

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

DIRECCION DE CENTROS REGIONALES
MAESTRIA EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

**ESTRATEGIAS CAMPESINAS DE REPRODUCCION
ECONOMICA Y PALUDISMO EN EL MUNICIPIO DE
CHENALHO, CHIAPAS:
ESTUDIO DE CASO**

T E S I S

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

P R E S E N T A:

MAURICIO ORTEGA GUTIERREZ



CHAPINGO, MEXICO.
DIRECCION ACADÉMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

JULIO 1995

DX 68617
- 112030

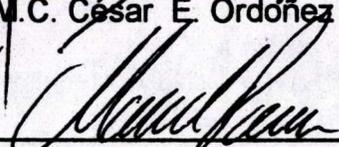
Esta tesis fue realizada bajo la dirección del Comité Asesor indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIA EN
DESARROLLO RURAL REGIONAL.

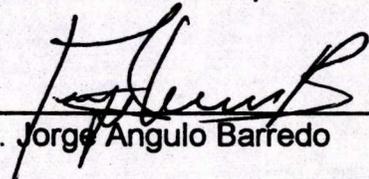
PRESIDENTE


A. 28100
M.C. César E. Ordóñez Morales

ASESOR


Dr. Roberto Parra Vázquez

ASESOR


M. C. Jorge Angulo Barredo

Chapingo, Méx. Julio de 1995.

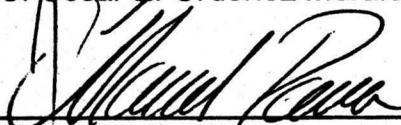
El jurado del Examen de Grado de Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional estuvo constituido por:

PRESIDENTE



M. C. César E. Ordóñez Morales.

ASESOR



Dr. Roberto Parra Vázquez

ASESOR



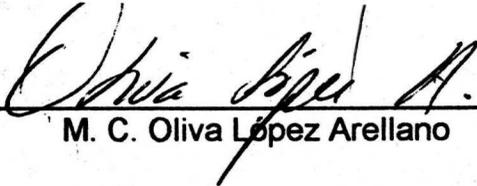
M. C. Jorge Angulo Barredo

REPRESENTANTE DE LA COORDINACION
DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA UACH
CENTROS REGIONALES



Dr. Juan José Santibáñez Santiago

REPRESENTANTE DE LA COORDINACION
DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA
UACH.



M. C. Oliva López Arellano

Cada uno de los cuales revisó y aprobó la tesis presentada.

Chapingo, Méx. Julio de 1995.

INDICE

INTRODUCCION	1
1. Propósitos de la investigación tesis.	2
2. Marco teórico-metodológico: Enfoque epidemiológico.	4
3. Síntesis del contenido capitular.	12
CAPITULO I. EL PROBLEMA DEL PALUDISMO EN LA SUBREGION SAN CRISTOBAL Y EL MUNICIPIO DE CHENALHO.	
1.1. Distintas posiciones sobre los determinantes del resurgimiento del paludismo en diferentes países y regiones.	15
1.2. El paludismo en la Subregión San Cristóbal de Los Altos de Chiapas.	17
1.3. El paludismo en el municipio de Chenalhó.	26
CAPITULO II. FACTORES DEL MEDIO FISICO DE LA MICROREGION "PLIEGUES FALLADOS HUIXTAN-LARRAINZAR" RELACIONADOS CON EL PALUDISMO.	35
2.1. Breve descripción de la microregión.	37
2.2. Situación geográfica. Topografía.	42
2.3. Clima y tipo de paludismo.	43
2.4. Características de los vectores.	50
CAPITULO III. CONDICIONES DE VIDA Y TRABAJO RELACIONADOS CON EL PALUDISMO, EN LA REGION DE ESTUDIO.	56
3.1. Las transformaciones agroecológicas y las condiciones de trabajo en la transmisión del paludismo.	56
3.2. Condiciones de vida.	59
CAPITULO IV. ESTRATEGIAS CAMPESINAS DE REPRODUCCION ECONOMICA.	65
4.1. Nuestra concepción de estrategias campesinas de reproducción económica.	65
4.2. Identificación de estrategias en la comunidad de Yibeljoj.	70
4.3. Caracterización de las Estrategias de Reproducción Económica (ERE).	73
4.4. Relación de las Estrategias de Reproducción Económica (ERE) con los riesgos y prevalencia del paludismo.	80
4.4.1. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y propiedad de la tierra en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.	81

4.4.2. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y uso de la tierra en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.	84
4.4.3. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y propiedad de medios de producción y/o medios de trabajo en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.	87
4.4.4. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y actividades agrícolas(en parcelas propias y como peones asalariados) en los "trabajaderos", en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.	89
4.4.5. Estrategias de Reproducción Económica (ERE), volúmenes de producción agrícola y fuentes de ingreso en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.	92

CAPITULO V. LA ACCION INSTITUCIONAL CONTRA EL PALUDISMO.

5.1. El Estado y la salud.	97
5.2. Políticas de Salud en México bajo el Proyecto Neoliberal.	100
5.3. Crítica a Subprogramas específicos de salud en Los Altos de Chiapas: límites de las acciones contra las enfermedades y el paludismo.	105

CAPITULO VI. CONCLUSIONES: CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

6.1. Orientaciones para la ampliación y profundización de los estudios en paludismo.	110
6.2. Alternativas de solución a problemas médico-sanitarios y al paludismo en la subregión y en Chenalhó.	112
6.2.1. La participación de la medicina tradicional.	112
6.2.2. Incorporación de los problemas de salud en los procesos de desarrollo impulsados por organizaciones sociales.	116
6.2.3. Apoyar las acciones de organizaciones sociales con propuestas alternativas de salud.	117
6.2.4. Algunas propuestas concretas para la eliminación del paludismo en Chenalhó.	120
6.2.5. Una propuesta radical de Modelo Alternativo de Salud para los Altos de Chiapas.	122

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS

128

131

INTRODUCCION

Esta investigación se realizó entre 1993 y 1994 en la comunidad de Yibeljoj, perteneciente al municipio de Chenalhó y enmarcada en la microregión "Pliegues Fallados Huixtán-Larrainzar"¹. El porqué se escogió esta microregión de Los Altos de Chiapas se podría fundamentar en lo siguiente: tratar de demostrar cómo los procesos socio-económicos que se desarrollan al interior de microregiones y de las comunidades mismas, determinan procesos consecuentes de pauperización entre los campesinos indígenas. Estos procesos de pauperización obligan a las unidades familiares productivas a buscar distintas estrategias de reproducción económica, lo que a su vez condiciona diferencias en los riesgos y prevalencia de enfermedades como el paludismo. La comunidad fue seleccionada para el estudio en base a los criterios siguientes:

- a) Entre las catorce comunidades con problema de paludismo en el municipio, Yibeljoj, tenía el número de habitantes suficientes -1227 habs.- para la presentación de un número adecuado de casos de paludismo registrados entre 1986 y 1993. El rango considerado como un nivel de población que satisfacía este requisito, estuvo entre 900 y 1300 habitantes.
- b) El nivel de endemidad media de paludismo que observaba Yibeljoj, al lado de otras condiciones (altitud, accesibilidad, distancia a los "trabajaderos" de maíz-frijol*) que no se cumplían en otras comunidades elegibles.
- c) Por estudios preliminares se encontró que según los niveles altitudinales -los que tenían distancias diferentes a los "trabajaderos"- eran los niveles de prevalencia del paludismo. Así a un nivel altitudinal medio -entre 1400 y 1550-

¹ Mera, O. L. M. 1989.

* De acuerdo a nuestras hipótesis tales "trabajaderos", situados en "tierra caliente" -entre los 450 y los 800 msnm- ofrecían inmejorables condiciones para la transmisión del paludismo.

como el de Yibeljoj, se correspondía una distancia también media a los mencionados "trabajaderos".

d) **Accesibilidad:** debido al carácter difícil en el acceso en general a toda el área y en particular a algunas de estas catorce comunidades, se seleccionó a Yibeljoj por ubicarse a la orilla de un camino transitable todo el año.

e) Otro rubro importante fue las facilidades que la comunidad ofrecía para realizar el estudio. En Yibeljoj, se contó con el aval de las autoridades: el agente municipal y el pleno de la asamblea de comuneros y ejidatarios.

1. Propósitos de la investigación-tesis.

Es innegable que uno de los objetivos centrales del desarrollo de cualquier sociedad o grupo social, es lograr niveles mínimos de bienestar. Este bienestar está compuesto de múltiples satisfactores de necesidades humanas, una de estas necesidades es la salud. Sin salud no es fácil alcanzar el desarrollo, ya que ella permite las condiciones fisiológicas para que los hombres expresen sus potencialidades tanto de trabajo para las actividades productivas, como de bienestar psíquico para armoniosas relaciones humanas. Por otro lado, la falta de desarrollo es la causa de falta de salud. Se presenta así la relación dialéctica determinado-determinante-determinado, es decir, si la falta de desarrollo incide en la salud, la falta de ésta, incide en el desarrollo.

Directamente aplicado a la realidad de la microregión de Chenalhó en Los Altos de Chiapas, el estudio pretende caracterizar de manera general, condiciones socioeconómicas prevalecientes en el ámbito rural y algunas condiciones de vida y trabajo en los espacios productivos llamados "trabajaderos". Con ello estaremos dando cuenta, en forma explicativa inicial, como la situación de marginación extrema (en comunidades con pobre desarrollo socio-económico)

conforma cuadros epidemiológicos de alta endemicidad, entre otros el del paludismo.

En forma particular, trataremos de demostrar como al interior de cada comunidad, diferencias en condiciones económicas y por ende de condiciones de vida y trabajo de los campesinos, acarrearán diferencias en la endemia palúdica posibilitando una herramienta de tipo metodológico, a fin de ubicar el peso de la falta de desarrollo de estas comunidades y en particular en los diferentes estratos sociales, en la instalación y efecto de endemias rurales como el paludismo.

El paludismo es una enfermedad de carácter agudo y con frecuencia crónico, causado por parásitos protozoarios del género Plasmodium y caracterizado por ataques febriles intermitentes, anemia secundaria y esplenomegalia. Son cuatro las especies de Plasmodium que en condiciones naturales infectan al hombre. La especie prevalente en México, en Chiapas y en nuestra zona de estudio es la especie vivax. Los plasmodios del paludismo requieren de dos huéspedes para completar el ciclo de vida: El huésped definitivo es siempre un mosquito del género Anopheles y el huésped intermediario es el hombre.

Epidemiológicamente el paludismo ha sido históricamente una enfermedad propia de comunidades rurales, con características locales bien específicas. En las áreas llamadas palúdico-maláricas- ha sido y es una enfermedad endémica, con recrudescimiento estacionales o cíclicos (quinquenales o cada diez o más años). En áreas no palúdicas pero en la vecindad de áreas endémicas, el paludismo ocurre en forma epidémica, apareciendo también cíclicamente para cada zona.

Dentro de los factores epidemiológicos universalmente aceptados como de los más importantes en la prevalencia del paludismo, en las áreas rurales marginadas, están:

- a) La vivienda, la que en comunidades de zonas tropicales y subtropicales - coincidentes con países con falta de desarrollo socio-económico- casi siempre llega a tener condiciones precarias.
- b) Las modificaciones del medio ambiente producidas por el hombre, sea debido a actividades productivas en la agricultura, sea debido a la realización de obras de infraestructura como sistemas de riego -canales, presas, etc.-.

En general podemos decir que el paludismo en esencia, está relacionado con ciertas condiciones de vida y de trabajo, y con determinados procesos productivos, "... relación que se hace más clara si se mira a mayor profundidad y se analiza un poco ... Con solo mirar cómo viven y trabajan aquellos a quien mas les dá, se abren horizontes explicativos que no se agotan en la inmunología, la parasitología o la entomología, con la consecuencia lógica -pero no siempre aceptada ni menos aún implementada- de que su resolución trasciende la utilización individual o ambiental de compuestos químicos"².

Al caracterizar epidemiológicamente las condiciones de transmisión del paludismo, estaremos en posibilidad de plantear conjuntamente con las poblaciones, soluciones a este problema de salud particular. Aspiraciones que no se logran en esta investigación, pero que dá perspectivas a la continuidad de la misma. Además de que eventualmente, con este ejercicio conjunto, dejar establecidas bases de investigación-acción para el abordaje de otros problemas de salud rural.

² Franco, A.S. 1990:XI.

2. Marco teórico-metodológico: enfoque epidemiológico.

Al tratar la investigación de contestar la pregunta de cómo se distribuye una enfermedad entre grupos sociales, implícitamente estamos dando por hecho que se trata de un estudio de epidemiología. También, al contemplar como objetivo acercarnos al por qué de la distribución diferencial del paludismo en distintos grupos sociales, teniendo como hipótesis de causalidad diferentes formas de apropiarse de los espacios productivos y diferentes estrategias de reproducción económico-social, de hecho estamos tratando de incidir en el otro gran objetivo de la epidemiología, a saber, el estudio de los determinantes de una enfermedad.

Ello amerita explicar que tipo de epidemiología concebimos y trataremos de aplicar. En primer lugar, adoptaremos la concepción de Breilh, J. y Granda, E.³ acerca del quehacer de la epidemiología del que nos dicen: "La observación del proceso salud-enfermedad, desde el ángulo de la epidemiología, no se reduce a la constatación de trastornos biológicos o psíquicos en una serie de individuos, sino que busca integrar unidades de observación que expresen las interrelaciones de los procesos determinantes estructurales y particulares del grupo socio-económico al que pertenece esa unidad de observación".

A continuación pasan a definir cual debe ser esa unidad básica: "La unidad básica de observación para la epidemiología, no es el individuo como tal, sino un conjunto concatenado de procesos respecto a los cuales la evidencia individual es una expresión parcial; la interpretación de esa expresión individual no puede jamás efectuarse aisladamente, sino que debe insertarse en una dimensión más amplia, como puede ser la dimensión particular de la clase social con sus fracciones y estratos, o bien la formación social con sus procesos de desarrollo productivo y relaciones sociales, propios de un cierto momento o época"⁴.

³ Breilh, J. y Granda, E. 1985:199

⁴ Ibid, p. 199

En segundo lugar, concebimos a toda enfermedad como uno de los estados, que en un continuo dialéctico, conforma con el estado de salud un proceso salud-enfermedad. Además, partimos de la base de que este proceso es parte de una totalidad, la cual estaría representada por diferentes dominios (manifestaciones de la materia), es decir, que el proceso Salud-Enfermedad, tendría determinantes y procesos particulares pertenecientes al ámbito de la materia inorgánica (factores abióticos de la teoría ecológica), procesos biológicos y procesos sociales. Estos procesos particulares conformando el objeto como un todo unitario en constante movimiento o cambio permanente.

A través de la historia de la sociedad, los procesos salud-enfermedad han pasado por distintas etapas en relación a la jerarquía de las determinaciones. En la medida que el desarrollo de las fuerzas productivas ha venido permitiendo un mayor control y aprovechamiento de las fuerzas de la naturaleza, la salud y las enfermedades han cambiado, de procesos dominados sobre todo por causas naturales a procesos predominantemente sociales. Así, en la actualidad el proceso salud-enfermedad constituye una expresión particular del proceso de la vida social. Reconociendo pues, que la salud-enfermedad es ante todo un proceso social, el objeto general (proceso Salud-Enfermedad) debe corresponder a las formas económicas estructurales donde ocurren procesos particulares de reproducción social y, como consecuencia, procesos epidemiológicos también particulares en los que podemos ubicar a los procesos de los individuos.

De lo anterior, parece lógico suponer que cada sociedad históricamente determinada, a través sobre todo de grados de avances científico-técnicos con los que se domina a la naturaleza y, bajo relaciones de los hombres (no solo a través de la producción material de los satisfactores, sino también a través de relaciones sociales, culturales y políticas, que en forma dialéctica están interconectadas con las relaciones de producción) conforma condiciones de vida y trabajo particulares,

derivándose por consiguiente formas distintas de enfermar o de conservar estados de salud.

Por otra parte, los procesos salud-enfermedad particulares (perfiles epidemiológicos), además de una correspondencia general con formas de organización social históricas (modos de producción), tienen una expresión menos general en también grados de menor generalidad de organización social, es decir en formas sociales concretas (formaciones económico-sociales), donde incluso coexisten formas de relaciones sociales, económicas y técnicas de distinto grado de desarrollo como en el caso de las sociedades que configuran el capitalismo contemporáneo en Latinoamérica.

En estas últimas formaciones económico-sociales se expresan contradicciones profundas entre formas de desarrollo social: sectores de la sociedad con poder económico, técnico y político, subordinando a amplios sectores con escasos recursos, con pobres tecnologías para su apropiación y con larga tradición histórica de sometimiento económico social y político, donde en la actualidad, la propiedad de esos magros recursos está cada vez en mayor grado siendo más formal que real. Nos estamos refiriendo específicamente al amplio sector de campesinos indígenas desposeídos, explotados a través de toda la historia, primero colonial y después, a través de la lenta pero eficaz forma de penetrar las relaciones mercantiles capitalistas en el campo de nuestros países subdesarrollados.

De esta manera, hablando específicamente de las formas en que se expresan en Chiapas y en particular en la región de Los Altos, características de formas de producción polarizadas, subordinando unas a otras y, relaciones sociales de producción interregionales e intraregionales, creemos que, se establecen condiciones de vida y trabajo múltiples y variadas, no solo entre sectores sociales de las diferentes regiones de Chiapas, sino al interior de una

sola región y aún más, al interior de las propias comunidades aldeñas. Condiciones de vida que lógicamente variarán de acuerdo al tipo de variación que en la producción y en la sociedad tengan los grupos campesinos (clases y fracciones de clases sociales y otro tipo de grupos).

Derivados de estos supuestos teóricos, adelantaremos que, perfiles de condiciones de vida específicos para cada sector de la sociedad en general y para cada clase social, traen como consecuencia también, perfiles epidemiológicos (formas de conservar la salud y de enfermar) específicos para esos diferentes sectores, clases y fracciones de clases sociales y hasta de pequeños grupos humanos diferenciados de acuerdo a formas económicas de reproducirse socialmente.

En el caso específico del proceso salud-enfermedad del paludismo en nuestra región de estudio, la determinación dialéctica estaría representada en una forma preliminar, así:

El proceso total comprendería explicaciones provenientes de diferentes dominios y de diferentes escalas, a saber:

- **Legalidad Física:** expresada por el medio físico-natural (relieve, topografía, hidrografía, etc.); condiciones climáticas (temperatura, humedad, lluvias, vientos). Condiciones todas ellas consideradas originadas en escalas macro (regionales) y micro (microambientales).

- **Legalidad Biológica:** Lo propiamente biológico estaría representado por procesos pertenecientes a la vegetación, fauna (mosquitos transmisores), características anatómicas y fisiológicas de los humanos, luego de los procesos conformados por el comportamiento de los parásitos en sus huéspedes (mosquitos y humanos).

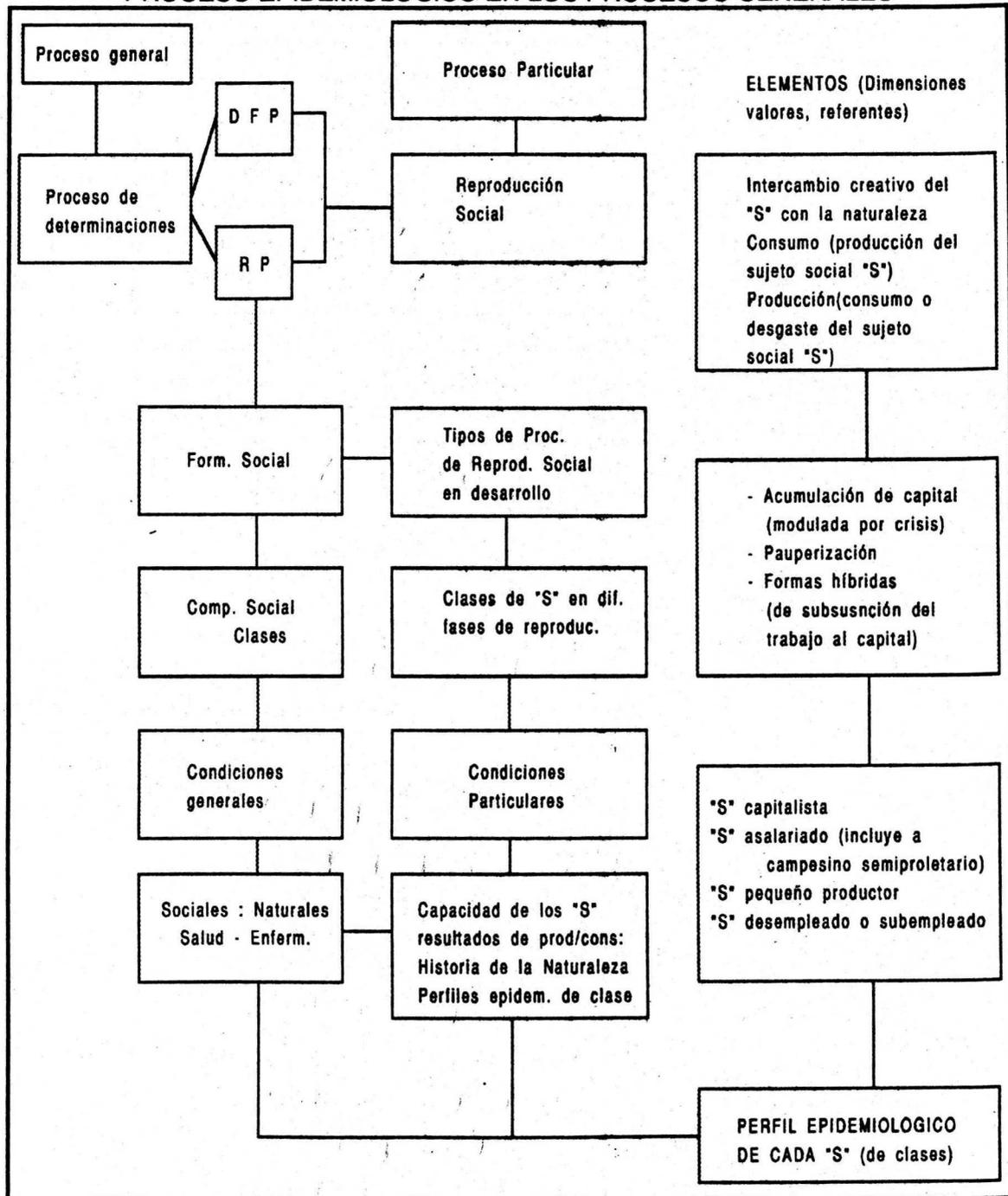
- Legalidad Social: Expresada por procesos económicos (relación hombre-naturaleza) como específicas formas de producir en la agricultura (el saber y prácticas agrícolas en maíz-frijol y café); comportamiento productivo (circulación productiva, organización en el trabajo, características de la jornada de trabajo, ubicación y entorno de sus espacios de trabajo, etc.). Los procesos socio-políticos, los que comprenderían desde la escala de relaciones con otras clases sociales (sobre todo vinculados a través del mercado y el trabajo asalariado) hasta las formas de cohesión y organización comunitarias (sujetos sociales) para fines de gestiones productivas, de comercialización, de bienestar social y de gestión y lucha por sus derechos (a la tierra, al empleo, a la salud y educación, a la cultura, al respeto a sus tradiciones, etc., etc.).

Esta relación de procesos, es una compleja trama de interacciones y determinaciones recíprocas -dadas en espacios y tiempos estructurales y coyunturales de diferente escala (lo macro y micro)- pero con una jerarquización de leyes, procesos y condiciones. En todo caso representa el desafío al investigador lograr una comprensible forma de expresar esa serie de vínculos entre procesos y entre escalas. En el caso particular de nuestra investigación, en esta oportunidad, solo estaremos en posibilidad de manejar algunas relaciones y procesos y en escasa temporalidad, dejando para después, la extensión y profundización de mayor número de procesos involucrados en la problemática socioeconómica del paludismo en las comunidades de Chenalhó, Chiapas, para así ir acercándonos al tipo de determinación dialéctica.

Concretamente, tratándose de nuestro enfoque teórico-metodológico de abordar un proceso salud-enfermedad y, en esta tesis específicamente el paludismo de Chenalhó, los esquemas uno y dos tratan de dar claridad y orden a los procesos y sus relaciones arriba señalados. El primer esquema representaría

nuestro marco teórico y el segundo, estableciendo solo algunos procesos, sería lo metodológico.

ESQUEMA No. 1
PROCESO EPIDEMIOLOGICO EN LOS PROCESOS GENERALES



D F P : Desarrollo de fuerzas productivas

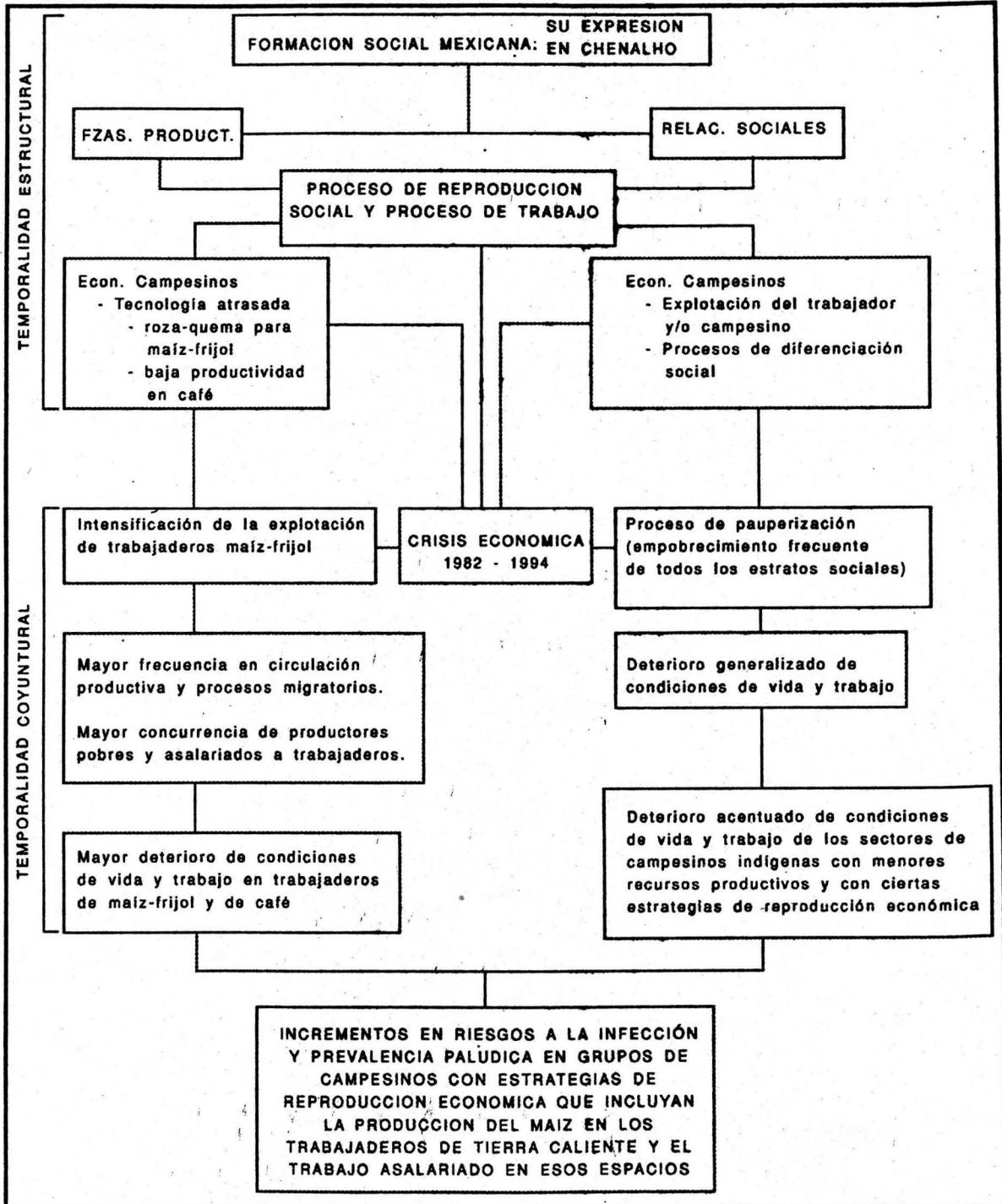
R P : Relaciones de producción

"S" : Sujeto social

FUENTE: Elaborado por el autor en base a Breilh, J. 1986.

ESQUEMA No. 2

ARTICULACION DE PROCESOS Y ALGUNOS CONCEPTOS ORDENADORES ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y PALUDISMO EN EL MUNICIPIO DE CHENALHO: ESTUDIO DE CASO EN YIBELJOJ



FUENTE: Elaborado por el autor.

3. Síntesis del contenido capitular.

Analizando los contenidos de cada capítulo señalaremos lo siguiente: en el capítulo uno empezamos discutiendo algunas posiciones sobre la explicación del resurgimiento del paludismo en México y Chiapas. Seguidamente, al caracterizar la epidemia en las últimas dos décadas, resaltamos la importancia de los fenómenos migratorios, tan diversos y complejos que de alguna manera explicarían el origen y desarrollo de la problemática del paludismo en la subregión San Cristóbal. Contrariamente, en los descensos del paludismo en Los Altos de Chiapas a partir de 1990, nos referimos a los efectos probables de las acciones de la Campaña contra el Paludismo, las que se incrementan y se vuelven más integrales.

El capítulo dos, está orientado a vincular las características del medio físico-natural y la presencia de especies de anofelinos consideradas transmisoras de paludismo con la epidemia; incluso, adelantando el comportamiento estacional de la enfermedad en cuanto a sus períodos o meses del año en que se presenta la transmisión. Los factores socio-económicos como la agroecología de los espacios de trabajo ("trabajaderos" de maíz-frijol) donde importantes contingentes de campesinos de subsistencia desarrollan el cultivo del maíz, son tratados en el capítulo tres. Se ofrecen datos sobre el tipo de vivienda y otras condiciones de vida y trabajo que seguramente se relacionen con la transmisión del paludismo en la región.

La parte central de la tesis se expone en el capítulo cuatro, iniciando con una descripción breve de nuestra concepción -apoyada por algunos estudiosos de las economías campesinas- sobre estrategias económicas de reproducción en este tipo de comunidades agrarias de autoconsumo. Se identifican y caracterizan las principales estrategias, destacando las actividades que por número de unidades familiares de Yibeljoj y por la proporción del ingreso anual generado,

fueron las más relevantes, por ejemplo, la producción de café, de maíz y frijol, de artesanías y el trabajo asalariado.

En el último ítem del capítulo, se discuten los resultados de las relaciones de varias de las estrategias económicas seguidas por los campesinos de Yibeljoj, con el riesgo y prevalencia del paludismo. Aquí, es importante señalar, el uso de un procedimiento o "metodología" derivada de la epidemiología oficial, que se denomina de "Casos y Controles" (No Casos). Su uso meramente instrumental en nuestra investigación, se limitó a comparar y/o encontrar diferencias cuali y cuantitativas en los tipos de estrategias económicas de reproducción, entre los casos de paludismo registrados en la comunidad entre 1987 y 1993 e igual número de individuos del mismo sexo, edad y barrio de la comunidad, sin registro de paludismo en el curso de ese mismo período.

En el capítulo cinco se analizan las Políticas Sociales y de Salud emanadas de una lógica neoliberal, de adelgazamiento del Estado. Este retiro relativo del Estado, ha venido impactando severamente el gasto destinado a los sectores sociales (vivienda, servicios de educación, salud, etc.). Finalmente, en este capítulo se enfatizan las deficiencias del Sector Salud en México, sobre todo las relacionadas con las de Descentralización, Atención Primaria de Salud y la de Participación Comunitaria, haciendo un breve análisis crítico de dos programas de salud para la misma Jurisdicción Sanitaria II de la subregión San Cristóbal o Altos de Chiapas.

Las alternativas para tratar el problema del paludismo en la región de Los Altos y el municipio de Chenalhó, se trata en el último capítulo. Aquí se invita a la reflexión sobre la importancia capital de los sujetos sociales presentes o en vías de formación y consolidación actualmente. Sujetos sociales que, incluye los que se desenvuelven dentro del mismo ámbito de la atención a los problemas médico-sanitarios de esas regiones -los de la medicina tradicional sobre todo-, así como

los pertenecientes a ámbitos productivos. Se finaliza con una reflexión-convocatoria a la conjunción de esfuerzos: por un lado los sujetos sociales (dentro y fuera de la salud) y por otro, a los profesionales, técnicos y científicos de alguna manera vinculados a la salud y al desarrollo, a fin de ser cada vez más, comunidades, sectores de la sociedad -rural y urbana- individuos incluso, sujetos del desarrollo y no solo objetos de un desarrollo injusto y deshumanizado.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DEL PALUDISMO EN LA SUBREGION SAN CRISTOBAL Y EL MUNICIPIO DE CHENALHO

1.1 Distintas posiciones sobre los determinantes del resurgimiento del paludismo en diferentes países y regiones.

Se pueden distinguir dos posiciones en los estudiosos de la problemática palúdica a partir de la última década, no solo para el nivel continental y nacional sino específicamente para regiones limitadas y estados del país como Chiapas.

La primera posición la sostienen quienes aceptan y consideran una multicausalidad en la génesis y desarrollo del paludismo. Entre ellos están los propios voceros de la Organización Panamericana de Salud (OPS), quienes indican a nivel continental que: "La ubicación geográfica de los países tiene estrecha relación con las condiciones ecológicas comunes, la historia, la idiosincrasia, la cultura y las costumbres de la población y favorece la interacción de factores bioambientales, demográficos y socioeconomicos que influyen en la transmisión de la malaria. Además la contigüidad territorial facilita el intercambio de portadores humanos y anofelinos vectores y origina el agravamiento del problema común en las zonas limítrofes"¹.

Por otro lado, Loyola al analizar la naturaleza de los problemas que explicarían los altos incrementos de casos de paludismo para muchos países del área de las Américas (entre ellos México), señala que la magnitud y el tipo de problemas que han originado esos incrementos difieren según países y regiones, pero que tienen rasgos comunes que resume así: "Problemas técnicos, que incluyen la resistencia fisiológica y etológica ... de los anofelinos ante los insecticidas usados ... y la resistencia de plasmodios a las drogas antipalúdicas. Otros son los problemas de desarrollo socioeconómico y cultural, como vivienda precaria..., los movimientos de población..., las prácticas relacionadas con la toma de antipalúdicos y la renuencia al rociado de insecticidas residuales en las viviendas. Y por último, pero no menos importante, los problemas financieros que atraviesan los programas de lucha contra el paludismo en los países"².

* Subrayados del autor.

¹ OPS-OMS, 1990:2

² Loyola, E.G. 1985:1,2

Nuestra postura en términos generales, se identifica con esa corriente, y consideramos que como realidad compleja, no solo bioecológica sino también de índole socioeconómica, el paludismo tiene una multiplicidad de determinaciones y condicionantes que se hace necesario esclarecer en estudios específicos de cada región y aún de microregiones; se estima que problemas derivados de diferencias topográficas, climáticas y sobre todo condiciones socioeconómicas -de naturaleza demográfica, productiva o relacionadas con hábitos y tipos de organización, integración y cohesión social- pueden hacer la diferencia en el origen y curso que la endemia observe a lo largo de la historia palúdica de tales microregiones. Lo anterior, sin considerar aquellos factores dependientes de las acciones institucionales que llegan a diferir en los niveles de atención para ciertas zonas y hasta comunidades.

Hasta aquí nuestra posición está referida a aquellos factores o variables de determinación que consideramos de mayor relevancia. Esto no implica que también estemos de acuerdo con aspectos de la segunda posición, sostenida por quienes incluyen los factores técnicos como parte de la problemática. Entre quienes le dan mayor importancia a este tipo de factores podemos citar a Fernández de Castro y a González-Casanova, H., a quienes ubicaríamos dentro de la orientación un tanto reduccionista de ver la problemática. El primero de ellos, al omitir de los contenidos de su valioso documento "Panorama Histórico y Epidemiológico del Paludismo en México"³ toda la causalidad socio-económica, demográfica, cultural y sociopolítica de la problemática. El segundo, al privilegiar muy sectorialmente las variables técnicas, y de estas una sola (políticas del rociado del DDT), como origen y causa del resurgimiento del paludismo a nivel mundial, continental (área de las Américas), nacional (México), estatal (Chiapas) y regional (Altos de Chiapas). Incluso llega a decir este autor "...se propone aquí que migración humana y resistencia del insecto hubieran sido subsidiarias (no hubieran sido una amenaza real) al factor principal o determinante, el rociado de plaguicida, y que el paludismo hubiera sido casi erradicado en Chiapas de haberse implementado una política adecuada de rociado."⁴

Una vez expuestas tales posiciones respecto a la explicación y posibles causas del resurgimiento del paludismo en múltiples países y regiones, trataremos de referir con cierto nivel cronológico algunos hechos que consideramos de relevancia para entender las posibles causas del problema palúdico en la región de estudio.

³ Fernández de Castro, P. 1988

* Subrayado del autor.

⁴ González-Casanova, H. P. 1994:49

1.2 El Paludismo en la Subregión San Cristóbal de Los Altos de Chiapas.

A pesar de que las condiciones de altitud hablarían de la inexistencia de paludismo, por tener la región de Los Altos de Chiapas niveles de altitud que promedian los 1,800 metros, sin embargo, en ella existen microregiones con niveles de altitud que van de los 400 msnm a los 1,500 msnm, alturas ideales para la transmisión del paludismo. Es precisamente a tierras por abajo de los 1,500 msnm, a las que se refiere Wasserstrom al relatarnos que ya en el siglo pasado el cura parroquial de Teopisca reporta que: "...más de 70 personas de este pueblo, hombres en su mayoría, perecieron (el año anterior) a causa de una fiebre maligna, y creo que esto se debió a ... que los pobres habitantes deben plantar sus granos y caña de azúcar en las tierras bajas que posee al oeste este pueblo"⁵. Datos que suponemos se refieren al paludismo.

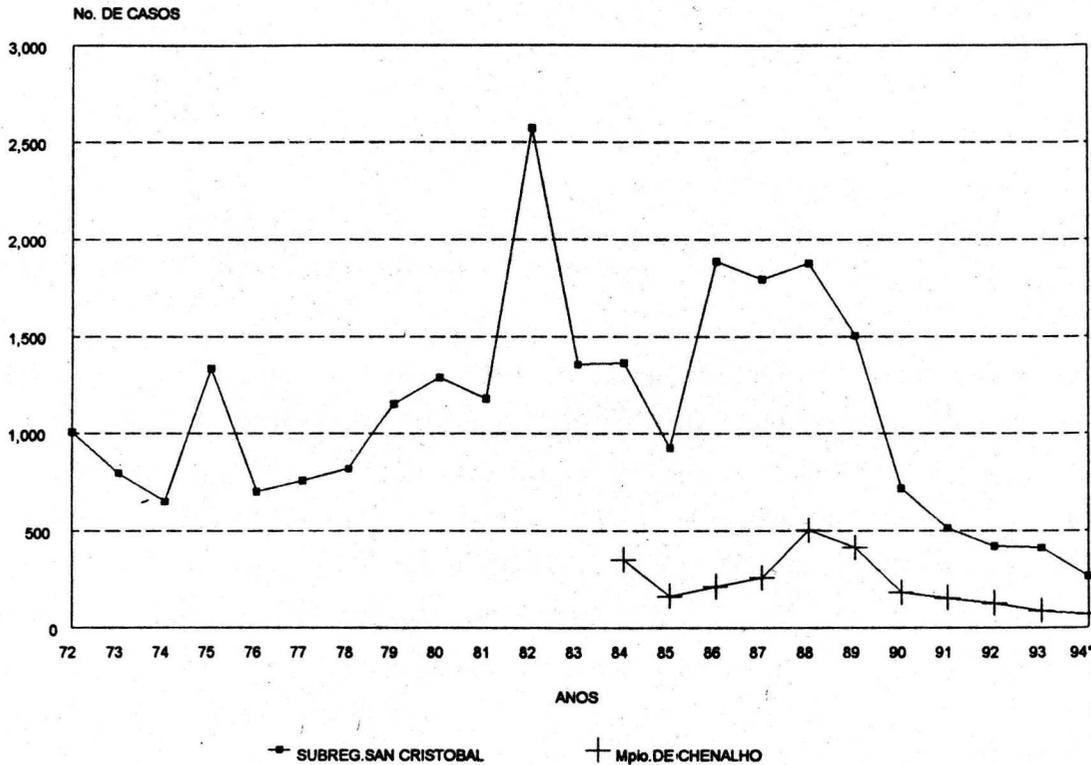
Otra información relevante sobre el paludismo en la subregión, no se menciona sino hasta inicios de la década de los setenta. Por ello, apenas si nos referiremos a la evolución del paludismo en la subregión en los últimos veintidós años, describiendo por municipios el curso seguido por la endemia entre 1985 y 1994. Período que marca para esta subregión de Los Altos un importante resurgimiento del paludismo (el otro está referido a 1982), así como su precipitada caída de 1988 a 1994 (ver fig.1).

Resulta difícil establecer relaciones, en el nivel de la subregión, entre variaciones de la curva de incidencia y algunos procesos socioeconómicos, así como respecto a cambios en las políticas de salud y de la Campaña del Paludismo en particular. Las razones son dos básicamente: la carencia de información suficiente respecto a los cambios sufridos por las acciones de control del paludismo y, por otro lado, por la ausencia en el corto tiempo que se pretende analizar, de procesos socio-económicos que pudieran tener alguna influencia en la explicación de la evolución del paludismo en la subregión. Así, solo centraremos el análisis de causalidad socioeconómica (de manera muy general) en los movimientos de población, tanto de migraciones estacionales, como los realizados con fines productivos en lugares de trabajo vecinos a los centros de poblamiento de los campesinos indígenas.

⁵ Wasserstrom, R. (s.f.):145

Figura No. 1

EVOLUCION DEL PALUDISMO (No. DE CASOS) EN LA SUBREGIÓN SAN CRISTOBAL (ALTOS DE CHIAPAS) Y EL MUNICIPIO DE CHENALHO EN EL PERIODO 1972-1994.



FUENTE: Elaborado por el autor en base a datos de la Campaña contra el Paludismo, Jurisd. Sanit. II y Serv. Coord. de Salud en el Estado de Chiapas, Tuxtla, Gtz.
* Hasta el mes de noviembre.

El estado de Chiapas por su economía dependiente del centro del país y del mercado internacional; por la estructura agraria con formas polarizadas en la producción agropecuaria (producción empresarial y de autoconsumo), que crean a su vez relaciones sociales de producción que originan procesos de diferenciación social -quizás el más importante el de la proletarianización-, han establecido grandes desequilibrios en el desarrollo de las varias regiones que componen el territorio de Chiapas. Consecuencia importante, entre otras, es el extenso y variado panorama de movimientos migratorios internos y de

colonización sufridos por el estado desde tiempos de la colonia, vinculados a las regiones de Los Altos, a Valles Centrales y Soconusco⁶.

Adelantamos aquí, una breve caracterización del tipo y períodos de procesos migratorios internos que han involucrado sobre todo a la población indígena de Los Altos, bajo el entendido hipotético de que tanto el origen del paludismo como su transmisión en la subregión San Cristóbal, se deben relacionar a muy variadas formas de migración existentes, como ya se dijo, desde tiempos muy antiguos.

Iniciaremos esta breve descripción de los movimientos migratorios y su tipo, tratando de relacionarlos de forma muy preliminar al curso y evolución del paludismo en el área, independientemente de que tales movimientos de población tengan una complejidad grande, y aún más, no se tengan estudios sistematizados y por largos períodos de tiempo, que expliquen y relacionen intercambios de población entre regiones. Solo nos referiremos a tales intercambios entre la subregión que nos ocupa y otras del estado de Chiapas, principalmente las del Soconusco y Valles Centrales.

Precisamente referidos a estas relaciones de movimientos de población de Los Altos a los Valles Centrales y al Soconusco, Preciado dice: "La liberación de los mozos junto con una insuficiente redistribución de la tierra en el estado dió como resultado que después de la Revolución se generalizara el sistema de arrendamiento y aparcería ... Esto originó por una parte movimientos estacionales de Los Altos hacia la Depresión Central"⁷. Por otra parte, Díaz al caracterizar el origen de los productos agrícolas de plantación en Chiapas señala: "La cada vez más amplia necesidad de materias primas y alimentos llevó al capital a desplazarse por todo el mundo... En Chiapas dió lugar a dos grandes proyectos capitalistas: de la zona cafetalera del Soconusco ..., necesitando grandes volúmenes de fuerza de trabajo ..."⁸. De sobra es conocido que en ese inicio de la cafecultura empresarial en el Soconusco, la fuente de fuerza de trabajo principal provino de Los Altos de Chiapas.

En el análisis de las migraciones de los últimos 50 años de Los Altos a otras regiones del estado, según Romano⁹ se reconocen como las más importantes:

⁶ Preciado, L.I. J. 1977:2,3

⁷ Ibid., p. 15

⁸ Díaz, C.J.M. 1988:16

⁹ Romano, D. A. (s.f.) :2

1. La emigración temporal a las fincas cafetaleras del Soconusco.
2. La emigración temporal de arrendatarios y medieros a la zona de Valles Centrales.
3. La emigración primero temporal y luego permanente a la Selva Lacandona.

Cuantitativamente, ofrecemos algunas cifras para diferentes períodos, solo con el fin de llamar la atención de la importancia y magnitud de estas migraciones, así como para explicar no solo el origen y posterior evolución del paludismo en la subregión, sino también, para considerar el peso que pudieron haber tenido los indígenas migrantes infectados con paludismo en áreas de su destino migracional.

Entre 1940 y 1950, la región expulsó 8,831 habitantes más de los que recibió: es en este período donde también algunos municipios alteños que forman un continuo en la zona de transición a tierra caliente, entre otros Oxchuc, Yajalón, Tenejapa, Chenalhó y Chalchihuitán, tuvieron un saldo migratorio positivo, de donde por su papel receptor, estos municipios marcan el avance posterior de la población de Los Altos hacia la Selva¹⁰. Para la década 1950-1960, la región de Los Altos continuó expulsando población aumentando su saldo migratorio a -19,264. Es en esta década cuando la Selva cobra importancia como territorio, a donde empieza a dirigirse gran número de población alteña en busca de tierras¹¹. Este mismo autor señala: "La región de Los Altos sigue siendo la zona de expulsión por excelencia, aunque seis de sus municipios se caractericen más bien como receptores de población ..." ¹² lo cual ilustra el fenómeno de migración, en especial hacia la Selva Lacandona. Es importante señalar que estos movimientos migratorios de Los Altos a la Selva, primero tienen un carácter temporal, para después de algunos años volverse permanentes, no dejando sin embargo, de tener contactos continuados estos migrantes con sus antiguas comunidades de origen. Aquí podría encontrarse algo de la explicación de la importación de paludismo a ciertos municipios de la región de Los Altos.

En lo que se refiere a la migración estacional de braseros que se vinculaban a la producción de café en la región del Soconusco: del primero de enero al 31 de diciembre de 1968, Weber¹³ consigna 7,495 trabajadores indígenas de Los Altos, mencionando también que una década atrás "los 'enganchados' llegaron casi a 15,000"¹⁴. Por su parte,

¹⁰ Preciado, Op. Cit. p. 18

¹¹ Ibid., p.21,21

¹² Ibid, p.23

¹³ Weber, J. 1970: 102

¹⁴ Ibid., p. 103

Hernández¹⁵ señala que se registraron 6,598 migrantes estacionales, cifra que representa el 6.7% de la población total captada en la muestra del estudio. Sobre este porcentaje los municipios de Chamula, Huixtán, Larraínzar, Mitontic, Oxchuc, San Cristóbal, Tenejapa y Zinacantán superaron el porcentaje anterior. Los municipios mencionados pertenecen a la subregión San Cristóbal en su zona alta. Los municipios de Amatenango del Valle, Chanal, Chenalhó y Teopisca, también de la subregión, observaron porcentajes inferiores a ese 6.7%.

Ahora, pasaremos a sintetizar algunos tipos de migraciones de Los Altos a otras regiones del estado y los procesos económicos que, de alguna manera, hayan representado el sustrato y explicación en general de esos movimientos migratorios. Sin guardar un estricto orden cronológico podemos ubicar los siguientes: 1) Migraciones estacionales de indígenas de Los Altos al Soconusco, como ya señalamos, debidas al origen y desarrollo de la cafecultura en esa región. Este tipo de migración y otros de tipo estacional o permanentes, potenciados por procesos de atomización del recurso tierra, generaron un excedente de población que potencialmente es la migrante; proceso tanto mas efectivo en la generación de población excedente, cuanto mas atrasadas son las formas de producción existentes, precisamente condiciones históricas de Los Altos de Chiapas; 2) Migraciones permanentes y estacionales a Valles Centrales, motivadas por la necesidad de rentar tierras mediante relaciones de producción como la mediería, sobre todo por parte de indígenas de los municipios de Zinacantán y Chamula. De acuerdo a Wasserstrom¹⁶, el 25% de indígenas chamulas migran hacia las partes bajas para sembrar milpas, mientras que los zinacantecos lo hacen en un 90%; 3) Migraciones para colonizar otras zonas del estado. El ejemplo más ilustrativo es el gran desplazamiento de indígenas de Los Altos a la Selva Lacandona a partir de los cincuenta. Este proceso coincide con la fuerte disminución de la migración estacional al Soconusco, ya que la cada vez mayor contratación de campesinos guatemaltecos en esa región, fue sustituyendo a la fuerza de trabajo de los jornaleros provenientes de Los Altos.

Otros procesos económicos y sociales son los siguientes: De menor importancia, están procesos como la construcción de presas en la región de Valles Centrales durante la década de los setenta y ochenta, así como los cambios importantes en la agricultura chiapaneca; por un lado, transformaciones cuantitativas en cultivos orientados a la exportación (café, cacao), por otro lado, substanciales ampliaciones de las áreas de

¹⁵ Hernández, M. A. 1976:29

¹⁶ Wasserstrom, R. 1976

producción de plátano y caña de azúcar, que se supone de alguna manera, han incrementado los movimientos de población trabajadora de Los Altos a las regiones Valles Centrales, Norte o al Soconusco (hasta donde sabemos no se tienen estudios sobre centros de expulsión, áreas de destino y magnitud de migraciones ocasionadas por esos procesos).

Una idea de la magnitud de estos cambios nos la dan Villafuerte y Montoya¹⁷, al consignar que la participación de Chiapas en la producción nacional de cultivos de exportación, pasó de un 7.7% en 1970 a 12.4% en 1980. Que durante el período de 1980 a 1985 la caña de azúcar pasó de 8,885 a 18,227 hectáreas; la soya de 4,330 a 23,533 Has y el cacahuate de 1557 a 7,884 Has y finalmente, que entre 1980 y 1987 los cinco cultivos de importancia comercial en el estado (café, cacao, plátano, soya y caña de azúcar) pasan de 887,228 toneladas a 1,957,791, o sea, un incremento de 120%. Vistos aisladamente, el café se incrementa en 57%, el cacao en 153% y la caña de azúcar en 107%.

Si bien es cierto que es imposible establecer relaciones o asociaciones entre todos estos procesos sociales y económicos y el paludismo de Los Altos de Chiapas, ya mencionamos nuestra hipótesis muy general, de que en alguna forma, tales procesos tendrían algún peso en la explicación del origen y desarrollo del paludismo en nuestra región. Los elementos que sustentan dicha hipótesis serían: las regiones en donde se han producido los cambios socioeconómicos señalados, lugares por otro lado de incidencia migracional de los indígenas de Los Altos, son de clima caliente, con diferentes grados de precipitación y humedad, con topografía accidentada o más o menos plana. Estas son condiciones suficientes y en algunos casos ideales, para la reproducción de especies de anofelinos transmisoras de paludismo¹⁸.

Asimismo, regiones como el Soconusco (tanto en su parte de llanura litoral como en la ladera de la Sierra Madre de Chiapas) y Valles Centrales, son históricamente endémicas de paludismo; incluso donde existe resistencia al DDT por parte de las dos especies de anofelinos considerados las principales en la transmisión: Anopheles albimanus y An. pseudopunctipennis pseudopunctipennis¹⁹.

Algunas informaciones escritas y orales de empleados vinculados a las agencias de gobierno, contribuyen a fundamentar lo que acabamos de establecer como hipótesis, con

¹⁷ Villafuerte, S. D. y Montoya, G. G; 1990:171,172

¹⁸ SSA-Serv. Coord. de Salud en el Estado; 1987.

¹⁹ Ibid., y SSA- Com. Nac. para la Erradicación del Paludismo, 1979:16,17.

buen grado de probabilidad de demostrarse o haberse demostrado, en el caso de haber existido un mínimo de investigación al respecto: el antropólogo Agustín Romano, Director del Centro Coordinador Tzeltal-Tzotzil (INI) señala: "En el caso de quienes van al Soconusco, los trabajadores llevan muchas veces a sus familiares, los que viven en condiciones de total insalubridad... Tanto adultos como infantes contraen frecuentemente el paludismo, la oncocercosis y otras diversas enfermedades, propias de la tierra caliente ..."20

Por otro lado, el responsable de la Campaña contra el Paludismo en Los Altos de Chiapas, nos ha mencionado que migraciones cortas (a veces van y regresan el mismo día) de campesinos indígenas o no del municipio de Teopisca, posibilita que contraigan el paludismo en sus parcelas ubicadas en tierras de transición en el mismo municipio de Teopisca, o en parcelas propias o arrendadas en el vecino municipio de Venustiano Carranza, en plena zona caliente.

Finalmente, Zárate e Hidalgo nos dicen:

"Los sembradíos en tierras cálidas que se ubican en las partes bajas del estado, como Venustiano Carranza, Socoltenango y Villa Las Rosas, están significando cada día más una posibilidad de encontrar trabajo como jornaleros agrícolas ... Los patrones que proporcionan techo para dormir son preferidos por sus trabajadores, otros no lo hacen y éstos duermen a campo abierto o con protección de nylon ... Es común que durante la estancia adquieran diversas enfermedades: infecciones intestinales, de los ojos, de la piel ... paludismo"21.

A propósito del incremento en las áreas y en la producción de azúcar, señalados párrafos anteriores y, ligado a esta breve descripción de las condiciones de vivienda, recordamos como algunos cañeros productores de Socoltenango nos señalaban que muchos peones cortadores de caña para el ingenio de Pujiltilic, a fin de ganarse unos pesos más, trabajaban hasta que se ponía el sol, terminando tan cansados, que "ahí tirados entre los surcos de los cañaverales se quedan dormidos".

A esto respondemos que, de ser estos peones en algún grado o proporción indígenas de Los Altos, qué mejor forma de deducir y concluir que este cultivo, de esta área y con estas condiciones de vida y trabajo, sería el origen de muchas infecciones palúdicas de los

²⁰ Romano, Op. Cit. p. 5.

²¹ Zárate, V. G.R. e Hidalgo, P. M.C. ; 1993: 171.

pobladores de la subregión. Los mismos Zárate e Hidalgo continúan el párrafo sobre esas condiciones de vivienda diciendo: "Son notables las señales físicas visibles de la gente que ha estado algunos meses en las fincas o la "Tierra Caliente": demacrados, bajos de peso, hinchazón, ojos rojos, piel alterada"²². Como otro factor de relación entre esta condición de migrante y las infecciones palúdicas, estaría ese estado fisiológico de stress que algunos estudiosos del paludismo han responsabilizado en las recaídas de esta enfermedad y, por que no, de la facilitación orgánica para la instalación del paludismo así como de la gravedad de sus síntomas y signos²³.

Hasta aquí, hemos propuesto algunas relaciones hipotéticas muy generales entre procesos de orden socio-económico y el paludismo de Los Altos de Chiapas. Intentaremos en los siguientes párrafos, definir algunas relaciones entre variables derivadas de la organización y de las políticas de la Campaña contra el Paludismo. De esta manera, aproximarnos concretamente a tratar de explicar incrementos y caídas en la curva de incidencia del paludismo en la subregión:

Entre 1981 y 1982 se eleva en forma extraordinaria el número de casos, pasando de 1179 a 2574 casos de paludismo. Especulando, por no tener mayor información sobre las acciones de la Campaña, creemos que, probablemente tal incremento fue producto del abandono (al menos para 1982) de las comunidades en cuanto a la aplicación del DDT y la ministración de tratamientos a febriles. Al respecto, casi es universal el reconocimiento de lo negativo que fue la reestructuración de la Campaña, producto en la mayoría de los estados de la federación, de la descentralización de los servicios de salud. Dicha reestructuración significó también cambios financieros y administrativos que causaron el abandono y paralización de las acciones de control del paludismo. Malagón comenta: "Tales cambios trajeron consigo funestas consecuencias que aún hoy se siguen viviendo. De hecho, la curva alarmante de ascenso de la malaria, al inicio de los ochenta es coincidente con dos hechos, la crisis económica ... y los cambios de organización... Las acciones quedaron paralizadas en la mayor parte del territorio por varios años, lo cual causó tal descalabro"²⁴.

Al observar el cuadro 1 y la curva de la fig. 2 de 1985 a 1986, se observa un ascenso importante en la enfermedad: de 835 casos registrados se pasa a 1766 casos; no tenemos

²² Ibid., p. 173.

²³ Esta última asociación, generada por algunas observaciones y estudios experimentales en animales de laboratorio por el Dr. Filiberto Malagón del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la UNAM.

²⁴ Malagón, F. 1992: 102. (Estos datos se refieren a la Campaña contra el Paludismo).

elementos explicativos claros sobre este ascenso. Por otro lado, la también importante caída o descenso de la incidencia a partir de 1988, en particular de 1988 a 1990, si creemos que tenga una explicación. En 1988 se instalan los tratamientos de cura radical para la subregión, consistiendo esta medida terapéutica integral en la ministración a todo febril del medicamento denominado PRIMAQUINA, mismo que ataca a las formas del plasmodio del hígado, garantizando así la cura total al evitar las recaídas, complementado con CLOROQUINA la que elimina las formas sanguíneas del parásito. Si bien la estrategia integral, con aplicación de larvicidas o nebulizaciones de los peridomicilios y la instalación de la terapéutica señalada en forma conjunta, se puede decir que fue la responsable de los decrementos en los casos de paludismo señalados, creemos que la medicamentación fue la responsable del mayor impacto en la transmisión del paludismo. Esto último, a través de la "limpieza" de los portadores de las formas hepáticas y sanguíneas del parásito.

Cuadro No. 1

INCIDENCIA DE PALUDISMO EN LOS NUEVE MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN SAN CRISTOBAL CON MAYOR PROBLEMA EN EL PERIODO 1984-1992.
ALTOS DE CHIAPAS.

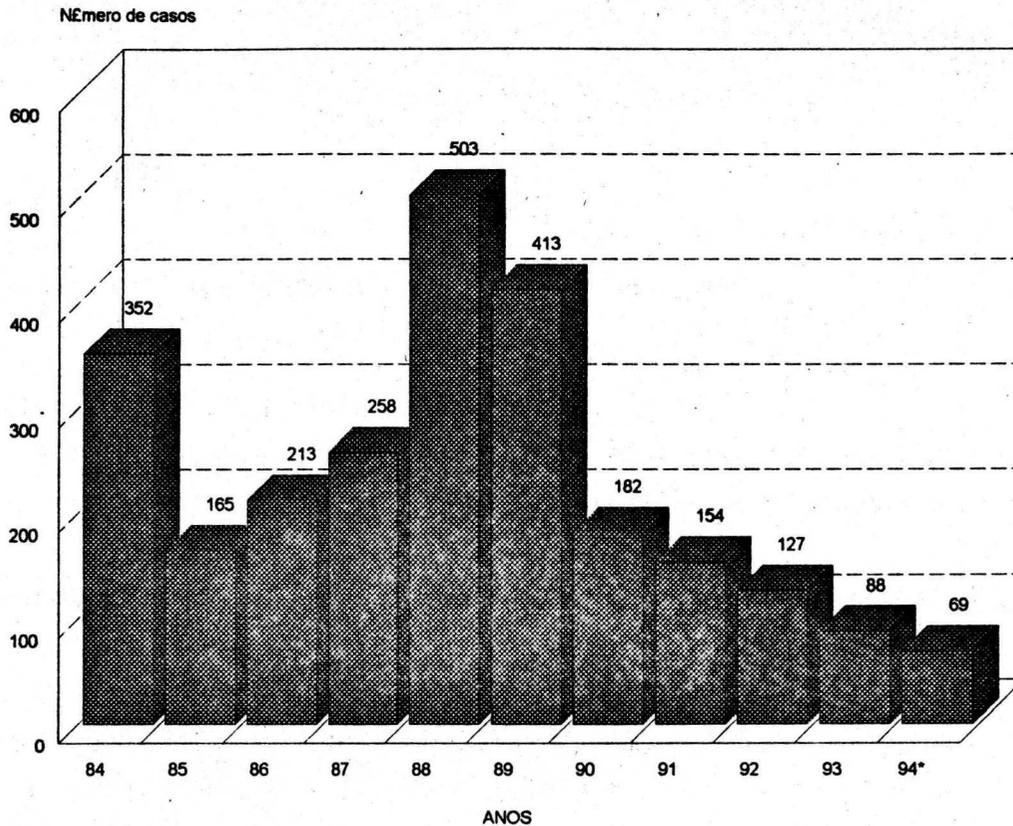
MUNICIPIO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	TOTAL	No. habs.	tasa endem.*
ALTAMIRANO	101	141	444	470	269	193	54	26	18	1716	15021	11.42
AMATENANGO DEL V	65	30	106	72	57	34	11	4	5	384	7268	5.28
CHAMULA	47	45	47	39	46	44	24	13	9	314	91522	0.34
CHALCHIHUITAN	200	69	124	117	124	75	37	40	31	817	10032	8.14
CHENALHO	352	165	213	258	503	413	182	154	127	2367	30245	7.82
PANTELHO	175	147	204	228	317	231	172	161	129	1764	14779	11.93
TENEJAPA	21	19	16	18	183	10	39	4	18	328	7353	4.46
TEOPISCA	213	77	260	225	9	212	9	43	52	11nt	25259	4.47
VILLA LAS ROSAS	111	142	352	265	223	160	81	26	27	1387	22318	6.21
TOTAL	1083	835	1766	1692	1531	1372	609	471	416	9775		

FUENTE DE DATOS: Elaboración nuestra con datos de SSA. Serv. Coord. de Salud en el Edo. Programa Paludismo.

* ENDEMICIDAD, es una medida relativa del grado de una enfermedad, que se obtiene como resultante de dividir el número de casos por la población total y su multiplicación por 100.

Figura No. 2

PREVALENCIA DEL PALUDISMO EN EL MUNICIPIO DE CHENALHO, CHIS.
PERIODO 1984 - 1994



FUENTE: Elaboración nuestra con datos del Prog. Paludismo, Jurisd. Sanit. II.

* Hasta el mes de noviembre.

1.3 El paludismo en el municipio de Chenalhó.

En este subcapítulo enfatizaremos aspectos de la transmisión, mas que tratar de establecer relaciones de causalidad entre procesos socio-económicos y el paludismo del municipio.

Debemos destacar por un lado, la alternancia en la actitud de renuencia o aceptación, de las acciones de control llevadas a cabo por la Campaña por parte de muchas de las comunidades con problemática importante de la enfermedad. Por otro lado, cambios de relevancia para esa transmisión, relacionados con las políticas y estrategias seguidas por la Campaña, las que prácticamente son las mismas aplicadas en el país, en el estado y en la

subregión. De importancia también, ha sido la día siguiente: intensificación de la producción de maíz-mayor endemicidad del paludismo.

La raíz del problema de la renuencia a las acciones, tiene su explicación en la extensiva explotación que han padecido las comunidades indígenas y, por tanto, el descrédito de toda promesa proveniente de la sociedad ladina, sea que venga del nivel individual o del nivel institucional. En el caso que nos ocupa, la experiencia propia, las declaraciones de investigadores y agentes de cambio, así como algunos sucesos graves y vergonzantes de abuso por parte de miembros de la Campaña del Paludismo contra la población, en algunas comunidades indígenas hace muchos años, permite explicarnos la alta renuencia de la mayor parte de las comunidades con presencia de paludismo en Chenalhó. Sin entrar en detalles, simplemente señalaremos que, los pobladores de esas comunidades ya están cansadas de tantas promesas y abusos de diferentes sectores, Secretarías y agencias de "desarrollo", así que, no quieren saber más nada de nosotros los ladinos; con la desventaja adicional que representa el que se les mueran pollos y gatos debido al rociamiento del DDT.

El siguiente dato contribuye a tal argumento: de acuerdo a información del titular de la Campaña Contra el Paludismo en la Jurisdicción II (San Cristóbal de Las Casas), el rociado ha tenido mínima aceptación en las comunidades indígenas de Chenalhó, al grado de que desde hace diez años el rociamiento solo se realiza en un promedio del 5% de las casas de las catorce comunidades con mayor problema de paludismo. En cuanto al tratamiento, según el mismo informante, de 1955 a 1980 se le ministraba la cloroquina a todo febril, aún sin antes confirmar los casos febriles parasitológicamente, es decir, si la fiebre en realidad era causada por una infección palúdica. Al comprobarse los casos parasitológicamente, se procedía a la aplicación del tratamiento completo (cloroquina más primaquina).

Otra estrategia medicamentosa se comienza a implementar a partir de 1980, vigente hasta la actualidad: al tomarse las muestras de sangre de pacientes febriles (sospecha de paludismo) se les debe dar el tratamiento completo. Debemos aclarar que la Campaña considera sospechoso de padecer paludismo a todo paciente con fiebre, calofríos, y que estos signos se presenten con la periodicidad del ciclo del Plasmodium vivax, es decir, cuando tal ciclo se ha regularizado, se presentan esos signos cada 48 horas.

A partir de 1987 (continúa el relato de nuestro informante) se implementa el denominado tratamiento colectivo de "dosis única", el cual consiste en la ministración de

fármacos combinados (cloroquina y primaquina) en una sola toma a todos los pobladores de comunidades con más de 10 casos por año. Si bien hemos dado esta secuencia de estrategias en la aplicación de tratamientos antipalúdicos, es por que, según el mismo informante, la brusca caída del paludismo de 1988 que se mantiene hasta hoy día, fue debido a esta última forma de tratamiento de dosis única aplicada colectivamente. Lo anterior, a pesar de niveles de rechazo de un 30%, prácticamente en todas las comunidades de Chenalhó, y de las consecuencias que pudiera tener para las personas tratadas.

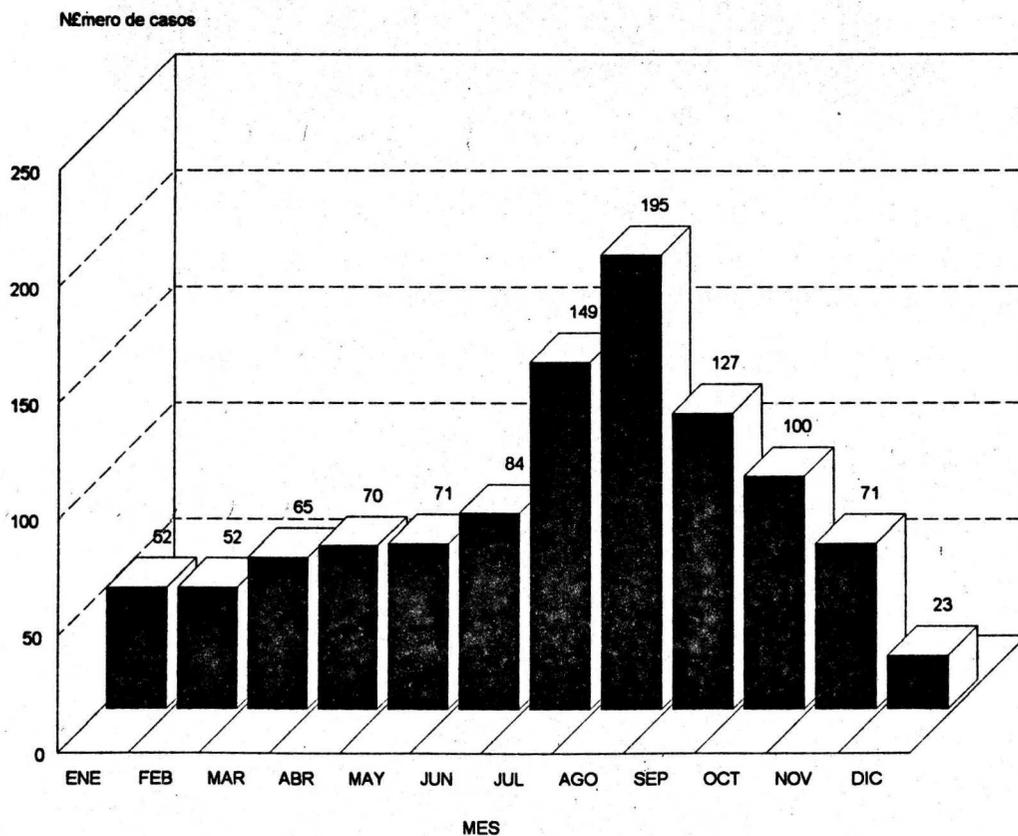
En relación al otro parámetro en la transmisión del paludismo en Chenalhó, la díada mencionada de intensificación de la producción de maíz y más alta incidencia palúdica, solo brevemente haremos referencia a nivel de hipótesis, de que, por un lado, creemos que la mayor transmisión del paludismo se ha venido dando en los llamados "trabajaderos" de tierra caliente. Por otro lado, en el capítulo central de esta investigación-tesis referente a las estrategias de reproducción económica, también se abordará la intensificación en la producción del maíz.

Adelantaremos, sin embargo, que la crisis económica de los ochenta y, sobre todo, por la caída de los precios del café a mediados de 1989, ha hecho que los campesinos indígenas de los municipios cafetaleros de la subregión San Cristóbal se hayan retraído a la estrategia de asegurar, ampliando e intensificando la producción de maíz de autoconsumo, su alimentación básica en base a este producto (ver cuadro No. 2). Específicamente para las comunidades de Chenalhó con mayor problema de paludismo, siendo todas ellas cafetaleras, una salida a la crisis de los precios del café ha sido la intensificación del cultivo y producción de maíz, sobre todo en sus parcelas ubicadas precisamente en la zona de los "trabajaderos", donde privan inmejorables condiciones bioclimáticas -así como de comportamiento productivo- y condiciones de vida (por cortos períodos de tiempo de parte de una buena proporción de comuneros indígenas) para la transmisión del paludismo. Estos comuneros en calidad de propietarios de parcelas en los "trabajaderos", o bien contratándose como asalariados, alternándose de acuerdo a las partes del ciclo agrícola del maíz (rozas, siembra, limpias, doblajes y cosecha) y las necesidades de contratar gente de entre ellos mismos.

Por lo antes dicho, una de las hipótesis a demostrar, aunque en forma preliminar, es la asociación de paludismo entre los pobladores de las comunidades indígenas de Chenalhó y su actividad agrícola en por lo menos algunas semanas, épocas, o a lo largo del año, en los "trabajaderos" mencionados.

Cuando se analiza el comportamiento mensual de la endemia en las comunidades con mayor problema palúdico vemos que, entre 1986 y 1993 (ver fig. no. 3) la curva obtenida es unimodal, hablando de que se trata según nosotros, basados en Forattini²⁵, de un paludismo con características de subtropical norte, pero también con características de paraequatorial norte (en el siguiente capítulo se detallarán estas características). Los meses en que se reporta la mayor transmisión son julio, agosto, septiembre y octubre. Considerando que la obtención de muestras (laminillas de sangre) para el diagnóstico del paludismo se realiza hasta la aparición de la fiebre y, tomando un promedio de quince días entre la infección y la aparición de fiebre, suponemos de esta manera una alta probabilidad, a menos que se trate de recaídas, de que las fechas de las infecciones palúdicas fueron 15 días antes de esa obtención de muestras y por lo tanto de los meses reportados.

Figura No. 3
CASOS DE PALUDISMO POR MES EN CATORCE COMUNIDADES
DEL MUNICIPIO DE CHENALHO, CHIS. PERIODO 1986 - 1993

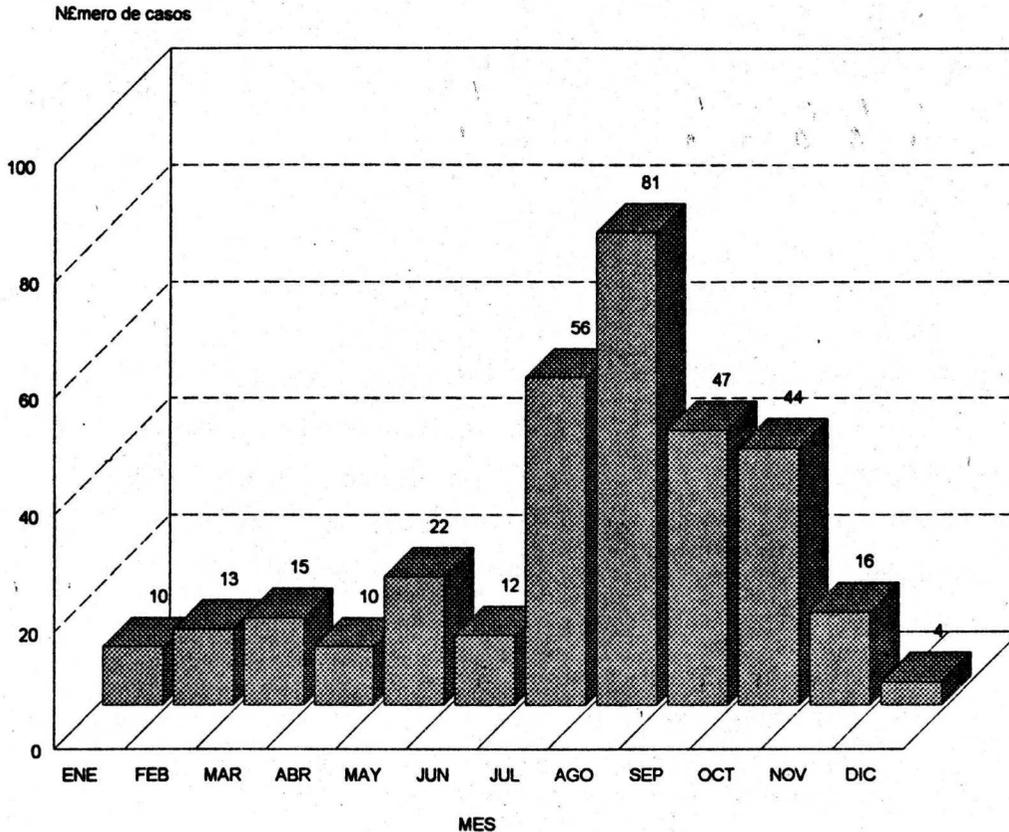


FUENTE: Elaborado por el autor en base a datos del Programa Paludismo, Jurisd. Sanit. II.

²⁵ Forattini, O. P. 1962: 532,535.

Figura No. 4

CASOS DE PALUDISMO POR MES EN CATORCE COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE CHENALHO, CHIS. 1988



FUENTE: Elaborado por el autor en base a datos del Programa Paludismo, Jurisd. Sanit. II.

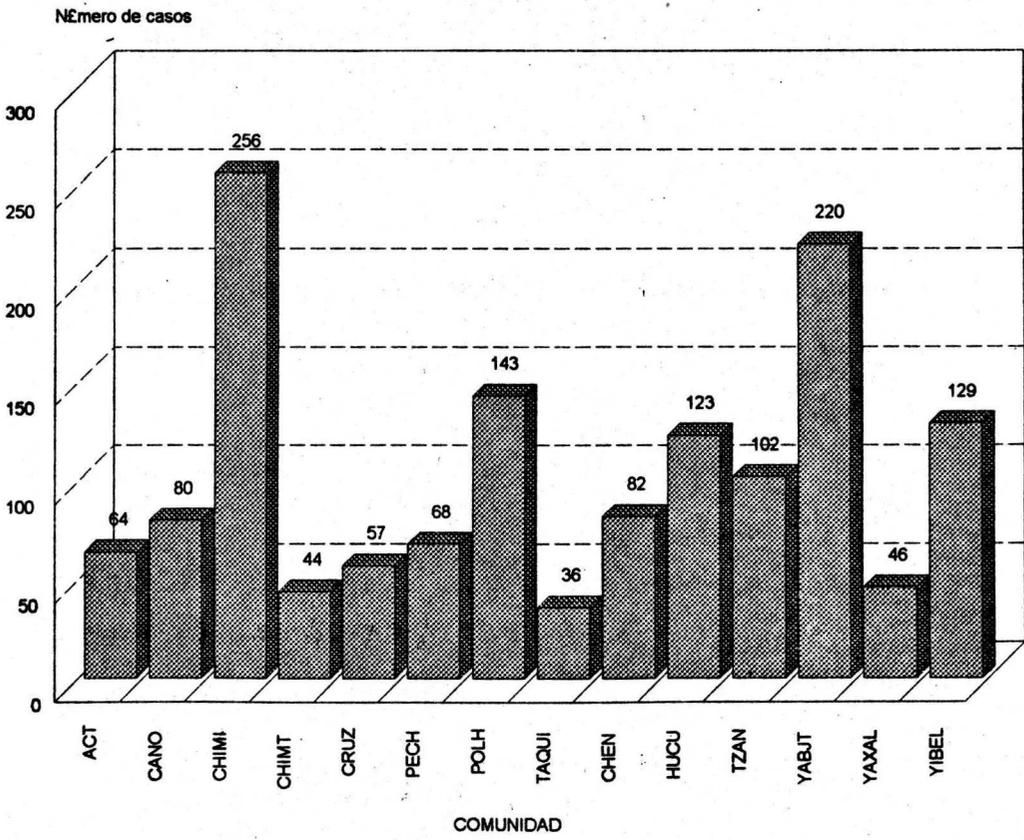
Una forma de ratificar que tan cierta o consistente es esta variación estacional en la presentación de casos de paludismo, fue analizar en el año de 1988 -el de mayor incidencia palúdica en Chenalhó para las mismas catorce comunidades- los meses y el número de casos registrados. En la fig. No. 4 podemos observar que el fenómeno se repite, con los meses de mayor incidencia, correspondiendo también a julio, agosto, septiembre y octubre. Además, el ascenso paulatino de casos registrados de un mínimo para diciembre hasta un máximo en agosto, se presenta en las dos curvas de las figuras No. 3 y No. 4. Por lo observado, se puede concluir que los meses de mayor transmisión del paludismo en Chenalhó serían los de julio, agosto, septiembre y octubre, y que de noviembre a junio la

transmisión sería más reducida, de acuerdo a niveles de precipitación que en forma irregular se pudieran presentar en el transcurso de esos meses.

En relación a la endemidad de las catorce comunidades con mayor problema de paludismo en el municipio de Chenalhó, se puede observar en la fig. No. 5, que existió entre 1986 y 1993 una amplia gama de niveles de paludismo, yendo desde comunidades con alto número de casos como Chimix y Yabteclum, hasta comunidades de pocos casos de paludismo como Taquihucum, Chimtíc y Yaxalumil. Nuestra comunidad de estudio, Yibeljoj, junto con otras comunidades como Tzajalucum, Polhó y Tzanembolom, se encuentran en el rango intermedio de casos registrados.

FIGURA No. 5

CASOS DE PALUDISMO POR MES EN CATORCE COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE CHENALHO, CHIS. PERIODO 1986-1993.



FUENTE: Elaborado por el autor en base a datos del Programa Paludismo, Jurisd. Sanit. II.

Como niveles de endemicidad²⁶ propiamente dichos, se pueden observar en el cuadro No. 3. Aquí vemos que las comunidades con mayores tasas de endemicidad corresponden a Tzajalucum, Polhó, Chimtic, Acteal y Tzajalchen; en cuanto a las comunidades con las mas bajas tasas de endemicidad, se encuentran Taquihucum, Yaxalumil y Canolal, situándose otra vez nuestra comunidad de estudio Yibeljoj con una endemicidad intermedia.

Cuadro No. 3

COMUNIDADES PALUDICAS DEL MUNICIPIO DE CHENALHO, CON PROMEDIO DE 10 CASOS O MAS POR AÑO EN EL PERIODO 1986-1990
TASA DE ENDEMICIDAD PROMEDIO DE 1989 Y 1990

COMUNIDAD	HABS.	ALTITUD msnm	TASA DE ENDEMICIDAD
ACTEAL	471	1475	2.45
CANOLAL	750		1.05
CHIMIX	1104	1460	3.25
CHIMTIC	417		2.55
CRUZTON	356	860	2.6
PECHIQUIL	450	1200	1.33
POLHO	399	1460	3.3
TAQUIHUCUM	572	1650	0.1
TZAJALCHEN	437		2.3
TZAJALUCUM	523	1250	4
TZANEMBOLOM	719		1.4
YABTECLUM	1959	1570.0	1.65
YAXALUMIL	847	1655	1.05
YILBEJOJ	1227	1550	1.8

FUENTE: Elaboración en base a datos de SSA Jurisd. Sanit. II, datos del INEGI y nuestros.

La distribución de los casos de paludismo por sexo y grupos de edad de las catorce comunidades del municipio de Chenalhó, se puede observar en la figura No. 6. Breves comentarios sobre tal distribución serían:

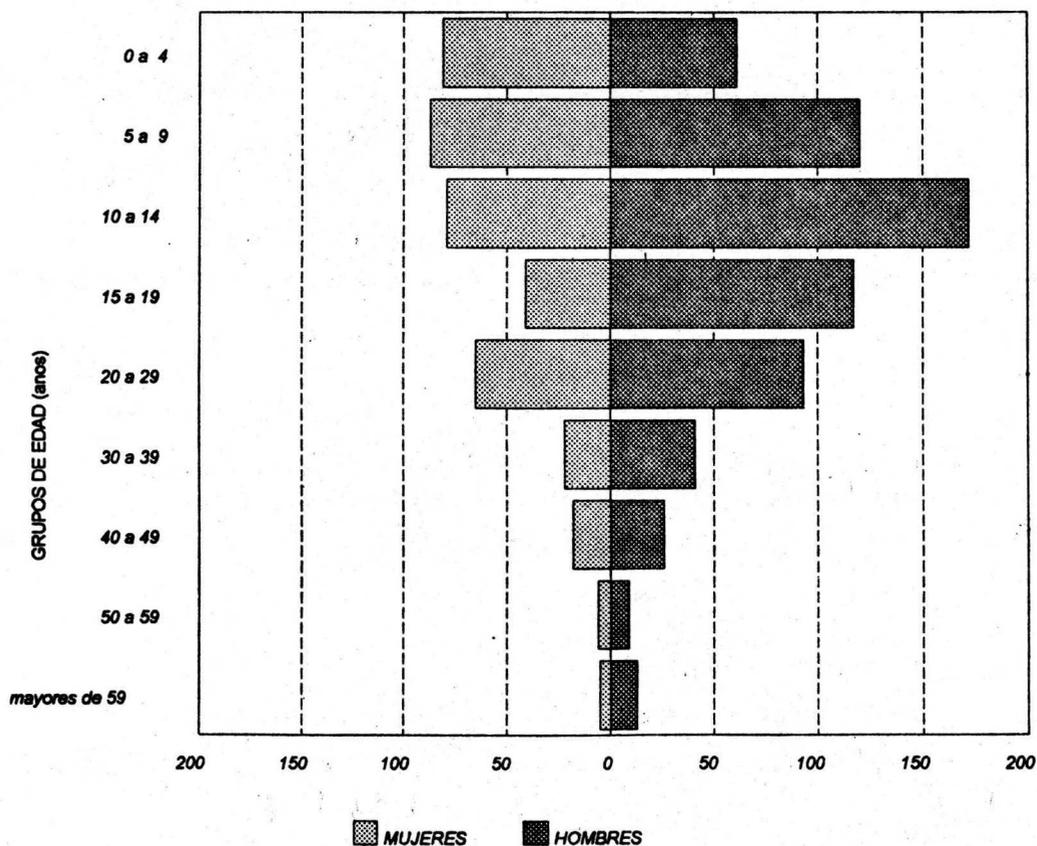
²⁶ La endemicidad, que es una medida relativa del grado de una enfermedad, se obtiene como resultante de dividir el número de casos por la población total y su multiplicación por 100.

a) es notable la diferencia entre hombres y mujeres; desde luego de esperarse esta diferencia, favorable a los hombres, cuando nuestras hipótesis establecen que son las actividades del campo y estas en parcelas alejadas de los asentamientos, donde se dá la transmisión del paludismo, por lo menos en forma más importante.

Es preciso aclarar que, las mujeres de estas comunidades también desarrollan actividades en el campo, aún en los mismos "trabajaderos", haciéndolo incluso algunas muchas veces solas. Faltaría aclarar por qué en el grupo etario de 0 a 4 años, las mujeres superan a los hombres. Al respecto y siguiendo con nuestras hipótesis sobre los lugares de transmisión, debemos mencionar que a los "trabajaderos" muchas familias suelen acompañarse aún con los niños muy pequeños, como los comprendidos entre 0 y 4 años.

Figura No. 6

DISTRIBUCION DE CASOS DE PALUDISMO POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN CATORCE COMUNIDADES DEL MPIO. DE CHENALHO, CHIS. 1986-1993



FUENTE: Elaborado por el autor en base a datos del Programa Paludismo, Jurisd. Sanit. II.

CAPITULO II

FACTORES DEL MEDIO FISICO-NATURAL DE LA MICROREGION "PLIEGUES FALLADOS HUIXTÁN-LARRAINZAR" RELACIONADOS CON EL PALUDISMO

El paludismo es una enfermedad parasitaria compleja, en virtud de integrar factores múltiples que corresponden al parásito, a los huéspedes invertebrados, a los huéspedes humanos y al medio en que estos viven y trabajan. Medio que los ecólogos llaman ambiente y que los epidemiólogos dividen en ambiente natural y ambiente social. Ambos interactuando pero con la jerarquía de lo social sobre lo natural. En el caso del paludismo, interacciones que en general conforman condiciones de vida y trabajo determinadas históricamente.

En el medio ecológico y humano en que se transmite esta enfermedad, se requiere de condiciones generales que atañen a los factores mencionados; condiciones climáticas, topográficas, hidrológicas y sobre todo de presencia de grupos humanos cuya exposición a los mosquitos transmisores será mayor de acuerdo a tipos de vivienda, sitios de actividad, sea para el trabajo, sea para la dispersión, o bien hábitos de descanso de estos grupos. Estas actividades, hábitos y condiciones de vivienda entre otros elementos, desde luego cabrían dentro de las llamadas condiciones económico-sociales, que en regiones y comunidades prevalecen. Al respecto la Organización Panamericana de Salud¹ dice que, el paludismo en América está condicionado por factores socioculturales ligados al desarrollo y a la situación económica que afecta a la mayoría de países como el nuestro.

¹ OPS-OMS, Op. Cit. p. 1

Tratándose este de un estudio-que pretende observar el problema de manera integral y, también de alguna manera regional o microregional, debemos comentar lo siguiente: el proceso palúdico requiere de investigación de lo espacial en dos sentidos, el constituido por elementos físico-naturales y el integrado por elementos sociales y económicos. En este capítulo solo nos vamos a referir a aquellos elementos físico-naturales que determinan las condiciones para la existencia y transmisión de la enfermedad. Más tarde abordaremos procesos y relaciones sociales que conducen a determinantes socio-económicos del paludismo.

Por más que el problema del paludismo en Chenalhó sea el resultado de múltiples procesos de orden socio-económico, bioecológico y los propios de la transmisión y sus acciones de control, es indudable que para un acercamiento de orden epidemiológico a esta enfermedad, se hace necesario considerar a los elementos del medio físico-natural. Elementos como la topografía, la hidrografía y el clima, resultan esenciales para explicarnos, en primer lugar, las condiciones para la existencia de insectos transmisores del paludismo (altitud sobre el nivel del mar, lluvias, temperatura, humedad, geomorfología y vegetación). En segundo lugar, son estos mismos elementos y condiciones los que directamente determinan los ámbitos económico y social en que se desenvuelven los campesinos indígenas para fines de su reproducción.

Nos referiremos exclusivamente a esas condiciones "naturales" en que los pobladores de las comunidades viven y trabajan para establecer la relación o contacto con mosquitos anofelinos. En tal sentido, consideraremos la propuesta de Marx sobre lo físico-natural: "la premisa natural es en todo momento de la actividad productiva de los hombres la instancia primera para la acumulación de capital",² trátase de una actividad agrícola subsumida al capital que sostiene formas de producción mercantiles simples, como es en este caso la agricultura de

² en Ramírez, S. 1989:150

subsistencia mercantil ampliada en otras regiones agrícolas del mismo estado de Chiapas o bien cualquier otra forma de producción.

2.1. Breve descripción de la microregión.

En la microregión o sistema terrestre "Pliegues Fallados Huixtan-Larraínzar", se ubican los municipios con problema de paludismo en la subregión San Cristóbal de Los Altos de Chiapas. Geográficamente es este Sistema Terrestre el que comprende a las zonas de transmisión dentro del municipio de Chenalhó. Tal sistema de los Pliegues Fallados, al abarcar la zona de transición de la región de Los Altos hacia las regiones Norte y Selva Lacandona, con altitudes promedio entre los 1,200 y los 400 msnm, estaría reforzando una de nuestras hipótesis entomoepidemiológicas, la de que la transmisión del paludismo en Chenalhó y otros municipios pertenecientes a esta microregión, se está llevando a cabo sobre todo en estos niveles altitudinales.

Delimitación general:

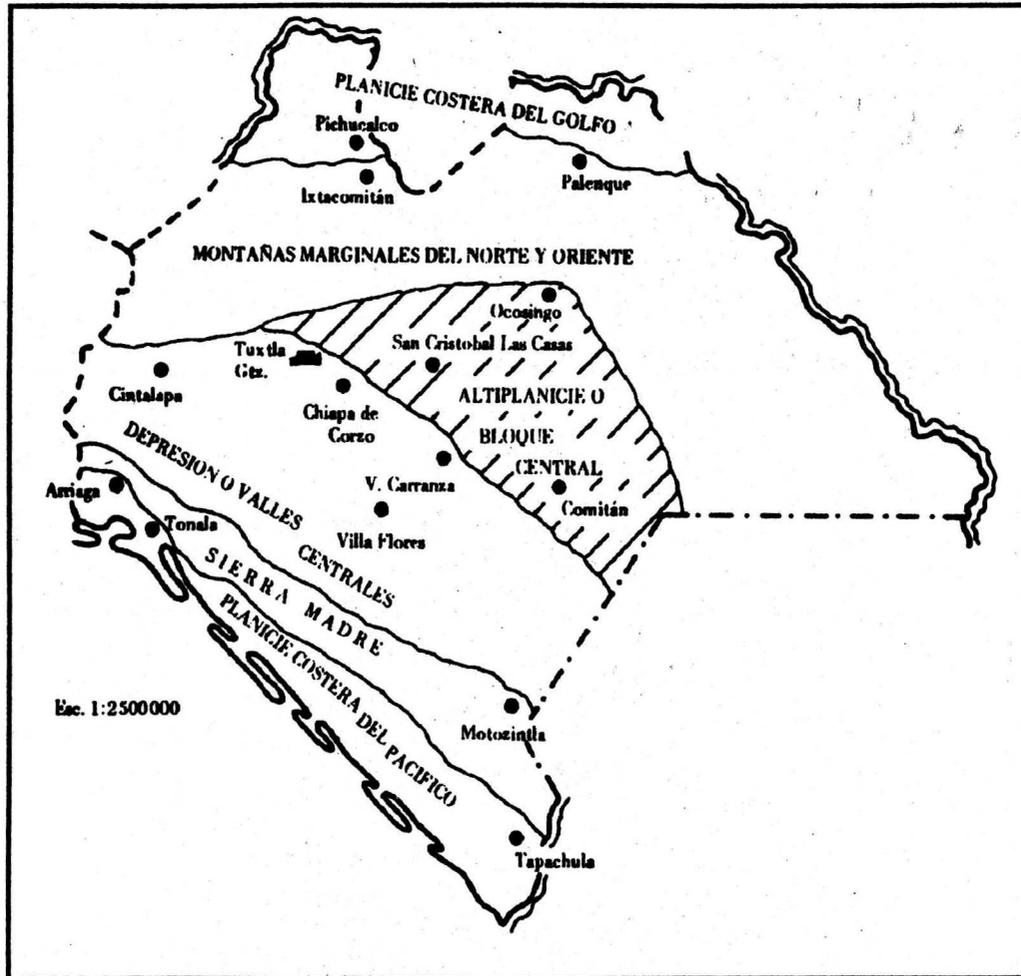
De acuerdo a Mera³ el sistema terrestre denominado "Pliegues Fallados Huixtán-Larraínzar" es parte integrante de la subregión San Cristóbal, la que a su vez a diferencia del resto de la región Altos de Chiapas, por su relativa homogeneidad ecológica, uso del suelo y características culturales y étnicas, se integra económicamente a la ciudad del mismo nombre (ver mapas 1,2 y 3).

Los Pliegues Fallados son en realidad dos zonas, una pequeña ubicada en el municipio de Huixtán, la que por sus altitudes promedio de 2000 msnm no hacen posible la transmisión del paludismo y la otra zona mucho mayor es la que conforma de hecho la microregión que incluye al municipio de Chenalhó, no solo por la extensión que cubre, sino por que el sistema de pliegues y fallas es bien aparente en todos los municipios que comprende: Larraínzar, Chenalhó, Chalchihuitán y Pantelhó. Esta última zona queda ubicada geográficamente entre

³ Mera, Op. Cit. 22, 23

los 16°18' y 17° Latitud Norte y los 92°07' y 92° 49' Longitud Oeste. La orientación de la microregión es Sureste-Noroeste, encontrándose la mayor extensión en la mitad Noroeste.

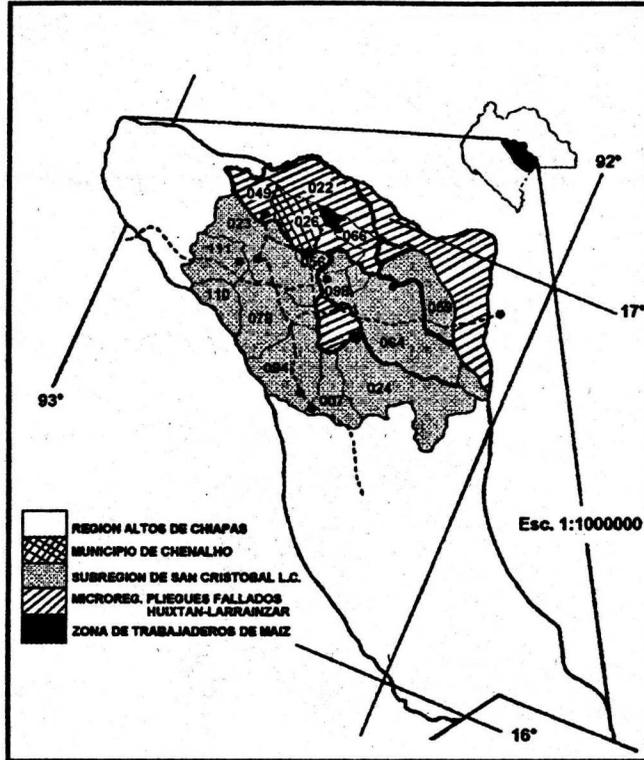
Mapa No. 1
UBICACION DE LA REGION NATURAL
"ALTO BLOQUE CENTRAL"



FUENTE: F.K.G. Mullerried.

Mapa No. 2

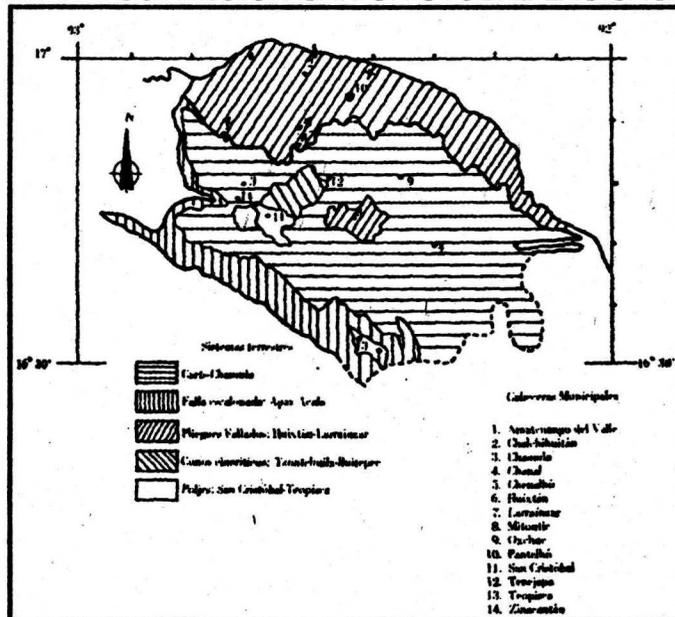
UBICACION GEOGRAFICA DE LA SUBREGION SAN CRISTOBAL



FUENTE: Mapa trabajado por el autor en base a Mera Ovando, 1989.

Mapa No. 3

UBICACION DE LOS SISTEMAS TERRESTRES DEFINIDOS PARA LA SUBREGION SAN CRISTOBAL LAS CASAS



FUENTE: Mera Ovando, 1989.

Medio Natural:

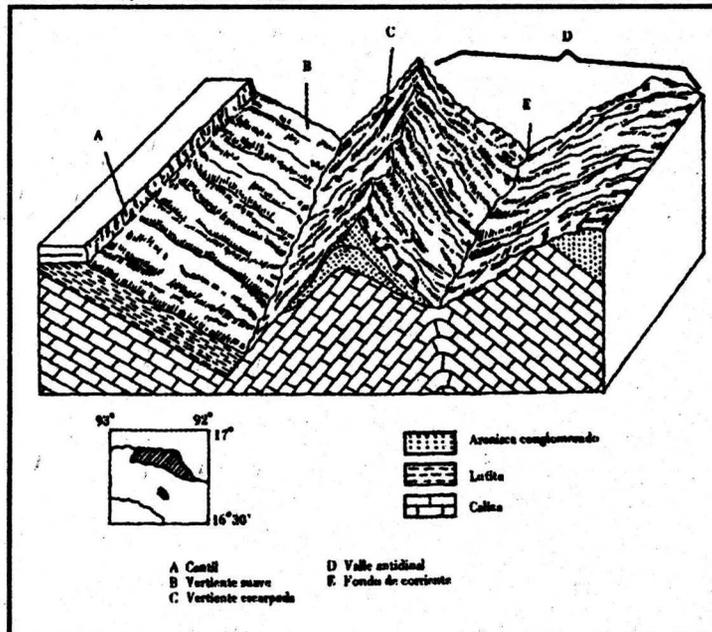
La morfología de estos pliegues es compleja (ver fig. 7), con profundas y continuas fallas. El sistema se caracteriza por estar constituido de material sedimentario clástico.

El clima varía gradualmente de templado subhúmedo C (W2)(w) al semicálido subhúmedo (A)C(m) e incluso semicálido húmedo (A)C(fm), dependiendo de si las zonas se ubican en las partes altas de los pliegues o en los fondos de los valles y si se va de sur a norte del sistema. Debido a esta variación gradual del clima, se presenta también un cambio gradual en el patrón de sistemas productivos: de lo forestal (pino-encino) en las partes más altas, al maíz-frijol en las mas bajas, con café, plátano, cítricos y maíz en las intermedias.

La altitud varía continuamente, tanto por el gradual descenso de los pliegues de sureste a noroeste como por lo accidentado del relieve, habiendo en ocasiones diferencia de altitud entre cimas de montes y pliegues y fondos de cañadas y valles, entre 300 a 700 metros.

Figura No. 7

DIAGRAMA DE BLOQUE DEL SISTEMA TERRESTRE HUIXTAN-LARRAINZAR



FUENTE: Mera Ovando, 1989.

La geología está integrada por rocas de los siguientes tipos: lutitas, limonitas, areniscas y conglomerados del terciario. Estas rocas se encuentran sobre rocas calizas del cretácico superior. Geomorfológicamente el sistema terrestre está constituido por plegamientos sedimentarios fallados con diferentes grados de erosión. La topografía está representada principalmente por declives graduales con pendientes entre 10 y 40%, por donde corren escasos arroyos superficiales y temporales, los que incrementan su caudal en época de lluvias.

Respecto a los suelos y por influencia de la topografía se distinguen varios tipos: cambisol, litosol y redzinas. Sus características generales son: textura limo-arcillosa, color café claro, oscuro o amarillo claro; profundidad hasta 50 centímetros; pedregosidad superficial de 5 a 50% con pequeños conglomerados o bien afloramientos calizos.

Los tipos de vegetación varían sobre todo por las condiciones climáticas, pero en general tenemos en alturas entre los 100 y los 1200 msnm la asociación pino-encino-liquidámbar y en las partes medias, 600-1200 msnm, se presentan selvas medianas y bajas perennifolias, así como bosques lluviosos de montaña. En altitudes bajas entre los 800 y 400 msnm, predominan las selvas bajas deciduas⁴.

Respecto a estos tipos de vegetación, debemos decir que, en su mayoría se encuentran muy reducidos y en algunas zonas prácticamente han desaparecido, sobre todo debido a la cada vez más intensificada forma de cultivo del maíz, establecida en todos los niveles de altitud. Sin embargo, en el municipio de Chalchihuitán, por sus sierras de grandes pendientes, su relativa incomunicación y con solo 8,537 habitantes para 1987, subsisten todavía grandes áreas de bosques sobre todo de pino-encino.

⁴ Ibid., p. 70,74 y observaciones del autor.

Una vez realizada esta breve descripción del medio físico-natural de la microregión, veamos con mayor detalle aquellos elementos geográficos y condiciones de la geomorfología, lo topográfico y clima que pudieran estar incidiendo en la presencia de anofelinos transmisores de paludismo en el municipio.

2.2 Situación geográfica. Topografía

Por la latitud en que se ubica la zona de estudio Pliegues Fallados, a saber, entre los 16° y 17° Latitud Norte, y los niveles altitudinales, se trata de una región tropical de altura. Por lo que a pesar de que el paludismo es propio de las regiones tropicales, las condiciones climáticas presentes en las partes altas de esta microregión -sobre todo las temperaturas-, hacen que no existan grandes densidades de las especies de anofelinos reconocidos como principales transmisores del paludismo y, además, con los regímenes térmicos templados y fríos que impiden el cumplimiento del ciclo del parásito dentro de los mosquitos, por ser estos animales poiquilotermos.

Sin embargo, solo algunas zonas no muy extensas de estas regiones que nos ocupan, reúnen los factores climáticos de temperatura, lluvias y humedad, para permitir la existencia y desarrollo de suficientes densidades de mosquitos susceptibles a la infección por plasmodios (agentes etiológicos del paludismo) y el cumplimiento del ciclo de vida de estos agentes causales de la enfermedad. Las zonas con tales condiciones son las transicionales a las regiones con las que limitan Los Altos: la subregión San Cristóbal y dentro de esta nuestra microregión de los Pliegues Fallados. Es así, porque estas zonas de transición son precisamente, como su nombre lo indica, de paso a condiciones climáticas y vegetacionales propias de regiones cálidas.

En el caso que nos ocupa, la microregión "Pliegues Fallados Huixtán-Larraínzar", como lo apuntamos antes, limita al norte y noroeste con regiones

cálido-húmedas, donde el paludismo es problema mayor por estas circunstancias climáticas, sobre todo la región de la Selva Lacandona.

2.3 Clima y tipo de paludismo.

En base a los datos de incidencia de paludismo por estaciones del año y por las características de los ambientes, consideramos que en la región de estudio podrían existir los siguientes tipos de paludismo, siguiendo la clasificación de Gavaldón modificada por Forattini ⁵:

1. Paludismo de Zona Subtropical.
2. Paludismo Paraequatorial.

Estos corresponden a dos ambientes diferentes: a) el de las zonas de vivienda y cafetal que están ubicadas entre los 1200 y los 1600 msnm. Entre otras características de este ambiente estarían: en los meses fríos la temperatura desciende abajo de los 18°C; en los cálidos ese valor permanece inferior a 25°C.

La humedad relativa es de 50% o más. La transmisión sufre interrupciones a causa de las caídas de temperatura. Es importante asentar que, de haber transmisión de paludismo en estas altitudes de la microregión, esta se daría en las catorce comunidades mencionadas anteriormente, ya que se ubican todas ellas entre los 1200 y los 1600 msnm; y b) el de los "trabajaderos" de maíz-frijol, que se ubican en el nivel altitudinal de los 400 y los 900 msnm. Las características favorables para la transmisión de este segundo tipo de paludismo serían: la temperatura se mantiene arriba de los 18°C y la humedad relativa arriba del 50% durante todo el año. Las precipitaciones son inferiores a 2000 mm, sin embargo, menos de la mitad cae durante los tres meses más lluviosos y un cuarto o menos se precipita durante los seis meses secos. La transmisión disminuye como consecuencia de la disminución en la densidad de anofelinos ocasionada

⁵ Op. Cit. p. 532

por la disminución del número de criaderos y del nivel de agua de los que permanecen.

Trataremos de explicar el por qué de las inmejorables condiciones que prevalecen en los "trabajaderos" para la transmisión en alto nivel del paludismo. Veamos primeramente la temperatura y como incide o influye en los diferentes grados de transmisión.

De acuerdo con la clasificación del Instituto de Geografía⁶ el clima que corresponde a los "trabajaderos" es el Aw2 (w) (i)g que se caracteriza por ser el clima más húmedo de los cálidos subhúmedos, con lluvias en verano, cociente $P/t > 55.3$, porcentaje de lluvia invernal $< 5\%$ de la anual, con poca oscilación entre 5° y 7°C , con el mes más caliente del año antes de junio. Adicionalmente tenemos, en cuanto al elemento temperatura, que esta zona de los "trabajaderos" se ubica entre las isothermas anuales de los 22°C y los 24°C . Correspondiente a este clima y basándonos en las tablas de esporogonia de Plasmodium vivax sobre diferentes temperaturas⁷ el ciclo extrínseco del parásito sería de doce días, a temperaturas promedio de 23.3°C y 23.6°C (ver cuadro No. 4) dentro del cuerpo de los anofelinos transmisores.

En el caso de las comunidades ubicadas entre los 1250 y los 1600 msnm el clima que prevalece es el (A)C(w2)(w) big, cuyo significado es: semicálido, el más cálido de los templados C, con temperatura media anual $> 18^\circ\text{C}$ y la del mes mas frío $< 18^\circ\text{C}$, con lluvias en verano, cociente $P/T > 55.0$; porcentaje de lluvia invernal < 5 de la anual, verano fresco largo, temperatura media del mes más caliente entre 6.5°C y 22°C , isoterma, oscilación $< 5^\circ\text{C}$, mes mas caliente del año antes de junio.

⁶ UNAM, Inst. de Geografía: Carta de climas .

⁷ Según el método de Oganov-Ryevski, 1947 en: Pampana 1966:64

Aquí el factor temperatura no es tan favorable para la transmisión de paludismo (duración de esporogonia), sin embargo, al situarse dichas comunidades entre las isotermas de los 20°C y los 22°C, es factible la transmisión, cumpliéndose el ciclo extrínseco del parásito en 17 días, a temperaturas promedio de 21°C, o sea cinco días más que la duración de este ciclo en los "trabajaderos" (ver cuadro No. 4).

De manera general también podemos decir que en los "trabajaderos", las más altas temperaturas, propician mayor velocidad en el ciclo gonotrófico (ciclo que comprende la alimentación sanguínea, el desarrollo de huevos y la ovipostura y que se mide en días), lo que conduce a un máximo la frecuencia de picaduras y también por tanto de oviposturas. De esta manera la probabilidad de infección con Plasmodium vivax, se vería incrementada en los "trabajaderos", comparada con las condiciones de temperatura, duración de ciclos gonotróficos de las hembras de anofelinos, frecuencia de sus picaduras y número de oviposturas en las comunidades ubicadas en un piso altitudinal superior.

CUADRO NO. 4
Duración de la esporogonia del P. vivax en el mosquito Anopheles
a diversas temperaturas.
 (calculada por el método Oganov-Rayevski, 1947).

TEMPERATURA EN °C	DURACION DE TODO EL PROCESO EN DIAS	DESARROLLO POR DIA COMO POR- CENTAJE DEL PROCESO TERMINADO	TEMPERATURA EN °C	DURACION DE TODO EL PROCESO EN DIAS	DESARROLLO POR DIA COMO POR- CENTAJE DEL PROCESO TERMINADO
16	55	1.82	19.5	22	4.55
16.1	53	1.89	19.6	21.5	4.65
16.2	51	1.96	19.7	21	4.76
16.3	49	2.04	19.8	25	4.88
16.4	47	2.13	19.9	20	5
16.5	45	2.22	20	19	5.26
16.6	44	2.27	20.1-20.3	18.5	5.4
16.7	42.5	2.35	20.4-20.6	18	5.55
16.8	41	2.44	20.7-20.9	17.5	5.74
16.9	40	2.5	21	17	5.8
17	38.5	2.6	21.1-21.5	16.5	6.06
17.1	37	2.7	21.4-21.5	16	6.25
17.2	36	2.78	21.6-21.8	15.5	6.45
17.3	35	2.86	21.9	15	6.66
17.4	33	3.03			
17.5	32	3.12	22	15	6.66
17.6	31.5	3.17	22.1-22.2	14.5	6.9
17.7	31	3.22	22.3-22.4	14	7.14
17.8	30	3.33	22.5-22.8	13	7.7
17.9	29.5	3.39	22.9	12.5	8
18.	29	3.45	23	12.5	8
18.1	28.5	3.51	23.1-23.2	12.5	8
18.2	28	3.57	23.3-23.6	12	8.33
18.3	27.5	3.64	23.7-23.9	11.5	8.7
18.4	26	3.85	24	11	9.09
18.5	26	3.85	24.1-24.4	11	9.09
18.6	25.5	3.92	24.5-24.9	10.5	9.52
18.7	25.5	3.92	25-25.5	10	10
18.8	25	4	25.6-25.9	9.5	10.52
18.9	25	4	26-26.4	9	11.11
19	24.5	4.08	26.5-26.9	8.5	11.8
19.1	24	4.16			
19.2	23.5	4.26	27-27.4	8	12.5
19.3	23	4.35	27.5-27.9	7.5	13.3
19.4	22.5	4.44	28	7	14.2

Fuente: OMS:1959d.

En los "trabajaderos" también prevalecen buenos niveles de humedad prácticamente todo el año: de junio a octubre, debido a la temporada de lluvias y, de noviembre a marzo, por la influencia de los "nortes". Por ello, la longevidad así como la actividad de los hembras de anofelinos en búsqueda de su ingesta de sangre, aumentaría la probabilidad de transmisión de paludismo. En el cuadro No. 5 se confirman las altas humedades prevalentes en los meses de lluvias en esos sitios.

CUADRO No. 5
 PROMEDIOS DE TEMPERATURA (C°) Y DE HUMEDAD RELATIVA (%)
 DE TRES DIAS* DE LOS MESES DE JUNIO, JULIO Y AGOSTO DE 1944 EN EL
 TRABAJADERO "COCOTIC", CHENALHO, CHIS.

	JUNIO DIAS			JULIO DIAS			AGOSTO DIAS		
TEMPT °C (PROMEDIO)	21	22	23	23	24	25	29	30	31
HUMEDAD REL % (PROMEDIO)	21.7	23.8	21.7	22.4	23.3	24.1	22.2	22.3	21.5
	99.7	88.3	96.3	93.1	96.3	88.9	99.4	99.7	99.7

FUENTE: Trabajo de campo realizado en los "trabajaderos".
 * Los registros se realizaron de 18:00 a 24 horas de cada día.

Finalmente, debemos señalar que, temperatura y humedad son factores vinculados y con determinación recíproca, por lo que su influencia sobre longevidad, frecuencia de picaduras y efectos sobre el ciclo gonotrófico de anofelinos transmisores, no se debe ver separada.

El último factor del clima que analizaremos es la lluvia, y lo haremos, aunque brevemente, en su doble influencia: su determinación en el tipo y número de criaderos y en su participación en la determinación de la temperatura y humedad relativa. En relación a esta última influencia Bruce-Chawatt⁸ en el Sokoto occidental de Nigeria, encontró que tanto Anopheles gambiae como An.

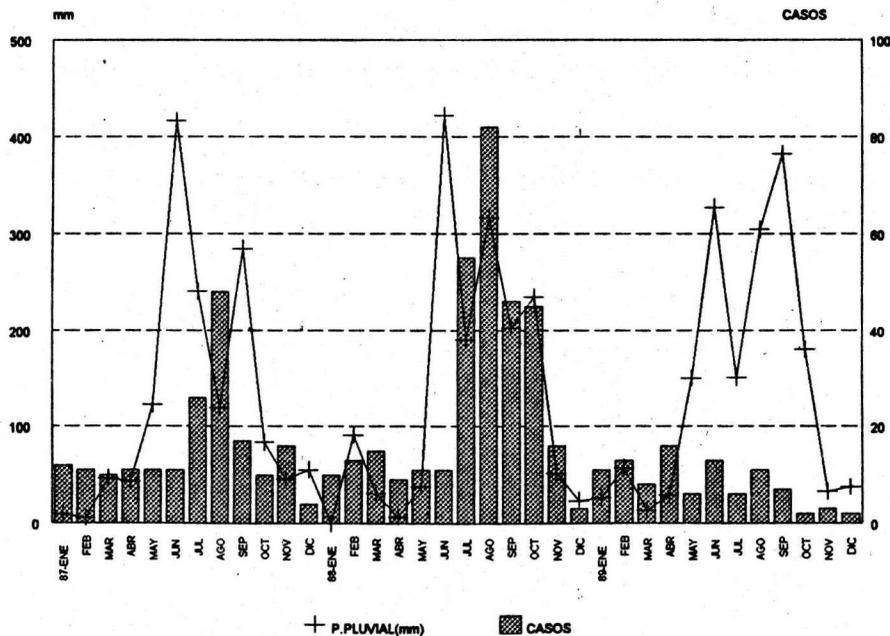
⁸ Bruce-Chawatt, L. J. 1953

funestus mostraban durante la estación seca una proporción de esporozoítos⁹ de 0.007 por ciento, mientras que durante la estación lluviosa las cifras fueron de 3.7 por ciento para An. gambiae y 2.3 por ciento para An. funestus.

Los niveles de precipitación¹⁰ en ambas zonas, los "trabajaderos" y los de las comunidades, en el caso de la transmisión del paludismo en Chenalhó, quedan comprendidos entre la isoyeta de los 2000 mm y la de los 1500 mm, siendo adecuados para una suficiente humedad, como ya lo vimos en el apartado sobre este factor. En las Figs. 8 y 9 tratamos de asociar los niveles de precipitación y su distribución en el año con los meses en que se distribuyeron los casos de paludismo en catorce comunidades con problema de la endemia. El período abordado fue entre los años 1987 y 1989.

FIGURA No. 8

DISTRIBUCION MENSUAL DE CASOS DE PALUDISMO Y LLUVIA EN EL PERIODO 87-89 EN 14 COMUNIDADES DEL MPIO. DE CHENALHO, CHIS.



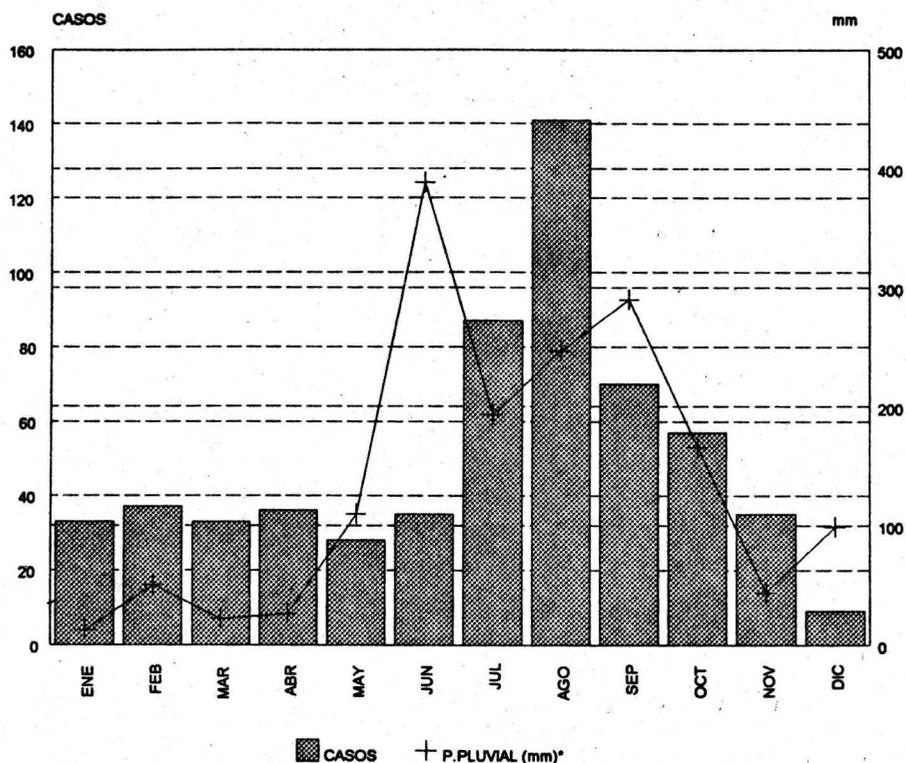
FUENTE: Construcción con datos: Comisión Nacional del Agua y SSA Prog. Palud. Jurisd. Sanit. II.

⁹ Esporozoíto es la forma infectiva de los plasmodios, para los huéspedes humanos.

¹⁰ UNAM-Inst. de Geogr.; Op. Cit.

Figura No. 9

DISTRIBUCION MENSUAL DE CASOS DE PALUDISMO Y PROMEDIO DE LLUVIA EN EL PERIODO 87-89 EN 14 COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE CHENALHO, CHIS.



FUENTE: Elaboración nuestra con datos de la Comisión Nacional del Agua y SSA. Prog. Paludismo Jurisd. Sanit. II.

* x de los 3 años.

Dentro del segundo tipo de influencia, los niveles de precipitación señalados, al lado de la accidentada topografía de los "trabajaderos", establecen el tipo y número de criaderos suficientes para la cría y reproducción de los vectores o transmisores del paludismo en esa zona. Al abordar el subcapítulo sobre los vectores, trataremos de ver cuales serían esas características físicas y naturales de los criaderos de las especies de anofelinos que creemos podrían ser los responsables de la transmisión.

Si hemos analizado específicamente a los factores climáticos de la temperatura, la humedad relativa y la precipitación pluvial en relación a la

transmisión del paludismo en nuestras zonas de estudio, es por que son los tres principales factores que condicionan la transmisión de esa enfermedad. De acuerdo a estos tres factores considerados por Gill¹¹, quien también establece como Gavaldón¹² un sistema para la clasificación de la estacionalidad o periodicidad que el paludismo puede presentar, es que deducimos ahora bajo este otro sistema de clasificación que, en los "trabajaderos" el paludismo que se trasmite sería de Zona Subtropical: promedio mensual de temperatura del mes mas caluroso entre 20°C y 25°C (sobre todo entre los 600 y 800 msnm); con un promedio mensual de la humedad relativa (lecturas de las 8:00 hrs.) nunca inferior al 50% y con isotermas del mes mas caluroso entre 21.6°C y 26.7°C. Para las comunidades bajo este sistema de clasificación del tipo de paludismo, sería el de Zona Templada: promedio mensual de temperatura del mes más caluroso entre 16°C y 20°C; promedio mensual de humedad relativa (lectura de las 8:00 hrs.) nunca inferior al 70% y en zona limitada por las isotermas del mes mas caluroso entre 15,6°C y 21.6°C. Para fin de establecer el tipo de paludismo según Gill, acudimos a datos de dos estaciones climatológicas: la de Chenalhó y la de Simojovel, ubicadas estas cerca de las comunidades y de los "trabajaderos" respectivamente, a niveles altitudinales similares¹³.

2.4 Características de los vectores.

Los elementos geográficos y del medio natural ya descritos, representan condiciones inmejorables para la presencia de poblaciones de especies de anofelinos con potencial transmisor. De hecho por capturas preliminares, hemos identificado en los "trabajaderos" a tres especies con grandes posibilidades de ser consideradas transmisoras en esos sitios: Anopheles pseudopunctipennis, An. albimanus y An. apicimacula.

¹¹ Gill, C.A.: 1938.

¹² en: Forattini, O. P. Op. Cit.: 532

¹³ Cardoso, Ma. D.; 1970.

Nos referiremos ahora a algunas características bioecológicas de estas especies consideradas transmisoras de paludismo en México, tratando de vincular esas características, a la presencia de condiciones existentes sobre todo en los "trabajaderos", favorables o compartidas con lo que se conoce como microhábitats y rangos de distribución señaladas para América Neotropical.

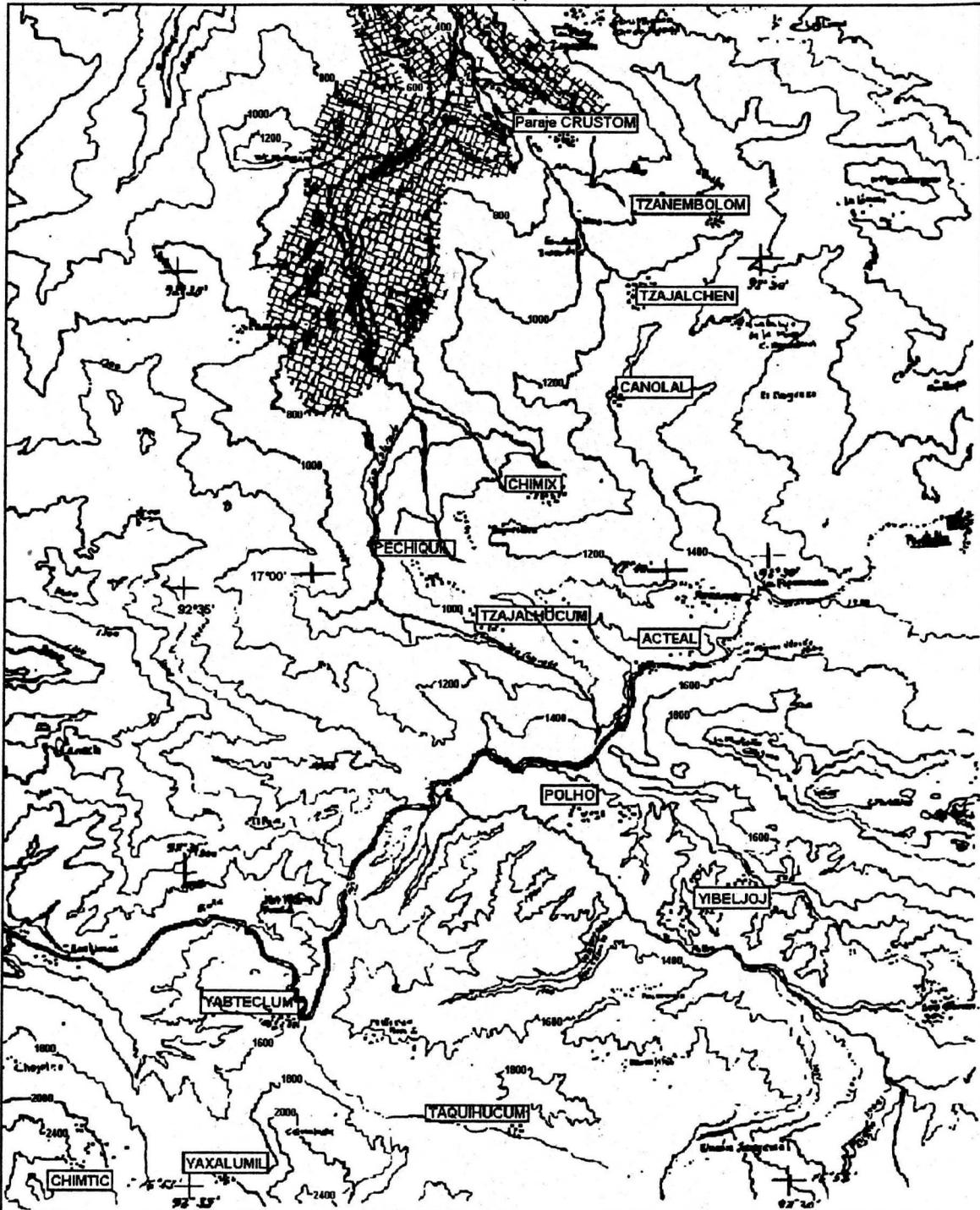
An. pseudopunctipennis.- Por su amplio rango de distribución altitudinal en México, esta especie pudiera considerarse como la principal transmisora de paludismo en los niveles de altitud entre los 800 msnm y los 1600 msnm, es decir que la transmisión del paludismo en las comunidades estaría dada por esta especie. Información básica sobre ésta es la siguiente: hábitats larvarios propios de montañas y mesetas; criaderos de agua dulce, cuya agua puede ser estancada o corriente; corrientes en collados o corrientes de montaña, aunque también los estanques y campos de arroz pueden representar buenos criaderos, así como desbordamientos, manantiales, depresiones en terrenos calcáreos, pozas de río y pantanos; hábitat asoleado (se refiere a las condiciones de los criaderos de las formas inmaduras de los anofelinos: larvas y pupas), asociado con algas verdes. En relación a los adultos de esta especie tenemos: se alimentan por lo general dentro de las casas; lugares de descanso diurno, generalmente dentro de las casas, establos y construcciones exteriores; el adulto parece tomar indistintamente sangre humana o animal. Las áreas en América, en las que la especie ha sido un vector importante son: México, Colombia, Bolivia, Perú, Argentina y Guatemala probablemente¹⁴.

Como se vé, varias de las características arriba anotadas, se ajustan muy bien a las condiciones encontradas en ambas zonas: los "trabajaderos" y los lugares donde están asentadas las comunidades (ver mapa No. 4). En nuestro conocimiento y experiencia obtenida en varias visitas, sobre todo a los "trabajaderos", podemos decir que, en referencia a los criaderos o hábitats

¹⁴ Russel, P. F.; 1953:92

Mapa No. 4

UBICACION GEOGRAFICA DE LAS COMUNIDADES CON PROBLEMA DE PALUDISMO Y DE LOS "TRABAJADEROS" DE MAIZ EN EL MUNICIPIO DE CHENALHO, CHIS.



FUENTE: Elaborado por el autor sobre Carta topográfica INEGI-SPP 1:50,000, Petalcingo E15D42 Chiapas.

larvarios, nuestras zonas corresponden a montañas y corrientes de agua dulce que se desprenden de los 1500 msnm, hasta desembocar en un verdadero río, el Chacté o Grande y que conforman pequeñas y grandes cañadas. Cañadas con relieve muy accidentado, como para propiciar un sinnúmero de condiciones para la existencia de criaderos para esta especie de anofelino.

Cuestiones por investigar más adelante, en relación a los adultos de esta especie y su comportamiento en esta zona de los "trabajaderos" son, si las pequeñas casuchas o palapas donde pernoctan los campesinos, solo por estancias cortas de algunos días por mes, son lugares donde reposan o por lo menos llegan a picar a los huéspedes humanos los mosquitos hembras de esta especie. En cambio en las zonas de las comunidades, creemos, que bien podrían ser las viviendas muy apropiadas, tanto para la actividad hematofágica de humanos y animales domésticos en anexos domiciliarios, como para el reposo de las hembras alimentadas.

Anopheles albimanus .- Es una especie cuyo rango principal de distribución se halla en niveles bajos de altitud entre los 0 msnm y los 700 msnm, de tal forma que este anofelino creemos, pudiera tener alguna participación en la transmisión en las partes mas profundas de las cañadas donde se ubican los "trabajaderos", esto es, entre los 450 msnm y los 650 msnm. Información básica sobre esta especie ¹⁵ es la siguiente: hábitats larvarios de tierras bajas de la costa, de agua dulce o salobre, ésta agua, estancada o quieta; criaderos representados por sitios o continentes acuáticos para uso agrícola (acequias, canales, estanques, represas, etc.), depresiones en la tierra, por ejemplo: madrigueras, huellas por rodadas de carros o de pezuñas de animales, charcos de lluvia; manglares y pantanos; con hábitats asoleados y vegetación emergente abundante. Los adultos se alimentan por lo general dentro de las casas; lugares de descanso diurno

¹⁵ Ibid., p. 92

exteriores, principalmente en la vegetación y los adultos hembras al parecer prefieren la sangre humana.

Igual que para An. pseudopunctipennis en los "trabajaderos" existirían condiciones para el establecimiento de varios tipos de estos criaderos, sobre todo aquellos representados por: depresiones de la tierra como las huellas dejadas por los animales de carga. Sobre los adultos, la condición de pequeñas y dispersas chozas en que pernoctan los campesinos, en medio de maizales y muy cerca de acahuales de diverso grado de desarrollo, representan magníficas oportunidades para la alimentación en humanos por parte de los anofelinos.

Anopheles apicimacula.- Si consideramos a ésta como probable especie transmisora en los "trabajaderos", es debido a que en las capturas preliminares mencionadas, lo capturamos en densidades mucho mayores que a las otras dos especies. Los sitios de captura se encontraban en las partes mas elevadas de los "trabajaderos", aproximadamente entre los 800 y los 850 msnm. Al momento, desconocemos si en niveles mas bajos pudieran tener presencia y en qué densidades. Como especie perteneciente al subgénero Arribalzagia y de acuerdo a Forattini ¹⁶, es poco conocida en su biología general y en sus hábitos. Parecen ser estrictamente zoófilas, y por tanto, son fácilmente capturadas cuando se utilizan cebos animales como el caballo o el buey. Con poca tendencia a frecuentar la habitación humana, pudiéndose encontrar por su zoofilia en buen número en abrigos de animales domésticos. En general, las especies de este subgénero comúnmente se presentan en grandes densidades. El mismo Forattini señala que en observaciones de Martínez Palacios en 1960, este último autor consigna que An. apicimacula resultó sospechoso de ser un transmisor de paludismo en un área con persistencia de transmisión de la enfermedad, área ubicada al norte del estado de Puebla.

¹⁶ Op. Cit., p. 337,338.

Los criaderos de esta especie son bastante variados. Se pueden encontrar en numerosos tipos de colecciones de agua, tanto naturales como artificiales. En general, se han observado en ambientes sombreados, con agua limpia, fría y con cierto contenido de materia orgánica.

Vemos que esta especie se presenta con altas densidades, y en criaderos que como los que se presentan en el área de los "trabajaderos", son de aguas claras. También en las comunidades, la característica de criaderos de aguas frías podría ser condición para la presencia de esta especie. Al respecto, debemos mencionar que, en varias capturas realizadas en comunidades con problema de paludismo en nuestra microregión de estudio: Yaxalumil, Polhó, Acteal, situadas a 1,500 msnm y las mismas Pechiquil y Tzajalucum, ubicadas a los 1,250 msnm, se encontraron anofelinos en baja densidad y sin la presencia de An. apicimacula. A manera de hipótesis, podemos decir que, la zoofilia señalada por Forattini para esta especie, ante la fuerte presencia transformadora de los campesinos indígenas de Chenalhó en estos "trabajaderos" -a través de 60 a 80 años-, ha sido sustituido por una antropofilia, al desaparecer esa fauna silvestre que seguramente existía en abundancia en los primeros años de actividad agrícola maicera de esos sitios. Así, paulatinamente la fuente sanguínea de alimentación para estos anofelinos ha venido estando representada por estos campesinos que, por décadas y en forma constante y continuada han desarrollado su actividad productiva.

CAPITULO III

CONDICIONES DE VIDA Y DE TRABAJO RELACIONADOS CON EL PALUDISMO, EN LA REGION DE ESTUDIO

El paludismo, además de ser un problema y realidad compleja, es por esto mismo histórico y con relaciones de lo socio-económico (producción de maíz-frijol) con lo biogeográfico (espacios originalmente naturales) para dar actualmente una agroecología y una transmisión de paludismo relacionadas íntimamente. En el capítulo de resultados trataremos de encontrar algunas relaciones entre variables agroecológicas y variables entomológicas.

3.1 Las transformaciones agroecológicas y las condiciones de trabajo en la transmisión del paludismo.

Marx y otros pensadores de lo económico han definido la relación hombre-naturaleza como una relación dialéctica, esto es que, a través de la historia la sociedad humana se ha relacionado con la naturaleza, por mediación del trabajo¹. Donde con dicha relación el hombre transforma a ésta y al hacerlo el mismo se transforma².

Obviamente si hablamos de trabajo, lo estamos haciendo como el concepto que significa actividad del hombre, sea individual o socialmente considerada, orientada a la producción material de satisfactores de las necesidades de la sociedad humana. En el caso que nos ocupa, partimos de la hipótesis general de que en la relación hombre-naturaleza que se establece en la microregión "Pliegues Fallados Huixtán-Larraínzar", específicamente en el municipio de Chenalhó, la actividad agrícola productiva asentada hace ocho a diez décadas, ha perturbado a tal grado el ecosistema natural, que actualmente es irreconocible.

¹ Mandel, E. 1976:22

² Marx, K. 1977:215,216

Supuestamente los tipos de vegetación original eran: bosque mesófilo de montaña y asociaciones de pino-encino y encinos en las altitudes de los 1000 msnm en el municipio³. Actualmente esos tipos de vegetación han evolucionado a innumerables parcelas de maíz-frijol y acahuales, quedando solo algunos pequeños sitios con pino-encino y algunos árboles pertenecientes al tipo de bosque mesófilo de montaña.

¿Pero cual es la relación de estos aspectos agroecológicos generales con el paludismo? En una respuesta esquemática podemos decir que, el agroecosistema que se ha conformado en nuestra área, no es sino el resultado de la actividad de esas ocho décadas por parte de los campesinos indígenas de aproximadamente catorce comunidades del área de estudio. Tal agroecosistema con características fisiográficas donde las condiciones naturales de suelo, flora y fauna sobre todo, han evolucionado; siendo los anofelinos transmisores parte de esa fauna, no tenemos por qué dudar que las densidades y la colonización y sustitución de especies, han venido sufriendo cambios a partir de condiciones en donde la presencia del hombre era eventual.

Así, preliminarmente podemos decir que, las condiciones actuales de la transmisión del paludismo, sintetizan procesos agroecológicos que se expresan finalmente como características de la existencia de lugares y espacios que son hábitats de larvas y adultos de las especies de anofelinos transmisores.

Se pueden adelantar hipótesis de la relación entre lo agroecológico y condiciones favorables para la transmisión del paludismo, debido al hecho de que predominen en los trabajaderos de maíz-frijol gran número de acahuales, ya que estos podrían representar: a) lugares de refugio y reposo para las hembras de anofelinos transmisores; b) con toda una rica flora arbustiva y de arvences, los acahuales en diferentes grados de desarrollo, podrían representar una buena

³ INEGI, 1984 Carta de uso del suelo, y observación personal

fuelle de alimento (azúcares) para machos y hembras de anofelinos transmisores de paludismo en el área y c) quizás lo más importante, la presencia para fines productivos de parte de los campesinos indígenas, ha creado macro y microambientes para el desarrollo de los estados inmaduros de anofelinos (arroyos y tipos de charcas-criaderos artificiales). El origen de estos tipos de criaderos, sin duda, representado por las formas cada vez más intensificadas de producir el maíz.

Otro aspecto de gran importancia, por las hipótesis de esta investigación, es el de las condiciones de trabajo que predominan en todas las comunidades de la microregión con registro de paludismo. Se presenta el supuesto de que las zonas agrícolas de mayor transmisión de esta enfermedad son las de los "trabajaderos" de maíz-frijol. A ellas concurren cientos de campesinos en diferentes períodos del año, con duración estacional variable de acuerdo a las diferentes labores del cultivo del maíz y frijol (roza-quema, siembra, limpieas, dobla y cosecha). Por su ubicación altitudinal y otras características ambientales, privan inmejorables condiciones para la existencia de altas densidades de los anofelinos transmisores. En el transcurso del proceso de trabajo en la jornada laboral, se presentan condiciones de trabajo muy favorables para la transmisión del paludismo, ya que están expuestos a gran número de picaduras de los mosquitos, situación que también sucede durante el descanso por la tarde y noche, dadas las condiciones de vivienda en el "trabajadero".

Al mismo tiempo, el proceso de trabajo específico para cultivar el maíz y el frijol en los "trabajaderos", está significando un elemento causal en la existencia de condiciones adecuadas para la reproducción de los mosquitos transmisores. En otras palabras, mediante su trabajo, los campesinos estarían creando artificialmente las condiciones de sombra o insolación, tipos de vegetación (emergente, flotante, circundante, etc.) y otras, que harían a ciertos continentes de agua - arroyos, charcas, pozas, canales, etc.- los más adecuados para la

reproducción de los anofelinos vectores. Otras condiciones de microclima para los hábitats de los anofelinos adultos, se generan en las parcelas, acahuales y monte, por la actividad y trabajo del cultivo de maíz-frijol.

3.2 Condiciones de vida.

Al abordar el estudio de un proceso salud-enfermedad específico, como es el paludismo existente en las comunidades indígenas de Chenalhó, debe considerarse entre otras determinaciones, las condiciones de vida y trabajo de los pobladores, derivadas de procesos estructurales de la sociedad. Dichos procesos estructurales tendrían entre otros, los siguientes aspectos relacionados con nuestro objeto de estudio:

- a) Formación económico social mexicana y su expresión en Chiapas, que se traduce en la conformación histórica de un estado de los más atrasados del país.
- b) Instalación a partir de los inicios de los ochenta de un modelo económico neoliberal ("modernizador") en México que agudiza la crisis socioeconómica y política del estado.
- c) Existencia en Chiapas de fuertes polarizaciones socioeconómicas y culturales, entre las más antagónicas, las de burguesías terratenientes y ganaderas contra un campesinado indígena en la más absoluta marginación.

Tales aspectos estructurales, como fundamentos primordiales del desarrollo social explicarían: perfiles de reproducción social (producción y consumo) de las diferentes clases y fracciones de clases sociales, así como condiciones particulares de vida y trabajo derivadas directamente de estos perfiles de reproducción social. Como consecuencia de esas específicas condiciones de vida y trabajo, se instalarían formas o valores de salud, grados de

bienestar y formas o contravalores de enfermedad. Pasaremos directamente a describir algunas de esas condiciones de vida y trabajo y, en forma preliminar, mencionaremos como se relacionan con el paludismo.

Describiremos en base a algunos indicadores, las condiciones de vida prevalentes en el municipio de Chenalhó. Específicamente se tiene el siguiente índice de marginación e indicadores sobre condiciones de vida⁴ :

Índice de marginación:	14,070
Bajos ingresos en porcentaje	82.1%
Incomunicación rural	1.6%
Subconsumo de leche	70.4%
Subconsumo de carne	90.2%
Subconsumo de huevo	70.4%
Analfabetismo	69.1%
Población sin primaria	96.8%
Mortalidad general (por mil)	6.6%
Mortalidad preescolar(por mil)	6.3%
Habitantes por médico	13,522
Viviendas sin agua	79.8%
Viviendas de 1 y 2 cuartos	92.9%
Viviendas sin electricidad	93.6%
Viviendas sin drenaje	87.0%
Población sin calzado	75.8%;
Viviendas sin radio ni TV	82.0%

Solo para tener una idea del grado de marginación del municipio de Chenalhó, comparado con el resto de los municipios del estado de Chiapas, éste ocuparía el octavo lugar dentro de los más marginados.

Casi con una diferencia de siete años el XI Censo General de Población y Vivienda de 1990⁵, nos ofrece información sobre indicadores de condiciones de vida para el municipio de Chenalhó. Como se verá, en general el panorama reviste las mismas características de pobreza y marginación extrema que la vista con los datos de COPLAMAR.

⁴ COPLAMAR-Siglo XXI; 1983:39.

⁵ XI Censo General de Población, 1990.

Agua entubada: En el municipio de Chenalhó, considerando las 5,331 viviendas totales, con 29,729 habitantes, sólo 13,279 tienen agua de esta naturaleza, existiendo por tanto 17,031 personas sin este servicio.

Drenaje: de las 5,381 viviendas con que cuenta el municipio, 356 viviendas disponen de drenaje, beneficiando sólo a 1,806 ocupantes. Sin drenaje existen 5,025 viviendas, donde viven 28,303 ocupantes.

Energía eléctrica: Solo 6,645 personas gozan de este servicio, quedando 23,732 personas sin él.

Finalmente, en relación a los tres servicios señalados tenemos que: hay solo 4,151 personas que cuentan con luz eléctrica y agua entubada, pero no drenaje; 2,150 personas tienen luz eléctrica, pero no cuentan con agua entubada y drenaje; 7,373 personas sin luz eléctrica, ni drenaje, contando solo con agua entubada; personas que cuentan con los tres servicios son 937, en cambio hay 15,359 que no poseen ninguno de los tres servicios.

Vivienda: Respecto a las características de la construcción de las 5,381 viviendas, consideradas en cuanto al techo tenemos:

- 601 son de láminas de cartón
- 1,188 son de palma
- 2,085 son de lámina de asbesto o metálicas
- 429 son de tejas
- 31 son de loza-concreto
- 1,037 de otros materiales
- 10 no está especificado.

En relación al piso:

- 4,851 viviendas tienen pisos de tierra y solo
- 491 tienen de cemento firme.

Energía utilizada para cocinar:

- 5,278 viviendas utilizan leña o carbón
- 72 viviendas utilizan gas
- 4 viviendas utilizan petróleo
- 1 viviendas utilizan electricidad.

Una vez descritas estas condiciones de vida para los habitantes del municipio de Chenalhó, haremos una serie de consideraciones respecto a las supuestas relaciones de algunas de estas condiciones de vida y el paludismo en la microregión. Destacan desde luego la vivienda y el estado nutricional.

A través de innumerables estudios sobre la transmisión del paludismo, en regiones tropicales del tercer mundo, se han encontrado relaciones claras y directas entre el tipo de vivienda (localización en relación a criaderos de larvas de anofelinos, materiales de construcción de muros y techos) y la presencia de anofelinos transmisores. Específicamente en las comunidades de Chenalhó, donde se han venido presentando casos de paludismo desde hace muchos años atrás, la condición de las viviendas es precaria. Dado el tipo de poblamiento, el cual es disperso en la mayoría de las comunidades, uno no tiene duda de que muchas de las viviendas están representando minúsculos focos de transmisión, no solo por su cercanía a alguna fuente de agua (charcos, arroyos, estanques), sino por el microambiente que las rodea: vegetación arbustiva y/o rica en arvences. Tales condiciones de vegetación generan condiciones microclimáticas de humedad, sombra y temperatura, propicias para el reposo y/o refugio de hembras y machos adultos de las especies de anofelinos transmisores.

Por otra parte, el tipo de materiales con los que están construidas la mayor parte de las viviendas, ofrecen condiciones inmejorables para la entrada y salida de mosquitos anofelinos. Ya vimos líneas arriba como los materiales de construcción predominantes son la palma, las láminas de cartón y las láminas de zinc. Faltaría agregar: tablas, barro y cañas de maíz, los que en muros dejan muchas aberturas y rendijas cuando están en algún grado deteriorados. Así pues, este tipo de materiales, serían los responsables de la facilitación del acceso de los anofelinos transmisores al interior de las casas.

Hasta ahora, nos hemos estado refiriendo a las viviendas y sus materiales de construcción de las comunidades o parajes, faltaría mencionar las todavía más precarias condiciones de vivienda en los "trabajaderos". En estos, en realidad no alcanzan la condición de vivienda, ya que la mayoría no pasan de ser "palapitas" con solo tres paredes de tablas o cañas de maíz. Así, pudiéramos decir que los campesinos duermen prácticamente a la intemperie, en la inmediatez de milpas y acahuales.

Respecto a las condiciones de nutrición en los pobladores del municipio de Chenalhó, ya se vieron los altos porcentajes de subconsumo de leche, carne y huevo. Tal panorama de insuficientes aportes calórico-proteicos y otros nutrientes, seguramente están propiciando la facilitación para que Plasmodium vivax produzca la infección y la enfermedad del paludismo. El estado nutricional sin duda, también es condición para que diversas enfermedades encuentren campo fértil para su instalación en el organismo humano. Sin embargo, no existen suficientes estudios para demostrar que haya relación directa entre estado nutricional e infección palúdica; pero en este caso consideraríamos la hipótesis que sí puede haberla. Los mecanismos que podemos suponer estarían participando en esta interacción parásito-huésped serían, deficientes estados en el aparato inmunocompetente y otras defensas naturales del organismo, y condiciones fisiológicas disminuidas sobre todo en los niños y ancianos.

Otras condiciones de vida, que en forma indirecta estarían explicando la realidad epidemiológica (riesgos y daños a la salud) serían: la falta de adecuados niveles de educación de la población y la muy deficiente infraestructura de prevención y atención médica con que cuentan las comunidades de la microregión y de Chenalhó. Ambos factores, actuando en el sentido de la falta de conocimiento y conciencia de los riesgos y daños que el paludismo acarrea para este sector campesino de Los Altos de Chiapas y, aunque en los últimos años la atención al paludismo en esta área se ha incrementado por parte de la campaña

específica para el control de la enfermedad, aún falta mucho por hacer en cuanto a capacitación del personal, estudios epidemiológicos y de educación para la salud.

CAPITULO IV

ESTRATEGIAS CAMPESINAS DE REPRODUCCION ECONOMICA

4.1. Nuestra concepción de estrategias campesinas de reproducción económica.

Como parte de los procesos de diferenciación social -enriqueciendo los viejos criterios economicistas y políticos de la conformación de clases sociales- las fracciones de clase estarían integradas por las estrategias de reproducción social que adoptan los mas diversos grupos humanos de la sociedad, sea en el ámbito urbano o en el rural. Estrategias que en épocas de crisis sociales y económicas como la que actualmente se está dando en el mundo y en particular en nuestro país, se multiplican, diversificándose, con tal de afrontar y resistir al deterioro de las condiciones de vida y trabajo que acontece en estas crisis.

Varios autores escriben sobre estrategias campesinas de reproducción económica considerando el papel jugado por las economías campesinas en sociedades complejas como las latinoamericanas, así como las formas en que tales economías vienen enfrentando la crisis. Al respecto Meyers Albert dice lo siguiente: "... como consecuencia del empeoramiento drástico de las condiciones de reproducción de gran parte de la población del tercer mundo, sus acciones no solo económicas, sino también políticas se convierten más y más en luchas por la supervivencia física ... estas luchas pueden ser vistas dentro de un concepto de estrategias de reproducción ... cualquier medida reproductiva que se oriente en las condiciones descritas..."¹ .

Estas estrategias diversas (según circunstancias de recursos, historia, grados de organización, balance y correlación de fuerzas sociopolíticas encontradas, tipo de mercado y otras variables) referidas a procesos de diferenciación, como clase campesina explotada, a una amplia gama de posibilidades de constitución de grupos socioeconómicos, políticos y culturales que terminan con el reduccionismo de la

¹ Meyers, A. 1982:7

sentencia: acumulación capitalista es igual a descampesinización. Lo anterior explicable, por no solo evidencias empíricas sino también lógicas, de que tal diversidad de estrategias de reproducción social de los sectores campesinos en América Latina y México, permiten a esta clase campesina permanecer, debido o a pesar de procesos y estrategias nuevas de acumulación capitalista.

Pero nos preguntamos ¿de dónde o cómo se originan esa diversidad de estrategias?. Encontramos respuesta inicial en el mismo Meyers, "Muchos estudios sobre la polivalencia de la ocupación ... sobre la diversificación económica dentro de una misma unidad de producción y reproducción, se contentan con enumerar y tipologizar estas actividades económicas. Al enfocar el problema, desde el punto de vista del actor mismo y considerar que tiene una filosofía de sobrevivir ... encuadrada en toda una tradición cultural que le ha transmitido técnicas, conocimientos, se puede llegar más allá de una mera clasificación de actividades ... Las estrategias de reproducción asumen gran importancia cuando los sistemas reproductivos se encuentran en crisis"².

Si consideramos como elemento importante las estrategias de diversificación económica asumidas a nivel micro por las unidades de producción campesinas ante la situación de crisis que se vive hace años, puede afirmarse que es el mercado el que viene marcando, regulando y empujando a productores y sujetos sociales campesinos a generar múltiples opciones. Dichas opciones son dependientes de muchos factores entre los que destacan: tipo de recursos disponibles, cultivos, cultura, prácticas agrícolas y su tecnología, formas de organización del trabajo, tipo y distancia de mercado de trabajo, disponibilidad de créditos y distancia a centros de comercialización.

La diversificación económica de acuerdo a Ossio y Médina, "... se presenta como un recurso para acceder a distintos productos, a distintas actividades

² Ibid. p.7,9

productivas, a distintas redes de intercambio de bienes y servicios, a distintos espacios y tiempos productivos dentro de un orden que se encuentra pautado por diferentes niveles de integración social"³. La interconcepción nos ilustra, la complejidad estructurada entre las diversas opciones económicas de los campesinos, el comportamiento de productores según tales o cuales opciones y las redes de relaciones con las diferentes partes y agentes sociales que constituyen el mercado. Complejidad no solo estructurada, sino además dinámica, estructurándose continuamente, es decir, cambiante merced a la mutua interacción de agentes sociales con diversas necesidades, racionalidades e intereses. He aquí la dialéctica del movimiento inmerso en el mercado, nos siguen diciendo estos autores.

Simplemente, al considerar un cultivo que permite la alternancia de otros, como parte de una estrategia de diversificación económica, dentro de la reproducción social de determinados productores puede dar ocasión de acuerdo a Ossio y Médina a la siguiente conclusión: "Toda esta variedad de productos que se cultiva ... está puesta al servicio de una diversidad de contextos que abarcan el comercio en el mercado, el consumo, la retribución por servicios y el trueque. Estos contextos se dan en tiempos, espacios, relaciones sociales e intereses económicos distintos ... cada ciclo anual es una clara expresión de sistematización ..."⁴

En relación a los criterios político-culturales, tan importantes en el sino del campesinado de origen indígena (predominantes en Latinoamérica y México), brevemente señalaremos dos cuestiones advertidas por Santibañez ⁵ en relación a la diferenciación social-mercado-capacidad y voluntad política de grupos campesinos:., 1) Sería importante dentro del estudio de diferenciación social y de clases sociales, preguntarnos si no es que cada tipo de organización de los campesinos tiene la intención, la formulación y conformación de cambios sociales, económico-productivos, de comercialización, de políticas " *sensu stricto*", como para aceptar, como crítica

³ Ossio, A. y Médina, G.D. s.f: 15

⁴ *ibid.* P. 18

⁵ Santibañez, J.J. 1992.

dentro del marxismo, a la determinación externa y en forma reducida (economicista) de la esquemática y generalizada clasificación de clases sociales.

Sobre esto, hay que imaginar la múltiple diversidad de fuerzas sociales que intervienen en la configuración del mercado, sea de productos, de trabajo, de dinero. Fuerzas con intereses no solo diversos, sino en mucho opuestos. Aquí estaríamos de acuerdo con Legorreta, cuando nos dice: "...personalmente considero que el mercado también es una expresión política en tanto que refleja la apropiación y control de los recursos materiales y el control de la población para permitir la organización de esos recursos de acuerdo a determinados intereses"⁶.

En otro párrafo expresa: "En el caso de la considerada correlación de fuerzas, no es sólo para atender la inconformidad y el conflicto del pueblo ... sino también para entender las mediaciones político-culturales que sancionan, legitiman o permiten las prácticas de abuso o explotación de la población, vía el mercado".

2) Tratándose de lo cultural, el mismo Santibañez⁷ nos comenta en relación a las estrategias de reproducción, que lo importante del elemento cultural (concepto etéreo) es cómo subyace al uso de recursos, a sus luchas campesinas. Su capacidad de negociación está impregnada de formas específicas de usar lo cultural. El valor social de estos usos de la cultura es lo que se debe investigar. Por ejemplo, el peón indígena o no, ante el finquero usa su regionalidad, no sintiéndola en realidad cuando le dice "yo soy chiapaneco", queriendo decirle al finquero que ésta es su tierra, pero no está integrado este decir a su propia identidad, sino que simbólicamente es usado este elemento cultural de la etnicidad en su relación y negociación con los otros.

⁶ Legorreta, M.C., 1992:9.

⁷ Santibañez, J. J. 1992.

Hasta aquí hemos expresado ideas que asumimos sobre estrategias de reproducción social. A continuación delinearemos en forma breve, lo que a nuestro parecer serían las más específicas estrategias de reproducción económicas.

Respecto a nuestro objeto de estudio -una economía campesina de un municipio indígena de la subregión San Cristóbal en Los Altos de Chiapas- tales estrategias se caracterizarían por relaciones mercantiles que han penetrado desde hace tiempo a tales formas campesinas de producir bienes materiales, los que en grado importante serían mercancías destinadas a conseguir ingresos y desde luego bienes de autoconsumo, con mayor o menor importancia para la reproducción de la fuerza de trabajo de estas sociedades campesinas, de acuerdo a los grados de proletarización en que se encuentren.

Otra actividad de suma importancia para la generación de ingresos y componente para la reproducción de la fuerza de trabajo, sería precisamente, el asalaramiento o venta de fuerza de trabajo. Así, todas las actividades desarrolladas para garantizar esa reproducción de fuerza de trabajo, "sensu estrictu" -reproducción biológica de los productores y su familia-, en general también para garantizar la vida social de los integrantes de unidades familiares campesinas, conformarían modos y formas de combinarse en el tiempo y en espacios bien determinados -con determinados medios de producción- para constituir estrategias de reproducción económicas.

En resumen, las actividades productivas agrícolas (fueran para generar alimentos de autoconsumo o productos para la venta), artesanales, la venta de fuerza de trabajo, integrarían, combinadas en tiempos, espacios y grados, estrategias económicas de reproducción de las unidades familiares.

4.2 Identificación de estrategias en la comunidad de Yibeljoj.

Con el propósito de analizar empíricamente estrategias de reproducción y su relación con el paludismo realizamos un estudio en la comunidad de Yibeljoj, del municipio de Chenalhó, la cual consideramos representativa desde el punto de vista productivo y socioeconómico del resto de comunidades del municipio. En esta comunidad se estudiaron 94 Unidades Familiares (productivas), 47 de estas con algún caso de paludismo registrado entre 1987 y 1993 y 47 sin ningún caso registrado en ese mismo período.

Las estrategias de reproducción económica identificadas se enumeran en el cuadro no. 6

Cuadro No. 6

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA EN UNIDADES FAMILIARES DE DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.

ESTRATEGIAS DE REPROD. ECONOMICA	No. DE UN. FAM.	%
CAFE-SALARIO	21	22.34
CAFE-MAIZ	16	17.02
ARTESANIAS-CAFE	15	15.97
SALARIO-CAFE	12	12.76
CAFE-FRIJOL	5	5.32
SALARIO-MAIZ	5	5.32
ARTESANIAS-MAIZ	5	5.32
SALARIO SOLO	3	3.19
CAFE SOLO	2	2.13
SALARIO-ARTESANIAS	2	2.13
ARTESANIAS-SALARIO	2	2.13
MAIZ-CAFE	2	2.13
SALARIO-FRIJOL	1	1.06
ARTESANIAS-FRIJOL	1	1.06
ARTESANIAS SOLO	1	1.06
MAIZ-SALARIO	1	1.06
TOTALES	94	100.0

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

El número de Estrategias de Reproducción Económica (ERE) fue de dieciséis, aunque para fines de la caracterización y de la relación con el paludismo nos centraremos en las principales. El criterio para ser consideradas principales, fue el número de Unidades Familiares (UF) integrando a las ERE; para el caso, solo las ERE de cuatro y más unidades familiares fueron seleccionadas para los análisis citados.

De acuerdo a los componentes de actividad económica para cada una de las ERE, se cita en primer término la actividad que representó el mayor ingreso monetario y, en segundo lugar la actividad que le siguió en importancia como porcentaje del ingreso total anual dentro de las UF. Así en la ERE café-salario, por ejemplo, el café representó el mayor porcentaje del ingreso en las UF de esa estrategia y el salario (trabajo asalariado), el porcentaje que le siguió en aporte del ingreso anual de las UF ver cuadro No.7.

Cuadro No. 7

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA
Y PORCENTAJE DE INGRESO EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA	No. de Un. Fam.	%	% del Ingr. Un. Fam.	% del ingreso	
				1	2
CAFE-SALARIO	21	22.34	87.68	60.08	27.60
CAFE-MAIZ	16	17.02	91.29	74.88	16.41
ARTESANIAS-CAFE	15	15.97	97.11	75.75	21.36
SALARIO-CAFE	12	12.76	86.26	62.80	23.48
CAFE-FRIJOL	5	5.32	91.40	76.52	14.88
SALARIO-MAIZ	5	5.32	86.46	59.80	26.66
ARTESANIAS-MAIZ	5	5.32	92.32	83.30	9.02
OTRAS ESTRATEGIAS	15	15.95	92.83	76.16	16.67
TOTALES	94	100.0	90.67	71.16	19.51

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

Al analizarse los diferentes componentes o actividades económicas de las siete ERE mas importantes, el café resultó ser la principal actividad, apareciendo tres veces como el componente principal y dos veces como componente secundario. Le siguieron el trabajo asalariado y el maíz, los que aparecen tres veces en las siete estrategias principales, con la diferencia de que el trabajo asalariado se presenta en dos ocasiones como el componente principal. La artesanía solo aparece dos veces y lo hace como componente principal. Para valorar la importancia como proporción del ingreso anual de las UF en las diferentes ERE, ver el cuadro No. 7.

Respecto a la importancia por el número de UF integrando las ERE, podemos ver en el cuadro 6 que las siete principales estrategias suman el 84.05% del total de UF de las 16 ERE.

4.3 Caracterización de las Estrategias de Reproducción Económica (ERE).

La caracterización en detalle de cada una de las estrategias se presenta como sigue:

Cuadro No. 8

ESTRATEGIA DE REPRODUCCION CAFE-SALARIO Y SUS VARIABLES ECONOMICAS DE U. FAMILIARES DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.

No. de U.F.	% del total de U.F.
21	22.34

OBJETO DE TRABAJO

Sup. (Has)	X de Has por U.F.
40.25	1.91

USO PRODUCTIVO DEL SUELO (Has)

CAFE	%	MAIZ-FRIJOL	%
15.25	32.2	16.75	28.9

MEDIOS DE TRABAJO

SUP. PATIOS	DESPULP. No. 4	ASPERS. CAP. LTS.	TELARES IND.	HERRAM. 1	2
118	5	20	0	150	66

PRODUCCION E INGRESO

CAFE		MAIZ		FRIJOL	
Qq	N\$	Kg.	N\$	Kg.	N\$
118	22557	4690	3986.5	500	1250

ESPACIOS DE ACTIVIDAD EN PARCELAS DE MAIZ-FRIJOL

CICLO1*		CICLO2**	
U.F.	%	U.F.	%
7	25	5	20.83

TRABAJO ASALARIADO EN "TRABAJADEROS" DE MAIZ-FRIJOL

U.F.	Jornales	% del total de las estr.
5	128	36.05

COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO PARA CAFE, MAIZ-FRIJOL

COMPRA				VENTA			
U.F.	Jornales	Egreso	%	U.F.	Jornales	Ingreso	%
19	873	4365	22.29	21	2173	10855	31.43

PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR

Café	Salario	% de la estr.
60.08	27.6	87.68

* CICLO1: Primavera-Verano.

** CICLO2: Otoño-Invierno.

Cuadro No. 9

ESTRATEGIA DE REPRODUCCION CAFE-MAIZ Y SUS VARIABLES ECONOMICAS
DE U. FAMILIARES DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS,

No. de U.F. % del total de U.F.
16 17.02

OBJETO DE TRABAJO

Sup. (Has) X de Has por U.F.
35.5 2.03

USO PRODUCTIVO DEL SUELO (Has)

CAFE	%	MAIZ-FRIJOL	%
13.75	29	13	29.4

MEDIOS DE TRABAJO

SUP. PATIOS	DESPULP. No. 4	ASPERS. CAP. LTS.	TELARES IND.	HERRAM.	
				1	2
168	11	105	2	83	38

PRODUCCION E INGRESO

CAFE		MAIZ		FRIJOL	
Qq	N\$	Kg.	N\$	Kg.	N\$
114	23036	7025	5971.25	485	1213

ESPACIOS DE ACTIVIDAD EN PARCELAS DE MAIZ-FRIJOL

CICLO1*		CICLO2**	
U.F	%	U.F	%
7	25	6	25

TRABAJO ASALARIADO EN "TRABAJADEROS" DE MAIZ-FRIJOL

U.F	Jornales	% del total de las estr.
3	35	9.86

COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO PARA CAFE, MAIZ-FRIJOL

COMPRA				VENTA			
U.F	Jornal	Egreso	%	U.F	Jornal	Ingreso	%
15	1232	6160	31.34	7	353	1765	5.11

PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR

Café	Maíz	% de la estr.
74.88	16.41	91.29

* CICLO 1: Primavera-Verano.

** CICLO 2: Otoño-Invierno.

Cuadro No.10

ESTRATEGIA DE REPRODUCCION ARTESANIAS-CAFE Y SUS VARIABLES ECONOMICAS DE U. FAMILIARES DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.

No. de U.F. % del total de U.F.
15 15.97

OBJETO DE TRABAJO

Sup. (Has) X de Has por U.F.
29.50 2.11

USO PRODUCTIVO DEL SUELO (Has)

CAFE	%	MAIZ-FRIJOL	%
9.25	19.5	11.5	19.8

MEDIOS DE TRABAJO

SUP. PATIOS	DESPULP. No. 4	ASPERS. CAP. LTS.	TELARES IND.	HERRAM.	
				1	2
0	5	374	17	117	51

PRODUCCION E INGRESO

CAFE		MAIZ		FRIJOL	
Qq	N\$	Kg.	N\$	Kg.	N\$
97	17884	1330	1130.5	610	1525

ESPACIOS DE ACTIVIDAD EN PARCELAS DE MAIZ-FRIJOL

CICLO1*		CICLO2**	
U.F	%	U.F	%
4	14.28	4	16.67

TRABAJO ASALARIADO EN "TRABAJADEROS" DE MAIZ-FRIJOL

U.F	Jornales	% del total de las estr.
0	0	0

COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO PARA CAFE, MAIZ-FRIJOL

COMPRA				VENTA			
U.F	Jornales	Egreso	%	U.F	Jornales	Ingreso	%
14	909	4545	23.2	4	81	405	1.18

PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR

Artesanías	Café	% de la estr.
75.75	16.67	97.11

* CICLO1: Primavera-Verano.

** CICLO 2: Otoño-Invierno

Cuadro No. 11

**ESTRATEGIA DE REPRODUCCION SALARIO-CAFE Y SUS VARIABLES
ECONOMICAS DE U. FAMILIARES DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.**

No. de U.F.		% del total de U.F.					
12		12.76					
OBJETO DE TRABAJO							
Sup. (Has)		X de Has por U.F.					
31.15		2.59					
USO PRODUCTIVO DEL SUELO (Has)							
CAFE	%	MAIZ-FRIJOL	%				
3.9	8.2	6.30	10.9				
MEDIOS DE TRABAJO							
SUP. PATIOS	DESPULP. No. 4	ASPERS. CAP. LTS.	TELARES IND.	HERRAM. 1	2		
0	1	0	0	83	28		
PRODUCCION E INGRESO							
CAFE		MAIZ		FRIJOL			
Qq	N\$	Kg.	N\$	Kg.	N\$		
16	3708	2675	2274	136	340		
ESPACIOS DE ACTIVIDAD EN PARCELAS DE MAIZ-FRIJOL							
CICLO1*			CICLO2**				
U.F	%	U.F	%				
5	17.85	4	16.67				
TRABAJO ASALARIADO EN "TRABAJADEROS" DE MAIZ-FRIJOL							
U.F	Jornales	% del total de las estr.					
4	127	35.77					
COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO PARA CAFE, MAIZ-FRIJOL							
COMPRA				VENTA			
U.F	Jornales	Egreso	%	U.F	Jornales	Ingreso	%
5	152	760	3.87	12	2749	13745	39.80
PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR							
Salario		Café	% de la estr.				
62.8		23.48	91.29				

* CICLO1: Primavera-Verano.

** CICLO2: Otoño-Invierno

Cuadro No. 12

ESTRATEGIA DE REPRODUCCION CAFE-FRIJOL Y SUS VARIABLES ECONOMICAS DE U. FAMILIARES DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS,

No. de U.F.	% del total de U.F.
5	5.32

OBJETO DE TRABAJO

Sup. (Has)	X de Has por U.F.
11.75	2.94

USO PRODUCTIVO DEL SUELO (Has.)

CAFE	%	MAIZ-FRIJOL	%
3.75	7.9	4.25	7.3

MEDIOS DE TRABAJO

SUP. PATIOS(M ²)	DESPULP. No. 4	ASPERS. CAP. LTS.	TELARES IND.	HERRAM. 1	HERRAM. 2
120	2	65	0	44	17

PRODUCCION E INGRESO

	CAFE		MAIZ		FRIJOL	
Qq	N\$	Kg.	N\$	Kg.	N\$	
42	7650	560	476	410	1025	

ESPACIOS DE ACTIVIDAD EN PARCELAS DE MAIZ-FRIJOL

CICLO1*		CICLO2**	
U.F	%	U.F	%
0	0	0	0

TRABAJO ASALARIADO EN "TRABAJADEROS" DE MAIZ-FRIJOL

U.F	Jornales	% del total de las estr.
0	0	0

COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO PARA CAFE, MAIZ-FRIJOL

COMPRA				VENTA			
U.F	Jornales	Egreso	%	U.F	Jornales	Ingreso	%
5	370	1850	9.45	5	105	525	1.52

PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR

Café	Frijol	% de la estr.
76.52	14.88	91.4

* CICLO1: Primavera-Verano.

** CICLO2: Otoño-Invierno.

Cuadro No. 13

ESTRATEGIA DE REPRODUCCION SALARIO-MAIZ Y SUS VARIABLES ECONOMICAS DE U. FAMILIARES DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS,

No. de U.F. % del total de U.F.
5 5.32

OBJETO DE TRABAJO

Sup. (Has) X de Has por U.F.
3.87 0.77

USO PRODUCTIVO DEL SUELO (Has)

CAFE	%	MAIZ-FRIJOL	%
0.75	1.6	2.12	3.7

MEDIOS DE TRABAJO

SUP. PATIOS(M ²)	DESPULP. No. 4	ASPERS. CAP. LTS.	TELARES IND.	HERRAM. 1	HERRAM. 2
118	5	20	0	150	66

PRODUCCION E INGRESO

CAFE		MAIZ		FRIJOL	
Qq	N\$	Kg.	N\$	Kg.	N\$
3	540	1575	1338.75	50	125

ESPACIOS DE ACTIVIDAD EN PARCELAS DE MAIZ-FRIJOL

CICLO1*		CICLO2**	
U.F.	%	U.F.	%
3	10.71	3	12.5

TRABAJO ASALARIADO EN "TRABAJADEROS" DE MAIZ-FRIJOL

U.F.	Jornales	% del total de las estr.
1	40	11.27

COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO PARA CAFE, MAIZ-FRIJOL

COMPRA				VENTA			
U.F.	Jornales	Egreso	%	U.F.	Jornales	Ingreso	%
3	142	710	3.63	5	1342	6710	19.44

PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR

Salario	Maiz	% de la estr.
59.8	26.66	86.46

* CICLO1: Primavera-Verano

** CICLO: Otoño-Invierno.

Cuadro No. 14

ESTRATEGIA DE REPRODUCCION ARTESANIAS-MAIZ Y SUS VARIABLES
ECONOMICAS DE U. FAMILIARES DE YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS,

No. de U.F. % del total de U.F.
5 5.32

OBJETO DE TRABAJO

Sup. (Has) X de Has por U.F.
9.5 1.9

USO PRODUCTIVO DEL SUELO (Has)

CAFE	%	MAIZ-FRIJOL	%
0.75	1.6	4.00	6.9

MEDIOS DE TRABAJO

SUP. PATIOS	DESPULP. No. 4	ASPERS. CAP. LTS.	TELARES IND.	1	HERRAM. 2
0	0	0	3	38	12

PRODUCCION E INGRESO

CAFE		MAIZ		FRIJOL	
Qq	N\$	Kg.	N\$	Kg.	N\$
4	720	2050	1742.5	125	312.5

ESPACIOS DE ACTIVIDAD EN PARCELAS DE MAIZ-FRIJOL

CICLO1*		CICLO2**	
U.F	%	U.F	%
2	7.14	2	8.33

TRABAJO ASALARIADO EN "TRABAJADEROS" DE MAIZ-FRIJOL

U.F	Jornales	% del total de las estr.
2	25	7.04

COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO PARA CAFE, MAIZ-FRIJOL

COMPRA				VENTA			
U.F	Jornales	Egreso	%	U.F	Jornales	Ingreso	%
4	240	1200	6.12	3	105	525	1.52

PORCENTAJE DEL INGRESO FAMILIAR

Artesanías	Maíz	% de la estr.
83.3	9.02	92.32

* CICLO1: Primavera-Verano

** CICLO2: Otoño- Invierno

4.4 Relación de las Estrategias de Reproducción Económica (ERE) con los riesgos y prevalencia del paludismo.

Es conveniente mencionar que en nuestras hipótesis al inicio del estudio, se consideraba que los espacios o sitios de trabajo agrícola-campesino, representaban elementos importantes de riesgo de adquirir el paludismo. De estos espacios, sobresalían de manera especial los llamados "trabajaderos" de tierra caliente. También, inicialmente se consideró necesario realizar estudios de entomoepidemiología para tratar de demostrar dichas hipótesis. Problemas diversos impidieron trabajar en la comprobación de éstas.

Sin embargo, creemos que, de forma indirecta estaremos demostrando entre otras cuestiones o relaciones importantes, la de estos espacios productivos y la transmisión de la enfermedad.

Otra consideración introductoria es que, metodológicamente se procedió a la agrupación en dos conjuntos, los casos de paludismo registrados en la comunidad de Yibeljoj, Chenalhó entre 1987 y 1994 y los correspondientes no casos registrados, pareados por sexo, edad y barrio en igual número de unidades familiares que para los casos, dentro del total de pobladores de la comunidad mencionada. En el cuadro 15, se presenta la distribución del número y porcentaje de Unidades Familiares en cada una de las Estrategias de Reproducción Económicas, así como el número y porcentaje de U.F. con y sin casos distribuidos en cada una de las estrategias.

Haciendo un análisis comparativo de ambos conjuntos, se encontraron elementos de juicio para sustentar los argumentos que se presentan en este subcapítulo. Son las siguientes variables económicas, objeto de trabajo (tierra), medios de trabajo, producción de café, maíz y frijol e ingresos monetarios o como bienes de consumo, producción y venta de artesanía, ubicación de la actividad económica y la venta y compra de fuerza de trabajo, las que nos guiaron en las asociaciones que creemos existen, entre cada una de las siete principales estrategias

(siete principales) y los riesgos y prevalencia del paludismo en las unidades familiares con casos y sin ellos, durante el período de análisis.

Cuadro No. 15

**ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA.
NUMERO Y PORCENTAJE DE UNIDADES FAMILIARES CON CASOS Y SIN CASOS
DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ,
CHENALHO, CHIS. 1994.**

ESTRATEGIAS	No. de Un. Fam.	%	Con casos de Paludismo		Sin casos de paludismo	
			No.	%	No.	%
CAFE-SALARIO	21	22.34	10	47.6	11	52.4
CAFE-MAIZ	16	17.02	11	68.7	5	31.2
ARTESANIAS-CAFE	15	15.95	--	--	14	93.3
SALARIO-CAFE	12	12.76	7	58.3	5	41.7
CAFE-FRIJOL	5	5.32	--	--	4	80.0
SALARIO-MAIZ	5	5.32	5	100.0	--	--
ARTESANIAS-MAIZ	5	5.32	5	100.0	--	--
OTRAS ESTRATEGIAS	15	15.95	9	60.0	8	53.3
TOTALES	94		47		47	

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

4.4.1. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y propiedad de la tierra en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.

A primera vista, en relación a la cantidad de tierra apropiada por todas las estrategias (incluyendo las no consideradas principales) de casos y no casos, observamos que no hay muchas diferencias. Solo en las ERE de café-maíz y salario-café se observaron diferencias importantes en el promedio de hectáreas por UF: 2.34 y 2.96 Has respectivamente para esas ERE con casos y 1,35 y 2.09 Has respectivamente para las mismas ERE sin casos (Cuadro 16). Sin embargo, al observar los cuadros 17 y 18 vemos que al desglosarse en rangos de cantidad de tierra apropiada, el número de unidades familiares que en total integran las ERE en casos y no casos, arrojan diferencias interesantes, sobre todo en el rango de menos de una hectárea. Ahí, el 35.1% de las unidades familiares de todas las estrategias en los casos, superan en 4.5 veces el porcentaje de unidades familiares de las estrategias de los no casos (7.8%). Todavía más interesante resulta que, sean dentro de este mismo rango las

dos estrategias donde el trabajo asalariado figura como principal fuente de ingreso (trabajo asalariado-café y trabajo asalariado-maíz) donde se concentran el mayor número de unidades familiares, 8 de las 13 unidades (21.6% del 35.1% total).

Cuadro No. 16

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y PROPIEDAD DE LA TIERRA ENTRE UNIDADES FAMILIARES CON Y SIN CASOS DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994.

ESTRATEGIAS	SUPERFICIE EN PROPIEDAD									
	No. de U. F.	Total Has.	CON CASOS DE PALUDISMO				SIN CASOS DE PALUDISMO			
			No. de U. F.	Has.	%	X U.F.	No. de U. F.	Has.	%	X U. F.
CAFE-SALARIO	21	40.2	10	18.25	11.3	1.82	11	22.00	13.6	2
CAFE-MAIZ	16	35.5	11	25.75	15.9	2.34	5	6.75	4.2	1.35
ARTESANIAS-CAFE	15	29.5	--	--	--	--	14	29.5	18.3	2.11
SALARIO-CAFE	12	31.1	7	20.70	12.8	2.96	5	10.45	6.5	2.09
CAFE-FRIJOL	5	11.7	--	--	--	--	4	11.75	7.3	2.93
SALARIO-MAIZ	5	3.9	5	3.87	2.4	0.77	--	--	--	--
ARTESANIAS-MAIZ	5	9.5	5	9.50	5.9	1.9	--	--	--	--
TOTALES	79	161.4	38	78.07	48.5	2.05	39	80.45	49.8	2.06

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

Lo anterior, creemos, comienza a prefigurar una cierta relación entre las variables trabajo asalariado-escasa cantidad de tierra apropiada y unidades familiares con mayor riesgo y prevalencia del paludismo entre los pobladores de Yibeljoj.

En los mismos cuadros 17 y 18 también observamos, cómo en el rango de 2.1 a 4 Has hay diferencias importantes entre los porcentajes de UF del total de ERE de los casos y los porcentajes de los no casos, 21.6% de los primeros y 39.4% de los segundos. Esto de cierta forma confirmaría la relación mencionada en el párrafo anterior, por lo

menos en lo que respecta a menor cantidad de tierra para UF de ERE de casos y mayor riesgo y prevalencia del paludismo.

Cuadro No. 17

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA, SUPERFICIE APROPIADA (Has) Y PORCENTAJES EN UNIDADES FAMILIARES CON PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.
1994

ESTRATEGIAS	NUMERO Y % DE UN. FAM. CON DIFERENTE SUPERFICIE (Has)											
	No.de U. F.	%	<de 1	%	1-2	%	2.1-4	%	4.1-6	%	> de 6	%
CAFE-MAIZ	11	29.7	1	2.7	5	13.5	5	13.5	0	--	0	--
CAFE-SALARIO	10	27.0	3	6.1	5	13.5	0	--	2	5.4	0	--
SALARIO-CAFE	7	18.9	4	10.8	0	--	1	2.7	1	2.7	1	2.7
SALARIO-MAIZ	5	13.5	4	10.8	1	2.7	0	--	0	--	0	--
ARTES.-MAIZ	4	10.8	1	2.7	1	2.7	2	5.4	0	--	0	--
TOTALES	37	100.0	13	35.1	12	32.43	8	21.6	3	8.1	1	2.7

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

Cuadro No. 18

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA, SUPERFICIE APROPIADA (Has) Y PORCENTAJES EN UNIDADES FAMILIARES SIN PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.
1994

ESTRATEGIAS	NUMERO Y % DE UN. FAM. CON DIFERENTE SUPERFICIE (Has)											
	No.de U. F.	%	<de 1	%	1-2	%	2.1-4	%	4.1-6	%	> de 6	%
ARTES.-CAFE	14	34.2	0	--	9	23.7	5	13.1	0	--	0	--
CAFE-SALARIO	11	26.3	1	2.6	5	13.1	4	10.5	0	--	0	--
SALARIO-CAFE	5	18.4	2	5.3	1	2.6	2	5.2	1	2.6	0	--
CAFE-MAIZ	5	10.5	0	--	3	7.8	1	2.6	0	--	0	--
CAFE-FRIJOL	4	10.5	0	--	1	2.6	3	7.8	0	--	0	--
TOTALES	38	100.0	3	7.8	19	50.0	8	39.4	1	2.6	0	--

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

Finalmente, si comparamos los porcentajes totales de hectáreas apropiadas (suma de las hectáreas de todos los rangos) por las UF de las ERE con casos de paludismo donde está presente el maíz (café-maíz, trabajo asalariado-maíz y artesanías-maíz) con los porcentajes de hectáreas apropiadas de la única ERE (café-maíz) con maíz de los no casos, vemos como en el primer caso suman 54% y en el segundo el 10.5% (cuadros 17 y 18). Aquí también, igual que en la relación de trabajo asalariado- paludismo, diríamos que existe un primer nivel de relación entre cantidad de UF produciendo maíz y paludismo, lo que estaría de acuerdo con nuestra hipótesis de que la mayor transmisión de esta enfermedad se presenta en las parcelas de maíz-frijol de "los trabajaderos" (ver cuadros 19 y 20: milpa2).

4.4.2. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y uso de la tierra en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.

De manera importante, aunque muy preliminar en esta relación que trataremos de establecer, debemos destacar el concepto hombre-naturaleza, ya que como fue tratado en el subcapítulo 3.1 de agroecología y paludismo, la acción transformadora del hombre en general, en particular de los integrantes de la UF de diferentes ERE realizadas por los campesinos indígenas de Yibeljoj y otras comunidades de Chenalhó (en particular sobre los espacios de producción de maíz-frijol, llamados "trabajaderos"), han conformado históricamente usos de la tierra de esos espacios, sobre todo para el cultivo de maíz y frijol (con los consecuentes espacios de recuperación de la fertilidad: acahuals) y en forma secundaria y mas reciente, espacios para la producción de café. Tales espacios por su ubicación geográfica y clima y por sus características agroecológicas, creemos, ofrecen condiciones inmejorables para la reproducción y desarrollo de los anofelinos transmisores y para altas frecuencias de contactos hombre-vector y de los hábitos tanto de campesinos como de los propios mosquitos transmisores. Los campesinos serían propietarios de parcelas en esos lugares, así como peones asalariados contratándose entre ellos mismos.

Los resultados de usos del suelo y de los espacios productivos entre las UF con casos y no casos con sus estrategias, a fin de encontrar algún tipo y nivel de relación con el paludismo, fueron: en los cuadros 19 y 20 podemos advertir como la cantidad de hectáreas utilizadas para maíz (milpa 1 y 2) por parte de las UF de los casos y de las de los no casos, varían en relación a la ubicación de esas hectáreas de tierra; la ubicación de milpa 2 (parcelas en "trabajaderos") es 3.5 veces mayor en las ERE de los casos que la de los no casos 3.5 Has por 1 Ha. Pero de mayor importancia serían las relativas, aunque no grandes diferencias, en las hectáreas de acahual y monte entre las UF de casos y no casos, 26 y 5.5 Has de las primeras contra 18.05 y 4 Has. para las segundas. La citada relación uso de la tierra acahual y monte-paludismo, se desglosaría brevemente así: los acahuals con gran variedad de flora como fuente de alimento y lugares de refugio y reposo de hembras, así como sitios en gran proximidad a los campesinos productores de maíz-frijol durante sus actividades y sobre todo bajo las condiciones ya antes descritas de vivienda precaria, explicaría altas tasas de picadura y por tanto mayores riesgos y prevalencia de paludismo.

Cuadro No. 19

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y USO DE LA TIERRA
EN UNIDADES FAMILIARES CON PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN
YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994.

ESTRATEGIAS	SUPERFICIE EN HECTAREAS					
	TOTAL (Has)	CAFETAL	MILPA1*	MILPA2*	MONTE	ACAHUAL
CAFE- MAIZ	25.75	10.75	8.25	1.50	00.0	5.50
CAFE-SALARIO	18.25	7.00	7.50	0.25	3.50	1.25
SALARIO-CAFE	20.7	2.70	2.35	0.75	0.50	14.50
SALARIO-MAIZ	3.87	0.75	1.62	0.50	0.00	1.00
ARTESANIAS-MAIZ	9.50	0.75	3.50	0.50	1.50	3.75
TOTALES	78.07	21.85	23.12	3.50	5.50	26.00

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

* Milpa1: parcelas de comunidad.

Milpa2: parcelas de "trabajaderos".

Cuadro No. 20

**ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y USO DE LA TIERRA
EN UNIDADES FAMILIARES SIN PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN
YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994.**

ESTRATEGIAS	SUPERFICIE EN HECTAREAS					
	TOTAL (Has)	CAFETAL	MILPA1*	MILPA2*	MONTE	ACAHUAL
ARTESANIAS-CAFE	29.50	9.255	11.00	0.50	00.0	7.75
CAFE-SALARIO	22.00	8.25	8.50	0.50	0.50	4.00
SALARIO-CAFE	10.45	1.20	3.20	0.00	2.00	3.30
CAFE-MAIZ	6.75	3.00	3.25	0.00	0.00	0.75
CAFE-FRIJOL	11.75	3.75	4.50	0.00	1.50	2.25
TOTALES	80.45	25.45	3.20	1.00	4.00	18.05

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

* Milpa1: parcelas de comunidad.

Milpa2: parcelas de "trabajaderos".

Los sitios de monte, igualmente con alta variedad y número de lugares (ecotopos) para el refugio y reposo de los anofelinos transmisores, serían condiciones -que por su uso para extracción sobre todo de leña, así como por también la relativa cercanía a los campesinos pernoctando en las "palapitas" de los "trabajaderos"-facilitadoras de contactos hombre-vector y por tanto de riesgos a contraer el paludismo.

Sobre el café como uso del suelo, es conveniente decir que, si lo pusimos como un uso de importancia secundaria en relación a la transmisión del paludismo, es debido a que su cultivo en la zona se ubica entre los 900 y los 1600 msnm, casi siempre cerca de las comunidades y por ende lejos de los "trabajaderos", con alturas sobre el nivel del mar no tan propicias para la transmisión del paludismo como las correspondientes a los "trabajaderos" de maíz-frijol.

4.4.3. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y propiedad de medios de producción y/o medios de trabajo en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.

No se pretende en este ítem tratar de encontrar relaciones entre medios de producción y trabajo con el paludismo; si acaso lo que discutiremos brevemente aquí, son las diferencias de capacidad o nivel económico entre las UF con casos de paludismo y las UF sin casos de paludismo. Esto como un elemento diferenciador en dos ámbitos: a) nivel de pobreza, aunque al lado de otros elementos participantes como el ingreso anual, y que en posteriores cuadros, se mostrará como medida muchos más completa de este nivel económico por UF y por ERE entre casos y no casos de paludismo; b) tipo de actividad económica, de las que si podríamos derivar algunas conclusiones referentes a la relación con el paludismo.

En los cuadros 21 y 22 se observan claras diferencias de elementos de infraestructura (superficie de patios de secado de café y capacidad total de aspersoras) y de cantidad de unidades como utensilios de trabajo (despulpadoras, telares y herramientas 1 y 2), entre las UF con casos de paludismo y con ciertas ERE y las UF sin casos con sus respectivas ERE. Superficie de patios, capacidad total de aspersoras, telares para la elaboración de prendas de vestir y su venta, y herramientas número 1, están representadas con mucho más cantidades en las UF sin casos que en la UF con casos, lo que nos estaría hablando de un nivel tecnológico mayor en la producción y manejo del café, así como de una mayor actividad económica de la artesanía entre las UF sin casos de paludismo respecto a las UF con casos de la enfermedad.

Cuadro No. 21

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y PROPIEDAD DE MEDIOS DE PRODUCCION EN UNIDADES FAMILIARES CON CASOS DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994

ESTRATEGIAS	SUP. DE PATIOS (m ²)	DESPULPADORA		ASPERSORAS	TELARES	HERRAMIENTAS	
		madera	No. 4	Cap. Total (lts.)	IND.	1*	2*
CAFE-MAIZ	168	1	8	105	2	57	35
CAFE-SALARIO	70	2	2	20	0	63	28
SALARIO-CAFE	0	3	1	0	0	46	17
SALARIO-MAIZ	0	0	0	0	0	31	11
ARTESANIAS-MAIZ	0	1	0	0	3	33	12
TOTALES	238	7	11	125	5	230	103

FUENTE: Encuesta socioeconómica.

*1 Herramientas de labranza: machetes, azadones, etc.; 2 Herramientas domésticas: martillo, limas, etc.

Cuadro No. 22

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y PROPIEDAD DE MEDIOS DE PRODUCCION EN UNIDADES FAMILIARES SIN CASOS DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994

ESTRATEGIAS	SUP. DE PATIOS (m ²)	DESPULPADORA		ASPERSORAS	TELARES	HERRAMIENTAS	
		madera	No. 4	Cap. Total (lts.)	IND.	1*	2*
ARTESANIAS-CAFE	194	2	5	374	17	117	51
CAFE-SALARIO	48	1	3	30	0	87	38
SALARIO-CAFE	0	1	0	0	0	37	11
CAFE-MAIZ	0	1	3	0	0	29	3
CAFE-FRIJOL	120	1	2	65	0	44	17
TOTALES	362	6	13	469	17	314	120

FUENTE: Encuesta socioeconómica.

*1 Herramientas de labranza: machetes, azadones, etc.; 2 Herramientas domésticas: martillo, limas, etc.

4.4.4. Estrategias de Reproducción Económica (ERE) y actividades agrícolas (en parcelas propias y como peones asalariados) en los "trabajaderos" de Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.

En repetidas ocasiones hemos mencionado la relación, todavía hipotética, entre las condiciones de transmisión de paludismo que ofrecen los "trabajaderos" y la presencia de campesinos con parcelas de maíz-frijol o como trabajadores vendiendo su fuerza de trabajo como peones. En los cuadros 23 y 24 se comparan niveles de estas presencias y actividades, observándose claras diferencias entre las UF y sus ERE de casos y las de no casos de paludismo, por ejemplo, de las UF de los casos, ocho tienen parcelas de maíz-frijol en esos "trabajaderos", contra solo dos UF de los no casos; 18 UF de los casos tienen actividades en ambos ciclos de producción de maíz, contra solo 10 y 6 UF de los no casos, en los ciclos 1 y 2 respectivamente. Finalmente, respecto a la presencia como peones asalariados, catorce UF de casos contra una sola UF de no casos de paludismo, la tienen en los "trabajaderos".

Observando los porcentajes de UF con casos y con actividades en los "trabajaderos" con venta de fuerza de trabajo, precisamente, los mayores porcentajes corresponden a las estrategias donde participa el trabajo asalariado como principal o secundaria fuente de ingreso: ERE café-salario, 43.7%; ERE salario-café, 33.1% y ERE salario-maíz, 8.5%. En cambio en las UF de no casos, solo una UF se asalaría en los "trabajaderos", lo que resulta muy significativo para fortalecer y confirmar la hipótesis de que a mayor trabajo asalariado, sobre todo desarrollado en parcelas de maíz-frijol ubicadas en "los trabajaderos", mayores riesgos y prevalencia del paludismo.

Cuadro No. 23

**UNIDADES FAMILIARES CON CASOS DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993
CON PARCELAS Y ACTIVIDADES EN LOS "TRABAJADEROS" DENTRO DE
ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA,
YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994**

ESTRATEGIAS	Con parcelas de maíz-frijol		Con acahuales		ACTIVIDADES EN MAIZ-FRIJOL						
					Ciclo 1*		Ciclo 2*		Trabajo Asalariado		
	Un. F.	%	Un. F.	%	Un. F.	%	Un. F.	%	Un. F.	Jornal	%
CAFE-MAIZ	3	37.5	2	33.3	5	27.8	5	27.8	3	35	1.0
CAFE-SALARIO	1	12.5	0	0	5	27.8	5	27.8	5	128	43.7
SALARIO-CAFE	2	25.0	2	33.3	3	16.7	3	16.7	3	97	33.1
SALARIO-MAIZ	1	12.5	1	16.7	3	16.7	3	16.7	1	40	13.6
ARTESANIAS-MAIZ	1	12.5	1	16.7	2	11.1	2	11.1	2	25	8.5
TOTALES	8	100	6	100	18	100	18	100	14	325	100

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

*1= Primavera-Verano; 2= Otoño-Invierno.

Cuadro No. 24

**UNIDADES FAMILIARES SIN CASOS DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993
CON PARCELAS Y/O ACTIVIDADES EN LOS "TRABAJADEROS" DENTRO
DE ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA,
YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994**

ESTRATEGIAS	Con parcelas de maíz-frijol		Con acahuales		ACTIVIDADES EN MAIZ-FRIJOL						
					Ciclo 1*		Ciclo 2*		Trabajo Asalariado		
	Un. F.	%	Un. F.	%	Un. F.	%	Un. F.	%	Un. F.	Jornal	%
ARTESANIAS-CAFE	1	50.0	4	66.6	4	40.0	4	66.6	0	--	
CAFE-SALARIO	1	50.0	1	16.6	2	20.0	0	0	0	--	
SALARIO-CAFE	0		1	16.6	2	20.0	1	16.6	1	30	100
CAFE-MAIZ	0		0	0	2	20.0	1	16.6	0		
CAFE-FRIJOL	0		0	0	0	0.0	0	0	0		
TOTALES	2	100	6	100	10	100	6	100	1	30	100

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

*1= Primavera-Verano; 2= Otoño-Invierno.

Los cuadros 25 y 26 también reforzarían lo mencionado líneas arriba, pues quienes venden más fuerza de trabajo como número de UF y como jornales, independientemente de los sitios de venta de este, son precisamente las UF con casos de paludismo y en las estrategias donde el salario es componente principal o secundario: 32 UF venden su fuerza de trabajo y dentro de ellas diez, pertenecen a la ERE café-salario y siete UF a la ERE salario-café. Contrariamente de las UF sin casos de paludismo, solo son 22 las que venden trabajo asalariado, con 2348 jornales contra 4520 de las UF con casos de paludismo.

En los mismos cuadros observamos que, como indicadores de mayor capacidad económica, el número de UF, el número de jornales y el total de egresos invertidos en la compra de trabajo asalariado, y por tanto, con menores riesgos y prevalencia de paludismo, son mayores en las UF sin casos. Esto como ya lo mencionamos, solo son elementos indirectos de relación entre nivel económico de UF de casos y no casos -y dentro de ellos según estrategias de reproducción económica diferenciadas- y el paludismo. Si no, ver el dato interesante en la ERE sin casos de café-maíz, donde el segundo mayor porcentaje de compra de fuerza de trabajo se encuentra: 23.33%; hablándonos esto, de que probablemente tales UF tendrían parcelas de maíz en los "trabajaderos", pero con poca o nula presencia de unidades en esos sitios de máximo riesgo de transmisión de la infección palúdica.

Cuadro No. 25

**ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y
COMPRA-VENTA DE FUERZA DE TRABAJO EN UNIDADES FAMILIARES CON
CASOS PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.1994**

ESTRATEGIAS	FUERZA DE TRABAJO							
	VENTA				COMPRA			
	Un. Fam.	Jornal	Ingreso*	%	Un. Fam.	Jornal	Egreso*	%
CAFE-MAIZ	7	353	1765	7.8	10	736	3680	45.32
CAFE-SALARIO	10	1318	6590	29.16	9	410	2050	25.25
SALARIO-CAFE	7	1402	7010	31.02	3	96	480	5.91
SALARIO-MAIZ	5	1342	6710	29.69	3	142	710	8.74
ARTESANIAS-MAIZ	3	105	525	2.33	4	240	1200	14.78
TOTALES	32	4520	22600	100.0	29	1624	8120	100.0

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

* N\$

Cuadro No. 26

**ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y
COMPRA-VENTA DE FUERZA DE TRABAJO EN UNIDADES FAMILIARES
SIN CASOS PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS.
1994**

ESTRATEGIAS	FUERZA DE TRABAJO							
	VENTA				COMPRA			
	Un. Fam.	Jornal	Ingreso*	%	Un. Fam.	Jornal	Egreso*	%
ARTESANIAS- CAFE	4	81	405	3.45	13	825	4125	38.8
CAFE-SALARIO	11	855	4275	36.42	10	463	2315	21.38
CAFE-MAIZ	--	---	---	---	5	496	2480	23.33
SALARIO-CAFE	5	1347	6735	57.36	2	56	280	2.63
CAFE-FRIJOL	2	65	325	2.77	4	286	1430	13.45
TOTALES	22	2348	11740	100.0	34	2126	10630	100.0

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

* N\$

4.4.5. Estrategias de Reproducción Económica (ERE), volúmenes de producción agrícola y fuentes de ingreso en Unidades Familiares (UF) con casos y sin casos de paludismo.

Teniendo una orientación económica el estudio sobre estrategias de reproducción de los campesinos indígenas de una comunidad representativa del municipio de Chenalhó, en los siguientes párrafos se expondrá una síntesis cuantitativa por actividades económicas. Cuantitativa, por expresar números y cifras de volúmenes de los principales productos agrícolas (café, maíz y frijol), así como de ingresos por la actividad artesanal y la compra y venta de fuerza de trabajo.

Al analizar los cuadros 27 y 28 se observa: el nivel de ingresos en la suma total anual para toda la producción (agrícola y artesanal) difiere grandemente entre las UF con casos y sin casos, esto independientemente del tipo de ERE respectivas, N\$ 68,067.7 nuevos pesos al año para los casos, contra N\$ 103,164.7 de los no casos. Si bien es cierto en estos cuadros no se incluyó el ingreso por venta de fuerza de

trabajo, el que es favorable a las UF de casos, N\$ 22,600 contra N\$ 11,740 de las UF sin casos (cuadros 25 y 26), esta diferencia está lejos de compensar la diferencia aquella de ingreso por producción agrícola y artesanal, entre la sumatoria de ERE de casos y sin casos.

Al observar el ingreso generado producto por producto, vemos algo contundente que solo viene a terminar de confirmar resultados e hipótesis ya mencionadas a lo largo de este subcapítulo: por un lado, que las UF que se dedican más al cultivo del maíz son las pertenecientes a las ERE de los casos de paludismo, donde volúmenes e ingresos superan en casi 10 veces a las UF de ERE con maíz de los no casos: 17,250 Kg. (N\$14,662.5) en UF de casos, contra 1930 Kg. (N\$ 1,846.75) en UF sin casos. En el caso del café sucede al revés, las UF con estrategias que incluyen al café sin casos de paludismo, superan en producción e ingresos, aunque no tan ampliamente como en el maíz, a las UF con ERE de casos: 216 Qq (N\$40,690) para UF sin casos contra 166 Qq (N\$ 33,725) de los UF con casos.

Finalmente, el frijol tiene resultados similares a los del maíz en volúmenes o ingresos favorables a las UF de casos, aunque no es tan amplia la diferencia. La artesanía, como se puede observar en los mismos cuadros, tiene ingresos muy superiores en las UF de no casos con esta estrategia artesanía-café, en relación a las UF con casos de la estrategia artesanía-maíz: N\$57,550 contra N\$ 17,240 respectivamente.

Cuadro No. 27

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA, VOLUMEN E INGRESO ANUAL EN UNIDADES FAMILIARES CON CASOS DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993 EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994

ESTRATEGIAS	No. de U. F.	CAFE (Qq)	INGRESO CAFE*	MAIZ (Kg.)	INGRESO MAIZ*	FRIJOL (Kg.)	INGRESO FRIJOL*	INGRESO* Artesanías	INGRESO TOTAL*
CAFE-MAIZ	11	93	19094	6750	5737.5	485	1212.5	60	26104
CAFE-SALARIO	10	50	9663	4200	3570	180	450	180	13863
SALARIO-CAFE	7	16	3708	2675	2274	136	340	0	6322
SALARIO-MAIZ	5	3	540	1575	1338.75	50	125	0	20037
ARTESANIAS-MAIZ	4	4	720	2050	1742.5	125	312.5	17000	19775
TOTALES	37	166	33725	17250	14662.5	976	2440	17240	68067.7

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

* N\$

Cuadro No. 28

**ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA, VOLUMEN E INGRESO ANUAL
EN UNIDADES FAMILIARES SIN CASOS DE PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993
EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994**

ESTRATEGIAS	No. de U. F.	CAFE (Qq)	INGRESO CAFE*	MAIZ (Kg.)	INGRESO MAIZ*	FRIJOL (Kg.)	INGRESO FRIJOL*	INGRESO* Artesanías	INGRESO TOTAL*
ARTESANIAS-CAFE	14	88	16264	680	578	550	1375	57300	75517
CAFE-SALARIO	11	68	12894	490	416.5	320	800	100	14210.5
SALARIO-CAFE	5	5	1380	125	312.5	180	153	150	1995.5
CAFE-MAIZ	5	21	3942	275	233.75	0	0	0	41757
CAFE-FRIJOL	4	34	6210	360	306	300	750	0	7266
TOTALES	39	216	40690	1930	1846.75	1350	3078	57550	103164.7

FUENTE: Encuesta Socioeconómica.

* N\$

Los vínculos de estos factores productivos y fuentes de ingreso con la enfermedad (paludismo) son indirectos, ya que diferencias en producción y correspondientes niveles de ingresos, necesariamente se expresarían, aunque no muy evidentes por el carácter de homogeneidad relativa en los niveles de pobreza, en diferenciales de condiciones de vida principalmente y, como ya vimos en apartados anteriores (UF de casos), también en diferencias de tipo y condiciones de trabajo. Esto en algún grado estaría explicando como la vivienda, el estado nutricional, sitios de trabajo -como condiciones más aparentes-, y la misma trascendencia clínico-patológica del paludismo, estarían relacionadas con mayores riesgos para la transmisión y severidad de la infección entre menores ingresos tuviera la gente.

Una reflexión analítica general es conveniente al observar resultados de estos últimos cuadros (cuadros 25,26,27 y 28), sobre todo al revisar los tipos de estrategias de reproducción económica incluidas en los casos y no casos de paludismo: Las UF de casos de paludismo de las ERE de café-maíz, café-salario y salario-café, serían por el número de UF y por el carácter de sus principales actividades económicas -el cultivo y producción de maíz y el trabajo como peones asalariados-, las más expuestas a las condiciones agroecológicas de transmisión del paludismo.

Contrariamente, de las UF sin casos que tendrían menos riesgos de infección de paludismo serían, por número de UF y tipo de actividad económica, también las de artesanía-café y café-salario. Esta última estrategia, a pesar de tener actividad de trabajo asalariado, este se realiza fuera de los "trabajaderos" de maíz-frijol (ver el cuadro 24).

Al analizar específicamente la contribución porcentual de cada componente del total de estrategias, tanto de las UF con casos como las de no casos, observamos en los cuadros 29 y 30 lo siguiente: los porcentajes de los totales de ingreso de las UF de las ERE de casos y no casos de paludismo, cuando sumados los porcentajes de los dos componentes de cada una de las estrategias, resultan de relativa alta homogeneidad (sobre todo los de no casos), entre 79.4% de los de café-trabajo asalariado y 97.9% de los de otras estrategias en los de casos y, entre 92.4% de las de otras estrategias y 100% en la de café-maíz de los no casos. Esto lo consignamos, solo para dar cuenta de que para todas las ERE (de casos y sin casos), los dos componentes económicos de todas y cada una de las estrategias tienen una alta y semejante importancia como fuente de ingreso.

Cuadro No. 29

**ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y PORCENTAJES DE INGRESO
EN UNIDADES FAMILIARES CON PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993
EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994**

ESTRATEGIAS		No. de Un. Fam.	%	% del ingr. Un. Fam.	% del ingreso	
1	2				1	2
CAFE -	MAIZ	11	23.4	87.3	66.1	21.2
CAFE -	SALARIO	10	21.3	79.4	47.6	31.8
SALARIO -	CAFE	7	14.9	80.8	54.2	26.7
SALARIO -	MAIZ	5	10.6	86.5	59.8	26.7
ARTESANIAS -	MAIZ	5	10.6	92.3	83.3	9.0
OTRAS ESTRATEGIAS		9	19.1	97.9	73.5	19.4
TOTALES		47	100.0	X 86.5	X 64.1	X 22.5

FUENTE: Encuesta Socioeconómica

Cuadro No. 30

**ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION ECONOMICA Y PORCENTAJES DE INGRESO
EN UNIDADES FAMILIARES CON PALUDISMO ENTRE 1987 Y 1993
EN YIBELJOJ, CHENALHO, CHIS. 1994**

ESTRATEGIAS		No. de Un. Fam.	%	% del ingr. Un. Fam.	% del ingreso	
1	2				1	2
ARTESANIAS	- CAFE	14	29.8	97.6	76.3	21.3
CAFE	- SALARIO	11	23.4	95.1	71.5	23.9
SALARIO	- CAFE	5	10.6	95.4	74.8	19.0
CAFE	- MAIZ	5	10.6	100.0	94.2	5.8
CAFE	- FRIJOL	4	8.5	93.7	78.4	15.3
OTRAS ESTRATEGIAS		8	17.0	92.4	75.4	17.0
TOTALES		47	100.0	X 95.70	X 78.4	X 17.0

FUENTE: Encuesta Socioeconómica

La relación del paludismo con los valores porcentuales consignados como porcentajes sumados de los dos componentes, en las dos ERE mas importantes en casos y no casos, así como vistos separadamente, en todo caso, solo nos confirmaría lo dicho en la reflexión analítica acerca de los cuadros 25,26,27 y 28.

CAPITULO V

LA ACCION INSTITUCIONAL CONTRA EL PALUDISMO

5.1 El Estado y la salud. .

Para entender los procesos Salud-Enfermedad en sus varias dimensiones, se hace necesario ubicar tanto en tiempo y espacio a las sociedades y grupos humanos afectados, para delinear al menos, la compleja trama de relaciones socio-económicas en que en una determinada formación social se presenta la salud y la enfermedad. Asimismo, si de saberes y prácticas médicas y médico-parasitarias se trata, se tienen que ubicar y analizar enfoques, políticas y formas de concretar éstas, en cuanto a la problemática médico-sanitaria de un país.

Otra dimensión más, es el reconocimiento de qué enfoques, estrategias y formas de implementación, al considerar la salud-enfermedad de los pobladores de cualquier país, se establecen mediante las relaciones -antagónicas o de consenso-sociopolíticas entre clases sociales, o bien apoyándonos en conceptos de Gramsci, entre el bloque hegemónico y el contrahegemónico, en una sociedad determinada. Dentro del capitalismo, en la compleja trama de niveles y ámbitos en que se dan perfiles epidemiológicos de Salud-Enfermedad y sobre todo se establecen políticas para su atención, Fleury, S. propone que se pueden identificar las relaciones entre la estructura de clases y las políticas y prácticas en la salud en tres niveles básicos:

- En el nivel económico, a través de las diferentes necesidades de reproducción ampliada del capital que inciden o se realizan por medio del sector salud.
- En el nivel político, al comprender las políticas de salud como parte del proceso de legitimación del poder del Estado y, por consiguiente, de la conservación del dominio de clase.
- En el nivel ideológico, al develar las articulaciones existentes entre la producción científica, las prácticas sociales y el conjunto de valores,

organizado por el universo cultural y moral de los profesionales de la salud, e insertar a esos agentes en la estructura social"¹ .

Ahora bien, dentro del nivel económico y solo para tocar un punto, diríamos que, por ejemplo, en formaciones sociales dependientes o periféricas como las latinoamericanas, para asegurar esa reproducción ampliada del capital, las políticas sociales en general y en particular las políticas de salud, están encaminadas y orientadas a favorecer regiones dentro de los países y a sectores laborales. Es así, porque ciertas regiones y sectores laborales, ofrecen condiciones favorables para esa reproducción ampliada del capital y otras regiones y sectores no.

En el nivel político, hablando también de sociedades latinoamericanas, el Estado establece las políticas sociales y las de salud, como un resultado del desarrollo de luchas y presiones sociales, hasta llegar a conformar estadios de interacción de demandas de servicios de salud, versus políticas estatales de satisfacción de esas demandas. Aquí, es importante señalar que, el nivel de satisfacción de esas demandas respondería en todo caso, a grados de organización de sectores de la sociedad y a montos de financiamiento para la satisfacción de esas demandas, que necesariamente serán de un orden como para no incidir en forma riesgosa en la tasa de plusvalía y ganancia del capital, a la vez que permitan la reproducción de la fuerza de trabajo y las formas de legitimación.

Respecto al nivel ideológico aludido por Fleury², estaríamos de acuerdo con los teóricos modernos de corte marxista, Hirsch, O'Donnel y Offe entre otros, de considerar al Estado como una arena de lucha de intereses, muchas veces antagónicos, otras solo diferentes, tanto en las relaciones Estado-Sociedad Civil como al interior del bloque hegemónico en el poder. Asimismo, que las políticas sociales y de salud que establece un determinado Estado, serían el resultado de luchas de

¹ Fleury, T. S. 1990:17.

² Ibid. p. 23.

intereses de clase entre quienes conformarían el bloque hegemónico y aquellos sectores de la sociedad tratando de construir un bloque histórico contrahegemónico. La anterior concepción rebasaría la interpretación sectorial de que tales políticas públicas responden solo a estrategias de los Estados para su legitimación.

En tal arena de lucha de intereses de clases por la construcción de respectivos bloques históricos (hegemónico, contrahegemónico), el nivel ideológico es fundamental. Sin entrar en detalles, diríamos brevemente que las siguientes articulaciones se darían entre los niveles económico, sociopolítico e ideológico. Más que nunca, el poder de una clase o clases sociales conformando el bloque hegemónico tiene bases económicas, políticas e ideológicas, pero permitiéndonos en este momento ser unidireccionales -solo con fines didácticos-, diríamos que con el poder económico, las clases hegemónicas permanecen en el poder político y que con este poder político, las decisiones sobre lo cultural son tomadas y concretadas con consenso y sin él.

Aparatos ideológicos del Estado -como los bautizaría Althusser- con prácticas ideologizantes (creadores de falsa conciencia) conducidas por largos tiempos, llevarían finalmente a ser aceptadas concepciones, saberes y prácticas, como las únicas, o bien en el mejor de los casos, como las más adecuadas para el bien común (para la ciudadanía).

Específicamente para el campo de la salud, los valores creados por esa ideología, provenientes de las clases en el poder e implementadas a través de procesos de educación formal e informal, establecerían tanto en profesionales de la salud como en los ciudadanos, usuarios y receptores de servicios médicos, las concepciones, los saberes y las prácticas correspondientes sobre el origen, desarrollo y formas de conservar y recuperar la salud, y sobre todo, de las formas más adecuadas y convenientes para esa susodicha reproducción ampliada del capital. ¿Qué definiciones y limitaciones vemos nosotros en esas formas, que con ciertos

saberes y prácticas médico-asistenciales vienen tratando de imponer los Estados como el mexicano en esta época de crisis?, lo analizaremos en el siguiente ítem.

5.2 Políticas de salud en México bajo el Proyecto Neoliberal.

Refiriéndonos al nivel económico, trataremos de perfilar los hechos más relevantes que en este nivel han rodeado a la estructuración de las políticas sociales y de salud, en específico en México, en los últimos trece años.

Los antecedentes económicos para las políticas actuales sobre la salud en México, necesariamente están vinculados a la crisis global del capitalismo. En nuestro país, los efectos han sido desastrosos a causa de errores en las políticas económicas seguidas a partir de 1982. Por ejemplo, a) apertura comercial rápida e indiscriminada, sin reciprocidad sobre todo del socio principal: los Estados Unidos; b) ineficaz política cambiaria implementada a fin de atraer con altos intereses a capitales de inversionistas extranjeros; c) estos capitales extranjeros aplicados a nuestro país, más a la especulación financiera que a la inversión productiva -consecuencia de esto último ha sido la deficiente modernización de la planta productiva, perdiendo competitividad nuestras manufacturas-; d) falta de políticas productivas a nivel nacional, sobre todo en lo que respecta a la política industrial y la producción agropecuaria; e) privatización de las empresas públicas en favor del sector privado de la economía, el que con políticas desreguladoras, se vé beneficiado, pero no es capaz de reestructurar y modernizar el aparato productivo del país.

Todo ello ha conducido a un estancamiento económico y a períodos de naturaleza recesiva, con consecuencias como la miseria que afecta a grandes sectores de la sociedad, altas tasas de desempleo y violencia social, cuyo elemento más ejemplificador ha sido el conflicto surgido en Chiapas el 1o. de enero de 1994. El resultado final, en relación a políticas sociales, ha desembocado en severos recortes al gasto público, donde la seguridad social ha sido de los sectores más golpeados.

Ante presiones externas (balanza de pagos) e internas (endeudamiento del sector gobierno) y falta de liquidez, al Estado mexicano no le ha quedado otra salida más que el retiro gradual pero acelerado de la rectoría de la economía y, con ingresos cada vez más magros, la necesidad del recorte del financiamiento a sectores e instituciones del sector social. Retiro del Estado que responde a una de las características más esenciales del neoliberalismo, implantándose drásticamente en el país desde principios de los ochenta.

De acuerdo a Farfán³ las políticas sociales en nuestro país, al sufrir un viraje neoliberal, vienen redefiniendo los vínculos Estado-Sociedad, siendo los componentes centrales: desplazamiento de la responsabilidad estatal de garantizar los derechos sociales constitucionales (salud, educación, empleo); asistencia selectiva a los grupos de mayor marginación, lo que se ha denominado combate a la "pobreza extrema", a través de servicios de bajo costo.

Esto y otros componentes nos dicen López y Blanco, han planteado "el desmantelamiento de la vertiente de 'bienestar' (restringida y excluyente) que el Estado mexicano había desarrollado en las cuatro décadas anteriores."⁴ Dada la quiebra económica de sector público y el consiguiente recorte y disminución de gasto y recursos para los servicios sociales, el modelo de bienestar que prevalecía en México hasta antes del proyecto neoliberal, ha devenido según algunos autores en un modelo asistencial o de neo-beneficiencia.⁵

En relación a lo anterior nos dice:

"El tránsito de una política social del bienestar hacia una de beneficencia, redefine las características de los sistemas de protección social. En esta redefinición se fortalecen las formas autoritarias y clientelistas de

³ Farfán, G. 1987:71.

⁴ López, A. O. y Blanco, G. J. 1993:34.

⁵ Laurell, A.C. 1992:146.

prestación de servicios, se favorece la exclusión de grandes grupos sociales y se profundiza la inequidad ya existente.

La política sanitaria ... es modelada por la disminución del presupuesto destinado al sector salud, la descentralización vertical y sin recursos ... el traslado del costo de los servicios a los usuarios, la atención focalizada, el fomento del autocuidado...

Estos rasgos característicos de la política sanitaria conducen al deterioro de los programas de control de enfermedades, reducen la limitada eficacia de las medidas epidemiológicas puntuales y potencian la regresión sanitaria producto de las estrategias neoliberales para remontar la crisis económica." ⁶

Pero en concreto, ¿en que han consistido las políticas de salud en México, bajo este modelo neoliberal de la economía?. Para la implementación de cualquier política de salud, con mayor razón ante cambios tan drásticos sufridos por la estructura de gobierno a fin de adecuarse a las necesidades de modernización neoliberal, se precisa de una nueva estructura en el sector salud.

La Secretaría de Salud reconoce dentro del cambio estructural: la transformación del marco jurídico para reglamentar el derecho a la protección de la salud, la descentralización, la extensión de la cobertura sobre la base de la atención primaria a la salud y la redefinición de las funciones de la Secretaría Salud como coordinadora y normadora del Sistema Nacional de Salud⁷. El objetivo central del SNS es lograr una cobertura nacional de los servicios de salud, garantizando un mínimo de calidad y una mejoría en el nivel de salud de la población particularmente de los sectores marginados y de los grupos mas vulnerables⁸.

⁶ López, A.O. 1992:166

⁷ Soberon, A.G. 1987:139

⁸ Soberon A.G. y Kumate J. 1988:48

En la reestructuración del Sector Salud de nuestro país se contemplaron cinco estrategias: modernización administrativa, sectorización, coordinación intersectorial, descentralización y participación comunitaria⁹

Señalaremos solo una de las políticas o estrategias de salud, esta es la de Descentralización de los Servicios, así como sus deficiencias y contradicciones implícitas. Porque mediante ella observaremos las repercusiones de estos cambios en el paludismo en Chiapas.

Descentralización de los Servicios de Salud.- Bajo la justificación de democratizar la vida social, ampliar las coberturas y lograr mayor eficiencia en la prestación de los servicios públicos¹⁰, el gobierno mexicano a través del reordenamiento sectorial, establece esta descentralización como la estrategia más importante. Otros tipos de justificantes serían fortalecer el federalismo, revertir el proceso centralizador y trasladar la responsabilidad de la operación, la capacidad de decisión y los recursos, al lugar donde se efectúa la prestación de los servicios, en el marco de los sistemas estatales y locales de salud¹¹. Sin embargo, tal política también obedece a que la quiebra financiera de nuestro gobierno, ha repercutido en la reducción importante del gasto en salud a través del abaratamiento de costos, la racionalización del gasto y la suma de esfuerzos financieros¹².

Al incluir esta descentralización de los servicios de salud, esta Secretaría no tuvo empacho en declarar, que como parte de nuevos esquemas de financiamiento, en descargo a los pocos recursos de que dispone el Sector, los derechohabientes deberían contribuir a su financiamiento tal como se desprende de la siguiente cita: "En el caso de la seguridad social, el problema del pago se resuelve mediante la cuota previa que da derecho a utilizar los servicios" ¹³. Un grado extremo y por tanto injusto

⁹ Valdez, C. y Cols. 1984:55

¹⁰ Soberon A.G. y Kumate J. Op. Cit. p.103

¹¹ Oszlack, O. 1990:71,72

¹² Ruiz Massieu, F. 1984:55

¹³ Soberon A.G., 1987: p.176

es que, dentro de estas estrategias de fuentes alternas de financiamiento, se les asigna a los comités de salud de amplios sectores rurales (indígenas principalmente), en el caso de las unidades médicas de primer nivel, la de obtener recursos financieros y colaborar con trabajo directo y recursos en especie: pintura, mantenimiento, etc.¹⁴ .

Era de esperarse que planes y acciones de descentralización elaborados y realizadas sin la participación y acuerdo de los gobiernos estatales, y mas aún, sin tomar en cuenta a los diferentes sectores sociales -en los niveles estatales y municipales-, hayan tenido problemas.

Esto en relación a factores externos; al irnos a los factores internos, propios de la contradicción representada por la falta de recursos financieros del Sector Salud y por el discurso demagógico de pretender la descentralización, ampliar la cobertura y mejorar los niveles de calidad de la atención y prevención de los problemas médico-sanitarios en el país, no podríamos esperar otra cosa que, más que resultados positivos, haya habido obstáculos y los resultados hallan sido negativos y muy cercanos al desastre mismo.

Veamos en una apretada síntesis, una relación de deficiencias y problemas enfrentados por esta estrategia de descentralización, reconocidos por el propio sector salud:

Insuficiente asignación y disponibilidad de recursos financieros. Limitaciones de infraestructura y de canales adecuados de distribución, generando desabasto de insumos y equipo médico en el nivel jurisdiccional. Problemas laborales por la oposición de la Federación de Sindicatos de Trabajadores al Servicio del Estado. Restricciones severas en la apertura de plazas y contratación de personal. Negativa

¹⁴ Soberon A. G. y Kumate J. Op. Cit., p. 127

de los gobiernos locales a **estatizar** al personal de los servicios, por las repercusiones económicas y políticas para los estados¹⁵.

Una de las fallas mas graves cometidas por el Sector Salud, fue la de haber entregado los programas de control de enfermedades para su operación a los servicios estatales, lo que enfrentó: "a) falta de capacidad técnica y financiera de los servicios estatales para asumir de manera integrada, las acciones de cada programa; b) rigidez en los procedimientos administrativos que impide la gestión oportuna de recursos, equipo y materiales; c) resistencia del personal para incorporarse como recursos humanos regulares bajo la jerarquía jurisdiccional y estatal ..." ¹⁶. Esa horizontalización de los programas de control de enfermedades, de alguna forma representó su desestructuración con efectos graves en cuanto a la falta de asistencia técnica, oportunidad de acciones y sobre todo de falta de recursos, incidiendo directamente en el incremento de paludismo, de las enfermedades respiratorias agudas, de las gastroenteritis y el sarampión¹⁷.

5.3 Crítica a Subprogramas específicos de Salud en Los Altos de Chiapas¹⁸ : límites de las acciones contra las enfermedades diarreicas y el paludismo.

Las relaciones entre estos subprogramas con las medidas de descentralización analizadas en el ítem anterior, se ubican en dos dimensiones: a) de alguna forma son complementarias, ya que ambos subprogramas pertenecen, dentro de la planeación jurisdiccional y municipal, al programa de Atención Primaria a la Salud. Siendo este programa un eje operativo para la estrategia de reducción de costos, a través de acciones baratas de salud -incluye la participación comunitaria-, se vincula por medio de lo financiero, con la descentralización, la que busca como ya vimos la reducción del gasto, dada la crisis de solvencia económica del Sector Salud; b) ambas medidas, la atención primaria y la descentralización, responden a ciertas variaciones del modelo

¹⁵ SSA, 1990. Documento mimeografiado.

¹⁶ López, A.O. Op. Cit. p.174.

¹⁷ Ibid., p. 175.

¹⁸ SSA. Jurisdicción Sanitaria II, 1993. Programas de Vigilancia Epidemiológica, San Cristóbal de Las Casas, Chis.

operativo dominante de atención a la salud. Antes de la crisis, la estructura del modelo y de las políticas de salud en el país, además de centralizadas, su orientación era eminentemente curativa y centrada en los niveles segundo y tercero. Conviene aclarar que, actualmente no creemos que tales modificaciones estructurales y sobre todo de enfoques hayan cambiado significativamente al modelo. Solo entre 1980 y 1988 el gasto en la distribución programática del sector salud, la atención preventiva se redujo de 5.8% a 5.4% o sea un decremento de -0.4 versus el gasto en la atención curativa que de 54.9% pasó a 81.1, un incremento de +26.2%¹⁹.

Otro nexo entre la descentralización y la atención primaria es que la "horizontalización"²⁰ de los programas de control de enfermedades, formó parte de los ejes operativos de la atención primaria a la salud. Si nos hemos detenido en algo para emparentar a estos subprogramas que a continuación vamos a analizar críticamente, señalando sus límites, es para justificar de algún modo las relaciones entre los capítulos e ítems tratados en la Tesis: El Problema del Paludismo en la Subregión San Cristóbal...; Factores Socioeconómicos de la Subregión San Cristóbal... con el ítem Condiciones de Vida; La Acción Institucional contra el Paludismo con el ítem Políticas de salud en México... y este último ítem sobre Crítica a Subprogramas específicos...

A continuación analizaremos los subprogramas que permiten establecer elementos críticos (o bien vislumbrar los problemas) de estas medidas para el área rural.

a) Subprograma de Vigilancia Epidemiológica para el Control de Enfermedades Diarreicas (PRECED).

- 1) De financiamiento.- Los lectores juzgarán el nivel de insuficiencia financiera, cuando la Jurisdicción Sanitaria II de Los Altos de Chiapas programó para el ejercicio de 1993, como costos de materiales, la irrisoria

¹⁹ López A.O., Blanco, G.J. Op. Cit. p.58.

²⁰ Organización y administración descentralizados.

cantidad de N\$36,596 para doce subprogramas, dentro del Programa de Vigilancia Epidemiológica ²¹, donde el PRECED está incluido. Cuando uno compara lo establecido como objetivo general del Programa de Atención Primaria a la Salud, a saber, "Propiciar servicios de salud a la población rural dispersa de Los Altos ...", con los dineros en materiales programados, se dá cuenta de lo siguiente: Primero, la incongruencia demagógica con que se proponen programas de "desarrollo" para la salud y no se dan los recursos necesarios. Segundo, la imposibilidad de alcanzar objetivos y, en particular, el de abatir en algo enfermedades como las diarreicas, que representan la primera causa de muerte infantil en este tipo de comunidades y que, junto con la desnutrición, conforman el dúo más importante del freno de la capacidad productiva (en el trabajo agrícola y en el intelectual) y por tanto, un obstáculo para el desarrollo rural.

- 2) De coordinación Interinstitucional.- El programa susodicho para los Altos de Chiapas, en ningún momento señala algún tipo de coordinación, ni estatal, menos municipal, para un mejor aprovechamiento y optimización de los por sí escasísimos recursos para el desarrollo de este tipo de regiones indígenas.
- 3) De orientación adecuada sobre la causalidad de la problemática de las enfermedades diarreicas.- Con modelos de saber médico y por tanto de prácticas médicas prevalentes en nuestra sociedad, es imposible que cualquier medida que no vaya encaminada a mejorar las condiciones de vida (agua potable, alimentación, vestido, vivienda, drenaje y saneamiento ambiental, por solo señalar algunas), pueda en verdad, incidir en la disminución de enfermedades gastrointestinales.

²¹ Jurisd. Sanit. II;1993, Op. Cit.

4) De contenidos (Metas y Actividades).- Risible también resulta que con educar a las madres de familia sobre las "causas" de las enfermedades diarreicas y su prevención, así como con actividades tan reducidas como habituar a la población al uso de soluciones orales, se crea que se pueden prevenir y abatir los episodios de diarreas de los pobladores de estas comunidades.

b) Subprograma Vigilancia del Paludismo.- Aquí también se señalan brevemente las deficiencias específicas de este subprograma:

- 1) El enfoque del saber médico-epidemiológico es tan reducido y unilateral, en el caso de la vigilancia epidemiológica del paludismo, que al contemplar únicamente medidas contra el vector, deja de lado importantes aspectos socioeconómicos, de comportamiento productivo y reproductivo de los pobladores sujetos a riesgo de transmisión del paludismo. Aspectos que, en muchos casos, hacen ineficaces o contraproducentes medidas como la aplicación "a ciegas" de insecticidas -DDT, por ejemplo- que han mostrado severas consecuencias en la contaminación del medio ambiente. Además, no llega a plantear seriamente estudios sobre el comportamiento del vector y de las dinámicas de transmisión de la enfermedad en la región, como para saber qué medidas, cuando y cómo aplicarlas para un efectivo control de los mosquitos transmisores, y otras pertinentes para combatir integralmente la enfermedad.

- 2) En específico, efectuando metas y actividades tan elementales como tomar muestras de los pacientes febriles, realizar tratamientos a los pacientes positivos y algunas actividades en contra de los vectores anofelinos, es difícil alcanzar logros significativos en la eliminación del problema. Si acaso, con tales medidas, únicamente se aspira a lograr abatir la transmisión y los casos de enfermedad.

Por lo tanto, los riesgos de resurgimiento de la endemia siempre estarán presentes, en la medida en que las acciones reducidas en contra de vectores y/o parásitos, no atiendan a la complejidad de factores causales presentes en este tipo de enfermedades. Tan compleja es la red de factores determinantes, tanto de tipo social y económico como de orden bioecológico, que basta suspender por algún tiempo las medidas comentadas, más un período de lluvias irregular (en distribución y magnitud), o bien fenómenos de migración que propicien la infección de un número crítico de reservorios humanos, para que se dé un nuevo ascenso -hasta de carácter epidémico- del paludismo.

Un justo "castigo" a enfoques tan limitados en el control de esta enfermedad, son los altos costos que se han experimentado durante tanto tiempo (en pago de personal integrante de las brigadas, así como medicamentos e insecticidas), para que finalmente la enfermedad no se reduzca más que en forma temporal.

Finalmente, señalaremos que, las deficiencias que tratamos de caracterizar solo para estos dos subprogramas, se repiten en los otros subprogramas, sobre todo en aquellos relacionados con afecciones, donde, por su carácter de causalidad socioeconómica (desnutrición, infecciones respiratorias agudas, tuberculosis, etc.), requieren de mayores recursos financieros y de enfoques diferentes para su control. Tales deficiencias limitan enormemente las aspiraciones demagógicas que acompañan la formulación de programas como los de Atención Primaria a la Salud. Restricciones todavía mayores en áreas de atraso y marginalidad tan grandes como las presentes en los Altos de Chiapas.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES: CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS Y ALTERNATIVAS DE SOLUCION.

Para incluir, dentro de cualquier estrategia de desarrollo rural, soluciones a problemas médico-sanitarios y en particular para una patología específica como el paludismo, se hacen necesarias investigaciones amplias e integrales. Esto a causa de que dichas soluciones deben considerar realidades complejas como la producción y reproducción social y a la propia del desarrollo rural.

Tales investigaciones no solo tienen que ver con determinaciones biológicas y sociales propias del paludismo, sino que esta patología y en general los procesos Salud-Enfermedad presentes en la región de estudio, también son expresión de específicas formas de vida, condiciones de trabajo y de las mismas estrategias económicas de reproducción de las familias campesinas.

A fin de tratar de contribuir a las propuestas y futuras acciones de investigación, expondremos algunas ideas sobre tales necesidades en el siguiente subcapítulo.

6.1 Orientaciones para la ampliación y profundización de los estudios en paludismo.

Sobre la transmisión.- Un enfoque epidemiológico en el control y posible suspensión de la transmisión del paludismo, pone de relieve la importancia del estudio de las condiciones que prevalecen en los contactos hombres-vectores, contactos que llegan a depender de entornos ecológicos (ecosistemas, agrosistemas) y domiciliarios (rurales o semiurbanos), de hábitats de los anofelinos, de las actividades productivas o no, así como de hábitos y costumbres que los pobladores tengan en relación al reposo y pernocte. Costumbres y hábitos de la gente que en general y de manera esencial se presentan en ámbitos domiciliarios y peridomiciliarios.

Para la realidad rural de nuestra microregión de estudio se precisa caracterizar esas condiciones de transmisión, tanto a nivel de espacios y áreas productivas en las comunidades y en los "trabajaderos", como a nivel de las casas-habitación y albergues en las parcelas.

Por otra parte, estos estudios de condiciones de transmisión, han sido reconocidos como necesarios y prioritarios por los propios expertos de la OPS-OMS (Organización Panamericana de la Salud- Organización Mundial de la Salud) en su Informe XXXI desde 1981¹. Son además acordes a la nueva estrategia que México ha establecido para el control del paludismo: basada en una estratificación de las áreas palúdicas con el fin de seleccionar aquellas localidades con mayor transmisión; revisión de los programas de lucha antimalárica, revisión que deberá basarse en el análisis de las características con las que se presenta la transmisión en cada área.

En otro informe de la OPS-OMS se reconoce que: dichas características atañen desde luego a los dos protagonistas más importantes en la transmisión de la enfermedad, a saber, el huésped humano y el vector, ambos inmersos en condiciones y determinaciones que explican su comportamiento, como las características físicas, ecológicas, económicas y socioculturales². Pero pasemos a plasmar directamente cuáles de estas características sobre la transmisión serían las más importantes para estudiarlas en el área que nos ocupa:

- 1) Caracterización de la agroecología de los "trabajaderos" y en forma secundaria de las inmediaciones de los parajes o comunidades.
- 2) Relacionado con esta agroecología de "trabajaderos" de maíz-frijol y de espacios productivos, en el entorno de los propios asentamientos de las unidades familiares -

¹ OPS-OMS, 1983:12.

² OPS-OMS, 1981:17.

huertos familiares y parcelas de café y de maíz-frijol-, estudiar aspectos de circulación diaria y temporal (por semana, por mes o temporada) de los campesinos.

- 3) Determinar el papel que viene jugando el tipo de procesos de trabajo en los sistemas maíz-frijol y café en la conformación de sitios de reproducción y desarrollo de las larvas y adultos de anofelinos (arroyos-criaderos, charcas, pozos, microhábitats o ecotopos).
- 4) Estudios sobre condiciones de la vivienda en los "trabajaderos" y en las comunidades, así como los hábitos de descanso y reposo de los campesinos en esos ámbitos.
- 5) La otra cuestión y directamente relacionada con el paludismo, sería plantear estudios del grado de conciencia que tienen sobre esta enfermedad, tanto los propios practicantes de medicina tradicional como los pobladores de áreas palúdicas de Los Altos. Resultados de la encuesta aplicada a 94 unidades familiares en esta investigación de tesis no permitió reconocer algún grado de percepción del paludismo entre los pobladores del Yibeljoj, Chenalhó, ni en lo referente a la historia natural -mecanismos de transmisión, de infección, etc.- ni del grado de importancia que le conceden -síntomas como la fiebre, cansancio, dolor de extremidades, etc.-, a pesar de que esta enfermedad de hecho llega a causar ausentismo en la escuela y el trabajo, así como también costos monetarios -gastos en curandero, medicina, transporte- y anímicos -para los familiares de los pacientes y para estos mismos-.

6.2 Alternativas de solución a problemas médico-sanitarios y al paludismo en la Subregión y en Chenalhó.

6.2.1 La participación de la medicina tradicional.

Para caminar hacia la construcción de un modelo alternativo de solución a los problemas médico sanitarios de regiones indígenas como la nuestra, se hacen

necesarios estudios sobre la estructura y significación de la medicina tradicional. Sin embargo, no deja de ser un campo amplio y difícil. Dentro de las dificultades mayores - sobre todo cuando de encontrar soluciones se trata- está la de explicar y comprender el pensamiento y cultura que sobre la salud-enfermedad tienen esas culturas indígenas. Otra enorme dificultad es la investigación de las posibilidades de una complementación de ambas medicinas -la occidental y la indígena-. Aquí el antropólogo médico encara inicialmente el dilema siguiente, nos dice Aguirre Beltrán³ : la antropología médica es fundamentalmente una antropología aplicada que tiene por propósito generar cambios en los modos de producción y reproducción de la salud de los grupos humanos involucrados en los programas de desarrollo. Los problemas de valor se presentan cuando se detiene uno a reflexionar sobre el derecho que estimamos poseer, a cambiar la vida de las personas.

Compartimos la idea de Bonfil⁴ , quien reclama a los antropólogos médicos, el carácter conservador del pensamiento y acción, en relación a algunos aspectos de la práctica indígena que se proponen modificar, al gradualismo de los cambios que sugieren el gran relativismo de su posición, ante alternativas que satisfacen las mismas necesidades y la tendencia a dejar de un lado la investigación de las causas estructurales del subdesarrollo. Derivado de esta posición propondríamos que fuera la antropología médica, la social u otras disciplinas, las que plantearan investigaciones sobre toda una red de determinaciones y condiciones, que las nuevas estructuras económicas y políticas del neoliberalismo, están imponiendo a los perfiles de morbi-mortalidad entre los pobladores de regiones indígenas.

Respecto a estudios sobre las referidas posibilidades de complementación entre las medicinas occidental e indígena, creemos se hacen necesarias investigaciones sobre: a) legislación, a fin de conciliar, bajo acuerdos de reconocimientos y respeto mutuos, ambos saberes y prácticas sobre la salud y la enfermedad; b) diagnósticos

³ Aguirre, B.G. 1986:205.

⁴ Bonfil, G. 1966:89.

situacionales, sobre grados y niveles de influencia de los practicantes de medicina tradicional (iloles entre tzotziles y tzeltales), fueran positivas o negativas tales influencias.

Valiosas e interesantes son las conclusiones de Page,⁵ quien nos dice que entre los tzotziles de los Altos de Chiapas que orientan su producción hacia el autoconsumo, las relaciones con la sociedad mayor no son muy profundas, tienden a conservar y a transformar lentamente sus prácticas tradicionales, lo que se refleja en que encontremos pocos elementos provenientes del modelo médico hegemónico actual, incorporados al modelo tradicional. En contraparte con lo anterior, entre los tzotziles de las partes bajas o tierra caliente, en donde la producción está destinada fundamentalmente al mercado, se percibe una mayor incidencia de la sociedad dominante y una dinámica de relaciones interculturales más intensa y diferente incorporadas por los grupos indígenas. Así, se pueden observar cambios en los procesos de trabajo de los médicos tradicionales .

Otra veta de interés en la investigación bajo el enfoque de integración de ambas medicinas, es la actualización del Estado en otras concepciones de la salud-enfermedad que se manifiestan entre los Tzotziles y Tzeltales. Concepciones que se han originado a raíz del establecimiento de sectas religiosas protestantes. "La iglesia presbiteriana ha puesto especial interés en el servicio médico ... en las áreas chol, tzeltal y tzotzil ... estableciendo clínicas pequeñas atendidas por paramédicos indígenas ... Aunque en algunos casos se recuperó la herbolaria indígena, las denominaciones protestantes han rechazado por principio los elementos de la cosmovisión maya que permean la medicina tradicional..."

"En las sectas protestantes de tipo carismático como la Pentecostés, Asamblea de Dios, Evangelio Completo y Luz del Mundo, se concibe la enfermedad como un

⁵ Page, P.J.T. 1989:22,23.

reflejo externo de la situación de pecado, por lo que se considera que sólo el arrepentimiento puede traer la salud" ⁶ .

¿Cual es por otra parte, el efecto que las conversiones al protestantismo han tenido sobre la medicina tradicional entre los tzotziles-tzeltales?. Por ejemplo, concepciones sobre las enfermedades estudiadas por antropólogos en la región, que datan ya de 30 años, podrían muy bien haberse modificado ante la presencia de estas sectas y denominaciones, y también, ante la presencia e influencia de los agentes de cambio provenientes de las instituciones oficiales, o bien de las propias relaciones mercantiles en creciente progreso. "Según los zinacantecos, las enfermedades naturales se adquieren a causa del frío o determinadas comidas o bebidas, y otras, por contagio a través del agua o el viento"⁷ . En Chenalhó, municipio de nuestro estudio, Guiteras Holmes,⁸ nos dice que, estas ideas sobre lo "frío" y lo "caliente" abarcan un área mucho más amplia. Allí incluso el contacto con personas que tienen un grado no común de "calor" puede conducir a enfermedades.

Finalmente, dos cuestiones para investigar se antojan importantes, por un lado investigar sobre los cambios que ha venido sufriendo la medicina tradicional - resistencia, influencias de la medicina occidental, ritmos, niveles, ámbitos sea espaciales o temáticos-. Estaríamos de acuerdo también con Page, cuando propone: "Para entender estos cambios y toda la dinámica a la que esta sujeta la medicina tradicional, en la actualidad no se puede lograr, sino se parte del conocimiento de lo que ésta ha sido, al menos durante el presente siglo."⁹

⁶ Hernández, C. 1989:47.

⁷ Silver, D.B. 1966:133.

⁸ Guiteras Holmes, C. 1961:133.

⁹ Page, Op. Cit. p. 23.

6.2.2. Incorporación de los problemas de salud en los procesos de desarrollo impulsados por organizaciones sociales.

Dado que tenemos escaso conocimiento de la organización social en la región, ejemplificaremos este rubro delineando algunas de las características, de la organización de campesinos denominada Unión de Ejidos y Comunidades Beneficio Majomut, cuyo eje organizativo gira alrededor de la comercialización del café y se localiza territorialmente en la zona donde se expresa el paludismo, por lo que presentaría buenas condiciones de incluir la salud como uno de sus proyectos, en el caso de ampliar sus objetivos al bienestar de los pobladores de la región.

La organización surge en 1983 con mil doscientos ochenta productores pertenecientes a dieciocho parajes de dos municipios y, actualmente, incluye parajes de dos o tres municipios más. Chenalhó, Pantelhó, Chalchihuitán, Cancuc y Larraínzar serían los municipios donde tiene presencia la organización.

El proceso organizativo ha pasado por tres etapas según Martínez¹⁰: un período de surgimiento y auge entre 1982 y 1987; un segundo período de declinación y crisis, con reducción de la membresía por retrasos en los pagos del café, dado por la caída de los precios entre 1998 y 1991, y un período reciente, a partir de 1992, de recomposición y reagrupamiento de los productores, buscando nuevas alternativas para enfrentar la crisis de los precios y elevar los niveles de organización y cohesión interna.

Dentro de las luchas dadas por esta organización, en la vía de la apropiación del proceso productivo y, viendo a esta apropiación como una palanca para el desarrollo social de las comunidades, el mismo autor plantea la necesidad de que la Unión debe ampliar su proyecto a fin de superar el panorama adverso, tanto económico como político en que se debate la producción campesina de café¹¹. Aquí

¹⁰ Martínez, Q. A. 1994:79.

¹¹ Ibid., p. 149.

es donde específicamente plantearíamos nosotros, que la salud y otras temáticas prioritarias a nivel de servicios básicos (alimentación, vivienda, educación), así como fuentes alternas de ingreso (promoción y gestoría para generación de empleos), fortalecería a la organización, sobre todo por la credibilidad que ganaría y también por la suma de nuevos socios, preocupados no solo por lo productivo, sino por la relación de problemas básicos y cotidianos como los que hemos señalado.

6.2.3 Apoyar las acciones de organizaciones sociales con propuestas alternativas de salud.

Si bien hemos colocado el ejemplo de una organización social con carácter de lucha económica o comercial, se precisa ahora, tomar el ejemplo de organizaciones sociales que vienen emprendiendo luchas de resistencia hacia las formas hegemónicas estatales de concebir y practicar la atención médico-sanitaria. El marco de lucha de la medicina tradicional o indígena, se sitúa a nivel nacional y en particular para Chiapas, dentro del reconocimiento pleno a su trabajo.

Los antecedentes inmediatos en la lucha por lograr el reconocimiento ante la ley y los programas gubernamentales, los podemos ubicar en la integración en la práctica, por parte del INI y el IMSS, de los médicos tradicionales, al incluirlos en programas de atención a la salud. "Pero lo anterior no se ha hecho explícito en normas que reglamenten las prácticas terapéuticas tradicionales." ¹²

En relación a Chiapas, el único intento de legislar en ese reconocimiento se dio en 1990. Pero "ha generado desconfianza entre los médicos indígenas por su aparente intención mediatizadora y restrictiva; los médicos indígenas han resentido los intentos de asimilar sus conocimientos y reclutar su participación sobre una base de subordinación, más que de colaboración."¹³. Específicamente la Organización de Médicos Indígenas del Estado de Chiapas (OMIECH), en la V Asamblea General de la

¹² La Jornada Ecológica 1993:9.

¹³ Ibid., p. 9

Organización- realizada el 28 y 29 de noviembre de 1991- se propone entre otros puntos:

"-Que toda legislación que se realice, en torno a la medicina tradicional, tome como base la determinación de los médicos tradicionales de continuar siendo independientes, al mismo tiempo que estar coordinados con las instituciones de salud, apoyados por ellas pero no como asalariados o con menosprecio, sino por el contrario con respeto y apoyo mutuo.

- Queremos que el trabajo con el Sector Salud, tenga como base un programa especial hecho por nosotros y las instituciones; que contenga apoyos materiales y financieros para las diferentes ramas de la medicina tradicional.

- Que el gobierno estatal apoye, a través de sus instituciones, para proyectos de investigación, capacitación y servicio, abocados a afinar las relaciones entre medicina tradicional y los sistemas de salud.

- La medicina tradicional debe incluirse en los planes de estudio de las instituciones formadoras de recursos humanos para la salud, sobre todo de aquellas que realizan su trabajo profesional en dichas zonas.

- La adecuación de los servicios en clínicas y hospitales de las regiones indias, a las características de estas regiones; adecuación que tendrá que realizarse en coordinación con el Consejo Estatal de Médicos Indígenas Tradicionales.

- La participación del Consejo Estatal de Médicos Indígenas Tradicionales en la planificación, programación, desarrollo y evaluación

de los programas oficiales de salud, aprovechando los conocimientos que tenemos de las regiones, de las necesidades y de la penetración dentro de nuestras comunidades.

- Se propone que se fijen mecanismos legales que permitan el apoyo a organizaciones de médicos indígenas-tradicionales encaminadas a la conservación, enriquecimiento y fortalecimiento de la medicina tradicional."¹⁴

Como podemos observar, la posición de esta organización dentro de la medicina tradicional, es sólida, con lógica y, sobre todo, con una demanda hacia la apropiación de su proceso de trabajo en la salud. Se podría decir que serían pasos iniciales en la construcción de un saber y prácticas médicas contrahegemónicas.

Ahora, sería deseable un segundo paso a dar por ambos tipos de trabajadores de la salud -los ligados al sistema oficial de atención médica y los de esta medicina tradicional-; es la lucha por la democratización al interior de sus propias organizaciones, y al mismo tiempo en lucha contra la sociedad mayor que subordina y controla a ambas. Un tercer paso consistiría en la construcción de sujetos sociales, consolidándose mutuamente en aras de conseguir -en base a investigaciones básicas y aplicadas en ambas medicinas-, primero teóricamente y después prácticamente, una integración y adecuación de los modelos: el de una medicina occidental reformada, reestructurada, democratizada y el de una medicina tradicional liberada de prácticas mágicas y algunas otras inoficiosas.

¹⁴ Page, J. 1992:4-6

6.2.4 Algunas propuestas concretas para la eliminación del paludismo en Chenalhó.

Ensayaremos a continuación, algunas medidas específicas tendientes al control y suspensión de la transmisión del paludismo en el área de estudio, en particular en la comunidad de Yibeljoj:

- a) De carácter socio-económico.- Por los resultados de la presente investigación-tesis, en relación a las estrategias de reproducción económica, donde las actividades y fuentes de ingreso más importantes fueron la producción de maíz y el trabajo asalariado, se recomendaría selectivamente para los grupos de campesinos con esas estrategias, una búsqueda de apoyo para cambios paulatinos hacia otras actividades como fuentes de ingreso (artesanías, ampliación del cultivo del café, diversificación de sus sistemas de cultivos en huertos familiares y parcelas en sus comunidades, etc.)

Dentro de los procesos de trabajo y técnicas empleadas en el cultivo del maíz-frijol por los productores en los "trabajaderos", acciones orientadas a un mejor manejo de parcelas y acahuales en relación a las corrientes de agua y otros espacios potenciales de representar criaderos -naturales o producto de la actividad de los mismos campesinos-, seguramente redundarían en una disminución de las poblaciones de mosquitos (anofelinos) transmisores.

Sobre el rubro de la vivienda, se harían necesarias modificaciones sobre todo en el tipo de viviendas de los "trabajaderos", serían de gran importancia para evitar o reducir al máximo los contactos hombre-mosquitos transmisores. La mayor actividad de los mosquitos anofelinos coincide con las horas de descanso de los campesinos. Una medida complementaria a ser utilizada dentro de las viviendas -por más que estas continuaran siendo precarias- sería el uso de pabellones o mosquiteros.

b) De vigilancia epidemiológica.- Por lo tratado en el capítulo I, en relación al muy probable origen, desarrollo y resurgimiento del paludismo en la subregión San Cristóbal y en nuestra área de estudio, convendría establecer un control epidemiológico -a través de centros de salud y notificantes de las comunidades- de movimientos migratorios temporales a regiones tradicionalmente palúdicas del estado (Selva, Valles Centrales y Soconusco). Dicho control incluiría la dotación de medicamentos antipalúdicos, recomendaciones preventivas para tratar de evitar la adquisición del paludismo y, de manera importante, un seguimiento o vigilancia por quince días después del retorno de migrantes, para el eventual tratamiento radical del paludismo que algunos hubieran contraído.

Las mismas acciones de control y vigilancia, se deben establecer para todos los miembros de las unidades familiares con actividades y permanencia en los "trabajaderos" de "tierra caliente". Bastarían encuestas a ser aplicadas entre los escolares de cada uno de los parajes con antecedentes de paludismo, sobre tal circulación productiva a los "trabajaderos", o bien entre los comuneros reunidos periódicamente en asamblea.

c) De control por parte de la Campaña contra el Paludismo.- De modificarse el tipo de viviendas en los "trabajaderos", los rociados continuos y suficientes durante todo el año y por muchos años, serían de utilidad. Actualmente se realizan, pero creemos sin mayores efectos, debido a las características de los resguardos -más que viviendas- empleados por los campesinos. Acciones de mayor utilidad y éxito, sin duda serían, la limpieza o deshierbe de arroyos-criaderos, el drenaje y desecamiento de lagunas, charcos y otros espacios inundables. El mismo tratamiento de criaderos de anofelinos transmisores -después de estudios sobre el tipo de especies involucradas en la transmisión y sus respectivos criaderos- con larvicidas, complementaría el control de la transmisión.

Las acciones anteriores, dirigidas a las formas adultas y larvianas de los anofelinos transmisores, deben implementarse también en las viviendas y entornos peridomiciliares y de actividad agrícola en las comunidades. Esto siempre y cuando se haya demostrado la existencia de transmisión en esas áreas. Las medidas y acciones recomendadas arriba, si bien pudieran eventualmente reducir el problema del paludismo en nuestra microrregión y específicamente en las comunidades de Chenalhó, la verdadera solución a este problema y muchos otros derivados de toda una multiplicidad de causas, principalmente de tipo socioeconómico, cultural y político, nos obligan a proponer -dada nuestra posición teórica-metodológica de concebir todo proceso de Salud-Enfermedad- un modelo alternativo de salud para el área indígena de Los Altos de Chiapas. Modelo que se oriente a cambios substanciales en las condiciones de vida y trabajo, siendo estas nuevas condiciones, un resultado del desarrollo rural y a su vez potenciadoras de este desarrollo.

6.2.5 Una propuesta radical de Modelo Alternativo de Salud para Los Altos de Chiapas.

Teóricamente retomamos la propuesta de Urrego y Granda¹⁵, investigadores ecuatorianos, quienes consideramos están a la vanguardia del pensamiento y teoría sobre espacios de articulación y ampliación de las potencialidades técnicas y políticas en los procesos de salud colectiva. El contexto neoliberal en el que están surgiendo nuevas formas de lucha y articulaciones entre sujetos sociales e intelectuales comprometidos en que se enmarca la salud, y las políticas que en este sector vienen siguiendo los Estados Latinoamericanos, nos lo perfilan tanto estos estudiosos ecuatorianos como Cristina Laurell de México: "La propuesta neoliberal está dejando en América Latina resultados que causan profunda preocupación: incremento del deterioro de la calidad de vida de la población, aumento en las desigualdades en el acceso, acelerada pérdida de la calidad de los servicios del sector público ..."16. Por otra parte Cristina Laurell, crítica de las Políticas Públicas de Salud, nos marca

¹⁵ Urrego, J. y Granda, E. 1994:3.

¹⁶ Laurell, A. C. 1991: 4.

necesidades sociopolíticas dentro y fuera de los trabajadores de la salud y, propone en el terreno general de lo social, la conformación de una nueva correlación de fuerzas favorables al campo democrático-popular, a través de la generación y desarrollo de un proyecto político que posibilite tal correlación de fuerzas, única manera de detener la política neoliberal en la región latinoamericana: "En esa medida cualquier propuesta general o particular debe estar dirigida a apoyar la conformación de un 'sujeto social' capaz de plantearse y resolver problemas complejos para que pueda disputar la conducción de la sociedad."¹⁷ .

Ahora bien, cual o cuales podrían ser las propuestas teórico-prácticas para la conformación, específicamente en el campo de la salud, de ese sujeto social capaz de reformular la estructura, el enfoque del modelo hegemónico, a fin de que en un vuelco si no de 180°, si logre transformar significativamente presupuestos, administración, organización y destinatarios de los servicios de atención médica y sanitaria para la población. A este respecto, concordamos con Urrego, y Granda, quienes iniciando reflexiones sobre sistemas epidemiológicos de vigilancia sobre la salud-enfermedad de nuestras poblaciones, tratan de dar respuesta a una relación no bien comprendida y menos llevada a la práctica: cómo conjugar o ubicar la vinculación orgánica de los sujetos sociales -cualquiera que sea su índole- con los sectores de técnicos y profesionales de preferencia también organizados como sujetos sociales, en aras de generar un proyecto potenciado capaz de transformar una realidad o la realidad. Ellos discurren de esta manera: dentro del mundo del sentido -discusión, significado, acción(es), transformación- se abre el estudio del presente como devenir, como acciones humanas determinadas pero capaces de forjar nuevas necesidades que esconden potencialidades¹⁸ .

Es en ese forjar nuevas necesidades y sobre todo en las potencialidades diversas de respuesta a su satisfacción, en donde de acuerdo a Zemelman¹⁹ ,

¹⁷ Laurell, A. C. Op. Cit. p. 29

¹⁸ Urrego J. y Granda, E. Op. Cit. p. 7, 8.

¹⁹ Zemelman, H, 1989:20

consideramos es en el tiempo presente-futuro -el dándose de todo: sucesos, acciones, pensamientos, construcciones humanas- donde se generan no sólo la comprensión y la explicación de lo real en los procesos salud-enfermedad, sino lo más importante, el o los tipos de acciones como respuestas que sujetos sociales en convergencia -estructurándose o por estructurarse- tienden a desarrollar a fin de pasar del proyecto (conciencia de la realidad posible) a la fuerza-voluntad de poder, prácticas constructoras de realidad²⁰.

Volviendo a Urrego y Granda:

"La acción preventiva o de vigilancia más amplia se cumple en el mundo del dándose, en el presente, en el espacio de la acción humana. En ese espacio intervienen los determinantes históricos que ocurren en el vector pasado-presente y que se coagulan como objetividad estructurada, pero también se desarrollan fuerzas capaces de objetivar lo potencial que se mueven en el vector presente-futuro...El epidemiólogo en acción vigilante y preventiva tiene que reestructurar ese mundo para encontrar las mencionadas potencialidades ...; comprende que la propia acción de los hombres condiciona la eficacia de dichos determinantes y por lo tanto es capaz de cambiar dicha historia. ¿Que hacer ante este dilema?. ¿Es posible tender un puente?.

Hasta donde llegamos a entender, el puente puede constituir la comprensión de la acción que llevan a cabo los sujetos sociales: partir, conforme lo recomienda Habermas, desde una hermenéutica que consiste en interpretar el mundo de la vida de los sujetos individuales y particulares, comprender cómo estos en su acción comunicativa se constituyen en sujetos epistémicos, sociales e individuales y, desde ese espacio, buscar nuevos conocimientos para validar sus verdades

²⁰ Zemelman, H. y Valencia, G.; 1990:103.

preteóricas, para desarrollar sus proyectos prácticos y para obtener veracidad sobre sus presupuestos."²¹

Aquí, estos mismos autores destacan los papeles que pueden jugar tanto la epidemiología crítica como la racionalidad del "vigilante epidemiólogo". La epidemiología y otras ciencias con sus conocimientos producidos, serían de gran apoyo con ese proceso de validación de los individuos y sujetos sociales, ya que posibilitarían la comprensión de los determinantes que ampliarían las posibilidades de intervención. Respecto al papel de la racionalidad del "vigilante epidemiólogo" continúan diciendo estos autores:

"Lo fundamental es que descubra la racionalidad de la conciencia del sujeto individual y social que produce su saber y busca en la ciencia la ampliación de éste, dirigido a la acción ... El Vigilante Epidemiólogo es entonces un intérprete comprensivo que apoya la acción de los sujetos en situación. Igual papel creemos que debe cumplir el Epidemiólogo Crítico, ya que en primer lugar necesita interpretar y traducir los requerimientos de los sujetos que luchan por su salud, para, en segundo lugar explicarlos con miras a apoyar el avance real de esa lucha y de la salud de la población, mientras su conocimiento avanza desde un concreto sensorial a concreto de pensamiento. En esta forma, consideramos que se podría superar aquella falsa dialéctica de la subjetividad que anula la objetividad, pero al mismo tiempo respetaríamos el método de la ciencia que se constituye en cuanto proceso de abstracción, así como la práctica que avanza en cuanto política. La racionalidad inherente a la acción comunicativa, posibilitaría la intercomunicación y dinamización de los dos ámbitos, así como evaluar la verdad, la eficacia y la ética científica y política del quehacer en salud."²²

²¹ Urrego J. y Granda, E. Op. Cit. P. 7,8.

²² Ibid., p. 9.

En lo concreto, a partir de la riqueza del análisis anterior sobre la salud, los sujetos sociales encargados de defenderla, serían primariamente, las organizaciones populares con sus saberes y prácticas tradicionales, así como las organizaciones sociales con luchas y demandas de otras esferas del bienestar y el desarrollo -y secundariamente por técnicos y profesionales de la salud organizados o no-. Situándonos en esa postura, puntualmente sugerimos los siguientes aspectos para mejorar la salud de la población rural de Los Altos:

- 1) Las organizaciones de trabajadores de la salud tradicionales y de la medicina occidental (PRODUSSEP, CCECSC y otras), deberían comenzar a integrar saberes y prácticas médicas y, en un espíritu de mutua comprensión y respeto, buscar complementariedades de enfoques, métodos y técnicas.
- 2) El establecimiento de un "puente" entre pensamientos y acciones de individuos y sujetos sociales indígenas, respecto a la toma de conciencia sobre sus potencialidades intrínsecas de generar transformaciones, para convertirse en sujetos de su propio desarrollo social en general. En lo particular, sus procesos de autogestión en la salud, articulados a conocimientos y acciones científicas de profesionales de la salud y del desarrollo rural. Así potenciados, caminar hacia la construcción de un bloque contrahegemónico, asistido por la razón, la ética y el quehacer político, para que en verdad logren transformaciones importantes en las condiciones de vida y trabajo entre los indígenas de esta región de Los Altos de Chiapas.
- 3) Al impulsar de forma convergente los dos puntos anteriores, se precisa de presionar al sector salud en reconsiderar sus políticas médico-sanitarias, realizar medidas eficientes de descentralización, atención primaria a la salud y participación comunitaria.

4) Respecto al paludismo, podemos concluir que esta enfermedad como cualquier otra, relacionada estrictamente con la pobreza, no tendrá nunca resolución definitiva, ni siquiera cambios sustantivos, si no es a través de las acciones políticas de los sujetos sociales, constituidos o en vías de constituirse, tanto en Los Altos de Chiapas como en el estado y en el país mismo.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIRRE, B. G. 1986. Antropología Médica. CIESAS. Ed. de la Casa Chata, México, D.F.
- BONFIL, G. 1966. Conservative thought in applied anthropology: A critique. Citado por Aguirre B., G. 1986. Antropología Médica. CIESAS. Ed. de la Casa Chata, México, D.F.
- BREILH, J. y Granda, E. 1985. Investigación de la Salud en la Sociedad. Edición de la Fundación Salud y Sociedad. Ministerio de Prevención Social y Salud Pública. La Paz, Bolivia.
- BRUCE-CHAWATT L., J. 1953. Reporte sobre encuesta pre-control de la malaria. Documento de trabajo no publicado. En: Pampana E. 1966. Erradicación de la Malaria. Edit. Limusa-Willey, S. A., México.
- CARDOSO, C. M. D. 1979. El clima de Chiapas y Tabasco. UNAM. México, D.F.
- DIAZ, C. J.M. 1988. La fuerza de trabajo migratoria en la subregión San Cristóbal de Las Casas, Los Altos de Chiapas. Revista ICACH. (2):16-32.
- FARFAN, G. 1987. Gasto público y bienestar social en México. 1983-1986. En: Pérez, G. y León S. (Coordinadores). 17 ángulos de un sexenio. Plaza y Valdez, México.
- FERNADEZ DE CASTRO, P. 1988. Panorama histórico y epidemiológico del paludismo en México. Secretaría de Salud, México.
- FLEURY, T. S. 1990. Reflexiones teóricas sobre Democracia y Reforma Sanitaria en: La Reforma Sanitaria: En busca de una teoría. Fleury S., T. (Organizadora). Edit. Univ. de Guadalajara, Guad., Jal. México.
- FORATTINI, O. P. 1962. Entomología Médica. Faculdade de Higiene e Saúde Pública, Sao Paulo, Brasil.
- FRANCO, A. S. 1990. El paludismo en América Latina. Edit. Universidad de Guadalajara, México.
- GILL, C. A. 1938. The Seasonal Periodicity of Malaria, London. En: Pámpana, E. 1966. Erradicación de la malaria. Edit. Limusa-Wiley, S. A., México.
- GONZALEZ-CASANOVA, H. P. 1994. Un gran fiasco en el control del paludismo: El caso de Chiapas, México. Revista CIHMECH. 3(1):35-65.
- GUIERAS, H. C. 1961. Perils of Soul: The World View of Tzotzil Indian With and afterword by Sol Tax. Glencoe, Free Press. En: Kohler, U. Cambio cultural Dirigido en Los Altos de Chiapas: Un estudio sobre la Antropología Social Aplicada. INI-SEP. México, D.F.

- HERNANDEZ, M. A. 1976. La migración interna en el estado de Chiapas, 1960-1970. (Documento para circulación interna) CIES; San Cristóbal de Las Casas, Chis. (Mecanografiado).
- HERNANDEZ, C. A.R. 1989. De sectas, salud y otras denominaciones. México Indígena. Vol. 3:45-48.
- LAURELL, A.C. 1992. Avanzar al pasado: La Política social del neoliberalismo. En: Laurell, A.C. (Coordinadora). Estado y Políticas Sociales en el neoliberalismo. Fundación Friedrich Ebert. México, D. F.
- LAURELL, A. C. 1991. Proyectos políticos y opciones de salud en América Latina. En: Memorias del V Congreso Latinoamericano de Medicina Social-Caracas, Venezuela. Ediciones de la Universidad Central de Venezuela.
- LEGORRETA, D. M. del C. 1992. Resumen de lecturas de Thompson, E. P. y Anderson, P. Módulo III. Maestría en Desarrollo Rural Regional. UACH. Octubre. San Cristóbal de Las Casas, Chis.
- LOPEZ, A. O. 1992. La política de salud en México: ¿Un ejemplo de liberalismo social?. En: Laurell, A. C. (Coordinadora). Estado y Políticas Sociales en el neoliberalismo. Fundación Friedrich Ebert. México, D. F.
- LOPEZ, A. O. Y BLANCO, G. J. 1993. La modernización neoliberal en salud: México en los ochenta. UAM-X. México, D. F.
- LOYOLA, E.G. 1985. El paludismo: ¿ Un problema de Salud Pública?. Econoticias: Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste. San Cristóbal de Las Casas, Chis.
- MALAGON, F. 1992. La malaria ayer y hoy. Parte 2. Rev. Mex. de Patología Clínica 39 (3):98-106.
- MANDEL, E. 1976. Tratado de Economía Marxista. Tomo I, Ed. ERA. México, D. F.
- MARTINEZ, Q. A. 1994. Crisis del café y estrategias campesinas entre los productores de la Unión de Ejidos Majomut en Los Altos de Chiapas. Tesis de maestría en Desarrollo Rural Regional, Dirección de Centros Regionales. UACH. Chapingo, Ed. de México.
- MARX, K. 1977. El Capital. Tomo I, Vol. 1. Siglo XXI Eds. México, D. F.
- MARX, K. 1989. En: Ramírez, S. A. Acumulación de Capital y Clases Sociales en el Campo Mexicano (40-80). Edit. Pueblo Nuevo-UACH.

- MERA, O. L. M. 1989. Condiciones naturales para la producción. En: Parra, V. R. (Coordinador). El subdesarrollo Agrícola en Los Altos de Chiapas. UACH. México.
- MEYERS, A. 1982. Expansión del capitalismo, estrategias de reproducción y estratificación social en el campesinado: Dos casos del Valle de Mantaro, Perú. Centro de Estudios para América Latina. Bielefeld. R.F.A.
- OSSIO, A. J. y Medina, G. O. (s.f.) Familia campesina y Economía de Mercado. Centro Regional de Estudios Económicos. Lima, Perú.
- OSZLACK, O. 1990. Descentralización de los Sistemas de Salud: El Estado y la salud. En: Paganini, J.M. y Capote, R. (Editores). Los sistemas locales de salud. Conceptos, métodos y experiencias. Publ. Científica 519, OPS. Washington D.C., U.S.A.
- PAGE, P. J.T. 1989. Situación y perspectivas de la medicina tradicional indígena. CEU, UNACH. San Cristóbal de Las Casas, Chis.(Mimeografiado).
- PAGE, P. J.T. 1992. Organización de Médicos Indígenas del Estado de Chiapas: OMIECH. Síntesis de médicos tradicionales y resultados de la V Asamblea General de la Organización. 28 y 29 de noviembre de 1991. San Cristóbal de Las Casas, Chis. (Mimeografiado).
- PRECIADO, LL. J. 1977. Notas sobre las migraciones internas en Chiapas. (Reporte preliminar) . CIES. San Cristóbal de Las Casas, Chis. (Mecanografiado).
- ROMANO, D. A. (s.f.) Migración de Los Altos de Chiapas. Centro Coordinador Indigenista Tzeltal-Tzotzil.
- RUIZ, M. F. 1984. La descentralización de los servicios de salud. Salud Pública de México. 26(1):48-69.
- RUSSEL, P. F. 1953. Paludismo. Compendio de Principios Básicos. La Prensa Médica Mexicana. México, D.F.
- SILVER, D. R. 1966. Enfermedad y curación en Zinacantán. Esquema provisional. En: Kohler, U. Cambio cultural Dirigido en Los Altos de Chiapas: Un estudio sobre la Antropología Social Aplicada. INI-SEP. México, D.F.
- SOBERON, A. G. 1987. El cambio estructural en la salud. I. Estructura y funciones de la Secretaría de Salud, del Sector Salud y del Sistema Nacional de Salud. Salud Pública de México. 29(2):127-165.
- SOBERON, A. G. 1987. El cambio estructural en la salud. IV. El financiamiento de la salud para consolidar el cambio. Salud pública de México. 29(2):169-179.

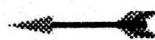
- SOBERON, A. G. y Kumate J. (Compiladores). 1988. La salud en México. Testimonios. El Cambio Estructural, Tomo I, SSA-FCE; México.
- URREGO, J. y Granda, E. 1994. Vigilancia Epidemiológica: Espacio, Sujetos y Acción. VI Congreso Latinoamericano de Medicina social y VIII Congreso de Medicina Social. Abril 1994. Guadalajara, Jalisco, México.
- VALDEZ, C. y Cols. 1984. Sistema Nacional de Salud. Avances y Perspectivas. Cuadernos de la SSA. No. 7, Junio. México, D. F.
- VILLAFUERTE, S. D. y Montoya, G. G. 1990. Chiapas en el contexto de la crisis agroalimentaria. Economía: Teoría y Práctica; UAM-X. No. 14.
- WASSERSTROM, R. (s.f.) Human Ecology and Malaria Resurgence in Chiapas. Proyecto de Investigación propuesto a: National Science Foundation.
- WASSERSTROM, R. 1976. La evolución de la economía regional en Chiapas: 1528-1975. América Indígena 36(3): 479-498.
- WASSERSTROM, R. 1989. Clase y Sociedad en el Centro de Chiapas. Fondo de Cultura Económica. México, D. F.
- WEBER, J. 1970. La Serranía Central. Tomo I. Serie Regiones de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chis.
- ZARATE, V.G. R. e Hidalgo, P. M. C. 1993. Economía de la pobreza: Los jornaleros de Los Altos de Chiapas. Revista CIHMECH, 3(1):165-181.
- ZEMELMAN, H. 1989. De la historia a la política: La experiencia de América Latina. Siglo XXI Eds. y Universidad de las Naciones Unidas. México, D. F.
- ZEMELMAN, H. y Valencia, G. 1990. Los Sujetos Sociales, una propuesta de análisis. Acta Sociológica. III(2):89-104.

FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADISTICAS

- COPLAMAR-Siglo XXI. 1983. Necesidades esenciales en México. Geografía de la marginación 5. México, D. F.
- INEGI. 1984. Carta uso del suelo y vegetación 1:250,000 Villahermosa E15-8 y Tuxtla Gutiérrez E15-11.

- La Jornada Ecológica. Jueves 14 de enero de 1993. Medicina Tradicional, Una alternativa terapéutica. México, D.F. Año 2, No. 18.
- OPS-OMS. 1981. Malaria en las Américas. Informe Final III Reunión de Directores de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria en las Américas. Oaxtepec, Morelos, México. 26-31 de marzo. Publicación Científica No. 405.
- OPS-OMS. 1983. Situación de los Programas de Malaria en Las Américas. XXXI Informe.
- OPS-OMS. 1990. Las condiciones de salud en las : Enfermedades Transmisibles.
- SPP-INEGI. 1990. XI Censo General de Población y Vivienda.
- SSA. Comisión Nacional para la Erradicación del Paludismo en México. 1979. Informe de la situación actual del Programa Nacional para la Erradicación del Paludismo en México. III Reunión de Directores de los Serv. Nac. de Errad. de la Malaria. México, D. F. marzo.
- SSA. Jurisdicción Sanitaria II. 1993. Programa de Vigilancia Epidemiológica. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.
- SSA. 1990. Evaluación de la descentralización de los servicios de salud a población abierta. México. (Mecanografiado).
- SSA. Servicios Coordinados de Salud Pública. 1987. Depto. de Entomología. Progr. de Enfermedades Transmisibles por Vector. Tuxtla Gutiérrez Chiapas.
- UNAM. Instituto de Geografía y Dirección de Planeación (Com. Est. Territ. Nac. y Plan.) 1970. Carta de climas: Villahermosa 15 Q-VIII. Esc.1: 500,000.

**IMPRESOS
"SAGITARIO"**

 **TESIS** 
URGENTES

ALDAMA # 131
TEXCOCO, EDO. DE MEX.

TEL. 497-79