

ecuador DEBATE

AGOSTO DE 1984

QUITO – ECUADOR



**campesinado
y tecnología**

6

7/11

1.0
\$ 5.00

ecuador DEBATE

quito-ecuador

LIBRI MUNDI
QUITO - ECUADOR
JUAN LEON MERA 859
TELEF. 234-791
HOTEL COLON
SHOPPING CENTER

ecuador DEBATE

NOTAS

1. *La Colección ECUADOR DEBATE es una publicación del Centro Andino de Acción Popular CAAP, bajo cuya responsabilidad se edita.*
2. *ECUADOR DEBATE es una publicación periódica que aparece tres veces al año y cuyos precios son los siguientes:*

	Suscripción	Ejemplar Suelto
<i>América Latina</i>	<i>US\$ 10</i>	<i>US\$ 3,50</i>
<i>Otros Países</i>	<i>US\$ 12</i>	<i>US\$ 4</i>
<i>Ecuador</i>	<i>Sucres 400</i>	<i>Sucres 150</i>

(En todos los casos incluye el porte aéreo).

3. *La dirección postal de la Revista es: Apartado Aéreo 173-B, Quito, Ecuador, Oficina ubicada en Av. Las Casas 1302 y Arias de Ugarte. A esta dirección deberán enviarse las solicitudes de suscripción, compra de ejemplares sueltos y solicitudes de canje de similares.*
4. *El material sometido para su publicación (artículos, comentarios, etc.) deberá ser canalizado en la medida de lo posible a través de los miembros del Comité de Redacción.*
5. *Opiniones y comentarios expresados por los colaboradores son de responsabilidad exclusiva de éstos y no necesariamente de la Revista.*
6. *El material publicado en la Revista podrá ser reproducido total o parcialmente, siempre y cuando se cite la fuente que le dé el respectivo crédito.*
7. *El símbolo de la revista es el logotipo del Centro Andino de Acción Popular.*

indice

	Pág.
EDITORIAL	5
COYUNTURA	
LOS LIMITES DE LA MODERNIZACION Y EL TRIUNFO DE LA DERECHA	
Felipe Burbano	9
ESTUDIOS	
AGRICULTURA DE ALTURA	
Pierre Gondard	25
LA PRODUCCION CAMPESINA EN EL AREA DE TANIUCHI, TOACASO, PASTOCALLE, SAQUISILI Y CANGAHUA	
Fernando Vargas	48
INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGIA PARA LA AGRICULTURA	
Oscar Mena	76
CAMBIO Y CONTINUIDAD EN LA PRODUCCION DOMESTICA CAMPESINA: LOS HILANDEROS Y TEJEDORES DE CARABUELA	
Peter Meier	84
TECNICAS TRADICIONALES EN TIERRA EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA EN EL AREA ANDINA DEL ECUADOR	
Patrick de Sutter	106

R224/REV 13314 E012

ANALISIS Y EXPERIENCIAS

**COMPORTAMIENTOS TECNOLOGICOS Y APROPIACIONES
SIMBOLICAS EN EL CAMPESINADO INDIGENA DE COTACACHI**

José Sánchez Parga 116

**TECNOLOGIA ANDINA Y MINIFUNDIO: LAS COMUNIDADES
INDIGENAS DE SANTA ROSA**

Lenny Field 134

**TECNOLOGIA Y ECONOMIAS PESQUERAS ARTESANALES EN
LA PENINSULA DE SANTA ELENA**

Peter Strobosch 146

CASTRAR UN CHANCHO: TECNOLOGIA Y RITUAL

José Sánchez Parga 168

**TRANSFERENCIA TECNOLOGIA Y APROPIACION CAMPESINA:
UN PROGRAMA DE HUERTOS DE EL CAAP**

J. de Olano 183

LA PRODUCCION CAMPESINA EN EL AREA DE TANICUCHI, TOACASO, PASTOCALLE, SAQUISILI Y CANGAHUA

Fernando Vargas

El presente documento es un informe de un estudio que sobre la situación productiva de los campesinos se hizo en el marco del diagnóstico del Proyecto de Desarrollo Rural Integra TTP: El diagnóstico del área del proyecto fue mucho más amplio y no se restringió solamente a lo productivo.

Dicho diagnóstico fue realizado por campesinos del área del proyecto y los miembros de la unidad ejecutora, en el transcurso del año de 1982.

En las parroquias de Tanicuchi, Toacaso, Pastocalle, Saquisilí y Cangagua de la provincia de Cotopaxi, habitan campesinos con muy poca tierra; erosionada, con declives fuertes. Existe un escaso desarrollo de las fuerzas productivas, por lo mismo son bajos los niveles de producción, productividad, margen de ganancia y rentabilidad. Esto hace que la satisfacción de las necesidades del campesino sea mínima, si se piensa en las necesidades básicas para que un ser humano exista como tal, debido a que las situaciones de salud, educación, vivienda, nutrición, etc., son precarias.

Ante tal contexto, que por cierto se da en muchas áreas de América Latina, tradicionalmente se han generado "alternativas de solución" únicamente en lo que se refiere a la incorporación de tecnología agrícola importada. Quienes han establecido ese tipo de respuestas, han considerado que la tecnología eficiente para las empresas agrarias también lo es para el campesino; aspecto éste que ha demostrado su inoperancia en los resultados obtenidos en los diversos programas de extensión agrícola, como de implementar la revolución verde. No se ha tomado en cuenta que si bien la empresa agraria comercial y la producción campesina responden a un mismo sistema de producción global, en el cual constituyen polos opuestos de un mismo globo, en su esencia son formas de producción diferentes, por lo que los problemas y sus respuestas también deben ser diferentes.

Es desde tal perspectiva que se hace indispensable conocer la situación productiva de los campesinos con mucho más profundidad. No bas-

ta con saber que la productividad y rentabilidad son bajas, si se aplican o no insumos mejorantes, si hace falta o no incorporar crédito, etc. Es necesario conocer las tendencias (no sólo diagnosticar, también pronosticar), establecer las causas, las posibilidades y limitaciones, etc. Además es importante que lo productivo no tenga tratamientos aislados, ya que interdepende con lo social, económico y ecológico.

El presente informe se restringe a lo productivo, pero se insiste en el hecho de que el estudio se dio dentro del marco de un diagnóstico mucho más amplio.

Tal diagnóstico ha implicado la participación organizada de las comunas afectadas por el P.DRI-TTP, e incluyó la revisión de material documental existente sobre el área, en lo social, económico y productivo; la realización de asambleas generales, encuestas comunitarias y a unidades productivas, así como vivencias comunitarias, entrevistas, etc.; es decir que se dieron métodos cuantitativos y cualitativos para la obtención, sistematización y análisis de la información.

Se desarrollaron hipótesis, objetivos, variables a investigar; así como métodos (para la obtención, sistematización), antes de realizar el trabajo de campo en las comunidades los que en primera instancia fueron discutidos y reformulados con los técnicos de la unidad ejecutora del proyecto; y en una segunda instancia se hizo lo mismo con campesinos. Luego se probó los materiales y métodos en una muestra de comunidades, para de nuevo reformular el plan de diagnóstico.

Lo que acá se presenta, únicamente son los resultados y análisis de las encuestas realizadas a las unidades productivas. Las que se establecieron con los siguientes objetivos, hipótesis y metodología:

1. OBJETIVOS:

Conocer la realidad y la problemática de las formas productivas campesinas en función de la estratificación social, a fin de viabilizar la búsqueda de alternativas de solución.

2. HIPOTESIS

- La producción campesina se inscribe dentro de la empresa mercantil simple, la que tiene las siguientes características generales en la producción agrícola.
- El campesino es productor directo con tenencia y uso de relativamente pocos medios y objetos de producción, con altas correlaciones con las peores situaciones ecológicas.

- El proceso productivo se lleva a cabo básicamente con fuerza de trabajo familiar; aunque algunos de ellos compran y/o venden fuerza de trabajo en diferentes épocas del año, por lo que se originan procesos de migración temporal y definitiva.
- No existe especialización de la fuerza de trabajo, como en el caso de los obreros.
- Existe subempleo, dada la estacionalidad del proceso productivo.
- El campesino opera relativamente con altos costos de producción (por unidad de producto), respecto a la empresa agrícola.
- La producción campesina no tiene acceso a una administración científica y se destina básicamente al autoconsumo, siendo relativamente baja la producción que se destina al mercado, por lo que es poco el valor que se realiza y bajo el grado de vinculación con el mercado.
- El campesino es víctima de múltiples intermediarios en los canales de comercialización, por lo que obtiene precios desventajosos en relación al productor empresarial. Tiene además poca accesibilidad el crédito bancario, por lo que usa crédito usurario.
- Al campesino le es poco factible la generación de ahorros para reinvertir en el proceso productivo y/o satisfacer sus necesidades básicas; y en la mayoría de los casos se dan procesos de empobrecimiento.
- Es muy poco factible la innovación tecnológica que demande relativamente más financiamiento que fuerza de trabajo.
- El campesino no satisface todas o la mayoría de sus necesidades básicas (educación, salud, vivienda, nutrición, recreación, etc.).

3. VARIABLES

Las anteriores hipótesis plantean características que son generales a la producción de los campesinos, sin embargo dentro del subsistema de producción campesina existen estratos. Entre ellos existe una característica capaz de diferenciar casi por sí misma cada uno de los estratos existentes, teniendo las demás altas correlaciones con ella. Esa característica es el papel que juega la fuerza de trabajo dentro de la producción campesina y el sistema de producción de todo el país.

De tal manera que se reconocen 3 estratos campesinos los que son:

- Campesinos pobres, semiobreros o semicampesinos (venden fuerza de trabajo en algunas épocas del año).
- Campesinos típicos o medios (no venden ni compran fuerza de

trabajo, o hacen las dos cosas en diferentes épocas del año).

Campesinos acomodados, o aunque sea en bajo grado excedentales (compran fuerza de trabajo).

Partiendo de las anteriores hipótesis, para cada uno de los diferentes estratos se obtuvo información respecto a variables relacionadas son:

- Medios y objetos de producción
- Fuerza de trabajo
- Proceso productivo
 - cultivos
 - tecnología
 - Comercialización
 - Costos, ingresos e índices económicos
 - Satisfacción de necesidades básicas

4. METODOLOGIA

La obtención de información para las variables se hizo por medio de una encuesta, la que se realizó en seis comunidades, escogiendo dos, al azar, de los siguientes tipos de comunidades:

- comunidades empobrecidas
- comunidades relativamente autosuficientes
- comunidades acomodadas

En cada una de las comunidades escogidas se tomó una muestra significativa de las unidades productivas.

Obtenida la información, ésta se sistematizó manualmente, se calcularon los indicadores productivos y se realizó un análisis estadístico de correlaciones simples de las variables más importantes, por medio de una minicomputadora C A S I O F X - 702 P, la que se programó con lengua BASIC. Se interpretó el por qué de las correlaciones, en función de lo económico, social y/o productivo.

5. RESULTADOS Y ANALISIS

A continuación se presenta el análisis de la producción agrícola a los dos últimos niveles; es decir por variables integradas y por categorías de variables. Con posterioridad se hace un análisis de los estratos de la capa social campesina, en función del análisis de la interacción de variables productivas. De tal manera que, se trata de vincular por un lado lo cuantitativo con lo cualitativo y por el otro lado lo productivo con lo social. Dado que cualquier dato cuantitativo es fácil calcularlo por las ecuaciones de las regresiones que se anexan, no se abunda en cifras, pero

sí en la interpretación de los fenómenos que interdependen de los económico, social y ecológico, respecto a lo productivo.

5.1. ANALISIS DE LA INTERACCION DE VARIABLES PRODUCTIVAS.

Para el análisis de lo productivo, inicialmente se sistematizaron más de 100 variables, las que se integran en 20 y éstas en 5 categorías de variables, las que son: tierra, fuerza de trabajo, tecnología productiva, comercialización e indicadores económicos de la producción campesina.

5.1.1. Tierra.-

Los campesinos del área (Tanicuchi, Toacazo, Pastocalle, Saquisilí y Cangahua) a medida que pertenecen a un estrato social superior, poseen más tierra, cultivan más, tienen también más tierra sin cultivar en términos absolutos, aunque no en términos relativos. Además se puede observar que aunque los campesinos pertenecen a una misma capa social, entre los diferentes estratos socio-económicos de esa capa social hay fuertes y significativas diferencias en cuanto a la extensión de tierra y su uso.

A partir de los resultados obtenidos, respecto a la extensión de la tierra, puede inducirse que el fenómeno observado es de carácter general, respecto a los otros medios de producción.

5.1.2. Fuerza de Trabajo.-

A medida que más tierra posee el campesino, deja de vender su fuerza de trabajo o empieza a comprarla dependiendo del estrato campesino de que se trate. Según las regresiones igualmente subocupados están: los que venden fuerza de trabajo, como obreros agrícolas temporales como los que compran fuerza de trabajo.

Puede inferirse y/o plantearse la hipótesis que la subocupación entre los campesinos no se debe a la extensión de la tierra, ni al estrato social al que pertenecen sino más bien a la temporalidad del proceso productivo agrícola, debido a la baja capacidad de dominio sobre la naturaleza que tienen los campesinos del área.

También es evidente que una situación diferente, debe darse con los obreros industriales de origen campesino que migran permanentemente a las ciudades.

Además se observa que la subocupación es alta, ya que los ingresos no percibidos por subocupación ascienden a 25.848.91 sucres anuales

por familia, tomando como precio promedio del jornal de 60 sucres. Los jornales subocupados son 431 anuales por familia campesina, (tomando en cuenta como promedio 3 miembros económicamente activos por familia). Lo que implica que se tiene una subocupación de 144 días al año por persona económicamente activa, lo que equivale a un 50 o/o de subocupación.

De lo que se deducen problemas álgidos en cuanto a falta de fuentes de empleo y la baja capacidad del campesino para modificar la naturaleza, es decir un bajo desarrollo de las fuerzas productivas.

Los campesinos medios tienden a vender fuerza de trabajo, lo que puede estar causado por un proceso generalizado de empobrecimiento que da lugar a un proceso también generalizado de descampesinización (en el sentido de una tendencia hacia la proletarización). Lo que aunado con la temporalidad del proceso productivo agrícola y el bajo desarrollo de las fuerzas productivas, que generan el subempleo, posiblemente se dé origen en el futuro al incremento del lumpen; si es que la industria no desarrolla capacidad para generar fuentes de trabajo en las ciudades o no se desarrollen las fuerzas productivas en el agro.

5.1.3. Tecnología de producción agrícola.-

Para el análisis de la tecnología productiva del campesino, se toma en cuenta la preparación del suelo, siembra, fertilización, control de plagas y enfermedades, costos variables, y los costos de producción del proceso productivo agrícola. Todo el análisis se basa en los diferentes estratos campesinos y las regresiones que se calcularon.

5.1.3.1. — Preparación del suelo

En esta tarea del proceso productivo, a medida que se torna mecanizada con tractor, se tiene una mayor inversión. El incremento de los costos por Ha. en la preparación de suelo, no inciden en el incremento del ingreso neto del campesino. Es natural que el campesino que se encuentra en estratos sociales superiores tenga una mayor solvencia económica, lo que permite realizar mayores inversiones en todo el área en que realiza su proceso productivo como por unidad de área. Pero se evidencia que esos incrementos en los costos de preparación el suelo no le sirven para nada, ya que ello no implica una mejora en sus ingresos netos y dadas así las cosas, lo lógico es que existe una relación negativa entre los costos de preparación del suelo y rentabilidad.

Lo anterior se debe a que en el área existen suelos franco-arenosos

o arenosos, debido a su degradación, y en suelos sueltos o poco pesados, poca o ninguna incidencia tiene el mucho laboreo del suelo. Además es de hacer notar que por las pendientes existentes en el área, el laboreo mecanizado y en sentido de la pendiente que se realiza hace que esta práctica tienda a ser un factor más de degradación del recurso.

Por lo que se puede inferir que la mecanización a tractor no es beneficiosa en tales condiciones.

5.1.3.2. — siembra

Al igual que en la preparación del suelo, también en este caso se deduce que incrementos en los costos de siembra por unidad de área no responden a incrementos ni decrementos en el ingreso; aunque es lógico afirmar que sí responden a decrementos de la rentabilidad.

Lo que puede deberse a que, genéticamente no se han mejorado las semillas para las condiciones ecológicas y productivas de los campesinos de la zona; así como tampoco se conocen las densidades de siembra adecuadas para mejorar los ingresos netos de los campesinos.

5.1.3.3. — fertilización

Se hace notar que ésta es una de las prácticas más difundidas entre los campesinos del área y que a medida que mayor capacidad económica poseen, fertilizan con más altas dosis. También cabe destacar que casi toda la fertilización se realiza con fertilizantes químicos y casi no se hace uso de abonos orgánicos.

La fertilización con abonos orgánicos la realizan con ovejas, por medio de rediles, que cambian cada cierto tiempo. En el caso de ganado bovino, por el pequeño número de animales, lo hacen por medio de sitios de dormida en estacas. Pero tal práctica al momento todavía no se ha probado su conveniencia, ya que si bien es cierto queda el excremento en el terreno, ese excremento todavía no se ha fermentado y además se produce mucho pisoteo del suelo.

Al correlacionar la fertilización con las variables de ingresos y la rentabilidad, se evidencia que: A medida que se tiene un más alto costo de fertilización, decrece el ingreso neto de los campesinos; y en una forma más fuerte que en las anteriores también la rentabilidad. De lo que se deduce que la fertilización en las condiciones en que la practican los campesinos, los afecta negativamente y más debieran no realizarla en tales condiciones.

Fenómeno que, entre otros aspectos, se debe a que se fertiliza sin

hacer análisis de suelos, es decir sin conocer los requerimientos adicionales de nutrientes que es necesario aplicarle al cultivo, por lo que no se fertiliza en forma técnica. Al realizar algunos análisis de suelos en diferentes localidades del área en estudio, en todos los casos se presenta con deficiencias de manganeso y zinc. Y en materia de fertilización existe la ley del mínimo (los elementos presentes en el suelo son absorbidos por las plantas en la misma proporción en que relativamente se encuentra el elemento más deficiente), entonces se entiende por qué al invertir más en una fertilización a base de N, P, K se decrementan los ingresos netos.

También puede deberse a que el precio de los fertilizantes se incrementa por acción de los intermediarios en la comercialización de insumos, otro factor importante es que no se ha investigado suficientemente la acción de los fertilizantes sobre los diferentes cultivos en los suelos del área del proyecto, así como tampoco se ha investigado sobre otras alternativas tecnológicas como son, la aplicación de abonos verdes y otros abonos orgánicos.

5.1.3.4. — Control de plagas y enfermedades

Después de la fertilización, es en el control de plagas y enfermedades en lo que los campesinos mayores gastos realizan en el proceso productivo, con lo que se concluye que es la utilización de agroquímicos lo que de la tecnología moderna más han adoptado los campesinos del área.

Al relacionar los costos del control de plagas y enfermedades, respecto ingresos netos y la rentabilidad se observa que: los ingresos netos por Ha., son decrementados a medida que se incrementan los costos por control de plagas y enfermedades, pero no de manera significativa. Por lo que estadísticamente se puede afirmar que tales costos no afectan ni a favor ni en contra los ingresos netos de los campesinos. Dada tal situación, se hace lógico considerar que al relacionar los costos por biocidas con la rentabilidad, habrá una tendencia negativa.

De tal manera que, en lo que al control de plagas y enfermedades respecta, al igual que en lo que concierne a la fertilización, seguramente incrementan los índices de producción por unidad de área, así como los ingresos brutos, pero no lo hacen en cuanto al margen de ganancia del campesino y disminuyen los índices de rentabilidad del proceso productivo de los campesinos del área.

En cuanto al control de plagas y enfermedades se refiere, el fenómeno que se presenta puede ser causado básicamente por las siguientes razones: No se conocen todavía las incidencias de población de plagas y enfermedades a partir de las cuales económicamente es conveniente rea-

lizar el control. Es decir que se pueden aplicar los biocidas antes de llegar a tales niveles de incidencia con lo que se gasta más de lo que se va a perder por la afección de la infestación o infección, o que se aplican los biocidas cuando la incidencia es tal, que ya no es factible recuperar la inversión con la que no pérdida de la cosecha. Otra razón causal del fenómeno puede deberse al hecho de que no se practica el control integrado de plagas y enfermedades, solamente se realiza control químico; y no hay nada en cuanto a métodos físicos y biológicos del control, como por ejemplo utilizar resistencia genética de las variedades, rotaciones de cultivos, cambio de épocas de siembra, utilización de predadores, eliminación de hospederos, etc. Al realizar solo control químico es posible que se esté causando una contaminación ambiental al grado que se esté bajando la población de predadores y esa sea otra de las causas. Además, es necesario tomar en cuenta que cuando se tiene un solo método de control, se genera resistencia genética de las plagas y enfermedades.

Otra razón puede ser los altos precios con que los agroquímicos llegan al campesino, efecto productivo por los intermediarios que comercian los insumos productivos.

5.1.3.5. — Costos variables directos

Se aclara que en vez de utilizar cualquiera de las dos clasificaciones comunes de costos (fijos y variables; directos e indirectos) se ha utilizado una combinación de las dos (variables directos, variables indirectos y fijas), lo que diferencia de una mejor manera lo que el campesino desembolsa financieramente o no. Y es por que el campesino, solamente toma en cuenta el gasto financiero, que en el momento está realizando; de tal manera que no considera costos como por ejemplo: la administración, el interés del capital, la renta de la tierra, el derecho a la salud, etc. y a veces ni siquiera el trabajo del campesino y su familia en el proceso productivo.

Así pues que el campesino tiende a tomar en cuenta únicamente el 40.83 o/o de sus costos. De ahí que muchas de las veces, cree estar teniendo ganancias cuando en realidad está obteniendo pérdidas.

Al correlacionar los costos de producción con la extensión de suelo cultivado, se evidencia que: la extensión de tierra poseída no tiene correlación significativa con el decremento ni el incremento de los costos unitarios de producción; aunque, si se incrementan respecto al estrato social al que se pertenecen los campesinos. Por lo que se infiere que la mayor o menor capacidad de inversión no la tiene el campesino en función de la extensión de tierra que posee, sino en función del estrato social al que per-

tenece.

Con lo que también se infiere el error que se comete al estratificar al campesino en función de la extensión de tierra que posee; aspecto que si tiene significancia entre campesinos y empresarios agrícolas, pero no dentro de campesinos.

Respecto a los costos variables de producción en función de los estratos debe notarse que en tales costos todavía no están tomados en cuenta los costos de renta de la tierra, depreciaciones, costos de administración, intereses de capital, imprevistos, etc., es decir que solo se ha tomado en cuenta los costos variables directos y no los variables indirectos, ni los costos fijos: se notará que los costos del tercer estrato son bastante altos, mientras que los del primer estrato son muy bajos.

Al analizar los costos de producción respecto a los ingresos, se nota que. no por subir los costos variables de producción se incrementa el margen de ganancia de los campesinos. Si no todo lo contrario. Lo que es coherente con lo anteriormente planteado respecto a la preparación del suelo, siembra, fertilización y control de plagas y enfermedades que son las tareas básicas del proceso productivo agrícola de los campesinos del área. Aunque también es evidente que al incrementarse los costos variables directos, también se incrementarán los ingresos brutos, pero no los ingresos netos.

Dentro de los procesos modernos de producción agrícola es lógico pensar que a medida que se incrementan los costos de producción se hará más eficiente el proceso productivo y se tendrán más altos índices de productividad, márgenes de ganancia y utilidad. Pero evidentemente se determinan fenómenos que tienen como efecto todo lo contrario, lo que es causado por una inversión modernizadora, pero irracional en el proceso productivo. Irracional porque se utilizan insumos tecnológicos modernos, sin conocimiento técnico de las condiciones ecológicas, económicas, sociales y culturales en los que se dan los procesos productivos en que se aplican, de ahí que todo proceso de inversión en la producción campesina derive en una baja de la renta y de los ingresos netos de los campesinos.

Es factible que con una investigación agrícola, fundamentada en los criterios técnicos que con anterioridad han sido enunciados, determinen nuevas alternativas tecnológicas de producción. Como también se hace necesario el redescubrimiento que de lo tecnológico se tenía antes de esa pseudo modernización. Determinar su basamento científico en lo ecológico, productivo, económico, social y cultural, en su medio ambiente natural y a partir de ese sustrato desarrollar tecnologías adecuadas para producir en esas condiciones. Por tecnología adecuada no se entiende a una

forma folklórica de producir, como tampoco una forma importada. Como tecnología adecuada se entiende las prácticas productivas que en las condiciones del campesino optimicen la utilización y conservación de sus recursos y deriven en un proceso productivo eficiente, de tal manera que incrementen sus márgenes de ganancia y rentabilidad.

Posiblemente, en mucho el problema se origina por que los Agrónomos latinoamericanos solo conocen la tecnología moderna, desprecian las tecnologías autóctonas y criollas; y sus metas solamente se rigen en términos de incrementos de producción por unidad de área, o en el mejor de los casos en términos de incrementos de ingresos brutos. Además en que por ser técnicos consideran que los problemas son técnicos, las soluciones técnicas y no toman en cuenta la realidad social, económica y cultural en que se desarrollan los procesos productivos. De tal manera que, uno de los elementos importantes para el eficiente enfrentamiento del problema implica la reorientación conceptual y técnica de los técnicos, en su actuar con campesinos.

Otros elementos importantes son: Devolver los resultados y su análisis en este documento manifestados, a los campesinos a fin de causar reflexión al respecto. Así como la participación campesina en la definición de lo tecnológico, proceso que implica participación organizada desde la identificación de problemas productivos, e investigación hasta la divulgación tecnológica y adquisición de insumos.

Autoconsumo y Comercialización

El autoconsumo y por lo mismo la satisfacción de las necesidades nutricionales con productos provenientes de los procesos productivos propios de los campesinos, se incrementan a medida que se está ubicado en un estrato superior y que se tiene una mayor área cultivada: pero, según las regresiones, ello no sucede en función del total de suelo poseído.

Es de hacer notar que en lo que se refiere a los ingresos autoconsumidos se tiene más alta significación, cuando esta variable se correlaciona con los estratos sociales que respecta al área cultivada. Por lo que de nuevo se manifiesta que los estratos campesinos definidos en función de la compra o venta de la fuerza de trabajo caarakterizan o diferencian de una mejor manera al campesino, que la extensión de tierra cultivada o tierra poseída.

siendo la comercialización el proceso de venta de los productos, los ingresos por ventas, que tiene el campesino, son efecto de la parte de la producción que convierte en mercancía, a través de las cuales realiza valor

para la obtención de satisfactores en lo que se refiere a: salud, educación, vivienda, recreación, etc., además de la reproducción de parte de la fuerza de trabajo y la inversión en los procesos productivos futuros.

Al correlacionarse los ingresos por ventas con los estratos, el área poseída y el área cultivada; en los tres casos se determina regresiones positivas; aunque la más alta significancia la tienen la correlación con los estratos, luego el área cultivada y por último la tierra poseída. Lo mismo sucede con los ingresos autoconsumidos, con la excepción que respecto a la tierra poseída no existe correlación.

Por lo que se puede inferir que los mayores o menores ingresos del campesino (autoconsumidos y convertidos en mercancías para la realización de valor), dependen más significativamente de la compra o venta de la fuerza de trabajo, que de la extensión de suelo que se usa o posee. En función de que la extensión del suelo usado es un factor de diferenciación social, pero lo es en mayor grado la compra o venta de la fuerza de trabajo.

Y es lógico que así sea, por que no es la posesión y uso de los recursos lo que genera la riqueza, sino el trabajo incorporado a ellos lo que en mayor grado genera los mayores o menores ingresos.

Al relacionar los ingresos por ventas en función de los estratos se evidencia que: una familia campesina del primer estrato respecto a una del tercer estrato, solamente tiene 14.6 o/o de capacidad de obtener la satisfacción de sus necesidades básicas en función del valor realizado con mercancías provenientes del proceso productivo propio. Con lo que se evidencia la tremenda diferencia social existente dentro de los campesinos.

Otro aspecto a tomar en cuenta es el hecho de que el promedio de los ingresos autoconsumidos es de 13.992.53 sucres y el de los ingresos por ventas de 39.168.4 sucres, con lo que se obtiene un ingreso bruto medio productivo total de 53.160.9 sucres, con lo que el ingreso autoconsumido medio es de 26.3 o/o respecto al ingreso bruto medio. Por lo que la producción campesina, en términos medios se destina más al mercado que para el autoconsumo y dada los dos tipos de destino de la producción campesina (subsistencia y mercado de consumo interno), a ésta se la puede caracterizar como mercantil simple, ya que no es empresarial, como tampoco autártica.

Respecto a los costos de comercialización, los campesinos del primer estrato no tienen costos de comercialización, en tanto que los del tercer estrato tienen 4.8882,67 sucres. A partir de lo que cabe el siguiente análisis.

En función de cuanto más gaste un campesino en la comercialización, se puede decir que tanto más se encuentra directamente vinculado

con el mercado, ya que un campesino sin costos de comercialización está vinculado con el mercado por los intermediarios, entonces en forma indirecta. El que tiene costo de comercialización de alguna manera está participando directamente en el mercado, aunque sea con otros intermediarios (ya que de hecho elimina al primero o primeros intermediarios del canal de comercialización) en función de lo que tendrá una mayor capacidad de regateo. Por lo mismo, precios más altos, mayores ingresos y mejores oportunidades para satisfacer sus necesidades básicas. De ahí que se puede afirmar que los campesinos con más altos costos de comercialización se encuentran de alguna manera más vinculados, no solo al mercado, sino también a la sociedad en general. Es de tomar en cuenta que los campesinos que no tienen costos de comercialización, no es que no los tengan porque no quieran tenerlos, sino porque sus ingresos son tan exiguos que ya no tienen capacidad para tener esos costos adicionales, lo que a la final también les resta oportunidades.

Ingresos y Rentabilidad

Con el objeto de analizar una mejor manera la situación del campesino, se diferenciaron los ingresos en: Ingresos netos productivos (ingreso bruto del proceso productivo — costos de producción), e ingresos netos totales (ingreso neto productivo — venta de fuerza de trabajo).

Respecto a los ingresos netos productivos, se tiene un promedio de — 4.674,67 sucres. Por lo que se puede inferir que a nivel de promedio, los campesinos del área operan con pérdidas; lo cual se explica en lo analizado con anterioridad en lo referente a la preparación del suelo, siembra, fertilización, así como control de plagas y enfermedades.

De tal fenómeno, los campesinos no llegan a darse cuenta porque no cuantifican costos como: la renta de la tierra, el trabajo propio y familiar, imprevistos, intereses, depreciación de los aperos de labranza, etc. Ya que en la mayoría de los casos solo valoran lo que gastan en dinero y siendo así las cosas, se llega a creer que existe ganancia, donde en realidad hay pérdida.

Si se toma en cuenta que por el mayor uso de tecnología pseudo moderna e irracional (aspecto que fue tratado con anterioridad) decrecen los ingresos netos productivos cuando debieran incrementarse; se puede concluir que en tales circunstancias, por la diferenciación social existente, se tiende a usar insumos tecnológicos “mejorantes” (se pone entre comillas porque son mejorantes pero en otras circunstancias) y su utilización tiende a minimizar esa diferenciación social.

En función de lo cual cabe hacer un análisis de qué tipo de estra-

tegia debe usarse:

Si se deja que el fenómeno continúe dándose exactamente en las mismas condiciones, es posible que en el futuro, en el universo de campesinos del área no exista diferenciación social. Pero si se piensa liquidar tal diferenciación social, no puede hacerse sobre la base a la pobreza universal. De ahí que las actuales tendencias de empobrecimiento (existe una tendencia al empobrecimiento cuando el promedio de ingresos netos productivos es negativo) sean contradictorias con los objetivos de desarrollo y hasta la tendencia al igualitarismo social, por su carácter de igualdad en función de la pobreza.

Por otro lado las posibilidades objetivas de desarrollo de los campesinos del primer estrato son limitadas o casi nulas en las actuales condiciones productivas. Entonces la factibilidad de un desarrollo social armónico es de muy pocas alternativas viables.

En cuanto al ingreso neto total se tiene la siguiente situación: El ingreso neto total de los campesinos del área del Proyecto es de 8.222.51 sucres anuales por familia.

Lo que es equivalente a 1.644.50 sucres de ingreso neto—per cápita anual.

Que el ingreso neto total sea positivo en su promedio se debe a la venta de fuerza de trabajo. Lo que implica que la subsistencia del campesino se debe básicamente a la descampenización que se está dando, con lo que no se quiere decir que tal tipo de descampesinización sea conveniente. Puede inferirse que ya sea en función de los estratos socio—económicos, la tierra poseída o usada, no se dan diferencias en cuanto al total de ingresos netos de los campesinos, lo que refuerza la hipótesis de que existe una tendencia al igualitarismo económico entre los campesinos. Aunque es necesario recordar que en cuanto a los ingresos brutos sí se dan diferencias significativas.

También cabe destacar que ante tales ingresos netos totales tan bajos (1.644 sucres per cápita anual) los niveles, de pobreza, hambre, mala salud, falta de educación y viviendas deficitarias son altos. Entonces puede hacerse la pregunta: Cómo hace el campesino del área para vivir? y la respuesta es difícil darla, pero entre otras cosas se debe tomar en cuenta que vive así a costa de mantener insatisfechas la mayoría de sus necesidades básicas; subsiste en base a relaciones de solidaridad entre campesinos que se ayudan en el trabajo, se prestan y/o regalan productos alimenticios provenientes de sus cosechas, etc. es decir por medio de mecanismos extra—económicos.

Pero vale la pena hacer otra pregunta: Hasta cuándo podrá seguir subsistiendo de esa manera? si las empresas agrarias ya han empezado a

producir los productos de consumo interno que produce el campesino. Y tales empresas, por el desarrollo de las fuerzas productivas que por su tamaño les es inherente lo están haciendo en forma rentable, de tal manera que están en capacidad de bajar los precios de los productos y el campesino no tiene capacidad actual de enfrentar esa competencia.

De ahí que es necesario enfrentar el problema de forma inmediata, masiva y en función de lo posible. Esto último es importantísimo para que no se den formas aventuradas de trabajo, que lleven al campesino a riesgos que pueden ser fatales para su ya mala situación. Al respecto, una alternativa factible está constituida por el desarrollo de formas asociativas de producción.

Respecto a ésta, se infiere de la regresión de que existe una ligera tendencia a que la rentabilidad disminuya a medida que se incrementan los costos de producción.

Aspecto éste que pareciera ser ilógico, pero es muy coherente con todo lo anteriormente explicado, debido a que se usa mayor cantidad de insumos "mejorantes" que aplicados sin criterios técnicos, resulta que no compensan en ingresos la inversión realizada.

Dado que técnicamente no existe la rentabilidad negativa, se puede decir que lo resultante para el segundo y tercer estrato son indicadores de empobrecimiento, de tal manera que de nuevo se nota una tendencia al igualitarismo en función de la pobreza.

Dado que, los que venden fuerza de trabajo en una alta proporción lo hacen a los campesinos que compran fuerza de trabajo, habrá momento que por la tendencia al empobrecimiento de los campesinos del tercer estrato, éstos no podrán comprar dicha fuerza de trabajo. Con lo que se principiará a manifestar en los campesinos del primer estrato un proceso de empobrecimiento aún mayor que el que ya tienen, provocado por la falta de fuentes de trabajo. En tal situación se hace evidente la búsqueda de alternativas productivas que generen empleo, a la vez que tornen rentables los procesos productivos de los campesinos o al menos frenen el proceso de empobrecimiento que se está dando, ya que de mantenerse las actuales circunstancias la pobreza será absoluta y total entre los campesinos. Lo que implicará una mayor mortalidad infantil, muertes por enfermedades, insatisfacción de necesidades nutricionales, de vivienda, cultura, educación, etc. Es decir una vida no adecuada para un ser humano.

ANALISIS DE LOS ESTRATOS Y SUS CARACTERISTICAS MAS IMPORTANTES

Los estratos son categorías que se establecieron en función del ba-

lance de la fuerza de trabajo de los campesinos. Se establecieron tres estratos que son: el estrato número uno, formado por campesinos que venden y que no compran fuerza de trabajo. El estrato número dos, formado por campesinos que venden y compran fuerza de trabajo. El tercer estrato, conformado por campesinos que compran, pero no venden fuerza de trabajo.

Se establecieron los estratos en función de la fuerza de trabajo, porque cabe destacar que no es precisamente la posesión de medios y objetos de producción, así como capital y uso de tecnología, lo que genera la producción y la riqueza, sino que es el trabajo del hombre sobre los medios y objetos de producción. De tal manera que el trabajo es el más importante de los elementos del proceso productivo.

Además se concibe que el sistema de producción agrario es uno solo, en él se identificarán dos subsistemas: por un lado el integrado por empresarios agrícolas y terratenientes; y por el otro el integrado por los campesinos.

Los campesinos componen el subsistema más importante, debido a la cantidad de personas que lo integran. Cuentan con las peores tierras la mayoría formadas por minifundios, ubicados en la Sierra ecuatoriana, los cuales han sido seriamente erosionados y trabajados intensivamente. Producen cultivos para el autoconsumo y algunos productos para la venta en el mercado interno, con un bajo nivel tecnológico, una comercialización con gran número de intermediarios, poca o ninguna factibilidad de generación de ahorro para reinvertir en el proceso productivo y satisfacer las necesidades básicas del campesino, dándose en ellas un proceso de empobrecimiento que los lleva gradualmente a la descampesinización.

Es pues, en el contexto de ese subsistema de producción campesina (que al mismo tiempo constituye una capa social), que se establecen las tres estratos socioeconómicos antes mencionados. Las que son:

= **Campesinos pobres o semiproletarios**

Poseedores de parcelas insuficientes para su capacidad de trabajo y sus necesidades, hay quienes no poseen tierra y la arriendan o trabajan como partidarios. Una minoría complementa sus ingresos económicos con el pequeño comercio y la artesanía, pero la mayoría lo complementan con salarios que obtienen al vender su fuerza de trabajo a los integrantes del subsistema emprearial de producción, o a los campesinos excedentarios.

Entre sus características constantes se encuentran las siguientes:

cultivan pequeñas extensiones de tierra por su cuenta, independientemente de: si la tienen en propiedad o no; y de que una parte de su tiempo trabajen por un salario o en otras escasas actividades productivas.

De este estrato salen miles de trabajadores temporales. Sus medios de producción están constituídos solamente por pequeñas parcelas, teniendo como área cultivada 1.3 hectáreas, en las cuales producen cultivos para el autoconsumo y en una mínima parte cultivos para la venta, preferentemente en el mercado interno.

Los cultivos son producidos por medio de azadones, machetes y hoces, es decir que sus medios de producción son rústicos y por lo tanto su valor en dinero es mínimo.

Estas pequeñas parcelas de tierra y sus rústicos medios de producción, los obligan a vender la mayor parte de su fuerza de trabajo para solventar en alguna medida las necesidades básicas de su familia. Los cultivos para el autoconsumo que realizan, no reciben las inversiones necesarias para lograr rendimientos aceptables, además de las características limitantes de sus medios de producción.

Los campesinos de este estrato, en lo que menos invierten en la comercialización, luego en forma ascendente invierten más en la siembra, la preparación del suelo, el control de plagas y enfermedades; y en lo que más invierten es en la fertilización.

Autocosen más de lo que venden, pero al final no operan con pérdidas.

— **Campesinos, parcelarios o medios**

Son los representantes más caracterizados del campesinado. Todos cultivan extensiones de tierra suficientes (las poseen o las arriendan) para absorber el trabajo familiar, pero únicamente por temporadas, producen para el autoconsumo, pero más para el mercado interno. Venden fuerzas de trabajo en algunas épocas del año, a la vez compran fuerza de trabajo.

Las propiedades donde cultivan son más grandes que las del estrato anterior, teniendo 2.77 hectáreas de tierra cultivada por familia.

Sus medios de producción son en su mayoría azadones, machetes, hoces, bombas manuales de fumigar; y en caso muy esporádicos poseen bueyes y caballos.

Tienen necesidad de vender su fuerza de trabajo en algunas épocas en que sus medios de producción no son capaces de absorberla.

Sus procesos productivos, además de dedicarlos a cultivos para el autoconsumo los dedican a cultivos para la venta en el mercado con

más intensidad que los campesinos del estrato anterior.

Los cultivos que destinan para la venta en el mercado son comercializados deficientemente y los precios son bajos, pues la mayoría de los campesinos de la Sierra ecuatoriana dependen del agua de lluvia para sus siembras y por lo tanto la época de cosecha de productos similares coincide, lo que origina una oferta abundante bajando así el precio de los productos.

La mayor parte de campesinos venden sus productos en el mercado de Saquisilí, en el que reciben bajos precios que no alcanzan ni siquiera a cubrir los costos de producción, pues los intermediarios son los que fijan los precios en base a la oferta de producto existente en el mercado.

Los ingresos derivados de la venta de sus productos se minimiza por los bajos precios y las pérdidas causadas por daños y malos tratos en la comercialización.

Para el problema más trascendente, en cuanto a comercialización se refiere, es el determinado por la existencia de múltiples intermediarios en los canales de comercialización. Los que en su conjunto, en forma desmedida, bajan los precios al productor y los suben al consumidor.

Estos campesinos no pueden generar excedentes, pues el proceso productivo les resulta con pérdidas si se toma el total de costos productivos. Si siguen operando en tales circunstancias es porque, no se dan cuenta de las pérdidas, ya que no valorizan la renta de la tierra, el trabajo familiar, la administración, etc., que incorporan al proceso productivo. Al no tomar en cuenta esos aspectos, creen tener ganancia, la que utilizan para solventar necesidades personales y de su familia (alimentación, vestido, educación, salud, etc.) y alguna pequeña cantidad para invertir en los procesos productivos de la temporada siguiente.

En cuanto a la composición de sus costos de producción y respecto al estrato anterior se observa que: el primer estrato en lo que menos invierte es en la comercialización, los campesinos medios es en lo que más invierten; los campesinos pobres tienen en tercera posición la inversión en preparación del suelo, el segundo estrato en último. Siempre es necesario tomar en cuenta que en todo invierten más los campesinos medios que los del primer estrato.

— **Campesinos ricos, excedentarios o acomodados**

Posiblemente el término de campesinos ricos no sea el mejor para definirlos, debe tomarse como una riqueza relativa, es decir respecto a los otros estratos campesinos. Usan instrumentos y métodos de producción atrasados. Generalmente viven en el campo o en pequeños poblados de

ambiente rural y trabaja directamente la tierra, lo que lo diferencia de los terratenientes, aunado a la no satisfacción de sus necesidades básicas.

La característica determinante que lo diferencia del resto del campesinado es que compra la fuerza de trabajo proveniente de los otros estratos. Su número es mucho menor que el del campesino pobre y que el campesino medio. Por su posición económica y por tener mayor acceso a información en la comercialización son personas influyentes en sus poblados.

Poseen los mejores medios de producción pues cultivan extensiones más grandes de tierra, según las regresiones 4.2 hectáreas.

Sus medios de producción están constituídos por machetes, azadones, bombas de fumigación, carretas, además tienen caballos, bueyes, sistemas de miniriego y camionetas.

El valor de sus medios de producción resulta el más elevado entre los estratos que existen en el área del proyecto. En muchos casos su fuerza de trabajo la dedican a la supervisión de las tareas que realizan los peones a los que compran su fuerza de trabajo.

A sus procesos productivos, dedicados a cultivos para la venta, les realizan altas inversiones en fertilizantes, fungicidas, insecticidas, semillas, etc.

Las altas inversiones en insumos y las características de sus medios de producción, les produce buenos rendimientos que posteriormente comercializan. El costo de comercialización de los productos que destinan a la venta, resulta el mayor entre los estratos, pues el primer estrato comercializa muy poco de su producción y el segundo no logra los rendimientos que logra el estrato de los campesinos ricos.

Se nota que aunque venden más que cualquier otro estrato en términos absolutos y relativos, también autoconsumen más que cualquier otro, en términos absolutos.

Y aunque tienen más ingresos brutos que cualquier otro estrato, tienen los menores ingresos netos y los más bajos índices de rentabilidad, por lo que tampoco tienen en la actualidad procesos de generación de excedentes económicos.

Estos campesinos, por el nivel de las inversiones que manejan, los medios de producción que poseen y el trabajo incorporado a sus procesos productivos, podrían tener producciones rentables, aún y cuando lo hagan individualmente, si se les capacita en tecnología agrícola. Los otros estratos solamente podrían tener procesos productivos rentables con formas asociativas de producción.

ANALISIS GLOBAL DE LA CAPA SOCIAL CAMPESINA EN EL AREA DEL PROYECTO EN FUNCION DE LO PRODUCTIVO.

Después de haber expuesto las características generales del área y la situación productiva de los campesinos, se planteará como lo anterior es causa y efecto de la situación social del campesino.

Se realiza un análisis global de la capa social campesina en el área del proyecto, en función de lo productivo. Este aspecto se considera de particular importancia, porque es a partir de él que queda plenamente demostrado, que la mala satisfacción de las necesidades básicas del campesino, es un efecto de la situación productiva.

La inequidistribución de la tierra, como de otros medios y objetos de producción, viene a ser la causa de la formación de los estratos, lo que se deriva del modo de producción predominante en el país; el que concentra los medios de producción en una parte de la población a la que le permite generar excedentes y con esto reinversión en sus procesos productivos. Mientras que la mayor parte de la población está desposeída de la tierra, por lo que se ve obligada a vender su fuerza de trabajo al grupo poseedor de los medios de producción.

Es necesario tomar en cuenta que la fuerza de trabajo se hace necesaria y fundamental en la producción, sin ésta es imposible la producción de bienes y servicios necesarios para vivir. Si se tienen aceptables medios de producción que permitan mantener al campesino y a su familia, la fuerza de trabajo personal se dedicaría a los propios procesos productivos. En cambio si se tienen escasos medios de producción que no permitan al campesino y a su familia mantenerse, éstos se ven en la necesidad de vender su fuerza de trabajo, lo que trae como consecuencia la descampesinización del campesino y su familia. Antes que se de el completo empobrecimiento los campesinos venden parte de sus medios de producción y/o adquieren préstamos usureros (a chulqueros), que rara vez logran pagar. Por lo que pierden completamente su tierra y/o quedan comprometidos a trabajar para otros.

Los campesinos que han logrado acumular tierra, compran fuerza de trabajo de campesinos empobrecidos.

Con anterioridad quedó demostrado que los campesinos que compran fuerza de trabajo en vez de tener procesos de mayor enriquecimiento, como sería natural; también tienen procesos de empobrecimiento (dada el escaso conocimiento del uso de los insumos mejorantes con los que realizan altas inversiones). con lo que se puede decir que aunque en diferentes grados, el proceso de empobrecimiento es global para todos los campesinos. De tal manera que está haciéndose más crítica la situación

general de los campesinos y se está dando un proceso de aglomeramiento en los estratos más bajos, que en todos aspectos presentan características deprimentes y casi sin oportunidad para satisfacer sus necesidades. 1/

Dada tal situación, si es que se mantiene, se puede pronosticar que los campesinos del tercer estrato dejen de comprar fuerza de trabajo; entonces es necesario analizar lo que sucede con el empleo.

En cuanto al sub-empleo y el desempleo, afectan de manera especial a la fuerza de trabajo existente en los minifundios, pues estas unidades no están en capacidad de absorber la fuerza de trabajo, por los siguientes factores:

- Los campesinos del primer y segundo estrato perciben bajos ingresos como para acumularlos e invertir en crear fuentes de trabajo.
- En el área la producción de alimentos para consumo interno es originado en 5.605 UPAs menores de 10 hectáreas, que en su mayoría tienen requerimientos relativamente bajos de fuerza de trabajo (90 jornales anuales/hombre para granos básicos y 290 jornales anuales/hombre para hortalizas, ambos por hectárea).
- No hay optimización en cuanto al uso de los recursos en general.
- A las fincas grandes se les ha dado facilidad para la importación de maquinaria y equipo sustitutivo de la fuerza de trabajo.
- El Crédito agrícola está orientado en su mayoría hacia las empresas agrarias.

Existe un problema de desempleo en el sector agrícola que unido a la destrucción de recursos de producción, la situación de la forma productiva, y el nivel tecnológico, conllevan a determinar salarios deprimentes, dado el excedente de mano de obra que existe.

La presión demográfica sobre el recurso suelo ha obligado a incorporar más áreas para cultivos básicos a nivel de campesinos. Lo cual ha producido un severo agotamiento de la fertilidad del suelo por erosión, también ha dañado la vida silvestre y ha alterado el régimen de lluvia. La pérdida de la fertilidad del suelo es sin lugar a dudas el más importante daño ocasionado por la tala inmoderada y la habilitación de la tierra para dedicarla a la agricultura.

Lo anterior no se debe tomar como un capricho del campesino, sino como una imagen real de la presión demográfica sobre el recurso suelo y la necesidad de subsistencia por parte de la población que habita

1/ *Se reconoce que no se ha tenido oportunidad de tener las mismas informaciones que para este estudio se tuvo, respecto a otras épocas. Por lo que acá se evidencia tendencias actuales y no históricas; y dada su condición de tendencias actuales podrían deberse a la crisis económica que al momento de realizar el estudio atraviesa el país.*

las áreas en mención. Situación generada por la mala distribución del recurso, ya que existen fincas y haciendas con tierras ociosas o explotaciones muy extensivas, en tanto los campesinos atraviezan la situación descrita.

Cabe destacar que para el futuro productivo agrícola del área, la degradación de los recursos ecológicos es el principal problema, ya que se observa un franco proceso de desertificación, proceso que si se llega a consolidar hará imposible la producción agrícola; a menos que se realicen inversiones millonarias en la recuperación del suelo.

Al analizar más la situación ecológica se nota que:

La disponibilidad de agua está íntimamente ligada con otros recursos, pero especialmente con el suelo y el bosque, puesto que los mismos regulan la humedad atmosférica y con ella la intensidad y frecuencia de las lluvias así como el control del escurrimiento.

Las características de el recurso suelo y bosque, en unión del régimen pluvial definen dos estaciones; la estación lluviosa y la estación seca que determinan el tiempo, cantidad y uso, que se puede hacer del recurso agua con fines agrícolas y sociales.

En general, el dominio de la naturaleza por el campesino es escaso, lo cual relacionando con el factor agua, define cortos períodos de siembra casi idéntico para todos los agricultores. Define una época de sequía que incide en el desempleo y la emigración hacia lugares donde puedan vender su fuerza de trabajo. Además, épocas en que se concentra la oferta de productos, por lo que los precios bajan.

Al analizar la tecnología productiva que realiza el campesino, se evidencia que:

La explotación pseudomodernista irracional (en cuanto a lo tecnológico), que por necesidad realizan los campesinos en los suelos del área (aspecto que quedó demostrado con anterioridad), exige el uso de fertilizantes para que los procesos productivos se mantengan y les permitan aceptables producciones, ya que muchos de los suelos están muy erosionados por diferentes razones, como la falta de prácticas de conservación de suelo, la tala inmoderada, falta de rotación de cultivos, quema de rastrojos, poca protección del suelo cuando no se cultiva, etc.

La mayor parte de campesinos siembran los mismos cultivos, por lo que las plagas y enfermedades de estos tienen un ambiente favorable para su desarrollo, constituyendo posteriormente pestes muy dañinas, pues la mayoría de campesinos no pueden fumigar en la cantidad, calidad y épocas adecuadas por varias razones (económicas, falta de conocimiento, falta de bombas de fumigar, fuentes de agua muy lejanas, etc.).

Las consecuencias de tal situación son: el incremento de plagas y enfermedades, disminución de la producción, pérdidas en el campo y en los ingresos monetarios provenientes de los bajos precios recibidos por productos de mala calidad.

La situación de la mayor parte de los campesinos del área es grave, pues dado que no tienen generación de excedentes, la inversión en insumos es relativamente baja, como la inversión en la conservación de sus recursos productivos es casi inexistente y además de ello la falta de conocimiento técnico sobre la aplicación de los insumos mejorantes. De ahí que los niveles de producción por unidad de área sean tan bajos.

En cuanto a comercialización se evidencia que: las actividades de transporte de los productos del campo de producción al lugar de acopio, el empaque, el transporte al mercado, la descarga en el puesto de venta, la fijación de precios, conforman un proceso que según sea su eficiencia en cada una de los pasos, los precios serán buenos o malos, con lo que se tendrán ganancias o pérdidas. La mayor parte de campesinos del área, tienen procesos de comercialización deficientes, que en la mayoría de casos les dejan pérdidas. Pues cuando llevan sus productos al mercado, además de muchos intermediarios, existe una gran oferta, ya que la mayor parte cosechan en las mismas épocas y productos iguales o similares. Esta mala comercialización derivada de la falta de recursos para manejar en mejor forma las épocas de cosecha, falta de asesoría, falta de eficientes métodos de producción, de medios de empaque y transporte, y falta de recursos económicos; trae como consecuencia el empobrecimiento generalizado.

Pero respecto a los procesos de empobrecimiento, lo más trascendente es que, a diferencia del obrero que es explotado vía extracción de plusvalía; el campesino es explotado por medio de la transferencia de valor. Implementada por mecanismos de intermediación del financiamiento (chulqueros) y la comercialización (intermediarios en los canales de comercialización). Lo que en muchos casos es generado por el pequeño tamaño de su proceso productivo. De ahí, la pertinencia de formas asociativas de financiamiento y comercialización, además de los procesos colectivos de producción.

En función de lo expuesto con anterioridad se puede sintetizar la situación campesina en el área, de la siguiente manera:

La producción de los campesinos se basa en la propiedad privada de la tierra por parte del productor directo.

Si los medios de producción y la fuerza de trabajo pertenecen al campesino, también pertenecen a él los productos de su trabajo.

Las relaciones técnicas de producción corren a cargo del propietario

trabajador.

La división del trabajo obedece a causas puramente fisiológicas; por sexo, edad, rango familiar, y/o por razones culturales.

Para la reproducción económica de esta forma de producción, los frutos del trabajo mínimamente garantizan la reproducción de las condiciones de producción (consumo productivo), como la reproducción del campesino y su familia (consumo individual).

El desarrollo que alcanzan las fuerzas productivas, bajo estas relaciones de producción tienen un límite que oscila en torno a la correspondencia que existe con la magnitud de la fuerza de trabajo que pueda desplegar el campesino.

El escaso desarrollo de las fuerzas productivas y de la división social del trabajo, determinan que la producción mercantil solo se desarrolla de manera incipiente, secundaria y subordinada.

En lo que se refiere a los medios de producción, con frecuencia se encuentra otra limitación más, que está dada por el hecho de que no son objeto de la circulación en la medida en que constituyen un capital natural, formado por la tierra y las herramientas del oficio por lo que forman un capital irrealizable; debido al incipiente intercambio y que se hereda de padres a hijos.

El campesino como productor de mercancías, presenta características específicas, en cuanto a motivaciones individuales y es la de que, aún cuando su producción se encuentra esencialmente basada en el intercambio y en la creación de valores de cambio, el objetivo fundamental inmediato de esta producción es la subsistencia. En consecuencia, el valor de uso, no el enriquecimiento, no el valor de cambio.

El enriquecimiento toma cuerpo en manos de comerciantes y usureros (chulqueros), cuando al campesino ya no le es posible vender directamente al consumidor.

En tales condiciones al campesino le es difícil mantenerse como campesino, por lo que se dan procesos de descampesinización.

ANEXOS

FLACSO - Biblioteca

VARIABLES, PROMEDIO Y DESVIACION STANDARD

VARIABLES	X	x	Significado
E	2.361	0.775	Estratos socioeconómicos de los campesinos.
J	1.033	1.245	tierra no cultivada (abs)
K	21.24	20.96	tierra no cultivada (o/o)
L	4.616	2.853	área total poseída por el campesino.
Y	2352.74	9255.32	ingresos o egresos por compra o venta de fuerza de trabajo.
A2	25848.91	42731.46	ingresos no percibidos por subocupación
A3	3.283	2.285	área cultivada.
B	1975.01	1790.72	costos preparación de suelos/Ha.
B5	2165.86	2216.74	costos siembra/Ha.
B8	2585.72	2645.16	costo fertilización/Ha.
C2	2368.01	2227.26	costo control de plagas y enfermedades/Ha.
C6	30102.6	25193.17	total costos variables.
C7	9662.63	6971.26	costos variables/Ha.
D3	16329.51	12335.42	costos de producción/Ha.
F4	13992.86	16374.61	ingresos autoconsumidos
F5	39168.4	92245.48	ingresos por ventas
F9	2931.79	3363.66	costos de comercialización
G1	-4674.67	14492.46	ingreso neto (productivo)
G2	8222.51	39342.02	ingreso neto total (incluye venta fuerza de trabajo)
G4	-0.052	0.233	rentabilidad.

REGRESIONES: Ecuación e índice de significación

REGRESIONES		ECUACION		SIGNIFICANCIA (o/o)	Forma	
		A	B			
E	vrs	j	-0.033	0.451	99	y-A-B(x)
E		k	14.82	2.65	NS	
E		L	0.0073	1.754	99.5	
E		Y	14,795.62	-5,985.97	-99.5	
E		A2	27,445.17	-116.596	NS	
E		A3	-0.0899	1.429	99.5	
E		B	-91.517	927.38	99.5	
E		B5	-300.8	1074.83	99.5	
E		B8	1384.41	436.02	80	
E		C2	-266.38	1142.94	99.5	
E		C6	-16503.37	21,138.27	99.5	
E		C7	-74.14	4,442.06	99.5	
E		D3	4,313.35	5,133.83	99	
E		F4	937	6,237.21	90	
E		F5	-12,544.49	19,039.67	97.5	
E		F9	-2,728.06	2,536.91	99	
E		G1	15,498.96	-9,702.58	NS	
E		G2	70,892.56	-29,972.81	NS	
E		G4	0.154	-0.092	-80	
L		Y	5,746.47	-594.37	-90	
L		A2	21,623.2	1,192.36	NS	
L		D3	16,586.3	-44.49	NS	
L		F4	14,707.39	-137.46	NS	
L		F5	18,334.06	5,759.97	90	
L		F9	197.28	627.01	97.5	
L		G1	1,145.91	-1203.47	NS	
L		G2	30,683.36	-4,323.21	NS	
L		G4	0.031	-0.0134	NS	
B		G1	-243.43	-2.25	NS	
B5		G1	-6,450.88	1.011	NS	

B8	G1	10.636.28	-6.292	-95
C2	G1	4,457.7	-0.23	NS
C6	G1	4,298.06	-0.303	NS
C6	G4	0.459	-1.327×10^5	-90
C7	G1	2,427.14	-0.8164	-80
C7	G4	9.199	-1.099×10^5	-80
D3	G1	3,218.32	-0.5472	NS
D3	G4	0.084	-8.808	NS
A3	Y	5,744.2	-992.89	-85
A3	A2	33,950.74	-2412.53	NS
A3	D3	25,320.9	-1180.65	NS
A3	F4	5,584.9	1936.54	80
A3	F5	11,979.5	11,558.14	95
A3	F9	1,522.68	550.95	85
A3	G1	8,798.67	-4,448.37	NS
A3	G2	5,729.45	789.31	85
A3	G4	0.103	-0.045	-80

Referencias:

A - Intercepción de la ecuación

B - Pendiente de la ecuación en la forma $y = A - B(x)$

y - Q variable dependiente

x - variable independiente

NS - Q regresión no significativa

- implica que la regresión es negativa

Nota: Se tomaron como significativas, las ecuaciones que en función de su índice de correlación, prueba de t y grados de libertad tenían 80 o/o o más de significancia.

VALORES DE ALGUNAS VARIABLES RESPECTO A LOS ESTRATOS

	E1	E2	E3	
Area total poseía	1.76	3.50	5.27	Ha.
Area cultivada	1.34	2.77	4.20	Ha.
Area no cultivada	0.42	0.87	1.32	Ha.
o/o de área no cultivada		21.24		o/o
Ingresos no percibidos por sub-ocupación			25,848.91	sucres
Ingresos o egresos por compra o venta de fuerza de trabajo	8,809.65	2,823.68	-3,162.29	sucres
Costo preparación del suelo	835,86	1,763.24	2,690,00	sucres
Costo siembra	774.03	1,848.86	2,923.69	sucres
Costo fertilización por Ha.	1,820.43	2,526.45	2,692.47	sucres
Costo control de plagas y enfermedades por Ha.	876.56	2,019.50	3.162.44	sucres
Total costos variables directos	4,634.90	25,773.17	46,911.44	sucres
Costos variables directos por Ha.	4,367.92	8,809.98	13,152.40	sucres
Ingresos autoconsumidos	7,174.21	13.411.42	19,648.63	sucres
Ingresos por ventas	6,495.18	25,534.85	44,574.52	sucres
Gastos en comercialización		2,345.76	4,882.67	sucres
Rentabilidad	6.2	3.0	12.2	o/o

E1 — Estrato de campesinos que venden fuerza de trabajo.

E2 — Estrato de campesinos que compran y venden fuerza de trabajo o no hacen ninguna de las dos cosas.

E3 — Estrato de campesinos que compran fuerza de trabajo.