XOCHIMILCO. SERVICIOS DE INFORMACION

1-85

T
224
1

ONCOCERCOSIS Y CAFETICULTURA EN EL SOCONUSCO. CHIAPAS.

J. Luis Vázquez C.

124182

48062

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

T
224

MAESTRIA EN MEDICINA SOCIAL

ONCOCERCOSIS Y CAFETICULTURA EN EL SOCONUSCO, CHIAPAS.

TESIS DE GRADO QUE PRESENTA:

JOSE LUIS VAZQUEZ CASTELLANOS.

Asesor:
Dr. Carlos Escudero.

Asesor Externo:
M. en C. Mauricio Ortega G.

124482

RECONOCIMIENTOS

Este trabajo fué posible gracias al apoyo en cuanto a material, asesoría y viajes de campo del Centro - de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES), en el cual inicié la investigación como afiliado - académico en 1981.

Asímismo se agradece el apoyo prestado por el Biólo go Mauricio Ortega, Líder Académico del Programa On cocercosis en dicha Institución.

INDICE GENERAL

PRIMERA PARTE

		Pág.
I.	Introducción	1
II.	Planteamiento del problema	3
III.	Marco Teórico	11
IV.	Hipótesis y Objetivos	11
V.	Metodología	26
VI	La Cafeticultura y la Oncocercosis en el Soconusco.	28
VII	Las Regiones Oncocercosas	43
VIII	Bibliografía y Notas	49
IX	Anexos la. parte	53

SEGUNDA PARTE

1.	Perfil socioeconómico de dos comunidades y su relación con la oncocercosis	63
	a) Introducción	63
	b) El instrumento de recolección de datos	64
	c) Descripción de las comunidades estudiadas	69
	d) Perfil epidemiológico	96
	e) Clases sociales y oncocercosis	98
	f) Resumen	101
	g) Bibliografía	103
	h) Anexos 2a. parte	104

I. INTRODUCCION.

La oncocercosis humana es una parasitosis causada por un nemátodo del grupo de las filarias, el Onchocerca volvulus. Es transmitida por moscas del género simulium. En México los vectores implicados en la transmisión son: S. ochraceum, S. metallicum y S. callidum de los cuales el vector principal es S. ochraceum tanto en México como en Guatemala.

Este vector resulta a la vez el huésped intermediario para las filarias de Onchocerca las cuales son ingeridas al alimentarse las hembras de la especie, en donde sufren una transformación hacia las formas L3 que son las infectivas.

En las áreas endémicas el hombre es picado por dípteros infectados que le transmiten las microfilarias. En el cuerpo humano éstas alcanzan el estadío adulto y pueden vivir libremente, por sobre todo encapsuladas en los llamados oncocercomas. Ahí producirán miles de microfilarias que se encuentran en el tejido subdérmico.

En el humano la enfermedad se desarrolla de manera lenta, provocando debilidad general, lesiones cutáneas y oculares cuya gravedad depende del tiempo de exposición, carga de microfilarias en la piel y estado nutricional.

Entre las lesiones cutáneas el ataque de la piel, y las lesiones inflamatorias por reacción a la presencia del parásito son las más importantes. Las lesiones oculares alcanzan diversos grados desde la conjuntivitis, hasta la queratitis e iritis que pueden conducir hasta la ceguera total.

Ante la evidencia de la importancia de los factores socioeconómicos en la expansión y desarrollo de las enfermedades tropicales, ha existido un interés por integrar al aspecto biológico en el conocimiento del problema, el punto de vista de las ciencias sociales.

En el caso de la oncocercosis enfermedad en expansión y floreciente en la región cafetalera más importante de México, es urgente la necesidad de ampliar los conocimientos que se tienen sobre la misma y en todos los ámbitos; médico, económico, social y físico-biológico.

El programa especial de investigación y capacitación en enfermedades tropicales del Programa de Desarrollo de la O.N.U., Banco Mundial y la O.M.S., incluye a la oncocercosis como una de las seis enfermedades a cubrir(1).

Se ha hecho énfasis como lo señala el documento, en que la tecnología biomédica sola, no ha sido suficiente para enfrentar las enfermedades tropicales, por lo que se ha incluido la investigación económica y social como componente del programa. Se plantea como importante la aplicación de los métodos existentes en las ciencias sociales, para entender el papel que juegan los factores socioeconómicos en la transmisión y control de la enfermedad(2).

Por otra parte el grupo de trabajo del Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste, CIES, considera que: ----..."La información que existe dista de ser suficiente para pretender un programa de erradicación y prevención en cualquier parte del mundo y plantea aspectos biológicos y sociales fundamentales de gran interés que sobradamente justifican continuar con la investigación de esta enfermedad"(3).

En el mismo documento agregan lo siguiente ..."En nuestra opinión la oncocercosis es un gran problema de salud en el Sureste de México, que requiere de una enérgica acción de

nuestras instituciones de salud en base a tácticas más com-- plejas que las actualmente empleadas, tácticas que ataquen - simultáneamente los sitios más vulnerables de la dinámica de transmisión en su dimensión biológica y social, según sean - planteados por un programa de investigación multidisciplinaria, que tome en cuenta teoría y técnicas modernas de las -- distintas áreas de la ciencia comprendidas en el estudio de la oncocercosis"(4).

Dos años después en el Simposium Internacional sobre -- Oncocercosis en México (1979), se confirma que ..."Un programa de control que sólo contempla acciones biomédicas e ignore las condiciones socioeconómicas que habría que modificar para lograr controlar la endemia, tendría márgenes de libertad muy estrechos en cuanto a sus posibilidades de éxito"(5).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Un correcto planteamiento del complejo problema de la - Oncocercosis implica tener presentes varios aspectos desde - el ámbito del Saber Médico, Práctica Médica y lo Socioeconómico, que están incidiendo para que la enfermedad, presente en general una dinámica de expansión aunque hay que tener -- presente que en otras áreas se ha observado históricamente - una disminución de la endemia.

Así el objeto de estudio no lo consideramos estático sino en movimiento y con una historia donde los factores o esferas antes mencionadas se entremezclan para imprimirle un - movimiento interno a la endemia, tanto en el tiempo como en el espacio.

El problema aquí sería analizar cuál o cuáles factores incidentes están en un momento histórico, determinando tal o cual movimiento de la endemia.

En base a lo anterior pretendemos llegar al análisis -- histórico del objeto de estudio en relación al hombre como - transformador de la naturaleza a través de determinado modo de producción e inmerso en las relaciones sociales de producción que dicho sistema le impone.

Por tanto, del análisis histórico del saber sobre la oncocercosis, de la práctica para combatirla y de la acción -- productiva y reproductiva del hombre social, trataremos de - explicar cuales son las condiciones históricas relacionadas con la evolución y características actuales de la endemia en la región del Soconusco, Chiapas.

Como decíamos anteriormente un primer paso del planteamiento del problema, es darnos cuenta de lo complejo del mismo e implica tener presentes multitud de factores que van -- desde la distribución geográfica y las no bien conocidas relaciones huésped-parásito.

Si bien abordar el problema en su totalidad implica tener presentes estos factores, donde más ahondaremos será en aquellos que consideramos determinantes en el contexto de -- una sociedad capitalista, tales factores son los socioeconómicos.

Distribución de la enfermedad.

Se estima que la Oncocercosis afecta entre 20 y 40 mi-- llones de personas en el mundo, la mayoría de ellas en África.

En América los focos endémicos se encuentran en Brasil, Colombia, Guatemala, México y Venezuela, estos tres últimos es donde el problema es considerado más grave: (Cuadro 1) -- (Mapa 1).

CUADRO 1:

ONCOCERCOSIS EN AMERICA(*)

P A I S	POBLACION AREA AFECTADA	ENFERMOS ENCONTRADOS	% POR PAIS	VECTORES PRINCIPALES
Brasil	6 000	1 500	1.5	S. Amazonicum S. Sanginum
Colombia	1 000	100	.01	S. Exigum S. Ochraceum
Guatemala	360 000	35 000	33.8	S. Metallicu S. Callicum
México	206 000	19 926	19.2	S. Ochraceum S. Metallicu S. Callicum
Venezuela	1'853 000	47 000	45.4	S. Metallicu S. Exigum S. Amazonico S. Pintoi
T O T A L	2'428 000	103 526	100	

FUENTE: Tomado de Ayala Jaime, "Oncocercosis en las Américas", Ponencia presentada en el Simposium Internacional de Oncocercosis en México, México, 1979.

En el país, la oncocercosis se presenta en tres focos: dos en el Estado de Chiapas y uno en Oaxaca. El más importante lo constituye el foco sur de Chiapas o "Foco de Soconusco" extendiéndose hasta la frontera con Guatemala, donde se prolonga con el foco Oncocercoso occidental guatemalteco (huehuetenango). (Mapa 2).

El foco sur abarca un área de 12 992 Km^2 que incluye 21 municipio con 569 localidades y una población aproximada de 465 543 habitantes de los que se consideran enfermos casi -- 14 mil.

(*) Se informó en la Reunión México-Guatemala (Guatemala, enero 1981) - de un nuevo foco de oncocercosis, detectado en el Ecuador durante - mayo de 1980.

Si juntamos la población afectada en los otros dos focos tenemos que el número de enfermos llegaría a los 20 000[6](*).

La oncocercosis, desde finales del siglo pasado y principios de éste, ha provocado mucho interés y el resultado ha sido un gran número de trabajos a nivel mundial que han contribuido al conocimiento de algunos de los factores incidentes. Así tenemos entre otras, la bibliografía preparada por la O.P.S. en 1950 que incluye trabajos hasta 1945 con 1,715 referencias y un suplemento en 1961 de 567 referencias[7].

Tenemos además la preparada por el C.I.E.S. con trabajos de 1945 a 1975 y que incluye 675 referencias[8].

Ultimamente C.I.E.S. ha preparado una segunda bibliografía descriptiva de 1976 a 1980 continuación de la anterior, con 82 nuevas referencias[9].

En estas bibliografías se puede apreciar la poco importancia que se ha dado a la investigación de los aspectos socioeconómicos en relación a su papel en la transmisión de la enfermedad, si bien en algunos de los trabajos se abordan algunos aspectos de manera fragmentaria o en función del costo económico de la endemia.[10,11,12,13,14,15]

La mayoría de los trabajos se han orientado en una primera etapa a la identificación del agente y de los vectores, terapéutica, etc., todo en función de las necesidades de control médico de la endemia.

Pero a pesar de la extensa bibliografía sobre oncocercosis, el problema sigue existiendo y tiende a agravarse, debido por una parte a la unilateralidad en el enfoque del problema y la consiguiente aplicación de medidas pura o exclusivamente de tipo médico.

(*) Datos atrasados y no muy confiables que deberán tomarse con reserva, debido a los sistemas de registro y falta de actualización de los mismos.

Por otra parte, hay todavía importantes lagunas y limitaciones en el conocimiento de la enfermedad, no sólo en los aspectos socioeconómicos sino aún en los biomédicos.

Si bien se ha identificado el agente causal, el vector principal y se cuenta con medios de diagnóstico y fármacos de cierta eficacia terapéutica, aún hay aspectos poco estudiados que limitan las acciones tendientes a contrarrestar la endemia[16].

El grupo de trabajo C.I.E.S. consideró una serie de aspectos poco estudiados que van desde la falta de evaluación sobre expectativa y calidad de la vida de los oncocersos, relación huésped-parásito, aspectos del vector que incluyen preguntas no respondidas sobre, potenciales de transmisión y por regiones de hábitos de picadura o investigaciones sobre predadores de simúlidos entre otros. En el aspecto inmunológico el principal problema ha sido la carencia de un método de diagnóstico altamente eficaz para detectar grados subclínico y clínico de oncocercosis, debido a la falta de especificidad de las pruebas serológicas, además que no se ha evaluado la resistencia conferida por la respuesta inmune a la enfermedad. El diagnóstico de la enfermedad también tiene limitaciones derivadas principalmente de la falta de un medio adecuado para la detección de enfermos en las primeras etapas de la enfermedad, sin embargo, se cuenta con un método parasitoscópico confiable que es la biopsia superficial de piel cuantitativa[17].

En cuanto a lo socioeconómico ha sido un hecho que a partir de la organización capitalista de la fuerza de trabajo en el cultivo del café, ha existido una serie de condiciones favorables a la transmisión de la enfermedad: en primer lugar, como es un cultivo que en la temporada de cosecha ocupa un número elevado de fuerza de trabajo lleva a una relación entre la endemia y la emigración y concentración de grandes cantidades de personas con el consiguiente aumento en el número de susceptibles a contraer la infección.

Durante la época de cosecha además, es cuando hay la mayor densidad de simúlidos, aunque se ha observado (C.I.E.S., en México y C.C.D. en Guatemala) que la mayor transmisión -- tiene lugar precisamente cuando esa densidad es menor.

Por otra parte la inexistencia o ineficiencia de servicios sanitarios para una población que aumenta de manera importante en un corto período convierte las fincas y algunos ejidos en lugares insalubres para la gente que llega, lo -- que nos hace pensar en el aumento de otro tipo de enfermedades infecto-contagiosas.

El proceso de trabajo en que participa la persona parece ser determinante o a lo menos aumentar muchísimo el riesgo a contraer la endemia, pues se conoce que los simúlidos - pican principalmente de día entre las 7 y las 17 hrs. y sobre todo en los cafetales, por lo que son más atacados los - trabajadores de la limpia, poda, resiembre, desombre y tapisca de café que en su mayoría son jornaleros agrícolas.

Otro aspecto del mismo problema es la gran movilidad de esta fuerza de trabajo y sobre todo la guatemalteca, estos - trabajadores la mayoría tiene "reacción a las pastillas" y - se movilizan constantemente no sólo hacia el café sino donde haya una fuente de trabajo, a La Trigilla y B. Aires al --- arroz, a Tuxtla al algodón, a la caña, etc.

Por otra parte desde hace medio siglo se tiene conocimiento empírico de la relación entre el cultivo del café y - la oncocercosis[18,19].

Otro aspecto importante del problema es el análisis histórico de la repartición de la tierra a partir de la reforma agraria, es decir, cómo la repartición de la tierra imprime una nueva dinámica a la endemia, por ejemplo, una finca de - más de 3,000 has., originalmente como San Cristóbalito, ocupaba una cierta cantidad de fuerza de trabajo migrante que

se "llevaba" la infección a Tierra Fría, pero en 1938 es --- afectada y da origen a 5 ejidos con más de 5,000 habitantes en la actualidad. Es decir, se crean espacios sociales nuevos que van a condicionar (o determinar) un comportamiento - diferente a la endemia; nuevos centros poblacionales con diferente tipo de cultivo del café en relación a las fincas y sobre todo mayor número de reservorios, y por tanto, mayores posibilidades de transmisión.

La expansión por tanto estaría ligada al hecho de que - los trabajadores migrantes regresan a sus lugares de origen al terminar el trabajo y a la apertura de nuevas zonas cafetaleras, dentro y fuera del Soconusco.

Otro factor que se ha involucrado mediante observaciones empíricas ha sido la racionalidad en el cultivo del café, pues se tiene conocimiento de que hay zonas con muy poca endemia y que explotan más racionalmente los recursos. Asimismo, la clase social como determinante del tipo de tecnología utilizada, el grado de expansión al vector durante el ciclo agrícola y el nivel de consumo, aparece como elemento importante en la diferencia de la endemia.

Por último, es importante analizar los cambios ecológicos como otro factor importante de la dinámica de la enfermedad pues..."El ciclo socioeconómico del cafetal: desmonte, - siembra, limpia, cosecha, beneficio, le proporcionan al simúlido un flujo extraordinario de energía y de alimento, con - una población siempre renovada y abundante, en los momentos de mayor proliferación del vector"(21).

Esto a partir de la transformación de la selva alta de cafetal, lo que ha eliminado fuentes de alimento y parásitos depredatores del simúlido(22). Estas acciones asimismo tienden a modificar las criaderos, lugares de reposo, etc., de - los vectores.

Resumiendo, el problema social y económico lo plantearíamos en los siguientes términos:

a). El cultivo del café por su organización capitalista y su articulación a un mercado internacional marca pautas de uso intensivo o extensivo de la tierra y de la fuerza de trabajo con un determinado uso de los medios de producción y que han llevado a un cambio social y ecológico en la zona.

Este uso de la tierra, tecnología y fuerza de trabajo variaría desde las grandes fincas con alta tecnología hasta los pequeños ejidos con extensiones ínfimas de tierra y precarios medios técnicos en el cultivo del café.

Esto nos lleva a ver cual es el papel que juegan las diferentes formas de uso de la tierra tecnología y fuerza de trabajo en la dinámica de la oncocercosis.

b). Otro de los factores incidentes a tomar en cuenta son los movimientos migratorios, lo queimplica conocer cuales son las condiciones económicas y sociales que han dado lugar a la emigración temporal de grandes masas de jornaleros agrícolas nacionales y de Guatemala, hacia las fincas y ejidos cafetaleros.

Se desconoce cual es la dinámica de tales flujos migratorios y su relación exacta con la expansión de la endemia.

c) Es imporante analizar cual ha sido el papel de la creación de espacios sociales nuevos en el movimiento de la endemia y en relación al cultivo del café mediante la periodización del proceso en: Etapa de Implantación hasta 1914, expansión 1914-1936 y etapa actual (a partir de la reforma agraria) de 1936-1981.

c) Por último será necesario el análisis histórico de las acciones médicas tendientes al control de la enfermedad.

III. MARCO TEORICO.

En necesario para un estudio que pretende abarcar de una manera integral los diferentes aspectos de un problema de salud, tener un marco teórico encuadrado dentro de categorías que nos sirvan como referentes teóricos y que además, por su poder explicativo y de generalidad sean guías del análisis de los procesos concretos que estudiamos.

1. El proceso salud-enfermedad:

El proceso salud-enfermedad aparece como la primera categoría de análisis. Este proceso debe ser entendido como colectivo o histórico y determinado socialmente.

Representa una interrelación dialéctica entre dos momentos de un mismo proceso.

El carácter histórico y social del proceso salud-enfermedad se basa en lo siguiente:

1o. En las diferentes definiciones y significado que se le atribuye en las diferentes épocas y diferentes sociedades[23].

2o. En los diferentes tipos de patología o perfil patológico, que ha variado y varía en los distintos países en las distitnas épocas[24,25].

3o. La distribución y frecuencia de la enfermedad y del nivel de salud muestra diferencias sustanciales dependiendo del tipo de organización social[25,27].

En base a lo anterior tendremos que redefinir el proceso s/e como colectivo histórico y determinado socialmente lo que nos llevará después a un paso metodológico importantísimo que será el de la construcción del objeto de estudio en base a esos criterios. En este caso la oncocercosis no aparece como un hecho dado sino que implica a partir del análisis de sus nexos, tanto internos como externos.

4o. Este proceso no sólo es biológico sino también social, vinculado entre sí por procesos particulares que a la vez son biológicos y sociales; no se puede separar lo biológico de lo social.

Lo biológico solo no existen, es una abstracción de la realidad social. No existe "lo biológico" o "lo social" sino que es un proceso que los resume y que se expresa tanto social como biológicamente, colectiva e individualmente.

Pero en última instancia la sociedad es la que está expresando la realidad concreta en que discurre el fenómeno biológico. De la forma en que se organiza la sociedad, de su modo de producción de sus relaciones de producción, etc., dependerá la conceptualización y significado que se le dé a la enfermedad dentro de ella y por ende la forma como la misma enfrente el problema.

5o. Por último el proceso s/e va a ser determinado por el modo cómo el hombre se apropia de la naturaleza.

2. La causalidad:

Todo lo anterior nos lleva a reconceptualizar la categoría de causa, es decir, ya no es tan fácil analizar el problema con la tradicional teoría de la únicausalidad biológica, es decir, sería simplista afirmar que la enfermedad en este caso oncocercosis, es causada por el Onchocerca volvulus.

Así como ha variado el concepto o la definición sobre - la enfermedad también ha variado el de causa desde la teoría de los humores hasta el concepto ecológico de enfermedad.

Si bien en un momento dado, la teoría únicausal se originó como dominante, llegó un momento en que dicho modelo se reveló incapaz de explicar un extenso número de enfermedades, además que no siempre la supuesta causa producía el efecto.

Una alternativa aceptable ha sido vista en el modelo -- ecológico para la explicación de la enfermedad, modelo que - involucra en una esfera, al agente, ambiente y huésped de cuyo equilibrio dependerá la salud. De esta teoría surgirá el modelo multicausal cuya máxima elaboración en el esquema de la Historia Natural de la Enfermedad de Levell y Clark.

Estos modelos representanun avance en la explicación -- causal el proceso s/e pues ven a éste de una manera más dinámica, tomando en cuanta los factores ambientales (y dentro - de ellos a los sociales) en la génesis de la enfermedad.

Pero ...que significa éste tomar en cuenta?

Acaso se habla de una determinación de la enfermedad -- por el ambiente o los factores sociales?.

En realidad la limitación de estos modelos surge de la consideración del "ambiente" o de lo "social" como indepen-- diente de las relaciones sociales que se establecen entre -- los hombres a través de la transformación de ese ambiente, - por el hombre como objeto de su labor productiva.

De esa manera tales modelos llevan implícita una dicotomía entre el hombre como ser social y el hombre como ser biológico, en la cual lo preponderante es lo biológico e individual.

De aquí surge la idea que las difrencias entre los hombres de una colectividad, son naturales y en caso de desequilibrio (enfermedad) las medidas que se adopten serán de tipo médico- biológico para restaurar tal equilibrio.

En síntesis, se solapan las diferencias sociales al producir una brecha ficticia entre el sujeto social y su ambiente y se encubre así mismo el origen social del mismo.

Todo esto tiene gran importancia, pues de ese modelo y de la concepción que encierra de la realidad dependen las medidas que se toman ante la enfermedad.

"Si los factores ambientales" y los factores del agente sólo establecen conexiones externas con el factor humano, entonces se puede actuar sobre ellas con medidas de tipo ecológico, sin necesidad de modificar la organización social, --- puesto que la misma no los condiciona esencialmente"(28).

Este modelo pues resulta útil en una sociedad clasista, pues exime de proponer cambios estructurales, a cambio de -- ello se implementan medidas de tipo médico, o de otro tipo pretendiendo con ello resolver el problema de salud.

La epidemiología así, aprende la apariencia pero no la ascencia, pues quedan ocultas las complejas interrelaciones causales (causa genética) derivadas del modo como el hombre se apropia de la naturaleza (expresada en el modo de producción) y aún permanecen ocultos los procesos de reproducción social bajo los referentes empíricos del proceso, los casos -- clínicos(29).

Hasta aquí hemos visto pues, que los modelos epidemiológicos multicausales de alguna manera reconocen dos cosas:

1o. Que es importante tener en cuenta los factores sociales.

2o. Que hay una diferencial social de la enfermedad.

Pero el reconocer estos dos aspectos no resuelve en nada el problema de la determinación social de la enfermedad, pues existen serias limitaciones en estos modelos para jerarquizar, o dar un paso adecuado a los mencionados "factores sociales", con lo que en última instancia, los fundamentos sociales del proceso salud-enfermedad quedan relegados a un segundo plano, en términos de asociación estadística, y el mecanismo causal último y mejor conocido viene a ser la simple acción del agente y su consiguiente afecto.

Retomando la conceptualización de Brehil consideraremos que el proceso salud-enfermedad es ..."no sólo un efecto de ciertas causas sino que es el producto de un complejo proceso de determinación con dimensiones diferentes, que son explicadas por leyes dialécticas, causales, funcionales o de interrelación y estadística o de probabilidad"(30).

La aplicación de dichas leyes al análisis dependerá del nivel de generalidad en que trabajamos el problema.

Por último pensamos que el abordar el problema en forma dicotomizada enfermedad y/o salud, nos llevaría a un análisis parcial del mismo pues en realidad se trata de un proceso y como tal debe estudiarse. Así, al abordar el problema de la oncocercosis como enfermedad, no como proceso, nos llevaría a pensar que con erradicar o controlar dicha enfermedad resolveremos el problema de salud de la región cuando ese es uno de los tantos efectos nocivos que un proceso social y biológico tiene sobre las personas.

El desarrollo capitalista en el agro con la consiguiente apertura de nuevos territorios, colonización desenfrenada, migraciones temporales, etc., no sólo provocan la introducción y expansión de endemias como la oncocercosis, tripanosomiasis, paludismo, etc., sino que también provoca otras menos aparentes pero no por eso menos graves como la desnutrición parasitosis intestinales, etc., lo que nos lleva a cues

tionar el valor real que significa para la calidad de la vida, el control o erradicación de una enfermedad aislada de los demás procesos biológicos y sociales, que están provocando daños a la salud.

3. El modo de producción:

Otra categoría del análisis lo constituye el modo de producción, es decir la forma como el hombre se apropia de la naturaleza en una formación socioeconómica determinada.

En este caso, en análisis del desarrollo del capitalismo en el Soconusco, nos dará luz sobre una serie de determinaciones que ejerce tal modo de producción en la salud colectiva.

El monocultivo del café será el eje análitico para captar los efectos que determina en la salud, en general y con referencia a la oncocercosis en particular.

Ya se ha mencionado aunque brevemente, la relación entre modo de producción y el perfil patológico que determina de una manera general los niveles de salud que alcanza una comunidad y esto se ha visto a través de la variación del concepto s/e y el tipo de patología en el esclavismo, feudalismo y capitalismo que han sido cualitativamente y cuantitativamente distintos. Además los procesos sociales dentro de un modo de producción determinan cambios en el perfil patológico o son decisivos en la aparición y desarrollo de ciertas enfermedades o más correctamente de variaciones en el proceso salud, enfermedad y en su forma de enfrentarlos[31,32].

Todo el problema lo podemos resumir en la forma como se ha desarrollado el capitalismo en el Soconusco, cuál ha sido la estructura de clases emanada de ello y dentro de este contexto, cómo ocurre la proletarización de los campesinos que acuden o viven en el Soconusco.

El capitalismo agrario así surgido se expande y posesiona de nuevos territorios de donde surgen regiones especializadas por así decirlo, en un solo cultivo encaminado a comercializarse en el mercado mundial en el marco de una división internacional del trabajo, de ahí surge la hacienda, la --- plantación cafetalera[33].

Esta introducción del capitalismo, con el cambio de cultivos y el consiguiente cambio ecológico, así como las migraciones y colonización que provoca, pero sobre todo por la pauperización y explotación de miles de gentes ha determinado la - instalación o desarrollo de focos endémicos no sólo en América sino en Africa y Asia de las llamadas enfermedades tropicales[34,35,36].

4. Las clases sociales:

Si bien en la historia de la epidemiología se han hecho intentos por demostrar la relación que existe entre características socioeconómicas de los grupos y su salud pocos han sido los intentos de elaborar un cuadro epidemiológicos de - las clases sociales en utilizando en método materialista histórico[37].

Ciertamente existen muchos estudios basados en la teo-- ría funciona lista de la estratificación social en donde se hacen relaciones de estadísticas entre atributos de las personas y enfermedad.

Así tenemos estudios que relacionan características como ocupación, grado de escolaridad, creencia religiosa, estado civil, etc. etc., con X, Y o Z enfermedades.

En otros casos se han empleado escalas de bienestar para relacionar lo socioeconómico y la salud. Esto es un paso más hacia los complejos fenómenos que interrelacionan ambos procesos.

Mediante estas escalas se buscan medidas de tendencia - central o de dispersión, etc. que sinteticen rasgos socioeconómicos de las personas que, expliquen de alguna manera la - enfermedad[38,39].

Sin embargo, creemos que la explicación del fenómeno depende de una visión global del proceso salud-enfermedad donde lo socioeconómico más que ser un factor asociado estadísticamente a ciertos procesos es determinante de ellos.

Lo limitado del modelo de estratificación social radica en varios aspectos:

1) Se hace abstracción del modo de producción o si se quiere de la organización social donde se inscriben los individuos con tales o cuales características, como si éstas les fueran impuestas o les cayeran del cielo.

2) Se utilizan pues como estratos históricos, estáticos - que no explican la dinámica de la enfermedad en los grupos.

3) Se hacen divisiones arbitrarias de grupos que no corresponden a la realidad.

4) Se enmascaran las relaciones de explotación entre gru-- pos de la sociedad.

5) Al conceptualizar lo social como atributos personales, generalmente de tipo cuantitativo, la transformación -- (solución) se mira como un problema de mejoramiento --- cuantitativo de los individuos: más educación para los ignorantes, mayores ingresos para los pobres, vivienda regenerada para los habitantes de los cinturones de miseria, etc.[40]. Con esto se evitan los cambios estructurales de la sociedad.

Qué pasaría si tomaramos para el caso de la oncocercosis, una escala de bienestar, o características socioeconómicas - de los individuos como ocupación o ingreso y grado de educación para eplicar las diferencias que se observan en la distribución y gravedad de la enfermedad?. Lo más seguro como se ha visto en otros trabajo se verían relaciones estadísticamente significativas entre algunas de esas características y la enfermedad pero no nos enriquecerían el conocimiento sobre el riesgo y la dinámica de la enfermedad en estos grupos.

Así tanto los jornaleros temporaleros como los campesinos medios y pobres tienen como ocupación la agricultura y - generalemte tienen un grado bajo de escolaridad. El ingreso asimismo es parecido. Sin embargo la forma como enferman - es diferente. Probablemente en una escala de bienestar los mismos grupos que ejemplificamos quedarían en un mismo nivel y sin embargo se observan diferencias importantes debido a -- una inserción diferente en el proceso productivo y en un diferente lugar de residencia que no se explican "per se" sino que tienen una explicación histórica que tratamos de aclarar en los capítulos posteriores. Por tanto vemos que usar los elementos de la epidemiología tradicional nos llevan cuando mucho a realizar una buena descripación de la relación entre factores socioeconómicos y enfermedad pero no nos llevan hacia una comprensión y explicación de la dinámica de este proceso.

En el caso de la oncocercosis la clase social de los individuos tendrá muchísima importancia ya que en ella se van a resumir muchas de las características de los grupos sociales.

De la clase social dependerán entre otras cosas:

La ocupación: el tipo de trabajo y la manera como se - desarrolla por tanto el riego al contacto con el vector estará relacionado a la clase social. Así, no es lo mismo un --

peón acasillado que se dedica durante todo el año a las labores agrícolas del cultivo del café en el caso de una finca - que el jornalero temporalero que sólo se traslada al área - oncocercosa por dos o tres meses. Asimismo es diferente el campesino rico que contrata fuerza de trabajo y él no labora en el cafetal aún viviendo todo el año en la zona, que el -- campesino pobre que tiene que echar mano de toda la fuerza - de trabajo familiar para el cultivo de café o maíz, con lo - que el riesgo a contraer la enfermedad se multiplica.

El ingreso: los niveles de ingreso se muestran diferentes en función de la clase social. Asimismo la forma en que los reciben.

Las condiciones de vida: los niveles de consumo y la - forma de producción de la fuerza de trabajo tiene una relación directa con la clase social de los individuos, así los niveles de consumo, vivienda, acceso a los servicios médicos y educación se muestran diferentes en las diversas clases.

El grado de apropiación de la naturaleza: los niveles técnicos varían desde las formas más atrasadas que practican los campesinos pobres hasta las fincas más modernas de la -- burguesía.

Todo esto pues afecta de manera importante la dinámica de transmisión de los grupos así como el riesgo de enfermar y las características de gravedad que alcanza la endemia.

En base a lo anterior es como consideramos la categoría de clase social en el sentido del materialismo histórico como un elemento central no sólo para describir sino explicar las diferenciales en la enfermedad dentro de los grupos humanos.

Más específicamente partiremos de la definición que da Lenin...

> "Las clases son grandes grupos de hombres que se -- diferencian entre sí por el lugar que ocupan en un sistema de producción social históricamente determinado, por las relaciones en que se encuentran con - respecto a los medios de producción, por el papel - que desempeñan en la organización social del trabajo y consiguientemente por el modo de percibir y la proporción en que perciben la parte de riqueza social de que disponen. Las clases sociales son grupos humanos uno de los cuales puede apropiarse del trabajo de otro por ocupar puestos diferentes en un regimen determinado de la economía social"(41).

Consideramos adecuada esta conceptualización y válida - para nuestro trabajo por varios motivos:

1) Surge de un hecho fundamenteal de toda sociedad que es la producción de satisfactores, a través de la apropiación y transformación de la naturaleza.

2) Señala el papel desempeñado por las clases en la crea-- ción de la riqueza social (Laurell) y el grado de apropiación de la naturaleza por las mismas.

3) Señala las relaciones entre las mismas que pueden ser - de cooperación o de explotación.

4) Rescata el sentido histórico de las clases en cuanto a su formación a partir de una estructura social determinada.

5) La pertenencia a una clase determina las condiciones de reproducción (consumo, vivienda, etc.), de trabajo y de vida de las personas que determinan en general las condiciones colectivas.

Así pues al investigar la salud-enfermedad en una so--- ciedad clasista resulta sumamente importante el concepto de clase social ya que las contradicciones básicas en este tipo de sociedades son de clase y no diferencias en ocupación o - grado de educación, etc. Es de la lucha de clase de donde - surgen los grandes cambios sociales que se reflejan en la salud de los individuos.

5. Relación hombre-naturaleza:

Un punto clave del análisis será la modalidad que adopta la relación hombre-naturaleza en el marco de un modo de - producción definido, es decir, cómo se organiza el hombre para producir sus satisfactores asegurando su reproducción, -- pues de eso va a depender las condiciones de salud. Además en este momento se sintetiza la contradicción entre lo natural y lo social.

La misma historia de la sociedad humana tiene siempre - ante sí una naturaleza histórica y una historia natural.

Ya pensadores del siglo pasado habían hecho hincapié en que la historia de la naturaleza y la historia de los hombres se condicionan recíprocamente(42).

Así el intercambio entre hombre y naturaleza por medio del trabajo, es al mismo tiempo una relación natural y ----- social.

El mismo paso de la reproducción natural a la social, - es un salto cualitativo de los procesos naturales.

En las primeras etapas del desarrollo histórico, el momento productivo era predominante. El sujeto social se producía en el consumo, no había propiedad privada. Sólo cuando aparece ésta el hombre trabaja, para obtener medios de -- cambio que van a ser intermediarios en el consumo...

6. Las migraciones.

"Con el creciente monopolio de la propiedad capitalista sobre los medios agrícolas de producción, la más acelerada - transformación de la unidad semifeudal en hacienda capitalista, las familias de lostrabajadores agrícolas ya no pueden - elaborar las cuotas suficientes de productos para autoabastecerse y se ven forzados a desplazarse a la ciudad para vender su fuerza de trabajo en los servicios (como proletarios) o en algunos casos, tienen que dedicarse a una creciente proporción de sus productos al mercado en forma mercantil simple"(43).

Con la desintegran social de la comunidad tradicional - y las transaciones inequivalentes de sus productos, se da un empobrecimiento que impacta la calidad de vida de los campesinos y sus dependientes, lo que trae aparejados diversas secuencias como la emigración para vender su fuerza de trabajo y así asegurar su reproducción.

Los movimientos migratorios serán pues un eje de análisis de la oncocercosis en su dimensión general y particular: general porque se inscribe dentro de las necesidades de un - proceso de acumulación de capital de una empresa agrícola dirigida básicamente a la exportación y que se artícula con -- las necesidades del mercado internacional, y particular porque es uno de los medios más eficaces como se propaga la endemia.

7. El proceso de trabajo.

Algunas de las principales características de la sociedad capitalista son la migración, división del trabajo y ciclos económicos. Además el trabajo cumple un papel organizativo de la población que determina una serie de fenómenos -- que van a incidir sobre la salud. Los daños a la salud pueden ir desde los riesgos inherentes del propio proceso de --

trabajo hasta las enfermedades ligadas a bajas condiciones - de vida por falta de satisfactores adecuado.

"El papel organizativo central del trabajo también se - ve muy claramente al analizar la vida de los jornaleros agrí colas, que tienen que moverse de un lugar a otro dependiendo de las necesidades del ciclo agrícola comercial, sus hogares entonces son las galeras de cada lugar donde trabajan: sus - hijos no tienen ninguna posibilidad de ir a la escuela"(43).

Así pues el análisis del proceso de trabajo será otro - de los ejes importantes del trabajo.

Por último y con relación al modo de producción es bue- no anotar que al incorporarse al mercado internacional en un proceso de expansión agroexportadora se estimula una sobre- explotación, tanto de la tierra como de la fuerza de trabajo en base a la rentabilidad de las inversiones ..."estas condi ciones se han proyectado hasta la actualidad en un gran núme ro de países determinando entre otras consecuencias, CAMBIOS EN LA FORMA DE REPRODUCCION SOCIAL Y DE LA ECOLOGIA que han condicionado la aparición de complejos epidemiológicos..."(44).

IV. HIPOTESIS:

a) El monocultivo de café en el Soconusco actúa como determinante en el desarrollo y expansión de la Oncocercosis, en vista de las características generales del proceso de producción, que dá lugar a un determinado uso de la tierra, tecnología y fuerza de trabajo.

b) Existe una relación entre la forma de cultivo del café y la prevalencia de la endemia. La relación se expresa-- en que a mayor racionalidad del cultivo, menor prevalencia.

La racionalidad incluye en este caso: el uso de tecnología, uso de la tierra y de la fuerza de trabajo.

c) Existe una relación entre los procesos económicos y sociales y las características de distribución y movimiento- de la Oncocercosis en un área dada.

OBJETIVOS:

Objetivos generales:

a) Analizar históricamente la dinámica de la endemia--- desde el punto de vista histórico y socioeconómico.

b) Integrar el enfoque biológico, al enfoque de las---- ciencias sociales en la concepción, análisis e interpreta--- ción y enfrentamiento del problema dentro de un abordaje multidisciplinario.

c) Establecer las bases para la asociación entre el cultivo extensivo del café y la mayor o menor prevalencia de la endemia para orientar futuras investigaciones y elaborar y--

fundamentar nuevas hipótesis.

IV. METODOLOGIA DEL TRABAJO:

1. Tipo y descripción del trabajo

1.1. Estudio epidemiológico descriptivo sobre prevalencia de oncocercosis y estudio socioeconómico de--- dos comunidades ejidales cultivadoras de café, escogidas de acuerdo a los criterios de la campaña y CIES, como de alta endemia.

2. Objetivos

2.1 Objetivos generales

2.1.1 Servir de referencia empírico al análisis histórico de la enfermedad en función de la interac--- ción de las esferas del saber médico, práctica médica y lo socioeconómico expresados en las comunidades estudiadas.

2.2 Objetivos específicos

2.2.1 Fundamentar hipótesis sobre la causalidad social de la Oncocercosis

2.2.2 Conocer la distribución de la patología en la comunidad.

2.2.3 Servir de referente empírico para conocer la historia social de la enfermedad en el área.

3. Area de estudio

3.1 Dos comunidades ejidales creadas a partir de la-- reforma agraria, que puedan ser comparables en--- términos de condiciones físico-naturales, que actualmente cultiven café.

4. Grupo de estudio

4.1 Las personas insertas en el proceso productivo--- del café (ejidatarios y su familia)

5. Procedimientos clínicos y de laboratorio

5.1 Clínicos

5.1.1 Historia de tratamiento de Oncocercosis con drogas o por extirpación de nódulos.

5.1.2 Signos en piel; pigmentación y engrosamiento

5.1.3 Nódulos; número, tamaño y localización

5.1.4 Valoración oftalmológica

5.2 Parasitoscópicas

5.2.1 Biopsia de piel cuantitativa

5.3 Evaluación inmunoserológica (de ser posible)

6. Recolección de datos

6.1 Ficha individual (jefe de familia) registrando posesión de tierra, forma de cultivo, movilidad e inserción en el proceso productivo entre otras. (ver en

6.2 Caracterización global del ejido mediante cuadro- de concentración de datos, investigando básicamente: uso de la tierra, uso de medios técnicos, uso de la fuerza de trabajo y actividades de la campaña en la zona (se anexa ficha).

VI.- LA CAFETICULTURA Y LA ONCOCERCOSIS EN EL SOCONUSCO

En este trabajo se plantea que la cafeticultura ha jugado un papel determinante en la Oncocercosis.

El cultivo del café se inscribe dentro de la expansión del capitalismo a nivel mundial promovida por los países desarrollados y tendiente a invertir capital en países subdesarrollados orientados a la producción de materias primas y al cultivo de productos agrícolas de alto valor en el mercado internacional.

La instalación de gran número de personas en una área favorable para la transmisión de la enfermedad, los movimientos migratorios, las condiciones de explotación y las bajas condiciones de vida fueron los determinantes para el desarrollo de la endemia en el Soconusco .

El café se cultivaba en México ya desde la primera mitad del Siglo XIX aunque no era un cultivo muy importante, en Yautepec (el actual Estado de Morelos), Acayucan, Veracruz y Jalapa. Es a finales del siglo pasado cuando adquiere una mayor importancia sobre todo en Veracruz y Soconusco.

El cultivo de productos agrícolas con alto valor comercial ha estado ligado a la necesidad de grandes contingentes de trabajadores agrícolas. Es el caso de la caña de azúcar, del algodón, del banano y por supuesto del café.

Si bien el café a nivel mundial ya se conocía y cultivaba desde el Siglo XVIII (1775 Haití, 1728 en Jamaica, 1748 en Cuba) no es sino hasta el Siglo XIX que se cultiva en gran escala y destinado a la exportación.

Para resolver el problema de la mano de obra tanto para la caña como para el café, en las antillas, el gobierno español, expidió cédulas concediendo libertad PARA EL COMERCIO DE NEGROS

DESTINADOS A LAS PLANTACIONES en ésta área.

Posteriormente a la revolución francesa y debido a los disturbios en las colonias, se trató de acabar con el comercio de esclavos, pero mientras esclavistas y abolicionistas discutían, la trata de negros siguió abiertamente y con toda fuerza, sobre todo en la colonia portuguesa de Brasil, lo que posibilitó en ese país, la explotación de inmensos terrenos de selvas vírgenes para dedicarlos al cultivo del café cuya demanda continuaba creciendo en Europa y el precio aumentaba por los problemas que con ese cultivo, tenían las colonias españolas y francesas en las Antillas al abolirse la esclavitud, ya que ello aumentaba el valor de la fuerza de trabajo.

Además los cafetaleros de las Antillas, tenían que competir con los azucareros en una posición desventajosa debida a su menor capacidad económica y su atrasado en técnicas de cultivo del café. Esto aunado a los movimientos independentistas de la región hizo necesario buscar nuevos lugares para cultivar el grano. (45). Uno de estos lugares fue el Brasil, posteriormente le siguió Centroamérica en donde las condiciones físico-naturales y sociales eran ideales para iniciar el cultivo.

Mucha de la fuerza de trabajo para estas plantaciones al parecer venía de las regiones Oncocercosas de Africa y pasando por las antillas llegaría a los lugares donde hoy se sabe que existen focos endémicos de la enfermedad en América.(*)

Esta población infectada con Onchocerca v. probablemente estuvo llegando de manera continua a las colonias españolas, francesas y portuguesas desde mucho tiempo antes, pero al no reunirse las condiciones adecuadas para la formación de un foco endémico la enfermedad no se transmitía a los demás.

(*) "En los Siglos XVIII y XIX, los principales centros de abastecimiento de negros fueron en Africa: Sierra Leona, Costa de Oro y el Congo de donde probablemente vino la Oncocercosis a México y Guatemala, en esclavos traídos de contrabando". (46)

Sólo es con la cafeticultura cuando el hombre busca las laderas montañosas y húmedas aptas para el cultivo del café, cuando se produce el contacto estrecho Hombre-Vector pues, es precisamente en este habitat ecológico donde proliferan las moscas del género Simulium . Si en esa masa de hombres venían un número suficientes de oncocercosos esto nos explicaría la formación de los primeros centros endémicos de la enfermedad.

Así pues, el proceso de formación de un foco endémico estaría ligado a la introducción del capitalismo en el campo por medio de la implantación de una economía de exportación como lo fue la plantación cafetalera. Por tanto no es casual el paralelismo que desde el descubrimiento de la enfermedad se ha observado por lo menos en México y Guatemala, entre la implantación de la economía cafetalera y la endemia(*). También se ha observado, en relación a ello, cómo la enfermedad se ha expandido siguiendo las rutas de expansión de la cafeticultura.

El café en Chiapas. (Ver cuadros 1,2,3)

Habiendo iniciádose el cultivo del café en Guatemala y con los estímulos derivados de los altos precios del producto, los problemas en Brasil que para entonces era el principal productor, y la fijación definitiva de límites entre México y Guatemala, el capital alemán se lanzó al Soconusco a partir de 1870. A esto habría que añadir la caída del cultivo del añil y de la grana tanto en Chiapas y Oaxaca que habían sido tradicionalmente los productos de exportación de la zona.

Ya para 1960 se tenían plantaciones pequeñas en Tuxtla Chico, Cacahoatán y Tapachula pero sólo es hasta la introducción del capital extranjero cuando se inicia la gran producción en Soconusco. Estos impulsos serían a través, de capitalistas privados y sobre todo a través de empresas comerciales organizadas en Hamburgo. (47)

(*) Según Calderón, los primeros casos de oncocercosis en Guatemala se observaron a la llegada de los negros de Jamaica y otras islas de las Antillas contratados para trabajar en las fincas cafetaleras de la República".

También existían estímulos durante el Porfiriato para la agricultura, como lo fueron la libre colonización y la extensión del sistema de ferrocarriles. Una de las primeras medidas para colonizar las regiones en ese tiempo poco habitadas, y fomentar la inversión del capital extranjero, lo fueron las leyes de colonización, la de nacionalización de extranjeros y la de enajenación de terrenos baldíos.

Mediante la ley de colonización se permitió el deslinde de terrenos nacionales cediendo la tercera parte de los mismos a la compañía deslindadora y concediéndole facilidades para la compra del resto a precios muy bajos. Como la mayor parte de las tierras del Soconusco estaban desiertas varias compañías acapararon las tierras(*).

Pero el Soconusco con todo su potencial agrícola siempre estuvo carente de mano de obra por lo que se pusieron en marcha varias medidas tanto económicas como extraeconómicas para asegurar la fuerza de trabajo para las plantaciones.

Por una parte el despojo de comunidades a partir de las Leyes de Reforma dejaron una fuerza de trabajo libre para contratarse los estímulos a la colonización y el enganche, así mismo fueron otros mecanismos.

Pero además se dieron otra clase de medidas que podríamos llamar extraeconómicas, las medidas para obtención de la fuerza de trabajo los podríamos resumir así:

1o. Despojo de tierras

2o. Monetarización de la economía (mediante impuestos y medidas cohersitivas)

3o. Trabajo forzado o semiforzado (endeudamiento y enganche)

(*) Entre las principales empresas agrícolas que acapararon las tierras están: La German American Coffee Co. (norteamericana-alemana), Land Company of Chiapa LTD, (británica), Soconusco Rubber Plantations (británica) (Molenz).
A estas compañías se les daba 2/3 partes para que las fraccionaran en lotes no mayores de 2,500 has. que venderían a mexicanos con obligación de establecer por lo menos un colono por cada 2,000 has.

Desde la reforma se dieron las bases legales para finiquitar los despojos de las mermadas tierras comunales indígenas mediante ello, miles de personas se convirtieron en peones o trabajadores agrícolas.

Los impuestos en moneda fueron asimismo otro factor que obligó a la población a asalariarse en las plantaciones cafetaleras por ejemplo:

a) El impuesto de capacitación: "todo varón mayor de 16 años pagará mensualmente 12 centavos..."

b) Ley del Impuesto en Beneficio de la Instrucción Pública..: "Los mayores de 16 años estaban obligados a pagar un peso - al año."

Ambas leyes fueron promulgadas de 1892 cuando la escasez - de manos se empezaba a sentir en las plantaciones.

El acasillamiento y los baldíos fueron otra de las formas - para tener atada la fuerza de trabajo ambos ligados al endeudamiento.

Por último se ideó un mecanismo de enganchamiento de laspoblaciones que a través de habilitadores se daba un anticipo a las personas obligándose a trabajar por un tiempo determinado (mayor de tres meses). Si bien este procedimiento no se generalizó sino hasta principios del siglo ha dado tan buenos resultados que hoy en día aún se practica en gran escala.

Así pues, todas estas fueron medidas para asegurar una fuerza de trabajo de una población principalmente indígena no integrada totalmente al esquema capitalista de producción.

La instalación de la cafeticultura, las necesidades de fuerza de trabajo y posteriormente las luchas sociales debe inscribirse en un proceso de pauperización de grandes masas de campesi

nos que tuvieron que migrar, ya sea temporalmente como jornaleros agrícolas eventuales o como trabajadores permanentes o bien posterior al reparto agrario, como colonizadores de la zona cafetalera del Soconusco. Todos estos movimientos poblacionales han incidido en la dispersión y desarrollo de la endemia.

Pholenz periodiza el desarrollo de la cafeticultura de la siguiente manera: (48)

1o. Formación, de 1880 a 1907 o sea de las primeras grandes plantaciones a la introducción del ferrocarril.
Es la etapa de formación de la gran burguesía terrateniente y de las plantaciones con cultivo de tipo extensivo.
Se forma un incipiente proletariado agrícola.

2o. Expansión: de 1907 a 1938 de la introducción del ferrocarril hasta la reforma agraria. Es la etapa de gran expansión de la zona cafetalera hacia el oeste. Es una etapa de intensa colonización.

3o. Desarrollo-Intensificación, de 1938- a la fecha. Se da una tendencia a la intensificación de las fincas al reducirse la gran propiedad terrateniente. Hay una intensa formación de colonias ejidales con la aparición de nuevas fracciones de clase.

1. Formación de las grandes fincas cafetaleras.

Ya mencionamos como el café en un inicio ocupó los territorios más altos, vírgenes y casi aislados del Soconusco y fue el capital extranjero en particular alemán el que impulsó grandemente la formación de plantaciones. Estas llegaron a establecerse en un medio semidespoblado con una insignificante presencia de la economía campesina(*).

(*) El distrito de Soconusco en 1871 contaba con sólo 11, 218 habitantes.

A partir de ese momento se registra en las diferentes etapas, una expansión del área cafetalera hacia el Oeste; movimiento que aún en nuestros días no ha cesado.

En esta etapa se da una consolidación de lo que Pholenz llama burguesía terrateniente acaparando grandes extensiones de tierra pero en general manejando el cafetal con criterios de tipo extensivo y manteniendo relaciones de producción atrasadas como lo eran el peonaje y baldiaje; asimismo al final del período se observa la formación de un incipiente proletariado agrícola.

En cuanto a lo primero se observa que en los primeros años de la cafeticultura las fincas tienen una gran cantidad de tierra no cultivada de café, ya sea como potrero por la necesidad de contar con animales de carga para el transporte del grano o como milpa base de la alimentación de la fuerza de trabajo. En esta primera etapa se observa un alto porcentaje del terreno de las fincas con montaña o sea la vegetación original no modificada por el cultivo y con un grado de aprovechamiento del terreno en cuanto al café del 15 al 40% (*).

Durante 1883 a 1894 se abre al cultivo del café la región entre el Río Coatán y el Huehuetán, de 1894 a 1898 entre el Huehuetán y el Tepuzapa. Para 1908 la comarca cafetalera se extendía hasta el Río Huixtla.

Poco se sabe de la Oncocercosis en esta etapa, recordemos que la enfermedad fue descubierta por primera vez en Guatemala en 1915 y no se supo su presencia en Chiapas sino hasta 1925. Sin embargo existen indicios de que en ésta etapa se dieron las condiciones ideales para la formación del extenso foco Oncocercoso.

(*) En cuanto al uso de la tierra y grado de transformación del paisaje Waibel nos dice que para 1926 (ya en el período de expansión) en 18 fincas estudiadas de la zona que hoy conocemos como Tapachula-Huehuetán- y Huixtla, se da un promedio de aprovechamiento del terreno como sigue: cafetal 20%, huatal 30%, potrero 5%, montaña 45% (49)

Esto es independiente del lugar donde haya tenido su origen la enfermedad, ya sea de origen africano con la llegada de la población negra que siguiendo el alto Papaloapan se distribuyó en las plantaciones de caña, de añil, etc. tanto en Oaxaca y Chiapas como en Guatemala, o bien si llegó primero a Guatemala, a través de las Antillas un número suficiente de población infectada, o aún si esta enfermedad como pregona el Dr. Marroquín es autóctona de América.

De cualquier manera esta enfermedad sólo es descubierta como un enorme problema de salud pública cuando se desarrolla la economía cafetalera posterior a la decadencia del cultivo de la añil y de la extracción de la grana. Pienso pues, que sólo es cuando una empresa de tipo capitalista invade regiones ecológicamente, favorables al vector y debido a las movilizaciones de grandes masas de personas susceptibles a la infección viviendo en precarias condiciones de vida cuando se instala un foco endémico que no sólo puede ser de oncocercosis sino de otras enfermedades como uncinariacis, malaria, etc. dependiendo de la ecología de la zona donde se establecen las plantaciones(*).

Por mi parte pienso que es en Guatemala donde se desarrolla primero la Oncocercosis y es de ahí de donde nos llega la enfermedad junto con la cafeticultura. El foco endémico de Oaxaca probablemente sea de origen independiente pero no entraré en detalles sobre ello, ya que carezco de datos suficientes en cuanto a este foco para poder dar una opinión más exacta.(50) .

(*) "Durante la colonia, los lugares aledaños al Soconusco, como la depresión central, llanos y costa eran explotados para sacar algodón, caña de azúcar, cacao, cochinilla, cueros y añil que se exportaban por Tabasco.

Tuvo que existir una emigración de negros que trabajaban en Guatemla o México en dichas plantaciones que al resultar más costeable el cultivo del café fueron llevados a trabajar a las primeras plantaciones de Guatemala, Chiapas y Oaxaca. Además en ésta época ya se había ensayado el cultivo de hule en un área ecológica favorable para el vector de la Oncocercosis (en el actual municipio de Tuzantán) por ejemplo existía a fines del Siglo XIX una plantación: "La Zacualpa" con 5000 trabajadores. (51)

Para sostener lo anterior, hay varios indicios:

Muchos de los jornaleros guatemaltecos pasaron al lado mexicano "siguiendo" las primeras fincas que establecieron los alemanes que ya explotaban éxitosamente el café en Guatemala y que vieron la necesidad de expandir las plantaciones dado lo provechoso que en ese tiempo resultaba el cultivo del grano.

Que la cafeticultura era ya antigua en Guatemala es un hecho, pues, los plantíos de Chiapas tuvieron su origen en semillas traídas de Guatemala en 1847, sin embargo en 1875 en México no existía una sola planta para beneficiado del café mientras que en Guatemala ya las había.

Tenemos también que en el primer poblado de Chiapas donde se descubrió la Oncocercosis, Montecristo, la mayoría de la gente había venido de Guatemala. Al respecto y por su interés transcribimos íntegro lo que dice Lorenzana sobre el origen de la endemia(...: (52)

1o. Los focos primitivos de Chiapas corresponden a ciertas aldeas pobladas casi exclusivamente por guatemaltecos: El Triunfo, Providencia, Coronado, Montecristo, etc.

2o. Llama la atención el hecho que una ancha faja de terreno separe la zona infestada, de la frontera con Guatemala y que en ella que es la más próxima no hayan aparecido los primeros casos. Lo mismo puede decirse de la vecina república pues su zona infestada no comprende a la citada frontera.

Fue en las aldeas citadas donde colonizaron muchos guatemaltecos salidos de su país huyendo de las tiranías políticas o en busca de mejoría económica donde pudieron observarse los casos más antiguos y graves. Las fincas y rancherías, que rodean a estos focos fueron el segundo paso en el

avance del padecimiento; más tarde la vida nómada de los - trabajadores de las fincas cafeteras en busca de mejores - salarios o tierras hizo el resto, dispersando la enfermedad como una mancha de aceite."

Este segundo paso de que habla Lorenzana ocurrió efectivamente en el siguiente período que analizamos que corresponde - precisamente al período de expansión cafetera.

Así pues se puede pensar que en la etapa de formación de - la región cafetalera y posteriormente en la de expansión muchos jornaleros y peones acasillados que habían trabajado en las fincas del área Oncocercosa de Guatemala y que carecían de tierras al darse cuenta de las facilidades que para la colonización ofrecía México llegaron con las primeras fincas y posteriormente poblaron lugares alejados de la frontera pues en ellos era - más fácil conseguir terrenos nacionales.

Al parecer los lugares inmediatos a la frontera fueron acaparados por las grandes fincas y posteriormente por ejidos mexicanos . que se formaron para hacer patente la división fronteriza de países que por mucho tiempo fue meramente simbólica y poco precisa.

En relación a ello es de hacer notar que en un lapso de 25 años, de 1883, que es el establecimiento de los límites definitivos México-Guatemala, hasta 1908, que es la introducción del - ferrocarril, se creo un área cafetalera de 60 kilómetros de largo por 10 de ancho desde el Río Coatán hasta el Vado Ancho. Se puede ubicar en este período una intensa colonización del territorio por fincas y trabajadores tanto peones acasillados como - temporaleros provenientes sobre todo de Guatemala y por tanto el establecimiento de la endemia Oncocercosa en México puede ser - ubicado en este período. Como mecanismo causal el proceso descrito.

2. Etapa de expansión cafetalera:

Tiene lugar a partir de la introducción del ferrocarril en 1908. Con ello muchas regiones aisladas fueron abiertas- al cultivo, integrándose a la floreciente cafeticultura.

En esta etapa tiene lugar importantes cambios sociales- generados por el movimiento revolucionario en México. Movimientos poblacionales, salida de peones acasillados y formación de nuevos poblados y fincas cafetaleras.

Los campesinos sin tierra antes de la Revolución eran-- los llamados mozos: peones acasillados sujetos a sueldo con- ración y endeudados con la finca y los baldíos; campesinos-- que por el derecho a establecerse en terreno ajeno y sembrar ahí maíz, quedaban obligados a pagar al propietario con cierto número de días de trabajo gratuito (53).

Sin embargo este tipo de relaciones se volvieron una--- traba en el desarrollo capitalista de la zona debido principalmente a que las deudas y sujeción, limitaban la libre movilidad de la fuerza de trabajo. Ya desde 1896 el Goberna-- dor Francisco León, hace el intento de acabar con la servi-- dumbre, congelar deudas y poner un salario mínimo, cosa que- fue aceptada por algunos finqueros.

El Movimiento Agrario, según cuenta de la Peña, se formalizó en Chiapas en 1918 cuando los trabajadores de las fincas cafetaleras del Soconusco se declararon en huelga para-- obtener la reducción de la "cuerda" (medida variable de 400- a 625 m^2), en las tareas de limpia, para obtener atención médica, alojamientos higiénicos, eliminación de las tiendas de raya y pago en efectivo, etc.". (54)

De este movimiento surgirán demandas organizadas para-- la dotación de tierras ejidales. De esta manera un movimiento laboral se volvía campesinista. Se formaron los Comités- de Siltepec, Honduras, Rosario Motozintla y otros. (*).

En este período el área cafetalera se extiende hasta--- más allá del río Vado Ancho. También se establecen las primeras fincas cafetaleras al otro lado de la Sierra en Jaltenango.

En esta etapa ya se puede hablar de un foco endémico--- más o menos bien definido, afectando las fincas y rancherías de la zona.

Para 1926 se describen los primeros casos de Oncocercosis en Montecristo de Guerrero, Chiapas. Para 1927 se había creado un dispensario médico para atender la endemia en Ma-- pastepec. En 1929 se crea la Comisión del Mal del Pinto y-- de la Oncocercosis. Es en este período que se reconoce a la Oncocercosis como un grave problema de Salud Pública.

3. Etapa de desarrollo - intensificación:

La implementación de la Reforma Agraria, las dotaciones de tierras ejidales y en general, la modernización de las relaciones de producción, imprimen en esta etapa una nueva dinámica a la endemia. Hay una expansión de la cafeticultura- y en general de los poblamientos y con esto de la endemia--- más al occidente, hacia terrenos nacionales de los munici--- pios de Escuintla, Acacoyahua, Mapastepec y Pijijiapan. Además se consolidan las unidades de producción de tipo campe-- sino en el Declive Atlántico de la Sierra y otros lugares como Chicomuselo, Frontera Comalapa, Bellavista y Siltepec.

(*) En Chiapas la mayoría de los ejidos formaron poblados nuevos, con la concentración de antiguos mozos y baldíos de numerosas fincas comarcanas.

Otros procesos como la afectación y fraccionamiento de fincas para la creación de ejidos, la colonización de terrenos nacionales con poblaciones de antiguos trabajadores de las fincas provenientes de Guatemala, Altos de Chiapas o--- tierra fría de Motozintla y Siltepec, tuvieron que ver con-- la expansión de la endemia en grupos susceptibles. Asimis-- mo un proceso de diferenciación social cada vez más acentuado que tendrá claras repercusiones en cuanto al riesgo de--- contraer la endemia.

Todo lo anterior trajo consecuencias en cuanto a la disponibilidad según de la fuerza de trabajo en las fincas que- tendieron entonces a disminuir la población permanente de las mismas y trabajar sobre todo con asalariados temporales. Por otra parte hay una tendencia a la tecnificación intensificada, con una mayor transformación de la naturaleza, es así--- que estos repartos agrarios fueron un paliativo de la cre--- ciente proletarización del campesinado, el cual se inició en el cultivo del café en las recién formadas colonias ejida--- les. Sin embargo estos campesinos continuaban por mucho---- tiempo como trabajadores de las fincas, mientras lograban--- formar un cafetal que diera ingresos.

Según Pholenz, la dotación de parcelas individuales a-- los campesinos era un viejo deseo de los finqueros, a fin de tener en las cercanías fuerza de trabajo asegurado cuando la finca lo requiriera....

> "El Gobierno tardó 23 años en satisfacer esa demanda al aplicar la Reforma Agraria en 1938-1939 y -- crear aquellos campesinos que añoraban los finqueros". (55).

Probablemente la burguesía terrateniente progresista y que tendía hacia la modernización, ya se daba cuenta de las ventajas de contar con una libre movilidad de la fuerza de

trabajo en relación a los problemas que implicaban los mecanismos de acasillamiento, endeudamiento y enganche, además--que es en esta etapa cuando se tienen grandes dificultades--para obtener la mano de obra.

En esta tercera etapa hay una franca tendencia a la modernización de un sector importante de la burguesía, principalmente de la ligada al capital extranjero, al tener que reducir la superficie de las propiedades. Otra fracción con--menor capacidad económica o en peligro de sufrir afectaciones de los predios, sigue manejando extensivamente los cafetales. Lo anterior se va a notar en la conformación del paisaje económico de las fincas con una disminución del terreno para potreros milpa y montaña y con cada vez menos espacios--que quedan sin sembrar de café.

Esto si bien fue una tendencia general que se dio sobre todo en la zona de Tapachula, no fue la tónica general pues--incluso hoy día se pueden encontrar que muchas de las fincas, por no decir que la mayoría, se manejan con métodos extensivos y algunas incluso mantienen relaciones de producción muy atrasadas.

Así pues, la salida de los acasillados de las fincas y la concentración de baldíos junto con estos en las nuevas colonias ejidales, fueron un elemento muy importante para una--mayor expansión de la endemia oncocercosa. Se expandía el--hombre y con ello sus enfermedades, ya que las condiciones--sociales y ecológicas para una mayor transmisibilidad estaban dadas. Las bajas condiciones de vida, de alimentación, el--hacinamiento y la falta de protección contra el mosco, pero--sobre todo un elemento económico que consistía en el uso amplio e intenso de la fuerza de trabajo familiar para el cultivo de las tierras eran elementos claves para que la endemia siguiera expandiéndose con características de gravedad.

VII. LAS REGIONES ONCOCERCOSAS: (Ver Cuadro 4, Mapas 1,2,3).

Si bien la zona del Soconusco es una unidad geográfico-económica donde se dan relaciones de producción capitalis---tas, la forma en que se ha desarrollado cada subregión, es un tanto diferente y es o pensamos tiene que ver con las dife--rentes formas que asume la endemia en cada una de ellas.

En base a la historia y ecología del Soconusco hemos dividido la zona oncocercosa en seis regiones basadas en criterios tanto socioeconómicos como históricos y aún ecológicos, que en un momento dado son elementos importantes para--explicarnos la diferente prevalencia de la enfermedad a través del tiempo.

REGION I: Tapachula-Huehuetán-Tuzantán.

Esta zona, por lo menos desde 1946 ha tenido una prevalencia muy baja de la enfermedad, del 0.5%, según datos de--la SSA. (56).

Waibel en 1925 estudió varias fincas de esa región di--vidiéndola en "partidos" con diferentes características cada uno de ellos.

Waibel en 1925-1926 estudió lo que era la comarca cafetalera del Declive del Pacífico, dividiéndola en 5 "partidos", de-acuerdo al camino que siguió la expansión cafetalera. Cua--tro de estos partidos se ubicarían en lo que llamamos Región I. O sea que para ese tiempo la frontera cafetalera en el--declive pacífico llegaba hasta Huixtla.

En base a los datos que expone Waibel damos algunas características de estas subregiones en las primeras décadas-- de implantarse la cafeticultura.

Ya se mencionó que la cafeticultura vino de Guatemala, con las facilidades para adquirir las tierras que existían-- en México, por lo que el capital extranjero buscó nuevas tierras que ya resultaban escasas en Guatemala.

I) Partido de Unión Juárez: Entre la frontera con Guatemala y el Río Coatán, es el distrito cafetalero más anti-- guo de Soconusco. Existían numerosas fincas pequeñas de mexicanos, sistemas de cultivo atrasados y poca productividad. En esta zona se producía el 10% de café, de este partido Waibel no presenta más datos.

2) Partido de las Chicharras: Ubicado entre el Coatán y el Huehuctán, también muy antiguo, pues ya desde 1880-1890-- se establecieron fincas de alemanes. Tenían gran producción pero poca productividad que Waibel atribuye el agotamiento-- del suelo. El cafetal ocupa el 36% y la montaña el 20% del- área de las fincas en promedio.

3) Argovia (Cuilco viejo): Entre el Huehuetán y el Te-- puzapa. Fincas grandes y de cultivo extensivo, bien comunicado, daba el 35% de la cosecha de café, tenía un promedio-- del 24% de cafetal y 58% de montaña.

4) Partido de El Boquerón: Ubicado del Tepuzapa al---- Huixtla. Se desarrolló más tarde hasta que se construyó el ferrocarril en 1908, daba el 15% de la cosecha total.

Es importante señalar que en todas las fincas los huatales y potreros ocupaban importantes extensiones.

REGION II: Huixtla-Motozintla:

Para 1926 la frontera del café llegaba a lo que Waibel-- llamó Partido de Huixtla, ubicado entre el Río Huixtla y el Vado Ancho. Este distrito no fue abierto sino hasta la inauguración del Ferrocarril Panamericano, teniendo fincas pequeñas y nuevas. Para ese tiempo daba el 12% de la cosecha total y a pesar de tener un porcentaje de tierra con cafetales, muy bajo el 8% en promedio, tenía la productividad más alta: 25 q. por hectárea.

Esta es actualmente una región de mediana endemia (21.6%) compuesta por numerosas fincas y ejidos cafetaleros, generalmente con técnicas de producción atrasada, si bien existe la tendencia a la intensificación sobre todo en las fincas mayores y entre los campesinos acomodados.

REGION III: Mapastepec-V. Comaltitlán-Pijijiapan:

Esta región se ha integrado tardíamente a la cafeticultura y en ella predominan colonias ejidales formadas a partir de la Reforma Agraria en terrenos nacionales. Es de las regiones más incomunicadas y donde encontramos una gran cantidad de poblados dispersos, habitados por campesinos pobres que cultivan una extensión muy reducida de cafetal, en condiciones muy atrasadas. Existen escasas fincas de mexicanos-- no muy extensas. En esta zona es donde se registran los porcentajes más altos de oncocercosos (31.5%).

REGION IV: Siltepec (cafetalera).

Si bien en este lugar existían asentamientos de origen-Mam provenientes de Guatemala desde el Siglo pasado, es hasta el establecimiento de las grandes fincas en la Concordia-y Jaltenago, cuando esta región se integra a la producción--cafetalera, a través de unidades de producción campesina basadas en el trabajo familiar. En esta región se dan las condiciones ideales para la transmisión de la endemia y presenta porcentajes más o menos elevados de oncocercosos, lo que tiene que ver con la antiguedad de los asentamientos, así como con las condiciones de atraso del cultivo del café y bajas condiciones de vida.

REGION V : Tierra Fría.

Abarca partes de los municipios de Motozintla, Mazapa,-Amatenango de la Frontera, Porvenir y Siltepec donde se reportan casos de Oncocercosis.

Esta región es expulsora de fuerza de trabajo y constituye una subregión con fuertes relaciones de interdependencia con la zona cafetalera por motivo de las migraciones para trabajar temporalmente en las fincas, así como porque de-esta zona provienen gran parte de las personas que formaron-las colonias ejidales.

Cuando se consultan los datos del programa de control--de la Oncocercosis, se observan en estos municipios, porcentajes bajos de Oncocercosis (7.2%), así como porcentajes bajos de nódulos, lo que evidencia que en estos lugares la enfermedad tiene menor prevalencia y es menos grave.

Lo anterior puede ser explicado por lo siguiente:

1o. En esta región no se dan las condiciones ecológicas adecuadas para la transmisión de la endemia.

2o. Es una población mayoritariamente de jornaleros---- agrícolas temporales que se trasladan por lo general períodos de dos a tres meses a la zona de transmi-- sión, por lo que están menos expuestos a contraer-- la infección en relación a los que habitan permanentemente en la zona endémica.

3o. Cuando se trasladan a trabajar generalmente lo hacen solos, sin la familia, por lo tanto el jefe de la-- misma es el único que se expone al riesgo de enfermar.

REGION VI. La Concordia - Jaltenago:

Se encuentra esta región en el Declive Atlántico de la Sierra Madre, donde si bien las condiciones para el cultivo del café no son tan adecuadas como en el otro lado de la Sierra, existe una franja de montaña entre los 900 y 1,200 metros s.n.m. apta para los cafetos.

Esta región sólo pudo desarrollarse después de la construcción del ferrocarril y de la apertura de un camino de herradura entre el Declive Atlántico y el Pacífico.

En 1912 se establecieron las primeras fincas de alemanes en la zona: Prusia y Liquidambar.

En esta zona las grandes fincas están rodeadas de colonias ejidales de pequeños cafeticultores atrasados que contrasta con la fuerte tendencia modernizadora y de intensificación del cultivo que presentan estas fincas. Esto nos explica de alguna manera porqué en las colonias ejidales de esta zona se observan porcentajes altos de oncocercosos, mientras que en las fincas los mismos son bajos.

IV. BIBLIOGRAFIA Y NOTAS.

(1) World Health Organization, T D R/S E R/S W G (PI)79.3 p4.

(2) W.H.O. T D R / S E R / S W G (I) 79.3 p. 2.

(3) Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste (CIES): Grupo de estudio: Oncocercosis, una evaluación del estado de su conocimiento y perspectivas de investigación. Sn. Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México, Mayo de 1977 p. 3.

(4) Op. cit. p. 4.

(5) La Oncocercosis en México, Memorias Simposium Internacional, Sn. Cristóbal Las Casas, Chis. Octubre 1979, p. 160.

(6) Ruiz Reyes Francisco: Historia, frecuencia y distribución actual de la Oncocercosis en México, Ponencia, Simposium.

(7) Organización Panamericana de la Salud: Bibliografía de la Oncocercosis (incluyendo estudios seleccionados - hasta 1945) O.S.P., Publicación No. 242, Washington 1950. Suplemento No. I, 1961, 567 referencias.

(8) CIES: Oncocercosis en América, Bibliografía descriptiva 1945-1975, Serie Bibliográfica No. I, Sn. Cristóbal Las Casas, Chis. México, 1976.

(9) CIES: Oncocercosis en América, Bibliografía descriptiva, 1976-1980, Sn. Cristóbal Las Casas, Chis., México 1980.

(10) Ortega Mauricio, Beltrán F., Bibliografía Mexicana sobre la Oncocercosis. comunicación preliminar, Julio 1980.

(11) Ruiz Reyes Francisco: Movimientos de población en relación con las zonas Oncocercosas en la República Mexicana. Bol. Epidemiológico, 14 (4):118-120, 1950.

(12) Anderson J. et. al, Studies on Onchocerciasis in the United Cameroon Republic I., comparison of population with and without Oncocerca volvulus, Trans. Roy. Sec. Trop. Med. Hyg., 69 (3):190-208, 1974.

(13) Zepeda Aguilar, Estudio Sociocultura de un grupo de riegos Oncocercosos, Salud Pública de México, 12:789-799 1970.

(14) García R.A.: Los efectos económicos de la Oncocercosis en la zona sur de México, Documento Preliminar, Jornadas de Parasitología del Sureste, Sn. Cristóbal de Las Casas, Chisi México, Abril 1971.

(15) Duke, B.O.L., Anderson, J. y Fulglson H: The Onchocerca volvulus transmission potential and associated -- -- patterns of onchocerciasis at four Cameroon Sudan- - Savanna vilages. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. - 68 (3):209-222, 1974.

(16) C.I.E.S. Grupo de Estudio... op. cit. p. 3.

(17) Op. cit.

(18) Muñoz Ochoa M.: Contribución al estudio epidemiológico de la Oncocerca caecutiens, Bol. Dir. Sal. Guatemala, No. 26 pp. 617-627 Octubre 1931..... En las con-- clusiones del estudio se menciona que..... Io. Las fincas de café juegan un papel muy importante en la diseminación de la filaria, por favorecer el desarro llo del simulium con sus densas vegetaciones, así -- como por el hecho de aglomerar grandes grupos de hom bres por largo tiempo en los cafetales y en la época precisamente en que el mosquito es más abundante. 2o. El cultivo del café data de los años alrededor - de 1880, es por eso que las fincas de cultivo del ca fé han contribuido al desarrollo de la filaria duran te un período mayor de medio siglo.

(19) Barragán Callejón, H.: La Oncocercosis en Chiapas, Te- sis, U.N.A.M., Facultad de Medicina, México, 1932. En este trabajo se afirma que.... "Las razones de la rápida extensión del mal, son la inestabilidad de la población y el hacinamiento de los trabajadores en - época de cosecha".

(20) Comunicación escrita por M. Ortega y R. Miranda (CIES).

(21) Legorreta, P.: Oncocercosis, aspectos socioeconómicos, ponencia, Simposium Internacional..... p. 85.

(22) Ibid.

(23) Sobre este punto se puede consultar el artículo de... - Conti, L.: Medicina y estructura social, en Medici- na y Sociedad, autores varios, ed. Fontanella, Barce lona 1972.

(24) Tengamos presentes las epidemias de la antiguedad y --- edad media, la erradicación y/o control de algunas - enfermedades y el cambio del perfil patológico de la mayoría de los países desarrollados, después de la - 2a. guerra mundial.

(25) Dubos R. Patrones sociales de salud y enfermedad, en: - El espejismo de la salud, Fondo de Cultura Económica, México 1975, cap. VI.

(26) Laurell C., "Salud-enfermedad como proceso social", - - mimeo. Universidad Autónoma Metropolitana. X, México 1976.
En este trabajo se compara el perfil de mortalidad - de tres países con diferente estructura económica,- Cuba, México y Estados Unidos.

(27) Bhem, H., Socioeconomyc determinantes of Mortality in Latin América., paper presented at U.N./ W.H.O., México City 1979.

(28) Brehil, J. Epidemiología, Universidad Central. p. Quito 1979, p. 105.

(29) Op. cit.

(30) Op. cit. p. 137

(31) Turshen. M. The impact of colonialiam on health services in Tanzania. International Journal of Health - - -- Services, 7 (I) 3-35, 1977.

(32) Claver H. Malaria and the political economy of Public Health, L.J.H.S. vol 7 (4) 1977.

(33) Pohlenz, J. Dependencia y desarrollo capitalista en una región agrícola; las plantaciones cafetaleras de la Sierra Madre de Chiapas, Tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México 1978.

(34) Hughes Ch. and Hunter J. "Disease and development in - Africa" en Dreitzel H, "Social Organization of - - - Health", Mc. Millan, USA, 1971.

(35) Edson, "Filariasis", in. "Man made lakes and Human - -- Health". Academic press. London, 1975.

(36) Wilson D.: "construccion irrigation and Malaria". E. -- Afr. Med. J. 34, 1957.

(37) Goldberger, Wheeler, Sydenstricker: "Estudio de la relación existente entre el ingreso familiar y otros - factores económicos y la incidencia de pelagra en -- siete aldeas textiles "de Carolina del Sur en 1916". en: "Estudios de Goldberger sobre la pelagra". Milton Ferris (compilador), IMSS, México, 1980.

(38) Bradley, A.K., The effect of disease on rural economy - social structure and sttlement: A case study - - -- on onchocerciasis in the Hawal Valley, North East - Nigeria". Tesis Ph. Doctor.

(39) Herdy D.I.B. et al: "Onchocerciasis in Zaire. A new -- aproach to the problem of the River Blidness". - - - Pergamon Press, New York, 1977.

(40) Laurell C.: Introducción al libro de Timio, M. "Clases Sociales y Enfermedad; introducción a una epidemiología diferencial" Ed. Nva. Imagen, México, 1976.

(41) Lenin V.I.: "Una gran iniciativa", Obras Escogidas, -- Tomo X, Ed. Progreso, Moscú 1977, p. 12.

(42) Marx C. Engels F.: "La ideología alemana", (1845). Ed. de Cultura Popular, México, 1974.

(43) Laurell, C.: "Proceso de trabajo y salud". Cuadernos Políticos, 17, 1978, p. 61

(44) Breihl, op. cit. p. 134.

(45) Pérez Fco.: "El café": historia de su cultivo y explotación en Cuba". La Habana, 1944.

(46) Ruiz Reyes, F.: Historia, frecuencia y distribución actual de la Oncocercosis en México. En La Oncocercosis en México, Memorias, Simposium Internacional, -- San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, 1979. pp. 43

(47) Waibel L.: La Sierra Madre de Chiapas, Soc. Mex. Geog. Estadística, México, 1946.

(48) Pholenz, J.: Op. cit.

(49) Waibel K.: Op. cit. p. 170

(50) Sobre el particular puede consultarse el trabajo del -- Dr. Javier Torroella: "La Oncocercosis en México y Guatemala importada posiblemente por un batallón del Ejército Francés". An. Soc. Mex. Oftalmología, No.3 pp. 175-182, 1964.

(51) Helbig K.: El Soconusco y su zona cafetalera en Chiapas. Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas, 1964.

(52) Lorenzana, L.R.: Oncocercosis, Ann. Esc. Nac. Ciencias Biológicas. 2:285-330, 1941.
Citado por Marroquín, H.: "Historia de la Enfermedad de Robles en América y de su descubrimiento en Guatemala", Cd. Universitaria, 1983.

(53) De la Peña, M.: Chiapas Económico, Tuxtla Gutiérrez, -- 1951, 4.v.

(54) Op. cit.

(55) Pholenz: Op. cit.

(56) Gamio, M.: Exploración económico-cultural en la región oncocercosa de Chiapas, México., América Indígena -- Vol. VI, No. 3, 1946, pp. 199-245.

CUADRO No. 1

CRECIMIENTO POBLACIONAL EN CHIAPAS POR REGION

Región / Años	1900	1940	% de aumento
Total del Estado	361 000	680 000	88
Golfo	148 000	232 000	57
Cuenca del Grijalva	164 000	281 000	71
Pacífico (soconusco)	49 000	168 000	244

CUADRO No. 2

CRECIMIENTO POBLACIONAL EN CHIAPAS POR MUNICIPIO

Mpio. AÑO	1762	1778	1838	1900	1930	1940
Acacoyagua	-	113	124	-	-	-
Escuintla	110	1 041	939	2 575	9 522	7 232
Huixtla	330	41	230	880	854	10 843
Tapachula	400	912	3 408	15 304	36 946	43 032
Tuzantán	-	186	700	995	4 111	4 [illegible]3
Motozintla	-	-	-	2 096	12 049	16 188

CUADRO No. 3

USO DE LA TIERRA, PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD EN FINCAS CAFETALERAS
ETAPA DE EXPANSION DE LA CAFETICULTURA (1926).

Partido	No. fincas	Area total	X de Has. por finca	Area de cafetal	% del área c/cafetal	% área c/montañ
II. Las Chicharras (Tapachula-Huehuetán)	7	3 421	488	1 119	32.7	19.3
III. Argovia (Tapachula-Huehuetán)	4	5 024	1 256	1 198	23.8	58.0
IV. Boquerón (Tuzantán)	4	7 070	1 767	1 540	21.7	41.8
V. Huixtla (Huixtla-Motozintla)	3	3 159	1 053	248	7.8	84.8
T O T A L :	18	18 674	1 037	4 105	21,9	50.4

FUENTE: Elaborado en base a datos de Waibel, 1926.

CUADRO COMPARATIVO DE 6 REGIONES ONCOCERCOSAS EN EL FOCO SUR DE CHIAPAS. 1980

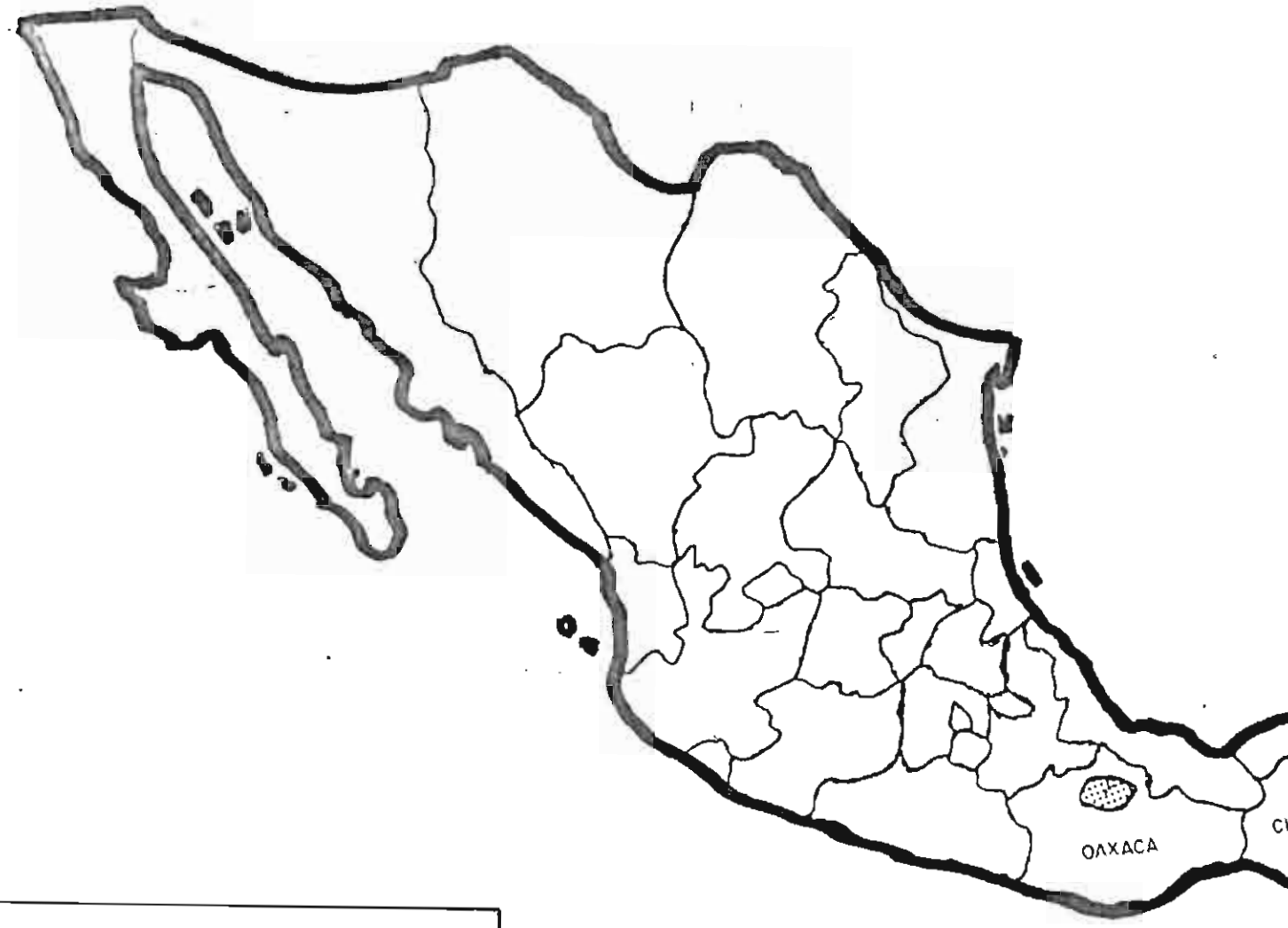
Regiones oncocercosas	No.habitantes censados	No.de examinados
Región I: Tapachula-Tozantán-Huehuetán	6 753	5 794
Región II: Huixtla-Motozintla	15 110	11 259
Región III: Escuintla-Acacoyagua-Mapastepec-V.Comaltitlán y Pijijiapan	28 484	20 050
Región IV: Siltepec (cafetalera)	5 958	5 099
Región V: Tierra Fría (Motozintla-Siltepec-Mazapa-Amatenango Frontera)	15 999	10 442
Región VI: Jaltenango y Concordia	14 509	11 942
T O T A L :	83 813	64 586

FUENTE: Elaborado en base a datos del Programa de Control de la Oncocercosis.

MAPA No. 1 (*)

FOCOS DE ONCOCERCOSIS
Region de las Américas

● Localización de focos

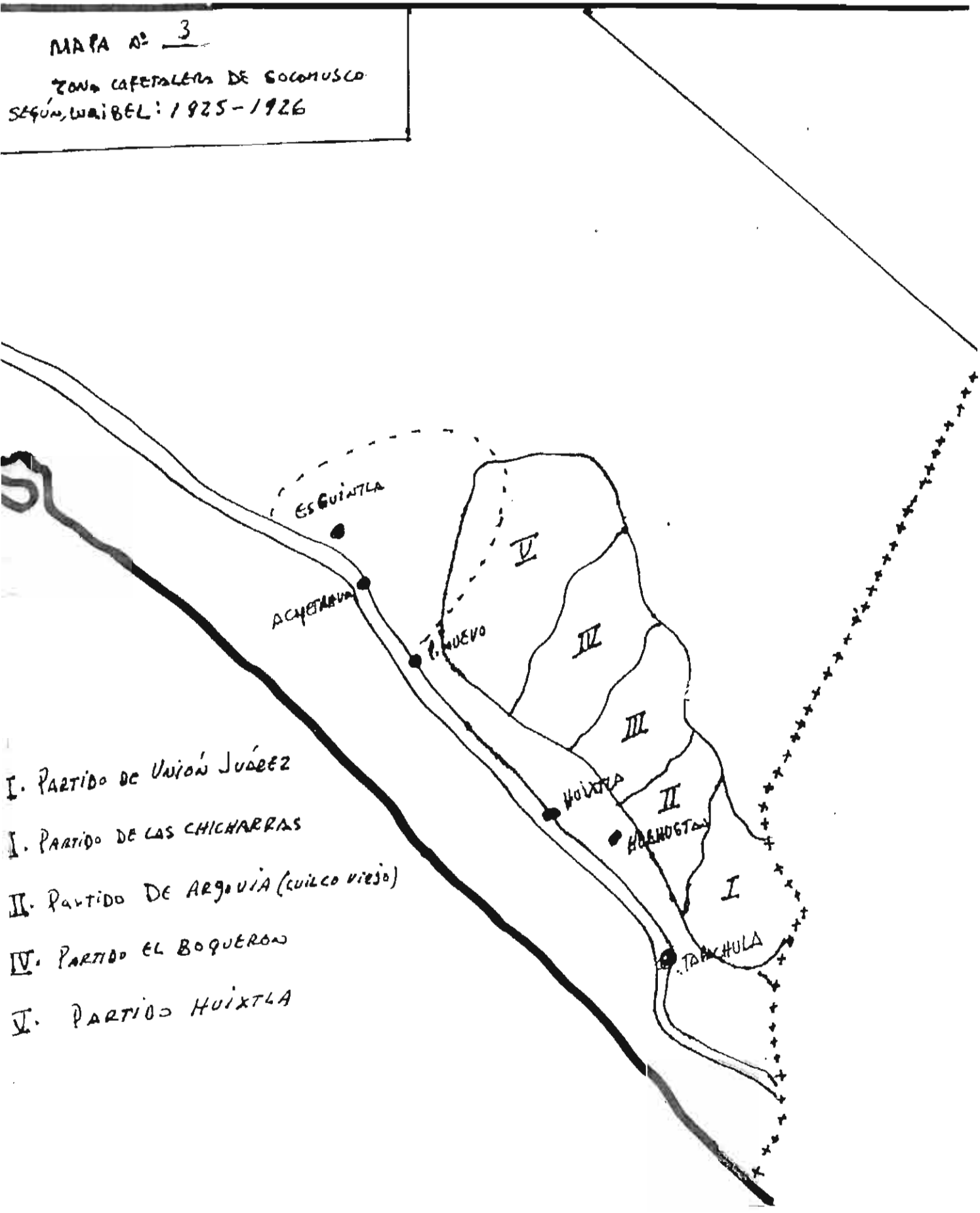


MAPA No. 2

AREAS ONCOCERCOSAS EN MEXICO

MAPA Nº 3

ZONA CAFETALERA DE SOCONUSCO
SEGÚN, WAIBEL: 1925-1926



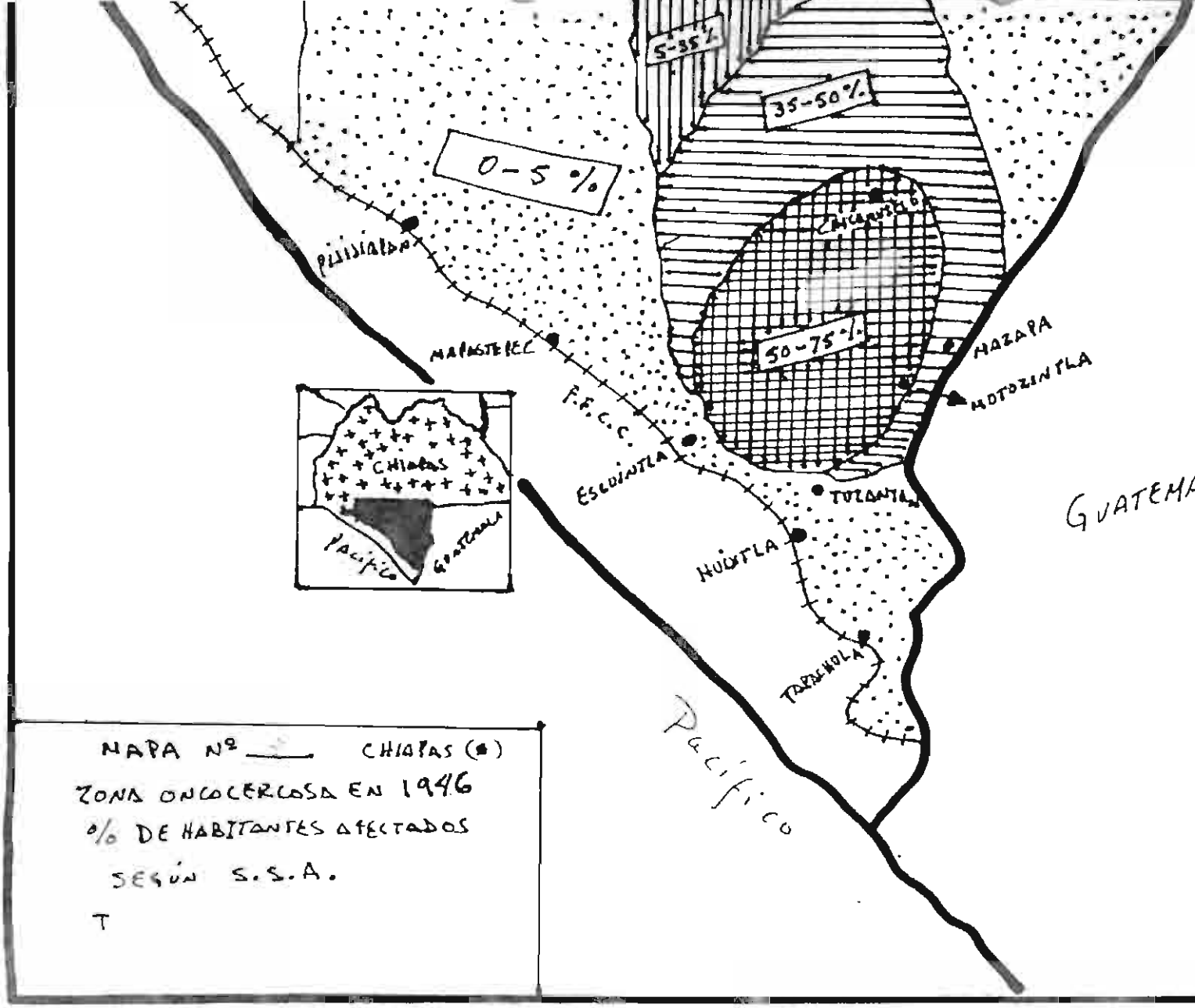
I. PARTIDO DE UNIÓN JUÁREZ

I. PARTIDO DE LAS CHICHARRAS

II. PARTIDO DE ARGOVIA (CUILCO VIEJO)

IV. PARTIDO EL BOQUERON

V. PARTIDO HUIXTLA



MAPA Nº ___ CHIAPAS (*)

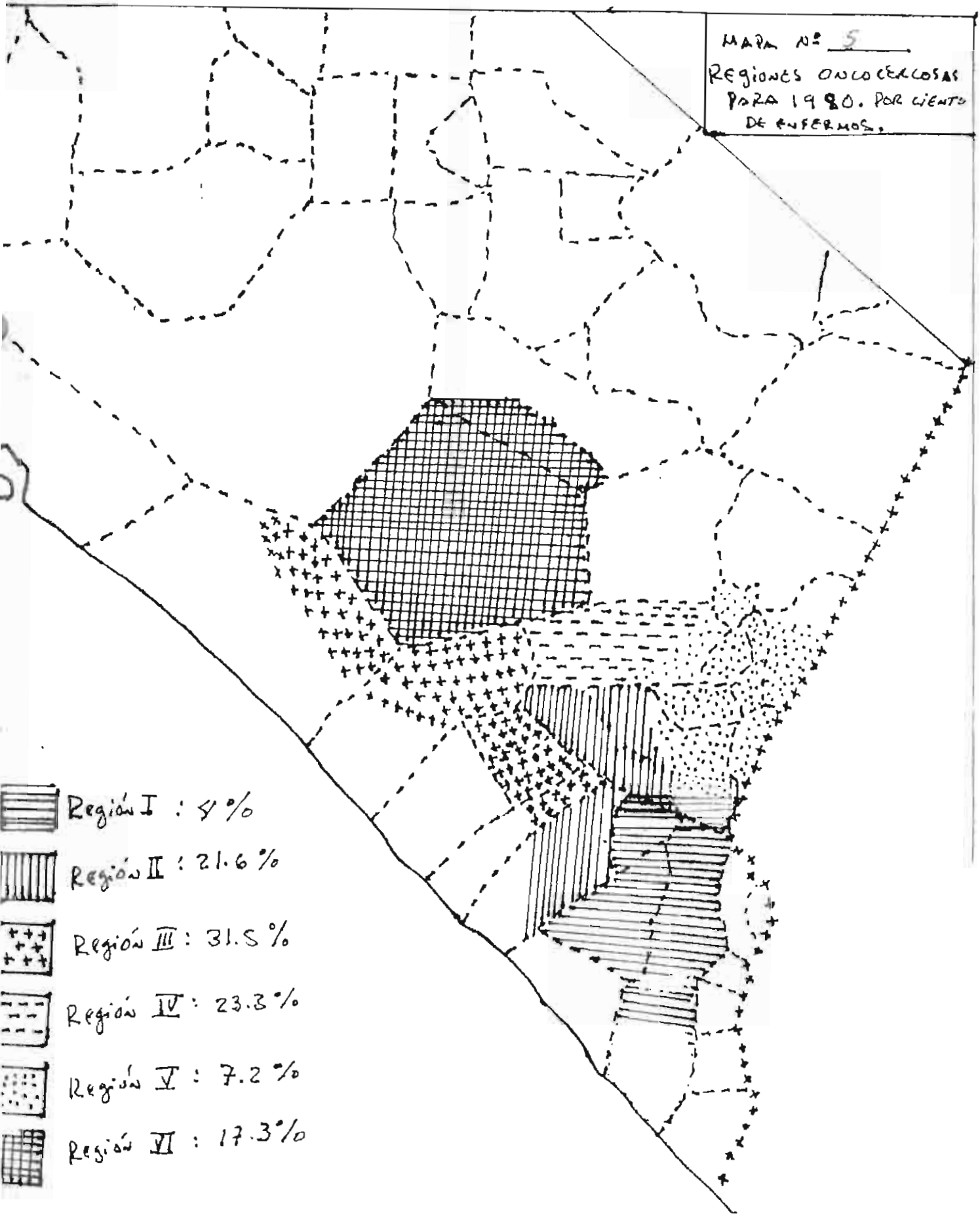
ZONA ONCOCERCOSA EN 1946

% DE HABITANTES AFECTADOS

SEGÚN S.S.A.

T

(*) TOMADO DE: GAMIO, M. (1946)


MAPA Nº 5
REGIONES ONCOCERCOSAS PARA 1980. POR CIENTO DE ENFERMOS.
Región I : 4 %
Región II : 21.6 %
Región III : 31.5 %
Región IV : 23.3 %
Región V : 7.2 %
Región VI : 17.3 %

2a. PARTE

PERFIL SOCIOECONOMICO DE DOS COMUNIDADES Y SU RELACION CON LA ONCOCERCOSIS

PERFIL SOCIOECONOMICO DE 2 COMUNIDADES Y SU RELACION CON LA ONCOCERCOSIS.(*)

I. INTRODUCCION

En este apartado se pretende ejemplificar mediante un estudio de caso concreto, lo expuesto anteriormente a nivel teórico. Hay que hacer notar que este apartado sólo refleja parte de la extensa información recolectada por las encuestas y las fichas de concentración de datos de los ejidos, que por motivos técnicos y de tiempo no fueron incluidos. Asimismo el análisis estadístico se presenta a nivel elemental por las limitaciones señaladas.

Se debe mencionar que el marco teórico sobre la estructura social y oncocercosis tiene como base un trabajo de R. Miranda y M. Ortega de donde partimos hacia la investigación concreta en las comunidades por tanto, muchas de las categorías, conceptos y supuestos teóricos no serán explicitados sino que deberán ser referidos a dicho trabajo. Tal documento representa la parte teórica del trabajo global del cual este documento es un acercamiento a nivel más concreto[1].

Es importante señalar, que en la literatura acerca de la oncocercosis se ha hecho mención acerca de factores que caen en lo social y económico y que se pensaba pudieran estar influyendo a la endemia. Así se menciona la relación entre oncocercosis y el cultivo del café, el trabajo en las fincas, el tipo de vestido, las migraciones de grandes grupos humanos, etc. Sin embargo, estos señalamientos han sido hechos de una manera empírica, aislada y superficial, sin darles la importancia que tienen dentro del cuadro epidemiológico de la enfermedad[2,3,4].

(*) Se agradece al Biól. Mauricio Ortega, Director del proyecto Oncocercosis, Aspectos Socioeconómicos, el permitirme utilizar la información relativa a la Col. Golondrinas.

II El instrumento de recolección de datos. (Ver encuesta en Anexos)

Al ser planteado desde un enfoque socioeconómico e interdisciplinario el estudio de la enfermedad, era necesario una sistematización y jerarquización de una serie de variables sociales y biológicas que determinan el comportamiento de la endemia. Se imponía por tanto la investigación y análisis de las relaciones en términos cualitativos y cuantitativos de hechos biológicos y sociales.

Si bien en el aspecto biomédico se cuenta con métodos y técnicas aceptables y probados con anterioridad en el diagnóstico y evaluación de la oncocercosis, no sucede lo mismo cuando se trata de recolectar información socioeconómica que pueda ser relevante para explicarnos el comportamiento de la enfermedad en los grupos humanos, máxime cuando en posteriores etapas del trabajo tendrán que relacionarse tales hechos biológicos y sociales en términos no sólo cualitativos sino estadísticos y por tanto cuantitativos.

Un primer paso era por tanto elaborar un instrumento adecuado de recolección, que fue una encuesta socioeconómica para ser aplicada a cada jefe de familia de las comunidades estudiadas.

El segundo paso era el elaborar un patrón de codificación a fin de poder manejar de una manera óptima y con fines estadísticos la gran cantidad de variables contenidas en la encuesta, algunas de las cuales son de muy difícil por no decir imposible cuantificación.

Sobre el primer punto se hará una descripción de el tipo de información recolectada por la encuesta y la relevancia de la misma para el análisis del problema:

La información recolectada por las encuestas puede dividirse en 4 partes:

I. Aspectos relativos a la propiedad y uso de la tierra.

II. Aspectos en relación al cultivo y manejo del cafetal.

III. Aspectos relativos al grupo familiar.

IV. Aspectos relativos a la historia y movilidad de los individuos.

I. PROPIEDAD.

Su importancia rádica en averiguar las relaciones de producción y la diferenciación social que se dá en las comunidades.

a). Tipo y cantida de cultivos.

- La cantidad de cafetal es un indicador que nos habla de capacidad económica del productor y que determina la cantidad de trabajo ya sea asalariado o familiar que requerirá para labores de cultivo y de cosecha.

- Las variedades de cafetos son un indicador de modernización y tecnificación de acuerdo a si son variedades tradicionales o mejoradas.

- La cantidad de hectáreas en producción y edad del cafetal nos van a precisar la productividad del predio y además son otro índice de tecnificación.

b). Tipo de sombra.

- La no regulación de la sombra baja la productividad del cafetal.

- Se ha visto que los predios donde predomina los árboles del género Inga se asocian con mejor manejo del cafetal[5].

c). Presencia de otros cultivos.

Es un índice para evaluar ya sea una diversifica--- ción por falta de medios económicos para sembrar - café o por carecer de tierras aptas para el mismo, lo que en si es un signo de diferenciación social y de reducción real de la parcela.

d). Tierras sin cultivo.

Nos indican incapacidad económica para el cultivo del café.

II. CULTIVO.

Las labores de cultivo son básicas y claves para el rendimiento, productividad y precio del café y es donde se re-- fleja la tecnología cafetalera empleada.

"Con respecto a la productividad de los cafetales, ésta tiene una relación directa con las labores de fertilización, aplicación de fungicidas, número de limpias y poda..."[6].

Al tener una mayor productividad se espera un mayor ingreso y por tanto un mejoramiento de las condiciones de vida y alimentación así como de las condiciones del cafetal.

a). Crédito y comercialización.

"La disponibilidad del crédito está en relación -- directa con las labores del cultivo"[7].

En cuanto a la comercialización es importante porque el excedente se invertirá en el cafetal, al analizar la manera en que las utilidades que obtienen los productores o que esperan obtener, pueden constituir un incentivo para mejorar - la producción, vía gastos en labores de cultivo, se encuentra que cada peso de utilidad sobre gastos directos tiende a inducir un aumento de 4 kg. de rendimiento(8).

Lo anterior implica que el cafeticultor produce más -- cuando su utilidad sobre gastos directos es mayor.

b). Beneficio (tipo y ubicación).

Los beneficios son indicadores del status socioeconómico del productor de acuerdo al tipo y calidad del mismo y por otra parte son un espacio de contacto con el vector de acuerdo a su ubicación.

En el caso de una gran parte de los ejidatarios, - la ubicación de gran número de pequeños beneficios situados en la orilla de arroyos (criaderos ideales del vector) nos hablan de un factor más de -- riesgo para ser picados por el transmisor de la - enfermedad.

III. GRUPO FAMILIAR.

La composición etaria y por sexo a fin de ver la distribución de la endemia en los diferentes grupos de edades a -- compararse entre las comunidades.

El grado de educación como indicador de bienestar y cultura.

Situación y calidad de la vivienda, su ubicación en relación a los arroyos, obtención de agua de los mismos; abas

personal y lavado de ropa, como factores que pueden predisponer a un mayor contacto con el vector.

IV. HISTORIA Y MOVILIDAD.

Tiempo de residencia en la zona y proceso histórico de diferenciación social es una parte clave de la encuesta pues nos hablará de la movilidad, y de las particularidades del proceso de campesinización o proletarización de las personas a fin de explicar en base a ello la historia social de la enfermedad en la zona.

La elaboración y manejo de los datos.

En cuanto al segundo aspecto, o sea el diseño de un plan de codificación y análisis, elaboré un borrador del mismo donde se ordena y codifica cada una de las variables tanto cuantitativas como cualitativas contenidas en la encuesta, lo que resulta cerca de 150 variables que serán agrupadas en rubros por clase social, grado de tecnología empleada, etc. a fin de ser relacionadas estadísticamente con los hallazgos biomédicos.

Si bien la información recolectada es muy amplia, en este trabajo sólo utilizaremos la que es básica para un análisis de la estructura social y productiva de las comunidades y que nos puedan servir para explicar las características de la endemia en el lugar.

Otra información relativa al crédito, cultivo, accesorios, comercialización, vivienda, alimentación, etc. será analizada posteriormente.

III DESCRIPCION DE LAS COMUNIDADES ESTUDIADAS.

Colonia Ejidal Golondrinas, Municipio de Acacoyagua.

Este poblado se encuentra aproximadamente a 14 kms. de la cabecera municipal, la mitad del camino es de herradura; el recorrido desde la población de Cacaos (que es hasta donde llega vehículo) se hace aproximadamente en 3 horas.

Situada a 750 mts. sobre el nivel del mar consta de un centro poblacional (fondo legal) formada por 50 casas con igual número de familias, cuenta además con un barrio "Costa Rica" de 11 casas y 16 familias, este barrio no lo consideramos en estudio por estar a menor altitud (aproximadamente 600 mts. s.n.m.) una gran distancia del centro poblacional y gran dispersión de las familias.

El ejido tiene una extensión de 1925 hectáreas de las cuales el 50% se considera laborable y el resto cerril y pedregoso. (mapa No. 1, 2) (croquis No. 1).

Son 55 los ejidatarios de base que poseen entre 20 a 25 hectáreas cada uno, además hay 30 que han sido dotados últimamente mediante una ampliación de 660 hectáreas con un promedio de 12 hectáreas.

Esta población se asentó sobre una supuesta propiedad de aproximadamente 400 hectáreas, donde ya desde los años 30's existían 5 familias (al parecer venidas del Municipio de Siltepec) que sembraban maíz, arroz y caña, en 1944 tras la llegada de otras familias (que incluían antiguos peones acasillados y trabajadores de largos años en fincas cafetaleras) se inician las gestiones para fundarla el ejido y tras una lucha no excenta de violencia y encarcelamiento de campesinos, en 1949 obtienen la resolución presidencial.

Al inicio (tal como veremos posteriormente en Rosario Zacatonal) las condiciones de vida y de trabajo eran aún más precarias que ahora con alta mortalidad infantil y carencias de alimento sobre todo cuando por alguna causa se perdía la cosecha de maíz.

Suponemos que entre los primeros pobladores llegaron personas oncocercosas que habían trabajado por años en fincas cafetaleras donde la enfermedad era predominante. Estos individuos al convivir con un grupo social más o menos numeroso, en un lugar ecológico favorable a la proliferación del vector y además en condiciones sociales, sanitarias y nutricionales precarias, constituyeron el inicio de una nueva comunidad oncocercosa.

La población cuenta con una unidad médica rural del IMSS-COPLAMAR la que dá servicio médico a la zona de influencia.

En el aspecto productivo tenemos que la mayoría de los pobladores tienen cafetal en cantidades que varían de 1 a 10 has., trabajadas éstas con muy baja tecnología y por tanto poca producción y productividad que va de 2 a 10 q' por ha. (media de 6.3 q' por ha.).

Es muy importante aún el cultivo del maíz en esta comunidad, se siembra de 1 hasta 4 has. en aquellas familias con varios miembros en edad de trabajar o por aquellos que contratan asalariados para roza y limpia.

La recolección de palma no es practicada en esta comunidad.

Las condiciones de vida pueden ser resumidas así: viviendas precarias; de tejamanil, pisos de tierra y techos de lámina de zinc, en su mayoría; alimentación deficiente; nulos servicios sanitarios lo que se traduce en una alta prevalen-

cia de enfermedades infecto-contagiosas, parasitarias y desnutrición. Es de notar la gran cantidad de enfermos con tuberculosis pulmonar; existen 10 de ellos, comprobados por mejoría clínica al tratamiento(*) lo que nos dá una tasa aproximada de prevalencia de 33.3 x 1,000

Por otra parte, la falta de calzado entre la población sobre todo mujeres y niños los hace vulnerables a la uncinariasis y tricocefalosis, pues como sabemos ese lugar es endémico en estas parasitosis.

Si bien ésto es el panorama general en la población, -- como veremos adelante ya existe una diferenciación social lo que nos dá grupos más o menos expuestos al riesgo en función de lo que acabamos de mencionar, pero ésto será analizado en mayor detalle y en relación a la enfermedad que nos ocupa.

Rosario Zacatonal.

Población que se encuentra a 20 kms. de Acacoyagua y a 6 kms. de Colondrinas, está situada a 800 msnm con 14 viviendas dispersas en el fundo legal y otras 10 viviendas que -- constituyen ranchos alejados a distancias (ver mapa No. 3 y croquis 2), variables del centro poblacional, se observa - pues una gran dispersión de las familias aunque con una tendencia a congregarse en el centro.

El ejido tiene una extensión de 268 has. correspondientes a 22 ejidatarios de base aunque han llegado últimamente pobladores en busca de tierra y están solicitando una ampliación.

(*) La administración de un tratamiento antifímico, presupone la formulación de por lo menos un diagnóstico clínico de tuberculosis, obviamente haría falta la comprobación baciloscópica y radiológica. Sin embargo, consideramos esta cifra bastante cercana a la realidad y más - aún por debajo de lo real si tomamos en cuenta los casos asintomáticos.

Aún no se han dividido en parcelas por lo que la cantidad de tierra correspondiente a cada ejidatario no ha sido estipulado y actualmente ellos escogen cualquier lugar que les guste ya sea para sembrar maíz o café.

Por los años 30's se establecieron los primeros pobladores en este lugar, situado en terrenos nacionales; de 1939 data la resolución presidencial que les dá posesión del ejido.

Estos son terrenos que actualmente presentan manchones de montañas, pocas zonas de cafetal y extensos huatales creados a lo largo de 40 años pues lo primeros ejidatarios que llegaron al lugar sembraban exclusivamente maíz tumbando y quemando la montaña. Tales pobladores llegaron hace aproximadamente 40 años (Reforma Agraria 1936) a solicitar estos terrenos, eran 30 que en su mayoría venía del Municipio de Siltepec que es el que limita al norte con el de Acacoyagua (mapa No.1).

Testimonio de las precarias condiciones de vida y de las grandes penalidades e insalubridad del lugar nos lo dan los antiguos pobladores cuando nos narran su forma de vida en los primeros años. Ellos nos hablan de la falta de alimentos, la mortalidad infantil y la gran cantidad de simílidos.

De esos años data una plaga de murciélagos que comenzó atacando animales domésticos para después atacar a la gente, sobre todo niños, aún dentro de las viviendas que por lo precarias daban paso a esos animales. Ante esta situación y la gran cantidad de enfermedades tuvieron que dejar el lugar quedando solo 7 personas, algunas de las cuales pasaban parte del tiempo ahí y parte en Siltepec de donde eran originarios, cosa que permite la relativa cercanía entre estos 2 lugares (ver mapa 4).

Entre los habitantes que llegaron al lugar algunos habían sido peones acasillados o habían trabajado por las

años en fincas cafetaleras, en este grupo había 5 ó 6 ciegos lo más probable por oncocercosis. A los pocos años la situación endémica ya era grave según un informante que llegó en ese tiempo (40's).....

"Las cejas les colgaban, la naríz la tenían gruesa, los labios hinchados y los niños ya eran como viejitos".

El lugar fue repoblándose poco a poco y actualmente es uno de los más incomunicados y de condiciones de salud y de vida más precarios en la zona.

Lo anteriormente expuesto muestra de manera patente la instalación de un nuevo lugar endémico, a partir de la implantación de una nueva comunidad de antiguos trabajadores y acasillados que llegaron a colonizar en condiciones pauperrimas una zona ecológicamente favorable a la transmisión de la enfermedad.

Actualmente encontramos en Rosario Zacatonal una comunidad de 268 has. con 22 ejidatarios que lùcha por una ampliación de 650 has. para sus hijos y algunos avecindados.

Tienen sembrado un poco de cafetal pero en general muy descuidado y con escasa producción como veremos adelante.

El cultivo principal es el maíz y el ingreso monetario lo obtienen a través de la comercialización de la palma recolectada; el maíz ocupa en esta comunidad como veremos posteriormente mucha de la fuerza de trabajo familiar.

Dependiendo del tamaño de la familia se ocupa entre 1-2 toneladas de maíz y del excedente que se tenga dependerá, la comercialización del mismo e incluso la cantidad de animales domésticos que puedan mantener para aprovechar su carne.

Dada la incertidumbre en cuanto a la productividad del maíz y frijol, en algunas ocasiones les queda una excedente para vender aunque la mayoría de veces no les ajusta y tienen que comprar durante un período de 4-6 meses ya que no -- son raras las pérdidas ocasionadas por plagas, o por animales del monte (tejones, jabalies).

La palma es el principal producto comercial de los habitantes y que ocupa el tiempo que deja libre las actividades del cultivo del maíz y café.

Esta se vende en la comunidad a $10.00 rollo o en el - pueblo de Cacaos a $14.00 requiere remontarse a lugares de montaña virgen y barrancas con cañadas y arroyuelos para lo que se necesita caminar varios kilómetros y lleva el riesgo de caídas y piquetes de víbora u otro tipo de accidentes - mientras se recolecta(*).

Café: Como ya apuntamos es poco el cafetal que se tiene en esta comunidad, además no donde quiera se puede cultivar, sino sólo en los lugares de montaña pues gran parte del terreno ha sido convertido en huatales por el maíz.

La contratación de fuerza de trabajo es insignificante y entre gente de la misma comunidad.

(*) Palma camedorra. Esta palma se manda a la cuidad de México para su comercialización y exportación, es usada para arreglos florales.

En Rosario Zacatonal se dá un deterforo de los pocos -- cafetales sembrados por los primeros pobladores hace 30-20 - años debido a la falta de dinero para cultivarlos, de ahí la necesidad de asegurar la supervivencia a través del cultivo del maíz.

En cuanto a la alimentación tenemos una dieta deficiente en todos los sentidos, basada en el maíz preparado en diversas formas, un poco de frijol y algunas hierbas silves--- tres cuya disponibilidad depende de la época del año, siendo su consumo más constante durante el tiempo de lluvias.

La carne rara vez es consumida, mientras que los huevos son consumidos ocasionalmente y en poca cantidad por los que tienen gallinas, pero debido a la carencia de maíz y morta-- lidad propia de esos animales su número es escaso por lo que se reducen los días que se consumen, generalmente 2-3 huevos cada 3 días o cada semana.

Hay que tener en cuenta la falta de dinero y la lejanía del poblado a la cabecera municipal, donde se consiguen al-- gunos satisfactores básicos como aceite, azúcar, sal, vestidos, etc.

El tipo de calzado son botas y sandalias de plástico -- pero no toda la gente los tiene, la mayoría anda descalza -- sobre todo mujeres y niños, de ahí la alta prevalencia de uncinariasis y tricocefalosis halladas en los coproparasitoscópicos prácticados (60%).

La Región Endémica limítrofe:

Si vemos el cuadro No. 1 observamos que estas comunidades están ubicadas en una zona de alta endemia limitando con otras colonias y fincas que en su mayoría reportan gran porcentaje de enfermos oncocercosos entre su población (datos - de la Campaña Nacional contra la Oncocercosis, C.N.O.).

En el aspecto productivo son por una parte fincas de baja tecnología cafetalera (aunque hay una tendencia reciente a la tecnificación) y por otra parte colonias ejidales que - además de muy baja tecnología en el cultivo del café y escasos cafetales, conservan grandes zonas de montaña alta además de un cultivo extensivo del maíz lo que contribuye a crear - grandes zonas de huatales. Esto nos dá un panorama de una - trasformación anárquica del medio ambiente circundante, con pedazos de cafetal, huatales, potreros y montaña distribuidos en la superficie de los ejidos. (mapa No. 1)(*)

Esto consideramos será relevante al analizar la densidad de simúlidos encontrados en las comunidades.

De manera general en el caso de las 2 comunidades podemos aseverar que estas bajas condiciones de vida y de sanidad se encuentran relacionadas a un proceso de proletarización-campesinización que ha llevado a grandes grupos de gente a pauperizarse y a iniciar colonización de lugares en condiciones por demás precarias y desfavorables sin más ayuda - que la fuerza de trabajo de ellos y sus familias, lo que dá como resultado un desgaste excesivo en relación a la ingesta inadecuada de alimentos y una exposición a diversas enfermedades.

Por otra parte este proceso es lo que determina la formación de nuevos focos endémicos no sólo de oncocercosis sino de otras endemias, ésto será analizado con mayor detalle en otro documento.

IV. La construcción del objeto de estudio.

Para dar un pérfil de la población que es el objetivo - de este trabajo preliminar, consideramos algunos indicadores

(*) Esto nos lleva a considerar como aplicables a las comunidades de - esta región las conclusiones generales del trabajo.

que nos permitan su ubicación dentro de una clase social(*), y por otra parte el de ubicar un nivel tecnológico.

Lo primero es relevante para ver el riesgo por clase a contraer la enfermedad y lo segundo que no es independiente de la clase social nos permitirá ver el uso de la tierra, su aprovechamiento real y el grado de transformación del medio ambiente que nos puede explicar en un momento dado la diferente densidad de simúlidos en comparación a otras comunidades. Además es un elemento explicativo del grado de desarrollo de las fuerzas productivas y relaciones de producción.

Las Clases(**).

Los criterios que consideramos básicos para la ubicación de las clases, son los siguientes:

1). Cafetal en producción
2). Producción de café anual
3). Uso de fuerza de trabajo asalariada
4). Uso de fuerza de trabajo familiar
5). Grado de asalaramiento.

Estos criterios deben ser tomados como preliminares y sujetos a una profundización cada vez mayor así como la bús-

(*) En base a un marco teórico no explicitado a este trabajo por la índole descriptiva del mismo, consideramos la clase social como determinante de las condiciones de salud y enfermedad. Tales condiciones serán explicadas a partir de la reconstrucción histórica de las clases en cada comunidad y la relación que ello tiene con el desarrollo y prevalencia diferencial de la endemia.

(**) Para el análisis de las clases en Soconusco pueden consultarse los trabajos de M. Pholenz, R. Miranda y M. Ortega sobre todo este último en relación a la oncocercosis, que es el marco teórico de la investigación que lleva a cabo el equipo. Sin embargo, es hasta ahora que se plantea una tipología de los productores a nivel comunidad y en base a datos empíricos de tipo cuantitativo.

queda de otros que en conjunto reflejan a nivel teórico-estadístico y aún conceptual el complejo movimiento de la estructura social de las comunidades a fin de esclarecer las relaciones del proceso salud-enfermedad y en relación a la oncocercosis el mecanismo de transmisión y el riesgo a enfermar.

En cuanto al nivel tecnológico usamos el criterio de productividad y jornales cultivo por hectárea.

Información sobre labores de desombre, poda, etc. aún no ha sido elaborada por lo que sólo tomamos esos 2 indicadores(*).

En cuanto a condiciones de vida, las tomamos de manera global si bien se espera encontrar algunas diferencias entre fracción de clase en cuanto a vivienda y alimentación.

Estos datos serán analizados en el documento final.

Si bien en la Colonia Golondrinas aparentemente existe una homogeneidad en la población en cuanto a condiciones de vida y de trabajo, exposición al riesgo, etc. existe una diferenciación social(**) que podemos ubicar en 2 clases: proletarios agrícolas y campesinos, estos últimos pueden ser agrupados en 3 fracciones de clase como lo veremos en seguida:

(*) Nótese que no mencionamos el ingreso monetario, primero porque el mismo depende de la capacidad tecnológica y de la cantidad de cafetales en producción en el caso del campesinado, del asalariamiento en el caso del proletariado. Por tanto, no es básico para nuestro análisis aunque si se incluirá en otro momento a fin de ubicarlo como mediación entre clase social y condiciones de vida.

(**) Esta diferenciación tiene un componente intracomunidad, muy poco desarrollado y un componente extrínseco que es el más importante dado por la proletarización de personas de tierra fría y de ejidos de la zona que llegan a la colonia a trabajar.

La población de Rosario Zacatonal es más homogénea ahí sólo identidicaremos una clase.

Hay que tener presente que estas clases comparten un -- ambiente ecológico-sanitario común, pero su exposición al -- riesgo será diferente en función básicamente del trabajo directo ya sea en el cafetal o en el maíz. Si bien otros factores como alimentación, vestido, vivienda e incluso medidas de protección, son muy importantes, pero consideramos, en -- base a las observaciones realizadas y la actividad horaria - de los simúlidos etc. que es el trabajo el principal factor, en vista de que es en la parcela donde las personas pasan la mayor parte del día y de donde obtienen el ingreso o el grano básico. Por otra parte en base a compartir un ambiente - ecológico común las mujeres y niños que pasan el tiempo en - el poblado, ranchos, etc., también son picados por el simú-- lido durante actividades como el lavado de ropa, acarreo de agua e incluso cuando las viviendas son precarias, durante - las labores domésticas; los niños en sus juegos, al traer o llevar la comida a sus padres o en la ayuda de las labores - del cultivo.

Creemos pues que los criterios anotados anteriormente - nos permiten hacer una clasificación de las unidades de análisis para relacionarla después al mayor o menor riesgo de contraer la enfermedad.

Los criterios comparativos quedarían de esta manera:

T A B L A No. 1

CLASES	CAFETAL EN PRODUCCION	PRODUCCION ANUAL	USO DE F.T. ASALARIADA	USO DE F.T. FAMILIAR	ASALARAMIENTO
A. PROLETARIOS AGRICOLAS	0 a menos de una hectáreas	0-4 quintales anuales de pergamino o su equivalente.	0 - 30 jornales al año.	0 - 60 jornales al año.	Más de 24 semanas al año.
B. CAMPESINOS POBRES	1 - 2 Has.	0 - 10	0 - 65	120 y más	0 - 12
C. CAMPESINOS MEDIO-POBRES	3 - 5 Has.	10 - 30	65 - 195	60 - 180	0 - 12
D. CAMPESINOS MEDIO-MEDIO	Más de 5 hasta 10.	30 - 50	195 - 325	60 - 180	0

Es necesario hacer varias consideraciones al cuadro anterior(*).

1o. No se tomará el indicador de productividad para la clasificación por clase, pues la misma depende de la cantidad de trabajo invertida en labores de cultivo y la cantidad de insumos usados. Por otra parte el rango de variación es de 5-12 quintales por hectárea.

(*) Surgirá la pregunta: Dónde quedan entonces los campesinos medios-ricos y ricos, cuáles son los criterios para clasificarlos; la respuesta es que en estas comunidades no existen, pero si los hay en las otras poblaciones en estudio que no trataremos en este documento. Al respecto tenemos criterios tanto cualitativos como cuantitativos para realizar la ubicación de ellos y que se corresponden con los descritos aquí, basados en estudios de cafeticultura, en observaciones personales y la información recolectada por encuesta.

2o. Nótese que sólo se toman los jornales en cultivo y no - en cosecha debido a que la cantidad de trabajo requerido en la misma dependerá de las labores de cultivo y de la producción anual.

3o. Los rangos para la construcción de criterios clasificatorios han sido construidos en base a la amplitud de -- los valores extremos en las unidades productivas.

4o. La diferenciación social si bien no es tan marcada como en otras comunidades más desarrolladas y tecnificadas(*), existe, aunque se espera encontrar un gran uso del trabajo familiar aún en las unidades situadas en el nivel superior como lo son los que hemos clasificado como campesinos medios-medios.

5o. En cuanto al grupo "A" de proletarios agrícolas, son -- clasificados con 24 semanas de asalaramiento, aunque -- siembren maíz y trabajen en su cafetal puesto que esta situación es reciente (2 años) y su principal actividad y fuente de ingreso sigue siendo el trabajo asalariado aunque en menor grado que antes, ya que ahora invierten parte de su tiempo en sembrar café. Así, su historia - de asalaramiento es un elemento muy importante para clasificarlos como proletarios.

(*) Se refiere a comunidades donde casi toda la superficie del ejido ha sido cultivada con café y se encuentra gran número de proletarios agrícolas, así como un amplio rango de campesinos pobres -- medios y ricos.

V. LA POBLACION ESTUDIADA.

Golondrinas:

De los 50 ejidatarios que viven en la población se estudiaron 47 de ellos, agrupados en 40 familias que constituyen las unidades de análisis(*) (cuadro 2).

En base a esta muestra que compone el 93% de las unidades totales es que se anotan los siguientes resultados.

Es de hacer notar que si bien existían un grupo más o menos importante de avecindados (proletarios agrícolas) éstos en su mayoría, desde hace 2 años han sido dotados de tierra mediante ampliación de 664 has. correspondiéndoles 12 has. a cada uno; a pesar de ello algunos (la mayoría) se pueden seguir considerando como jornaleros agrícolas, si bien considero que es una situación trandicional y hay una tendencia a convertirse en campesinos cafetaleros.

En el caso de Rosario Zacatonal lo constituyen 25 familias (74%) fuera de estudio quedaron 9 de ellos (34%) por diversos motivos, muy alejados del centro poblacional, renuencia o permanencia inconstante en la colonia (cuadro 3).

En base a lo anteriormente expuesto tenemos la siguiente clasificación (cuadro No. 4).

En este cuadro vemos que las 40 unidades se distribuyen en 3 clases, quedando 2 unidades clasificadas como semiproletarios porque si bien cultivan un poco de maíz o un poco de café, el trabajo asalariado en labores de cultivo o

---

(*) De aquí en adelante y para motivos tanto de descripción como de análisis consideramos a la familia como la unidad productiva que comparte un techo común y que trabajan de manera conjunta la tierra, lo que incluye familias extensas en la unidad de análisis, así como la existencia de 2 ó 3 ejidatarios dentro de la misma.

cosecha del café no es importante, debido a que obtienen ingresos provenientes de actividades no agrícolas (sastre y -- albañil) lo que les permite reducir su nivel asalaramiento - en labores agrícolas sin un consiguiente aumento de trabajo en la unidad productiva.

Por tanto considerando que pueden constituir elementos de confusión en el análisis y siendo excepcionales en las -- comunidades preferimos eliminarlos de la muestra quedando -- por tanto constituida esta por 38 unidades, de las cuales 8 (21%) son considerados proletarios agrícolas, 10 campesinos pobres, 15 campesinos medio-pobres y 5 medio-medios(*).

Los perfiles:

Si observamos los cuados 6 y 7 tenemos un perfil de clase y fracción de clase en las comunidades estudiadas y en -- relación al aspecto productivo del cultivo del café(*).

Observamos en Golondrinas que los que hemos catalogado como proletarios tienen un promedio 1.6 has. de cafetal si - bien no hay cafetal en producción ni contratación de asala-- riados. En Rosario Zacatonal no tenemos ningún proletario - en la población estudiada.

Este grupo como tal será analizado posteriormente. En cuanto a la clase campesina vemos que de las 3 fracciones que existen en Golondrinas la más numerosa es la "C" de campesinos medios-pobres (40%) seguida de los campesinos pobres "B" (26%) y de los catalogados como medios-medios "D".

(*) Las observaciones se hacen en base al promedio aritmético de las -- series agrupadas, el uso de esta medida aritmética nos permite hacer las comparaciones debido a que la amplitud de rango en las se-- ries no es demasiada.

Vemos por los datos recabados que en estas fracciones el cafetal en producción y el uso de la fuerza de trabajo asalariada aumentan a medida que pasamos del grupo B al D, esto nos habla de una mayor capacidad económica del grupo D así como de una mayor producción(*), e ingreso respecto a los demás.

Lo anterior es relevante debido a que de esos factores dependerá la necesidad de un mayor uso de fuerza de trabajo para labores de cultivo y la cosecha.

Uso de fuerza de trabajo asalariado.

La manera en que resuelven el problema de la fuerza de trabajo los diferentes grupos lo vemos en los mismos cuadros, el grupo D contrata en promedio 5 veces más fuerza de trabajo asalariada (medido en jornadas por unidad por año) que el grupo B y 2 veces más que el C; esto en las labores de cultivo; esta direrencia se acrecienta considerablemente si incluimos además el trabajo asalariado usado en cosecha (ver cuadro 14)(**).

En Rosario Zacatonal, al observar el cuadro 7 se advierte una contratación insignificante de trabajo asalariado por unidad productiva lo que nos hace pensar:

(*) Se espera la obtención de más café en relación a mayor superficie de cafetal en producción, debido a que la productividad media es de 6 quintales por ha. y las unidades con valores por encima y por debajo de la normal son muy pocas.

(**) La objetivización de las labores del cultivo es la producción de café y es en este momento (cuando se cosecha) cuando hay un cambio cuantitativo y cualitativo muy grande en cuanto a las características socioeconómicas de la unidad productiva; mayor posibilidad de uso de trabajo asalariado para cultivo y recolección y cambio en las condiciones de vida a través del ingreso que produce el excedente, con la que se modifica el consumo.

1o. Que hay un aumento proporcional en la fuerza de trabajo familiar o

2o. Que hay una menor inversión de trabajo en los cafetales.

Como vemos en seguida lo segundo es lo que sucede(*).

Trabajo familiar.

En cuanto al trabajo familiar, si bien existen, en base a los promedios, algunas diferencias, esta diferencia es mínima entre los grupos A y C, y es un poco mayor en relación al B. Esto significa que a pesar de una mayor capacidad -- económica, la fuerza de trabajo familiar aún en el grupo D - (por lo menos en esta comunidad) sigue siendo básica en el - cultivo del café.

Lo anterior es relevante pues el cafetal es uno de los espacios productivos donde hay mayor riesgo de contacto hombre-vector, el otro espacio que es el cultivo de maíz será - analizado posteriormente.

En Rosario Zacatonal vemos que el promedio de jornales de trabajo familiar en el cafetal es significativamente menor que en Golondrinas (31.6 y 112 respectivamente).

Esto debido en parte a menor cuidado de los cafetales - y a menor cantidad promedio de cafetal pues mientras en Golondrinas se tiene un promedio de 4.3 hectáreas de cafetal - en el grupo B, en Zacatonal el promedio es 2.2 has. por unidad (cuadro 8 y 9).

(*) "El café ha ido en descenso pues no hay dinero para cuidarlo y está emplagado..." (poblador viejo de Rosario Zacatonal, 1982).

Parte de esta fuerza de trabajo será utilizada en el cultivo de maíz y frijol y en la recolección de palma, la primera de estas actividades es realizada en Golondrinas en menor grado y con ayuda de trabajo asalariado y la segunda no se realiza.

El cafetal requiere inversión de trabajo pero este trabajo es necesario para el cultivo del maíz(*) y frijol que es la base de la alimentación, y para la palma que es el ingreso monetario básico(**).

El cultivo de maíz en Rosario Zacatonal por tanto es el principal y ahí es donde se concentran la capacidad de trabajo de las familias, en la quema, siembra, limpia, doblada, cosecha y acarreo.

Es aquí donde se ponen en contacto con el vector durante la jornada de trabajo.

En algunas familias trabajan varios miembros de la misma, en otras familias más jóvenes o menos extensas que no tienen hijos en edad de trabajar, solamente trabaja el jefe de familia. Algunos contratan a ayudantes por un número limitado de días y sobre todo para el trabajo más pesado que es el de rozar el monte.

(*) El cultivo del maíz, aparece como una necesidad económica de una población atrasada socialmente a fin de enfrentar el alto costo del maíz los campesinos y de compensar los bajos salarios los -- proletarios además es determinado por la abundancia de terrenos - que se pueden utilizar en este cultivo.

(**) La extracción de palma es más o menos reciente y al parecer es un elemento que ha impedido un asalaramiento de la población de Rosario en mayor escala ya que si no hubiera palma no tendrían más remedio que alquilar su fueza de trabajo a fin de obtener dinero para la compra de satisfactores básicos no producidos por ellos.. "El dinero de la palma es para la cocina, aceite, azúcar, para -- ropa y zapatos..." (Poblador de R. Zacatonal, 1982).

Por último, si tomamos un índice de fuerza de trabajo familiar/fuerza de trabajo asalariado usadas en el cultivo del café vemos la gran diferencia entre los grupos y a favor del D (cuadro 10), en Rosario Zacatonal la diferencia es - mayor aún (cuadro 11).

El trabajo asalariado fuera de la parcela.

Es muy poco el trabajo asalariado fuera de la parcela - en el campesinado de Golondrinas. De acuerdo a las caracte- rísticas de la comunidad se esperaría mayor asalaramiento so bre todo de los campesinos pobres y medios-pobres a fin de - caomplementar un ingreso, sobre todo en el caso de los que - no producen o producen muy poco café. Sin embargo, en ambos casos es poco el promedio de jornales al año que se asalarían tal parece que esta situación es reciente y debida a la in- troducción del crédito de Bancrisa hace 3 años que al entre- gar un avío de $2,500.00 mensuales por hectárea ha permitido un mayor uso de la fuerza de trabajo familiar en la parcela propia y una cierta posibilidad de contratar trabajo asala-- riado aún por parte de campesinos pobres si bien en menor es cala que en los otros grupos ($\bar{X}$ 39)(Cuadro 6 y 7).

En el caso de Rosario Zacatonal el promedio de asalara- miento es mucho mayor si bien no demasiado, recordemos que - aquí la superficie de cafetal es proporcionalmente menor, -- además vimos el papel que juega la recolección de palma al - respecto.

El cultivo del maíz:

Como hemos observado, el cultivo del maíz es básico en Rosario Zacatonal y en menor medida también lo es en Golondri nas sobre todo en los grupos B y C si bien el promedio de -- superficie cultivada por unidad es muy parecido en ambas co munidades 1.6 en Rosario Zacatonal y 1.7 en -

Golondrinas, sin embargo, un 50% del grupo B en Golondrinas contrata asalariados.

Vemos en los cuadros 12 y 13 que el trabajo familiar en el cultivo de maíz y frijo es considerablemente mayor en el grupo de campesinos pobres de R. Zacatonal y de Golondrinas, aunque los campesinos del grupo D cultivan promedialmente -- una extensión mayor pero lo hacen sobre todo en base a tra-- bajo asalariado(*).

Por último si analizamos el trabajo global de la fami-- lia durante el ciclo productivo dentro y fuera de la parcela tenemos que: (ver cuadro 16) hay una diferencia apreciable entre el grupo D y los grupos C y B de Golondrinas y también con respecto a R. Zacatonal. Entre los grupos C y B de Golondrinas y de R. Zacatonal la diferencia es mucho menor - quedando el B de Golondrinas con un promedio mayor de jornales al año, pero no hay que olvidar que en el grupo de R. -- Zacatonal, no han sido contabilizados los jornales invertidos en la recolección de palma (aún no se tienen los datos) aunque sabemos que invierten un promedio de 20-30 jornales - al año por familia lo que nos aumentaría el número de jornales familiares al año(**).

(*) Al parecer esta diferenciación y el uso de trabajo asalariado en - Golondrinas se ha hecho mayor a partir de la introducción del crédito avío hace 3 años pues al recibir una cantidad de dinero por - ha. que actualmente son $2,500.00 mensuales los posibilita no solo para cultivar mejor el cafetal sino que pueden contratar trabajo - para el maíz.

(**) Pudiera parecer escaso el número de jornales trabajados al año en las unidades productivas, sin embargo, hay que tener presente que hay otras labores de cultivo tanto de café y maíz menos relevantes que por no ser consideradas básicas y para simplificar la encuesta han sido omitidas: por ejemplo zanjeando, cajeteo, peinado y pepena (recolección de frutos caídos), etc. etc.
Además tenemos las labores de beneficio, secado y acarreo de café, en cuanto a la parcela de maíz se omite la vigilancia y acarreo.
También los ejidatarios tienen que participar regularmente en trabajo comunales como reparación de caminos, parcela escolar, etc.
Por otra parte el corte y acarreo de leña es otra actividad importante que generalmente se hace cada semana, el día sabádo o domingo. Sin embargo, las labores básicas que reflejan la proporción del trabajo familiar son las descritas primeramente.

Vemos pues que en estos grupos el trabajo familiar en las unidades productivas son diferentes siendo el mayor promedio en el B (199) (aunque tiende a ser mayor en Rosario -- Zacatonal si tomamos en cuenta la recolección de palma) de - cualquier manera, si bien el grupo C contratar 3 veces más fuerza de trabajo que el B, el trabajo familiar sigue siendo muy importante lo que también indica un riesgo muy grande de estos campesinos.

Las diferencias en base a probabilidad de contacto hombre-vector durante el proceso productivo existen, si bien no son muy marcadas entre los grupos B-C Golondrinas y B Rosario Zacatonal y el análisis de la morbilidad por oncocercosis deberá hacerse en relación a otros parámetros relacionados con la dinámica de transmisión en cada comunidad (densidad de simúlidos y proporción infectados/infectivos).

Todo lo anterior nos lleva a concluir que dentro del -- campesinado la fracción que histórica y socialmente está en mayor riesgo de contraer y desarrollar la oncocercosis lo -- constituyen los campesinos pobres.

Tal riesgo y la gravedad que adopten las formas clínicas y parasitológicas estarán en función de otros factores - como lo son la dinámica de transmisión en la zona, años de - residencia y composición etaria, alimentación y vivienda.

Si bien los campesinos medios no están excentos de contraer la enfermedad, en este grupo esperamos encontrar formas menos graves de la enfermedad tanto desde el punto de -- vista clínica como parasitológica, en comparación con los -- otros grupos.

Los proletarios agrícolas.

En este grupo catalogamos a 8 personas 20% con un número de 51 personas y un promedio de 6.3 personas por familia (cuadro No. 4).

Hay que tener presente como ya fue señalado que este -- grupo actualmente tiene tierra desde hace 2 años, en una ampliación del ejido. Sin embargo, su grado de asalaramiento es alto y es el ingreso básico en moneda, ésto anunado a su historia de asalaramiento nos dió pie para clasificarlos como proletarios.

Los lugares donde se asalarían, son además de la misma - colonia ejidal donde viven, otras localidades, localizadas dentro de la zona endémica señalada en el mapa 1. sobre todo la finca Palestina, finca Magnolia y Colonia Cacaos, algunos en Acacoyagua,

El Perfil Socioeconómico:

Este grupo como vemos en el cuadro 5 y 6 no tiene cafetal en producción aunque sí tienen cafetal que aún no produce de 1, 2 ó 3 años, tienen un promedio de 1.6 has. por unidad y además tienen como ya vimos en un principio 12 has. de terreno cada uno.

Vemos en el cuadro 18 que casi todos siembran un promedio de 1.8 has. de maíz.

En base a lo anterior tenemos que los hombres en edad - de trabajar van a repartir su capacidad de trabajo en 3 lugares:

a). La montaña alta y cafetal, a fin de sembrar poco a poco el café (ya que carecen de crédito) y darle un poco de arreglo al que ya tienen.

b). En el huatal a fin de sembrar maíz.

c). En los diferentes cafetales donde se asalarían sea la - misma comunidad, sea otras comunidas o fincas que generalmente tienen reportada una endemicidad menor que la de esta localidad (tabla y mapa 1).

Al observar el cuadro 19 vemos que la mayor proporción de la fuerza de trabajo de la unidad familiar se destina al asalaramiento fuera de la parcela familiar, seguida por el cultivo del maíz y una mínima parte destinada al cultivo del café.

Esto al totalizarlo nos da un promedio de 359 jornales por unidad por año de trabajo familiar muy superior si lo -- comparamos con lo encontrado aún en los campesinos pobres de Zacatonal y de Golondrinas que son los que usan mayor fuerza de trabajo familiar.

El gran aumento se produce sobre todo a nivel del asalaramiento y hay que tener presente que la mitad de las familias de proletarios aanalizados tienen 2 o más miembros que se asalarían regularmente, por lo que hay mayor asalaramiento familiar, además en los grupos campesinos no han sido contabilizadas las actividades de cultivo aisladas o de beneficio, acarreo o secado del café que llevan un gasto apreciable de jornales.

Lo anterior nos habla de un mayor trabajo familiar en - estos grupos, pero también nos habla de un mayor ingreso monetario por unidad y de una mayor movilización de estos individuos hacia lugares con menos oncocercosis. De ahí que se vea una ventaja y a la vez desventaja en esta clase social - en relación al riesgo de oncocercosis.

Otro aspecto muy importante es que el promedio de años

residencia en la zona en este grupo, es el menor comparado - con los demás (ver cuadro 20).

Por todo lo anterior creemos que si bien hay aumento -- del trabajo familiar dado sobre todo en base al asalaramiento, hay elementos para considerarlos menos susceptibles a la oncocercosis como son un ingreso monetario que tiende a elevar su nivel de vida en relación a los campesinos pobres, -- una mayor movilidad fuera de la colonia y una menor residencia pues generalmente son familias recién llegadas, que al - parecer eran semiproletarios en tierra fría.

Otro elemento muy importante es que constituyen una clase que en este contexto está en vías de campesinizarse en mejores condiciones de como se campesinizaron los pobladores - más antiguos que nutren sobre todo las clases B y C de Golondrinas y Zacatonal.

Sobre esto tenemos que cinco de los jefes de familias, proceden de regiones de tierra fría de Siltepec o Motozintla donde no hay transmisión de oncocercosis y tres proceden de regiones cafetaleras de Siltepec donde si hay.

Sobre los primeros se deduce que eran semiproletarios lanzados a la proletarización al abandonar sus parcelas improductivas y que buscan en este lugar un pedazo de tierra para campesinarze pero ya como agricultores cafetaleros y - sobre los segundos se deduce eran proletarios agrícolas salidos de ejidos cafetaleros con el fin de buscar campesinizarse en comunidades cafetaleras marginales como ésta, donde es más fácil obtener una parcela, estas familias o individuos se encontrarán con mayor problema de oncocercosis -- que las anteriores, dependiendo de su lugar de origen y residencia en este lugar.

VI. La tecnología:

1). La tecnología cafetalera en general si bien aún no está analizada toda la información, se observa que no hay sino un uso aislado de fertilizantes, fungicidas; desombre y poda, se practican sólo en algunos casos; agobio y deshije ocasionalmente y el número de limpias es 1 ó 2.

En Rosario Zacatonal gran parte de los cafetales están abandonados y en otros las labores de cultivo son escasos, - de ahí el bajo promedio de trabajo reportado en el cafetal - en esta comunidad en relación a Golondrinas.

La productividad promedio en Rosario Zacatonal es de 2 quintales por hectárea, en Golondrinas encontramos predios - con productividad que va de 5 a 10 quintales por hectárea.

En esta comunidad al analizar la productividad por clase social encontramos una correlación positiva entre productividad(*) y clase social(**) (cuadro 21 y 22).

Sin embargo, al analizar el gasto de jornales en cultivo por ha. de cafetal, tanto en trabajo asalariado como familiar encontramos que no hay diferencias muy grandes entre -- los diferentes grupos si bien se observa un mayor promedio - en el grupo D a pesar de que existe una productividad mayor en los grupos D y C en relación al B (cuadro 24).

(*) Es el indicador más importante de tecnología cafetalera pues ahí - es donde se reflejan tanto el trabajo invertido en labores de cultivo como los insumos utilizados.

(**) Aún no han sido elaborados los datos sobre labores de cultivo realizados como: poda, deshije, desombre, etc. que nos indicarán de manera más precisa el grado de tecnología de cada predio, esto será realizado en una etapa posterior del trabajo.

La explicación a ésto es por una parte que los campesinos pobres tienen matas más jóvenes que no producen o producen muy poco, recordemos que el promedio de residencia en este grupo es más bajo en relación a los otros(*).

Además existe proporcionalmente menos cafetal en producción respecto al total de cafetal así que mucho de ese trabajo invertido lo es en cafetal no productivo.

Sobre este punto tenemos que el grupo B tiene el 25% del cafetal en producción con una productividad promedio de 3.5 quintales por hectárea.

El grupo "C" tiene el 39% de su cafetal en producción y el D tiene el 65%. (cuadro No.2).

En el caso de Rosario Zacatonal, hay un 66.6% de cafetal en producción pero con una productividad extremadamente baja de 2 quintales por hectárea.

El alto porcentaje de cafetal en producción nos indica que son cafetales viejos y la baja productividad es un indicador del abandono y descuido del cultivo (cuadro 25).

Por lo tanto aseveramos que el grado de tecnología está en relación a la clase social si bien matizado por otros elementos como el crédito accesibilidad a insumos, vías de comunicación, etc. aspectos que serán analizados en otro documento.

(*) La producción máxima se alcanza entre los 7-15 años las matas "ensayan" o sea comienzan a producir a los 3-4 años de sembradas, dependiendo de la variedad de café usada.

Crédito.- En "Colondrinas", casi todos los ejidatarios de base cuentan con crédito de avío por parte de BANCRISA desde hace 3 años, que en tiempo de cultivo es de $2,500.00 por hectárea manifestada y en cosecha es de $900.00 más como adelanto de cosecha.

Algunos de la ampliación trabajan con INMECAFE que les dá almácigos y adelantos de cosecha pero no avío.

El papel del crédito en Colondrinas ha sido muy notorio, pues desde que llegó hace 3 años mucha gente ha dejado de salir a trabajar fuera, para dedicarse a trabajar la parcela familiar.

En R. Zacatonal por las características de atraso, incomunicación y pocos cafetales, no ha obtenido crédito, además que las instituciones de crédito rural sólo dan crédito para rehabilitación de cafetales, lo que implica tener matas en producción, nosotros pensamos que la introducción de crédito para apertura de cafetales y no sólo para rehabilitación permitiría integrar a un número mayor de campesinos pobres hacia una agricultura comercial que elevara sus condiciones de vida.

Creemos en ese sentido que el crédito oficial juega un papel muy importante y es un factor que acelera los cambios en las relaciones de producción. Este punto será tratado con mayor detalle en otros documentos.

VII PERFIL EPIDEMIOLOGICO.

Daremos un perfil de las comunidades tomando como único indicador el diagnóstico parasitoscópico mediante la biopsia Superficial de Piel Cuantitativa (BSPC)*. La evaluación clínica no se incluirá en este documento pues tales datos aún no han sido elaborados.

Si bien la BSPC per se no es suficiente para una valoración de la severidad y evolución que presenta la enfermedad en los individuos, si nos dá una idea bastante aproximada del grado de parasitación. Estos datos deberán ser cotejados e interpretados junto con los hallazgos clínicos.

En Golondrinas, de 218 personas incluídas en el estudio, se logró practicar el biopsiado en un 94.9% de las mismas. En Rosario Zacatonal la cobertura fué menor; ahí se practicó biopsia en un 85% de la población en estudio (Cuadro 26). Graficas 1 y 2

Las diferencias de comunidad a comunidad se muestran evidentes al comparar el Cuadro 26 en donde vemos que en Golondrinas se encontró un 73.4% de positividad con un promedio ponderado de 15.2 mf en la población estudiada; en Rosario Zacatonal se obtuvo un 84.2% de positivos con un promedio de 49.91 mf. Gráfica 3

Al analizar la distribución por edad y sexo vemos que en el caso de Golondrinas los grupos de edad más afectados son el de 15-44 ($\bar{X}$ = 22.78) y el de 45 y más ($\bar{X}$ = 18.82)(Cuadro 27).

Además el grupo de 0-4 años en R. Zacatonal presenta mayor positividad y mayores promedios de mf. lo que nos dá una idea de la mayor intensidad de transmisión.

(*) Se estandarizó para las dos comunidades la toma de 8 biopsias: 2 en deltoides derecho y 2 en izquierdo; 2 en región subescapular izquierda y 2 en la derecha.

En cuanto al sexo observamos que en el grupo de 15.44 años con parecido porcentaje de positividad a la BSPC, hay un promedio de mf. mayor en el sexo femenino aspecto que será comentado posteriormente.

En Rosario Zacatonal los grupos más afectados son así mismo el de 15-44 y el de 45 y + . También el sexo femenino en estos grupos de edad presenta los promedios de mf más elevados. (Cuadro 28).

Vemos pues que en R. Zacatonal donde las condiciones de pobreza y atrazo en el cultivo de café son mayores, se encuentra' mayor porcentaje de positivos a BSPC.

Y sobre todo promedios más altos de mf, en todos los grupos de edad excepto en el de 5-14 años (*).

Estos promedios más altos no pueden ser atribuídos a una mayor residencia en la zona pues excepto en el grupo femenino de 15-44 años (**) en general los promedios de años vividos en la Comunidad o comunidades cercanas de alta endemia, son mayores o casi iguales en Golondrinas comparado con los de Rosario Zacatonal. (Cuadros 29 y 30).

Ya observamos que el trabajo familiar es muy alto en Rosario Zacatonal y se puede afirmar que hay una insignificante contratación de asalariados, esto deberá ser analizado posteriormente con los datos de entomología, tecnología y condiciones de vida así como de los procesos de trabajo a fin de saber cuál es el peso que tiene cada variable en este ámbito.

(*) Pudo ser motivado por el escaso número de individuos examinados en Zacatonal (17) en comparación con los de Golondrinas (72).

(**) De ahíque en este grupo el promedio de mf sea casi 5 veces mayor en R. zacatonal con respecto a Golondrinas.

LAS CLASES SOCIALES Y LA ONCOCERCOSIS.

Al inicio del documento considerábamos que existirían diferencias entre clases y fracciones de clase en cuanto al grado de parasitación. Considerábamos que el grupo más expuesto, por el gran uso de trabajo familiar, poco uso de trabajo asalariado y las bajas condiciones de vida en ellos, era el que calificamos como campesinos pobres-pobres.

También decíamos que el grupo menos expuesto, por un menor promedio de trabajo familiar y por mejores condiciones de vida y alimentación serían los catalogados como medios-medios (grupo D), si bien estos no eran excentos a contraer la infección pero esperando niveles de mf más bajos o formas menos graves de la enfermedad.

Al grupo C lo considerábamos intermedio entre los dos esperando encontrar niveles altos de mf muy parecidos a los del grupo B.

Por último mostramos que existían varios elementos para esperar en los proletarios agrícolas niveles más bajos de mf como lo es el poco tiempo de reisdencia en la zona, la movilidad hacia comunidades con menos oncocercosis y menor densidad de simúlidos, un ingreso monetario fijo y un menor trabajo familiar, ya que son los padres de familia los que se movilizan a trabajar sin llevar a los hijos sino en algunas ocasiones. Esto a diferencia de los campesinos cuya parcela requiere el trabajo de toda la familia y donde ya trabajan niños desde los 9 o 10 años.

Vemos que las tendencias dibujadas al inicio del documento se cumplen aunque con características peculiares en cada caso, aspectos que deberán ser ponderados en un examen más exhaustivo, con otros elementos que influyen en el riesgo a enfermar y en la gravedad de la endemia.

Por lo pronto observamos que los porcentajes de positividad son muy semejantes en los 4 grupos de Golondrinas, sin embargo los promedios de mf en cada clase nos permiten apreciar una diferencia que va del menor en el grupo D a los mayores en los grupos A B y C. (Cuadro 31).

En el caso del campesinado tales diferencias no pueden ser atribuídas al tiempo de residencia pue éste en promedio es mayor en el grupo D que es el que tiene menores promedios de mf en piel.

En todo caso pudiéramos asociar mayor tiempo de residencia con mayores posibilidades de mejoramiento del status socioeconómico.

Sin embargo los mecanismos y medi aciones de esta diferenciación social y de proceso de enriquecimiento o empobrecimiento no serán tratados aquí.

Para disminuír en lo posible el sesgo en el análisis que pudiera producir la diferente composición numérica y etaria en las familias tomaremos para su comparación únicamente el grupo en edad productiva y posteriormente solo a los jefes de familia.

Si bien al analizar la población total se observa una diferencia ya comentada, al comparar el grupo en edad productiva (que es donde se concentran los mayores promedios) de 15-44 años esta diferencia es aún mayor y siempre favorable al grupo D. (Cuadro 32 y 33 gráfica 4).

El promedio de microfilarias en el sexo femenino sigue siendo mayor; pensamos que esto tiene que ver con un mayor tiempo de residencia y una mayor renuencia de las mujeres a tomar el hetrazán, ya sea por que no acuden a la toma por pena o porque se encuentran embarazadas, lactando o con otra enfermedad.(*)

Es muy importante tomar en consideración lo anterior ya que en este análisis sólo tomamos en cuenta el criterio parasitoscópico y como se sabe la cantidad de microfilarias baja apreciablemente tras la administración del medicamento.(**)

Si bien la mujer solo ocasionalmente participa en el cultivo, el contacto con el vector se produce al lavar, al acarrear agua e incluso al estar en casa realizando las labores domésticas, debido a las precarias construcciones de las mismas, hechas de rajas de madera que permiten la penetración del simúlido.

Tanto las mujeres como los niños durante todo el día son objeto de picaduras del simúlido haciendo cualquier tipo de actividad. GRAFICA 5

(*) Un aspecto en relación a la renuencia del sexo femenino lo constituye la importancia de la mujer para las labores domésticas en especial la preparación de alimentos y el cuidado de los niños y la importancia de estas labores para la reproducción de la fuerza de trabajo familiar. La reacción al medicamento les impide cumplir con los trabajos de la casa por un tiempo que va de uno a varios días dependiendo del grado de parasitación de ahí que el miedo a tomar las pastillas sea mayor en aquellas más parasitadas.

Esta renuencia también se observa en los proletarios que ganan por día y en los campesinos pero en ellos es menor.

(**) La brigada de la campaña de control de la Oncocercosis visitaba la comunidad cada 3 meses actualmente lo hace cada 2 meses. En los registros de esta brigada pudimos apreciar la mayor renuencia de mujeres, registrado por embarazo, Lactancia, otras enfermedades, etc.

No hay que dejar delado lo pobre de la vestimenta y las características de esta en el sexo femenino que deja descubier-- tas las piernas lo que las hace más vulnerables a las picaduras.

Por último si tomamos únicamente los jefes de familia - de las diferentes clases, observamos que hay diferencias aunque éstas tienden a ser menores en el campesinado, tales diferencias en esta clase no puede ser atribuída al tiempo de residencia, -- pues vemos que el grupo con menor promedio es el que tiene mayor residencia. En el caso de los proletarios agrícolas el tiempo - de residencia en la zona es considerablemente menor comparado - con los otros grupos y aquí sí pensamos es un elemento importante que nos explica los bajos promedios encontrados en ésta clase además de los otros elementos ya comentados con anterioridad. -- (Cuadro 34).

R E S U M E N .

En base a información obtenida en dos comunidades ejida-- les del municipio de Acacoyahua se construye un perfil social, -- económico, demográfico y epidemiológico en relación a la oncocercosis.

Se hace una descripción del instrumento de recolección socioeconómica y se hace un análisis preliminar de la información - obtenida.

Se encuentra por un lado una comunidad con escaso cultivo de café y economía basada en el cultivo del maíz, complementado - por recolección de palma camedorra, y trabajo asalariado en eji-- dos de la misma zona.

El cultivo del cafetal en condiciones tecnológicas muy -- precarias, la alimentación y condiciones de vida así mismo preca-

carias.

Se encuentra muy poca diferenciación si bien hay indicios de ella aún no es detectada por la encuesta, por lo que se ubicaron el 100% de los individuos como campesinos pobres.

La otra comunidad, presenta un mayor desarrollo, dado por mayores areas de cafetal, mejor manejo del mismo aunque aún - con tecnología baja y muy baja y con cultivo extensivo de maíz pero con una significación económica menos importante que la - anterior.

Presenta una diferenciación social ya dada si bien ten--- diendo hacia una polarización, comprobamos la existencia de dos clases por una parte de proletarios agrícolas que es el 20% de la muestra y una clase campesina, dividida en 3 fracciones de clase en función de diferentes niveles de cafetal en producción, contratación de fuerza de trabajo y uso del trabajo familiar - principalmente.

Se concluye que existe un mayor riesgo a contraer la enfermedad por parte de los campesinos pobres de ambas comunidades - y se espera hallar formas más graves de la enfermedad en este - grupo en comparación con los otros.

Se comprueba al analizar los promedios de mf que la clase más afectada es la campesinos pobres y el grupo de edad de 15-44 años.

En el sexo femenino se encuentran promedios mayores de - mf que tiene relación a un tiempo más prolongado de residencia y a una renuencia marcada a la toma regular del Hetrazán en comparación con el sexo masculino.

BIBLIOGRAFIA.

(1) R. Miranda y M. Ortega :

"Economía cafetalera y Oncocercosis en la Región del Soconusco, Chiapas". CIES, 1982.

(2) Ruíz Reyes,Fco.: Movimientos de población en relación con las zonas Oncocercosas en la República Mexicana. Bol. Epidemiológico, 14 (4): 118-120, 1950.

(3) Muñoz Ochoa,M.: Contribución al Estudio Epidemiológico de la Oncocerca caecutiens, Bol. Dir. Sal. Guatemala p: 26 pp. 617-627, 1931.

(4) Barragan Calleja, H.: La Oncocercosis en Chiapas, Tesis UNAM, Fac. Medicina, México 1932.

(5) Tegnol. Cafetalera Mexicana. México 1974.

(6) Op. cit. p. 162.

(7) Ibid.

(8) Op. cit.

CUADRO Nº 1

CASOS DE ONCOCERCOSIS REPORTADOS POR LA C.N.C.O. FINCAS Y COMUNIDADES EN EL AREA DE ESTUDIO. 1980.

L O C A L I D A D	NUMERO DE EXAMINADOS	NUMERO DE ONCOCERCOSOS
FINCA PALESTINA	6	6
ROSARIO ZACATONAL*	84	74
LA LIBERTAD	109	83
GOLONDRINAS*	198	142
OVANDO PIÑUELAS	119	83
CACAOS	418	160
T O T A L	516	388

FUENTE: Campaña contra la Oncocercosis.

* Comunidad en estudio.

CUADRO Nº 2

UNIDADES DE ESTUDIO, EJIDATARIOS Y AVECINDADOS, COLONIA GOLONDR
MPIO. DE ACACOYAGUA, CHIS. 1982.

U N I D A D E S	EJIDATARIOS		AVECINDADOS		TOT
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº
FAMILIAS ESTUDIADAS	40	(93)	0	(0)	40
FAMILIAS NO ESTUDIADAS	3	(7)	0	(0)	3
T O T A L	43	(100)	0	(0)	43

FUENTE: Cédula de encuesta.

CUADRO Nº 3

UNIDADES DE ESTUDIO: COL. ROSARIO ZACATONAL, MPIO. DE ACACOYAHUA, CHIAPAS. 1982.

U N I D A D E S	EJIDATARIOS Nº	(%)	AVECINDADOS Nº	(%)	TOT Nº
FAMILIAS ESTUDIADAS	25	(74)	0	(0)	25
FAMILIAS NO ESTUDIADAS	9	(26)	0	(0)	9
T O T A L	34	(100)	0	(0)	34

FUENTE: Cédula de encuesta.

CUADRO Nº 4

CLASES Y FRACCIONES DE CLASE EN GOLONDRINAS.

GRUPO	CLASE	Número de UNIDADES	(%)	Número PERSONAS	(%)	PRO PER FAM
A	PROLETARIO AGRICOLA	8	(20)	51	(21)	
B	CAMPESINO POBRE	10	(25)	62	(25)	
C	CAMPESINO MEDIO-POBRE	15	(37.5)	98	(40)	
D	CAMPESINO MEDIO-MEDIO	5	(12.5)	26	(10)	
E	SEMI PROLETARIOS	2	(5)	10	(4)	
	TOTAL	40	(100)	247	(100)	

CUADRO No. 5

CLASES Y FRACCIONES DE CLASE EN ROSARIO

ZACATONAL, 1982

GRUPO	CLASE	No. UNIDADES	(%)	No. PERSONAS (%)	PROME PERSONASx
A	Proletario Agrícola	-	-	-	-
B	Campesino Pobre	25	(100)	129 (100)	5.
C	Campesino Medio-Pobre	-	-	-	-
D	Campesino Medio-Medio	-	-	-	-
TOTAL		25	(100)	129 (100)	5.

CUADRO N? 6

CLASES Y FRACCIONES DE CLASE DE ACUERDO A CAFETAL EN PRODUCCION, USO DE LARIADO, USO DE TRABAJO FAMILIAR, ASALARIAMIENTO Y PRODUCCION ANUAL. CO DRINAS. 1 9 8 2 .

GRUPOS/ CLASES	OBSERVACIONES N?	(%)	NUM.HAS. CAFETAL EN PRODUCCION N?	($\bar{X}$)	USO DE TRABAJO*ASALARIADO N?	($\bar{X}$)**	USO DE TRABAJO* F A M I L I A R N?	($\bar{X}$)**	ASALARAM POR FAMI N?	($\bar{X}$
A Prol. Agrícola	8	(21)	-	-	-	-	246	(30)	1848	(23
B Campesinos pobres.	10	(26)	11	(1.1)	391	(39)	1123	(112)	48	(5
C Campesinos medios-pobres.	15	(40)	38	(2.5)	1399	(93)	1359	(90)	174	(11
D Campesinos medios-medios.	5	(13)	22	(4.4)	1048	(210)	413	(82)	0	(0)
TOTAL	38	(100)	71	(1.8)	2838	(74.6)	3141	(82.6)	2070	(54

FUENTE: Cédula de encuesta.
* Jornales al año.
** Promedio aritmético, Jornales x unidad y por año.
*** Quintales pergamino o su equivalente.

CUADRO Nº 7

PERFIL DE CLASES DE ACUERDO A CAFETAL EN PRODUCCION, USO DE TRA
LARIADO USO DE TRABAJO FAMILIAR, ASALARAMIENTO Y PRODUCCI
COLONIA ROSARIO ZACATONAL. 1 9 8 2 .

GRUPO/CLASE	OBSERVACIONES Nº	(%)	NUM.HECTAREAS CAFETAL EN - PRODUCCION. Nº	($\bar{X}$)**	USO DE TRABAJO* ASALARIADO Nº	($\bar{X}$)**	USO TRABAJO* F A M I L I A R Nº	($\bar{X}$)**
A Proletario Agrícola	-		-		-		-	
B Campesino pobre	25	(100)	24	(.96)	33	(1.32)	791	(31.6)
C Campesino medio pobre.	-		-		-		-	
D Campesino medio medio.	-		-		-		-	
T O T A L	25	(100)	24	(.96)	33	(1.32)	791	(31.6)

* Jornales al año.
** Promedio x unidad por año.

CUADRO Nº 8

CARACTERISTICAS DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA Y PRODUCCION CAFE
POR CLASE SOCIAL, NUMEROS ABSOLUTOS Y PROMEDIOS. COLONIA GOLONI
1 9 8 2

CLASES	(%)	Nº DE HAS. EN PROPIEDAD Nº	($\bar{X}$)	Nº HECTAREAS DE C A F E T A L Nº	($\bar{X}$)	Nº HAS. CAFETAL EN PRODUCCION Nº	($\bar{X}$)	PRODUCCION* A N U A L Nº	($\bar{X}$)
A	21	96	(12)	13	(1.6)	0	(0)	0	(0)
B	26	201	(20)	43	(4.3)	11	(1.1)	38	(3.8)
C	40	475	(31)	97	(6.4)	38	(2.5)	253	(16.8)
D	13	135	(27)	34	(6.8)	22	(4.4)	162	(32.4)
TOTAL	38	907	(24)	187	(4,9)	71	(1.8)	453	(12)

FUENTE: Cédula de encuesta.

* Quintales pergamino o su equivalente.
** Quintales pergamino x hectarea de cafetal en producción.

CUADRO N? 9

CARACTERISTICAS DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA Y DE LA PRODUCCIO
LERA, PRODUCTORES - NO PRODUCTORES. ROSARIO ZACATONAL. 1 9 8

CLASE GRUPOS	OBSERVACIONES N?	(%)	NUM. HECTAREAS EN PROPIEDAD - N?	($\bar{X}$)	HAS. CAFETAL N?	($\bar{X}$)	HAS. CAFETAL EN PRODUCCION N?	($\bar{X}$)	PRODUC A N U N?
B Producen Café.	12	(48)	No parcelados		36	(3)	24	(2)	48
B No producen.	13	(52)	No parcelados		20	(1.5)	0	(0)	0
TOTAL	25	(100)	-		56	(2.24)	24	(.96)	48

FUENTE: Cédula de encuesta.

* Quintales pergamino o su equivalente.

CUADRO N? 10

RELACION FUERZA DE TRABAJO FAMILIAR/FUERZA DE TRABAJO ASALAR
USADO EN CULTIVO DEL CAFE POR FRACCION DE CLASE. COLONIA
GOLONDRINAS. 1 9 8 2 .

CLASE	F.T.FAMILIAR* N?	F.T. ASALARIADO* N?	RAZON F.T F.T. ASAL
B	1123	391	2.8
C	1359	1399	.9
D	413	1048	.3
TOTAL	2895	2838	1

FUENTE: Cédula de encuesta.
* Fuerza de trabajo, Jornales al año.

CUADRO Nº 11

REL. F.DE T. FAMILIAR/F.DE T. ASALARIADO USADA EN EL
DE CAFE, PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES. COLONIA
ROSARIO ZACATONAL. 1982.

CLASE	F.T. FAMILIAR Nº	F.T. ASALARIADO Nº
B PRODUCTORES	634	25
B NO PRODUCTORES	157	8
T O T A L	791	33

FUENTE: Cédula de encuesta.

CUADRO Nº 12

JORNALES DE TRABAJO FAMILIAR Y TRABAJO ASALARIADO EN CULTIVO DE MAIZ Y FRIJOL. COLONIA GOLONDRINAS. 1982.

GRUPO.	No.	(%)	M A I Z HAS. CULTIVADAS Nº	($\bar{X}$)*	JORNALES DE TRABAJO FAMILIAR Nº	($\bar{X}$)	JORNALES DE TRABAJO ASALARIADO Nº	($\bar{X}$)	
B	10	(33)	17	(1.7)	750	(75)	120	(12)	
C	15	(50)	25	(1.6)	930	(62)	630	(42)	1
D	5	(17)	11	(2.5)	180	(36)	480	(96)	
TOTAL	30	(100)	53	(1.7)	1860	(62)	1230	(41)	3

FUENTE:

* Promedio x unidad x año.

CUADRO Nº 13

JORNALES DE TRABAJO FAMILIAR Y TRABAJO ASALARIADO EN CULTIVO DE MAIZ Y FRIJOL.

COL. ROSARIO ZACATONAL, 1982.

GRUPO	Nº	(%)	HECTAREAS MAIZ CULTIVADO Nº	($\bar{X}$)	JORNALES * TRABAJO FAMILIAR Nº	($\bar{X}$)	JORNALES TRABAJO * ASALARIADO Nº	($\bar{X}$)
B	25	(100)	40	(1.6)	2696	(108)	20	(.8)

FUENTE: Cédula de encuesta.

* Jornada al año.

CUADRO Nº 14

TRABAJO ASALARIADO Y TRABAJO FAMILIAR EN COSECHA POR FRACCION DE CLASE. COLONIA GOLONDRINAS.

GRUPO	UNIDADES Nº	UNIDADES (%)	TRABAJO ASALARIADO EN COSECHA Nº	TRABAJO ASALARIADO EN COSECHA ($\bar{X}$)*	TRABAJO FAMILIAR EN COSECHA Nº	TRABAJO FAMILIAR EN COSECHA ($\bar{X}$)	T Nº
B	10	(33)	148	(14.8)	78	(7.8)	22
C	15	(50)	1126	(74.4)	276	(27.6)	139
D	5	(17)	704	(140.8)	11	(2.2)	71
TOTAL	30	(100)	1968	(65.6)	365	(12)	233

* Promedio por unidad.

CUADRO Nº 15

TRABAJO FAMILIAR Y TRABAJO ASALARIADO EN COSECHA.
COLONIA ROSARIO ZACATONAL. 1982.

GRUPO	UNIDADES Nº	(%)	TRABAJO ASALARIADO EN COSECHA Nº	($\bar{X}$)	TRABAJO FAMI EN COSECHA Nº	($\bar{X}$
B. PRODUCTORES	12	(48)	90	(7.5)	510	(42.

CUADRO Nº 16

TRABAJO FAMILIAR EN CAFETAL, MAIZ Y ASALARAMIENTO FUERA DE LA PARCELA EN LAS DIFERENTES FRACCIONES DE CLASE. COLONIA GOLONDRINAS, 1982.

GPO.	Nº	(%)	CULTIVO Y COSECHA C A F E Nº	($\bar{X}$)	CULTIVO Y COSECHA M A I Z Nº	($\bar{X}$)	ASALARAMIENTO * Nº	($\bar{X}$)
B	10	(33)	1201	(120)	750	(75)	48	(5)
C	15	(50)	1629	(108)	930	(62)	174	(11)
D	5	(17)	424	(84)	180	(36)	0	(0)
TOTAL	30	(100)	3254	(108)	1860	(62)	222	(74)

* Jornales al año.

CUADRO Nº 17

TRABAJO FAMILIAR EN CAFETAL, MAIZ Y ASALARAMIENTO FUERA DE LA PARCELA. ROSARIO ZACATONAL. 1982.

GRUPO	Nº	(%)	CULTIVO Y COSECHA CAFE Nº	($\bar{X}$)	CULTIVO COSECHA MAIZ Nº	($\bar{X}$)	ASALARAMIENTO Nº	($\bar{X}$)
B	25	(100	1301	(52)	2696	(108)	576	(23)

FUENTE: Cédula de encuesta.

CUADRO Nº 18

PROLETARIOS AGRICOLAS, (GRUPO A), CULTIVO DE MAIZ, HAS. Y PROMEDIO POR UNIDAD. COLONIA G O L O N D R I N A S.

TIPO UNIDADES UNIDADES	Nº	(%)	HAS. CULTIVADAS Nº	($\bar{X}$)	TRABAJ Nº
SIEMBRAN	7	(88)	13	(1.8)	780
NO SIEMBRAN	1	(12)	0	(0)	(0)
T O T A L	8	(100)	13	1.8	780

CUADRO N.º 19

PROLETARIADO AGRICOLA, JORNALES EN CULTIVO DE CAF
MAIZ Y ASALARAMIENTO DE LA FAMILIA. GOLONDRINAS, T

No.	TRABAJO FAMILIAR EN CAFETAL		TRABAJO FAMILIAR M A I Z		ASALARAMIENT	
	Nº	($\bar{X}$)	Nº	($\bar{X}$)	Nº	($\bar{X}$
8	246	(30)	780	(111)	1848	(231

CUADRO Nº 20

PROMEDIO O AÑOS -RESIDENCIA EN LA COMUNIDAD O COMUNIDADES LIMITROFES DE ALTA ENDEMIA. JEFES DE UNIDAD PRODUCTIVA. COLONIA GOLONDRINAS. 1 9 8 2.

GRUPO	No. OBSERVACIONES	No. AÑOS
A	8	45
B	10	128
C	15	239
D	5	127
TOTAL	38	539

CUADRO Nº 21

JORNALES , FAMILIAR Y ASALARIADO EN CULTIVO X HA. DE CAFETAL, X AÑO, EN LAS FRACCIONES DE CLASE. COLONIA GOLONDRINAS, 1982.

GRUPOS	OBSERVACIONES Nº	(%)	HAS. DE CAFETAL Nº	($\bar{X}$)*	JORNALES DE TRABAJO ASALARIADO. Nº	($\bar{X}$)*	JORNALES DE TRABAJO F A M I L I A R Nº	($\bar{X}$)*	T DE N
B	10	(33)	43	(9.3)	391	(19)	1123	(26)	15
C	15	(50)	97	(6.4)	1399	(14)	1359	(14)	27
D	5	(17)	34	(6,8)	1048	(31)	413	(12)	14
TOTAL	30	(100)	169	(6.7)	2838	(17)	2895	(17)	573

FUENTE: Cédula de encuesta.

* Promedio por ha. cultivada de café.

CUADRO Nº 22

JORNALES-CULTIVO, FAMILIAR Y ASALARIADO X HECTAREA X AÑO, PRODUCTORES NO-PRODUCTORES. COLONIA ROSARIO ZACATONAL.

1982

GRUPOS	OBSERVACIONES Nº	(%)	HAS. DE CAFETAL Nº	($\bar{X}$)	JORNALES DE TRABAJO ASALARIADO Nº	($\bar{X}$)*	JORNALES DE TRABAJO FAMILIAR Nº	($\bar{X}$)*
B Producen Café.	12	(48)	36	(3)	25	(.6)	634	(16)
B No producen Café	13	(52)	20	(1.5)	8	(.4)	157	(8)
TOTAL	25	(100)	56	(2.2)	33	(.5)	791	(14)

FUENTE: Cédula de encuesta.

* Promedio x ha. x año.

CUADRO Nº 24

PORCENTAJE DE CAFETAL EN PRODUCCION PRODUCCION ANUAL y PRODUCTIVIDAD EN LAS FRACCIONES DE CLASE. COLONIA GOLONDRINAS. 1982.

GRUPOS	Nº	%	HAS. DE CAFETAL Nº	HAS.CAFETAL EN PRODUCCION Nº	PORCENTAJE DE CAFETAL EN PROD. %	PRODUCCIO A N U A q'
B *	10	(33)	43	11	25.5	38
C	15	(50)	97	38	39	253
D	5	(17)	34	22	64.7	162
TOTAL	30	100	174	71	40.8	453

CUADRO Nº 25

Nº DE CAFETAL EN PRODUCCION, PRODUCCION ANUAL Y PRODUCTIV
PRODUCTORES Y NO PRODUCTORES. ROSARIO ZACATONAL. 1 9 8

GRUPOS	Nº	(%)	Nº DE HAS. CAFETAL.	Nº DE HAS.CAFETAL ES PRODUCCION.	PORCENTAJE DE CAFETAL EN PRODUCCION.	PRODUCCION* A N U A L
PRODUCTORES.	12	(48)	36	24	66.6	48
NO PRODUCTORES	13	(52)	20	0	0	0
TOTAL	25	(100)	56	24	42.8	48

* quintales de café pergamino.

CUADRO N° 26

POSITIVOS A BSPC Y PROMEDIO DE mf POBLACION TOTAL
COLONIA GOLONDRINAS Y ROSARIO ZACATONAL.

LOCALIDAD	PERSONAS N° (%)	EXAMINADOS N° (%)	POSITIVOS ABSPC N° (%)	PROMED
GOLONDRINAS.	218 (100)	207 (94.9)	152 (73.4)	1
ROSARIO ZACATONAL	67 (100)	57 (85)	48 (84.2)	4

FUENTE: Cédula de encuesta.
Datos parasitoscopía.

(*) Promedio ponderado.

CUADRO Nº 27.

POSITIVIDAD Y PROMEDIO DE mf POR EDAD Y SEXO. COLONIA GOLONDRINAS. 1982.

GRUPOS DE EDAD Y SEXO	PERSONAS Nº	(%)	EXAMINADOS Nº	(%)	POSITIVOS ABSPC Nº	(%)	P
HOMBRES	107	(100)	98	(91.5)	81	(82.6)	
0-4	15	(14)	11	(73.3)	2	(18.1)	
5-14	35	(33)	34	(97.1)	28	(82.3)	
15-44	49	(46)	45	(91.8)	43	(95.5)	
45 +	8	(7)	8	(100)	8	(100)	
MUJERES	111	(100)	109	(98.1)	71	(65.1)	
0-4	26	(23)	25	(96.1)	10	(40)	
5-14	44	(41)	44	(100)	24	(54.5)	
15-44	36	(32)	35	(97.2)	32	(91.4)	
45 +	5	(4)	5	(100)	5	(100)	
TOTAL	218	(100)	207	(94.9)	152	(73.4)	
0-4	41	(19)	36	(87.8)	12	(33.3)	
5-14	79	(36)	78	(98.7)	52	(66.6)	
15-44	85	(39)	80	(94.1)	75	(93.7)	
45 +	13	(6)	13	(100)	11	(100)	

CUADRO Nº 28

POSITIVIDAD Y PROMEDIO DE mf POR EDAD Y SEXO, COLONIA ROSARIO ZACATONAL. 1982.

GRUPOS DE EDAD Y SEXO	PERSONAS Nº	(%)	EXAMINADOS Nº	(%)	POSITIVOS ABSPC Nº	(%)
HOMBRES	35	(100)	30	(85.7)	26	(86.6)
0-4	3	(8)	3	(100)	1	(33.3)
5-14	9	(26)	7	(77.7)	6	(85.7)
15-44	17	(49)	15	(88.2)	14	(93.3)
45 y +	6	(17)	5	(83.3)	5	(100)
MUJERES	32	(100)	27	(84.3)	22	(81.4)
0-4	3	(9)	2	(66.6)	1	(50)
5-14	12	(38)	10	(83.3)	7	(70)
15-44	14	(44)	13	(92.8)	12	(90.9)
45 y +	3	(9)	2	(66.6)	2	(100)
T O T A L	67	(100)	57	(85)	48	(84.2)
0-4	6	(9)	5	(83.3)	2	(40)
5-14	21	(31)	17	(80.9)	13	(76.4)
15-44	31	(46)	28	(90.3)	26	(92.8)
45 +	9	(14)	7	(77.7)	7	(100)

CUADRO N? 29

TIEMPO DE RESIDENCIA Y PROMEDIO DE mf POR EDAD Y SEXO.
COLONIA GOLONDRINAS. 1982.

GRUPOS DE EDAD Y SEXO	POSITIVOS ABSPC N?	(%)	PROMEDIO mf $\bar{X}$	PRO
HOMBRES	81	(82.6)	16.20	
0-4	2	(18.1)	3.62	
5-14	28	(82.3)	7.68	
15-44	43	(95.5)	20.81	
45 +	8	(100)	24.47	
MUJERES	71	(65.1)	14.07	
0-4	10	(40)	.72	
5-14	24	(54.5)	8.98	
15-44	32	(91.4)	25.42	
45 +	5	(100)	14.06	
T O T A L	152	(73.4)	15.2	
0-4	12	(33.3)	1.20	
5-14	52	(66.6)	8.28	
15-44	75	(93.7)	22.76	
45 +	13	(100)	18.82	

CUADRO Nº 30

TIEMPO DE RESIDENCIA Y PROMEDIO DE mf, POR EDAD Y SEXO
COLONIA ROSARIO ZACATONAL. 1982.

GRUPOS DE EDAD Y SEXO	POSITIVOS BSPC Nº	(%)	PROMEDIO mf $\bar{X}$	PROM
HOMBRES	21	(80.7)	29.23	
0-4	1	(33.3)	19.50	
5-14	6	(85.7)	1.89	
15-44	9	(81.8)	49.21	
45 +	5	(100)	28.04	
MUJERES	20	(80)	71.62	
0-4	1	(50)	.12	
5-14	7	(70)	4.05	
15-44	10	(90.9)	115.24	
45 +	2	(100)	125.81	
TOTAL	41	(80.3)	49.91	
0-4	2	(40)	9.81	
5-14	13	(76.4)	3.05	
15-44	19	(86.3)	83.96	
45 +	7	(100)	55.98	

CUADRO Nº 31

PROMEDIO DE mf EN LA POBLACION EXAMINADA X CLASE SOCIAL
COLONIA GOLONDRINAS. 1982.

G	TOTAL DE PERSONAS Nº	(%)	EXAMINADOS Nº	(%)	POSITIVOS BSPC Nº	(%)	PROMEDIO mf $\bar{X}$	PROME
A	50	(23)	47	(94)	33	(70.2)	14.29	
B	51	(23)	50	(98)	38	(76)	19.50	
C	92	(42)	86	(93.4)	63	(73.2)	15.44	
D	25	(12)	24	(96)	18	(75)	13.00	
TOT.	218	(100)	207	(94.9)	152	(73.4)	15.55	

CUADRO Nº 32

PROMEDIOS DE mf X CLASE SOCIAL, SEXO Y TIEMPO DE RESIDENCIA, EN EL GRUPO DE 15.44 AÑOS. (95 personas). COL. GOLONDRINAS. 1982.

GRUPOS Y SEXO	POSITIVOS a BSPC %	PROMEDIO mf $\bar{X}$	AÑOS RE
HOMBRES	95.5	20.81	
A	77.7	13.55	
B	100	29.29	
C	100	19.89	
D	100	19.77	
MUJERES	91.4	25.42	
A	71	38.67	
B	90	33.84	
C	100	19.25	
D	100	13.08	

CUADRO Nº 33

PROMEDIOS DE mf X CLASE SOCIAL Y POR TIEMPO DE RESIDENCIA EN EL GRUPO DE EDAD DE 15 a 44 AÑOS. COLONIA GOLONDRINAS. 1982.

GRUPOS	PROMEDIO DE mf $\bar{X}$	PROMEDIO AÑOS DE RESIDENC $\bar{X}$
A		
PROL. AGRICOLA	24.01	6.4
B		
CAMP. POBRES.	31.57	12.9
C		
CAMP. MEDIOS-POBRES.	19.65	15.5
D		
CAMP. MEDIOS-MEDIOS.	16.73	19.8
T O T A L	22.78	13.7

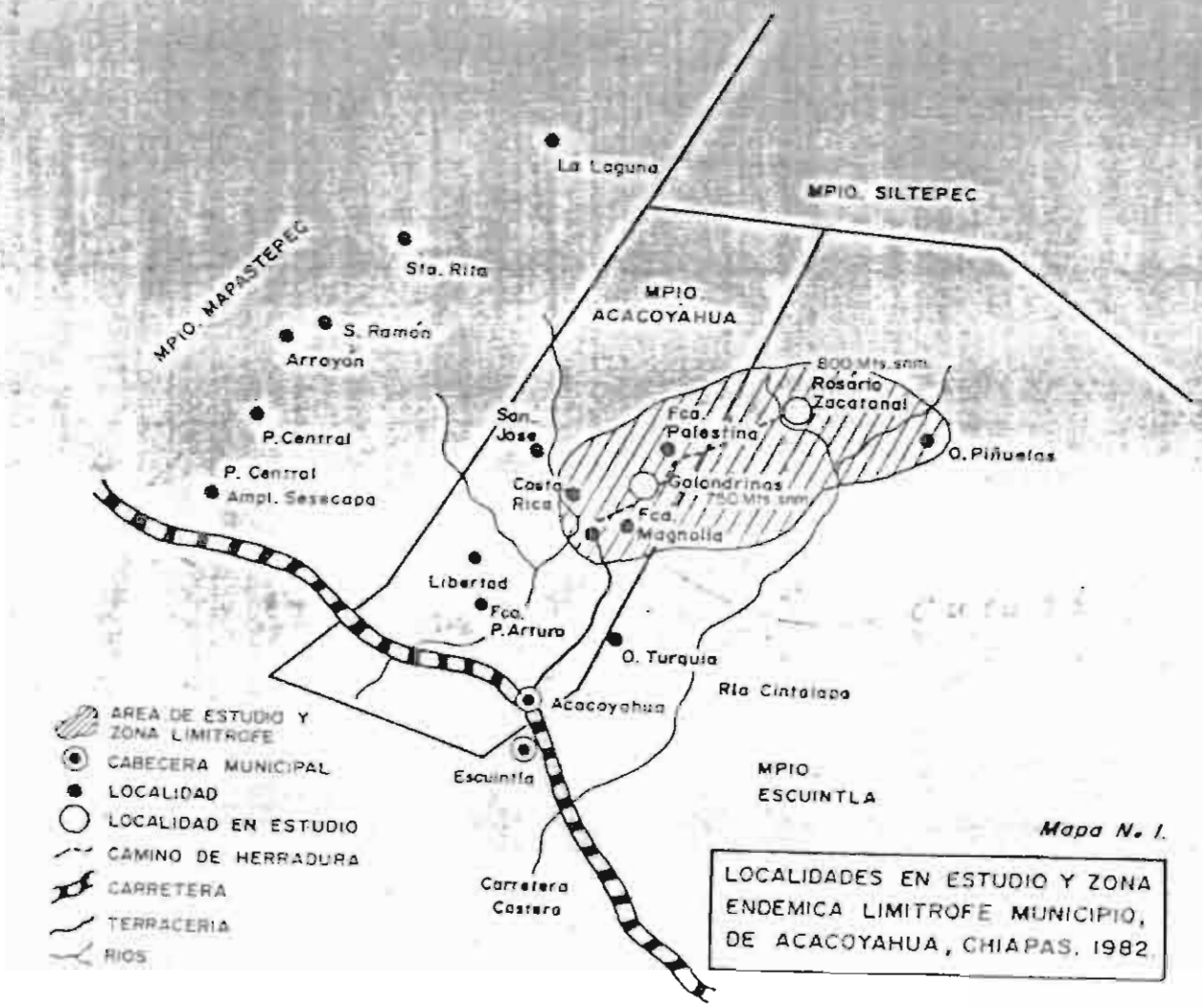
CUADRO N°. 34

CLASE SOCIAL, PROMEDIO DE mf Y TIEMPO DE RESIDENCIA EN JEFES DE FAMILIA DE 37 UNIDADES PRODUCTIVAS. COLONIA GOLONDRINAS. 1982.

GRUPOS	POSITIVOS a BSPC N°.	%	PROMEDIO DE mf* $\bar{X}$	PROMEDIO AÑOS RESIDENCI $\bar{X}$
A	7	(87.5)	10.6	5.6
B	9	(100)	27.8	14.1
C	15	(100)	24.5	15.8
D	5	(100)	21.7	25.2
TOTAL:	36	(94.7)	22.2	12.1

FUENTE: Cédula de encuesta.

* Promedios ponderados.

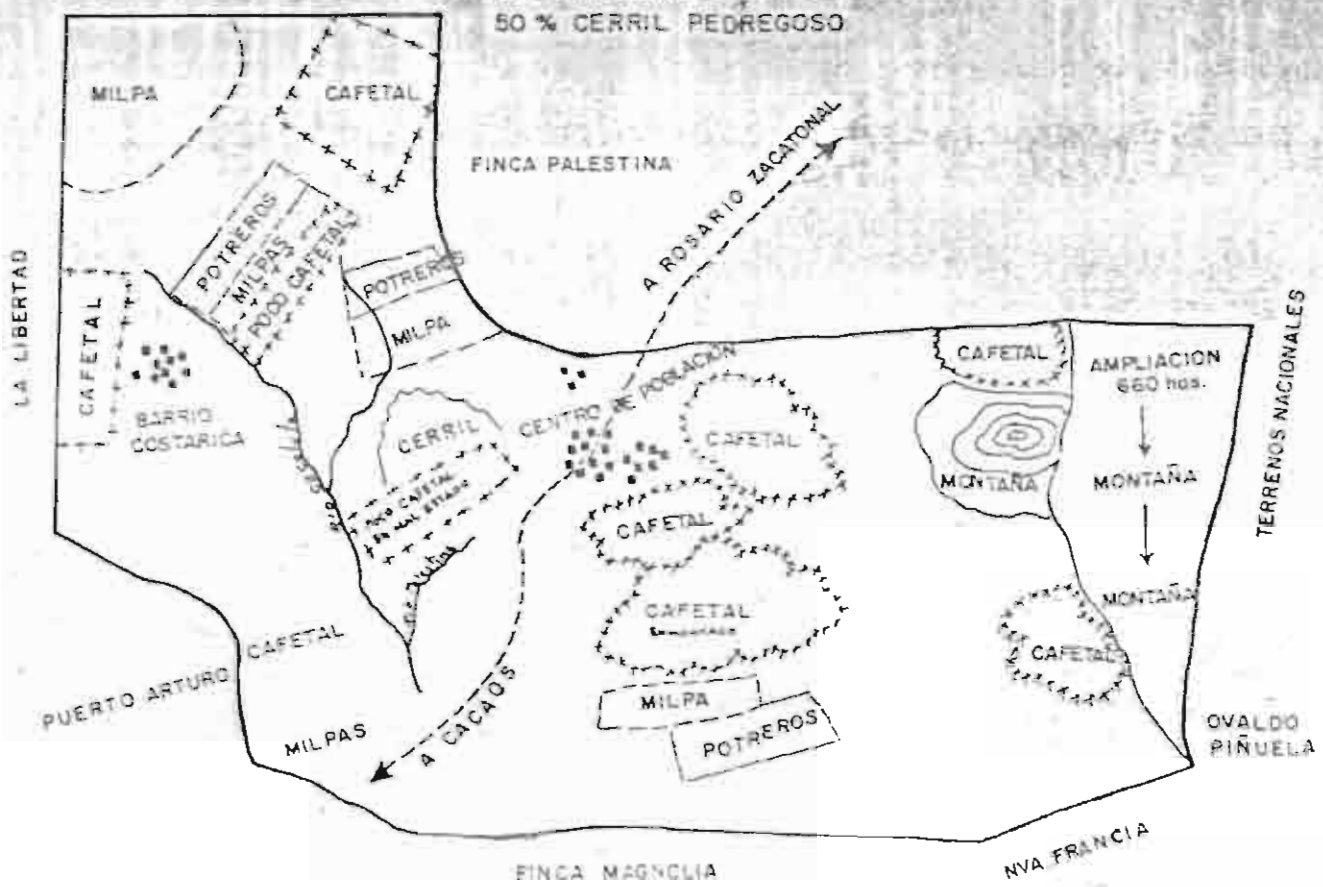


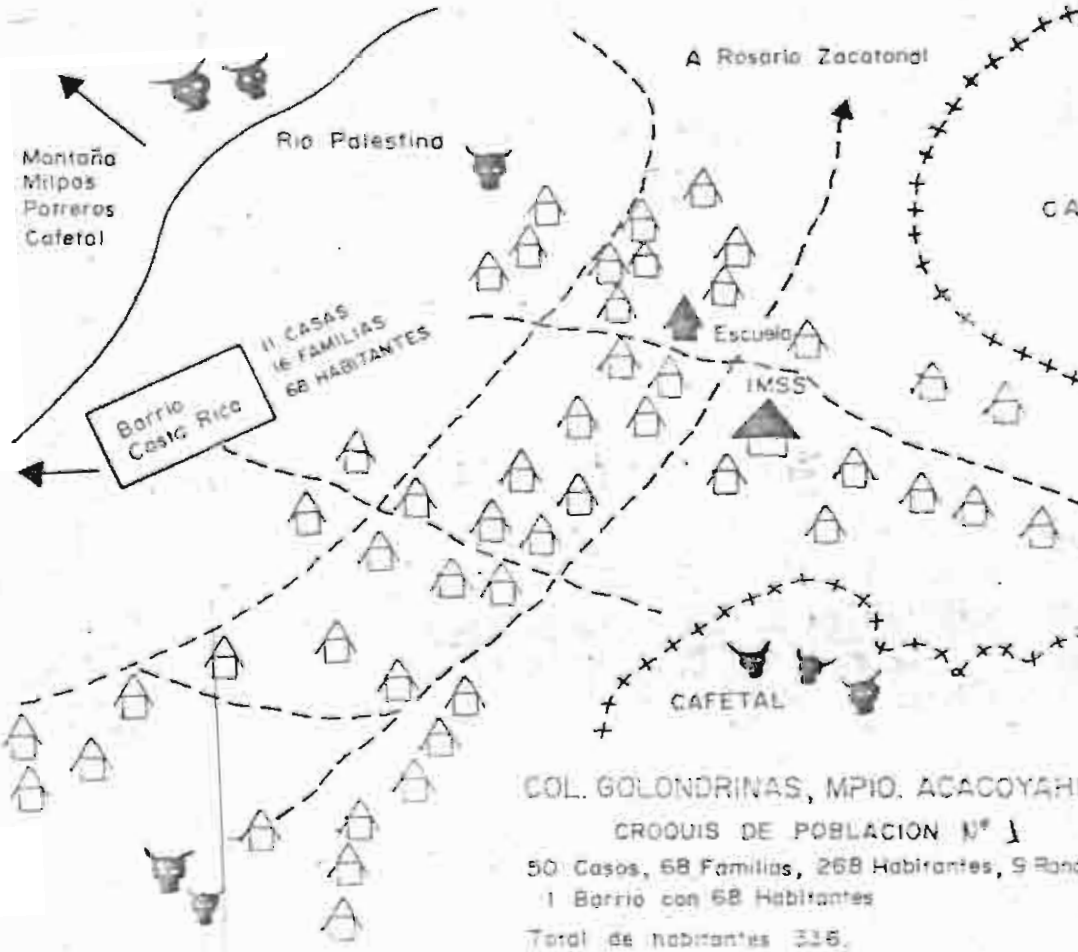
Mapa N. 1.

LOCALIDADES EN ESTUDIO Y ZONA ENDEMICA LIMITROFE MUNICIPIO, DE ACACOYAHUA, CHIAPAS. 1982.

MAPA Nº 2

COL. GOLONDRINAS MPIO. ACACOYAGUA
1925 Hos. 50 % LABORABLE
50 % CERRIL PEDREGOSO





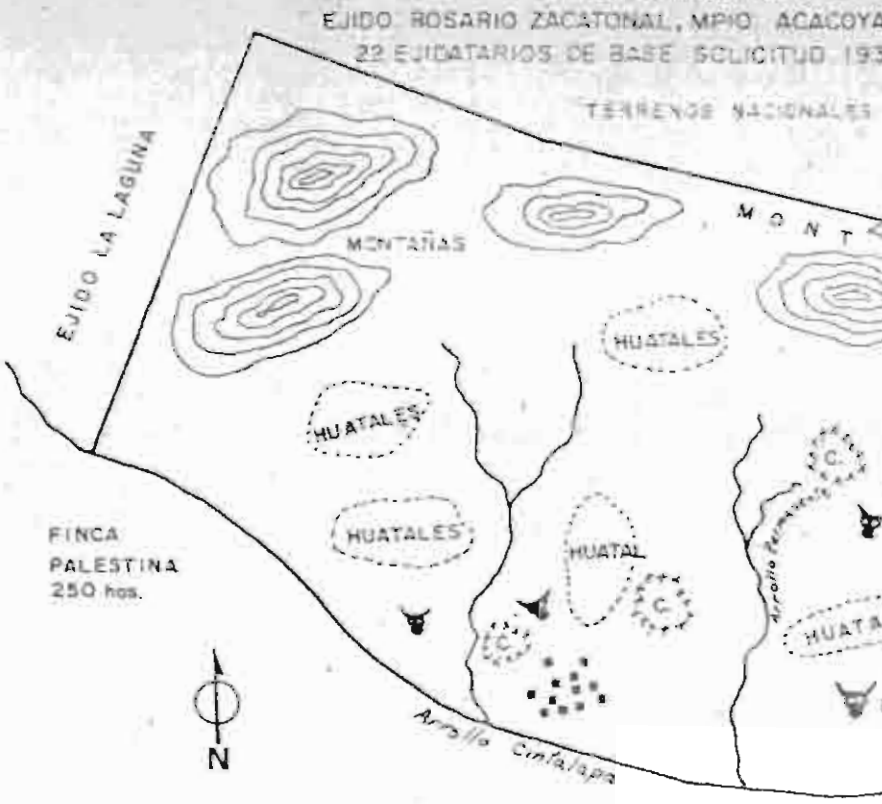
COL. GOLONDRINAS, MPIO. ACACOYAH

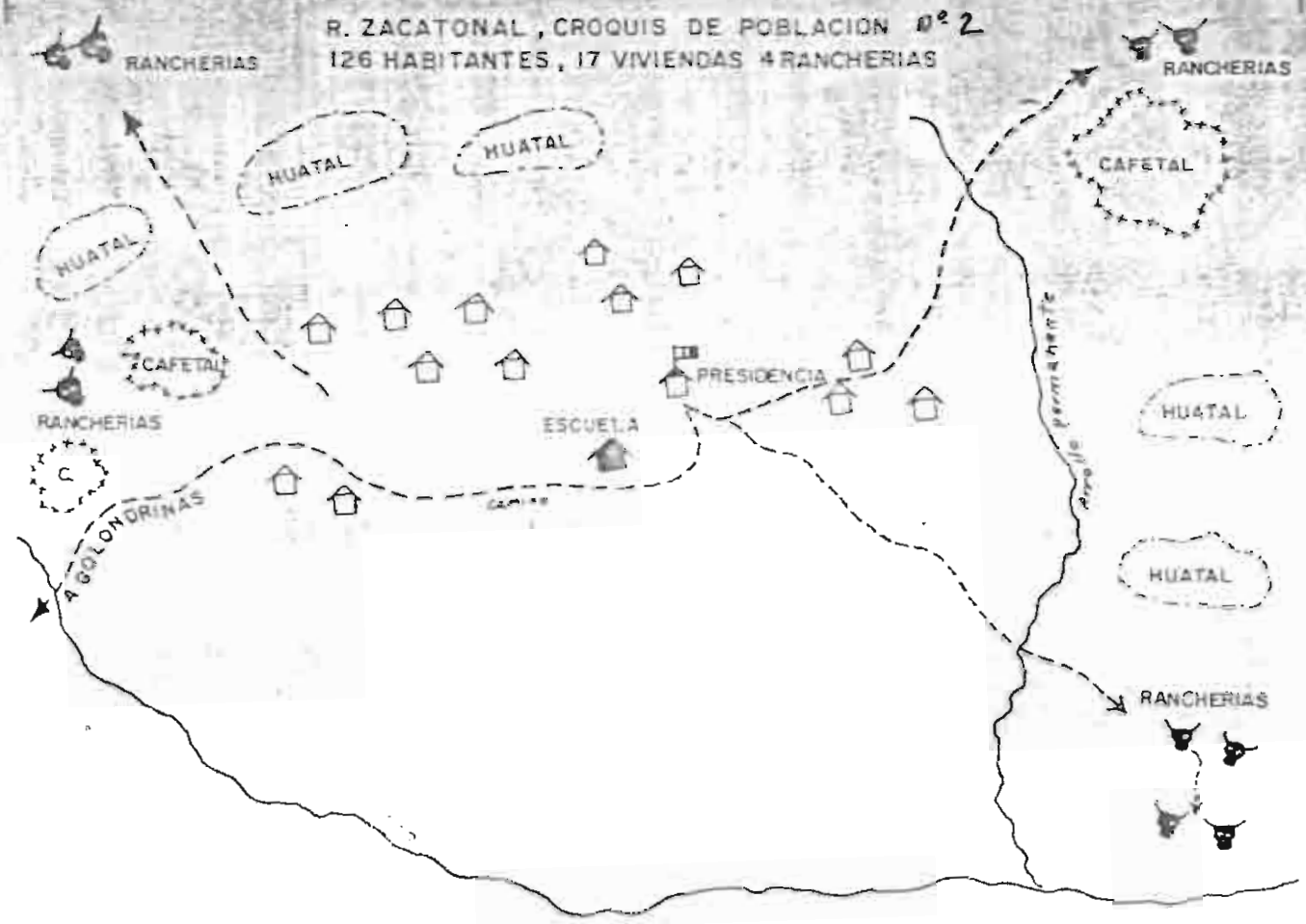
CROQUIS DE POBLACION N° 1

50 Casas, 68 Familias, 268 Habitantes, 5 Ran
1 Barrio con 68 Habitantes

Total de habitantes 336.

TERRENOS NACIONALES SOLICITADOS EN A
EJIDO ROSARIO ZACATONAL, MPIO ACACOYA
22 EJIDATARIOS DE BASE SOLICITUD 193



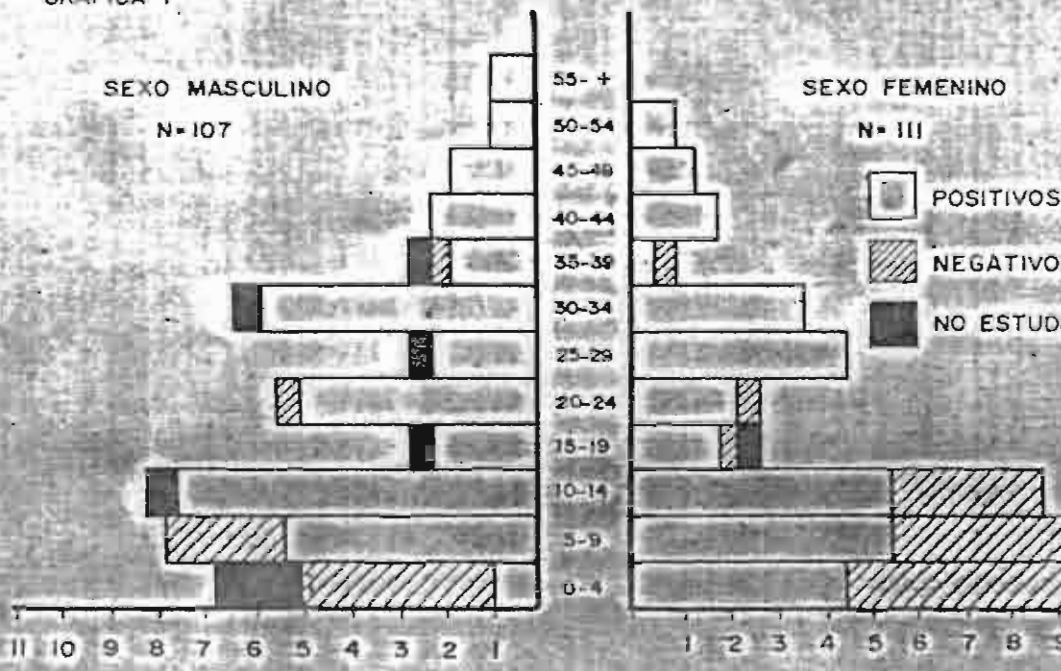

R. ZACATONAL, CROQUIS DE POBLACION Nº 2
126 HABITANTES, 17 VIVIENDAS 4 RANCHERIAS
RANCHERIAS
HUATAL
HUATAL
HUATAL
CAFETAL
RANCHERIAS
CAFETAL
RANCHERIAS
PRESIDENCIA
ESCUELA
A GOLONDRINAS
HUATAL
HUATAL
RANCHERIAS

MAPA N° 3

COL. CAPITAN L.VIDAL
PABLO G.
COL. HONDURAS
FCA. BARRANCA HONDURAS
MUNICIPIO DE SU
MPIO. ACACOYAHUA
LA CASC
R. ZACATONAL
FCA. PALESTINA
GOLONDRINAS
O. PIÑUELAS
COSTA RICA
MAGNOLIA
FCA. LAS NUVES
LIBERTAD
CACAOS
ACACOYAHUA
ESCUINTLA
MPIO. ESCUINTLA

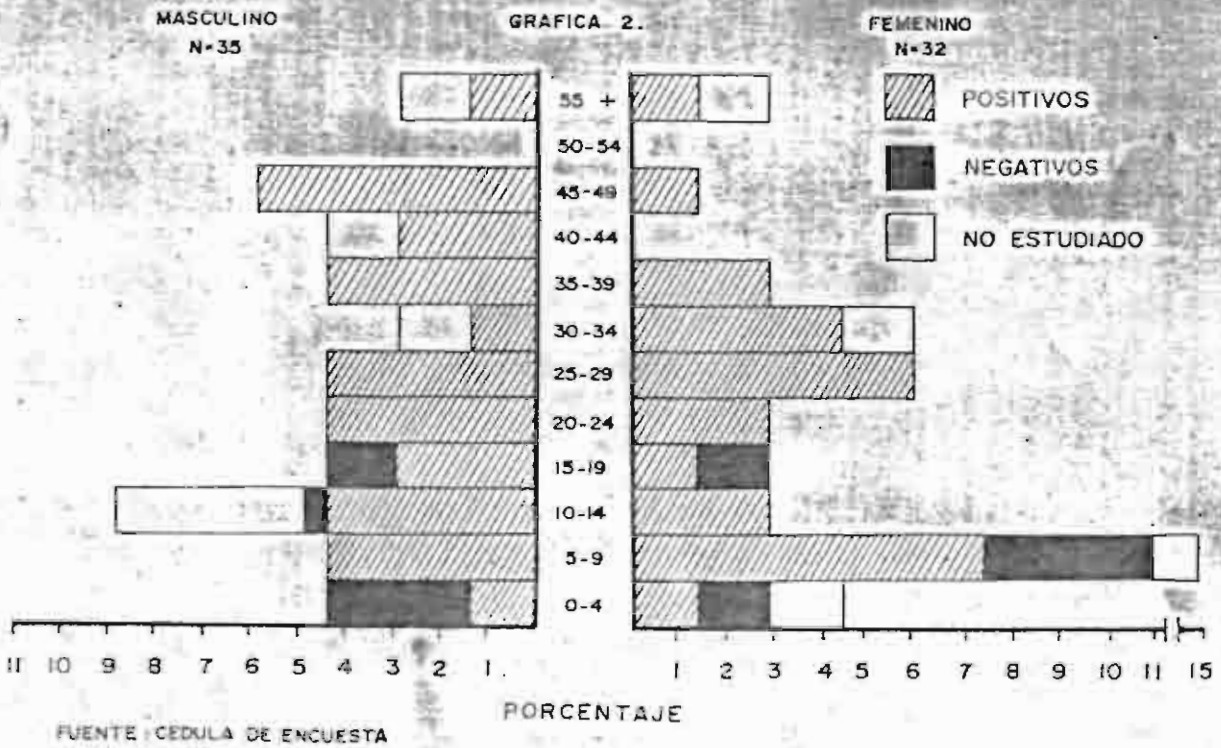
DISTRIBUCION PORCENTUAL POR EDAD Y SEXO POSIT
Y NEGATIVOS A B.S.P.C. COL. GOLONDRINAS MPIO.
ACACOYAHUA, CHIAPAS. 1982.

GRAFICA I



DISTRIBUCION PORCENTUAL POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO
POSITIVOS A B.S.P.C. EN 14 UNIDADES DE ESTUDIO
COL. ROSARIO ZACATONAL, MPIO. DE ACACOYAHUA, CHIS. 1982

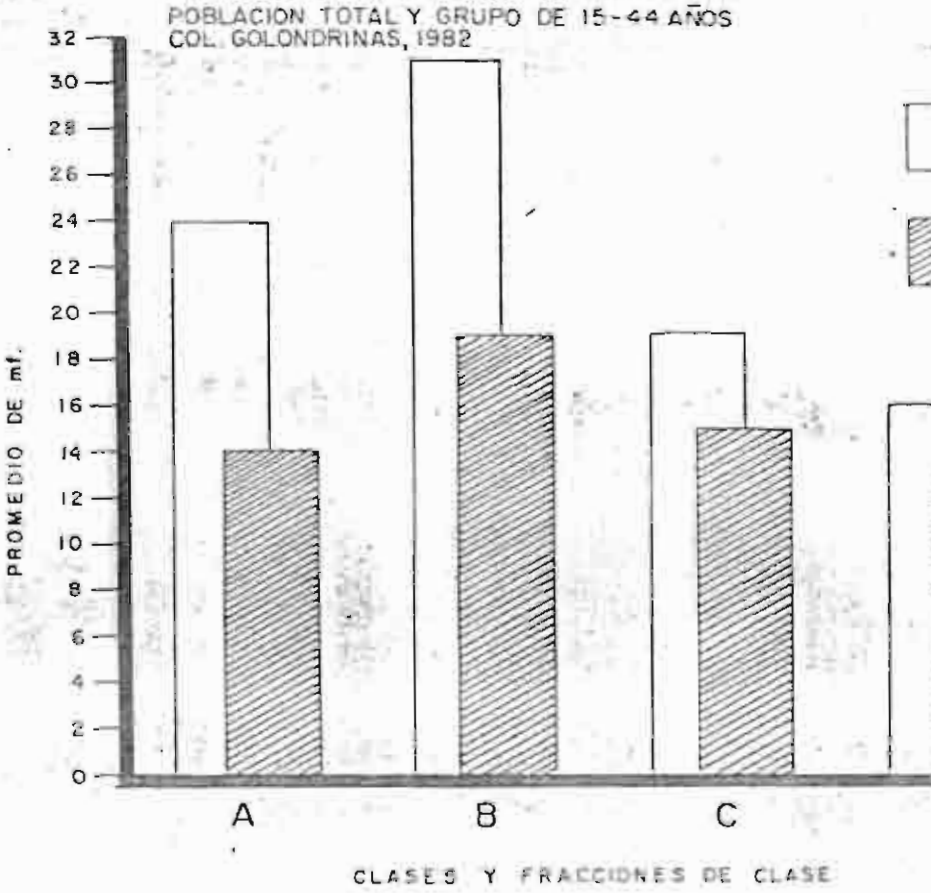
GRAFICA 2.



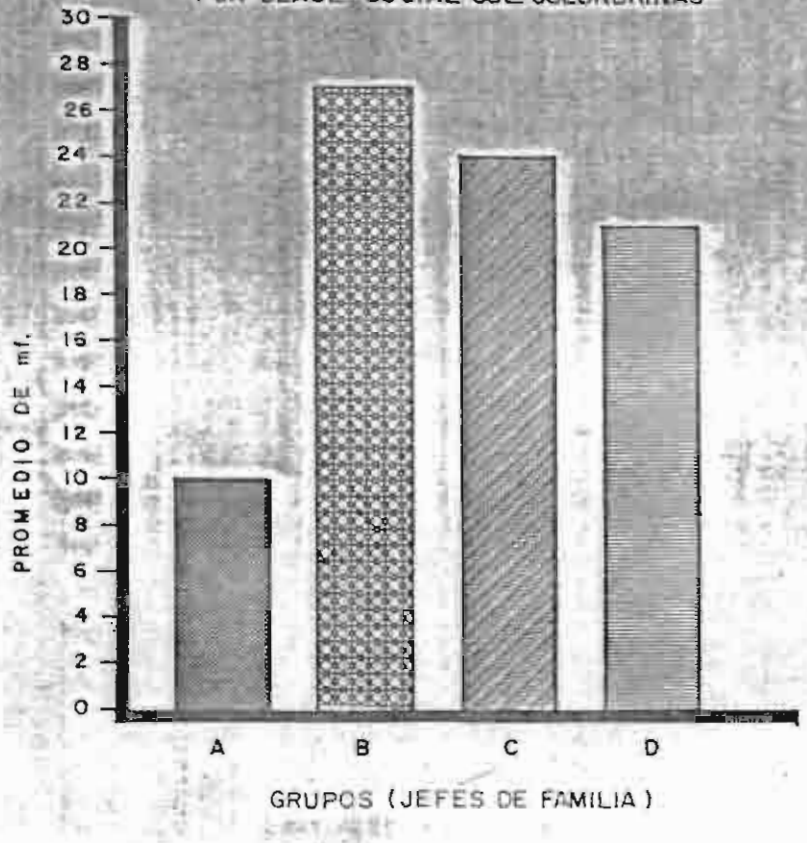
FUENTE: CEDULA DE ENCUESTA

GRAFICA 3

PROMEDIO DE mf. EN LAS DIFERENTES CLASES SOCIALES
POBLACION TOTAL Y GRUPO DE 15-44 AÑOS
COL. GOLONDRINAS, 1982



GRAFICA 4 PROMEDIO DE mf. EN LOS JEFES DE FAMILIA POR CLASE SOCIAL COL. GOLONDRINAS



ENCUESTA SOCIO-MEDICA

OCALIDAD _____ MUNICIPIO _____ FECHA _____

ombre del jefe de familia _____

. PROPIEDAD

1.1 Cuántas hectáreas de tierra tiene usted?

a) Ejidal _____ b) Propiedad _____

1.2 Cuántas hectáreas tiene sembradas de:

1.2.1 Café _____ a) Borbón _____ b) Arabe _____

c) Otros (especificar) _____

a) Cuántas hectáreas tiene en producción? _____

b) Edad de su cafetal _____

c) Tipo de sombra: +) Chalúm _____ ✓

+) Plátano _____

+) Montaña _____

1.2.2 Qué otros cultivos tiene en su terreno? (Cantidad y condiciones) _____

_____

1.2.3 Terrenos no cultivados:

a) No apto para el cultivo _____

b) Aptas para café sin siembras _____

c) Porqué no son sembrados esos terrenos? _____

_____

. ACTIVIDADES DE CULTIVO DEL CAFE

2.1 Limpia

a) Cuántas limpias realiza al año en su cafetal? _____

_____

b) Meses de actividad	1a.	2a.	3a.
b.1 Asalariados contratados			
b.2 Días trabajados por asalariados			
b.3 Miembros de la familia trabajando en ésta actividad.			
b.4 Tareas realizadas por el campesino			
b.5 Tareas realizadas por hijos > 14 años			
b.6 Tareas realizadas por esposa e hijas			
b.7 Tareas realizadas por hijos(as)< 14 a.			

c) Qué otras actividades realizan éstas mismas personas durante la limpia? _____

_____

d) De dónde vienen los asalariados contratados en ésta actividad? _____

_____

e) Salario pagado por tarea

c) Pago por día _____

d) Qué otras actividades realizan las personas en este lapso? _____

_____

e) Procedencia de los asalariados en ésta actividad _____

_____

2.3 Poda del cafeto

a) Qué tan frecuente y qué superficie del cafetal poda usted? _____

_____

b) Meses de actividad _____

2.3.1 Asalariados contratados _____

2.3.2 Días trabajados _____

2.3.3 Miembros de la familia trabajando en esa actividad _____

2.3.4 Jornales trabajados por el campesino _____

2.3.5 Jornales trabajados por hijo > 14 años _____

c) Salario pagado por día _____

d) Qué otras actividades son realizadas junto con la poda en este lapso? _____

_____

e) Procedencia de los trabajadores _____

2.4 Resiembra

a) Frecuencia _____

b) Número de matas resembradas los últimos 5 años:

1977_____ 1978_____ 1979_____ 1980_____ 1981_____

c) Tiene almácigos de dónde obtener la planta? Si_____ No _____

d) Costo por planta resembrada incluyendo hoyado y siembra (1981) _____

_____

2.4.1 Asalariados contratados _____

2.4.2 Días trabajados _____

2.4.3 Miembros de la familia trabajando en esa actividad _____

2.4.4 Jornales trabajados por el campesino _____

2.4.5 Jornales trabajados por el hijo > 14 años _____

c) Salario pagado por día _____

d) Qué otras actividades son realizadas en éste lapso? _____

_____

e) Procedencia de los asalariados _____

2.5 Fertilización

a) Desde cuándo y con qué frecuencia fertiliza? _____

_____

b) De dónde ha obtenido u obtiene el fertilizante? _____

c) Superficie fertilizada _____ cantidad utilizada por ha. _____

e) Salario pagado por tarea _____

f) Qué otras actividades son realizadas a la par de la fertilización? _____

_____

g) Procedencia de los trabajadores _____

2.6 Otros gastos de cultivo _____

_____

COSECHA

a) Meses de actividad:	1a.	2a.	3a.
a.1 Asalariados contratados			
a.2 Días trabajados			
a.3 Miembros de la familia trabajando en la cosecha			
a.4 Cajas recolectadas por campesino			
a.5 Cajas recolectadas por hijo > 14 años			
a.6 Cajas recolectadas por hijos(as) < 14 años			
a.7 Cajas colectadas por esposa e hijas			

b) Pago por caja _____

c) Procedencia de los asalariados _____

_____

d) Otros gastos de cosecha: Comida _____ por trabajador por día _____

costales _____ canastos _____ otros _____

BENEFICIO

a) Labores de patiero, fermentado, tanques, etc.

a.1 Ayudantes contratados _____

a.2 Días trabajados _____

a.3 Miembros de la familia que realizan esas labores _____

b) Tipo de beneficio _____

c) Describa la ubicación de su beneficio en relación a el cafetal y a arroyos cercanos (señalar en el mapa adjunto)

_____

d) Utilización de la pulpa:

___ Sí la utiliza _____ dónde la deposita? _____

___ No la utiliza _____ la amontona, dónde? _____

la arroja a los arroyos? _____

PRODUCCION

a) Producción obtenida por hectárea (pergamino) en los últimos 5 años:

1977_____ 1978_____ 1979_____ 1980_____ 1981 _____

e) Otros ingresos (especificar) _____

5.2 Asistencia Técnica y Crédito

a) Desde cuándo y de quién recibe crédito? _____

_____

b) Tipo y condiciones del crédito? _____

_____

c) Es suficiente el crédito? Sí _____ No _____

Porqué? _____

d) Combate de plagas _____

. ORIGEN E HISTORIA DE LOS CAMPESINOS

1. Fué usted o su padre miembro fundador del ejido o propiedad? _____

_____

2. En dónde residia y qué actividades desarrollaba antes de venir a establecerse en éste lugar? _____

_____

3. Motivos por los qué se estableció en este lugar? _____

_____

4. Qué tipo de terreno le correspondió en la dotación? _____

_____

5. Esos terrenos se le entregaron con algún cultivo? _____

Cuál? _____ cantidad _____ condiciones _____

6. Con qué tipo de cultivos y en qué cantidad inició usted? _____

_____

7. Cuándo inicia el cultivo del café, con qué recursos y en qué codiciones? _____

_____

8. Contrató trabajadores en éste inicio? para cultivo _____

para cosecha _____

9. Desarrollo del cultivo(s) desde entonces aumento, productividade etc. _____

_____

10. Qué tan frecuente necesitó o necesita trabajar fuera desde su inicio como ejidatario (propietario) y desde cuándo no lo hace? (anotar cuadro histórico laboral).

_____

11. Desde cuándo y en qué cantidad ha necesitado contratar gente para:

a) Cultivo _____ b) Cosecha _____

. COMPOSICION DEL GRUPO FAMILIAR

No.	NOMBRE	PARENTESCO	EDAD M	EDAD F	ESCOLARIDAD	ANTECEDENTES ONCOCERCOSIS

. VIVIENDA Y OTROS

1. Qué tan cerca está la vivienda del cafetal y de arroyos (describir y dibujar en - mapa adjunto)? _____

_____

2. Tiene agua intradomiciliaria? Sí _____ No _____

3. De dónde y como obtienen el agua? _____

4. Dónde realiza la familia estas actividades :
   a) Lavado de ropa _____ b) Lavado de utensilios _____
   _____ c) Baño corporal _____

5. Condiciones generales de la vivienda :
   a) Techo _____ b) Paredes _____
   c) Piso _____ d) Personas por habitación _____
   e) Protección contra insectos _____

6. Disposición de excretas _____

. CONCEPCION Y SIGNIFICADO DE LA ENFERMEDAD

1. Podría explicarme qué es la oncocercosis, filariasis o mal morado? _____

_____

_____

2. Conoce usted cuál es la causa de esta enfermedad? _____

_____

3. Considera usted que es grave? Sí _____ No _____
   a) Por qué? _____

_____

4. Sabe usted si se puede curar? Sí _____ No _____
   a) De qué manera? _____

_____

5. Sabe usted como puede prevenir que le dé la enfermedad? _____

_____

_____

6. Se presenta a revisión con su familia todas las veces que pasa la brigada de la - campaña contra la oncocercosis? Sí _____ No _____

   a) Por qué? _____

_____

7. Toman el tratamiento proporcionado por la campaña? Sí _____ No _____

AÑO	No.		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		

ANEXO 2. MORBILIDAD GENERAL FAMILIAR EN 1

No. DEL FAMILIAR	SIGNOS Y SINTOMAS	DIAGNOSTICO (S)	DURACION DE S.Y S.	DIAS EN O INCAPA

ANEXO 3: ESQUEMA DE UBICACION DE LA VIVIENDA, BENEFICIO Y "RANCHO" (vivienda temporal) EN RELACION A EL CAFETAL Y ARROYOS CERCANOS.

CUESTA SOCIOMEDICA (residentes no ejidatarios). Clave: _____

alidad _____ Municipio _____ Fecha _____

bre del jefe de familia _____ Edad _____

uación legal en la Comunidad _____

ORIGEN

1. Desde cuándo reside en este lugar? _____

_____

2. Tiene relación de parentesco con algún ejidatario (propietario)? _____

_____

3. Dónde residía antes de establecerse aquí? _____

4. Cuál era su ocupación en ese lugar? _____

_____

_____

5. Tenía tierra en su lugar de residencia? Sí _____ No _____
   a) Cuánta tierra tenía? _____
   b) Qué cultivaba? _____

6. Trabajaba en otros lugares además de su tierra?, durante cuánto tiempo? _____

_____

7. Qué motivos tuvo para venir a establecerse en este lugar? _____

_____

PROPIEDAD Y OCUPACION ACTUAL.

2.1. Actualmente, tiene alguna cantidad de tierra cultivable?
   Sí _____ No _____
   a) Qué cultiva? _____
   b) Cuánto tiempo al año trabaja en ella (detallar) _____

_____
   c) Cuánto obtiene por hectárea o cosecha? _____

2.2. Cuánto tiempo al año trabaja en esta Comunidad? _____

_____

2.3. Cuánto tiempo trabaja en otros lugares? (describir y anotar en cuadro de historia laboral) _____

_____

2.4. En qué tipos de labores trabaja? _____

Abril_____ Mayo_____ Junio_____

Julio_____ Agosto _____ Septiembre_____

Octubre_____ Noviembre_____ Diciembre _____

COMPOSICION DEL GRUPO FAMILIAR

o.	Nombre	Parentesco	EDAD M	EDAD F	Escolaridad	Antecedentes Oncocercosis

VIVIENDA Y OTROS.

1. Qué tan cerca está su vivienda del cafetal y de arroyos (describir y dibujar en mapa adjunto) _____

_____

2. Tiene agua intradomiciliaria? Sí _____ No _____

3. De dónde y cómo obtiene el agua? _____

_____

4. Dónde realiza la familia las siguientes actividades?
   a) Lavado de ropa _____
   b) Lavado de utensilios _____
   c) Baño corporal _____

5. Condiciones generales de la vivienda :
   a) Techo _____
   b) Paredes _____
   c) Piso _____
   d) Personas por habitación _____
   e) Protección contra insectos _____

6. Disposición de excretas :
   a) Fecalismo al aire libre _____
   b) Letrina

CONCEPCION Y SIGNIFICADO DE LA ENFERMEDAD :

1. Podría explicarme en qué consiste la oncocercosis, filaria o mal morado?

2. Conoce usted cuál es la causa de esta enfermedad? _____

3. Considera usted que es grave? Sí _____ No _____
   a) Por qué? _____

4. Sabe usted si se puede curar?, Sí se cura _____ No _____
   a) De qué manera? _____

5. Sabe usted cómo se puede prevenir esta enfermedad? _____

6. Se presenta a revisión cuando llega la brigada de la Oncocercosis? _____
   Sólo _____ Con su familia _____ No se presenta _____
   a) Por qué? _____

7. Toman usted y su familia el tratamiento proporcionado por la campaña?
   Sí lo toman _____ de qué manera y cuántos días? _____

   No lo toman _____ por qué no lo toman? _____

8. Conoce usted si padecen o no la enfermedad _____

AÑO	No.		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		
	Actividad		
	Lugar		
	Tiempo de Trabajo		

ANEXO 2. MORBILIDAD GENERAL FAMILIAR EN 1

No. DEL FAMILIAR	SIGNOS Y SINTOMAS	DIAGNOSTICO (S)	DURACION DE S.Y S.	DIAS EN O INCAPA

EXO 3: ESQUEMA DE UBICACION DE LA VIVIENDA EN RELACION AL CAFETAL Y ARROYOS CERCANOS.