obra no calificada (Cuadro No. 1), devengando salarios por debajo del salario mínimo para el campo.

La interrelación de estos factores determinantes sumado a la poca accesibilidad de la población a los servicios de educación, salud y saneamiento, producen un estado deficiente de bienestar, el cual puede ser manifiesto en los indicadores sociodemográficos y sanitarios, que si bien es cierto en algunos casos son levemente menores que los datos a nivel del departamento de A.V. (mortalidad infantil, neonatal y perinatal), en general se mantienen con valores igual o más elevados que en todo el departamento. Además hay bastante coincidencia entre las primeras cinco causas de morbilidad y mortalidad general (Ver Tablas Nos. 2 y 3 y Cuadros Nos. 7, 8, 9 y 10).

Las aldeas de Pantzup, Sequib, Cabilhá, Chimolón y Panjolomché escogidas para este estudio, reproducen las características culturales y socioeconómicas de todo el municipio de Tamahú. Sus habitantes para sobrevivir necesitan emplearse en las fincas cercanas o en las ubicadas en otros municipios o departamentos, ya que los minifundios que tienen en propiedad no producen lo

necesario para el sostenimiento del hogar. De esta cuenta el mayor porcentaje de la Población Económicamente Activa de estas comunidades se dedica a actividades agrícolas, según se aprecia en los Cuadros Nos. 1, 2 y 3. Solamente una pequeña cantidad de personas se ocupan en la elaboración de artesanías en Pantzup y, otro tanto más están integrados a instituciones de administración pública y defensa, especialmente en Cabilhá, Chimolón y Panjolomché.

La población es predominantemente indígena (99%), especialmente de las etnias Q'eqchi' y Poqomchi. La distribución etarea, al igual que en el total del municipio, presenta una pirámide poblacional de base ancha con un vértice reducido (Gráficas Nos. 1 y 2), lo cual indica el alto porcentaje de población joven en relación a la gente anciana. Esto se ve reforzado según la Tabla No. 2, por la relación de dependencia que se ubica en 1.09 personas, por la tasa de crecimiento natural calculada en 28.73 por 1000 habitantes y, por la tasa bruta de natalidad de 36.68 por 1000 habitantes. En la Gráfica No. 2 que presenta la pirámide poblacional de las cinco comunidades estudiadas se aprecia que el primer grupo de edad (0 a 5 años), es menor que el segundo y tercer grupo (6 a 15 y 16 a 30 años, respectivamente). Sin embargo se debe a que la amplitud del intervalo del primer grupo es sólo de 5 años, mientras que en los subsiguientes es de 10 y 15 respectivamente.

La familia es el núcleo social que tiene importancia significativa en el estado de salud tanto del individuo como de una comunidad. Tomando en cuenta que los factores de riesgo son características detectables que se sabe están asociadas con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un

agrícolas familiares.

Al apreciar el Cuadro No. 13 y la Gráfica No. 5 vemos que en la aldea Sequib predominan los factores de riesgo siguientes: "Analfabetismo materno", "Mala disposición de basuras", "Madres gestantes o púerperas sin control", "Hacinamiento" y "Familia con niños menores de 5 años". Según reporta el Cuadro No. 6, en Sequib existe un 69% de analfabetismo lo cual coincide con el primer factor de riesgo encontrado. El analfabetismo materno también explica la alta frecuencia de "Mala disposición de basuras" y "Madres gestantes o púerperas sin control". Ahora bien este último factor también es causado principalmente por la enorme dificultad de la población de Sequib de acceder al puesto de salud de Tamahú, ya que de las aldeas estudiadas ésta es la que más alejada se encuentra de la cabecera municipal, necesitándose aproximadamente 3 horas para recorrer por extensas y pedregosas pendientes los 11 Km. que la separan de Tamahú. El hacinamiento presenta las causas mencionadas anteriormente ya que aquí también el 59% de viviendas son de un sólo ambiente.

Al utilizar el procedimiento por búsqueda de consenso los líderes comunitarios coincidieron en señalar el "Analfabetismo materno" y "Madres gestantes o púerperas sin control", como factores de riesgo prioritarios. También señalaron "Drenajes a flor de tierra", que si bien ocupa el 6o. lugar está presente en el 63% de las familias.

Un problema importante por ocupar el 2o. lugar, pero que no fue priorizado, es la "Mala disposición de basura", lo cual se explica por el uso que hacen de los desechos orgánicos para producir abono, el cual es sumamente útil

en sus pequeñas plantaciones de café, cardamomo y maíz.

Siempre observando el Cuadro No. 13 pero en este caso junto a la Gráfica No. 6, vemos que en la aldea Chimolón los factores de riesgo más frecuentes son: "Mala disposición de basura", "Analfabetismo materno", "Hacinamiento", "Familia con niños menores de 5 años" y "Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada". Respecto a los primeros 4 factores se aplica el mismo análisis hecho en relación a las aldeas de Pantzup y Sequib. Ahora bien respecto a la carencia o mal uso de letrinas, se puede decir que es debido a la ubicación de la aldea Chimolón en un terreno bastante húmedo, bañado por gran cantidad de riachuelos, por lo que se encuentra agua a poca profundidad y esto provoca el inundamiento de las letrinas de pozo en la época de invierno. Esto ha producido que los habitantes ya no construyan este tipo de letrinas, no habiéndose ensayado hasta la fecha otra alternativa. Esto es reforzado, según vemos en la Tabla No.5, por el hecho de que cuando se realizó la priorización de factores, los líderes de Chimolón coincidieron en señalar a este problema, además del "Hacinamiento", como los más importantes.

Observando la Gráfica No. 7 al igual que el Cuadro No. 13, se aprecia que en la aldea Panjolomché los factores de riesgo que ocupan los primeros lugares son: "Analfabetismo materno", "Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada", "Drenajes a flor de tierra", "Mala disposición de basura" y "Familia con niños menores de 5 años".

Los análisis precedentes hechos en relación a estos factores de riesgo son aplicados igualmente para Panjolomché, especialmente el que se refiere a carencia

o mal uso de la letrina, ya que esta aldea es colindante con Chimolón.

Por medio de la técnica de "grupo focal" se priorizaron los problemas y hubo coincidencia en cuanto a "Drenajes a flor de tierra" y "Analfabetismo materno". Sin embargo al contrario de lo priorizado en Chimolón aquí no fueron valorados como importantes la Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada. Además no fueron señalados la "Mala disposición de basura" y "Familia con niños menores de 5 años".

En el mismo Cuadro No. 13 y en la Gráfica No. 8 observamos que la aldea Cabilhá presenta como factores predominantes la "Mala disposición de basura", "Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada" "Analfabetismo materno", "Drenajes a flor de tierra" y "Familia con niños menores de 5 años". Los mismos elementos referidos en la discusión sobre estos factores de riesgo presente en las otras cuatro comunidades son válidas en el análisis para Cabilhá. Esta comunidad también colinda con Chimolón y Panjolomché por lo que se repite la carencia o mal uso de las letrinas.

En cuanto a la priorización por parte de los líderes comunitarios, aquí es donde menos coincidencia hubo ya que sólo señalaron a las "Viviendas sin letrina o con letrina mal utilizada". Importantes factores no fueron señalados, tales como "Mala disposición de basura", "Analfabetismo materno", "Drenajes a flor de tierra" y "Familias con niños menores de 5 años". En cambio fueron mencionados problemas que tienen poca frecuencia como "Agua de consumo sin tratamiento" (7%), "Niños con esquemas de vacunación incompleto" (16%) y "Vivienda con un sólo ambiente" (18%).

Finalmente y atendiendo a la información que se presenta en los cuadros Nos. 13 y 14 y en la Gráfica No. 9, vemos que los 5 factores de riesgo más frecuentes en las cinco aldeas estudiadas son: "Analfabetismo materno", "Mala disposición de basura", "Drenajes a flor de tierra", "Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada" y "Familia con niños menores de 5 años".

Respecto al Analfabetismo materno, es totalmente coincidente con la situación que a nivel nacional afronta la mujer en cuanto a alfabetismo, especialmente en el área rural. Para Tamahú el X Censo Nacional de Población y V de Habitación plantea un 83% de analfabetismo en mujeres a nivel global, el cual se amplía en el área rural al 86%.

En relación a "Mala disposición de basura" se podrían identificar dos causales. La primera ubicada en relación al factor de riesgo señalado en el párrafo anterior, lo cual condiciona la poca receptividad a mensajes y campañas educativas en torno a la adecuada disposición de las basuras. La otra causa se ubica en el plano de la concepción que se tiene sobre la basura, ya que sólo se considera como tal la de origen inorgánico, mientras que los desechos orgánicos son utilizados para producir abono, redundando positivamente a nivel económico al posibilitar un aumento en la capacidad productiva de sus cultivos (especialmente del café, cardamomo y maíz).

Al referirnos al factor "Familia con niños menores de 5 años", nuevamente nos ubicaremos en dos niveles de causalidad. El plano de la cosmovisión maya que concibe a los niños como bendición de la madre naturaleza y la ausencia de ellos es interpretada como maleficio. Igualmente se valora la mayor integración e intercambio

que se produce en las familias con mayor número de integrantes. El otro aspecto es el económico, ya que mientras más personas forman una familia más posibilidades hay de cultivar la tierra sin remunerar a la mano de obra, debido a que por los bajos ingresos del jefe de familia es difícil contratar a otros trabajadores. Estos dos elementos mencionados son sumamente importantes y, fortalecidos por la influencia religiosa, producen un permanente y fuerte rechazo a programas de planificación familiar y control de la natalidad.

La información analizada en los párrafos precedentes respecto al "Analfabetismo materno", "Mala disposición de basura" y "Familia con niños menores de 5 años", explica por qué estos 3 factores de riesgo son los únicos que aparecen en todas las aldeas entre los primeros 5 factores. Los otros dos problemas "Drenajes a flor de tierra" y "Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada" son más bien específicos para las 3 aldeas que se encuentran en terreno húmedo y bañadas abundantemente por arroyos (Chimolón, Panjolomché y Cabilhá).

En cuanto a la participación de los líderes comunitarios en la Técnica de Búsqueda de Consenso, para priorizar desde su concepción aquellos problemas más sentidos, se aprecia un alto nivel de conciencia sobre su situación concreta, ya que en general coincidieron con más de un factor de los reportados por la Ficha de Riesgo Familiar. De todos estos el más señalado es el "Analfabetismo materno", siguiéndole "Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada". También se observa la importancia de que la población sujeto de un proyecto de Educación para la salud tenga clara su problemática, cuando vemos que los líderes señalan como fundamentales varios problemas sobre

los que sin duda ya se ha estado actuando y que se están resolviendo paulatinamente, como lo demuestra la baja frecuencia obtenida en los resultados de la Ficha de Riesgo Familiar. Entre estos factores están: "Niños con esquema de vacunación incompleto", el cual coincide con las coberturas de inmunizaciones del Puesto de Salud de Tamahú, presentados en la Tabla No. 4. También se menciona el "Agua de consumo sin tratamiento", que su porcentaje global se ubica en el 9%, revelando de alguna manera el impacto producido por las campañas educativas de higiene impulsadas ante la epidemia del Cólera.

En cuanto a las potencialidades que se encuentran a nivel del municipio y en las comunidades, para el impulso de proyectos de desarrollo y específicamente para la ejecución de un Programa de Educación para la salud, se pueden mencionar:

- A nivel municipal es importante la conformación y proceso de consolidación en que se encuentra la Unidad Técnica Municipal. Seguramente, a raíz del Acuerdo de Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria firmado en 1996 entre el Gobierno de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural (COMUDUR) deberá integrarse y fortalecerse, procurando involucrar a los actores sociales representantes de la Sociedad Civil. Esto puede generar una verdadera participación de las comunidades en la planificación, gestión, ejecución y evaluación de los proyectos que a ellas los incluyan, produciendo confianza en el uso de los recursos.

Otro factor positivo es la presencia de personal y recursos materiales en el Puesto de Salud de Tamahú, que extraoficialmente ha trascendido que ascenderá a la

categoría de Centro de Salud tipo "B".

- A nivel comunitario es sumamente importante la presencia actual de Comités promejoramiento que han tratado de unificar a los otros comités, que en algunos casos sólo generaban dispersión y atomización. Por supuesto que es necesario redefinir los mecanismos de elección y rotación en los cargos que integran el Comité, de tal forma que sean más democráticos y participativos, generando el involucramiento total de todos los integrantes de cada comunidad.

Por ser estas comunidades mayoritariamente indígenas, se encuentra un aspecto no menos importante, como lo es la presencia aún palpable de tradiciones, creencias y concepciones en torno a la salud y la enfermedad que encuentran su raíz en la cultura maya y que son mantenidos y transferidos por los ancianos de cada aldea. Cabe mencionar también a las comadronas tradicionales que constituyen actores sociales íntimamente ligados a la historia y cultura de las comunidades.

En el marco del acuerdo de Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas suscrito entre el Gobierno y la URNG, se contempla la revalorización y difusión de estos saberes, por lo que aquí encontrará buen sustento un programa de Educación para la salud que tome en cuenta y parta de la Cultura de la gente.

Finalmente se debe mencionar la presencia de promotores de salud rural, que al ser formados utilizando la metodología de Educación Popular y fortalecidos con una variedad de conocimientos en diversas áreas temáticas, se constituyen en verdaderos líderes que accionan más allá del aspecto curativo, sino principalmente en la

prevención de la salud, y en la promoción del Desarrollo Comunitario.

IX. CONCLUSIONES:

1. El municipio de Tamahú y las aldeas estudiadas presentan una situación socioeconómica caracterizada por la injusta distribución de la tierra, la prevalencia de un sistema de latifundio - minifundio y las escasas posibilidades de producción agrícolas en las parcelas familiares, lo que determina un deficiente estado de bienestar y de vida de la mayoría de la población.
2. De 278 familias encuestadas en las 5 aldeas, el 38% (106 familias) se encuentra en situación de ALTO RIESGO, lo que refleja el gran número de personas, especialmente mujeres y niños, que se encuentran con altas probabilidades de sufrir un proceso mórbido.
3. La aldea de Pantzup es la que presenta un mayor porcentaje de familias de alto riesgo (53%) en relación a las de bajo riesgo (47%), debido a que la tenencia de la tierra no está totalmente garantizada para esta comunidad, lo que genera inestabilidad en el sistema de vida de la población, e inseguridad en la ejecución de proyectos por parte de instituciones públicas y privadas.
4. Analfabetismo materno, mala disposición de basura, drenajes a flor de tierra, vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada y familia con niños menores de 5 años, son los factores de riesgo encontrados más frecuentemente a nivel global de las 5 aldeas. Ellos son reflejo de la poca accesibilidad que han tenido las personas de estas comunidades a los servicios sociales de educación, salud y saneamiento básico.

Los únicos 3 factores de riesgo que son comunes para las 5 comunidades, por su ubicación entre los primeros lugares, son:

- Analfabetismo materno
- Mala disposición de basura
- Familia con niños menores de 5 años.

En la priorización de factores de riesgo realizada por los líderes comunitarios de cada aldea, hubo coincidencia mayoritaria en señalar como fundamental al factor "ANALFABETISMO MATERNO".

En la aplicación del procedimiento por búsqueda de consenso los líderes comunitarios reconocieron como poco importantes a los factores de riesgo: Familia con niños menores de 5 años y mala disposición de basura; lo cual refleja de alguna manera, la presencia de un alto porcentaje de familias con niños menores de 5 años y la poca utilización de métodos adecuados para disponer la basura.

X. RECOMENDACIONES:

1. Ampliar en la medida de lo posible el presente estudio a las demás aldeas y caseríos de Tamahú a fin de contar con información basal de todo el municipio, que permita la ejecución de estrategias de desarrollo acordes a la realidad de las comunidades.
2. Difundir los resultados de la presente investigación entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que tienen presencia en el municipio o que han planificado actuar allí en el futuro, con el fin de evitar la duplicidad de recursos y tiempo en la ejecución de investigaciones similares.
3. Socializar los resultados de la investigación con el conjunto de familias de cada comunidad para ampliar el conocimiento y conciencia de las personas sobre los problemas que los aquejan.
4. Utilizar la información contenida en este estudio para la planificación de un programa de Educación para la Salud que tome en cuenta los factores de riesgo más frecuentes en las familias de las aldeas de Pantzup, Sequib, Chimolón, Cabilhá y Panjolomché.
5. Para la planificación de acciones de salud comunitaria en las cinco aldeas estudiadas, darle prioridad a los primeros 5 factores de riesgo de cada comunidad.
6. En la planificación y ejecución del programa de Educación para la salud, darle importancia fundamental a la opinión formulada por los líderes comunitarios respecto a los problemas y necesidades que enfrentan.

Actualizar periódicamente en las comunidades estudiadas, la información que recoge la Ficha de Riesgo Familiar de tal forma que pueda evaluarse el impacto producido por las acciones implementadas, en el nivel y los factores de riesgo presentes en las familias de dichas comunidades.

XI. RESUMEN:

Para tener una base objetiva que permita planificar un Programa de Educación para la Salud, se realizó durante los meses de Octubre a Diciembre de 1996, el presente estudio descriptivo-aplicado en las aldeas Pantzup, Sequib, Chimolón, Cabilhá y Panjolomché de Tamahú, Alta Verapaz.

Se utilizaron cuatro procedimientos metodológicos: La recopilación de generalidades presentan a Tamahú como un municipio con 423 años de existencia, 96% de población Q'eqchi' y Poqomchi y un 80% de tierra cultivable en manos del 0.24% de propietarios.

La compilación de indicadores revelan una población mayoritariamente joven con una pirámide poblacional de base ancha y vertice angosto. Las tasas de mortalidad y natalidad son aproximadamente similares a las del departamento.

En el uso de la encuesta se aplicó la Ficha de Riesgo Familiar, que identifica 15 factores de riesgo, a 278 familias que representan el 97% de quienes habitan en las 5 comunidades. De estas el 38% (107 familias), están en situación de ALTO RIESGO. Los 5 factores de riesgo con mayor frecuencia en el conjunto de las 5 aldeas son:

- Analfabetismo materno
- Mala disposición de basura
- Drenajes a flor de tierra
- Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada
- Familia con niños menores de 5 años

Finalmente se aplicó el procedimiento por búsqueda de consenso y utilizando la técnica de "Grupos focales" los líderes comunitarios de las 5 aldeas priorizaron los factores de

riesgo más importantes, especialmente el Analfabetismo materno y la Vivienda sin letrina o con letrina mal utilizada.

La información producida por la presente investigación se utilizará para la planificación de un Programa de Educación para la Salud en las 5 aldeas estudiadas.

XII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Academia de Lenguas Mayas de Guatemala. Proyecto de Desarrollo Santiago. Asociación de Centros Educativos Mayas del Nivel Medio. Técnicas e instrumentos de la Investigación Participativa. Junio de 1994. 50 pp.
2. Albizu B., J. L. Diagnóstico de Salud para la Acción en el Reasentamiento de Xamán. Guatemala. Granada 1994. s.p.
3. Andrade C. Luis F. Condiciones de Salud y bases para su planificación Estudio de la aldea Chimazat. Santa Cruz Balanyá. Chimaltenango, Febrero a Julio 1,995. Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano)- Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1,996. 65pp.
4. Asociación de Servicios Comunitarios de Salud. Plan Quinquenal 1991-1996. 1991. 184 pp. (Mimeografiado).
5. Asociación de Servicios Comunitarios de Salud. Plan Operativo 1,997. 1996. 235 pp. (Mimeografiado).
6. Cabarrús C. R. La Cosmovisión K'ekchi' en Proceso de Cambio. San Salvador UCA Editores. 1,979. 168 pp.
7. Díaz C. El diagnóstico para la participación. San José. Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA. 1,995. 38 pp.
8. Diócesis de Verapaz, Pastoral Social, Centro de Información, Investigación y Documentación. Base de Datos; Fichero de Comunidades según Censo 94. 1,996. s.p.
9. España V. Esteban E. Diagnóstico en Salud de un Area Marginal de la Ciudad de Guatemala. Evaluación de las diez causas de enfermedad más frecuentes y de los factores que las condicionan en una muestra de 730 familias de la colonia el Mezquital y de los asentamientos precarios aledaños: Tres Banderas, El Esfuerzo y la Esperanza al sur de la zona 12 de la ciudad de Guatemala, Septiembre de 1987. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1,998. 134 pp.
10. Fisher A. A. Et Al. Manual para el Diseño de Investigación Operativa en la Planificación Familiar: Segunda Edición. México 1,991. 99 pp.
11. García P, Ireidisa P. Factores condicionantes de salud en una población rural de Guatemala. Estudio descriptivo sobre condiciones y costumbres de saneamiento básico en la Aldea San José Guachipilín, San Vicente Pacaya, Escuintla-Guatemala, Febrero/Mayo 1,994, Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1,994. 60 pp.
12. Guatemala, Secretaría General de Planificación Económica. Tamahú. 1,996. s.p. (Mimeografiado).
13. Instituto Nacional de Estadística. Glosario de Principales Conceptos y Definiciones Utilizados en las Estadísticas de Educación. Sistema Estadístico Nacional. Serie IV: Métodos y Procedimientos Estadísticos Octubre 1,988. 44 pp.
14. Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Alta Verapaz. Características Generales de Población y Habitación (Trifoliar). X Censo Nacional de Población y V de Habitación.
15. Instituto Nacional de Estadística. República de Guatemala; Cobertura de servicios por Municipios. (Necesidades Básicas Insatisfechas) 1,992-1,993. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Julio 1,993. 46 pp.
16. Instituto Nacional de Estadística. Glosario de Principales Conceptos y Definiciones Utilizados en las Estadísticas Demográficas. Sistema Estadístico Nacional Serie IV Métodos y Procedimientos Estadísticos. Septiembre. 1,998. 20 pp.
17. Instituto Nacional de Estadística. Glosario de Principales Conceptos y Definiciones Utilizados en las Estadísticas de Empleo y Salarios. Sistema Estadístico Nacional Serie IV Métodos y Procedimientos Estadísticos. Agosto 1,988. 20 pp.
18. Instituto Nacional de Estadística, Departamento de Servicios Técnicos, Sección de Cartografía y Dibujo. Toponimia Departamental Alta Verapaz. Guatemala 1,977. s.p.
19. Jefatura de Area de Salud de Alta Verapaz. Diagnóstico de la Situación Actual de Salud en el Departamento de Alta Verapaz. 1,993. s.p. (Fotocopiado).

20. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud, División de Vigilancia y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico Nacional. Boletín No. 13. Agosto VII-XIII 1,996. República de Guatemala C.A. 63 pp.
21. Organización Panamericana de la Salud. Evaluación para el Planeamiento de Programas de Educación para la Salud. Guía para técnicos, medios y auxiliares. (fascículo 18). Washington, 1,970. 106 pp.
22. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil; Serie Paltex No. 7. Washington 1,986. 269 pp.
23. Parra N. José C. Persona y Comunidad Q'eqchi'. Aproximación cultural a la comunidad Q'eqchi' de Santa María Cahabón. AK' Kutan Centro Fray Bartolomé de Las Casas Cobán A.V. 1,994. 151 pp.
24. Pineault R. y C. Daveluy. La planificación Sanitaria: Conceptos, Métodos, Estrategias. 2da. Edición Barcelona, Masson 1,995, 382 pp.
25. Proyecto de Desarrollo Santiago. Escuela Superior de Educación Integral Rural. La Investigación Participativa. Noviembre 1,993. 36 pp.
26. Sánchez H. Análisis de Situación de Salud con la Comunidad (ASISC) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Programa Ejercicio Profesional Supervisado Rural. 1,996. 12 pp. (Mimeografiado).
27. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Fase III, Programa EPS Rural. Grupos Focales. 1,992. s.p. (Mimeografiado).
28. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Fase III, Programa de EPS Rural, Nivel de Acción Salud Familiar. 1,995. 8 pp. (Mimeografiado).
29. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud. Taller de Autoformación Teórico-Práctico de Investigación en Salud para Docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1,988. s.p. (Mimeografiado).

XIII ANEXOS:

1. FICHA DE RIESGO FAMILIAR
2. MAPA DE TAMAHU, ALTA VERAPAZ