

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMIA

CARACTERIZACION DEL SISTEMA CAMPESINO DE
PRODUCCION EN EL MUNICIPIO DE CAMOTAN,
CHIQUMULA

Tesis

Presentada a la
Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Agronomía
de la Universidad de San Carlos
de Guatemala.

Por:

DOMINGO AMADOR PEREZ

En el acto de su Investidura como

INGENIERO AGRONOMO

En el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS AGRICOLAS

Guatemala, Noviembre de 1982

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central
Sección de Tesis

01
T(637)

03

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

RECTOR

EDUARDO MEYER MALDONADO

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

Decano:	Dr. Antonio A. Sandoval S.
Vocal 1o.	Ing.Agr. Oscar René Leiva
Vocal 2o.	Ing.Agr. Gustavo A. Méndez
Vocal 3o.	Ing.Agr. Fernando Vargas
Vocal 4o.	Prof. Leonel Enriquez
Vocal 5o.	Prof. Francisco Muñoz Navichoqui
Secretario a.i	Ing.Agr. Carlos Fernández

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL
PRIVADO

Decano:	Dr. Antonio A. Sandoval S.
Examinador:	Ing.Agr. Gustavo A. Méndez
Examinador:	Ing.Agr. Carlos Fernández
Examinador:	Ing.Agr. Hugo Tobías
Secretario:	Ing.Agr. Negly Gallardo



FACULTAD DE AGRONOMIA

Ciudad Universitaria, Zona 12.

Apartado Postal No. 1545

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Referencia	
Asunto	
	

28 de octubre de 1982

Doctor
Antonio A. Sandoval S.
Decano Facultad de Agronomía
Presente

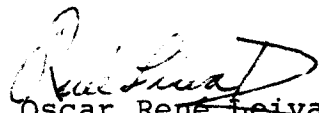
Estimado Doctor Sandoval:

De acuerdo al encargo que se me extendiera para asesorar la tesis del estudiante DOMINGO AMADOR PEREZ, titulada: "CARACTERIZACION DEL SISTEMA CAMPESINO DE PRODUCCION EN EL MUNICIPIO DE CAMOTAN, CHIQUIMULA", me es grato informarle que he prestado mi colaboración, por lo que a mi criterio cubre las exigencias para que sea aceptada como tesis de graduación, previo a la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

Agradeciendo de antemano su fina atención a la presente, me suscribo de usted,

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Ing. Agr. Oscar René Leiva R.
ASESOR

ORLR/tdev.



FACULTAD DE AGRONOMIA

Ciudad Universitaria, Zona 12.

Apartado Postal No. 1545

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Referencia	
Asunto	
	

28 de octubre de 1982

Señor Decano
Facultad de Agronomía
Dr. Antonio A. Sandoval S.
Su Despacho

Señor Decano:

Le comunico atentamente que, en cumplimiento de la designación emanada de esa Decanatura, he procedido a asesorar el trabajo de tesis del estudiante DOMINGO AMADOR PEREZ, titulado:

"CARACTERIZACION DEL SISTEMA CAMPESINO DE
PRODUCCION EN EL MUNICIPIO DE CAMOTAN,
CHIQUMULA"

Considerando que el presente trabajo llena los requisitos de una Tesis de Grado, recomiendo su aprobación para ser publicado.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

MMM/tdev.


Ing. Agr. MSc. Mario Melgar
ASESOR

ACTO QUE DEDICO

A MIS PADRES Y HERMANOS

A LA FAMILIA BARAHONA GARCIA

A LA CONGREGACION FRATERS SCOLARUM CRISTIANORUM

AL PERSONAL DOCENTE Y ESTUDIANADO DE ESTA FACULTAD

TESIS QUE DEDICO

A la sufrida masa campesina, que carga sobre sus espaldas incontables limitaciones superpuestas e interdependientes, las cuales actúan como barreras al desarrollo que ineluctablemente la llevan a la proletarización total.

A la nueva concepción de la investigación en la Facultad de Agronomía.

AGRADECIMIENTO

A mis asesores

Al Ing.Agr. Luis M. Reyes, por su dedicación en la computación de los datos.

A Yolanda de León e Irma Méndez, por su colaboración en el registro y levantado de la información.

C O N T E N I D O

P A G I N A

RESUMEN	i
1. INTRODUCCION	1
2. OBJETIVOS	5
3. HIPOTESIS	5
4. MARCO CONCEPTUAL	6
4.1. Los Sistemas de Producción en el curso de la historia de los pueblos.	6
4.2 Antecedentes del desarrollo histórico de las relaciones de producción en el Agro Guatemalteco.	10
4.3 La burguesía y el proletariado rural en el contexto de la formación económica Guatemalteca.	13
4.4 La masa campesina en el contexto de la formación económica Guatemalteca.	16
5. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	24
5.1 Obtención de la información	24
5.1.1 Reconocimiento preliminar del lugar de investigación para conocer su identidad, naturaleza y circunstancias.	24
5.1.2 Magnitud del Universo Estadístico	27
5.1.3 Determinación del tamaño de la muestra.	27
5.1.4 Elaboración de la boleta	28
5.1.5 Selección y entrevista con casos que tipifican la compra y venta de fuerza de trabajo	30
5.2 Sistematización de la información	30
5.3 Análisis de la información	31

C O N T E N I D O

P A G I N A

5.3.1 Análisis estadístico	31
5.4 Presentación, Análisis e Interpretación de los resultados	35
6. CONCLUSIONES	84
7. RECOMENDACIONES	88
8. APENDICE	89
9. BIBLIOGRAFIA	92

RESUMEN

La formación económica, es el conjunto articulado y estructurado de sistemas de producción.

Los sistemas de producción no aparecen en la sociedad en su forma pura; una sociedad concreta en un momento dado de su desarrollo histórico no posee un sólo sistema de producción, sino que coexisten en ella varios sistemas, uno es el importante y dominante que da su tónica, los otros constituyen resabios de sistemas anteriores, secundarios y subordinados.

Es evidente que nuestro país, no puede escapar de tal fenómeno: existe un sistema de producción dominante que es el capitalista, constituido en esencia por burgueses y proletarios, cobijando en su seno fuertes resabios precapitalistas de producción. Es perceptible un sistema de producción ligado a los campesinos, el cual oscila entre una organización de autoconsumo, propia de la comunidad primitiva, cuya base de funcionamiento es la producción para el consumo familiar y no para el cambio; y una economía mercantil simple, en donde aún cuando su producción se encuentra esencialmente basada en el intercambio y en la creación de valores con los excedentes de la producción, el objeto fundamental inmediato es la subsistencia no el enriquecimiento ni la acumulación con miras a la explotación del trabajo ajeno.

Los campesinos constituyen el grupo de pequeños propietarios o usufructuarios de tierra, que la cultivan usando básicamente su propia fuerza de trabajo.

Por conveniencia al sistema de producción dominante, las unidades productoras campesinas, de escasa extensión y en la mayoría de los casos sin vocación agrícola, responden a las necesidades de mantener a la mayoría de la fuerza de trabajo rural, utilizada por los latifundios, en un nivel óptimo de expropiación, no totalmente expropiada al extremo que sucumba cuando las grandes fincas no la necesitan; pero tampoco tan vinculada a la tierra como medio de subsistencia como para que cientos de miles de

campesinos no necesiten vender su fuerza de trabajo en una temporada al año para poder subsistir. Debido al escaso nivel de desarrollo del capitalismo agrario guatemalteco su fuerza de trabajo más importante tiene que ser un asalariado que no puede vivir exclusivamente del salario sino que estar vinculado a la tierra para poder subsistir.

Al destruir todas las formas de relaciones de producción basadas en el trabajo del propio productor o concebidas simplemente a base de vender como mercancías los productos sobrantes, el sistema capitalista dominante y causante de este estrato, trae consigo una depauperación y por consiguiente la descampesinización del productor, que pasa luego a engrosar las filas del proletariado, que sin medios de producción vive a ex pensas del salario.

Constituyendo el objetivo medular de este estudio, la desagregación de la masa campesina del Municipio de Camotán, en estratos, para corroborar su situación real de depauperación, con el auxilio del Análisis de Correlación, el Análisis de Varianza y la Prueba de Tukey para comparación de medias, diferencia significativa, se infirió la existencia de tres estratos, tomando como diagnosticador el movimiento de la fuerza de trabajo:

Estrato 1, integrada por los campesinos que en algunas etapas de sus procesos productivos, que se deben realizar con premura de tiempo, como: preparación de las tierras, limpias y siembras se ven en la necesidad de comprar fuerza de trabajo en cantidades moderadas, pero no venden la suya; Estrato 2, compuesta por los campesinos que teniendo sus procesos productivos propios, compran y venden o no compran ni venden su fuerza de trabajo, dependiendo más de la tierra que del salario; Estrato 3, conformado por los campesinos que teniendo también sus procesos productivos propios, venden su fuerza de trabajo, dependiendo más del salario que de la tierra, sin posibilidades económicas de contratar fuerza de trabajo, encontrándose muy cerca del extremo final

del proceso de descampesinización y entrando a la proletarización total.

Analizando, discutiendo e interpretando los resultados obtenidos, se establecieron conclusiones que corroboran la situación real de depauperación del campesino del Municipio de Camotan:

Las unidades productoras campesinas se involucran, en función de las características topográficas de su suelo, de pendientes escarpadas, extrema pedregosidad, textura tosca, escaso material orgánico, severas erosiones élicas e hídricas, dentro de las clases agrológicas V y VII de la escala regular, las cuales no ofrecen garantía de plusproducto, mucho menos respaldo para créditos. En dichas unidades se realizan labores tan primitivas como la "roza" de las tierras para habilitarlas a los procesos productivos y la posterior quema total del monte botado, la siembra y fertilización por postura con chuzo, coa o macana, sin la menor remoción del suelo y no es que a los campesinos les falte ánimos para introducir innovaciones, son las características de las tierras las que no ofrecen otra alternativa mejor. No hay mejor testimonio que el que arroja la computación de los costos de producción, estableciendo un promedio alarmante del -51.9% de rentabilidad, permitiendo a la vez deducir que les es menos riesgoso vender su fuerza de trabajo por un salario, que trabajar tierras con evidente vocación forestal.

Tienen escasa accesibilidad a la asistencia crediticia gubernamental y nula asistencia tecnológica. Basta con agregar que en promedio, el 6.6 % de la población recibe créditos por un monto promedio anual de Q. 250.00. Por iniciativa propia, el 32.5% "fertiliza" sus cultivos de maíz, con una insubstantial cantidad promedio de 0.89 quintales y un promedio del 5.3% utiliza semilla mejorada de maíz. En forma insignificante controlan plagas y enfermedades durante el ciclo vegetativo de los cultivos. Nadie hace uso de recursos técnicos como de barreras vivas, barreras muestras, terrazas, acequias de ladera, cortinas rompevientos, para contrarrestar la erosión.

La comercialización de granos básicos es significativamente nula; muy limitadamente el 3.75% de la población logra comercializar el maicillo en un promedio de 9.0 quintales. Cabe agregar que muchos campesinos se ven en la extrema necesidad de consumir el frijol desde que las vainas se presentan en la fase de ejote, de tal manera que en la mayoría de los casos ya no se logra cosechar el grano seco, debido a que se ha terminado de consumir en la época de maduración, predominando el cultivo de Phaseolus coccineus y Vigna sinensis.

A pesar de todo, y en medio de una situación paupérrima, los campesinos del Municipio de Camotán cultivan sus tierras tratando de asegurar en primer término su subsistencia; que ya es un logro en nuestra sociedad.

1. INTRODUCCION:

En la formación económica del agro guatemalteco, como en otras ramas de la producción, se marcan notoriamente dos sistemas de producción: el sistema de producción capitalista y un sistema de producción secundario y subordinado al primero, ligado a la masa campesina, el cual adopta dos formas y/o etapas que en esencia no son más que resabios de sistemas de producción anteriores: la economía natural de autoconsumo, propia de la comunidad primitiva, y la economía mercantil simple.

Es evidente que la sociedad guatemalteca, como en otras con similar régimen económico-social, no ha terminado plenamente su proceso de transición al sistema de producción dominante, el capitalismo, por lo que la contradicción fundamental en el agro no está constituida claramente entre burgueses y proletarios agrarios. Existen todavía resabios precapitalistas que lo impiden. No se ha moldeado totalmente una burguesía agraria pura, ni se ha consolidado la clase proletaria; perviven situaciones que no corresponden al sistema capitalista: concretamente se presenta un campesinado vinculado a esos resabios de sistemas anteriores en proceso de desaparición y una burguesía en proceso de afinamiento.

Los campesinos constituyen el grupo de pequeños propietarios de tierra, que la cultivan usando básicamente su propia fuerza de trabajo. Están ligados a un sistema o modo de producción que de acuerdo a la situación y al momento histórico oscila entre una organización de autoconsumo (economía natural primitiva) cuya base de funcionamiento es la producción para el uso inmediato, para el consumo y no para el cambio; y una economía mercantil simple, en donde aún cuando su producción se encuentra esencialmente basada en el intercambio y en la creación de valores con los

excedentes de la producción, el objeto fundamental inmediato de esta producción es la subsistencia. En consecuencia el valor de uso, no el enriquecimiento, no el valor de cambio, es pues, por su misma naturaleza, un "capital irrealizable" y no susceptible de convertirse en objeto de circulación ni por tanto de acumulación con miras a la explotación del trabajo ajeno.

Cierto es que el modo de producción mercantil simple existió también bajo la esclavitud, bajo la servidumbre de la gleba y en otros estados de dependencia. Dicho sistema de producción sólo florece, y despliega todas sus energías, sólo conquista su forma clásica allí donde el trabajador es propietario libre de los medios de producción manejadas por él mismo. Es por ello por lo que al vincularse con el modo de producción capitalista, todos los resabios precapitalistas se ven vaciados de su contenido propio, pero a medida que la producción capitalista se desarrolla, tiende a destruir todos los otros modos de producción que con ella coexisten: allí donde echa raíces, destruye todas las formas de producción de mercancías basadas en el trabajo del propio productor o concebidas simplemente a base de vender como mercancías los productos sobrantes; las mismas condiciones que crea la dominación del modo capitalista de producción, en relación con el modo de producción ligado a la masa campesina, se convierten en las fuerzas capaces de destruir, a este campesinado, de depauperarlo hasta proletarizarlo.

Los productores campesinos constituyen la gran mayoría de productores del agro guatemalteco, cargan sobre sus espaldas un sinnúmero de problemas que con frecuencia se presentan superpuestos e interdependientes, los cuales actúan como barreras al desarrollo:

- Recursos tecnológicos y crediticios escasos o inexistentes
- Presión demográfica no acorde con los recursos naturales,

especialmente por la mala distribución de la tierra;

- Analfabetismo, deficiencias en la educación, dependencia absoluta de los medios de comunicación de masas de una superestructura correspondiente al actual régimen económico social y el consecuente papel enajenante de la enseñanza, la información y la orientación agrícola;
- La ideología de las clases dominantes, al tratar de "explicar" las causas que determinan el atraso de la economía guatemalteca, afirma adoptando una posición racista, que es la raza indígena, la causante de dicho atraso, posición que obedece a una clara intención de esconder la explotación y el proceso de depauperación de que son objeto los campesinos que constituyen la fuerza más numerosa del país;
- Además la explotación del campesino por la vía del intercambio desigual en un mercado capitalista que le es extraño y hostil, la pequeña burguesía comercial, usurera o intermediaria, se queda con parte de la riqueza social generada por los campesinos;
- El campesino en forma incipiente tiene accesibilidad a la asistencia tecnológica y crediticia por parte de las instituciones estatales creadas para tales fines;
- Por otra parte la coyuntura social se disloca más aún, complejizándose con la aparición autárquica de aparatos de control económico e ideológico como los grandes capitales financieros de los países poderosos, así como los tentáculos de las compañías transnacionales que pactan con nuestros regímenes.

La presente investigación trata de mostrar un análisis de la fracción campesina que tiende a convertirse en su totalidad, en la fuerza motriz de la economía, en el proletariado rural, un grupo heterogéneo que en la actualidad en algunos casos se manifiesta como una fuerza de trabajo que depende más de la tierra que del salario; en muchos otros, como un semiproletariado que también es un minifundista y depauperado; en otros como un auténtico proletario rural.

Si no se fomentan trabajos de este tipo, estaremos viviendo de imágenes prestadas en medio de una copiosa literatura que se recibe de otros países, hay peligro de tratar de obtener del nuestro lo que éste no está en aptitud de dar, perdiéndose de vista, en cambio algunas de sus posibilidades de desarrollo, porque se desconocen o se subestiman; seguiremos procediendo por tanteos y aproximaciones intuitivas, lo que a menudo hace imperiosa la rectificación de planes y medidas.

Para la realización del presente trabajo, se eligió el municipio de Camotán, del Departamento de Chiquimula, en el nor-
oriente del país.

2. OBJETIVOS:

- 2.1 Desagregar la masa campesina del Municipio de Camotán, en estratos, en función del grado de depauperación;
- 2.2 Establecer la situación real de depauperación y la ineluctable marcha hacia la proletarización total del campesino;
- 2.3 Tratar de plantear algunas alternativas para el mejoramiento de la situación de vida de los campesinos.

3. HIPOTESIS:

Las características: tenencia de la tierra y aperos de labranza; costos de producción, comercialización y rentabilidad de los procesos productivos; asistencia tecnológica y crediticia gubernamental; y los gastos en que incurre la familia para su subsistencia, están condicionadas por el estrato en que está inscrito el campesino del Municipio de Camotán.

4. MARCO CONCEPTUAL:

Es prudente y oportuno principiar estudiando el concepto de sistema o modo de producción y sus implicaciones en la formación económica que aparece en una sociedad determinada y en un momento dado de su historia, para poder involucrarlas en el desarrollo de este estudio.

4.1 LOS SISTEMAS DE PRODUCCION EN EL CURSO DE LA HISTORIA DE LOS PUEBLOS:

El sistema o modo de producción de los bienes materiales, constituye la unidad de las fuerzas productivas (la fuerza humana de trabajo y los medios de producción) y las relaciones de producción (las formas de propiedad de los medios de producción, la división social del trabajo y las formas de distribución de la riqueza social producida)

El conjunto de fuerzas productivas y relaciones de producción de una sociedad en concreto figuran varias unidades internas, que son los modos de producción, unos en proceso de desaparición y otros predominantes; estos modos están intimamente vinculados y conforman un conjunto estructurado, es decir, una formación económica. Una sociedad concreta en un momento dado de su historia no posee un sólo modo de producción, sino varios, restos de modos anteriores; a pesar de que coexisten varios modos de producción, siempre hay uno que es el importante y que da su tónica a toda la sociedad. Los modos de producción no aparecen en la sociedad en su forma pura (con excepción, tal vez, de la comunidad primitiva).

El modo de producción de la comunidad primitiva, o economía natural pura es el modo de producción con que los hombres inician su existencia histórica, es el más primitivo de los sistemas económicos en donde el hombre comien

za, por medio de su trabajo, a crear y apropiarse las condiciones objetivas de su vida: la tierra.

Este sistema de producción se caracteriza por:

- a) El medio de producción esencial-la tierra- aparece como propiedad colectiva de la aldea, del clan o de la familia extensa;
- b) La organización del trabajo en gran parte se basa en formas colectivas y la división del trabajo es poco importante;
- c) No existen intercambios mercantiles, las comunidades son autosuficientes y sólo el trueque simple constituye una débil ligazón económica entre comunidades o familias.
- d) La distribución de los productos se realiza de acuerdo a reglas ligadas a la estructura de parentesco;
- e) La estructura de parentesco aparece como forma básica de organización, y forma parte tanto de la base como de la superestructura de la sociedad (9.6)

El modo de producción asiático, que con mayor rigor debiera llamarse modo de producción tributario, tienen por base a la comunidad agraria primitiva, pero ha surgido una comunidad aglutinante superior-el Estado-que aparece como propietario universal de la tierra y del trabajo de los hombres. El estado subsiste gracias a la exacción de un tributo que pagan las comunidades; dicho tributo es una forma velada por renta de la tierra (pagada en trabajo y en especie), y su existencia misma implica que las comunidades generen un excedente o plusproducto que no se mercantiliza a nivel de aldea; es el Estado, el que vende o intercambia parte del conjunto de la riqueza tributada.

El modo de producción esclavista, es el sistema económico donde la característica fundamental es el hecho que el trabajador (el esclavo) es usado como instrumento, como medio de producción poseído en propiedad privada por su amo, de la misma forma que es usado, por ejemplo, un arado o un animal de carga. El producto del trabajo del esclavo pertenece íntegramente a su dueño, puede distribuirse de diferentes maneras, en un circuito de economía mercantil o ser consumido directamente por el amo, dependiendo ello de las peculiaridades de la estructura en que aparece la esclavitud, y no de la relación amo-esclavo.

El modo de producción feudal, es el sistema económico donde la base se encuentra en la relación de explotación que existe entre los campesinos siervos y los señores feudales, que son las dos clases fundamentales y antagónicas de este sistema. El señor feudal se apropia del plusproducto del siervo por medio del cobro de una renta de la tierra (en trabajo en especie o en dinero, de acuerdo al desarrollo alcanzado por la sociedad); el derecho a cobrar una renta le viene al señor feudal del hecho de que es el gran propietario de la tierra. Sin embargo, el campesino siervo tiene su propia economía, basado en el trabajo personal de su propia parcela. Es característica de la Edad Media.

El modo de producción mercantil simple, se trata de un sistema que siempre ha tenido un carácter secundario y subordinado, es decir, que jamás ha sido dominante en el seno de ninguna formación social; sólo florece donde el trabajador es propietario libre de las condiciones de trabajo manejadas por él mismo, es por ello que ha florecido en el seno de las sociedades esclavistas, en los regímenes asiático feudal y capitalista. Es un modo de producción que se basa en la propiedad privada de los medios de producción por parte del productor directo. En su interior no existen clases sociales antagónicas, se trata de un modo de producción uni-

clasista de la igualdad de los pequeños productores; con todo y su característica de mercantil, esta producción se encuentra insertada en los marcos generales de formaciones cuya base de funcionamiento, dada por el modo de producción que las domina, es la producción para el uso inmediato, la producción para el autoconsumo y no para el cambio: aún cuando su producción se encuentra esencialmente basada en el intercambio y en la creación de valores de cambio, el objetivo fundamental inmediato de esa producción es la subsistencia... en consecuencia, el valor de uso, no el enriquecimiento, no el valor de cambio. Por ello en todas partes la producción está subordinada a la demanda y se amplía sólo lentamente. (9.2)

El modo de producción capitalista está constituido por la unidad de las fuerzas productivas altamente desarrolladas que le imprimen un carácter básicamente "social" a la producción con unas relaciones de producción sustentadas en la apropiación privada de la plusvalía (diferencia entre el valor total de las mercancías producidas y el valor de la fuerza de trabajo), es decir sustentadas en la explotación del proletario por la burguesía. Los requisitos para la existencia de un modo de producción capitalista son:

- a) La existencia de una fuerza de trabajo "libre", es decir la existencia de hombres libres de medios de producción, desposeídos de todo medio de sustento, con la excepción de su propia fuerza de trabajo (proletarios);
- b) La existencia de un mercado de cambio por dinero, tanto del trabajo libre como de los productos de dicho trabajo;
- c) Una profunda división del trabajo (fruto del desarrollo de las fuerzas productivas), que crea la necesidad de un mercado para abastecer a las diferentes ramas de la producción;

- d) La previa acumulación de riqueza (medios de producción, dinero), en manos de una minoría: la clase burguesa.

4.2 ANTECEDENTES DEL DESARROLLO HISTORICO DE LAS RELACIONES DE PRODUCCION EN EL AGRO GUATEMALTECO.

En Guatemala, el desarrollo histórico de las relaciones de producción, al menos el de aquéllas que tienen alguna significación en la actualidad, se inicia con la apropiación de la fuerza de trabajo, basados en el establecimiento violento de un esclavismo colonial que no fue el resultado del desarrollo interno de la sociedad precolonial, sino la implantación de un modo de producción adecuado a los intereses del grupo conquistador. Al mismo tiempo principia una lucha de explotadores por acaparar al máximo dicha fuerza de trabajo que representaba el conquistado. (9.5)

En la medida que las fuerzas productivas en la sociedad guatemalteca, se fueron desarrollando, fue haciéndose más real la posibilidad del explotador de pagar salarios que incentivaran al explotado a acudir al proceso productivo y la coerción extraeconómica fue desapareciendo también conforme el salario se fue convirtiendo en lo suficientemente incentivador, como para que esta fuerza de trabajo sin presión superestructural alguna acudiera al centro de trabajo.

Posteriormente, la fuerza de trabajo evolucionó hacia una servidumbre colonial que tuvo varias formas desde el repartimiento de indios, las ranherías de ladinos, en las haciendas, hasta los mandamientos y la aparición de los mozos colonos en la época liberal.

El proceso de desarrollo de las relaciones de producción en Guatemala, llega al momento actual con la existencia en el campo de una "venta libre" de fuerza de trabajo a cambio de un salario, cuyo antecedente es un proceso de proletarización que se manifestó totalmente a partir de la cuarta década del siglo XX, pero que tuvo sus raíces en la época liberal (9.5).

La situación agraria guatemalteca, refleja la situación hegemónica de una determinada fracción del bloque en el poder, como es la fracción terrateniente agroexportadora. Este grupo social está integrado principalmente por una burguesía agraria, ya que mantiene con el explotado relaciones de producción de tipo capitalista, pero también contiene en su seno a un grupo terrateniente que todavía mantiene en sus propiedades fuertes resabios precapitalistas de producción (9.4)

La estructura agraria, se presenta con un alto grado de concentración de tierra para unos pocos, con un nivel de desarrollo de las fuerzas productivas relativamente elevado en algunas regiones y muy bajo en la mayoría de los casos; utiliza un porcentaje relativamente bajo de sus tierras y mantiene ociosa la mayoría. A la vez presenta también a cientos de miles de minifundios de donde proviene la mayor parte de la fuerza de trabajo que, por medio de salarios se une a los procesos productivos que se desarrollan en las inmensas fincas. El minifundio es el resultado lógico del grado de desarrollo de ese capitalismo agrario porque hace subsistir a una fuerza de trabajo que no hace del salario la fuente esencial de subsistencia, pues las grandes fincas son incapaces de mantenerla en su proceso productivo durante todo el año (9.3).

Esta situación de aguda concentración agraria, de atraso en el desarrollo de la productividad en el agro, de la existencia de regiones minifundistas etc. es el proyecto político que impulsó la oligarquía terrateniente agroexportadora desde el momento en que, después de un breve paréntesis, retomó el poder en 1954.

Es por ello por lo que, posteriormente a esta fecha, la reforma agraria es un proyecto radicalmente rechazado y sustituida por una "transformación agraria" inoperante. A consecuencia de ello, inmensas extensiones de tierra se encuentran ociosas o están dedicadas a productos agropecuarios destinados a la exportación mientras el país sufre continuas crisis de subproducción de maíz, frijol, arroz y otros productos alimenticios (9.5)

Sustentándose con datos estadísticos, podemos referir que, nuestro país de poco más de 108,000 kilómetros cuadrados, sigue siendo a finales del siglo XX una sociedad que depende básicamente de la agricultura, puesto que la mayoría de su población vive de ésta. En 1973, de los cinco millones de habitantes guatemaltecos, el 66% lo constituyó la población rural y de los tres millones y medio de habitantes rurales, cerca de un millón estaban vinculados a actividades agropecuarias. La agricultura representa la fuente de ingresos para unas setecientas mil familias rurales, integradas por minifundistas y proletarios. (9.5)

El grado de concentración de la tierra que existe en Guatemala puede captarse de manera concreta cuando se sabe que aproximadamente 365,000 propietarios en el campo son minifundistas (87.4% de las unidades de producción), y controlan solamente un 18.7% de la superficie cultivable del país; solamente unas 8,800 unidades de producción tienen una extensión de más de 2,100,105 hectáreas de las casi tres y medio millones que tiene el país aptas para procesos productivos agropecuarios, mientras que solamente 389 unidades de producción tienen en su haber aproximadamente

910,045 hectáreas (9.5).

Esta desproporcionada concentración de la tierra se hace más caótica al analizar la distribución, ya que el 2% de la población total del área rural posee más del 70% de la tierra apta para cultivos, mientras que el 90% de la población rural posee menos del 28% de la tierra total apta para cultivos (9.5)

La presión demográfica sobre la tenencia de la tierra se puede observar en el cuadro No.1.-

Al analizar el cuadro en mención, se observa que los habitantes de los Departamentos de Sacatepéquez, Totonicapán, Quezaltenango y Sololá, tienen menos de una hectárea de tierra y mucho menos que el promedio nacional, aparte del Departamento de Guatemala. La base económica de los habitantes de los Departamentos continúa siendo la agricultura, de modo que la relación global tierra: población, es un buen indicio de la presión demográfica sobre este recurso. Alta Verapaz y el Petén, muestran una situación más optimista en comparación con el resto del país, aunque es notorio el proceso de colonización de El Petén, pues la relación se ha reducido a un cuarto en dos décadas.

4:3 LA BURGUESIA AGRARIA Y EL PROLETARIADO RURAL EN EL CONTEXTO DE LA FORMACION ECONOMICA GUATEMALTECA.

La burguesía y el proletariado, constituyen en esencia, las clases ligadas por las relaciones de producción capitalista.

La burguesía es la clase social propietaria de los medios de producción, y cuyos ingresos provienen de la explotación de dichos medios de producción. La clase proletaria, la constituye el grupo de trabajadores desposeídos de medios de producción, que viven a expensas del salario por la venta de su fuerza de trabajo a los dueños de los medios de producción.

En Guatemala, las unidades productoras capitalistas generalmente se caracterizan por ser grandes extensiones de tierra supeditadas al régimen de propiedad privada; dichas unidades constituyen

CUADRO N° 1

GUATEMALA: RELACION TIERRA:HABITANTE, A NIVEL NACIONAL Y
DEPARTAMENTAL, 1950, 1964 y 1973. (HA/HABITANTE)

JURISDICCION	1950	1964	1973
TOTAL REPUBLICA	3.9	2.5	2.1
Guatemala	0.5	0.3	0.2
Sacatepéquez	0.8	0.6	0.5
Totonicapán	1.1	0.7	0.6
Quezaltenango	1.1	0.7	0.6
Sololá	1.3	1.0	0.8
Chimaltenango	1.6	1.2	1.0
San Marcos	1.6	1.1	1.0
Suchitepéquez	2.0	1.4	1.2
Chiquimula	2.1	1.6	1.5
Jutiapa	2.3	1.7	1.4
Santa Rosa	2.6	1.9	1.7
Jalapa	2.7	2.1	1.7
Retalhuleu	2.8	1.6	1.4
Escuintla	3.5	1.6	1.5
Huehuetenango	3.7	2.6	2.0
Zacapa	3.9	2.8	2.5
El Progreso	4.0	2.9	2.6
Alta Verapaz	4.6	3.3	3.1
Baja Verapaz	4.7	3.2	2.9
El Quiché	4.8	3.4	2.8
Izabal	16.4	7.7	5.3
El Petén	225.8	136.3	55.6

FUENTE: Elaboración del cuadro en base a los Censos de Población de 1950, 1964 y 1973. Dirección General de Estadística.

un número reducido y en las mismas producen, fundamentalmente, mercancías de exportación, entre ellas las más importantes son: café, algodón, banano, caña de azúcar, cardamomo y carne. El grueso de la producción agropecuaria se destina al mercado capitalista mundial; la vinculación a dicho mercado se realiza en base al intercambio desigual que da origen a la tendencia negativa ascendente de las relaciones comerciales con el exterior. Dicha vinculación condiciona la pérdida del valor de las exportaciones agropecuarias y por ende, explica el debilitamiento de la tasa de ganancia de la burguesía agroexportadora. (9.1)

Entre las muchas consecuencias que este fenómeno causa está la de que al querer mantener la tasa de ganancia, los agroexportadores tratan de equilibrar el desajuste en el mercado internacional, abaratando el salario pagado a la fuerza de trabajo que produce las mercancías de exportación, con la consiguiente depauperación de dicha fuerza de trabajo.

En las unidades productoras capitalistas se presenta el mayor desarrollo de las fuerzas productivas: utilización de maquinaria (tractores, segadoras, aviones de fumigación, combinadas, empacadoras, cosechadoras, sembradoras); semillas mejoradas, abonos; insecticidas; pesticidas en general; uso de personal altamente calificado (agrónomos, veterinarios, químicos, laboratoristas de suelos), y es también donde se compra la fuerza de trabajo agrícola más desarrollada del país: el proletariado.

Pero también es muy evidente que esa burguesía agraria, cobija en su seno a un grupo terrateniente que todavía mantiene en sus propiedades fuertes resabios precapitalistas de producción; grupo en proceso de transición que,

sin desintegrar ni dividir sus haciendas de tipo feudal, comienzan a crear relaciones puramente capitalistas: representan a la vez residuos de la clase feudal y los inicios de una burguesía rural. La contrapartida de este grupo la constituyen los peones que mantienen una relación semi-servil y semi-proletaria con el terrateniente, perviviendo el colonato, la aparcería, la remuneración por raciones, el arrendamiento pagado en trabajo, especie y en dinero (9.4).

Las unidades de producción propiedad del terrateniente, son las de menor desarrollo; la fuerza de trabajo permanente está compuesta por mozos colonos, proletarios rurales residentes y jornaleros permanentes, y para levantar las cosechas emplean fuerza de trabajo temporal proletaria y permanente. Los procesos productivos siguen siendo bastante tradicionales, se utilizan instrumentos de producción como: azadón, pala, piocha, machete, chuzo, coa o macana; escasamente utilizan algunos insumos químicos, algunas variedades mejoradas y no se sirven de técnicos agrícolas. Cultivan esencialmente café (9.1)

4.4 LA MASA CAMPESINA EN EL CONTEXTO DE LA FORMACION ECONOMICA GUATEMALTECA

Los campesinos constituyen el grupo de pequeños propietarios (o usufructuarios) de tierra, que la cultivan usando básicamente su propia fuerza de trabajo. Están ligados a un modo de producción que de acuerdo a la situación y al momento histórico oscila entre una organización de autoconsumo (economía natural primitiva), y una economía mercantil simple; forman una gran masa de población cuyos miembros viven en condiciones similares pero que no establecen relaciones multilaterales entre ellos ya que su modo de producción los aísla. Forman parte de un modo de producción que no contiene contradicciones de clase, pero que a me-

dida que-por ejemplo-se mercantiliza (o sea que establece relaciones económicas con otro sistema de producción, el capitalista en este caso) se engendra un enfrentamiento clasista entre la población campesina y la clase explotadora capitalista.

Los campesinos sólo forman una clase en la medida que su modo de producción entra a formar parte de un sistema más amplio (feudal, capitalista, asiático, esclavista).

El sistema de producción ligado a la masa campesina adopta dos formas y/o etapas, que en rigor constituyen dos modos de producción: uno para comunidad primitiva (economía natural de autoconsumo) y otro para la producción mercantil simple. Con gran frecuencia se encuentra una mezcla de ambos modos; así pues, el grupo social de los campesinos no es definido como una categoría profesional ("gente que cultiva la tierra"), sino como un grupo social ligado a un modo de producción peculiar. Por ello, los obreros rurales, la burguesía rural y los terratenientes no pueden quedar comprendidos dentro de la clase campesina.

Hay campesinos que se encuentran inmersos dentro de una economía natural pura o de autoconsumo, ya que cada productor consume él mismo todo lo producido, no lleva nada al mercado. Otros campesinos desarrollan una economía mercantil simple puesto que los frutos del trabajo en sus unidades de producción "garantizan" la subsistencia del trabajador y su familia y los excedentes van al mercado.

El modo de producción ligado a la población campesina, por ser subordinado y secundario, no puede analizarse discriminando la articulación con el modo de producción capitalista (9.2)

En Guatemala, la existencia de vastas regiones minifundistas, que en su mayoría constituyen unidades productoras tipo economía mercantil simple, deja entrever el escaso de

desarrollo del capitalismo en el agro. Las unidades productoras capitalistas en su mayoría se encuentran tan poco desarrolladas que no tienen capacidad de absorber en forma permanente a toda la fuerza de trabajo rural.

Mas, sin embargo, en la época de la cosecha sí necesitan de toda ella; por lo tanto, es en el **desarrollo** del capitalismo en donde se encuentra la explicación de la existencia del minifundio. (9.1)

La fuerza de trabajo mientras llega el momento de contratarse, se ve presionada a subsistir en sus pequeñas propiedades de tierra produciendo mediante relaciones de producción precapitalistas. Las unidades productoras campesinas son el resultado de la necesidad de las fincas capitalistas de preservar la fuerza de trabajo mientras no la necesitan, por medio del mantenimiento de un sector campesino vinculado a la tierra mediante una relación de propiedades perfectamente equilibradas que garantice por un lado, que la fuerza de trabajo subsista durante la época en que no es necesitada por dichas unidades capitalistas, y por otra que les obligue a emigrar a las fincas a vender su fuerza de trabajo para completar su ingreso y así poder sobrevivir.

"El minifundio, responde a la necesidad de mantener a la mayoría de la fuerza de trabajo rural, utilizada por los latifundios, en un nivel óptimo de expropiación, no totalmente expropiada, al extremo de que sucumba cuando las grandes fincas no la necesitan, pero tampoco tan vinculadas a la tierra como medio de subsistencia como para que cientos de miles de campesinos no necesiten vender su fuerza de trabajo en una temporada al año para poder subsistir" (9.5)

El origen de estas unidades productoras campesinas, se acentúa con la "reforma liberal de 1871", cuando la nueva clase en el poder decide suprimir las tierras comunales de los pueblos indígenas, los habitantes se ven obligados a emigrar a tierras que no tenían ningún interés para los caficultores, son arrojados a tierras baldías, propiedad del Estado, situadas en montañas y barrancos, con características como: pendientes escarpadas, extrema pedregosidad, susceptibilidad a erosiones hídricas y éolicas, inexistencia de suelo agrícola.

En Guatemala, las unidades productoras campesinas, no permiten a sus propietarios un ingreso monetario por venta de excedentes, por lo que no pueden tener capacidad de ahorro y acumulación. En consecuencia, ¿qué pasa con el excedente de dichas unidades de producción?, lo que ocurre frecuentemente es que estas unidades no arrojan ningún excedente real, puesto que los productos que venden en el mercado generalmente no les permite a los campesinos ni recuperar el valor del trabajo necesario. Los campesinos entonces, venden la mercancía producida con el propósito de obtener dinero, por medio del cual puedan a su vez adquirir los productos que necesitan y que no producen, tanto para satisfacer sus necesidades vitales (sal, azúcar, panela, café, fósforos, candelas, jabón, ocote, gas para candiles, etc) como para adquirir los insumos e instrumentos de producción (abonos, semillas, machetes, azadones, chuzos, etc.), para producir las relaciones de producción, pero por lo general no obtienen ningún excedente real (9.1).

Además la explotación del campesino por la vía intercambio desigual, la pequeña burguesía comercial, usurera e intermediaria se queda con parte de la riqueza social generada por los campesinos, los cuales no sólo tienen que vincularse a un mercado capitalista que les es extraño y hostil, sino que generalmente lo hacen en forma indirecta, a un pre

cio mucho menor del precio de mercado, o que en muchas ocasiones son expoliados mediante los más variados mecanismos, dentro de los que sobresale la utilización de máquinas pesadoras adulteradas.

Otra característica importante de la economía campesina, es la existencia, en algunos casos, de la industria familiar o doméstica, que se practica paralelamente a los procesos productivos agrícolas, se trata de actividades como elaboración de canastos, petates, lazos, bolsas de pita, objetos de piedra, cerámica, redes, güipiles, etc. las cuales además de satisfacer sus necesidades familiares, constituyen una fuente de complementación del ingreso familiar; entre otras actividades podemos mencionar, la crianza de cerdos y aves de corral (9.1)

Al productor campesino se le puede sumar otro agravio: debido a la escalada de precios de los bienes y servicios para el consumo, reflejadas por el índice de precios al consumidor, el costo de vida en Guatemala, casi llega a triplicarse en el decenio 1972-81, a la par que el poder adquisitivo del quetzal se ha visto deteriorado al bajar de 100 a 36.6 centavos, con una pérdida equivalente a 63.4 centavos, y el consecuente agudizamiento de las condiciones de vida. Dada la actual coyuntura económica, para una familia del sector rural de seis miembros, el salario mínimo promedio del jefe del hogar es insuficiente para cubrir el costo de la dieta mínima, pues equivale sólo al 45.2%, siendo 66.6% inferior al costo del mínimo vital(9.9).

El desarrollo de las fuerzas productivas en las unidades productoras campesinas es sumamente limitado; esto fácilmente se puede percibir al analizar el grado deficiente de tecnología con que trabajan los campesinos: son sencillos y rudimentarios los instrumentos de producción: azadones, mechetes, hachas, piochas, chuzos o macanas. La fuerza de trabajo es muy poco calificada; basta mencionar

el indicador de analfabetismo, que en algunos municipios llega hasta el 85%; a los niños, al ser incorporados muy tempranamente al trabajo se les veda la oportunidad de asistir a la escuela y con esto se ve frustrada una gran posibilidad de calificación de la fuerza de trabajo.

Los pequeños productores, cuya unidad de producción es estimulada por las necesidades vitales de consumo de la familia, vierten su fuerza de trabajo en sus procesos productivos, auxiliándose de la familia: las mujeres y los niños contribuyen en las actividades menos pesadas; sin embargo en algunas etapas del proceso se ven en la necesidad de contratar momentáneamente fuerza de trabajo remunerada, aunque la relación empleador-empleado es muy particular, si bien durante unos días el minifundista compra fuerza de trabajo a sus vecinos para ayudarse en su unidad de producción, durante otros días el venderá su fuerza de trabajo a dichos vecinos en las mismas tareas y posiblemente, en este caso uno de los compradores de fuerza de trabajo sea aquél que en días anteriores vendió su fuerza de trabajo a él: más que mantener una relación de patrono-trabajador directo se mantiene una relación trabajador-trabajador, en donde no aparece la explotación, no habiendo generación de plusvalía, no puede haber explotación (9.1).

Partiendo de la compra y venta de fuerza de trabajo, nos permitimos desagregar a la masa campesina en tres estratos:

ESTRATO 1: CAMPESINOS QUE COMPRAN FUERZA DE TRABAJO:

Son aquéllos que en algunas etapas de sus procesos productivos que se deben realizar con premura de tiempo, como preparación del terreno, limpias, siembra, se ven en la necesidad de contratar momentáneamente fuerza de trabajo remunerada entre los mismos campesinos, aunque más que

mantener una relación de patrono-trabajador directo, se mantiene una relación trabajador-trabajador.

No venden su fuerza de trabajo, aunque no se descarta la posibilidad que en casos urgentes, trabajen comunitariamente mediante un sistema llamado "cambio de manos", o "hacer el lomo" que no es más que un sistema de cooperación y ayuda mutua.

Generalmente los productos cosechados en sus unidades de producción les alcanzan la mayor parte del año para el consumo hogareño, obteniendo además algunos ingresos complementarios por actividades secundarias realizadas paralelamente a los procesos productivos.

ESTRATO 2: CAMPEsinos QUE TENIENDO SUS PROCESOS PRODUCTIVOS PROPIOS, COMPRAN Y VENDEN O NO COMPRAN NI VENDEN FUERZA DE TRABAJO:

Son aquéllos que como en el estrato anterior; necesitan comprar fuerza de trabajo entre los mismos campesinos, remunerando en muchos casos con dinero y especie. En épocas del año al encontrarse desocupados y con grave escasez de alimentos, optan por vender su fuerza de trabajo ya sea en las unidades productoras campesinas o en las unidades productoras capitalistas para complementar su ingreso familiar.

ESTRATO 3: CAMPEsinos QUE TENIENDO SUS PROCESOS PRODUCTIVOS PROPIOS, VENDEN SU FUERZA DE TRABAJO:

Estos trabajadores directos se encuentran muy cerca del extremo final del proceso de descampesinización entrando a la proletarización. Para ellos los procesos productivos de sus unidades son secundarios; se encuentran vinculados a la

tierra por la necesidad de complementar el ingreso familiar, pues el ingreso básico lo obtienen emigrando a las unidades productoras capitalistas, comúnmente en la época de las cosechas de los productos de exportación. Otra cantidad de jornadas de trabajo son vendidas en las unidades productoras campesinas.

5. METODOLOGIA:

Para el sometimiento de la hipótesis y dar así cumplimiento a los objetivos propuestos, se delineó la siguiente secuencia metodológica:

5.1 OBTENCION DE LA INFORMACION:

5.1.1 RECONOCIMIENTO PRELIMINAR DEL LUGAR DE INVESTIGACION PARA CONOCER SU IDENTIDAD, NATURALEZA Y CIRCUNSTANCIAS:

La clasificación de capacidad productiva de la tierra, se basa en una interpretación de los efectos combinados (a) del clima, (b) de las características permanentes del suelo, como: pendientes, textura, drenaje superficial e interno, profundidad, contenido de materia orgánica, efectos de la erosión, material generador, tipos de minerales de la arcilla, fertilidad natural del suelo; (c) de limitaciones de su uso; (d) de requerimientos de manejo y (e) de riesgos de daños por un uso agrícola inadecuado.

El Departamento de Chiquimula, tiene una superficie total de 2,376 kilómetros cuadrados, los cuales se distribuyen, de acuerdo a la capacidad productiva de la tierra que sigue los lineamientos dados por el Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de E.E.U.U., de la siguiente manera:

Clase I: 4 kilómetros cuadrados, que comprende tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, productividad alta con buen nivel de manejo;

Clase II: 15 kilómetros cuadrados, tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, alta productividad con prácticas de manejo y moderadamente intensivas;

Clase III: 43 kilómetros cuadrados, tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o suavemente inclinadas, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo;

Clase IV: 18 kilómetros cuadrados, con tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos, cultivos perennes; requieren prácticas intensivas de manejo y productividad de mediana a baja;

Clase V: 21 kilómetros cuadrados, que incluye tierras no cultivables, salvo para arroz en áreas específicas principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre; factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje, pedregosidad; con topografía plana a inclinada;

Clase VI: 307 kilómetros cuadrados, con tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía; profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente;

Clase VII: 660 kilómetros cuadrados, conformada por tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada;

Clase VIII: 1.243 kilómetros cuadrados, con tierras no aptas para el cultivo, aptas sólo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables; 2 kilómetros cuadrados con agua y áreas urbanas. Las extensiones mencionadas expresadas en porcentaje son respectivamente: 0.2, 0.6, 1.8, 3.4, 0.9, 12.9, 27.8, 52.3, y 0.1.-

De todo lo anterior se puede inferir que 143 Kilómetros cuadrados tienen vocación agrícola, 328 para pastos, 660 con vocación forestal, 1243 para conservación y 2 con agua y áreas urbanas.

El Municipio de Camotán perteneciente a la jurisdicción del Departamento de Chiquimula, ocupa una extensión aproximada de 232 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 471.37 metros sobre el nivel del mar, en la latitud de 14°49' 18" y longitud de 89°22' 18". Colinda al Norte con el Municipio de la Unión, Zacapa; al Este con la república de Honduras al Sur con el Municipio de Esquipulas; al Oeste con el Municipio de Jocotán, ambos Municipios de Chiquimula. (9.7)

Se ubica dentro de la zona subtropical húmeda en la parte montañosa y la subtropical seca en la parte baja. La precipitación pluvial promedio es de 967.1 mm. anuales, con un promedio de 135 días de lluvia. El 53% de la precipitación pluvial está comprendida entre los meses de junio a septiembre (9.8)

El proceso migratorio de la fuerza de trabajo se manifiesta a través del "enganche" de trabajadores asalariados temporales, el cual se lleva a cabo en forma mensual o sea que la duración por grupo es de un mes, sustituyéndose por

la misma cantidad mes a mes; el grupo que emigra mensualmente es de 230 personas y la edad oscila entre 14 y 45 años. En algunos casos emigran con toda la familia. Esa masa migratoria representa el 13.5% de la población económicamente activa (9.7)

Los cultivos de maíz, frijol y sorgo, constituyen la dieta alimenticia principal de los habitantes del Municipio de Camotán; casi el 100% de la producción se destina al autoconsumo.

5.1.2 MAGNITUD DEL UNIVERSO ESTADISTICO:

Se seleccionaron las aldeas: Muyurcó como la comunidad representativa de la Subtropical húmeda en la parte montañosa; El Brasilar como representativa de la subtropical seca y El Limón, como representativa de la zona de interpolación de las mencionadas. Se averiguó el número total de campesinos habitantes de las comunidades mencionadas para obtener el marco de muestreo, siendo de 308.

5.1.3 DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Habiendo conocido el número de campesinos de las tres comunidades, se comprobó que todos tienen similares limitaciones de desarrollo, constituyendo desde ese ángulo unidades homogéneas. Seguidamente se eligió el marco de lista, como marco de muestreo, usando el Método Simple Aleatorio en donde cada elemento tiene igual oportunidad independiente de ser elegido para conformar la muestra. El tamaño de la muestra quedó determinado, al aplicar la siguiente ecuación:

n=tamaño de la muestra

N=tamaño de la población

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \quad d^2 = \text{nivel de precisión}$$

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% y una precisión de 0.10, quedando la ecuación de la siguiente forma:

$$n = \frac{308}{308 (0.1)^2 + 1} = 75$$

Finalmente, se fijó el tamaño de muestra en 80. Ya obtenido el tamaño de la muestra, se usó la Tabla de Numeros Aleatorios para elegir a partir del marco de lista, a los 80 campesinos a encuestar.

5.1.4 ELABORACION DE LA BOLETA

Constituyendo la caracterización del modo de producción ligado a la masa campesina en el Municipio de Camotán, la parte medular de este estudio, se principió a elaborar la boleta, tomando en cuenta que fueran involucradas la mayoría de las variables posibles que conjugara el campesino en sus procesos productivos y en su modus vivendi, descartando todas aquellas apartadas de la realidad, tomando como base el reconocimiento preliminar de las comunidades a estudiar:

- Régimen de tenencia de la tierra;
- Tenencia de aperos de labranza;
- El movimiento de la fuerza de trabajo;
- Generalidades del proceso productivo;
- Riesgos naturales de los procesos productivos;
- Costos de producción;
- Costos de comercialización;
- Destino de la cantidad de los frutos producidos;
- Otros ingresos, por venta de fuerza de trabajo y actividades secundarias realizadas paralelamente a los procesos productivos;
- Contabilización de los gastos del hogar para la subsistencia de la familia;
- Asesoría técnica y crediticia gubernamental prestada a los campesinos.

Se delineó el siguiente modelo de estratificación en función de la compra y venta de la fuerza de trabajo, como indicadora del grado de depauperación y como punto de partida alrededor del cual principiara a girar el análisis.

ESTRATO 1: Campesinos que en algunas etapas de sus procesos productivos, que se deben realizar con premura de tiempo, como: preparación del terreno, limpias y siembra, se ven en la necesidad de comprar fuerza de trabajo.

ESTRATO 2: Campesinos que teniendo sus procesos productivos propios, compran y venden o no compran ni venden fuerza de trabajo; dependenden más de la tierra que del salario. Este estrato se constituye en el estrato de interacción entre el 1 y el 3.

ESTRATO 3: Campesinos que sólo venden fuerza de trabajo. este estrato se manifiesta como una fuerza de trabajo que depende más del salario que de su unidad de producción; se encuentra muy cerca del extremo final del proceso de descampesinización, entrando a la proletarización completa.

5.1.5 SELECCION Y ENTREVISTA CON CASOS QUE TIPIFICAN LA COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO

Al pasar la boleta a los 80 campesinos, se seleccionaron casos que tipifican la desagregación de la masa campesina en tres estratos de acuerdo a la compra y venta de la fuerza de trabajo. Se les entrevistó para indagar más de cerca, detenidamente y de fuente fidedigna, pormenores que corroboran la tendencia depauperadora de los campesinos.

5.2 SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION:

Una vez contestada la boleta por parte de los campesinos, se procedió al ordenamiento de los datos recabados, haciendo conversiones de unidades de medida para su uniformización para un consiguiente mejor manejo en el análisis, interpretación y comparación de resultados.

5.3 ANALISIS DE LA INFORMACION:

5.3.1 ANALISIS ESTADISTICO:

El análisis estadístico, se realizó con la cooperación del Centro de Estadística y Cómputo de la Facultad de Agronomía, utilizando el Paquete Estadístico de Ciencias Sociales (SPSS), desarrollando los siguientes análisis:

- 5.3.1.1 Las 230 variables, las cuales se muestran en el Cuadro No.2 que conformaron el estudio, fueron sometidas inicialmente al Análisis de Correlación de Pearson, para evaluar numéricamente la relación o asociación entre las variables y los estratos.
- 5.3.1.2 Se seleccionaron las variables con un coeficiente de correlación de significativa a altamente significativa, las cuales totalizaron 72.
- 5.3.1.3 A continuación las 72 variables seleccionadas fueron sometidas a Análisis de Varianza, para determinar si existía diferencia significativa o altamente significativa entre los estratos para cada una de las variables.
- 5.3.1.4 Del análisis de Varianza, se seleccionaron 34 variables en las cuales se observó significancia y alta significancia.
- 5.3.1.5 Las 35 variables fueron evaluadas con una prueba de comparación múltiple de medias: la Prueba de Tukey, para analizar la media

VARIABLES INVOLUCRADAS EN LA CARACTERIZACION DEL SISTEMA CAMPEÑO DE PRODUCCION EN EL MUNICIPIO DE CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

1. REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA

- Extensión de tierra que el campesino tiene en propiedad, incluyendo la extensión dada en arrendamiento, cedida u ocupada por otros.
- Extensión de tierra recibida en arrendamiento.
- Extensión de tierra recibida bajo otras formas de tenencia: colono, ocupante, comunero, otra forma.
- La extensión de tierra que recibe de otras personas bajo cualquier forma de tenencia la paga en: trabajo; dinero; especie; dinero y trabajo; trabajo y especie; trabajo y dinero; trabajo, dinero y especie; otra forma.
- Extensión de tierra dada en arrendamiento.
- Extensión de tierra dedicada a cultivos temporales.
- Extensión de tierra dedicada a cultivos permanentes.
- Extensión de tierra en descanso.
- Extensión de tierra con bosques y montes.
- Número de lotes que componen la unidad de producción.
- Valor promedio de toda la propiedad.
- Clases agrológicas predominantes en los terrenos.

2. APEROS DE LABRANZA

- Fuerza motriz utilizada en las labores agrícolas: animal; animal y mecánica; humana solamente.
- Cantidad de aperos de labranza.
- Tipo de aperos utilizados en las labores agrícolas.
- Valor de los aperos de labranza
- Uso de los aperos de labranza durante el año, en número de días: en la preparación de la tierra; en la siembra; en la cosecha.

3. FUERZA DE TRABAJO

- Número total anual de jornadas de trabajo que trabajan los campesinos en sus unidades de producción: padre de familia; esposa; hijos.
- Número total de jornadas de trabajo que compra el campesino anualmente.
- Número total de jornadas de trabajo que el campesino vende anualmente:
 - en las unidades productoras campesinas;
 - en las unidades productoras capitalistas.
- Número total de jornadas de trabajo desocupadas por año.
- Forma de salario de las jornadas compradas y/o vendidas: en dinero; en especie; en dinero y especie; otra forma.
- Valor medio del jornal de trabajo vendido y comprado: para hombres; para mujeres; para niños.
- Miembros de la familia que han emigrado definitivamente de la región.

4. GENERALIDADES DEL PROCESO PRODUCTIVO

- Cultivos individuales y asociados que explota el campesino.
- Extensión de tierra dedicada a cada cultivo.
- Distancia de siembra de cada cultivo, entre surcos y entre posturas.
- Utilización de semilla para la siembra:
 - cantidad de semilla criolla empleada;
 - valor de la semilla criolla empleada;
 - cantidad de semilla mejorada empleada;
 - valor de la semilla mejorada empleada;
- Fertilización de los cultivos:
 - cantidad de fertilizante aplicada a cada cultivo;
 - fórmulas químicas aplicadas;
 - costo de la cantidad aplicada;
 - forma de aplicación de los fertilizantes;
 - frecuencia de aplicación de los fertilizantes durante el ciclo vegetativo de los cultivos.

5. RIESGOS NATURALES DE LOS CULTIVOS

- Riesgos por precipitación pluvial:
 - déficit de precipitación pluvial;
 - métodos de control del déficit;
 - costo del control del déficit;
 - exceso de precipitación pluvial;
 - métodos de control del exceso;
 - costo del control del exceso.
- Riesgos por la erosión del terreno:
 - existencia de erosión en el terreno;
 - métodos de control de la erosión;
 - costo del control de la erosión.
- Riesgos por plagas y enfermedades durante las fases de crecimiento y desarrollo de los cultivos:
 - control de plagas y enfermedades;
 - costo medio del control.
- Riesgos por plagas y enfermedades en la cosecha:
 - reporte de pérdidas en la cosecha;
 - control de la pérdidas;

CONTINUACION DEL CUADRO N°2

- Riesgos en el almacenamiento de los productos:
- Reporte de pérdidas en el almacenamiento;
- Costo medio del control de dichas pérdidas.

6. COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA

COSTOS DIRECTOS:

- Costos fijos:
 - Costo del arrendamiento de la tierra;
 - Depreciación de los aperos de labranza;
 - Mejoras permanentes en el terreno: riego, drenaje, obras de conservación de suelos;
 - Valor de los años de trabajo.
- Costos variables:
 - Preparación de la tierra:
 - roza o guataleo; aradura y rastra del suelo;
 - Siembra de la semilla:
 - precio de la semilla y jornales por siembra;
 - Fertilización:
 - precio del fertilizante y jornales por aplicación;
 - Control de plagas y enfermedades:
 - Precio de los pesticidas y jornales por aplicación;
 - Limpieza y calzado:
 - Jornales por limpia y calzado
 - Otras labores culturales;
 - Jornales por la cosecha de los productos;
 - Jornales por acarreo de los productos al lugar de preparación previa para venta en el mercado.

COSTOS INDIRECTOS: (I M P U T A D O S)

- Costo por administración de una hectárea: 10%/CD
- Reserva para situaciones imprevistas: 10%/CD
- Derecho a la salud del trabajador: 3%/jornales
- Interés sobre el capital invertido: 15%/(CD+CA+I+DS)

INGRESO:

- Ingreso bruto: precio total de los productos de una hectárea;
- Ingreso neto: (Ingreso bruto - Costos directos);
- Rentabilidad de una hectárea: $(\text{Ingreso neto} / \text{Ingreso bruto}) \times 100$

7. COSTO DE COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS

- Preparación previa del producto para la venta: lavado, clasificado, empaque; etc);
- Costo del transporte del producto al mercado;
- Contribuciones municipales, comisiones, impuestos;

8. CRITERIOS GENERALES DE LA OSCILACION DE PRECIOS EN EL MERCADO

- Precio medio de venta de los productos: al intermediario mayorista; al interemediario minorista; al consumidor directo
- Oscilación de precios:
 - Límite inferior de precio y época o mes en que ocurre;
 - Límite superior de precio y época o mes en que ocurre

9. DESTINO FINAL DE TODA LA PRODUCCION DEL CAMPESINO

- Cantidad destinada a la venta;
- Cantidad destinada al consumo familiar; animales domésticos; pago en especie; alimentación de la fuerza de trabajo comprada

10. INGRESO COMPLEMENTARIO

- Ingreso total anual por venta de fuerza de trabajo;
- Ingreso por actividades secundarias realizadas paralelamente a los procesos productivos: industria familiar: lazos, redes, bolsas de pita, papas; venta de animales domésticos y/o sus productos derivados; leña; frutos ocasionales; excedentes de café y caña.

11. CONTABILIZACION DE LOS GASTOS PARA LA SUBSISTENCIA DE LA FAMILIA

- Alimentación;
- Salud;
- Educación de los hijos;
- Vestido;
- Mejora de la vivienda

12. ASESORIA GUBERNAMENTAL A LOS CAMPESINOS

- Asistencia tecnológica;
- Tipos de asistencia tecnológica;
- Frecuencia de la asistencia tecnológica;
- Asistencia crediticia;
- Monto anual de la asistencia crediticia;
- Frecuencia de la asistencia crediticia.

CUADRO N° 3
CUADRO QUE PRESENTA EL COEFICIENTE DE CORRELACION, LA SIGNIFICANCIA DEL ANALISIS DE VARIANZA Y LA PRUEBA DE COMPARACION MULTIPLE DE MEDIAS POR EL METODO DE TUKEY, DE LAS VARIABLES QUE MOSTRARON ESTRATIFICACION, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

N°.	V A R I A B L E	COEFI- CIENTE DE CO- RRELA- CION AL 0.05	SIGNIFI- CANCIA DEL ANDEVA	E S T R A T O S		
				ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3
1.	Extensión total de tierra que posee en propiedad	-0.2975	0.027	3.072(a)	2.452(a)	1.584(b)
2.	Extensión de tierra dedicada a cultivos temporales	-0.2803	0.040	1.375(a)	1.200(a)	0.919(b)
3.	Extensión de tierra dedicada a cultivos asociados	-0.2293	0.025	0.739(a)	0.826(a)	0.320(b)
4.	Número de lotes que conforman la unidad de produc- ción	-0.3689	0.002	3.450(a)	2.353(b)	2.000(b)
5.	Número total de jornadas de trabajo compradas anual- mente	-0.4560	0.000	54.500(a)	5.412(b)	0.000(b)
6.	Número total de jornadas de trabajo vendidas anual- mente en las unidades productoras campesinas	0.3219	0.011	0.000(a)	20.323(a)	66.038(b)
7.	Número total de jornadas de trabajo vendidas anual- mente en las unidades productoras capitalistas	0.3210	0.004	0.000(a)	1.147(a)	28.962(b)
8.	Número de días que usan los azadones en el año	-0.3337	0.004	14.800(a)	13.176(a)	2.346(b)
9.	Número de graneros de zinc que posee en propiedad	-0.3555	0.004	0.450(a)	0.147(b)	0.000(b)
10.	Valor de los graneros que posee en propiedad	-0.3392	0.006	13.900(a)	4.235(a)	0.000(b)
11.	Número de días que usan los graneros en el año	-0.3531	0.005	75.050(a)	25.176(a)	0.000(b)
12.	Erosión reportada en las tierras	-0.2812	0.008	1.150(a)	1.000(b)	1.000(b)
13.	Pérdidas reportadas en las fases de crecimiento y desarrollo de los cultivos, causadas por plagas y enfermedades	0.2799	0.034	1.800(a)	1.941(a)	2.000(b)
14.	Pérdidas reportadas en la cosecha de los productos	-0.2683	0.056	1.300(a)	1.176(a)	1.038(b)
15.	Pérdidas reportadas en el almacenamiento de los pro- ductos	0.3529	0.004	1.500(a)	1.618(a)	1.923(b)
16.	Costo del control de plagas y enfermedades en las fases de crecimiento y desarrollo de los cultivos	-0.2584	0.029	2.775(a)	0.265(a)	0.000(b)
17.	Costo del control de las pérdidas en el almace- namiento de los productos	-0.3010	0.021	1.180(a)	0.385(a)	0.000(b)
18.	Cantidad de fertilizante aplicado al maíz	-0.3203	0.006	1.700(a)	0.353(b)	0.077(b)
19.	Valor total del fertilizante aplicado al maíz	-0.3170	0.007	30.315(a)	6.529(b)	1.423(b)
20.	Frecuencia de aplicación de fertilizante al maíz	-0.3438	0.000	0.500(a)	0.029(b)	0.039(b)
21.	Forma de aplicación del fertilizante al maíz	-0.3092	0.002	0.300(a)	0.029(b)	0.039(b)
22.	Producción total de maíz como cultivo asociado	-0.3430	0.008	18.000(a)	11.735(a)	4.461(b)
23.	Cantidad total de la producción de maíz que se consume en el hogar	-0.3430	0.008	18.000(a)	11.735(a)	4.461(b)
24.	Costo por administración de una hectárea de proce- so productivo	-0.2877	0.035	47.226(a)	40.908(a)	36.038(b)
25.	Reservas para situaciones imprevistas en una hec- tárea de proceso productivo	-0.2877	0.035	51.948(a)	44.999(a)	39.641(b)
26.	Interés sobre el capital invertido en una hectárea de proceso productivo	-0.2879	0.035	86.814(a)	75.278(a)	66.362(b)
27.	Costo total de producción de una hectárea de proce- so productivo	-0.2879	0.035	665.574(a)	577.130(a)	508.775(b)
28.	Ingreso bruto por hectárea de proceso productivo	-0.4444	0.000	404.287(a)	274.367(b)	179.538(b)
29.	Rentabilidad de una hectárea de proceso productivo	-0.3599	0.005	-38.535(a)	-51.947(a)	-65.221(b)
30.	Costo anual por salud familiar	-0.2026	0.037	45.100(a)	16.794(b)	21.577(b)
31.	Costo anual por vestir a la familia	-0.2926	0.022	175.000(a)	108.735(a)	85.961(b)
32.	Costo anual por el mantenimiento de la vivienda	-0.3033	0.003	36.300(a)	4.596(b)	3.412(b)
33.	Ingreso total anual por venta de fuerza de trabajo	0.3433	0.000	0.000(a)	43.853(a)	214.538(b)
34.	Ingreso total anual complementario, por activida- des secundarias realizadas paralelamente a los pro- cesos productivos propiamente dichos	-0.3054	0.015	299.950(a)	146.000(a)	94.038(b)

NOTA: Entre estratos con igual letra no existe diferencia significativa al 0.05

de un estrato con respecto a las otras medias de los otros estratos, confrontar la diferencia entre las medias con un valor constante o comparador que es característico de la prueba, para finalmente discernir una diferencia significativa o altamente significativa, según el caso, entre los estratos. (Cuadro No.3).

5.4 PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Del gran total de 230 variables que conformaron el estudio, 34 jugaron el papel decisivo en la desagregación de la población campesina del Municipio de Camotán, tomando como cimientos los siguientes estratos:

ESTRATO 1: Campesinos que en algunas etapas de sus procesos productivos, que se deben realizar con premura de tiempo, se ven en la necesidad de comprar fuerza de trabajo;

ESTRATO 2: Campesinos que teniendo sus procesos productivos propios, compran y venden o no compran ni venden fuerza de trabajo;

ESTRATO 3: Campesinos que teniendo sus procesos productivos propios, necesitan vender su fuerza de trabajo para complementar el ingreso familiar, pero no compran.

Los resultados de las variables que determinaron la estratificación se presentan, analizan, interpretan y comparan a continuación:

5.4.1 EXTENSION TOTAL DE TIERRA QUE EL CAMPESINO
POSEE EN PROPIEDAD

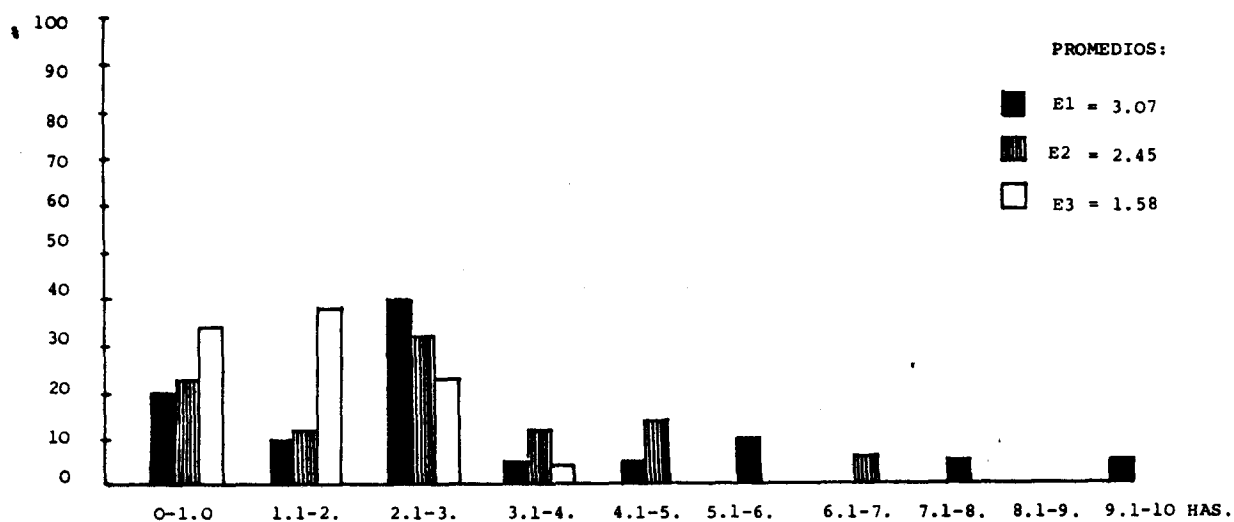
El análisis inicial de correlación que se efectuó con la finalidad de evaluar la asociación entre las variables y los estratos, reportó un índice numérico de -0.2975 al 0.01 de significancia para la presente variable y los estratos, reconociendo en efecto la relación esperada. La diferencia significativa entre los estratos 1, 2 y 3 la dió el Análisis de Varianza realizada dando el derecho a realizar la Prueba de Tukey para discernir la diferencia significativa entre los estratos, indicando que los integrantes del estrato 1 poseen un promedio de 3.07 Has. como extensión total que los campesinos poseen en propiedad, mientras que los del estrato 2, poseen 2.45, no existiendo diferencia significativa entre ambos estratos, pero sí con respecto al 3, cuyos componentes poseen en promedio 1.58 Has; (cuadro No.3)

El Histograma No. 1, el cual se originó de los datos del Cuadro No. 4, da una distribución de la tenencia de la tierra en el Municipio de Camotán. Se puede visualizar muy bien que hay campesinos que poseen un máximo de 10.0 Has. de tierra en propiedad; pero que los promedios para los estratos oscilan entre 1.58, 73.07 Has.; como se analizará en el recorrido de la discusión de resultados, dichas tierras poseen características como: pendientes escarpadas, extrema pedregosidad, escasa materia orgánica y fuertes erosiones.

CUADRO No. 4

TABULACION CRUZADA DE LA EXTENSION TOTAL DE TIERRA QUE EL CAMPESINO POSEE EN PROPIEDAD, INCLUYENDO LA EXTENSION DADA EN ARRENDAMIENTO, CEDIDA U OCUPADA POR OTROS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CASOS % FILA % TOTAL	1.1-1.0	1.1-2.0	2.1-3.0	3.1-4.0	4.1-5.0	5.1-6.0	6.1-7.0	7.1-8.0	8.1-9.0	9.1-10.0	CASOS FILA TOTAL
EST 1	4 20.0 5.0	2 10.0 2.5	8 40.0 10.0	1 5.0 1.3	1 5.0 1.3	2 10.0 2.5		1 5.0 1.3		1 5.0 1.3	20 25.0
EST 2	8 23.2 10.0	4 11.8 5.0	11 31.9 13.8	4 11.8 5.0	5 14.7 6.3		2 5.9 2.5				34 42.5
EST 3	9 24.2 11.3	10 38.5 12.5	6 23.1 7.5	1 3.8 1.3							26 32.5
COLUMNA TOTAL	21 26.3	16 20.0	25 31.3	6 7.6	6 7.6	2 2.5	2 2.5	1 1.3		1 1.3	80 100.0



HISTOGRAMA N° 1

EXTENSION DE TIERRA QUE POSEE EL CAMPESINO EN PROPIEDAD, INCLUYENDO LA EXTENSION DADA EN ARRENDAMIENTO, CEDIDA U OCUPADA POR OTROS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

5.4.2 EXTENSION DE TIERRA QUE EL CAMPESINO DEDICA A LOS CULTIVOS TEMPORALES:

El coeficiente de correlación de -0.2975 al 0.01 de significancia, valúa la relación entre esta variable y los estratos. Los componentes de los estratos 1 y 2 dedican una media de 1.37 y 1.2 Has a los cultivos temporales, respectivamente; no acusándose diferencia significativa entre dichas medias, pero sí entre las medias de los estratos 2 y 3, cuya media para el 3 es 0.9 Has.; (cuadro No. 3)

En el Cuadro No.5 y en el Histograma No. 2 podemos percatarnos de que los campesinos dedican un máximo de 3.0 Has. de tierra a los cultivos temporales, oscilando las medias entre 0.91 y 1.37 Has.

5.4.3 EXTENSION DE TIERRA QUE DEDICA EL CAMPESINO A LOS CULTIVOS ASOCIADOS

El Análisis de Correlación registra un índice numérico de asociación entre/variable y los estratos de -0.2293 al 0.01 de significancia. La prueba de comparación múltiple de medias establece que no existe diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, pero sí entre las medias de 2 y 3. Los campesinos de los estratos 1, 2 y 3 poseen promedios de 0.74, 0.83 y 0.32 Has., respectivamente, con cultivos asociados; (cuadro No. 3)

En el Cuadro No. 6 se puede apreciar mejor la información con la distribución de los datos.

5.4.4 NUMERO DE LOTES QUE CONFORMAN LA UNIDAD DE PRODUCCION:

En el Cuadro No. 3 se considera la asociación de esta variable con los estratos, al acusar un coefi-

CUADRO No. 5

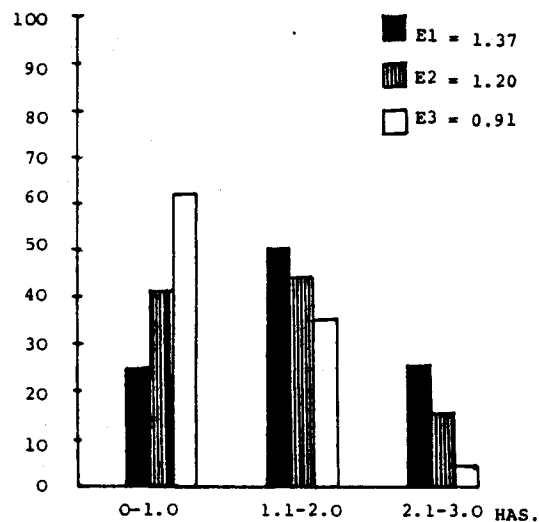
TABULACION CRUZADA DE LA EXTENSION DE TIERRA DEDICADA A LOS CULTIVOS TEMPORALES, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0 - 1.0	1.1 - 2.0	2.1 - 3.0	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	5 25.0 6.3	10 50.0 12.5	5 25.0 6.3	34 25.0
ESTRATO 2	14 41.2 17.5	15 44.1 18.8	5 14.7 6.3	34 42.5
ESTRATO 3	16 61.5 20.0	9 34.6 11.3	1 3.8 1.3	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	35 43.7	34 42.5	11 14.1	80 100.0

CUADRO No. 6

TABULACION CRUZADA DE LA EXTENSION DE TIERRA DEDICADA A LOS CULTIVOS ASOCIADOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0.0 - 1.0	1.1 - 2.0	2.1 - 3.0	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	10 50.0 12.5	7 35.0 8.8	3 15.0 3.8	20 25.0
ESTRATO 2	21 61.8 26.3	8 23.2 10.0	5 14.7 6.3	34 42.5
ESTRATO 3	24 92.3 30.0	2 7.7 2.5		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	55 68.8	17 21.3	8 10.1	80 100.0



HISTOGRAMA N° 2

EXTENSION DE TIERRA DEDICADA A CULTIVOS TEMPORALES, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.
(HAS.)

ciente de correlación altamente significativa de -0.3689. El mismo cuadro hace referencia a la diferencia significativa que existe entre las medias de los estratos 1 y 2, no así entre las medias de los estratos 2 y 3; las medias que hacen referencia a los estratos 1, 2 y 3 son 3.45, 2.35 y 2.01 respectivamente.

5.4.5 NUMERO TOTAL DE JORNADAS DE TRABAJO COMPRADAS ANUALMENTE

El coeficiente de correlación -0.456 con alta significancia, confirma la asociación entre esta variable y los estratos, la Prueba de Tukey, determina que existe diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, no así entre las medias de los estratos 2 y 3; dichas medias son 54.5, 5.41 y 0.00 jornadas de trabajo para los estratos 1, 2 y 3 respectivamente (Cuadro No.3) El histograma No. 3, vislumbra el espectro donde se evidencia que los campesinos del estrato 1 son los que compran mayor número de jornadas de trabajo, en contraposición a los del estrato 1 que no compran ninguna jornada.

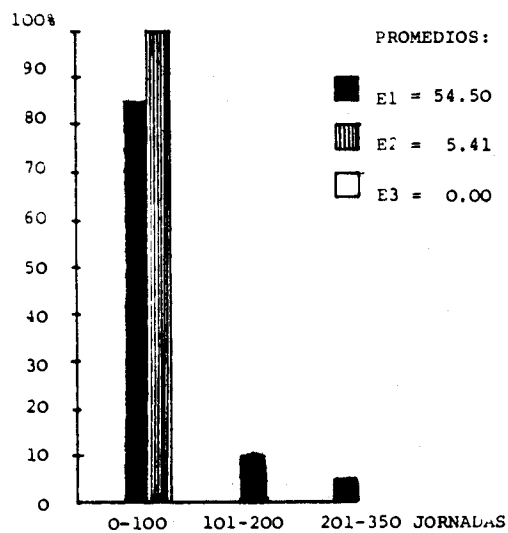
5.4.6 NUMERO TOTAL DE JORNADAS DE TRABAJO VENDIDAS ANUALMENTE EN LAS UNIDADES PRODUCTORAS CAMPESINAS

Por el coeficiente de correlación 0.3219 con alta significancia, podemos deducir que existe relación entre esta variable y los estratos. Además de lo anterior, el cuadro No. 3 reporta que para el número de jornadas de trabajo vendidas en las unidades productoras campesinas para los estratos 1, 2 y 3 las medias son 0.00, 20.32 y 66.04, respectivamente, no existiendo diferencia significativa entre 1, 2, pero sí entre 2 y 3.

CUADRO No. 7

TABULACION CRUZADA DEL NUMERO DE JORNADAS DE TRABAJO COMPRADAS ANUALMENTE, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0	1 - 100	101 - 200	201 - 350	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1		17 85.0 21.3	2 10.0 2.5	1 5.0 1.3	20 25.0
ESTRATO 2		34 100.0 42.6			34 42.5
ESTRATO 3	26 100.0 32.5				26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	26 32.5	51 63.9	2 2.5	1 1.3	26 100.0



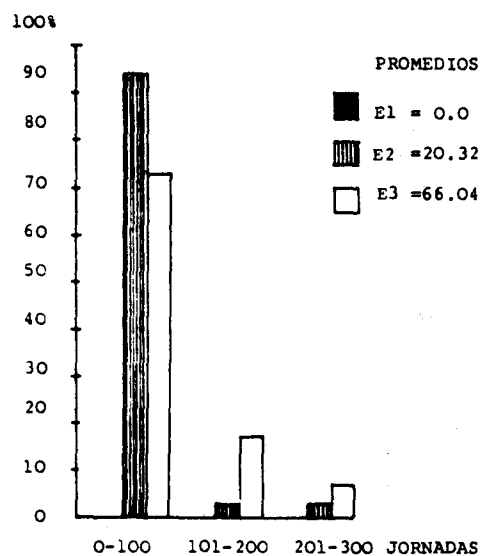
HISTOGRAMA N° 3

TOTAL DE JORNADAS DE TRABAJO COMPRADAS ANUALMENTE, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CUADRO No. 8

TABULACION CRUZADA DEL NUMERO DE JORNADAS DE TRABAJO VENDIDAS EN LAS UNIDADES PRODUCTORAS CAMPESINAS, CAMOTAN, CHIQUMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0	1 - 100	101 - 200	201 - 300	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	20 100.0 25.0				20 25.0
ESTRATO 2		32 94.1 40.0	1 2.9 1.3	1 2.9 1.3	34 42.5
ESTRATO 3		19 73.1 23.8	5 19.2 6.3	2 7.7 2.5	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	20 25.0	51 63.8	6 7.6	3 3.8	80 100.0



HISTOGRAMA N° 4

TOTAL DE JORNADAS DE TRABAJO VENDIDAS ANUALMENTE EN LAS UNIDADES PRODUCTORAS CAMPESINAS, CAMOTAN, CHIQUMULA, 1982

El Cuadro No. 8, cuyos valores se representan con el Histograma No. 4 muestra una mejor visión interpretativa de lo anterior, registrando que los componentes del estrato 1 no venden ni una sola jornada de trabajo.

5.4.7 NUMERO TOTAL DE JORNADAS DE TRABAJO VENDIDAS ANUALMENTE EN LAS UNIDADES PRODUCTORAS CAPITALISTAS;

El Cuadro No. 3 considera un coeficiente de correlación de 0.321, con alta significancia, apreciando la asociación entre esta variable y los estratos; el mismo cuadro señala que los estratos 1, 2 y 3 venden 0.00, 1.15 y 2896 jornadas de trabajo en las unidades productoras capitalistas, no existiendo diferencia significativa, según la Prueba de Tukey, entre las medias de los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3. Graficado con los valores del cuadro No. 9, el histograma No. 5 visualiza mejor el fenómeno, registrado como en el inciso anterior, que los componentes del estrato 1 no venden fuerza de trabajo.

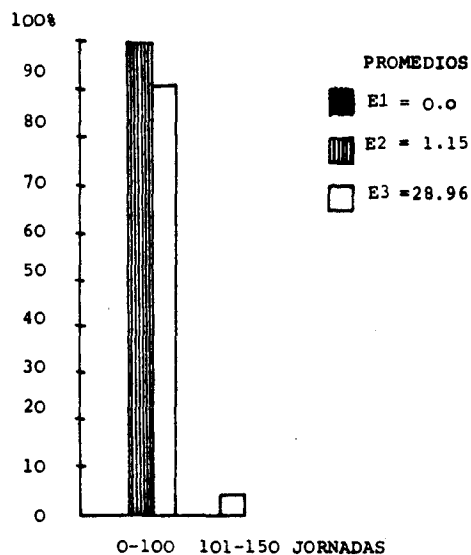
5.4.8 NUMERO DE DIAS QUE LOS CAMPESINOS USAN LOS AZADONES EN EL AÑO.

Existe asociación entre esta variable y los estratos, puesto que se presenta un coeficiente de correlación de -0.3337 con alta significancia, además de lo anterior, el cuadro No. 3 presenta para los estratos 1, 2 y 3 las medias 14.9, 13.18 y 2.35 días, en el orden enunciado, no acusándose diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3, evidenciándose con dichas medias que las tierras de los campesinos no son propicias ni

CUADRO No. 9

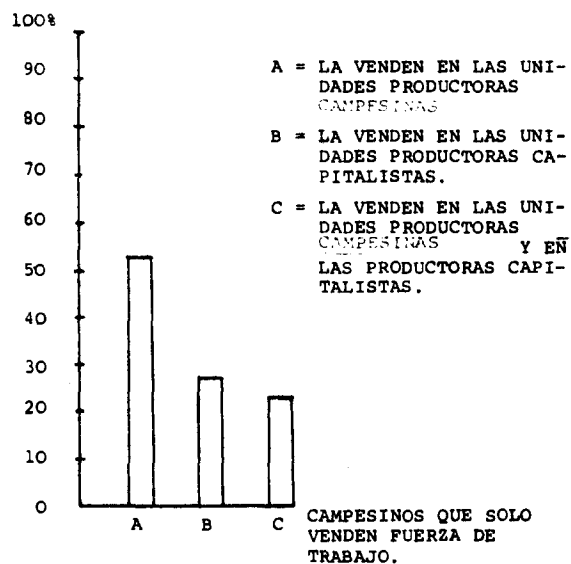
TABULACION CRUZADA DEL NUMERO DE JORNADAS DE TRABAJO VENDIDAS ANUALMENTE EN LAS UNIDADES PRODUCTORAS CAPITALISTAS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0	1 - 100	101 - 150	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	20 100.0 25.0			20 25.0
ESTRATO 2		34 100.0 42.5		34 42.5
ESTRATO 3		25 96.2 31.3	1 3.8 1.3	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	20 25.0	59 73.8	1 1.3	80 100.0



HISTOGRAMA N° 5

TOTAL DE JORNADAS DE TRABAJO VENDIDAS ANUALMENTE EN LAS UNIDADES PRODUCTORAS CAPITALISTAS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.



HISTOGRAMA N° 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CAMPESINOS QUE SOLO VENDEN FUERZA DE TRABAJO (E3), SEGUN EL LUGAR DONDE LA VENDEN, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

para este tipo de aperos de labranza, debido a la extrema pedregosidad, y a las pendientes escarpadas, limitándose al uso del machete ojival para labores como roza, guataleo, limpias y cosecha, y al chuzo para tareas como siembra y fertilización por postura.

5.4.9 NUMERO DE SILOS, EL RESPECTIVO VALOR TOTAL Y NUMERO TOTAL DE DIAS QUE LOS CAMPESINOS LOS UTILIZAN PARA ALMACENAR GRANOS EN EL AÑO:

Existe asociación entre las variables mencionadas y los estratos, puesto que los coeficientes de correlación para el número de graneros, valor y días usados, con -0.3555, -0.3392 y -0.3531 respectivamente, con alta significancia. En cuanto al número de graneros, las medias para los estratos 1, 2 y 3 son 0.45, 0.14 y 0.00 respectivamente, existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, no así entre 2 y 3. Con respecto al valor de dichos graneros, las medias para los estratos 1, 2 y 3 son 13.90, 4.23 y 0.00 quetzales, respectivamente, no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3. En cuanto al número de días que los campesinos utilizan los graneros en el transcurso del año, las medias para los estratos 1, 2 y 3 son respectivamente 75.05, 25.18 y 0.00 días, no existiendo diferencia significativa entre 1 y 2, pero sí entre 2 y 3 (Cuadro No. 3)

Además de todo lo anterior, el análisis advierte que en conjunto como promedio, los campesinos escasamente poseen las estructuras mínimas para almacenar granos; el reducido número de campesinos que posee granero, trae como consecuencia que los precios promedio sean muy bajos, agudizándose el

problema cuando nos percatamos de que ningún campesino del estrato 3 posee granero.

Si reparamos en el número de días en uso, los promedios son también muy bajos, contribuyendo la escasa tenencia de silos y el poco rendimiento de los cultivos a que dichos graneros estén siendo usados en una reducida proporción anual.

5.4.10 EROSION REPORTADA EN LAS TIERRAS:

El análisis de correlación acusa asociación entre esta variable y los estratos, con un índice numérico de -0.2812 altamente significativo, La prueba de Tukey presenta diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, que son 1.15 y 1.0 respectivamente, no así entre las medias de los estratos 2 y 3 que en este caso es el mismo para ambos. Advirtiéndose que cuando el valor se acerca a 1.0, indica que el 100% sufre erosión, y cuando se acerca a 2.0, el 100% no reporta erosión. En otro orden de ideas, podemos deducir que el 85% del estrato 1 reporta erosión en sus tierras, y que en los estratos 2 y 3, el 100% para ambos casos (cuadros No. 3 , 10 y 16)

Cabe observar entonces, que las tierras son en su mayoría escarpadas.

5.4.11 PERDIDAS REPORTADAS EN LOS CULTIVOS, CAUSADAS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LAS FASES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO:

Con un índice numérico de 0.2799 altamente significativo, deducimos que existe alta correlación entre esta variable y los estratos. Las medias para los estratos 1, 2 y 3 son respectivamente, 1.8 y 1.94 y 2.0, percibiéndose la falta de dife-

rencia significativa entre los estratos 1 y 2 pero existiendo dicha diferencia entre los estratos 2 y 3 (cuadro No. 3); advirtiéndose que cuando el valor se acerca a 1.0, sí controla dichas pérdidas, y cuando se acerca a 2.0, no las controla; de acuerdo a esto último podemos deducir que entre los integrantes de los estratos 1, 2 y 3, el 80%, 94% y 100% para cada uno de los estratos, no reporta las pérdidas causadas por plagas y enfermedades en las fases de crecimiento y desarrollo de los cultivos (cuadro Nos. 11 y 16)

5 .4.12 PERDIDAS REPORTADAS EN LA COSECHA Y EN EL ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS, CAUSADAS POR PLAGAS y ENFERMEDADES

El cuadro No. 3 registra los Coefics. de correlación -0.2683 y 0.3529 con alta significancia, indicando la alta correlación entre las dos variables consideradas, pérdidas en la cosecha y pérdidas en el almacenamiento, y los estratos; en el mismo cuadro también se visualizan las medias para los estratos 1, 2 y 3 que son en su orden respectivo 1.3, 1.18 y 1.04 para las pérdidas en la cosecha no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3. Con respecto a las pérdidas en el almacenamiento, se presentan las medias 1.5 , 1.62 y 1.93 para los estratos 1, 2 y 3 respectivamente, no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3 (cuadros Nos. 12, 13 y 16).

Cabe observar que cuando el valor se acerca a 1.0 reporta pérdidas y cuando se acerca a 2.0 no reporta; de acuerdo a la consideración anterior, podemos anotar que el 70%, 82% y 96% reportan pérdidas en la cosecha de los productos para los estratos 1, 2 y 3 respectivamente, en el mismo orden en cuanto a las pérdidas en el almacenamiento, el 50%, 38% y

CUADRO No. 10

-48-

TABULACION CRUZADA DE LOS CAMPESINOS QUE REPORTAN EROSION EN SUS TIERRAS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	REPORTAN EROSION	NO REPORTAN EROSION	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	17 85.0 21.3	3 15.0 3.8	20 25.0
ESTRATO 2	34 100.0 42.5		34 42.5
ESTRATO 3	26 100.0 32.5		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	77 96.3	3 3.8	80 100.0

CUADRO N° 11

TABULACION CRUZADA DE LOS CAMPESINOS QUE REPORTAN PERDIDAS CAUSADAS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LAS FASES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS CULTIVOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	CONTROLAN PLAGAS Y ENFERMEDADES	NO CONTROLAN PLAGAS Y EN- FERMEDADES.	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	4 20.0 5.0	16 80.0 20.0	20 25.0
ESTRATO 2	2 5.9 2.5	32 94.1 40.0	34 42.5
ESTRATO 3		26 100.0 32.5	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	6 7.5	74 92.5	80 100.0

CUADRO No. 12

TABULACION CRUZADA DE LOS CAMPESINOS QUE REPORTAN PERDIDAS EN LA COSECHA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	REPORTAN PERDIDAS	NO REPORTAN PERDIDAS	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	14 70.0 17.5	6 30.0 7.5	20 25.0
ESTRATO 2	28 82.4 35.0	6 17.6 7.5	34 42.5
ESTRATO 3	25 96.2 31.3	1 3.8 1.3	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	67 83.8	13 16.3	80 100.0

08% reporta pérdidas. Observando en cuanto a estos últimos porcentajes, que pudieran interpretarse como una contradicción, podemos argumentar que ello no implica que los campesinos de los estratos 2 y 3, cuenten con estructuras sofisticadas de almacenamiento, sino que el muy bajo rendimiento de los cultivos hace que las cantidades a almacenar sean irrisorias; de ahí que de acuerdo a los porcentajes últimos, se puede deducir que si los del estrato 1 sufren más pérdidas en el almacenamiento de los productos es porque logran almacenar un poquito más.

Cabe mencionar que muchos campesinos se ven en la extrema necesidad de consumir el frijol desde que los frutos se presentan en la fase de ejote, de tal manera que en la mayoría de los casos ya no se logra cosechar el grano seco, debido a que se ha terminado de consumir en la etapa de maduración del grano.

5.4.13 COSTO POR EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LAS FASES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS CULTIVOS Y EN EL ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS COSECHADOS.

El análisis de correlación muestra asociación entre las variables de este inciso y los estratos, presentando los índices numéricos -0.26 y -0.3 del control en el crecimiento y desarrollo, y para el control en el almacenamiento, respectivamente. Las medias para los estratos 1, 2 y 3 son 2.77, 0.26 y 0.00 quetzales para el orden de estratos respectivo, no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre ambos y el estrato 3; esto último, con respecto al costo del control de plagas y enfermedades en las fases de crecimiento y desarrollo. En

CUADRO No. 13

-50-

TABULACION CRUZADA DE LOS CAMPEÑINOS QUE REPORTAN PERDIDAS EN EL ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	REPORTAN PERDIDAS	NO REPORTAN PERDIDAS	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	10 50.0 12.5	10 50.0 12.5	20 25.0
ESTRATO 2	13 38.2 16.3	21 61.8 26.3	34 42.5
ESTRATO 3	2 7.7 2.5	24 92.3 30.0	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	25 31.3	55 68.8	80 100.0

CUADRO No. 14

TABULACION CRUZADA DEL COSTO DEL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LAS FASES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS CULTIVOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0	1 - 10	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	13 65.0 16.3	7 35.0 8.8	20 25.0
ESTRATO 2	28 82.3 35.1	6 17.6 7.5	34 42.5
ESTRATO 3	26 100.0 32.5		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	67 83.9	13 16.3	80 100.0

CUADRO No. 15

TABULACION CRUZADA DEL COSTO DEL CONTROL DE PERDIDAS EN EL ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0	1 - 15	16 - 30	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	16 80.0 20.0	3 15.0 3.8	1 5.0 1.3	20 25.0
ESTRATO 2	32 94.1 40.0	2 5.9 2.5		34 42.5
ESTRATO 3	26 100.0 32.5			26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	74 92.5	5 6.3	1 1.3	80 100.0

cambio, en cuanto al costo por el control de pérdidas por plagas y enfermedades en el almacenamiento, las medias para los estratos 1, 2 y 3 son 1.18, 0.38 y 0.00 quetzales para el orden respectivo de estratos, no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3. (cuadros Nos. 14,15 y 16)

Es necesario reparar que, los promedios para ambas variables consideradas son desastrosos, deduciéndose que los campesinos escasamente controlan las pérdidas y el problema se agudiza si nos damos cuenta de que los integrantes del estrato 3 no alcanzan a invertir un solo centavo para controlar plagas y enfermedades.

5.4.14 POR LA CANTIDAD, VALOR, FRECUENCIA Y FORMA DE APLICACION DEL FERTILIZANTE AL MAIZ:

Los coeficientes de correlación con alta significancia que demuestran el alto grado de asociación entre las cuatro variables en consideración son -0.3203, -0.317, -0.3438 y -0.3092 para la cantidad, valor, frecuencia, y forma de aplicación, respectivamente. Las medias de la cantidad de fertilizante aplicado son 1.7, 0.35 y 0.08 quintales, para el orden de estratos 1, 2 y 3; las del valor del fertilizante son 30.31, 6.53 y 1.42 quetzales; las de frecuencia de aplicación son 0.3, 0.03 y 0.04 para el mismo orden de estratos. La prueba de comparación múltiple de medias por el método de Tukey, establece que existe diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, no así entre las de 2 y 3, para las tres variables que se están considerando. (cuadros Nos. 3 y 17).

CUADRO N°3

CUADRO QUE PRESENTA EL COEFICIENTE DE CORRELACION, LA SIGNIFICANCIA DEL ANALISIS DE VARIANZA Y LA PRUEBA DE COMPARACION MULTIPLE DE MEDIAS POR EL METODO DE TURKEY, DE LAS VARIABLES QUE MOSTRAN ESTRATIFICACION, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

N°	V A R I A B L E	COEPI- CIENTE DE CO- RRELACION AL 0.05	SIGNIFI- CANCIA DEL ANDEVA	E S T R A T O S		
				ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3
1.	Extensión total de tierra que posee en propiedad	-0.2975	0.027	3.072(a)	2.452(a)	1.586(b)
2.	Extensión de tierra dedicada a cultivos temporales	-0.2803	0.040	1.375(a)	1.200(a)	0.918(b)
3.	Extensión de tierra dedicada a cultivos asociados	-0.2293	0.025	0.739(a)	0.826(a)	0.320(b)
4.	Número de lotes que conforman la unidad de producción	-0.3688	0.002	3.450(a)	2.353(b)	2.080(b)
5.	Número total de jornadas de trabajo compradas anualmente	-0.4560	0.000	54.500(a)	5.412(b)	0.000(b)
6.	Número total de jornadas de trabajo vendidas anualmente en las unidades productoras campesinas	0.3219	0.011	0.000(a)	20.323(a)	86.038(b)
7.	Número total de jornadas de trabajo vendidas anualmente en las unidades productoras capitalistas	0.3330	0.004	0.000(a)	1.147(a)	28.962(b)
8.	Número de días que usan los arados en el año	-0.3337	0.004	14.900(a)	13.176(a)	2.346(b)
9.	Número de graneros de zinc que posee en propiedad	-0.3555	0.004	0.450(a)	0.147(b)	0.000(b)
10.	Valor de los graneros que posee en propiedad	-0.3392	0.006	13.900(a)	4.235(a)	0.000(b)
11.	Número de días que usan los graneros en el año	-0.3531	0.005	75.050(a)	25.176(a)	0.900(b)
12.	Erosión reportada en las tierras	-0.2812	0.008	1.150(a)	1.000(b)	1.000(b)
13.	Pérdidas reportadas en las fases de crecimiento y desarrollo de los cultivos, causadas por plagas y enfermedades	0.2799	0.034	1.800(a)	1.841(a)	2.000(b)
14.	Pérdidas reportadas en la cosecha de los productos	-0.2683	0.056	1.300(a)	1.176(a)	1.038(b)
15.	Pérdidas reportadas en el almacenamiento de los productos	0.3529	0.004	1.500(a)	1.618(a)	1.923(b)
16.	Costo del control de plagas y enfermedades en las fases de crecimiento y desarrollo de los cultivos	-0.2584	0.028	2.775(a)	0.265(a)	0.000(b)
17.	Costo del control de las pérdidas en el almacenamiento de los productos	-0.3010	0.021	1.380(a)	0.385(a)	0.000(b)
18.	Cantidad de fertilizante aplicado al maíz	-0.3203	0.004	1.700(a)	0.353(b)	0.077(b)
19.	Valor total del fertilizante aplicado al maíz	-0.3370	0.007	30.315(a)	6.529(b)	1.423(b)
20.	Frecuencia de aplicación de fertilizante al maíz	-0.3418	0.000	0.500(a)	0.029(b)	0.838(b)
21.	Forma de aplicación del fertilizante al maíz	-0.3092	0.002	0.300(a)	0.029(b)	0.079(b)
22.	Producción total de maíz como cultivo asociado	-0.3430	0.008	18.000(a)	11.735(a)	4.461(b)
23.	Cantidad total de la producción de maíz que se consume en el hogar	-0.3430	0.008	18.000(a)	11.735(a)	4.461(b)
24.	Costo por administración de una hectárea de proceso productivo	-0.2877	0.035	47.224(a)	40.908(a)	36.138(b)
25.	Reservas para situaciones imprevistas en una hectárea de proceso productivo	-0.2877	0.035	51.948(a)	44.999(a)	39.641(b)
26.	Interés sobre el capital invertido en una hectárea de proceso productivo	-0.2879	0.035	86.814(a)	75.278(a)	66.362(b)
27.	Costo total de producción de una hectárea de proceso productivo	-0.2879	0.035	665.574(a)	577.130(a)	508.775(b)
28.	Ingreso bruto por hectárea de proceso productivo	-0.4444	0.000	404.287(a)	274.367(b)	179.538(b)
29.	Rentabilidad de una hectárea de proceso productivo	-0.3599	0.005	-38.535(a)	-51.947(a)	-65.221(b)
30.	Costo anual por salud familiar	-0.2026	0.037	45.100(a)	16.794(b)	31.577(b)
31.	Costo anual por vestir a la familia	-0.2926	0.022	175.000(a)	100.735(a)	85.961(b)
32.	Costo anual por el mantenimiento de la vivienda	-0.3033	0.003	36.300(a)	4.596(b)	3.412(b)
33.	Ingreso total anual por venta de fuerza de trabajo	-0.3433	0.000	0.000(a)	43.853(a)	214.538(b)
34.	Ingreso total anual complementario, por actividades secundarias realizadas paralelamente a los procesos productivos, y, en su caso, a los dichos	-0.3054	0.015	299.950(a)	146.000(a)	94.038(b)

NOTA: Entre estratos con igual letra no existe diferencia significativa al 0.05

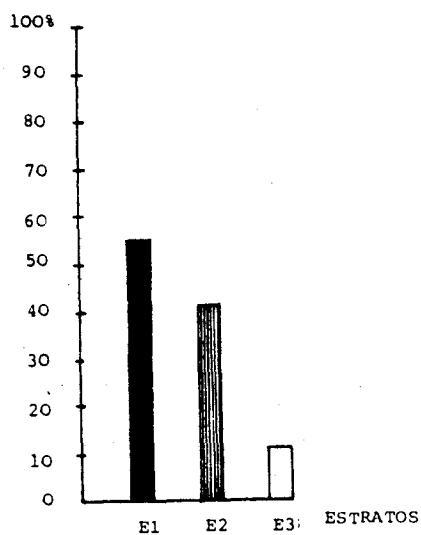
CUADRO N° 16
PERDIDAS CAUSADAS POR LOS RIESGOS NATURALES A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS AGRICOLAS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (EN PORCENTAJE)

ESTRATOS	PERDIDAS POR DEFICIT DE PRECIPITACION PLUVIAL			PERDIDAS POR EROSIONES HIDRICA Y EOLICA			PERDIDAS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LAS FASES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO		PERIDAS EN LA COSECHA Y ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS			
	reportan déficit	no reportan déficit	no controlan el déficit	reportan erosión	no reportan erosión	no controlan la erosión	controlan plagas y enfermedades	no controlan plagas y enfermedades	reportan pérdidas en la cosecha.	no reportan pérdidas en la cosecha	reportan pérdidas en el almacenamiento	no reportan pérdidas en el almacenamiento
E1	65	35	100	85	15	100	20.0	80.0	70	30	50	50
E2	62	38	100	100	00	100	5.9	94.1	82	18	38	62
E3	61	39	100	100	00	100	0.0	100.0	96	04	08	92

CUADRO No. 17

TABULACION CRUZADA DE LA CANTIDAD TOTAL DE FERTILIZANTE APLICADO AL MAIZ, CAMOTAN, CHIQUIMULA

CONTEXO CASOS % FILA % TOTAL	0	1 - 3	4 - 6	7 - 10	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	14 70.0 17.5	2 10.0 2.5	1 5.0 1.3	3 15.0 3.9	20 25.0
ESTRATO 2	31 91.2 38.8	1 2.9 1.3	2 5.8 2.5		34 42.5
ESTRATO 3	25 96.2 31.3	1 3.8 1.3			26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	70 87.5	4 5.1	3 3.8	3 3.8	80 100.0



HISTOGRAMA N° 7

CAMPESINOS QUE USAN FERTILIZANTE, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (PORCENTAJE)

Es de apuntar la evidencia palpable al observar que por las medias enumeradas, podemos deducir que los campesinos fertilizan con miseras cantidades (histograma No. 7)

Hay que interpretar que las medias de la forma de aplicación indican que la mayor parte de los que fertilizan lo hacen por postura.

5.4.15 PRODUCCION TOTAL DE MAIZ COMO CULTIVO ASOCIADO
Y LA CANTIDAD DE LA MISMA QUE SE CONSUME EN
EL HOGAR

El índice numérico -0.3430 al 0.01 de significancia, correlaciona a los estratos con esta variable. Con respecto a la producción de maíz como cultivo asociado, las medias para los estratos 1, 2 y 3 son 18.0, 11.73 y 4.46, quintales respectivamente; no existiendo diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, pero sí entre las de los estratos 2 y 3.

En cuanto a la cantidad de la producción destinada al consumo familiar, en el Cuadro No. 3, podemos corroborar que toda la producción se destina al consumo, Mediante el histograma No. 8 que fue originado por el Cuadro No. 18, podemos visualizar que la producción de los campesinos del estrato 3, reporta un promedio que se encuentra muy lejos de satisfacer el mínimo vital de una familia campesina, palpándose la cruda situación difícil que hace obligatoria la venta de fuerza de trabajo para poder subsistir.

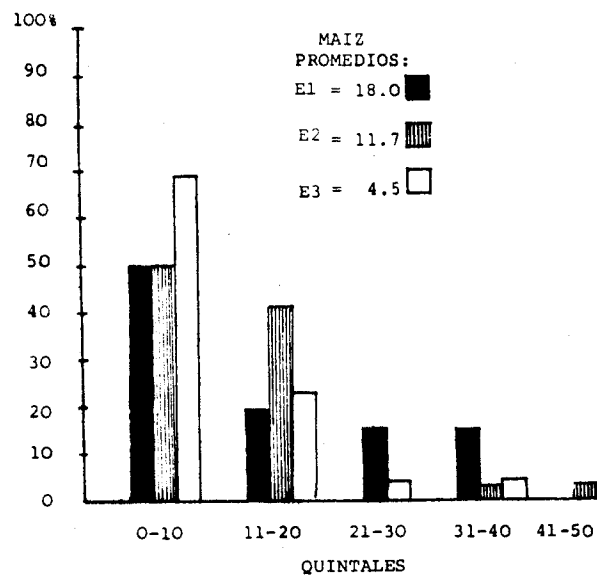
5.4.16. COSTO POR ADMINISTRACION DE UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO

En nuestro caso, el costo por administración, es un valor imputado, ya que en la realidad el campe-

CUADRO No. 18

TABULACION CRUZADA DE LA PRODUCCION DE MAIZ EN UNA HECTAREA DE CULTIVO ASOCIADO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	10 50.0 12.5	4 20.0 5.0	3 15.0 3.8	3 15.0 3.8		20 25.0
ESTRATO 2	17 50.0 21.3	15 44.1 18.8		1 2.9 1.3	1 2.9 1.3	34 42.5
ESTRATO 3	18 69.2 22.5	6 23.1 7.5	1 3.8 1.3	1 3.8 1.3		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	45 56.3	25 31.3	4 5.0	5 6.3	1 1.3	80 100.0



HISTOGRAMA N° 8

PRODUCCION DE MAIZ EN UNA HECTAREA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.
(EN QUINTALES)

sino como un ente aislado y circunscrito a una economía familiar, no tiene noción de ello y en muchos casos al contabilizar sus costos cree obtener márgenes de ganancia.

Esta variable se asocia con los estratos cuando se sabe que el Análisis de correlación reporta un índice numérico de -0.2877 al 0.01 de significancia. Para los estratos 1, 2 y 3 las medias por administración son 47.23, 40.91 y 36.04 quetzales no existiendo diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, pero sí con respecto a la media del estrato 3.

El Histograma No. 9 originado de los datos del Cuadro No. 19, nos muestra una imagen de cómo se distribuyen las cantidades.

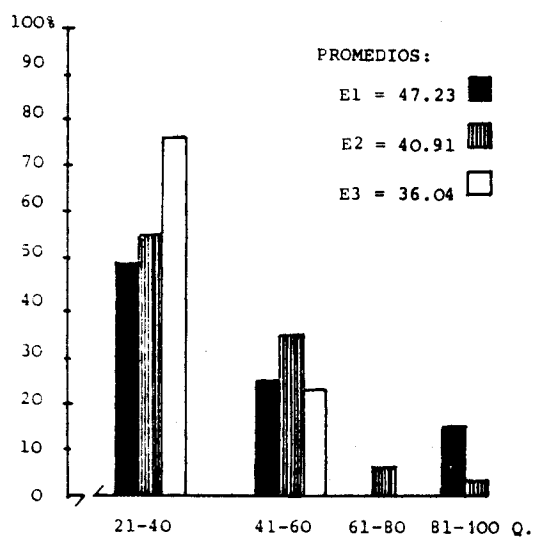
5.4.17 RESERVAS PARA SITUACIONES IMPREVISTAS EN UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO:

En toda empresa se contabiliza una parte de los gastos para situaciones apremiantes que se presentan de improviso en el proceso de producción; partiendo de lo anterior, imputamos en este inciso la parte correspondiente para solventar situaciones que se le presentan al campesino como: sequías prolongadas, infestaciones de plagas y enfermedades, precipitaciones pluviales en cantidades excesivas, etc. En este caso, se contabilizó dicha reserva, originándose las medias para los estratos 1, 2 y 3, que para el mismo orden son 51.95, 45.00 y 39.64 quetzales; no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre éste y el 3; (cuadro No.3)

CUADRO No.19

TABULACION CRUZADA DEL COSTO POR ADMINISTRACION DE UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA 1982

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	10 50.0 12.5	7 35.0 8.8		3 15.0 3.8	20 25.0
ESTRATO 2	19 55.9 23.8	12 35.3 15.0	2 5.9 2.5	1 2.9 1.3	34 42.5
ESTRATO 3	20 76.9 25.0	6 23.1 7.5			26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	49 61.3	25 31.3	2 2.5	4 5.1	80 100.0



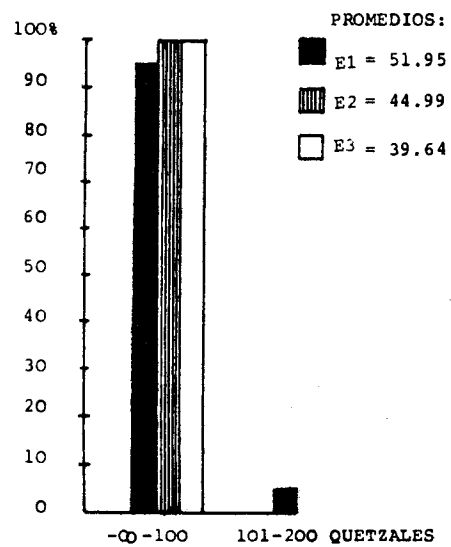
HISTOGRAMA N° 9

COSTO POR ADMINISTRACION DE UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUETZALES)

CUADRO No. 20

TABULACION CRUZADA DE LA RESERVA PARA SITUACIONES IMPREVISTAS EN UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	(-)0 - 100	101 - 200	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	19 95.0 23.8	1 5.0 1.3	20 25.0
ESTRATO 2	34 100.0 42.5		34 42.5
ESTRATO 3	26 100.0 32.5		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	79 98.8	1 1.3	80 100.0



HISTOGRAMA N° 10

RESERVA PARA SITUACIONES IMPREVISTAS EN UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUETZALES)

En el cuadro No. 20 y en Histograma No. 10, se puede visualizar que dichas cantidades al final de cuentas no llenarían el cometido esperado.

5.4.18 INTERES SOBRE EL CAPITAL INVERTIDO EN UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO:

Como en los dos casos anteriores, es un valor imputado partiendo de la misma premisa común. La asociación de esta variable con los estratos es evidente cuando sabemos que el coeficiente de correlación es -0.2877 con alta significancia. Las medias para los estratos 1, 2 y 3 son 86.81, 75.28 y 66.36 quetzales para cada caso en su orden; no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre éste y el 3 (cuadro No. 3)

La distribución se visualiza numérica y gráficamente en el cuadro No. 21 y en el Histograma No. 11

5.4.19 COSTO TOTAL DEPRODUCCION DE UNA HECTAREA:

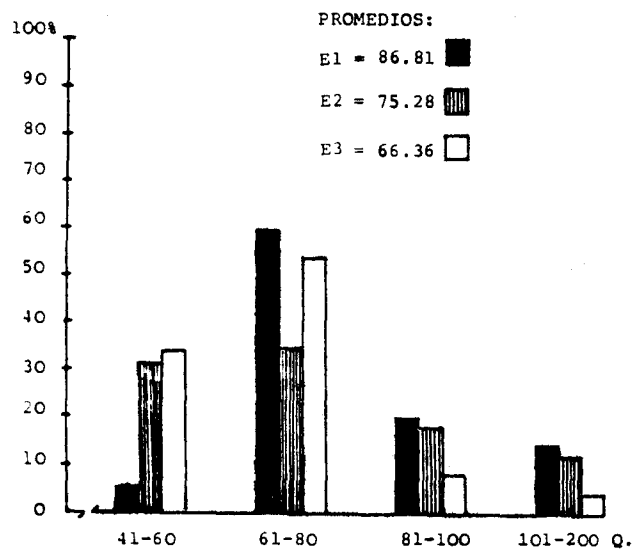
Siguiendo la misma premisa de los incisos anteriores constituye un valor imputado. La correlación entre esta variable y los estratos es clara al saber que el coeficiente es -0.2879 al 0.01 de significancia. Las medias para los estratos 1, 2 y 3 son 665.57, 577.13 y 508.77 quetzales; no existiendo diferencia significativa entre los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3; (Cuadro No. 3)

En el Cuadro No. 22 y el Histograma No. 12, se percibe mejor la situación, si agregamos que dichos costos de producción son bastante bajos ya que los métodos de cultivo son muy rudimentarios, las condiciones de extrema pedregosidad y pendientes escarpadas no permiten el uso ni siquiera del arado de bueyes; además hay que adicionar la mísera participación en el control de plagas y enfermedades, fertilización, métodos

CUADRO No. 21

TABULACION CRUZADA DEL INTERES SOBRE EL CAPITAL INVERTIDO EN UNA HECTAREA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 200	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	1 5.0 11.3	12 60.0 15.0	4 20.0 5.0	3 15.0 3.8	20 25.0
ESTRATO 2	11 32.3 13.8	12 35.3 15.0	7 20.6 8.8	4 11.8 5.0	34 42.5
ESTRATO 3	9 34.6 11.3	14 53.8 17.5	2 7.7 2.5	1 3.8 1.3	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	21 26.3	38 47.5	13 16.3	8 10.1	80 100.0



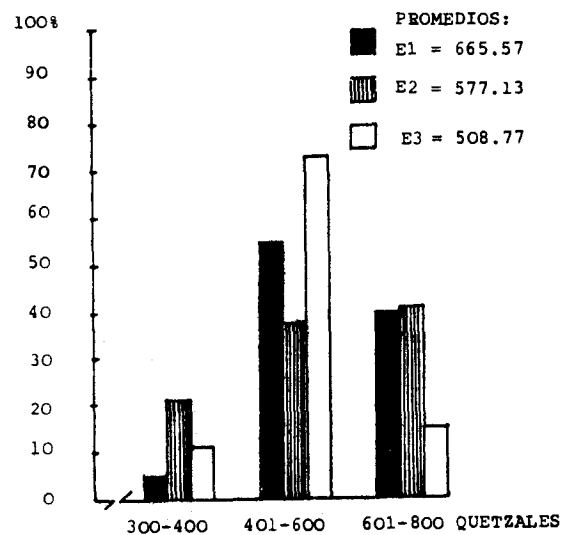
HISTOGRAMA N° 11

INTERES SOBRE EL CAPITAL INVERTIDO EN UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUETZALES)

CUADRO No. 22

TABULACION CRUZADA DE LOS COSTOS TOTALES DE PRODUCCION POR HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	300 - 400	401 - 600	601 - 800	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	1 5.0 1.3	11 55.0 13.8	8 40.0 10.0	20 25.0
ESTRATO 2	7 20.6 8.8	13 38.2 16.3	14 41.2 17.5	34 42.5
ESTRATO 3	3 11.5 3.8	19 73.1 23.8	4 15.4 5.0	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	11 13.8	43 53.8	26 32.3	80 100.0



HISTOGRAMA N° 12

COSTOS TOTALES DE PRODUCCION POR HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUETZALES)

de control de la erosión, etc.

5.4.20 INGRESO BRUTO POR HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO

Como valor imputado, esta variable se encuentra asociada a los estratos por el coeficiente de correlación de -0.4444 con alta significancia. Las medias para los estratos 1, 2 y 3 son en su orden 404.29 y 274.37 y 179.54 quetzales respectivamente: existiendo diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, no así entre las del 2 y el 3; (Cuadro No. 3)

El ingreso bruto se concibe como el valor monetario de toda la producción de una hectárea. La distribución en clases se puede visualizar mejor en el Cuadro No. 23 y en el Histograma No. 13, en donde se puede observar un máximo de Q. 800.00 de ingreso bruto por hectárea, oscilando las medias entre Q. 179.54 y Q. 404.29.

5.4.21 RENTABILIDAD DE UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO:

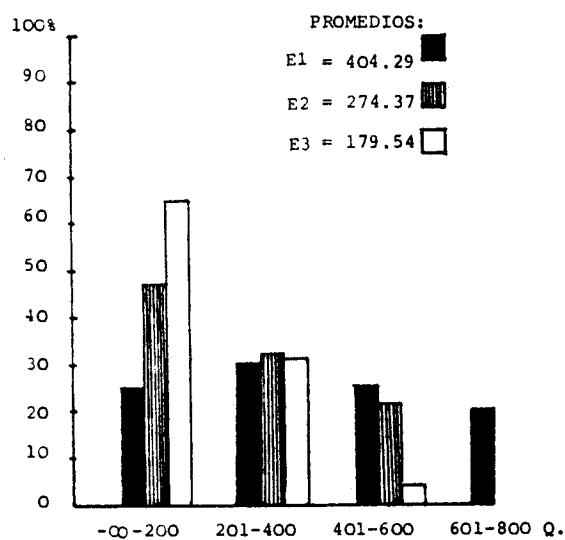
En el Cuadro No. 3 podemos apreciar que la correlación es altamente significativa entre esta variable y los estratos en consideración. En el mismo cuadro nos percatamos de que las medias en porcentaje de los estratos 1, 2 y 3 son respectivamente, -38.53% -51.95% y -65.22% ; no existiendo diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, pero sí entre las medias de 2 y 3, según la Prueba de Comparación Múltiple de medias por Método de Tukey.

En el Cuadro No. 24 y en el Histograma No. 14, podemos palpar mejor el fenómeno, agregando que la situación caótica no es reportada en su forma real por las instituciones gubernamentales creadas para velar por

CUADRO No. 23

TABULACION CRUZADA DEL INGRESO BRUTO POR HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	-∞ - 200	201 - 400	401 - 600	601 - 800	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	5 25.0 6.3	6 30.0 7.5	5 25.0 6.3	4 20.0 5.0	20 25.0
ESTRATO 2	16 47.1 20.0	11 32.3 13.8	7 20.6 8.8		34 42.5
ESTRATO 3	17 65.4 21.3	8 30.8 10.0	1 3.8 1.3		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	38 47.6	25 31.3	13 16.3	4 5.0	80 100.0



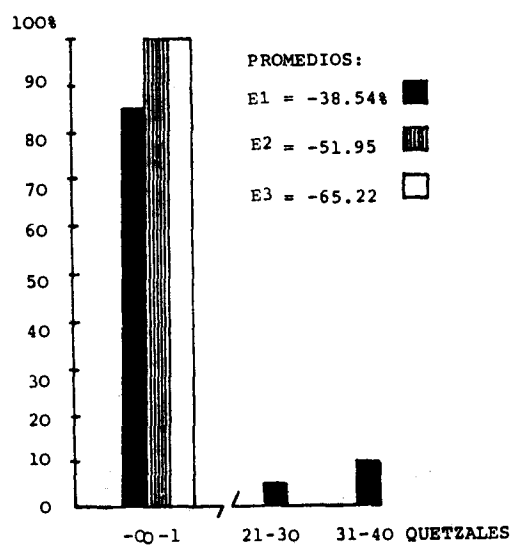
HISTOGRAMA N° 13

INGRESO BRUTO POR HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.
(QUETZALES)

CUADRO No. 24

TABULACION CRUZADA DE LA RENTABILIDAD DE UNA HECTAREA DE PROCESO PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUI-
MULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	(-∞) - 1	21 - 30	31 - 40	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	17 85.0 21.3	1 5.0 1.3	2 10.0 2.5	20 25.0
ESTRATO 2	34 100.0 42.5			34 42.5
ESTRATO 3	26 100.0 32.5			26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	77 96.3	1 1.3	2 2.5	80 100.0



HISTOGRAMA N° 14

RENTABILIDAD EN UNA HECTAREA DE PROCESO
PRODUCTIVO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

(%)

el desarrollo de los habitantes de la provincia. Como podemos observar, la cruda realidad se evidencia más aún cuando imputamos costos indirectos como en toda empresa, como lo son: administración, imprevistos, derechos a la salud, interés sobre capital invertido; costos que no son considerados por las instituciones que quieren hacer borrar la situación de hambruna e inanición, creando imágenes distorsionadas.

4.5.22 COSTO ANUAL POR SALUD FAMILIAR:

Si consultamos en el Cuadro No. 3, corroboramos que la relación entre esta variable y los estratos es clara. En el mismo cuadro establecemos que las medias para los estratos 1, 2 y 3, son en su orden respectivo 45.10, 16.79 y 21.58 quetzales; comparando las medias, encontramos que existe diferencia significativa entre las de los estratos 1 y 2, no así entre las del 2 y el 3.

En el Cuadro No. 25 y el Histograma No. 15, confirmamos la situación; se puede palpar que la cantidad es tan insignificante tomando en consideración el sinnúmero de enfermedades a que se ven expuestos los campesinos por alto grado de desnutrición, por las áreas inhóspitas en donde viven y a donde emigran a vender su fuerza de trabajo; ante la difícil situación económica se ven en la extrema necesidad de calmar sus dolencias a base de yerbas medicinales propias de la región.

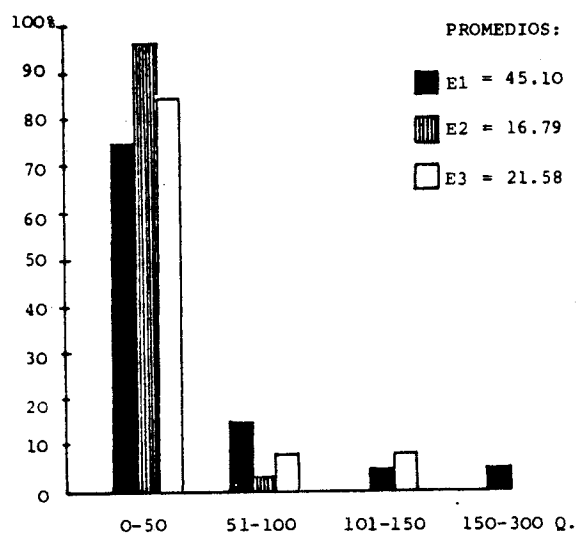
5.4.23. COSTO ANUAL POR VESTIR A LA FAMILIA

En el Cuadro No. 3, ratificamos que la asociación entre esta variable y los estratos es obvia. Al comparar las medias de los estratos 1, 2 y 3, las cuales son 175.00, 108.73 y 85.96 quetzales, establecemos que no existe diferencia significativa

CUADRO No. 25

TABULACION CRUZADA DEL COSTO ANUAL POR SALUD FAMILIAR, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0-50	51-100	101-150	150-300	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	15 75.0 18.8	3 15.0 3.8	1 5.0 1.3	1 5.0 1.3	20 25.0
ESTRATO 2	33 97.1 41.3	1 2.9 1.3			34 42.5
ESTRATO 3	22 83.6 27.5	2 7.6 2.5	2 7.6 2.5		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	70 87.6	6 7.6	3 3.8	1 1.3	80 100.0



HISTOGRAMA N°15

COSTO ANUAL POR SALUD DE LA FAMILIA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUETZALES)

entre los estratos 1 y 2, pero sí entre 2 y 3.

Adicionando la obvia explicación numérica del Cuadro No. 26 y a la explicación gráfica del Histograma No. 16, podemos considerar que la situación crítica se explica con el hecho de que las familias un gran número visten con prendas de mantas, sedas y gabardinas ligeras, de mala calidad y bajo costo; caites y un sombrero de palma. Cuando la crisis se hace mucho más aguda, ellos mismos confeccionan sus vestidos o visten con prendas de segundo uso.

4.5.24 COSTO ANUAL POR EL MANTENIMIENTO DE LA VIVIENDA:

Se puede apreciar en el Cuadro No. 3, la relación que existe entre esta variable y los estratos. La prueba de la comparación múltiple de medias por el Método de Tukey establece que los estratos 1 y 2, cuyas medias son 36.3 y 3.41 quetzales, existe diferencia significativa, no así entre 2 y 3, cuya media para este último es 5.0 quetzales. El Cuadro No. 27 y el Histograma No. 17, explica con más detalles descomponiendo en clases la información, a dicha información hay que anotarle además que la variable en consideración reporta promedios irrisorios, debido a que las viviendas más decorosas están contruídas de paredes de barro y techo de palma; en los peores casos, las paredes son de palma o de hoja de banano.

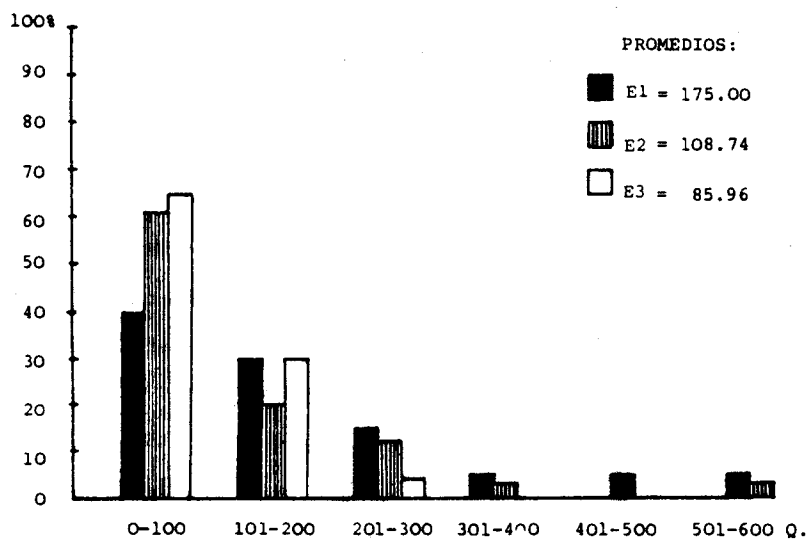
4.5.25. INGRESO TOTAL ANUAL POR VENTA DE FUERZA DE TRABAJO:

El Análisis de Correlación, reporta asociación entre esta variable y los estratos acusando un índice numérico de 0.3433 con alta significancia. La Prueba de Tukey no considera diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, los

CUADRO No. 26

TABULACION CRUZADA DEL COSTO ANUAL POR VESTIR A LA FAMILIA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0 - 100	101 - 200	201 - 300	301 - 400	401 - 500	501 - 600	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	8 40.0 10.0	6 30.0 7.5	3 15.0 3.8	1 5.0 1.3	1 5.0 1.3	1 5.0 1.3	20 25.0
ESTRATO 2	21 61.8 26.3	7 20.6 8.8	4 11.8 5.0	1 2.9 1.3		1 2.9 1.3	34 42.5
ESTRATO 3	17 65.4 21.3	8 30.8 10.0	1 3.8 1.3				26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	46 57.6	21 26.3	8 10.1	2 2.6	1 1.3	2 2.6	80 100.0



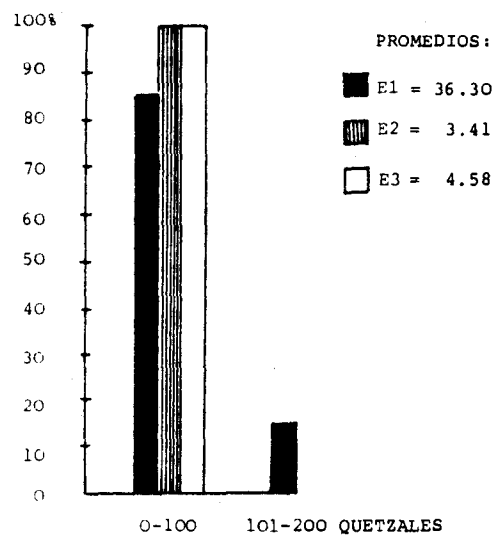
HISTOGRAMA N° 16

COSTO ANUAL POR VESTIDO DE LA FAMILIA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUETZALES)

CUADRO No. 27

TABULACION CRUZADA DEL COSTO ANUAL POR EL MANTENIMIENTO DE LA VIVIENDA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0 - 100	101 - 200	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	17 85.0 21.3	3 15.0 3.8	20 25.0
ESTRATO 2	34 100.0 42.5		34 42.5
ESTRATO 3	26 100.0 32.5		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	77 96.3	3 3.8	80 100.0



HISTOGRAMA No. 17

COSTO ANUAL POR EL MANTENIMIENTO DE LA VIVIENDA, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

los cuales son respectivamente 0.00 y 43.85 quetzales, pero sí entre las medias de 2 y 3, siendo la de este último 214.54 quetzales:

En el Cuadro No. 28 y el Histograma No. 18, se puede examinar detenidamente la variable en estudio. Cabe advertir que con la venta de la fuerza de trabajo, los campesinos logran solventar en parte los obstáculos para lograr subsistir. Los componentes del estrato 1 no venden su fuerza de trabajo, he ahí la explicación del porqué el promedio es cero; además hay que decir que el promedio del estrato 2 es bastante bajo, porque dentro de dicho estrato se están considerando también campesinos que no venden fuerza de trabajo.

4.5.25 INGRESO TOTAL ANUAL COMPLEMENTARIO, POR ACTIVIDADES SECUNDARIAS REALIZADAS PARALELAMENTE A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS PROPIAMENTE DICHOS:

El Análisis de Correlación muestra asociación entre esta variable y los estratos al percibir en el Cuadro No. 3 el índice numérico-0.3054 con alta significancia.

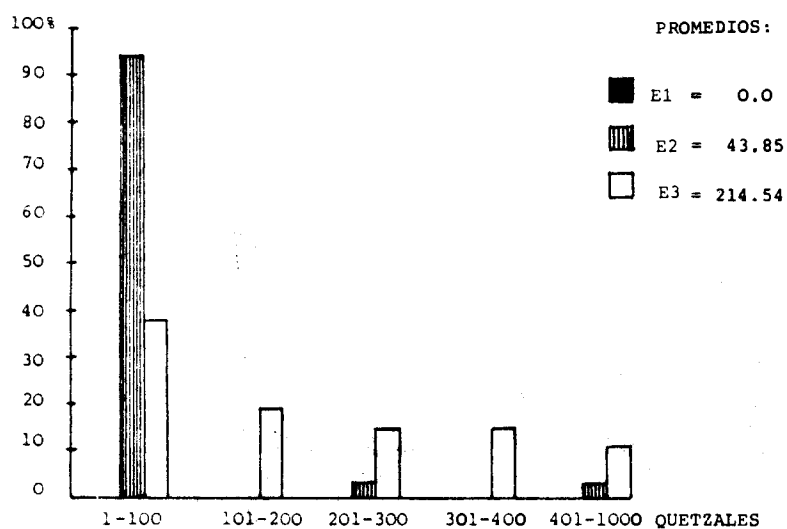
En el mismo cuadro se puede entrever la diferencia significativa que evalúa la Prueba de Tukey entre las medias de los estratos. Las medias para los estratos 1, 2 y 3 son. respectivamente 299.95, 146.00 y 94.04 quetzales; existiendo diferencia significativa entre las medias de los estratos 1 y 2, no así entre las de 2 y 3.

El Cuadro No. 29 y el Histograma No. 19, nos deja apreciar con más detalle la información, reparando además en que el ingreso total anual por venta de fuerza de trabajo y el ingreso complementario

CUADRO No. 28

TABULACION CRUZADA DEL INGRESO TOTAL ANUAL POR VENTA DE FUERZA DE TRABAJO, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0	1 - 100	101 - 200	201 - 300	301 - 400	401 - 1000	CASOS FILA TOTAL
ESTRATO 1	20 100.0 25.0						20 25.0
ESTRATO 2		32 94.1 40.0		1 2.9 1.3		1 2.9 1.3	34 42.5
ESTRATO 3		10 38.5 12.5	5 19.2 6.3	4 15.4 5.0	4 15.4 5.0	3 11.5 3.8	26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	20 25.0	42 52.5	5 6.3	5 6.3	4 5.0	4 5.0	80 100.0



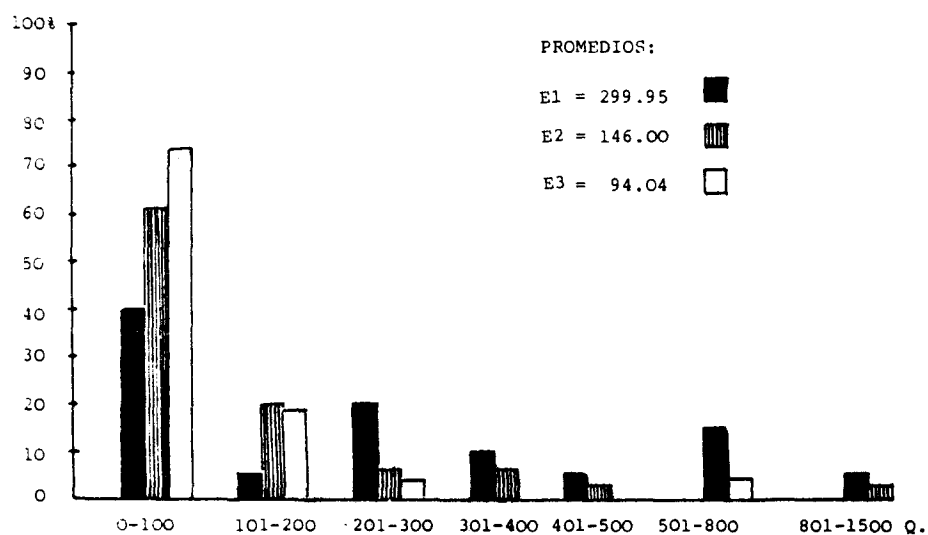
HISTOGRAMA N° 18

INGRESO TOTAL ANUAL POR VENTA DE FUERZA DE TRABAJO,
CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (EN QUETZALES)

CUADRO No. 29

TABULACION CRUZADA DE LOS INGRESOS COMPLEMENTARIOS POR ACTIVIDADES SECUNDARIAS REALIZADAS PARALELAMENTE A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS PROPIAMENTE DICHOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

CONTEO CASOS % FILA % TOTAL	0 - 100	101 - 200	201 - 300	301 - 400	401 - 500	501 - 800	801 - 1500	FILA TOTAL
ESTRATO 1	8 40.0 10.0	1 5.0 1.3	4 20.0 5.0	2 10.0 2.5	1 5.0 1.3	3 15.0 3.8	1 5.0 1.3	20 25.0
ESTRATO 2	21 61.8 26.3	7 20.6 8.8	2 5.9 2.5	2 5.9 2.5	1 2.9 1.3		1 2.9 1.3	34 42.5
ESTRATO 3	19 73.1 23.8	5 19.2 6.3	1 3.8 1.3			1 3.8 1.3		26 32.5
CASOS COLUMNA TOTAL	48 60.1	13 16.4	7 8.8	4 5.0	2 2.6	4 5.1	2 2.6	80 100.0



HISTOGRAMA N°19

INGRESOS COMPLEMENTARIOS POR ACTIVIDADES SECUNDARIAS (INDUSTRIA DOMESTICA, ANIMALES DOMESTICOS, EXCEDENTES APARENTES DE CAFE, LEÑA, FRUTOS OCASIONALES DE LA REGION) REALIZADAS PARALELAMENTE A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS PROPIAMENTE DICHOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

(QUETZALES)

explicando en este inciso logran darle al campesino la sobrevivencia evidente, ante los embates que traen consigo las rentabilidades negativas de los procesos productivos.

Entiéndase por actividades secundarias, la industria manufacturera doméstica (fabricación de jabones de aceituno, lazos, bolsas de pita, morrales, redes, petates); venta de animales domésticos y/o sus productos derivados; venta de frutos ocasionales de la región; venta de leña; venta de excedentes de café y caña de plantaciones pequeñas que se localizan esporádicamente en la Zona Subtropical húmeda del Municipio.

5.4.26 SELECCION Y ENTREVISTA CON CAMPESINOS QUE TIPIFICAN LA COMPRA Y VENTA DE FUERZA DE TRABAJO:

Cuando se recolectó la información en la región en estudio, pudimos darnos cuenta de que algunos campesinos se distinguían del universo estadístico, por ser prototipos del movimiento de la fuerza de trabajo y que podían aportar más elementos de juicio para consolidar y amparar aún más nuestro postulado de descampesinización, depauperación y proletarización de la masa, lo cual constituye el motivo de nuestra investigación. Los casos individuales se presentan y analizan a continuación:

CAMPESINO A:

Pertenece al estrato 1, ya que en algunas etapas del ciclo vegetativo de los cultivos compra fuerza de trabajo, pero no vende la suya; generalmente los productos cosechados en su unidad de producción le alcanza para alimentar a la familia durante el año.

La familia del campesino se compone de 9 miembros, la cual vive en dos viviendas, una de las cuales sirve de cocina y la otra de dormitorio y almacenamiento de productos cosechados. Las viviendas están construidas de paredes de barro y techo de hojas de palma; la estructura se compone de horcones de árboles resistentes a las pudriciones, los cuales soportan el peso del techo y sirven de guías para el envarillado de madera que sostiene y consolida el barro de las paredes. Las viviendas están ubicadas dentro de la unidad de producción, ya que como característica se puede observar que las casas en las áreas rurales no forman núcleos, sino que en su mayor parte se encuentran desperdigadas. El piso de las viviendas es de tierra.

El campesino en referencia posee tierras que en conjunto hacen una extensión de 4.9 Has. dividida en 6 lotes

distintos de diferente superficie, cuyo valor total es de Q. 3,550.00. De la extensión total, 2.05 Has. las dedica a cultivos temporales (1.53 al maíz y 0.53 al frijol); 0.74 a cultivos permanentes (0.53 al café y 0.22 a la caña); 1.4 en descanso y 0.7 con montes para leña.

El precio de la extensión total, se fundamenta en que una Ha. de cafetal tiene un valor de Q. 1,600.00, una Ha. de cañal, Q. 1,760.00 y una Ha. de tierra sin cultivos Q. 320.00.

En las tierras predominan las clases agrológicas V y VI. Para las labores agrícolas el campesino utiliza fuerza humana en mayor grado y animal en las labores de remoción del suelo; se asiste de dos azadones, dos chuzos y dos machetes que son de su propiedad, alquilando además un arado de madera con reja de hierro con sus respectivos bueyes; tiene también en propiedad dos redes y un granero cuyo valor es de Q. 20.00 con capacidad de diez quintales de maíz.

Compra anualmente un total de 101 jornadas de trabajo, en tareas tan apremiantes como el guataleo, remoción del suelo, siembra y limpias, pagando Q. 2.00 por jornada y el respectivo almuerzo.

Cultiva 1.53 Has. de maíz, como cultivo individual, el cual se desarrolla en un ciclo vegetativo de 4 meses, sembrando la semilla a distancias de 1 metro entre surcos y 0.45 entre posturas de cuatro granos. Utiliza el híbrido H-5 como semilla mejorada de maíz, empleando 36 libras en el área mencionada, aplicando fertilizantes en cantidades de 2 quintales de 46-0-0 y 6 quintales de 15-15-15, en forma de postura y frecuencia de 2 veces en el ciclo vegetativo. Combate algunas plagas utilizando Folidol, promediando un costo de Q. 15.00 en el área mencionada, además en el almacenamiento del grano aplica

4 pastillas de Phostoxín.

Cultiva 0.53 Has. de frijol en forma individual; dicho cultivo tiene un ciclo vegetativo total de 3 meses; siembra la semilla a distancia de 0.3 mts. en cuadro, empleando un total de 125 libras de semilla criolla, fertilizando con 3.5 quintales de 15-15-15, aplicado en posturas una sola vez durante el ciclo vegetativo. Aplica Folidol para combatir plagas de insectos, con un costo de Q. 7.00

Contabilizando los gastos hogareños en forma anual, éstos presentan la siguiente distribución:

1.	5 libras de maíz para tortillas, que se cocinan diariamente y que hacen anualmente:	Q. 182.00
2.	3 libras de frijol diarias, a 0.3 c/libra:	Q. 328.50
3.	4 pollos al mes, a Q. 2.00 cada uno:	Q. 96.00
4.	5 libras de carne de res mensual a Q. 1.25 c/libra:	Q. 75.00
5.	1 panela a la semana, a Q. 0.65 c/u:	Q. 33.15
6.	1 botella de gas para candil a la semana a Q. 0.40 c/u:	Q. 20.40
7.	3 jabones para lavar ropa a la semana, a Q. 0.15 c/u:	Q. 22.95
8.	Por concepto de salud, la familia gasta anualmente un promedio de:	Q. 50.00
9.	Ropa en total, al año:	Q. 151.00
TOTAL:		<u>Q. 969.00</u>

En educación no gasta un solo centavo, ya que nadie va a la escuela. Tampoco reporta gasto en el mantenimiento anual de la vivienda. No obtiene asistencia técnica de ningún tipo, pero sí crediticia ya que el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola, le otorga anualmente un préstamo de Q. 300.00.

Los ingresos se detallan a continuación para poder apreciar mejor las fuentes que le permiten solventar situaciones de subsistencia:

1. En las 1.53 Has. sembradas con maíz, obtiene un promedio de 35 quintales de grano, a Q. 10.00 cada quintal:	Q. 350.00
2. En las 0.53 Has. sembradas con frijol, obtiene un promedio de 9 quintales de grano, a Q. 30.00 cada uno:	Q. 270.00
3. En las 0.53 Has. sembradas de café, obtiene 30 quintales de café en cereza, a Q. 5.00 cada uno:	Q. 150.00
4. En las 0.22 Has. sembradas de caña, obtiene 15 quintales de panela a Q. 14.30 cada uno:	Q. 214.50
	Q. 984.50

Es de señalar que la leña y el consumo de pollos, contabilizada en gastos hogareños, es producto de la unidad de producción del campesino en referencia.

CAMPESINO B

Nuestro entrevistado pertenece al estrato 2, ya que en la siembra de los cultivos y sus limpiezas, cuando el trabajo se acumula, se ve necesitado a comprar fuerza de trabajo en un promedio de 16 jornadas al año; pero su-

cede que también en algunas temporadas del año se encuentra desocupado y con la urgente necesidad de complementar el ingreso familiar, por lo que se ve obligado a vender un promedio de 77 jornadas de trabajo anualmente; predominando sus salarios en dinero y en especie.

La familia del campesino consta de cuatro miembros, los cuales habitan dos viviendas localizadas en la jurisdicción de la zona subtropical húmeda. Las viviendas están construídas esencialmente de paredes o tabiques de hoja de palma entretejida, reforzada por un envarillado de madera delgada rolliza y cuatro horcones gruesos que sostienen el techo que también es de hoja de palma. El piso es de tierra.

El campesino posee en propiedad una extensión total de 0.35 Has. de tierra y recibe en arrendamiento 0.7. La tierra en propiedad la distribuye de la siguiente manera: 0.26 Has. a cultivos permanentes; 0.09 de tierra en descanso. La tierra que toma en arrendamiento la dedica a cultivos temporales.

La tierra en propiedad, la conforman dos lotes, valorados en conjunto en Q. 234.00 en las cuales predominan las clases agrológicas VI y VII.

En las labores agrícolas utiliza fuerza humana solamente, empleando 1 azadón, 1 chuzo, 1 machete y una red que son de su propiedad. El área que toma en arrendamiento, la dedica exclusivamente al cultivo del maíz, el cual tiene un ciclo vegetativo completo de cuatro meses, sembrando en dicha área un total de 16 libras, a una distancia aproximada de 0.85 metros en cuadro; no utiliza semilla mejorada, no fertiliza, no controla plagas y enfermedades, no controla la erosión en sus tierras, ni controla pérdidas en la cosecha y almacenamiento de los productos.

Contabilizando los gastos del hogar, éstos presentan el siguiente cuadro:

1.	5 lbs. de maíz diarias, a Q. 0.10 cada una, que hacen anualmente:	Q. 182.00
2.	1 libra de frijol al día, a Q. 0.30 cada una:	Q. 109.50
3.	2 libras de carne al mes, a Q. 1.20 cada una:	Q. 63.75
4.	2 bolas de jabón a la semana, a Q. 0.12 cada una:	Q. 12.24
5.	2 libras de sal a la semana, a Q. 0.15 cada una:	Q. 15.30
6.	2 pollos al mes, a Q. 2.00 cada uno:	Q. 48.00
7.	1 panela a la semana, a Q. 0.65 cada una:	Q. 33.15
8.	2 tercios de ocote al mes a Q. 1.50 cada uno:	Q. 36.00
9.	En salud tiene un gasto anual promedio de:	Q. 24.00
10.	En vestido tienen un gasto promedio de:	Q. 26.00
		Q. 549.44

Los ingresos que ayudan a solventar la grave situación de vida de la familia, tiene la siguiente distribución:

1.	En las 0.7 Has. de cultivo de maíz, obtiene 18 quintales de grano, a Q.10.00 hacen un total de:	Q. 180.00
2.	Vende 44 quintales de café en cereza que cosecha en la plantación mencionada a Q. 5.00 cada quintal:	Q. 220.00

3. Logra anualmente un ingreso por venta	
de fuerza de trabajo, un promedio de:	Q. 130.00
	Q. 554.00

Es de notar que la familia se autoabastece de maíz, café, leña, aves de corral. Otros artículos de urgente necesidad que no produce, los adquiere en el mercado con el dinero ganado por la venta de fuerza de trabajo y excedentes de la cosecha incipiente de café.

No comercializan granos básicos.

No reciben asistencia técnica ni crediticia gubernamental.

CAMPESINO C

La familia del campesino en cuestión, la componen siete miembros. Dicho campesino, pertenece al estrato 3, ya que el ingreso básico lo obtiene emigrando a otras unidades productoras a vender su fuerza de trabajo, pero no tiene ninguna posibilidad de contratar fuerza de trabajo para auxiliarse.

La familia habita una vivienda construida de un armazón de cuatro horcones los cuales se encuentran ubicados uno en cada esquina sosteniendo las vigas, los travesaños del techo y el envarillado lateral de las paredes. En el envarillado del techo se entretejen las hojas de palma y en los laterales las hojas de banano. Toda la madera utilizada es delgada y rolliza. El piso es de tierra. En el interior de la casa, se encuentra un envarillado con cuatro patas que constituye el molendero, a un lado otro envarillado reforzado de barro en donde se encuentra el comal y dos troneras más para ollas. Otros envarillados con cuatro patas y con petates constituyen las camas. En el corredor se puede observar un

trozo de madera de gran diámetro y agujereado, que constituye el mortero con su respectivo mazo para desgranar el grano de las mazorcas de maíz o despulpar el café.

La casa se encuentra dentro de la propiedad del campesino, en la parte menos escabrosa de la misma.

La propiedad posee una extensión total de 1.74 Has., distribuyéndola de la manera siguiente: 1.22 Has. dedicada a los cultivos temporales y 0.52 a los cultivos permanentes (0.04 de caña y 0.48 de café). Las 1.74 Has. están conformadas por dos lotes distintos en diferente ubicación; predominando en los mismos las clases agrológicas VI y VII.

En las labores agrícolas que realiza, utiliza básicamente la fuerza humana, con 3 azadones, 3 chuzos, 3 machetes y 3 redes que son de su propiedad. Por la urgente necesidad de obtener el ingreso familiar, lo que su unidad de producción no está en capacidad de proporcionarle, se ve obligado a vender su fuerza de trabajo acompañado de sus tres hijos mayores, vendiendo un total aproximado anual de 288 jornadas en las unidades productoras campesinas, con la siguiente distribución: 90 jornadas en la época del guataleo y roza, 18 en la siembra, 54 en las limpias de los cultivos, 90 en el corte de café y 36 en el corte de caña.

En la época de escasez de trabajo en las unidades productoras campesinas de la región, emigra con el hijo más grande a las unidades productoras capitalistas, donde se explotan cultivos de exportación como: algodón, banano, café, etc., de grandes extensiones; allí venden un promedio de 30 jornadas al año, adquiriendo un salario promedio de Q. 2.00 y los tres tiempos de comida.

En las 1.22 Has. donde cultiva maíz, siembra inicialmente 28 libras de semilla, a una distancia de 0.50

metros en cuadro, echando 4 granos por postura. No fertiliza, no controla la erosión, no combate plagas ni enfermedades, no controla las pérdidas en la cosecha y almacenamiento de los productos.

Contabilizando sus ingresos, el panorama presenta el siguiente cuadro general:

1.	28 quintales de maíz que cosecha en las 1.22 Has., a Q. 10.00 cada uno:	Q. 280.00
2.	30 quintales de café en cereza que cosecha en las 0.48 Has., a Q. 5.00 cada uno:	Q. 150.00
3.	2 barriles o peroles de melaza, que obtiene de la cosecha en las 0.04 Has. de cañal, a Q. 6.00 cada uno:	Q. 12.00
4.	Venta de 288 jornadas de trabajo en las unidades productoras campesinas y 30 en las capitalistas, a Q. 2.00 cada uno:	Q. 636.00
		Q. 1,078.00

La familia se autoabastece de maíz, café, panela, leña, aves de corral en la mayor parte del año, distribuyendo el ingreso por venta de fuerza de trabajo y excedentes de café y caña en otras necesidades básicas como: frijol, ocote, jabón, sal, fósforos.

A continuación se contabilizan los gastos del hogar:

1.	10 libras de maíz al día, a Q. 0.10 cada una, que hace un total anual de:	Q. 365.00
2.	2 libras de frijol al día, a Q. 0.30 cada una:	Q. 219.00

3.	2 libras de carne de res al mes, a Q. 1.25 cada una:	Q.	60.00
4.	4 pollos al mes, a Q. 2.50 cada uno:	Q.	120.00
5.	1 tercio de ocote al mes, a Q. 2.00 cada uno:	Q.	24.00
6.	5 bolas de jabón para lavar ropa a la semana, a Q. 0.10 cada una:	Q.	25.50
7.	3 libras de sal a la semana, a Q. 0.12 cada una:	Q.	18.36
8.	1 caja de fósforos a la semana, a Q. 0.06 cada una:	Q.	3.06
9.	2 panelas a la semana, a Q. 0.75 cada una:	Q.	76.50
10.	Vestido familiar anual, promedio:	Q.	90.00
		Q.	1,000.92

El campesino no comercializa granos básicos, no recibe asistencia técnica ni crediticia, gubernamentales.

6. CONCLUSIONES

Luego de confomar el marco conceptual y de presentar, analizar, discutir e interpretar los resultados obtenidos, se asientan las siguientes conclusiones:

6.1 El análisis de los resultados permite evidenciar la certeza de la hipótesis de que las características: tenencia de la tierra y aperos de labranza; costos de producción, comercialización y rentabilidad de los procesos productivos agrícolas; asistencia tecnológica y crediticia gubernamental; y gastos en que incurre la familia para su subsistencia, están condicionadas por el estrato en que está inscrito el campesino del Municipio de Camotán.

6.2 Claramente y tomando como eje central el movimiento de la fuerza de trabajo, se pueden entrever en la población campesina, tres estratos:

ESTRATO 1: Campesinos que en algunas etapas de sus procesos productivos agrícolas, que se deben realizar con premura de tiempo, como: preparación del terreno, limpias y siembra, se ven en la necesidad de comprar fuerza de trabajo en cantidades moderadas, pero no venden la suya;

ESTRATO 2: Campesinos que teniendo sus procesos productivos propios, compran y venden o no compran ni venden su fuerza de trabajo; dependiendo más de la tierra que del salario;

ESTRATO 3: Campesinos que teniendo también sus procesos productivos propios, venden su fuerza de trabajo, dependiendo más del salario que de los procesos productivos agrícolas; no tienen posibilidades económicas de contratar fuerza de trabajo; se encuentran muy cerca del extremo final del proceso de descampesinización para entrar a la proletarización total.

- 6.3 El sistema campesino de producción, como un sistema secundario y subordinado al capitalista, establece relaciones económicas con éste, básicamente con la venta de la fuerza de trabajo en la unidades productoras y con la venta de algunos excedentes de la producción a la pequeña burguesía comercial, intermediaria y usurera.
- 6.4 Estableciendo la situación real de depauperación y el evidente camino a la proletarización total, podemos inferir lo siguiente:
- 6.4.1 Los campesinos constituyen el grupo de pequeños propietarios o usufructuarios de tierra, que la cultivan usando básicamente su propia fuerza de trabajo.
- 6.4.2 Las unidades productoras campesinas se caracterizan por tener pendientes escarpadas, extrema pedregosidad, textura tosca, escaso material orgánico, severas erosiones hídricas y eólicas, con Clases Agrológ. entre el V y el VII de la escala regular; características que no ofrecen ninguna garantía de plusvalía en la producción.
- 6.4.3 El desarrollo de las fuerzas productivas en la unidades de producción es sumamente limitado; esto fácilmente se puede palpar al analizar el grado deficiente de tecnología con que realizan las labores culturales; son sencillos y rudimentarios los instrumentos de producción: azadones, machetes, hachas. Utilizan procedimientos tan primitivos como la "roza" de las tierras para habilitarlas y la posterior quema total del monte botado, la siembra y fertilización con chuzo, coa o macana, sin remoción del suelo; y no es que a los campesinos les falten ánimos para introducir innovaciones; son las características de las tierras las que no ofrecen otras alternativas mejores
- 6.4.4 Tienen escasa accesibilidad a la asistencia crediticia gubernamental y nula asistencia tecnológica. Basta con agregar que en promedio, el 6.6% de la población recibe créditos por un monto promedio anual de

Q250.00. Por iniciativa propia, el 32.5% "fertiliza" sus plantaciones de maíz, con una insubstantial cantidad promedio de 0.89 quintales, y un promedio del 5.3% utiliza semilla mejorada de maíz, (Histogramas Nos. 24, 25 y 27).

- 6.4.5 En forma insignificante controlan plagas y enfermedades durante el ciclo vegetativo de los cultivos. Nadie hace uso de recursos técnicos como de barreras vivas, barreras muertas, terrazas, acequias de ladera, cortinas rompevientos, para contrarrestar las erosiones eólicas e hídricas.
- 6.4.6 La computación de los costos de producción arroja rentabilidades desastrosas, estableciéndose que en promedio la población campesina obtiene rentabilidades del -51.9%, que hace optar por vender la fuerza de trabajo y por consiguiente a descampesinizar y proletarizar al trabajador. Lo anterior nulifica la comercialización de granos básicos; muy limitadamente el 3.75% de la población logra comercializar el maicillo; no teniendo posibilidades de acumular capital, por lo tanto tampoco pueden invertir en sus procesos productivos agrícolas, ni satisfacer a cabalidad sus necesidades más elementales. Cultivan sus tierras tratando de asegurar en primer término su subsistencia, (Histogramas Nos. 20, 21, 22 y 23).
- 6.4.7 Sus ingresos económicos no les permiten ni siquiera solventar sus necesidades más elementales como alimentación, salud, vestido, vivienda, educación. La grave coyuntura económica que atraviesan los campesinos, se palpa más claramente cuando computamos los gastos del hogar, estableciéndose que anualmente la familia se alimenta con un promedio monetario de Q750.00, contabilizando el consumo de maíz, frijol, sorgo, carne, panela, sal, café, jabón, cerillos, gas para candil, ocote y leña; cuida su salud con un promedio de Q33.34, aliviando sus dolencias básicamente con yerbas medicinales.

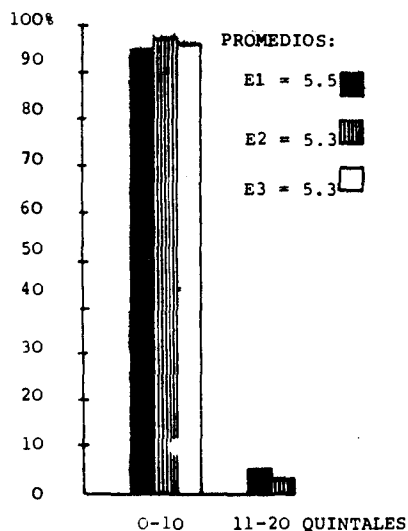
nales de la región; se viste con un promedio de Q130.48; le da mantenimiento a la vivienda con Q20.44, vivienda construida básicamente de techo de hojas de palma y paredes de barro, hojas de palma o de banano. El 38.0% de la población envía sus hijos a la escuela, gastando un promedio anual de Q25.00, (Histograma N° 26).

- 6.4.8 Logran sobrevivir supliendo el déficit amargo de los procesos productivos agrícolas, mediante el ingreso por la venta de su fuerza de trabajo; complementando además dicho ingreso familiar con la venta de sus escasos excedentes de producción de café, leña, frutos ocasionales de la región, animales domésticos y/o los productos derivados, venta de productos manufacturados en la industria doméstica como lazos, redes, bolsas de pita, morrales, petates, comales, ollas de barro, jabones de aceituno (Simaruba glauca).

7. RECOMENDACIONES

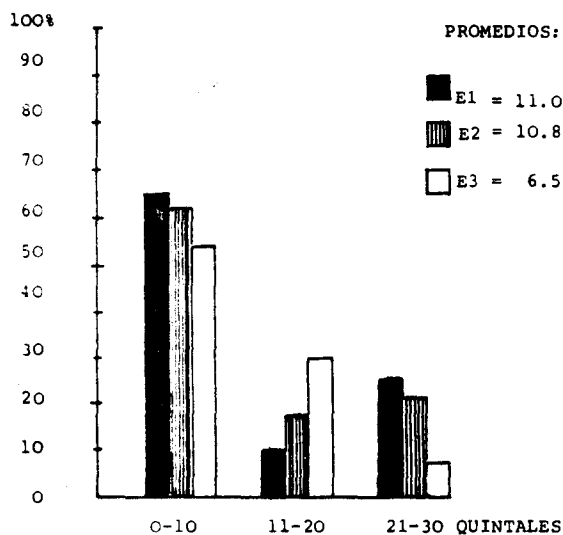
Si las unidades productoras campesinas del Municipio de Camotán se caracterizan por tener pendientes escarpadas, erosiones muy severas, extremada pedregosidad, textura demasiado tosca, capa de suelo con incipiente material orgánico, con evidente vocación forestal, ello quiere decir que ni con la asistencia crediticia y tecnológica más sofisticada podrían dar las rentabilidades deseadas, por lo que cabe hacer las siguientes recomendaciones obvias:

- 7.1 Los campesinos de la región necesitan tierras apropiadas y en extensiones adecuadas para que mediante los procesos productivos agrícolas rentables, obtengan una vida digna y decorosa y no infrahumana como sucede en la actualidad.
- 7.2 Los campesinos no participan de los beneficios a que tiene derecho todo humano, por lo que se recomienda atención gubernamental en cuanto a salud, vivien-y educación.



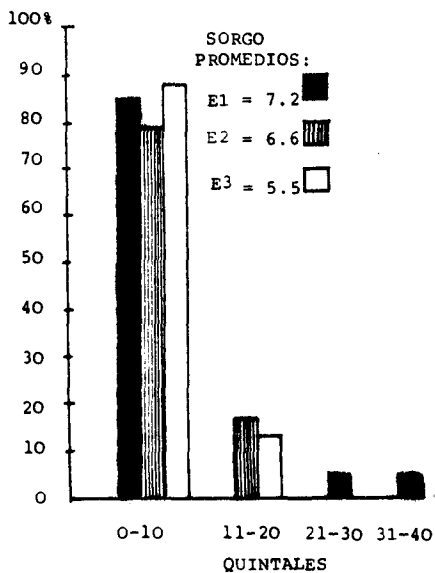
HISTOGRAMA N° 20

PRODUCCION TOTAL DE FRIJOL EN UNA HECTAREA DE CULTIVO INDIVIDUAL, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUINTALES)



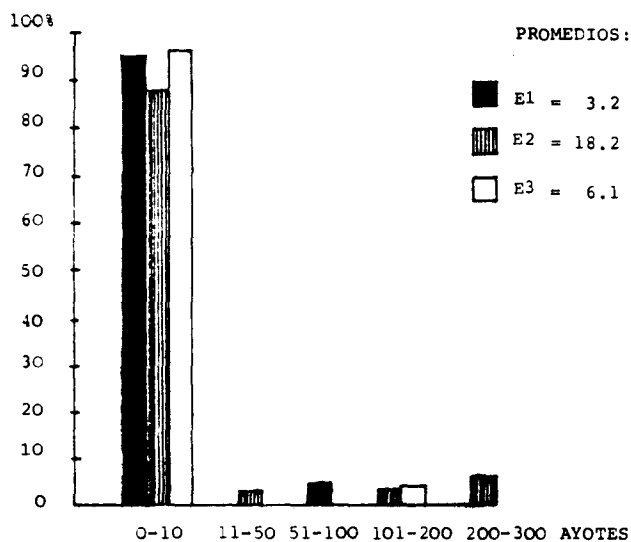
HISTOGRAMA N° 21

PRODUCCION TOTAL DE MAIZ EN UNA HECTAREA DE CULTIVO INDIVIDUAL, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUINTALES)



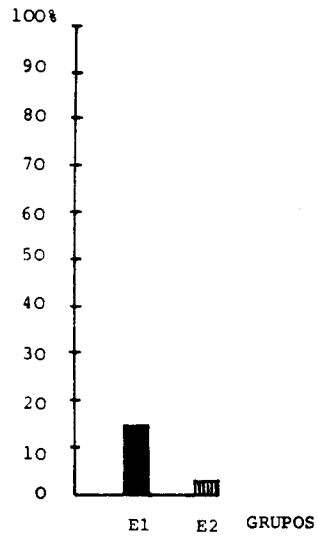
HISTOGRAMA No. 22

PRODUCCION DE MAICILLO EN UNA HECTAREA DE CULTIVOS ASOCIADOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982.

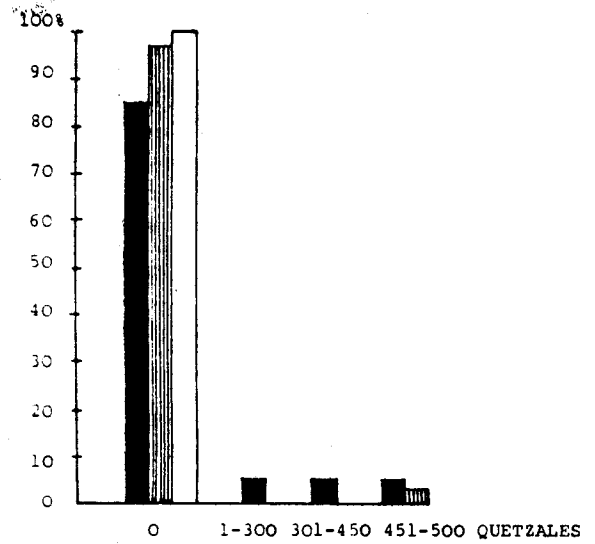


HISTOGRAMA N° 23

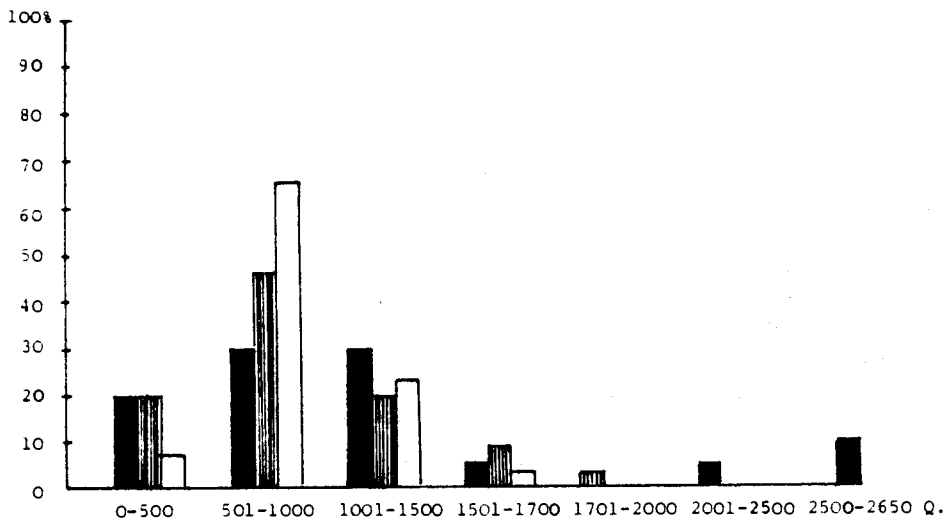
PRODUCCION DE AYOTES EN UNA HECTAREA DE CULTIVOS ASOCIADOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (AYOTES)



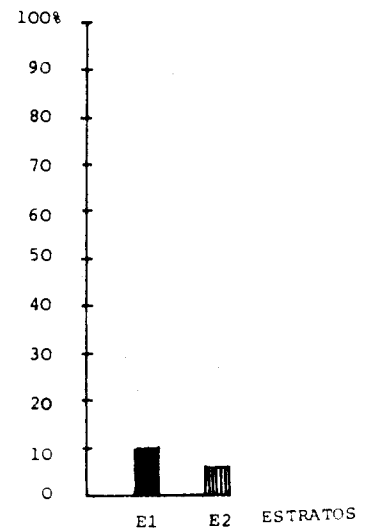
HISTOGRAMA N° 24
SUJETOS DE CREDITO, CAMOTAN, CHIQUIMULA,
1982. (%)



HISTOGRAMA N° 25
VALOR DE LA ASISTENCIA CREDITICIA GUBERNAMEN-
TAL A LOS CAMPESINOS, CAMOTAN, CHIQUIMULA,
1982. (QUETZALES)



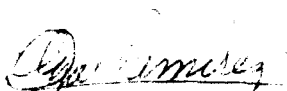
HISTOGRAMA 26
COSTO ANUAL POR LA ALIMENTACION DE LA FAMILIA (VIVERES: MAIZ, FRIJOL, SORGO,
CARNE, PANELA, SAL, CAFE; OTROS: LEÑA, GAS, OCOTE, JABON, FOSFOROS), CAMO-
TAN, CHIQUIMULA, 1982. (QUETZALES)



HISTOGRAMA N° 27
CAMPESINOS QUE USAN SEMILLA MEJORADA,
CAMOTAN, CHIQUIMULA, 1982. (PORCENTA-
JE)

9. BIBLIOGRAFIA

- 9.1 BATRES VALLADARES, A. Caracterización de la estructura agraria de Guatemala. Tesis Lic. Eco. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Económicas, 1978. 38 p.
- 9.2 COELLO, M. Caracterización de la pequeña producción mercantil simple. México, Juan Pablos, 1976. 19 p.
- 9.3 FIGUEROA IBARRA C. Acerca del proletariado rural en Guatemala. Revista Economía. (Guatemala) no. 54 : 21-22. 1977
- 9.4 _____. Capitalismo y terratenientes. Revista Economía. (Guatemala) no. 61 : 51 - 72. 1979
- 9.5 _____. El proletariado rural en el agro guatemalteco, 2a ed. Guatemala, Universidad de San Carlos, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. 1977. 442 p.
- 9.6 KAUTSKY, K. La cuestión agraria. Buenos Aires, Argentina Editores. 1974. 540 p.
- 9.7 LARA GARCIA, A. Formación económica social de Guatemala, sus manifestaciones en el Municipio de Camotán, Chiquimula: sectores productivos. Tesis Lic. Eco. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Económicas. 1978. 38 p.
- 9.8 MIRON PEÑA, M. Formación económica social de Guatemala, sus manifestaciones en el Municipio de Camotán, Chiquimula: costos y rentabilidad de unidades productivas. Tesis Lic, Eco. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Económicas. 1978. 38 p.
- 9.9 ORELLANA G., R. A. y CANCINO T., J. R. La inflación en Centroamérica; el caso de Guatemala; 2a ed. Guatemala, Universidad de San Carlos, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, 1981. 79 p. Documento presentado al IV Congreso Centroamericano de Economistas, realizado en Tegucigalpa, Honduras, 5-8 agosto, 1981.


VOBO. BIBLIOTECARIA





FACULTAD DE AGRONOMIA

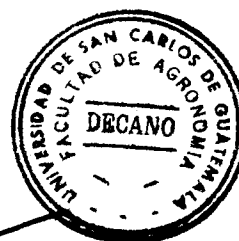
Ciudad Universitaria, Zona 12.

Apartado Postal No. 1545

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Referencia	
Asunto	
	

"IMPRIMASE"



[Signature]
DR. ANTONIO A. SANDOVAL S.
D E C A N O