

LA INFLUENCIA DEL REGIMEN DE TENENCIA EN LOS RESULTADOS ECONOMICOS  
DE LAS FINCAS AGRICOLAS, EN EL DISTRITO DE TURRIALBA, COSTA RICA

Por

Eduardo Gómez Velázquez

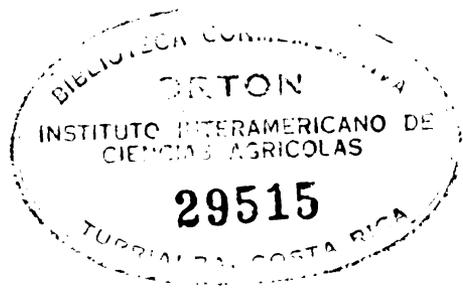
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

Centro de Enseñanza e Investigación

Turrialba, Costa Rica

Junio, 1967

- 1000  
6633i



LA INFLUENCIA DEL REGIMEN DE TENENCIA EN LOS RESULTADOS ECONOMICOS  
DE LAS FINCAS AGRICOLAS, EN EL DISTRITO DE TURRIALBA, COSTA RICA

Tesis

Presentada al Consejo de la Escuela para Graduados  
como requisito parcial para optar al grado de

Magister Scientiae

en el

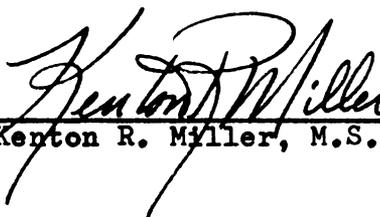
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

APROBADA:



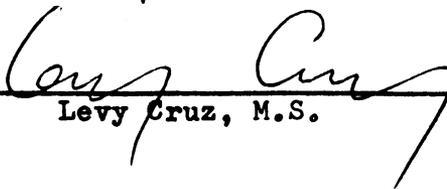
C. V. Plath, Ph.D.

Consejero



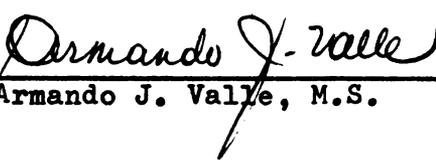
Kenton R. Miller, M.S.

Comité



Levy Cruz, M.S.

Comité



Armando J. Valle, M.S.

Comité

Junio, 1967



LIBRARY OF THE  
CONGRESS  
PHOTODUPLICATION SERVICE  
5101 MARSHFIELD DRIVE  
FISHERS BLVD. EXT. 305  
FISHERS, N.C. 27834

**A mis Padres**

**A mis Hermanos**



## AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su profundo agradecimiento a las siguientes personas:

Al doctor C. V. Plath, Consejero Principal, quien ofreció al autor no solo su generosa y amplia colaboración, sino que lo orientó y asesoró en todas las etapas del presente estudio, creando así las condiciones necesarias para el desarrollo y la culminación de este trabajo.

A los demás miembros del Comité, Ings. Armando J. Valle, Levy Cruz y Kenton R. Miller, quienes aportaron útiles consejos relacionados con el presente estudio.

Al Dr. Arthur L. Jolly, por su orientación en la parte estadística, como así también por sus valiosas sugerencias y correcciones.

Al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A., Zona Sur, quien con su ayuda económica fue posible la realización de los estudios de posgraduados.

Al señor Hugo Cáceres, bibliotecario del Instituto, por su colaboración en la ordenación y revisión de la literatura citada.

Al señor Mario Murillo M., Jefe del Censo Agropecuario, quien facilitó al autor los datos estadísticos correspondientes a la zona de estudio. A los Ings. Enrique Jiménez Rojas y Carlos León Camacho, de la Oficina Nacional del Café en Turrialba, quienes aportaron útiles consejos relacionados con los problemas del Café en la región.

A los agricultores de la zona, de quienes el autor tuvo la más cordial, amistosa y efectiva colaboración, y a las demás personas que de una u otra forma le ayudaron en el presente trabajo.

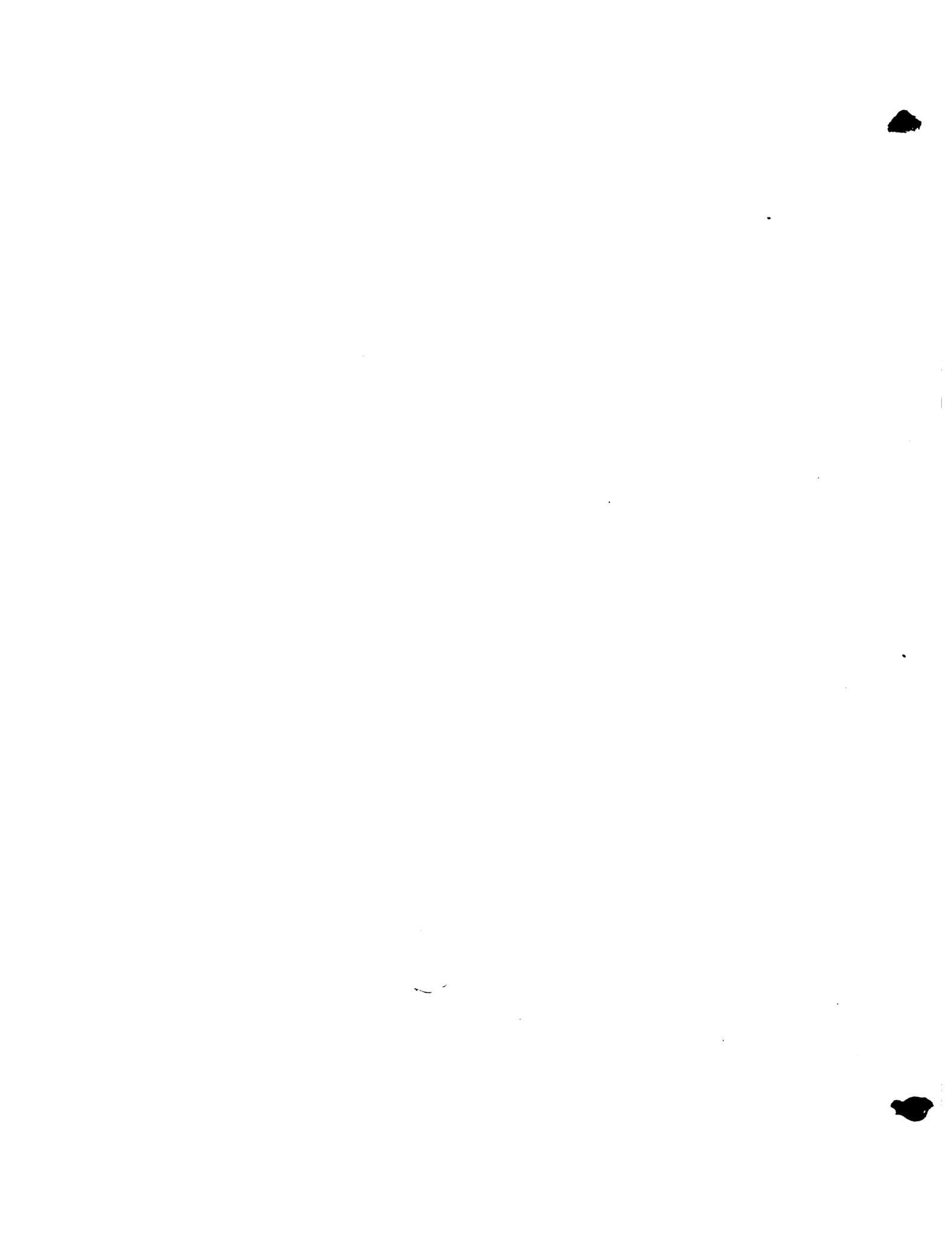


## BIOGRAFIA

EDUARDO GOMEZ VELAZQUEZ, nació en la ciudad de Nuestra Señora de la Asunción de la República del Paraguay, el 5 de enero de 1938.

Cursó sus estudios primarios en la Escuela Normal de Profesores Nº 1 de la misma ciudad. Realizó sus estudios secundarios en el Colegio Fulgencio Yegros de la referida ciudad, donde obtuvo su título de Bachiller en Ciencias y Letras, en el año 1958. De 1959 a 1963 cursó sus estudios universitarios en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional, con asiento en la ciudad de San Lorenzo, donde optó el título de Ingeniero Agrónomo, en el mes de diciembre de 1963.

En junio de 1964 realizó estudios de adiestramiento en Servicio en el campo de Economía Agrícola, en el "Area de Desarrollo del Paraguay", programa de Cooperación Técnica-Proyecto 39-Zona Sur, hasta el mes de agosto de 1965. Posteriormente en setiembre del mismo año ingresó al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, hasta junio de 1967, haciendo estudios de posgraduados en el campo de Economía Agrícola, después de lo cual ha estado preparando el presente trabajo.



## CONTENIDO

	<u>Página</u>
CAPITULO I: INTRODUCCION .....	1
A. Característica de la Zona .....	3
B. El Problema .....	6
C. Importancia del Problema .....	7
D. Objetivos del Estudio .....	8
CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA .....	12
A. Tenencia y Desarrollo Económico .....	12
B. Tenencia e Ingresos de las Fincas .....	18
CAPITULO III: METODOLOGIA .....	29
A. Diseño del Cuestionario .....	29
B. Selección de la Muestra .....	30
C. Tabulación y Análisis .....	32
D. Definiciones de Términos .....	32
1. Medidas de resultados económicos .....	32
2. Otras definiciones .....	35
E. Alcances y Limitaciones del Estudio .....	39
F. Presunciones Básicas .....	39
CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION.	41
A. Análisis del Area I .....	41
1. Uso de los recursos .....	41
a. Tierra .....	42
b. Trabajo .....	43
c. Capital .....	44
2. Análisis del resultado económico .....	46
a. Medidas residuales .....	47
b. Medidas de relación o eficiencia .....	48
b.1. Tierra .....	49
b.2. Trabajo .....	49
b.3. Capital .....	50
3. Factores internos que condicionan el resulta- do económico .....	53
a. Tamaño del negocio .....	53



	<u>Página</u>
b. Rendimientos .....	55
c. Eficiencia del trabajo .....	57
d. Nivel y/o eficiencia de la maquinaria ....	58
e. Combinación adecuada de empresa .....	60
B. Análisis del Area III .....	63
1. Uso de los recursos .....	63
a. Tierra .....	64
b. Trabajo .....	65
c. Capital .....	67
2. Análisis del resultado económico .....	68
a. Medidas residuales .....	69
b. Medidas de relación o eficiencia .....	70
b.1. Tierra .....	70
b.2. Trabajo .....	71
b.3. Capital .....	72
3. Factores internos que condicionan el resultado económico .....	73
a. Tamaño del negocio .....	74
b. Rendimientos .....	75
c. Eficiencia del trabajo .....	77
d. Nivel y/o eficiencia de la maquinaria ....	78
e. Combinación adecuada de empresa .....	79
C. Análisis del Crédito Agrícola .....	82
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	86
A. Conclusiones .....	86
B. Recomendaciones .....	96
RESUMEN .....	101
SUMMARY .....	104
BIBLIOGRAFIA .....	107
APENDICES .....	110
Apéndice A: Cuestionario utilizado en el estudio y la hoja de resumen .....	111
B: Mapa del distrito de Turrialba, Costa Ri- ca, y las áreas de estudio de acuerdo a las características de los suelos .....	112



## LISTA DE CUADROS

Cuadro N <sup>o</sup>		<u>Página</u>
1	Número de fincas en la población y en la muestra por estratos y régimen de tenencia, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	31
2	Uso de la tierra en predios de propietarios y arrendatarios por tamaño, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	42
3	Factor trabajo, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	44
4	Capital total y capital según destino, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	45
5	Medidas residuales en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola, 1966 .....	48
6	Medidas de relación o eficiencia, tierra, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	49
7	Medidas de relación o eficiencia, trabajo en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	50
8	Medidas de relación o eficiencia, capital en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	51
9	Tamaño del negocio agrícola, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola, 1966 .....	54
10	Rendimiento de la producción animal en predios de propietarios y arrendatarios, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola, 1966 .....	55
11	Eficiencia del trabajo en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	57
12	Nivel y/o eficiencia de la maquinaria en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	59



## Cuadro No

Página

13	Combinación de empresa en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	60
14	Destino de la entrada bruta en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	62
15	Composición porcentual del ingreso efectivo en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	63
16	Uso de la tierra en predios de propietarios y arrendatarios por tamaño, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	64
17	Factor trabajo en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	66
18	Capital total y capital según destino, predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	67
19	Medidas residuales, en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	69
20	Medidas de relación o eficiencia, tierra en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	71
21	Medidas de relación o eficiencia, trabajo en predio de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	72
22	Medidas de relación o eficiencia, capital en predio de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	72
23	Tamaño del negocio agrícola en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	74
24	Rendimiento de la producción animal en predio de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	75



Cuadro No		<u>Página</u>
25	Eficiencia del trabajo en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	77
26	Nivel y/o eficiencia de la maquinaria, en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966 .....	78
27	Combinación de empresa en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	79
28	Destino de la entrada bruta, en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966 .....	80
29	Composición porcentual del ingreso efectivo en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	81
30	Utilización del crédito agrícola en predios de propietarios y arrendatarios, 36 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	83
31	Resumen de las medidas de resultados económicos de las dos áreas en predios de propietarios y arrendatarios, 36 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966 .....	94



## CAPITULO I

### INTRODUCCION

Existe una íntima relación entre el régimen de tenencia de la tierra y el grado de desarrollo de la agricultura. Los beneficios económicos y sociales que resultan del aprovechamiento de la tierra, dependen en alto grado de la relación jurídica que existe entre el productor y la tierra que trabaja. Así, en un país cuyo crecimiento económico y social depende fuertemente de su disponibilidad de divisas extranjeras, cualquier reducción en las exportaciones agropecuarias origina una pérdida en el impulso del crecimiento económico y social del mismo.

En este aspecto el caso de Costa Rica (2) es bien conocido. Las exportaciones agrícolas representan alrededor del 33% del Producto Nacional Bruto, la agricultura da ocupación a más del 50% de la población económicamente activa y provee el 90% de las mencionadas exportaciones. En los últimos cinco años la producción agropecuaria ha venido creciendo a razón del 5% anual y se ha desarrollado en 530.000 hectáreas dedicadas a cultivos y 1.200.000 hectáreas adicionales, dedicadas a pastos. Existe la posibilidad de incorporar nuevas tierras para la explotación agropecuaria, incluyendo la reforestación. También existe la posibilidad de aumentar la producción de los cultivos existentes y diversificar la producción agropecuaria de Costa Rica.

De esto se desprende que algunas de las medidas tendientes a incrementar el saldo favorable de divisas deben de concentrarse en el fomento de la producción agropecuaria. Este aumento de la producción agropecuaria se logrará a través de la producción total de cada



una de las explotaciones en que se divide la actividad rural. Para lograr un aumento sostenido de producción, uno de los factores más importantes por considerar es el operador de la misma. Este debe hallarse dispuesto y ser capaz de tomar decisiones tendientes al reemplazo de viejos sistemas tecnológicos por otros más modernos, dinámicos, productivos y eficientes.

Con la venta de los productos agropecuarios de la finca, el operador puede adquirir bienes y servicios que le son necesarios a él y a su familia. Una producción eficiente, sin menoscabo de los recursos naturales, le da capacidad al agricultor de conseguir mayor cantidad de bienes y servicios. Mayor cantidad de bienes presuponen un mejor nivel de vida para la familia campesina. Además, mayores cosechas de productos de la finca dan margen, generalmente, a un mayor intercambio comercial entre regiones o países. Un mayor intercambio comercial sugiere también mejores niveles de vida para la población rural.

En América Latina, el arrendamiento es una forma de operación de la tierra usada escala reducida. Los datos disponibles indican que en nueve países hay cerca de 400.000 arrendatarios en un total de tres millones de fincas rurales, lo que representa aproximadamente un 13% del total. En Argentina por ejemplo, un 40% corresponde a los arrendatarios, en los Estados Unidos una de cada cuatro explotaciones está operada por arrendatarios, en Uruguay una de cada tres explotaciones está operada por arrendatarios (25).

Algunos autores, como Case y Johnston (4), destacan las Ventajas y Desventajas del arrendamiento:



1. Ventajas del arrendamiento

- a) Habilita a agricultores jóvenes para localizarse en comunidades bien desarrolladas.
- b) Habilita a gente con capital limitado para establecerse como agricultores.
- c) Da a las personas poco experimentadas oportunidad para probar sus habilidades, tratar con la comunidad, determinar clase y tamaño de la finca rural con la cual tenga más éxitos antes de comprar su propia tierra.
- d) Es un sistema de inversión de capital.
- e) Ofrece, para ciertos dueños, menos problemas que conseguir asalariados.
- f) Permite utilizar el capital en trabajo y equipo y no en inversiones en la tierra, lo que a menudo facilita una explotación eficiente.
- g) Es un paso hacia la adquisición de la propiedad.

2. Desventajas del arrendamiento

- a) Algunos opinan que el arrendamiento no da niveles adecuados de ingresos a sus operarios.
- b) Se dice que a menudo fomenta el uso indebido del recurso natural del suelo.

A. Características de la Zona

La zona donde está ubicada el área de estudio está cubierta por una vegetación boscosa del tipo "degrado". El área de estudio,



según Peterson y otros (28), el distrito de Turrialba, es una región de caña y cafetales en su mayor parte con poca incidencia de lechería.

Además cuenta con los siguientes servicios: una oficina de Correos y Telégrafos, un destacamento del orden público, vías de comunicación por carretera y ferrocarril así como un campo de aterrizaje, también posee un hospital de la Caja del Seguro Social Costarricense, en lo referente a la parte educativa el distrito cuenta con escuelas y colegios de segunda enseñanza.

Según Dondoli y Torres (14) en el distrito de Turrialba se encuentran tres tipos principales de suelos con sus respectivas características topográficas. Primero; suelos Lateríticos o Latozoles que incluyen los suelos de la serie de Paraíso, Colorados, Puries, Las Vueltas, Guayabo, La Chinchilla y Ventura, Segundo; suelos negros de Cenizas o Andozoles, que incluyen los de la serie de Cervantes y Birrisito, Tercero; los suelos aluvionales y fluvio lacustres, que incluyen los de las series de Juray, Tobosí, La Margot, Instituto, Guarco, Misceláneos, Navarro, y La Hamaca. La topografía general de la región es bastante variada, así que a la par de áreas planas y semi-planas encontramos superficies con fuertes pendientes, y en correspondencia con los cauces de algunas quebradas, de acuerdo con la constitución rocosa, cañones profundos. Se incluyó aquí un breve comentario sobre la topografía del terreno, esto es muy importante para planear el uso racional de los suelos de la región estudiada. En síntesis podemos decir que los suelos de la región bajo estudio, no ofrecen limitaciones serias para los cultivos conocidos



actualmente en la zona.

No existen datos meteorológicos específicos para toda la zona de estudio, pero se la describe con los datos obtenidos en la Estación Meteorológica del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, de Turrialba. Todo indica que la situación que se presenta en la zona de estudio es bien diferente de lo observado en la citada estación, pero se incluyen estos datos solamente para ofrecer una idea aproximada de la situación en lo referente a los aspectos climáticos. A continuación se presentan los datos climáticos de un período de 12 años de observación:

**Precipitación:**

- Media anual ..... 2.575.5 mm
- Los meses más lluviosos del año son: junio, julio, octubre, noviembre y diciembre, con una media de 282.6 mm, 263.9 mm, 257.2 mm, 271.9 mm y 323.2 mm, respectivamente.
- Los meses más secos del año son: marzo y abril, con una media de 67.3 mm y 108.7 mm, respectivamente.

**Humedad Relativa:**

- Media anual ..... 87.93 %

**Temperatura:**

- Máxima absoluta ..... 32.0 C
- Media anual ..... 22.31 C
- Mínima absoluta ..... 10.0 C



## B. El Problema

Con qué eficiencia económica y administrativa maneja un arrendatario la tierra que trabaja; en relación a las tierras explotadas por propietarios? Cómo se presentan ahí, las medidas de algunos de los factores que generalmente afectan los resultados económicos y administrativos, tales como: tamaño o volumen del negocio agrícola, recursos físicos, rendimiento de la producción, utilización y eficiencia de la mano de obra, nivel de implementación, selección y combinación de rubros, etc.?

Las respuestas a estas y a otras preguntas que se formulen quedan limitadas por la falta de informaciones básicas, que permitan formarse una idea clara sobre la situación real del problema considerado como un todo.

Los estudios de este género son llamados usualmente, "Estudios sobre tenencia de la tierra". En general, se realiza en pequeñas áreas o en número reducido de casos, con la pretensión de ahondar en el conocimiento de las implicaciones de la tenencia de la tierra en el aspecto económico, administrativo y social. Los estudios realizados en América Latina, sobre el tema, han tratado de medir los efectos de los diferentes sistemas de tenencia de la tierra en la producción agropecuaria y en los ingresos de los agricultores.

Como ya ha sido señalado, el problema bajo estudio es el de la eficiencia económica en fincas o predios rurales bajo dos sistemas de tenencia: la propiedad y el arrendamiento.



### C. Importancia del Problema

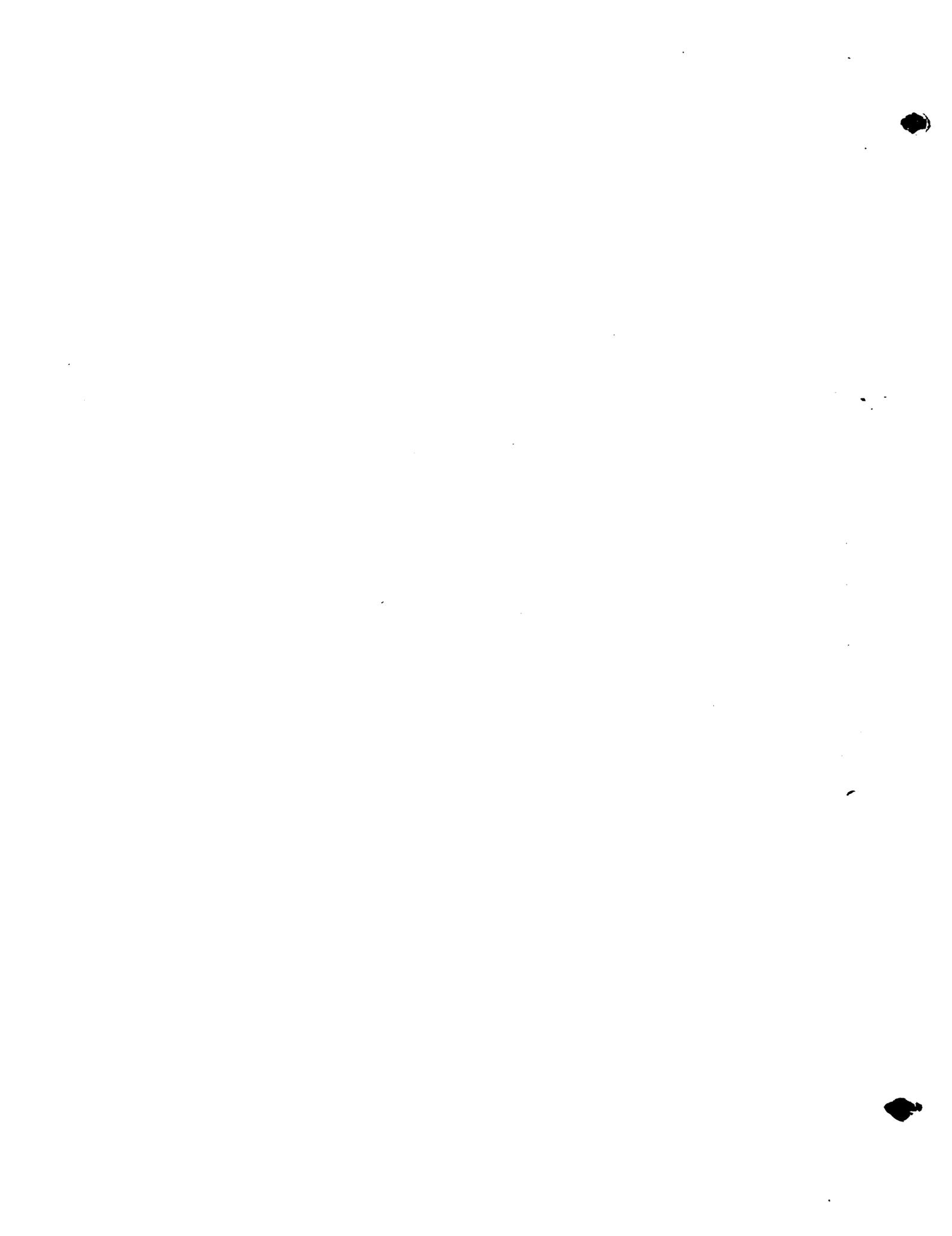
Se piensa que existen otros factores asociados con el régimen de arrendamiento que pueden servir de "Freno" para el adelanto tecnológico; como por ejemplo la escasez o inaccesibilidad del capital o crédito, las restricciones a la movilización de recursos dentro de la explotación, un sistema de pago de arrendamiento que no contempla una repartición justa de las ganancias, y el bajo ingreso que se deriva de estas condiciones, podrían ser algunos de estos factores.

Estos factores probablemente afectan tanto a la organización como a los ingresos de las explotaciones.

Se han realizado muchos estudios con el propósito de investigar la relación existente entre el régimen de tenencia y la organización y los ingresos de las explotaciones. La mayoría de ellos tratan el problema en relación con su incidencia en naciones altamente desarrolladas, pero muy pocos estudios se han referido a países subdesarrollados. Como el régimen de tenencia agraria es parte de las particulares condiciones institucionales de un determinado país o región, la generalización de los resultados obtenidos no es conveniente.

Además de lo anteriormente mencionado, podemos decir que en Costa Rica (12), hay una tendencia de aumentar el número de arrendatarios ya que según el censo agropecuario del año 1955 había un total de 1159 predios operados por arrendatarios y en el censo agropecuario de 1963 este número aumentó a 1336 fincas o predios operados por arrendatarios.

Otro punto que viene a reforzar la importancia de este estudio es la resolución tomada por el "COMITE DE COOPERACION ECONOMICA DEL



ISTMO CENTROAMERICANO" (13), que dice así: 1) Que es de interés para el programa de Integración Económica Centroamericana que se realicen investigaciones sistemáticas sobre los aspectos sociales del desarrollo económico en el Istmo Centroamericano, continuando los estudios ya emprendidos sobre problemas demográficos y llevando a cabo otros nuevos. 2) Recomendar a la Secretaría que, con la cooperación de los organismos Internacionales y Nacionales interesados, dé preferencia a los siguientes temas: a. Estudios adicionales sobre la fuerza de trabajo, con especial mención de su adaptabilidad a los requerimientos del desarrollo, su movilidad entre ocupaciones rurales y urbanas, su capacidad para absorber técnicas modernas y sus actitudes hacia el consumo y el ahorro y; b. Aspectos sociales del desarrollo de la agricultura, en especial por lo que hace las formas de tenencia de la tierra y las condiciones del trabajo agrícola.

#### D. Objetivos del Estudio

El resultado de esta investigación podrá servir de base no solo en la consideración de los problemas agropecuarios en los predios del distrito de Turrialba, tomados como típicos, sino también como un índice comparativo para otros estudios de predios similares en las demás zonas del país, que permita llegar a conclusiones que constituyan una base sólida para programas de mejoramiento económico y social y que señalen las medidas tendientes a elevar la productividad agrícola de estos predios, mediante el fomento o corrección de determinadas prácticas agropecuarias o los sistemas institucionales que dificultan su progreso.



Como es usual en esta clase de estudio, se han fijado varias hipótesis que guíen el trabajo de análisis de las observaciones. Se asume que la prueba o el rechazo de estas hipótesis contestan las interrogantes que motivaron el presente estudio.

La hipótesis general del trabajo se trató de establecer en los siguientes términos:

Existe diferencia en los resultados económicos alcanzados en las fincas o predios rurales, bajo dos sistemas de tenencia, a) el de operador-propietario y b) el sistema de operador-arrendatario, con recursos físicos similares.

Esta hipótesis general se descompuso en tres hipótesis específicas que son las siguientes:

1. Es diferente el resultado económico obtenido en fincas rurales operadas por propietarios que el obtenido en fincas operadas por arrendatarios, con recursos físicos similares.
2. Existe una diferencia en los factores que se suponen tienen la mayor influencia en los resultados económicos de la producción en los dos sistemas de tenencia bajo observación, como son:
  - a) El tamaño del negocio agrícola
  - b) Los rendimientos de la producción agropecuaria
  - c) La eficiencia del trabajo
  - d) Nivel de implementación
  - e) La combinación adecuada de empresas.
3. El operador-arrendatario no recibe un ingreso adecuado para las necesidades mínimas de vida de su familia, comparado con lo que recibe el operador-propietario.



Podemos decir que las dos primeras situaciones específicas son las causas y que la tercera situación viene a ser el efecto.

Para medir estas hipótesis es necesario emplear ciertos índices de cálculos, tamaño del negocio agrícola, rendimiento de la producción y otros. Las medidas usadas en este estudio serán las siguientes:

1. Total del ingreso bruto del predio menos el total de gastos para medir el ingreso del negocio.
2. Ingreso del negocio, más los privilegios (los productos y servicios de la finca utilizados por la familia) menos el interés del capital invertido para medir la retribución al agricultor. En este estudio, el interés del capital fue del orden del 6%.
3. La estructura del capital o la composición porcentual del capital, nos dará una idea del nivel tecnológico de las fincas.
4. Para medir los factores que supuestamente condicionan los ingresos del negocio agrícola:
  - a) Manzanas totales, manzanas en cultivos, gasto total, ingreso bruto del predio y número de equivalente-hombre para juzgar el tamaño del negocio agrícola.
  - b) Rendimiento de huevos por gallinas, leche por vaca, y unidad de peso de cultivos por manzana para juzgar y comparar los rendimientos de la producción animal y vegetal.
  - c) Jornadas por equivalente-hombre, ingreso bruto por



jornada, ingreso bruto por equivalente hombre, ingreso bruto por manzana, para medir la eficiencia del trabajo.

d) Para medir y comparar el nivel de mecanización agrícola se usan las medidas: Unidades de tracción, inversión total en maquinarias y equipos.

e) Para medir y comparar los aspectos de combinación de empresas se usarán las medidas: por ciento de entradas por ventas de productos pecuarios, por ciento de entradas por venta de cosechas, etc.

La metodología utilizada en la presente investigación, para analizar el problema de tenencia de la tierra se puede considerar como un objetivo adicional.



## CAPITULO II

### REVISION DE LITERATURA

En este capítulo, la revisión de la literatura sobre tenencia de la tierra se presenta en dos secciones: A. Tenencia y Desarrollo Económico, y B. Tenencia e Ingresos de las Fincas.

#### A. Tenencia y Desarrollo Económico

##### ARGENTINA

En un estudio realizado por el CIDA (Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola) (6), se estableció que no cabe duda que la agricultura de la Argentina, cuyo índice de aumento anual es la mitad del uno por ciento, no ha contribuido, como debería, al progreso económico y social del país. A pesar del considerable crecimiento de la industria y el comercio logrado en los últimos treinta años, la agricultura argentina todavía aporta el 90% de la divisas que percibe el país y da empleo a más de la quinta parte de la mano de obra. Sin embargo, la mitad de las tierras agrícolas argentinas se explotan inadecuadamente y el 70% de la mano de obra agrícola se encuentran en condiciones económicas y sociales desventajosas.

Los arrendatarios agrícolas, que han sobrevivido las tentativas de desalojos, han propendido a invertir en maquinaria y equipo afin en la misma proporción que los dueños de fincas de tamaño familiar. Sin embargo, los dueños y arrendatarios en pequeña escala por lo general no han tenido acceso al capital que se necesita para intensificar el uso de las parcelas existentes o para ensancharlas, lo cual les permitiría aprovechar mejor su trabajo.



CHILE

En un estudio realizado por el CIDA (9), en Chile, sobre la tenencia de la tierra y el desarrollo económico, se llegó a las siguientes conclusiones:

- La reforma agraria en Chile debe de orientar fundamentalmente a mejorar las condiciones de vida y trabajo de entre 200 a 300 mil familias rurales compuestas de trabajadores sin tierra, productores subfamiliares (independientes y semi-independientes) y comuneros. Estas familias representan por lo menos las dos terceras partes del total de la población agrícola y un porcentaje algo mayor de la población agrícola económicamente activa.
- Resulta claro que para asegurar el éxito, la reforma agraria de Chile no puede basarse en paliativos o medidas tímidas de carácter provisorio. Ella debe de constituir un esfuerzo masivo que comprometa tanto a la población rural misma, como al profesional más capacitado con experiencia sociológica, económica y agrícola.
- Sin embargo, el éxito en la transformación de la estructura agraria depende fundamentalmente del grado de distribución de derechos e ingresos sobre la tierra.
- En todo caso, no cabe duda de que la rápida y profunda acción destinada a cambiar sustancialmente los actuales sistemas de tenencia de la tierra eliminará en lo fundamental los obstáculos más serios para el desarrollo económico y social del sector agrícola del país y a la vez permitirá el pleno ejercicio



de las instituciones políticas democráticas de las cuales Chile tan justificadamente se enorgullece.

### COLOMBIA

En un estudio sobre tenencia de la tierra y desarrollo económico, realizado por el CIDA (10), en Colombia se arrojó a luz las siguientes conclusiones:

- Las condiciones de desarrollo económico y social que se lamenta en Colombia radican fundamentalmente en el atraso evidente de su sector rural, y este atraso a su vez difícilmente puede superarse sin que opere una transformación radical y masiva en las tradicionales estructuras de tenencia de la tierra y de los poderes económicos, sociales y políticos, en las zonas rurales.
- Los progresos de la industrialización se basan, en gran parte, en la sustitución de importaciones de bienes para las cuales ya existía mercado efectivo. Si entre la masa de campesinos, los que siguen representando la mayoría de la población, no se crea una demanda efectiva para los productos de la industria por medio del aumento sensible de sus ingresos, no parece viable el ulterior progreso en esta dirección fijada en las metas del desarrollo económico.
- Se han aducido datos y estudios de casos para demostrar en qué medida y por qué las estructuras socio económicas tradicionales impiden un progreso satisfactorio en el sector agrario. Se ha visto que la distribución de la propiedad rústica agrícola, conduce a una sub-utilización de los recursos más



abundantes que son: tierra y trabajo. El gran terrateniente no tiene incentivos para una aplicación más racional de las técnicas agropecuarias modernas que están a su disposición, y el minifundista no tiene a su alcance estas técnicas. Aparte de no tener ningún acceso al crédito, la mayoría de los minifundistas son analfabetos reales o funcionales.

- Se han examinado así mismo los términos sociales y políticos del problema. Es obvio que la distribución vigente en los derechos sobre la tierra conlleva un paralelismo en la distribución de los poderes sociales, políticos y económicos. El campesino queda limitado por todos lados en su acceso a la vida comunitaria y a los servicios del estado.
- Igualmente se ha juzgado que actualmente las reformas de las distribuciones territoriales son incapaces de operar en la realidad en una efectiva reforma de la estructura de la tenencia de la tierra.

### ECUADOR

Otro estudio del CIDA (7), sobre tenencia de la tierra y el desarrollo socio económico, para el caso de Ecuador, se llegó a las siguientes conclusiones:

- La zona bananera de la provincia de El Oro se distribuye aproximadamente en un 50% para las grandes empresas o propiedades y el 50% restante para las medianas y pequeñas propiedades.
- El minifundismo no tiene las graves características que confrontan otras regiones del país lo cual, en parte, se debe a



- la ausencia casi total de las formas de trabajo imperante en otras zonas, como colonos o finqueros, pequeños sembradores, etc.
- El cultivo del banano, destinado a la exportación, se realiza de preferencia por las grandes y medianas empresas. Se estima que las propiedades menores de cinco hectáreas son, en las actuales condiciones, anti-económicas para este cultivo.
  - A través del monocultivo del banano se está creando la necesidad de diversificar la agricultura, en razón de la fuerte competencia y del temor de una caída de los mercados exteriores.
  - Los elevados cánones de arriendo han determinado cierta movilidad en las transacciones de compra y venta de tierra, lo que a su vez está favoreciendo y fomentando la habilitación de nuevas zonas.
  - Existe una fuerte inmigración proveniente de las provincias de Azuay y Lojas, que ha contribuido al desarrollo de la zona.

#### GUATEMALA

En el estudio realizado por el CIDA (8), llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se puede decir que un gran obstáculo para un cambio favorable al desarrollo del país, es la rígida estratificación de la sociedad, con sus características específicas: el campesino por un lado (minifundistas y trabajadores agrícolas); representando el 90% de la población rural. No obstante que vastos grupos de trabajadores y pequeños productores dependen



económicamente de los terratenientes, la interrelación social entre los grupos es muy reducida. El mantenimiento del "status quo" parece ser por el momento el objeto para ambos grupos.

- Puesto que la estratificación social está ligada íntimamente a la estructura de la tenencia de la tierra, la rigidez de ésta, con la escasa movilidad social que se observa en Guatemala, impiden actualmente que el progreso sea más rápido en el país, y probablemente lo impedirá en un futuro próximo.
- Hasta este punto el estudio ha pretendido mostrar, desde diferentes ángulos, cómo la estructura actual de la tenencia de la tierra en Guatemala presenta características que tienden a obstaculizar un desarrollo económico y social más vigoroso del país.

Ciertamente, esto no quiere decir que ella sea el único obstáculo, pues existen otros factores como la dicotomía cultural entre indios y ladinos, o las fluctuaciones en los mercados de exportación, o la falta de capitales y técnicos, o el bajo nivel educacional.

## PERU

En otro estudio realizado por el CIDA (11), sobre tenencia de la tierra y desarrollo socio económico, se arribó a la siguiente conclusión:

- Si alguna enseñanza se ha podido obtener del análisis contenido en el informe, es que la aguda crisis agraria del Perú tiene dos orígenes muy claros.



- a. El primero de ellos es la continuada tendencia al acaparamiento de las tierras por parte de quienes disponen de los medios para llevarla a cabo.
  - b. El segundo es el tremendo descuido por parte del estado, en lo que se refiere a la expansión del área de cultivo.
- La resultante de ambos factores es poco optimista con respecto a la solución del problema que se presentará en un futuro inmediato.

#### B. Tenencia e Ingresos de las Fincas

Existen varios estudios en la América Latina que tienen que ver con la eficiencia económica de los distintos sistemas de tenencia de la tierra.

#### MEXICO

Uno de esos varios estudios fue el realizado en México por Castillo (5), en una zona agrícola del estado de Guanajuato. En el estudio se compararon la posición relativa de la propiedad privada y la propiedad ejidal de aspectos tales como:

- a. los recursos del clima y del suelo
- b. recursos hidráulicos
- c. recursos humanos
- d. recursos de capital
- e. uso de los recursos
- f. eficiencia del uso de los recursos

- Se encontró que las fincas ejidales funcionan a niveles más



bajos, no solo en cuanto a los ingresos se refiere, sino también a la cantidad de los recursos disponibles.

### URUGUAY

Otro estudio que enfoca la eficiencia de la explotación de fincas rurales bajo distintos sistemas de tenencia, es el realizado por Monteros y sus colaboradores (23), en una zona del departamento de San José, Uruguay.

- El estudio es una evaluación de los trabajos realizados y obtenidos en un área de colonización, de la Colonia Campo Arechavaleta, con propietarios y arrendatarios de la zona, se observó que los ingresos de los arrendatarios de fuera de la colonia, es inferior al 50% de los que obtienen los propietarios.

### EL SALVADOR

Menjívar (27), en un estudio realizado en El Salvador, sobre tenencia de la tierra y algunos otros aspectos de la actividad agropecuaria, encontró los siguientes resultados:

- En el sentido económico puede considerarse como minifundio a las explotaciones abandonadas de las técnicas, de la política fiscal y del crédito. Son por lo general las menos productivas del país y la forma de explotar la tierra en este tipo de fincas es tradicional y rudimentario. El tipo de cultivo predominante es anual en su mayoría.
- Las explotaciones familiares, al igual que las fincas subfamiliares, pero en una menor proporción, se ve que ocupan tierras marginales. En las fincas de este tipo se nota que

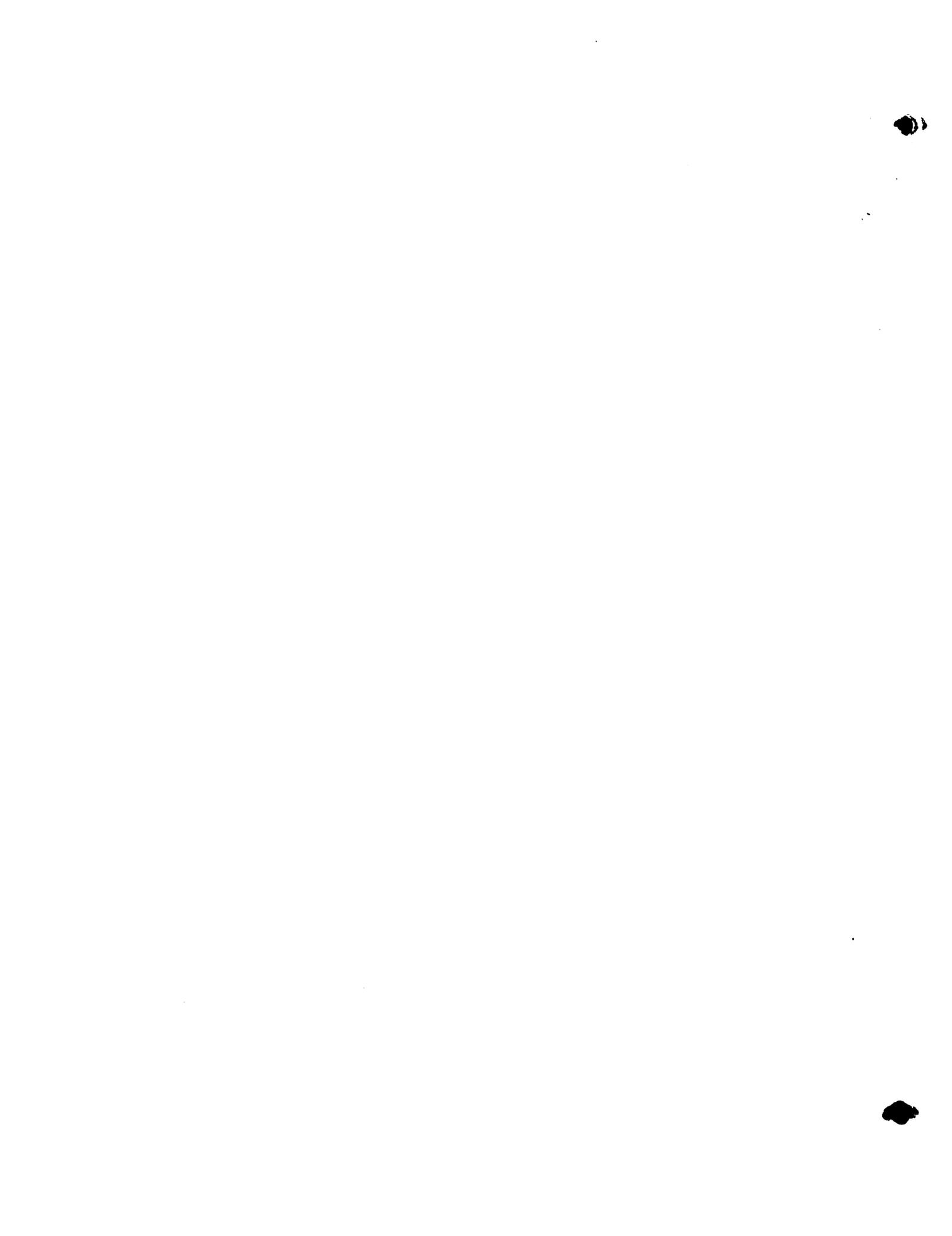


disminuye la tierra dedicada a cultivos anuales y se desplaza hacia la ganadería. En cuanto a los suelos puede decirse que es igual a las explotaciones subfamiliares.

- Explotaciones multifamiliares, este tamaño es el de mayor importancia en el país tanto desde el punto de vista de la productividad como de la producción total. Son fincas esencialmente cafetaleras.
- Explotaciones multifamiliares grandes, cubre el 19.9% del total de la superficie dedicada a las actividades agrícolas del país. En cuanto a producción estas explotaciones son insignificantes en la mayoría de los rubros, a pesar de que ocupan incluso, tal vez, suelos muy productivos. Se puede decir que todas las fincas que ocupan grandes extensiones de tierra, tenían una baja productividad y una poca significación en la producción total, se permitió clasificar a este tamaño de unidad como verdaderos latifundios, los propietarios de los cuales pueden ser considerados como ausentistas.
- También el estudio reveló que a medida que aumentaba de tamaño la superficie de la finca, iban disminuyendo de cantidad de colonos y arrendatarios, y como consecuencia de ello, en la categoría de fincas multifamiliares grandes desaparecen por completo.

#### ESTADOS UNIDOS

En un estudio que realizó Lionberger (26), sobre la rapidez y aplicación de las nuevas ideas, se arribó a la siguiente conclusión:



- Entre las varias condiciones que pueden influir sobre la rapidez y aplicación de las nuevas ideas tecnológicas, ha sido señalado como importante el régimen de tenencia de la tierra.

Según Wilcox y Cochrane (33), en los Estados Unidos, el régimen de tenencia suele influir en la aceleración de la transformación tecnológica, debido principalmente, a las aspiraciones a la propiedad por parte de los arrendatarios. Este mismo autor afirma que en los Estados Unidos el arrendamiento es considerado como un peldaño previo de la escalera agraria y se espera que los arrendatarios sean más jóvenes y menos experimentados que los propietarios. Debido a estas circunstancias, citan como un motivo adicional "las superiores calificaciones empresariales de los propietarios", comparativamente con los arrendatarios.

#### GENERAL

Carroll (3), reconoció la aplicabilidad de dos grupos de criterios principales.

- Las distribuciones más equitativas de los ingresos y oportunidades.
- La productividad y uso más eficiente de los recursos disponibles. Sin embargo, y como es usual, hubo diferencias de opiniones en cuanto a la importancia atribuida a cada uno de los factores. Pero sí se llegó a un acuerdo importante, en el sentido de que la nueva unidad agraria resultante de la reforma agraria, en los sistemas de tenencia de la tierra, debe de proporcionar a la familia agrícola los recursos adecuados que



absorban su trabajo productivo, debe de darle la oportunidad de desarrollar sus habilidades y energías con el fin de alcanzar un nivel de vida e ingresos aceptables, y capacitarla para llevar una vida independiente, socialmente digna y satisfactoria.

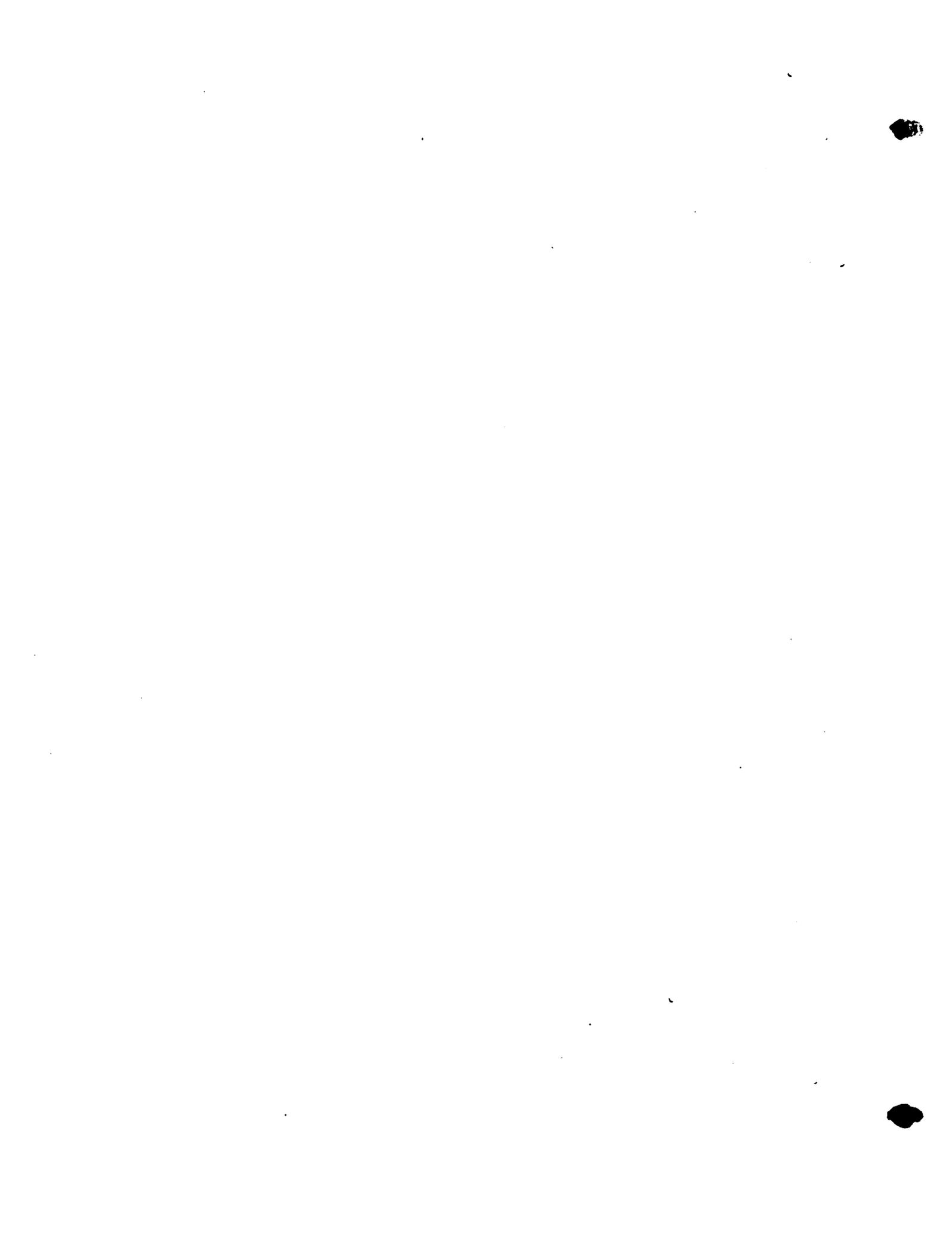
Franco (20), en un estudio de tenencia y sus relaciones con el ingreso de fincas rurales en San Ramón llegó a las siguientes conclusiones:

- No existe diferencia estadística en el ingreso del negocio agrícola y en la retribución al agricultor. Entre propietarios y arrendatarios de 50.1 a 1.000 hectáreas, hay diferencias significativas en la retribución al agricultor.
- Los propietarios son más eficientes que los arrendatarios en el uso del capital total en la explotación.
- Los arrendatarios pagan un bajo alquiler por el arrendamiento de las tierras que operan y esto favorece la rentabilidad del capital.

#### ARGENTINA

Gilles (21), en un estudio en la Argentina, llegó a las siguientes conclusiones:

- Se descubrió que los predios operados por arrendatarios tenían un mejor funcionamiento comercial que los operados por sus propietarios. Esto se debió a las menores inversiones de las explotaciones arrendadas y al hecho de que durante el año estudiado las condiciones se presentaron más favorables a la combinación de actividades preferidas por los arrendatarios.



No se registró diferencia en el ingreso neto efectivo obtenido en ambos grupos.

- Se encontraron diferencias en dos factores de la empresa: 1) combinación de actividades y 2) rendimiento en las cosechas. La primera se debe a la tendencia de los arrendatarios, a dedicarse a cultivos comerciales altamente especializados, mientras que los propietarios preferían un sistema más diversificado que incluía la cría de ganado. El motivo de tal diferencia, se hallaba en las especificaciones que contenían los contratos de arrendamientos.
- La aparcería tal cual está practicada en la zona, parece ser el origen de cuatro importantes problemas:
  - a. El tipo de restricciones impuestas al uso de la tierra hace que la utilización de los recursos del predio se haga poco flexible. Los arrendatarios no pueden ajustar su tipo de explotación, como lo hacen los propietarios, ante una contingencia económica.
  - b. Las apuntadas restricciones hacen que el suelo sea explotado irracionalmente, sin prever las contingencias sobre la productividad futura.
  - c. El régimen de arrendamiento parece desalentar toda clase de inversión en el predio.

Como el arrendamiento paga todos los costos variables de explotación mediante el pago de una cantidad fija en dinero, esto puede desanimar el empleo de nuevas prácticas agrícolas, ya que eso exige un aumento en los costos variables. Este es un



problema que se deberá encarar en un futuro inmediato, cuando estén dadas las conclusiones para una rápida elevación del nivel tecnológico.

Schaefer (29), y sus colaboradores, en un estudio realizado sobre tenencia de la tierra y el ingreso económico de fincas en áreas maiceras de la Argentina, determinaron estos resultados:

- El hecho más significativo y diferencial que presentaron en las organizaciones de las chacras manejadas por aparceros y aquellas directamente dirigidas por sus propietarios es que en todo los tamaños la superficie dedicada a ganadería, medidas en porcentaje y por hectáreas de superficie utilizable con pastura, es mayor en los propietarios que en los arrendatarios. Este hecho en gran parte es atribuible a los contratos de aparcerías que imprimen una orientación a la producción por esta cuestión legal.
- El 1% de la superficie utilizable es dedicada a maíz, salvo en el tamaño de 25 a 50 hectáreas, donde los propietarios superan a los aparceros, en los demás tamaños hubo una ligera ventaja para los últimos, que mejoró sensiblemente en los más grandes.
- En lo referente al maíz, principal cultivo de la zona se destaca el hecho de gran significancia, de que en todos los estratos los propietarios han obtenido rendimientos superiores a los aparceros. Las diferencias son de tal magnitud, ya que oscilan de tres a seis quintales por hectárea.



- Con respecto al trigo, en todos los tamaños los aparceros superan a los propietarios con la excepción de los comprendidos entre 50 a 75 hectáreas.
- En relación, al girasol, prácticamente en el estrato de 25 a 50 hectáreas son iguales, en el resto los aparceros dedican mayor proporción a esta oleaginosa.
- En todos los estratos los propietarios tienen una dotación ganadera mayor que los aparceros, debido a la incidencia de bovinos.
- Se encontró que no hay relación entre tamaño y tenencia y fuerza del trabajo.

#### PARAGUAY

Gómez y Jara (22), en un estudio realizado en Paraguay, arribaron a las siguientes conclusiones:

- La eficiencia de la mano de obra es bastante baja, lo que se debe fundamentalmente a dos factores: 1) poco uso de equipos y 2) una selección y combinación de rubros que ocasionan una irregular distribución de las necesidades de mano de obra en el año.
- El capital promedio en los predios de menor área es de aproximadamente 160 mil Guaraníes y se caracteriza por la poca expresión del capital de explotación, que representa poco más del 10% del capital, en tanto que a la tierra le corresponde el 70% del capital total.
- En cuanto a los aspectos tecnológicos de las producciones, la situación es bastante heterogénea y revela un nivel bastante bajo.



- Los resultados económicos son bastante bajos, y no permiten una remuneración normal mínima de los factores de la producción.

- Hay una relación inversa entre la disponibilidad de la mano de obra; vale decir, que es característica de las fincas menos rentables una mayor disponibilidad de la mano de obra.

Las conclusiones a que se llegaron en el Seminario Centroamericano de crédito agrícola (30), en líneas generales fueron estas:

- Las diversas modalidades y el usufructo de la propiedad influyen sobre las posibilidades de conceder préstamos, porque varían con el mérito de las garantías, lo factible de ciertas inversiones, y la actitud psicológica del agricultor.

- La hipoteca no es posible en un buen número de casos de tenencia de la tierra examinados.

- En suma, la forma de tenencia de la tierra es tan importante como para impedir el crédito agrícola en amplios sectores de la agricultura.

- En ciertas condiciones los arrendamientos y las aparcerías podrían ser, sin embargo, el primer escalón para llegar a propietarios, pero la estructura económica y social de la mayoría de los países del área tiende a mantener una clase permanente de arrendatarios, subarrendatarios y aparceros, agravada por la ignorancia y el estancamiento social. La escalera agrícola se vuelve una falacia, los aparceros, sobre todo, permanecen en la condición de empresarios submarginales a



quienes el crédito agrícola no puede atender, su falta de evolución se atribuye a veces a razones étnicas.

- La concentración de la propiedad en las áreas del país ha tenido, como una de sus causas, la falta de crédito agrícola servido por instituciones bien articuladas.

### CENTROAMERICA

En un estudio efectuado por el Instituto Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (25), los investigadores encontraron la siguiente conclusión:

- La conjunción de muchas fincas con pocas tierras y la de pocas explotaciones con mucha tierra, es un fenómeno de tenencia, generalmente muy común en la América Latina. En lo referente a Centroamérica, la concentración de la tierra para toda la región es obvia. Según la clasificación adoptada, existirían alrededor de 621.000 unidades minifundistas, que solo controlan un 12.4% de la tierra. Al otro lado, únicamente un poco más de dos mil fincas, tendrían el control de cerca del 33% de las tierras en fincas informadas por los respectivos censos agrícolas.
- En relación al "status" de tenencia de los productores agrícolas, para el total de cinco países considerados, más de la mitad de los productores son propietarios, sin embargo esto varía de acuerdo al tamaño de las fincas.
- Las cifras que se pudieron conseguir, con todas las limitaciones, están indicando claramente la estrecha relación del ingreso con el tamaño de las fincas.



4



- En resumen, se puede constatar en forma generalizada, en los cinco países estudiados, aunque con diversa modalidad, la existencia de:

- a. Un alto grado de concentración de la tierra y del ingreso agrícola en pocas manos.
- b. Un enorme número de productores minifundistas con bajos ingresos y con menor proporción de propietarios productores.
- c. Una alta proporción de trabajadores agrícolas remunerados permanentes o que se movilizan estacionalmente de acuerdo con la época de las cosechas.



## CAPITULO III

### METODOLOGIA

La información necesaria para este tipo de estudio, según Yang (34), se puede lograr a través de los libros de contabilidad llevados por los propios agricultores, o mediante entrevistas personales, recurriendo a la memoria de los mismos para lo cual se utilizan formularios especiales donde se anotan los datos necesarios.

El primer método es casi imposible de realizar en este caso, ya que ningún productor lleva este tipo de registro agrícola. El segundo método, el de las entrevistas personales al productor por parte de un enumerador experimentado, se puede aplicar al total de los predios agrícolas o sobre cierta cantidad de los mismos. En caso de trabajar con una parte de la población hay que asegurarse de que las mismas constituyan una muestra representativa de las características presentadas por el total de los predios agrícolas encuestados en las áreas de estudio.

Teniendo en cuenta el tiempo disponible para la realización de esta investigación se adoptó, como método de trabajo, la utilización de una parte de la población total como muestra.

Los mismos agricultores fueron los que proporcionaron los datos que fueron utilizados en el presente estudio.

#### A. Diseño del Cuestionario

Para la obtención de la información, se empleó un cuestionario general, en base a otros usados en Administración Rural, se procuró que dentro de lo posible, en los temas abordados en el cuestionario, no quedara excluido algún aspecto importante para la zona encuestada.



El cuestionario fue diseñado con vista a la obtención de datos y de la información numérica que permitiera conocer los resultados económicos y de analizar la forma en que están organizadas y manejadas las fincas agrícolas en la zona de estudio.

El primer original del cuestionario fue llevado a la zona de estudio y probado con algunos de los agricultores. Esta confrontación se realizó con el objeto de modificar sobre todo, algunos términos usados inicialmente y puso al entrevistador en un primer contacto con la situación de una parte de la población bajo observación.

#### B. Selección de la Muestra

Con el objeto de obtener una mayor información y conocimiento de la producción agrícola, el ingreso y los problemas económicos en la zona de estudio, se realizó una encuesta estadística de los agricultores propietarios, en el caso de los arrendatarios se tomó la totalidad de los predios existentes. Para tal efecto la zona se clasificó en dos áreas de acuerdo a la clase de suelo y topografía, en la cual están asentadas las fincas en las áreas de estudio. Esta primera clasificación en áreas se realizó con el objeto de controlar los efectos del suelo y la topografía en el ingreso de las fincas. El área proveniente de suelos Lateríticos o Latozoles contiene 75 fincas de propietarios (Area I). La otra área de estudio que es la proveniente de suelos Aluvionales y Fluvio-Lacustre contiene 34 fincas de propietarios (Area III). Luego, dentro de cada área, se estratificó de acuerdo a la superficie de las fincas a los efectos de tener unidades más homogéneas y menos variables en lo que se refiere a la



superficie de la finca, en base a este criterio se estudió dos tipos de tamaño de fincas, el Estrato I comprende fincas de 0.1 manzanas hasta 9.9 manzanas, en el Estrato II están las fincas que van de 10.0 manzanas hasta 19.9 manzanas. Las fincas mayores de 20.0 manzanas, no fueron encuestadas en el presente estudio por no existir arrendatarios en ese estrato para poder comparar los resultados obtenidos. Este aspecto, de no existir arrendatarios en la categoría de las fincas de 20.0 y más manzanas, había sido observado por Menjivar (27), en su estudio sobre tenencia de la tierra e ingresos económicos en El Salvador.

Cuadro Nº 1. Número de fincas en la población y en la muestra por tamaño y por régimen de tenencia, Turrialba, Costa Rica, 1966.

ESTRATOS	A R E A I				A R E A III			
	Propietarios		Arrendatarios		Propietarios		Arrendatarios	
	Pobla ción	Mues tra	Pobla ción	Mues tra	Pobla ción	Mues tra	Pobla ción	Mues tra
I	63	9	8	8	24	6	3	3
II	12	4	1	1	10	4	1	1
Totales	75	13	9	9	34	10	4	4

Como se observa en el Cuadro Nº 1 la población total bajo estudio fue de 122 finqueros de los cuales 109 son propietarios y los 13 restantes se trata de fincas que pertenecen o están en manos de los arrendatarios en las dos áreas consideradas. Por último, dentro de cada estrato del grupo de los propietarios, se efectuó un sorteo al azar y se conservó el mismo orden en que fue entrando en los respectivos estratos.



### C. Tabulación y Análisis

Las informaciones recogidas en los cuestionarios fueron minuciosamente revisadas y totalizadas. Parte de la información fue pasada a una hoja de resumen, donde se agruparon principalmente datos de gastos, ingresos, privilegios, en la misma hoja de resumen se realizaron los cálculos de las medidas de resultados económicos, anotándose además varios índices sobre tamaño y volumen del negocio agropecuario, eficiencia del trabajo, etc. De las hojas de resúmenes, la información se trasladó a una cinta o tiras individuales de tabulación manual.

El análisis fue realizado mediante el método de comparación directa (15). Cuando fue necesario y posible, se utilizó técnicas estadísticas como por ejemplo: significancia (prueba de "t").

### D. Definiciones de Términos

Para la comprensión y uso de esta investigación, es indispensable tener presente las definiciones de términos usados en la presente.

#### 1. De medidas de resultados económicos

- Producción total final: es la suma de: a) Ventas de cosechas, subproductos y productos secundarios del año agrícola; b) Ventas de animales y subproductos percibidos durante el año agrícola estudiado; c) Consumo de productos provenientes del predio, efectuado por el agricultor y su familia; d) Regalías producidas en el predio y dadas como parte de pago por los trabajos efectuados en el



mismo, valorizados a precios corrientes; e) Valor de los productos entregados al aparcerero; f) Semillas dejadas para el consumo en el predio; g) Diferencia (Disminución o aumento) en el valor de los inventarios.

Si hay servicio resultante de la explotación agropecuaria y no especificados entre los productos anteriores, serán considerados, siempre que esos servicios no constituyan una empresa aparte de la explotación.

- Entrada Bruta, es la producción total final valorizada a precios corrientes de un ejercicio agrícola.
- Gastos, son los desembolsos en efectivo o en producto, efectuados durante el año agrícola. Los gastos de conservación se consideran en la parte que corresponde a ese año.
- Ingreso total del predio, es la cantidad de dinero y especies que el proceso productivo deja para remunerar la tierra, el capital, y el trabajo del operador y su familia. Se calcula restando el total de gastos de la Entrada Bruta.
- Producción Neta, es el remanente para remunerar los factores de producción, tierra, trabajo, capital. Se calcula restando los gastos de la entrada bruta, excepto los salarios.
- Producto Bruto (Valor generado), es la suma destinada a remunerar; a) Utilidad del empresario, b) Remuneración de la mano de obra y gerencia, c) Gastos de reposición del capital, d) Impuestos indirectos. Se calcula restando de la entrada bruta los



insumos físicos del sector y los servicios que provienen de fuera del sector.

Este concepto tiene importancia en estudios de regiones y como medida de comparación entre rubros de producción.

- Ingreso del Capital, es la retribución a los capitales de la empresa. Se calcula restando de la producción neta de los gastos de mano de obra (Salarios y regalías, trabajo familiar no remunerado y estimación del trabajo del agricultor).
- Beneficio del Capital, es el ingreso del capital expresado en porcentaje sobre el promedio del capital total.
- Ingreso del Trabajo, es el remanente destinado a remunerar el trabajo. Se calcula restando de la producción neta los servicios del capital (interés más arrendamiento real o supuesto).
- Ingreso Familiar, es el remanente para remunerar el trabajo familiar. Se calcula restando los salarios del ingreso del trabajo.
- Ingreso de agricultor, es el residuo para pagar el trabajo familiar, el valor del trabajo familiar no pagado.

Para la determinación del trabajo familiar no pagado se recomienda la determinación del número de jornadas que trabaja la familia valorizada en relación del trabajo ejecutado por un peón, para esto se harán ponderaciones según edad y sexo.
- Utilidad Líquida, es el remanente que queda de la producción neta una vez pagados todos los factores de la producción. Se calcula restando del ingreso del agricultor, el valor de su trabajo físico.



La utilidad líquida como medida, serviría en condiciones ambientales similares, para enjuiciar el trabajo intelectual o capacidad empresarial del agricultor.

- Ingreso en Efectivo, es la capacidad o la cantidad de dinero en efectivo proveniente del predio o finca de que dispone la familia rural para poder ahorrar, pagar los impuestos y capitalizar. Esta medida se conoce también con el nombre de capacidad de pago que tiene el agricultor.

## 2. Otras definiciones

- Predio, es aquella superficie de tierra dedicada principalmente a la obtención de productos agrícolas o pecuarios, constituida por uno o más lotes de terrenos y que es manejada como una unidad económica.
- Tenencia, es la relación jurídica o tradicional entre la tierra y el operador que la trabaja (17).
- Propiedad, es el patrimonio de una persona física o jurídica (16).
- Arrendatario, es la persona que no es dueña del predio o de los predios que trabaja y que paga por su uso una cantidad determinada en dinero efectivo o especie (17).
- Superficie Total, es el área geográfica del predio agrícola.
- Superficie Improductiva, es aquella que en las actuales condiciones de recursos técnicos y limitaciones económicas, no puede dedicarse a la producción agropecuaria.



- Superficie Productiva, es aquella que está directa o indirectamente dedicada al logro de productos agropecuarios.
- Superficie Directamente Productiva, es la que sirve de asiento a la producción.
- Superficie Indirectamente Productiva, es la que presta servicios indispensables a la producción, pero que no produce directamente. Como por ejemplo; caminos, mejoras, cercos, superficie dedicada a pastoreos de animales de trabajo, etc.
- Año Agrícola, es el período de doce meses que comprende el ciclo productivo del tipo de agricultura predominante en la zona.
- Unidad Animal, es la relación entre el alimento consumido por un animal y el consumido por un vacuno adulto. Mientras no se disponga de mayores investigaciones al respecto, se utilizarán en forma operacional las siguientes equivalencias:

Vacunos de más de 2 años..	1.00 UA	- Cerdos de más de 6 meses	...	0.30 UA
Vacuno de 1 a 2 años .....	0.70 UA	- Cerdos de menos de 3 meses	...	0.20 UA
Vacunos de 6 meses a 1 año	0.50 UA	- Cerdos de menos de 3 meses	...	0.20 UA
Vacunos de 3 a 6 meses ...	0.25 UA	- Gallinas .....	0.01 UA	
Caballos de 3 a 6 meses ..	1.00 UA	- Pavos y Gansos ...	0.03 UA	
Potrillos .....	0.50 UA	- Cabras .....	0.20 UA	
Ovinos adultos .....	0.20 UA	- Cabras .....	0.15 UA	
Corderos y Borregos .....	0.10 UA	- Cabras en Crianzas	0.10 UA	



- Fuerzas de Tracción, es la suma de tracción aportada por elementos mecánicos y de sangre, expresados en unidades de tracción.
- Unidad de Tracción, es el equivalente a la tracción desarrollado por un caballo de tiro. (Al usar esta medida, se indicarán en cada caso las equivalencias correspondientes).
- Jornadas, es el trabajo realizado por un hombre en 10 horas normales de trabajo.
- Equivalente Hombre, es igual al trabajo realizado por un hombre en 300 jornadas.
- Empresa Agrícola, es la combinación y uso de los agentes de la producción en la agricultura con la finalidad de obtener utilidades. Es sinónimo de Negocio Agrícola.
- Rubros, es cada una de las ramas que integran el negocio agrícola, tales como: lechería, aves, cerdos, maíz, etc. Es sinónimo de Líneas de producción.
- Tipo de Agricultura, es una forma de organización y método de operación que son relativamente uniformes dentro de un grupo de predios.
- Insumo, es cada uno de los bienes y servicios ampliados en la producción.
- Total de Trabajo Disponible, es el total de mano de obra con que cuenta una empresa agrícola para la producción.



- Trabajo Disponible No Utilizado, es el remanente entre el trabajo disponible total que está absorbiendo la empresa.
- Capital Agrícola, está formado por la suma del valor de la tierra, mejoras del capital de explotación fijo, y el capital de explotación circulante.
- Mejoras, es el valor de todos los bienes inmuebles adheridos permanentemente a la tierra.
- Capital de Explotación Fijo, es la suma de: a) Promedio del valor de inventarios de ganado entre el comienzo y el final del año agrícola, b) Valores de las maquinarias, herramientas y enseres.
- Capital de Explotación Circulante, es una proporción de los gastos en efectivo, que está en relación con su tiempo de recuperación dentro del año agrícola.
- Privilegios, es el valor de los consumos del productor y su familia proveniente del predio, incluyendo el servicio por el uso de la casa habitación y servicio doméstico que haya sido imputado a los gastos de explotación.
- Regalías, es la estimación del valor de los alimentos producidos en el predio y comprados fuera de él, del uso de la tierra dado por el agricultor a sus empleados como parte de pagos por sus servicios.
- Productividad, es la relación entre el producto bruto o valor generado y algunos de los factores que lo produce.
- Rendimiento, (productividad física), es la relación entre unida-



des producidas y unidades productoras (en cantidades físicas o valoradas en dinero).

#### E. Alcance y Limitaciones del Estudio

Las conclusiones que se puedan obtener de este estudio sólo son válidas para el área en estudio, cuyos límites están dados por el mapa político que se incluye al final de este trabajo, en la parte del apéndice B.

Todos los datos y cifras que se manejan en esta investigación corresponden al año agrícola I/66 a XII/66, siendo el año agrícola el período de doce meses que corresponde al ciclo productivo del tipo de agricultura predominante en el área de estudio. Con todo, se espera que trabajos posteriores realizados en el país, ayuden a juzgar más claramente los distintos problemas ligados a la tenencia de la tierra.

#### F. Presunciones Básicas

Algunos supuestos básicos que estarán detrás del análisis e interpretación de este estudio, se refieren a los factores que no han sido medidos o controlados en la investigación pero que en realidad juegan un papel importante en los resultados económicos de los propietarios y arrendatarios. De no cumplirse estos supuestos básicos, las conclusiones que revelen el estudio no tienen ninguna validez.

Estos supuestos básicos son:

- Los factores que afectan los ingresos tales como precios, mercados, clima, sistema de compra venta, no tienen influencia



.



aquí por tratarse de un estudio a nivel finca en área relativamente pequeña y uniforme.

- Todos los operadores del área tienen similares oportunidades de acceso a la información técnica. La zona estudiada cuenta con varios servicios tales como: Agencia de Extensión Agrícola, Oficina Nacional del Café y Oficina de Crédito Agrícola. Como se supone, la adopción de prácticas mejoradas, incrementa cuantiosamente los ingresos, sin la necesidad de mayores recursos adicionales.

Se excluye de estas presunciones básicas los factores suelo y topografía, porque dichos factores naturales se pretenden controlar o medir en la presente investigación, para tal efecto se construyó un mapa de suelos basado en los trabajos y mapeos de suelos de los Srs. Dondoli y Torres (14). Este proceso ya fue explicado en la parte de muestreo y también en la parte de introducción en el párrafo A, que se refiere a la descripción del área de trabajo.



## CAPITULO IV

### ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION

En este capítulo se presentan los resultados del análisis, en tres secciones que son: A. Análisis del Area I, B. Análisis del Area III, con el objeto de evaluar los resultados económicos, y C. Análisis del Crédito Agrícola. En esta sección última, el análisis del crédito agrícola se presenta para las dos áreas en conjunto, sin tener en cuenta el factor suelo. Estas divisiones en tres secciones, se hace, con el objeto de facilitar el análisis y la interpretación de la información recogida en los cuestionarios.

#### A. Análisis del Area I

El conocimiento del uso de los recursos, debe ser la preocupación principal de cualquier investigación, pues mediante del mismo, se podrá obtener una visión de conjunto que permitirá, a su vez, plantear sobre bases ciertas las soluciones concretas al respecto.

##### 1. Uso de los recursos

El resultado económico puede ser el producto de una distinta eficiencia de operación en la finca, pero también puede ser la consecuencia de diferente magnitud de uso de los recursos.

Para estudiar la eficiencia de operación de la finca debe de conocerse la magnitud de los recursos. Son estos recursos diferentes los que pueden condicionar las variaciones en los ingresos, cuando se mantienen la operación o administración a niveles similares. El conocimiento de la magnitud de los factores de la producción servirá para juzgar más claramente las cifras de resultados económicos de



los predios rurales de propietarios y arrendatarios del Area I en Turrialba, Costa Rica.

Ahora bien, la referencia de esos valores o magnitudes de los recursos o factores de la producción, puede hacerse según uno de estos dos métodos:

- Presentación de cifras referidas a todo el Area I.
- Presentación de cifras referidas a la muestra estadística.

Como este es un estudio comparativo y no descriptivo se ha optado como método la segunda alternativa. En general se hará uso de los promedios, pero en el cálculo de la significación estadística de los valores se recurrirá a cada una de las cifras individuales.

a. Tierra

Es en la producción agropecuaria donde la tierra alcanza su máxima importancia como uno de los factores de la producción. Interesa conocer todo cuanto se relaciona con la misma.

Cuadro Nº 2. Use de la tierra en predios de propietarios y arrendatarios por tamaño, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

ITEMS	Estrato I				Estrato II			
	Propietarios		Arrendatarios		Propietarios		Arrendatarios	
	Mans.	%	Mans.	%	Mans.	%	Mans.	%
Indirectamente productivas	0.2	4.2	---	-----	0.4	2.5	---	-----
Improductivas	0.1	2.1	---	-----	0.4	2.5	---	-----
Campo natural	0.9	18.7	---	-----	5.1	31.5	---	-----
Cultivos anuales	0.7	14.6	3.5*	100.0	1.7	10.5	10.0**	100.0
Cultivos permanentes	2.9	60.4	---	-----	8.5	52.4	---	-----
Otros usos	---	----	---	-----	0.1	0.6	---	-----
Totales	4.8	100.0	3.5	100.0	16.2*	100.0	10.0	100.0

\* Diferencias significativas al nivel del 1%.

\*\* Diferencias significativas al nivel del 5%.



Como se puede observar en el cuadro que nos antecede, los arrendatarios en el Estrato I presenta diferencias estadísticas significativas en el uso de la tierra para cultivos anuales con relación a los propietarios para ese mismo estrato. En el Estrato II esta diferencia es altamente significativa, como así también para el valor promedio de áreas totales. Esto se explica porque la forma del arrendamiento de la tierra en la zona se hacen en forma anual. Esto es válido tanto para los contratos que se realizan por escrito como así también los verbales, de lo que se concluye que los arrendatarios no tienen ninguna seguridad en la continuidad de la tenencia de la tierra y/o parcela en cuál está operando. En cambio, en los propietarios se observa que existe un uso más diversificado del predio y con una tenencia en el uso hacia los cultivos permanentes, justamente por la seguridad que le da su condición de propietario. Además de lo anterior, se pudo constatar que lo propietarios, practican un uso más diversificado de sus tierras, cuando lo comparamos con los arrendatarios.

b. Trabajo

Este segundo factor de la producción, es un elemento activo en todo proceso productivo, interesa conocer los aspectos más importantes relacionados con él, tales como por ejemplo: Número de Equivalente-hombre, Total de Jornada, Jornadas/Equivalente-hombre.

Como se observa en el Cuadro N<sup>o</sup> 3 se encontró diferencias estadísticas significativas al nivel del 1%, entre los valores promedios de las jornadas utilizadas en los cultivos anuales. Estas diferencias estadísticas se observaron en los dos estratos considerados.



Cuadro Nº 3. Factor trabajo, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

ITEMS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
Número de equivalente- hombre	1.6	1.3	3.9	2.4
Total de jornada	283.8	211.7	960.8	609.0
Jornadas en cultivos anuales	40.3	197.1**	94.0	609.0**
Jornadas en cultivo permanente	228.2	---	726.6	---
Jornadas en animales	15.1	14.6	117.0	---
Jornadas/Equivalente- hombre	274.1*	177.8	285.3	253.7

\*\* Diferencias estadísticas al nivel del 1%.

\* Diferencias estadísticas al nivel del 5%.

Además se observa también la ausencia total de jornadas empleadas en los cultivos permanentes en la categoría de arrendatarios en los dos estratos. La relación que nos da la medida Jornada/Equivalente-hombre, se concluye que los propietarios están haciendo un uso más eficiente de la mano de obra en los dos estratos.

### c. Capital

Conocida la situación de los dos factores de la producción, tierra y trabajo, corresponde ahora presentar los aspectos más importantes del factor capital. Dentro de la composición de los capita-



les que operan en la finca, el capital de explotación es donde el productor debe de tomar las decisiones más importantes que en gran medida determinará el éxito o el fracaso del negocio agrícola.

Cuadro Nº 4. Capital total y capital según destino, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966.

ITEMS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
	₡	₡	₡	₡
C. Tierra	18.611	---	69.500	---
C. Cultivos permanentes	8.611	---	43.750	---
C. Construcciones	2.642	---	17.500	---
C. Animales	355	400	3.524	---
C. Maquinaria e implementos	80	186*	4.094**	420
C. Circulante	427	1.995	6.272	7.300
C. Total	30.726**	2.581	144.640**	7.720

\*\* Diferencia estadística al nivel del 1%.

\* Diferencia estadística al nivel del 5%.

En el Cuadro Nº 4 se observó que había diferencia altamente significativas entre los promedios de los capitales totales en los dos estratos, de propietarios y arrendatarios. También se observó en el



Estrato I que los valores promedios de inversión en maquinaria y equipo hay diferencias estadísticas significativas y altamente significativas en el Estrato II. Además podemos inferir del cuadro anterior que existe una ausencia total en lo que se refiere a las inversiones fijas y/o capital fijo de explotación, como por ejemplo: tierra, construcciones y mejoras en cultivos permanentes. Esto se explica, pues, como los arrendatarios no tienen que invertir en las mejoras de la tierra e instalaciones, les facilita a invertir casi la totalidad de su capital en forma de capital circulante para una labor productiva. Al presentar este cuadro que nos antecede, se pretendió dar una idea general de como está distribuido los diferentes capitales en las fincas.

## 2. Análisis del Resultado Económico

Las medidas de resultados económicos calculados son de dos tipos: "Medidas Residuales" y "Medidas de Relación o Eficiencia". Las medidas residuales de resultados económicos indican el saldo favorable para remunerar parte o la totalidad de los factores de la producción, después de haber pagado todos los demás factores. Mientras que la medida de relación o eficiencia, como su nombre lo indica, es el fruto de la relación entre el resultado final, líquido o bruto y algunos de los factores o elemento que participan en la obtención de esos resultados económicos.

El producto final de la operación o administración de una explotación agrícola se mide frecuentemente en términos de resultados económicos. Se habla que una explotación es "mejor" que otra cuando



la primera obtiene mayor resultado económico que la segunda, manteniendo los insumos a niveles similares o semejantes.

En este estudio interesa conocer si los propietarios o los arrendatarios obtienen mayor resultado económico por el uso de los recursos a niveles similares o semejantes. Ya han sido señalado las magnitudes de los recursos en los dos grupos de tamaño y tenencia. Ahora bien entraremos en el análisis detallado de dichas medidas.

a. Medidas Residuales

Las medidas determinadas dentro del tipo de medidas residuales son tales como: Ingreso total del Predio, Producción Neta, Ingreso del trabajo, Ingreso del Agricultor , Ingreso Familiar Efectivo, e Ingreso del Capital.

Del Cuadro Nº 5 se puede concluir lo siguiente: Primero, el cálculo inicial de las diferentes medidas residuales de resultados económicos mostró que hay diferencias estadísticas significativas para el Estrato I, en las medidas: Total de Gastos, Ingreso Total del Predio, Producción Neta e Ingreso Familiar Efectivo. En lo referente al Estrato II, se encontró que existen diferencias altamente significativas en la Producción Neta. Segundo las otras medidas considerada presentan diferencias pero no se encontraron diferencias estadísticas en el nivel del 1% y 5%. Tercero, algunas de estas medidas que no presentaron diferencias significativas a los niveles anteriormente mencionados, se encontró que son significativas entre los niveles del 10% y otras no se encontraron diferencias ni al nivel del 10% por causa de la variabilidad de las medidas individuales dentro de los grupos.



Cuadro Nº 5. Medidas residuales en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta rios	Arrendata rios	Propieta rios	Arrendata rios
	₡	₡	₡	₡
Entrada Bruta	6.027	7.187	21.641	20.000
Total de Gastos	855	4.011*	12.545	14.600
Ingreso total del predio	5.172*	3.187	9.846	5.400
Producción Neta	5.217*	3.893	16.607**	5.400
Ingreso del trabajo	3.375	3.739	8.031	4.937
Ingreso familiar	3.330	3.027	1.270	4.937
Ingreso del agricultor	1.032	2.522	- 275	- 247
Utilidad líquida	-1.086	500	-2.604	-1.543
Ingreso del capital	756	438	5.954	-1.080
Ingreso familiar efectivo	4.934*	2.851	9.296	5.400

\* Diferencia estadística al nivel del 5%.

\*\* Diferencia estadística al nivel del 1%.

b. Medidas de relación o eficiencia

Las medidas calculadas bajo esta clasificación representan principalmente la relación entre la Entrada Bruta y el volumen en que han sido utilizados los tres factores de la producción, es decir,



tierra, trabajo y capital, lo cual entraremos ha analizar por separado para facilitar la comprensión del presente trabajo.

b.1. Tierra

Presentamos a continuación la relación existente entre la Entrada Bruta y el factor de la producción tierra.

Cuadro Nº 6. Medidas de relación o eficiencia, tierra, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
	¢	¢	¢	¢
Entrada Bruta por Manzana	1.219	2.117*	1.332	2.000
Entrada Bruta/ Area cultivada	1.602	1.872	2.101	2.000
Entrada Bruta/ Area de cultivo	1.602	2.071	2.101	2.000

\* Diferencias estadísticas al nivel del 5%.

Del Cuadro Nº 6 se puede concluir que se encontró diferencias significativas en los valores promedios de la Entrada Bruta/ Manzana entre propietarios y arrendatarios para el Estrato I. En las otras medidas consideradas no se encontraron diferencias estadísticas en los niveles considerados para este estudio.

b.2. Trabajo

A continuación entramos a presentar la relación que



existe entre la Entrada Bruta y el segundo factor de la producción que es el trabajo. Esta relación se encuentra en el Cuadro Nº 7.

Cuadro Nº 7. Medidas de relación o eficiencia, trabajo, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
	₡	₡	₡	₡
Entrada Bruta/ Equivalente- hombre	6.251	5.528	5.549	8.333*
Entrada Bruta/ Jornadas	19.8	34.2*	22.8	32.8

\* Diferencias estadísticas al nivel del 5%.

Observando el Cuadro Nº 7 se concluye de él que existen diferencias significativas en los valores promedios de la medida de relación o eficiencia de Entrada Bruta por Jornada entre los propietarios y los arrendatarios del Estrato I. Además de eso se observa que existen diferencias significativas entre los valores promedios de la medida Entrada Bruta por Equivalente-hombre para el Estrato II. En las otras medidas no se encontraron diferencias estadísticas significativas a los niveles de uno y cinco por ciento. Con estas dos medidas se mide la eficiencia de la mano de obra en términos económicos.

### b.3. Capital

Por último se pasa ha presentar en el Cuadro Nº 8 la



.



relación que existe entre la Entrada Bruta y el tercer factor de la producción que es el capital. Algunos autores destacan esta medida como la rentabilidad del capital. Las medidas de relación o eficiencia que aquí se incluyen son las siguientes: Entrada Bruta por Capital Total, Entrada Bruta por Capital Circulante y Beneficio del Capital Total. Cuando esta última medida se calculó, se considerará que el interés que se le debía cargar al capital total fuera seis por ciento anual por su uso, que es el interés que en forma corriente cobran los Bancos Estatales y las Cooperativas Agrícolas en la zona de estudio.

Cuadro Nº 8. Medidas de relación o eficiencia, capital en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ies	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
	¢	¢	¢	¢
Entrada Bruta/ Capital Total (%)	20.8	295.5**	25.5	259.0**
Entrada Bruta/ Circulante	14.1	3.6	0.9	2.7
Beneficio del Capital Total (%)	-2.0	15.0	8.2	-13.9

\*\* Diferencias estadísticas al nivel del 1%.

En el Cuadro Nº 8 se presentan las tres medidas preferenciales utilizadas en toda investigación de resultado económico. Dichas medidas se comentarán en forma separada para una mejor comprensión del



análisis correspondiente al citado cuadro.

Entrada Bruta/Capital Total, este valor se calculó dividiendo la entrada bruta por el capital total y se multiplicó por ciento para de esa forma expresar la rentabilidad del capital, vale decir, que los valores del cuadro anterior nos está dando cuanto es la retribución Bruta del productor por cada cien colones invertidos en la finca. Esta medida presenta diferencias estadísticas altamente significativas al nivel del uno por ciento. Esto es debido a que los propietarios del Estrato I y el Estrato II tienen mayores inversiones en capitales fijos como por ejemplo: tierra, construcciones y cultivos permanentes, esto hace que la inversión total de los propietarios en ambos estratos sea mayor, para comprobar esto remitirse al Cuadro Nº 4 referente a la composición del capital total de las fincas.

Entrada Bruta/Capital Circulante, este valor se calculó dividiendo la entrada bruta por el capital circulante o productivo utilizado en las fincas. Enfocando de este punto de vista vemos que los propietarios del Estrato I tienen mayor rentabilidad que los arrendatarios para ese estrato considerado. En lo referencia al Estrato II la Entrada Bruta por Capital Circulante es en favor de los arrendatarios. Además de esto podemos concluir que para esta medida comentada y para el referido estrato no se encontraron diferencias estadísticas a los niveles utilizados en esta investigación.

Beneficio del Capital, esta medida resulta de dividir el valor del Ingreso del Capital por el valor de la inversión total y multiplicado por cien, el valor final viene a ser el interés que se obtiene sobre la inversión propia del capital. En el Cuadro Nº 8 se pueden



apreciar estos valores para los dos sistemas de tenencia y para los dos estratos considerados. Podemos concluir que esta medida, en el Estrato I favorece a los arrendatarios y lo inverso está sucediendo en el Estrato II, es decir, que los propietarios acusan un valor mucho más favorable. En cambio los arrendatarios presentan una descapitalización del 13.9% anual. Con relación a la descapitalización de los propietarios del Estado I es del 2% anual que ya hemos justificado en párrafos anteriores.

### 3. Factores internos que condicionan el resultado económico

Los estudios de administración rural realizados en varios países han puesto de manifiesto que los factores que influyen mayormente en los resultados económicos y/o ganancias de las fincas son los siguientes:

- a. Tamaño del negocio
- b. Rendimiento de la producción
- c. Eficiencia del trabajo
- d. Nivel de implementación agrícola
- e. Combinación adecuada de empresa

Seguidamente presentamos el análisis individual de cada uno de estos componentes que se suponen tienen la mayor influencia en los resultados económicos de la producción agropecuaria.

#### a. Tamaño del negocio agrícola

Por "tamaño o volumen de los negocios agrícolas", se describen en este trabajo como la cantidad de los recursos naturales, humanos y de capital que dispone el productor para desarrollar sus



actividades, así como también el volumen e intensidad del uso. Estos datos se presentan en el Cuadro Nº 9.

Cuadro Nº 9. Tamaño del negocio agrícola, en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola, 1966.

TAMAÑO DEL NEGOCIO	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
Manzanas totales	4.8	3.5	16.3*	10.0
Manzanas de cultivos	3.6	3.4	10.3	10.0
Manzanas cultivadas	3.6	3.8	10.3	10.0
Total de gastos	855	4.011*	12.545	14.600
Entrada Bruta	6.027	7.187	21.641	20.000
Nº de Equiva- lente-hombre	1.6	1.3	3.9	2.4

\* Diferencia estadística al nivel del 5%.

De los anteriores podemos concluir lo siguiente: Primero, en el Estrato I se encontró diferencia estadísticas significativas en los valores promedios de total de gastos. En las otras medidas consideradas para dicho estrato entre ambos sistemas de tenencias no se encontraron diferencias significativas. Segundo, en el Estrato II se encontró diferencias estadísticas significativas entre los valores promedios de manzanas totales de las fincas. En las otras medidas aún cuando los valores promedios acusan un saldo favorable a favor de los propietarios, no se encontraron diferencias estadísticas



significativas a los niveles considerados en este estudio.

Al presentar el Cuadro N<sup>o</sup> 9 se pretendió dar una idea de cuál es el volumen de operación con que están trabajando los productores en cada sistema de tenencia de la tierra, es decir, cual es la escala o volumen operacional con que se desenvuelven los propietarios y los arrendatarios en la zona.

b. Rendimiento

Como es sabido, una de las formas de aumentar la productividad es el incremento del rendimiento de los rubros que se produce. Por lo tanto, es de mucha importancia el conocimiento de los niveles de rendimiento obtenidos dentro de la finca, cuya situación se desea analizar.

Cuadro N<sup>o</sup> 10. Rendimiento de la producción animal en predios de propietarios y arrendatarios, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
Leche/Vaca por año (lts.)	720.0	---	571.4	---
Huevos/Gallina por año (doc.)	5.4	7.2	6.3	---

El cuadro anterior permite apreciar que los arrendatarios no tienen una actividad dentro de la finca en el rubro producción de leche y por vaca en el año agrícola estudiado, tanto en el Estrato I como en el Estrato II. Con relación a la producción de huevo por



gallina y por año en el Estrato I no se encontró diferencia significativa. Además de eso podemos afirmar que la producción de huevos por gallina es muy bajo, eso se debe seguramente a que las razas que tienen en las fincas no son apropiadas para la explotación avícola. Esto último es válido tanto para los propietarios como los arrendatarios para el estrato considerado. En el Estrato II se nota que los arrendatarios no se dedican a la explotación avícola. También la producción de huevos por gallina y por año en los predios de propietario para el segundo estrato, se considera bajo por las causas apuntadas anteriormente para el primer estrato. Por último además de las diferencias anotadas, es posible observar la escasa importancia de la producción de leche, debido al poco volumen registrado en la zona de estudio.

Los rendimientos por cultivos no fue posible calcularlos porque las actividades de los propietarios y los arrendatarios son muy diferentes. Solo se realizará un comentario sobre el cultivo de la caña porque fue el único cultivo que tienen en común. En el Estrato I, el rendimiento promedio de los propietarios es de 51.4 toneladas y para los arrendatarios es de 66.0 toneladas. Estas cifras no presentaron diferencias estadísticas significativas. Con relación al Estrato II, el rendimiento promedio para los propietarios fue de 65.0 toneladas de caña por manzana. En el segundo estrato, esta diferencia de los rendimientos promedios, tampoco acusaron diferencias estadísticas en los niveles usados en esta investigación.



c. Eficiencia del trabajo

Bajo este concepto se trata de presentar algunas medidas o índices que permitan medir la eficiencia de la mano de obra familiar y contratada, entre los propietarios y arrendatarios, en los respectivos estratos considerados, y al mismo tiempo determinar el grado de ocupación que permiten los distintos rubros que se producen en la zona de estudio.

Cuadro Nº 11. Eficiencia del trabajo en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
Jornada por equiv-hombre	274.1*	177.8	285.3	253.7
Entrada Bruta por jornada	19.8	34.2*	22.8	32.8
Entrada Bruta/ equiv-hombre	6.251,0	5.528,0	5.549,0	8.333,3*
Producción neta por jornadas	17.0	20.9*	17.4**	8.8
Jornada total utilizada	283.6	211.7	960.8	609.0

\*\* Diferencias estadísticas significativas al nivel del 1%.

\* Diferencias estadísticas significativas al nivel del 5%.

Con relación a la eficiencia del trabajo que trata el cuadro anterior, se infiere del mismo lo siguiente: Primero, en el Estrato I se encontró diferencias estadísticas significativas en los valores



promedios de la medida Jornadas por equivalente-hombre presentó diferencias estadísticas favorables en favor de los propietarios; esta medida nos está indicando que los arrendatarios están haciendo un uso ineficiente de la mano de obra. En la medida entrada bruta por jornada y producción neta por jornada los arrendatarios presentan una diferencia estadística favorable. En las demás medidas aunque existe diferencia entre los dos sistemas de tenencia, no se encontró diferencias estadísticas significativas. Segundo, en el Estrato II, la medida promedio de la entrada bruta por equivalente-hombre hay una diferencia estadística favorable a los arrendatarios. En la medida promedio de la producción neta por jornadas hay una diferencia estadística en favor de los propietarios. Las otras medidas consideradas no presentaron diferencias estadísticas al nivel requerido para este estudio. Finalmente podemos decir, que los propietarios del segundo estrato son más eficientes en el uso de la mano de obra.

d. Nivel y/o eficiencia de la maquinaria e implemento

Interesa ahora conocer si el nivel de implementación agrícola es similar o diferente entre los propietarios y arrendatarios, dentro de cada estrato. Seguidamente en el Cuadro Nº 12 se presentan los resultados de estas medidas.

En el cuadro siguiente se observa que en el Estrato I se encontró diferencia estadística significativa, en la medida inversión total en maquinaria y equipo, en favor de los arrendatarios. En la medida unidad de tracción animal no presentaron diferencias estadísticas. Con relación a la medida ingreso bruto por maquinaria y equipo los propietarios superan a los arrendatarios pero es necesario



Cuadro Nº 12. Nivel y/o eficiencia de la maquinaria en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
Inversión en maq. y equipo	80.5	184.0*	4.094**	420.0
Ingreso Bruto/Inver. maq. y equipo	74.8	39.0	5.3	47.6
Unidad de tracción	0.9	0.4	7.3	----

\*\* Diferencia estadística al nivel del 1%.

\* Diferencia estadística al nivel del 5%.

aclarar que esta medida considerada no acusó significación estadística a los niveles utilizados en esta investigación. En lo referente al Estrato II, se encontró diferencia estadística altamente significativa al nivel del uno por ciento en favor de los propietarios. En lo que concierne a la medida ingreso bruto por inversión en maquinaria hay una diferencia en favor de los arrendatarios pero no acusó diferencia estadística significativa. Dicha diferencia se debe porque existe entre los propietarios del segundo estrato, uno que ha hecho inversión en una camioneta lo cual hace que la inversión promedio total aumente considerablemente. Si no consideramos la inversión hecha en la camioneta para los propietarios del segundo estrato, tenemos estos valores: Ingreso Bruto por Inversiones en maquinaria y equipo es de 62.9 para los propietarios y 47.6 para los arrendatarios, lo cual nos está indicando una diferencia en favor de los



propietarios, tampoco esta medida acusó diferencia significativa a los niveles investigados en este estudio.

e. Combinación adecuada de empresa

Para juzgar si una empresa es la más "adecuada" para una explotación agrícola, pueden usarse varios criterios. Un criterio puede ser el de la empresa que más ingreso produzca por jornada de trabajo. Otro criterio puede ser el de la empresa que más ingreso produzca con el mínimo de costo. En otras ocasiones habrá que pensar en la empresa que menos jornadas consuma. En este estudio nos interesa conocer los aspectos de combinación de empresa más adecuada y para medir estas, se usan las siguientes medidas: por ciento de entrada por venta de cosechas, por ciento de entrada por venta de productos pecuarios. En el Cuadro Nº 13 se dan estos valores para su interpretación y análisis.

Cuadro Nº 13. Combinación de empresa en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
	%	%	%	%
Cultivos anuales	18.3	91.8	15.3	100.0
Cultivo permanente	76.3	----	76.4	---
Producción animal	5.4	8.2	8.3	---
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0



En el Cuadro N<sup>o</sup> 13 se observa que el por ciento de la entrada bruta está mejor distribuido entre los propietarios para sus respectivos estratos, comparado con los arrendatarios que en gran medida su ingreso dependen de los cultivos anuales y una proporción muy pequeña de la producción animal en el Estrato I. Con relación al Estrato II, se observa que en su totalidad los ingresos dependen de los cultivos anuales. Esto se explica porque la modalidad del arrendamiento de la tierra se realiza en forma anual y en consecuencia de ello los arrendatarios no tienen seguridad en la continuidad del derecho al uso de la tierra en cual está operando. Además de esto la dependencia de una sola fuente de ingreso, constituye una desventaja en sí porque los arrendatarios no pueden ajustar su tipo de explotación, como lo hacen los propietarios, ante una contingencia económica. También podemos agregar que la situación anterior hace que la utilización de los recursos se haga poco flexible.

Ahora entramos a analizar la composición porcentual del destino de la entrada bruta de los predios en el área de estudio. Dicha medida nos dará las características para poder clasificar las fincas ya sea en tipo comercial o fincas de sostenimiento y/o consumo. Estas medidas o valores se presentan en el Cuadro N<sup>o</sup> 14 que fue calculado sobre la base de los predios encuestados para cada grupo en la zona de estudio.

De el Cuadro N<sup>o</sup> 14 se deduce que los arrendatarios del Estrato I realizan una explotación agrícola con una tenue tendencia de consumo. Los propietarios destinan una mayor proporción de su producción a la venta comparado con los arrendatarios para este estrato



Cuadro Nº 14. Destino de la entrada bruta en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
	%	%	%	%
Consumo	4.4	11.1	2.5	---
Ventas	95.2	88.9	97.4	100.0
Diferencia de inventario	0.4	---	0.1	---
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0

considerado. Con relación al Estrato II se observa que tanto propietario como arrendatario realizan una explotación de escala comercial, siendo en esto los arrendatarios los que hacen venta al cien por ciento de lo que producen. Por último podemos decir que se observa la ausencia total de la diferencia de inventario entre los arrendatarios del primer estrato como así también los arrendatarios del segundo estrato.

De el Cuadro Nº 15 se concluye que el ingreso porcentual está distribuido en varios rubros para los propietarios, en primer estrato comparados, con los arrendatarios del mismo estrato. Es decir, que el origen del ingreso efectivo proviene de varios rubros que están siendo explotados por los propietarios. Este mismo hecho sucede en el segundo estrato entre propietarios y arrendatarios. Este hecho se debe a la influencia del régimen de tenencia de la tierra en la zona



de estudio. De lo último podemos inferir de que en realidad existe una diferencia en cuanto a la combinación de la empresa agrícola entre ambos grupos de tenencia, dentro de cada estrato.

Cuadro Nº 15. Composición porcentual del ingreso efectivo en predios de propietarios y arrendatarios, 22 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
	%	%	%	%
Cultivo anual	18.8	98.6	15.6	100.0
Cultivos permanentes	80.6	---	78.4	---
Producción anual	0.6	1.4	6.0	---
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0

### B. Análisis del Area III

En esta sección se realizará un análisis similar al que se presentó en la sección A, cuando se consideró el análisis y la interpretación para dicha sección. Además de los resultados que arrojen el análisis del Area III, se tratará en lo posible relacionar con aquellas medidas que tuvieron un resultado similar en el Area I.

#### 1. Usos de los recursos

El conocimiento de la magnitud de los factores de la producción



servirá para juzgar más claramente los resultados económicos de las fincas, entre los propietarios y los arrendatarios en el Area III, en Turrialba, Costa Rica.

a. Tierra

En el próximo cuadro se dan los valores promedios con relación al uso de la tierra entre los propietarios y arrendatarios del Area III, que fue calculado sobre la base de los predios encuestados para cada estrato.

Cuadro Nº 16. Uso de la tierra en predios de propietarios y arrendatarios por tamaño, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

ITEMS	Estrato I				Estrato II			
	Propietarios		Arrendatarios		Propietarios		Arrendatarios	
	Manz	%	Manz	%	Manz	%	Manz	%
Indirectamente productivas	0.12	2.9	---	---	0.3	2.3	---	----
Improductivas	0.12	2.9	---	---	0.2	1.5	---	----
Cultivos anuales	0.75	18.3	0.5	17.9	4.2	32.1	17.0*	100.0
Campo natural	1.81	44.2	2.3	82.1	2.7	20.6	---	----
Cultivos permanentes	1.30	31.7	---	---	5.7	43.5	---	----
Totales	4.10	100.0	2.8	100.0	13.1	100.0	17.0*	100.0

\* Diferencias estadísticas al nivel del 5%.



De lo que se observa en el Cuadro Nº 16 se concluye: Primero, que entre los propietarios y arrendatarios del Estrato II hay diferencias significativas entre los valores promedios del uso de la tierra dedicado en los cultivos anuales. Es de hacer notar que igual comportamiento se observó en el Area I cuando se realizó el análisis para este ítem. Además también, en el estrato considerado se observó que hay diferencias estadísticas entre los valores promedio del área total de las fincas. Segundo, con relación al Estrato I en realidad existe diferencia entre los valores promedio de los ítems considerados pero estas diferencias no presentaron significancia estadística a los niveles considerados en esta investigación. Tercero, las diferencias en los cultivos anuales, se explica, al igual que en el Area I, a causa de que la forma de arrendamiento se realiza en forma anual, tanto los contratos escritos como los contratos verbales. Si se analiza lo anterior se concluye que los arrendatarios no tienen ninguna seguridad en la continuidad de la tenencia de tierra o parcela en la cual están operando. En cambio los propietarios de cada Estrato, se observa que el uso de la tierra es más diversificado, justamente por la seguridad que le da su condición de propietario.

b. Trabajo

Del cuadro siguiente se concluye: Primero, en el Estrato I se encontró diferencia significativa entre propietario y arrendatario en los valores promedios de las jornadas dedicadas a los cultivos anuales y en los valores promedios de jornadas por equivalente hombre. Esta última medida se encontró que es altamente significa-



Cuadro Nº 17. Factor trabajo en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

ITEMS	Estrato I		Estrato II	
	Propietarios	Arrendatarios	Propietarios	Arrendatarios
Número de equivalente-hombre	0.9	1.5	3.8	4,0
Total de jornada	192.7	144.9	962.5	1.039,8
Jornadas en cultivos anuales	42.2**	19.6	53.8	1.035,3**
Jornadas en cultivos permanentes	96.4	--	814.9	---
Jornadas en animales	48.1	125.6	47.9	4,5
Jornadas/Equivalente-hombre	223.7**	96.6	254.9	259,9

\*\* Diferencia estadística al nivel del 1%.

\* Diferencia estadística al nivel del 5%.

tiva y que a la vez nos está indicando que los arrendatarios son menos eficientes en la utilización de la mano de obra comparados con los propietarios. Esto se debe a que los arrendatarios tienen una mano de obra de lo que necesita su finca. Esta misma situación se verificó al analizar el Area I entre propietario y arrendatario para esta misma categoría de estratos. Segundo en el Estrato II se encontró que hay diferencia altamente significativa entre los valores promedio en jornada utilizada en los cultivos anuales de propietarios y arrendatarios. Además se observó que los arrendatarios son más eficientes en el uso de la mano de obra comparado con los propietarios



de dicho estrato. Este último hecho es diferente a lo observado en el Area I porque aquí en esta Area III los propietarios tienen más disponibilidad de mano de obra de lo que en realidad necesita su finca.

c. Capital

Cuadro Nº 18. Capital total y capital según destino, predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

ITEMS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
	₡	₡	₡	₡
C. Tierra	13.038	---	112.500	---
C. Cultivos permanentes	3.833	---	48.750	---
C. Construcciones	4.391*	691	10.195	---
C. Animales	997	2.714	1.024**	105
C. Maquinaria e implementos	177	50	7.064	6.600
C. Circulante	932	383	7.137	14.755**
C. Total	23.368**	3.838	186.670**	21.460

\*\* Diferencias estadísticas al nivel del 1%.

\* Diferencias estadísticas al nivel del 5%.

Del cuadro anterior se concluye: Primero, en el Estrato I existen diferencias significativas entre los valores promedios del



capital invertido en construcciones entre propietarios y arrendatarios. También se observó diferencias altamente significativas entre el capital total de propietarios y arrendatarios. Este último también se encontró en el Area I cuando se realizó el análisis correspondiente al capital total. Segundo, en el Estrato II se encontró que hay diferencias altamente significativas entre los valores promedios del capital circulante de propietarios y arrendatarios lo mismo ocurre con los valores promedios de la inversión hecha en animales entre propietarios y arrendatarios. Por último se encontró diferencias estadísticas altamente significativas entre los valores promedios del capital total entre propietarios y arrendatarios. También este último se verificó en el Area I cuando se realizó el análisis correspondiente a dicho factor de la producción. Estas diferencias se deben principalmente a que los propietarios en los dos estratos considerados tienen una inversión grande en capitales fijos como: tierra, cultivos permanentes, construcciones, lo que a su vez hace que aumente el valor de sus inversiones totales, mejor dicho, el valor promedio del capital total.

## 2. Análisis del resultado económico

Mediante una descripción de las medidas de resultados económicos, que en esta investigación son de dos tipos: "Medidas Residuales" y "Medidas de Relación o Eficiencia", se podrá obtener las informaciones necesarias que identifiquen las características más importantes de los negocios agrícolas. Además, permitirá apreciar el uso que están haciendo de los diferentes factores de la producción, así como de



otros elementos que están afectando el resultado económico de los predios. Además los resultados que salgan como fruto del análisis del Area III, se intentará en lo posible relacionar con aquellas medidas que tuvieron un comportamiento similar en el Area I.

a. Medidas residuales

Cuadro Nº 19. Medidas residuales, en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propietarios	Arrendatarios	Propietarios	Arrendatarios
	₡	₡	₡	₡
Entrada Bruta	6.238	2.838	26.102	34.140
Total de gasto	1.865*	1.099	14.389	29.511**
Ingreso total del Predio	4.373	1.738	11.828	4.629
Producción neta	4.381	2.638	19.599	15.429
Ingreso del trabajo	3.412	2.420	8.400	14.142
Ingreso del agricultor	224	716	-1.504	3.342
Ingreso familiar	2.968	1.526	637	3.342
Utilidad líquida	1.432	-1.623	-1.996	2.271
Ingreso del capital	2.438	-1.412	9.211	3.558
Ingreso familiar efectivo	3.996*	1.032	11.251	4.480

\*\* Diferencias estadísticas al nivel del 1%.

\* Diferencias estadísticas al nivel del 5%.



Del cuadro anterior se deduce lo siguiente: Primero en el Estrato I, hay diferencias estadísticas significativas en las medidas totales de gastos y el ingreso familiar efectivo, esta última medida tuvo un comportamiento semejante en el Area I, lo mismo podemos decir de la medida totales de gastos. Además se observa que hay diferencia en las otras medidas pero estas no presentaron diferencias estadísticas significativas a los niveles requeridos en esta investigación. Segundo, en el Estrato II, se encontraron diferencias altamente significativas en la medida total de gastos. Con relación a las otras medidas, si bien es cierto, se encontraron diferencias reales ellas no presentaron diferencias significativas estadísticas. También podemos decir que en base a los datos del Cuadro Nº 19, los arrendatarios se encuentran en peor situación económica con relación a los propietarios dentro de cada estrato considerado en el citado cuadro.

b. Medidas de relación o eficiencia

Las medidas analizadas en este punto se realizan en forma separada para cada uno de los factores de la producción y tratando de relacionar los resultados similares obtenidos con los del Area I que tuvieron un comportamiento semejante.

b.1. Tierra

De las medidas consideradas en el cuadro siguiente se concluye lo siguiente: Primero en el Estrato I, se observa que todas las medidas presentan diferencia pero ninguna de ellas presentó diferencias estadísticas significativas. Además se nota que los



Cuadro Nº 20. Medidas de relación o eficiencia, tierra en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
	₡	₡	₡	₡
Entrada Bruta por manzana	2.677	1.505	1.933	2.008
Entrada Bruta/área cultivada	3.119	4.054	2.610	2.008
Entrada Bruta/área de cultivos	3.119	5.676	2.610	2.008

propietarios tienen más entrada bruta/manzanas y en las otras medidas los arrendatarios tienen mejor resultados en comparación con los propietarios. Segundo, en el Estrato II, los propietarios tienen mejor ingreso bruto por manzana y también mejor ingreso por área cultivada. Estas diferencias no presentaron diferencias significativas estadísticas.

b.2. Trabajo

Del cuadro siguiente se concluye que: Primero, en el Estrato I se observa que los propietarios tienen mejor ingreso por equivalente-hombre y también mejor ingreso bruto por jornada. En el Estrato II se encontró que hay significancia estadística en la medida entrada bruta/jornada y además la entrada bruta/equivalente-hombre es mejor el de los arrendatarios.



Cuadro Nº 21. Medidas de relación o eficiencia, trabajo en predio de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta rios	Arrendata rios	Propieta rios	Arrendata rios
	₡	₡	₡	₡
Entrada Bruta/ equivalente-Hombre	7.239	1.677	6.921	8.535
Entrada Bruta por jornada	49.3	21.9	26.1	32.8*

\* Diferencia estadística al nivel del 5%.

b.3.. Capital

Cuadro Nº 22. Medidas de relación o eficiencia, capital en predio de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta rios	Arrendata rios	Propieta rios	Arrendata rios
	₡	₡	₡	₡
Entrada Bruta/ Capital Total(%)	25.5	341.4*	13.9	159.0*
Entrada Bruta/ C. Circulante	6.7	7.4	3.6	2.3
Beneficio del Capital Total %	6.1	-166.1	3.9	16.6

\* Diferencia estadística al nivel del 5%.



Del Cuadro N<sup>o</sup> 22 se infiere lo siguiente: Primero, en el Estrato I se encontró diferencias estadísticas en los promedios entrada bruta/capital total en favor de los arrendatarios, dicha medida tiene un comportamiento igual en el Area I y la causa que motiva este resultado es la misma que en el Area I, es decir, que los propietarios tienen un capital total promedio cuya diferencia es muy grande en comparación con los arrendatarios debido a la gran cantidad invertidos en capitales fijos como por ejemplo: tierra, edificios y cultivo permanente. Segundo, en el Estrato II esta medida tiene igual comportamiento es decir, que la diferencia es significativa pero en favor de los propietarios, también esta medida tiene el mismo comportamiento en el Area I y las causas que la motiva son las mismas que en el Estrato I. Tercero, en lo referente a la entrada bruta/capital circulante entre los propietarios y arrendatarios es semejante dentro de cada estrato considerado. Cuarto, con relación al beneficio al capital total, se concluye que los arrendatarios del Estrato I presentan una descapitalización anual de 166.1 por ciento y en el Estrato II los arrendatarios tienen un mejor beneficio por sus inversiones totales comparadas con la de los propietarios para ese estrato.

### 3. Factores internos que condicionan el resultado económico

Los factores internos que se suponen tienen la mayor influencia en los resultados económicos y que en este punto se analizan son:

- a. Tamaño del negocio
- b. Rendimiento de la producción



- c. Eficiencia del trabajo
- d. Nivel de implementación agrícola
- e. Combinación adecuada de empresa

Seguidamente se realiza el análisis de cada uno de estos factores en el Cuadro Nº 27, datos calculados en base a las encuestas recogidas en el Area III.

a. Tamaño del negocio

Cuadro Nº 23. Tamaño del negocio agrícola en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

TAMAÑO	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
Manzanas totales	4.1	2.8	13.0	17.0
Manzanas de cultivos	2.0*	0.5	10.0	17.0*
Manzanas cultivadas	2.0	0.7	10.0	17.0*
Total de gastos	1.865*	1.099	14.389	29.511**
Entrada bruta	6.238	2.838	26.102	34.140
Nº de equivalente- hombre	0.9	1.5	3.8	4.0

\*\* Diferencias estadísticas al nivel del 1%.

\* Diferencias estadísticas al nivel del 5%.

Con relación al cuadro anterior de tamaño del negocio agrícola se concluye lo siguiente: Primero, en el Estrato I se encontró que



hay diferencias estadísticas significativas en las medidas, manzanas de cultivos y totales de gastos. En las otras medidas si bien es cierto que existen diferencias, las mismas no presentaron diferencias estadísticas significativas a los niveles que requiere esta investigación. Segundo, en el Estrato II se encontró que hay diferencias estadísticas significativas en las medidas, manzanas totales, manzanas de cultivos y manzanas cultivadas. En lo referente a la medida manzanas totales de este estrato, tuvo un comportamiento igual en el Area I también para la misma categoría de estrato. Además se encontró que existen diferencias estadísticas altamente significativas en los valores promedios de la medida totales de gastos entre los propietarios y arrendatarios del segundo estrato. Con relación a las medidas entrada bruta y número de equivalente-hombre entre propietarios y arrendatarios si bien es cierto que se observa que hay diferencias entre los valores promedios de ambos, dicha medida no presentaron diferencias estadísticas en los dos niveles que se usan en esta investigación.

b. Rendimientos

Cuadro Nº 24. Rendimiento de la producción animal en predio de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propietarios	Arrendatarios	Propietarios	Arrendatarios
Leche/Vaca por año (litros)	647.0	949.0	1.460	----
Huevos/Gallina por año (doc.)	5.4	5.2	10.0	----



Del cuadro anterior se infiere lo siguiente: Primero, en el Estrato I los arrendatarios tienen un mejor rendimiento de leche por vaca y por año en relación con los propietarios, lo mismo decimos de la producción de huevo por gallina y por año pero con la diferencia que los propietarios tienen mejor producción que los arrendatarios. Además de esto en ambos sistemas la producción de huevos es muy bajo. En el Estrato II se nota que los arrendatarios no tienen explotaciones animales. De acuerdo a este cuadro también notamos que en el segundo estrato la producción de leche adquiere cierta importancia. Pero la producción de huevos por gallina y por año es bajo y de poca importancia económica para los predios de este sistema.

Los rendimientos por cultivos no fue posible calcularlos porque las actividades de los propietarios y los arrendatarios son muy diferentes. Solo se realiza un comentario sobre el cultivo de la caña que fue en el Estrato II, el único cultivo que tienen en común. El rendimiento promedio de los propietarios es de 30.0 toneladas y para los arrendatarios es de 50.0 toneladas por manzana. En base a esos datos notamos que los propietarios tienen un rendimiento bajo en comparación con los arrendatarios. Esta diferencia de rendimiento se debe a que los propietarios plantan la caña como un cultivo complementario y le dan muy poca asistencia técnica en cambio los arrendatarios tienen como única fuente de ingreso lo proveniente de la caña y le prestan toda clase de asistencia técnica y por lo general están asistidos en las cuestiones técnicas por los peritos de las cooperativas de cañas de la zona.



c. Eficiencia del trabajo

Cuadro Nº 25. Eficiencia del trabajo en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
Jornadas por equiv-hombre	223.7**	96.2	254.9	259.9
Entrada bruta por jornadas	49.3	19.7	26.1	32.9
Entrada bruta/ equiv-hombre	7.239.0	1.677.0	6.961.0	8.535.0
Producción neta por jornadas	41.6	18.3	27.1	14.9
Total jornadas utilizadas	192.8	144.9	962.5	1.039.8

\*\* Diferencias estadísticas al nivel del 1%.

Del cuadro anterior se concluye: Primero, en el Estrato I se encontró que hay diferencias altamente significativas en los valores promedios de la medida jornadas por equivalente-hombre en favor de los propietarios, es decir, que los arrendatarios son ineficientes en el uso de la mano de obra. En todas las otras medidas hay diferencia entre los valores promedios pero no se encontró diferencias estadísticas significativas. Segundo, en el Estrato II se observa que los arrendatarios son más eficientes en el uso de la mano de obra en comparación con los propietarios para ese mismo estrato considerado. Sin embargo, los propietarios tienen una mejor remuneración neta por



jornadas en comparación con los arrendatarios y esto último se debe a que los arrendatarios tienen un mayor volumen de gastos con relación al volumen de gastos de los propietarios. Todas estas medidas consideradas en el segundo estrato no presentaron diferencias estadísticas a los niveles requeridos para esta investigación.

d. Nivel y/o eficiencia de la maquinaria e implementación

A continuación en el Cuadro Nº 26 se presentan los datos correspondientes del nivel y/o eficiencia de la maquinaria e implementación, cálculos realizados en base a las encuestas recogidas en el campo de trabajo.

Cuadro Nº 26. Nivel y/o eficiencia de la maquinaria, en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta rios	Arrendata rios	Propieta rios	Arrendata rios
Inversión en maquinaria y equipo	178.0	50.0	7.064.0	6.600.0
Ingreso bruto/inversión maquinaria y equipo	35.1	56.7	3.7	5.2
Unidad de tracción	2.3	6.5	3.0	0.2

Del cuadro que nos antecede se extraen las siguientes conclusiones: Primero, que el valor promedio de las inversiones en maquinaria e implementación en el Estrato I es mayor en los propietarios. Con relación a las otras medidas los arrendatarios están en mejor



situación que los propietarios, es decir, que los arrendatarios tienen un mejor ingreso bruto por inversiones en maquinaria y una capacidad de tracción animal que los propietarios. En el Estrato II los propietarios tienen una mayor inversión en maquinaria y equipo que los arrendatarios. También se observa que los propietarios tienen más capacidad de tracción animal. Con relación a la medida de ingreso bruto por inversión en maquinaria los arrendatarios tienen mejor ingreso en comparación de los propietarios.

e. Combinación adecuada de empresa

Cuadro Nº 27. Combinación de empresa en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propietarios	Arrendatarios	Propietarios	Arrendatarios
	%	%	%	%
Cultivo anual	22.8	64.0	16.7	99.5
Cultivos permanentes	56.6	---	78.6	---
Producción animal	19.5	36.0	4.7	0.5
Producción forestal	1.1	---	---	---
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0

Del cuadro anterior se concluye que: Primero, en el Estrato I los por cientos de la entrada bruta están mejor distribuidos entre los propietarios en comparación con los arrendatarios del mismo



estrato. Además en esta área que estamos analizando aparece un nuevo rubro que es el por ciento de entrada por concepto de ventas de maderas. En cambio en los arrendatarios se nota la característica de entrada proveniente de los cultivos anuales, situación esta que también se verificó en el Area I cuando se realizó el correspondiente análisis. Segundo en lo referente al Estrato II se observa que también los propietarios tienen una mejor distribución del ingreso bruto en relación a los arrendatarios. También esta situación se verificó en el Area I para esta categoría de estrato.

Cuadro Nº 28. Destino de la entrada bruta, en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año Agrícola 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propietarios	Arrendatarios	Propietarios	Arrendatarios
	%	%	%	%
Consumo	3.4	11.2	2.4	0.5
Ventas	96.2	87.5	97.4	99.5
Diferencia de inventario	0.4	1.3	0.2	---
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0

De este cuadro se deduce: Primero, en el Estrato I, los arrendatarios destinan una mayor proporción de su entrada bruta al consumo familiar y en cambio los propietarios destinan solo el 3.4% de sus entradas al consumo. En consecuencia de esto los propietarios tienen



una proporción mucho más que los arrendatarios para destinar su entrada bruta a la venta. En la medida diferencia de inventarios es mayor en los arrendatarios. La situación que presenta el cuadro anterior para el estrato primero, también se verificó esta situación en el Area I cuando se realizó el mismo análisis. Segundo en el Estrato II, los arrendatarios realizan una explotación con la característica que es el 100.0 por ciento que destinan a las ventas de los productos producidos en las fincas y una proporción ínfima al consumo.

Cuadro Nº 29. Composición porcentual del ingreso efectivo en predios de propietarios y arrendatarios, 14 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

MEDIDAS	Estrato I		Estrato II	
	Propietarios	Arrendatarios	Propietarios	Arrendatarios
	%	%	%	%
Cultivo anual	23.3	65.8	17.5	100.0
Cultivo permanente	58.0	---	80.2	----
Producción animal	17.6	34.2	2.3	----
Producción forestal	1.1	---	---	----
Totales	100.0	100.0	100.0	100.0

De los datos del presente cuadro se deduce: Primero, en el Estrato I, los propietarios tienen mejor distribuidos sus ingresos en efectivo provenientes de las ventas de sus productos y el de los



arrendatarios se distribuye entre los ingresos provenientes de los cultivos anuales y la producción animal. Además se observa que los arrendatarios no tienen ingresos provenientes de los rubros, cultivos permanentes y producción forestal. En el Area I también se observó una distribución parecida a esta en lo referente a las composiciones del ingreso efectivo para este tipo de estrato. Segundo, en el Estrato II, se observa que la composición del ingreso efectivo de los arrendatarios está constituido el 100.0 por ciento de los cultivos anuales, en cambio en los propietarios la composición del ingreso efectivo proviene de varios rubros como por ejemplo: cultivos anuales, cultivos permanentes y en menor proporción de la producción animal. Es necesario hacer notar que esta característica se encontró cuando se realizó el análisis del Area I para este mismo tipo de estrato. De esto último se concluye que el factor tenencia está condicionando la composición de los ingresos efectivos para los arrendatarios.

### C. Análisis del Crédito Agrícola

En esta sección se presenta el análisis correspondiente al crédito agrícola para las dos áreas sin considerar el factor suelo, es decir, las dos áreas en conjunto.

Es de todos conocido la importancia del crédito agrícola en el desarrollo del sector agropecuario como un instrumento, que posibilita la transferencia de los bienes de la producción, y la utilización más adecuada de los recursos disponibles por parte de las personas o empresas que carecen de capital suficiente para la explotación de sus fincas.



Cuadro No 30. Utilización del crédito agrícola en predios de propietarios y arrendatarios, 36 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

UTILIZAN CREDITOS	Estrato I		Estrato II	
	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios	Propieta <u>r</u> ios	Arrendata <u>r</u> ios
	%	%	%	%
Utilizan	26.6 (4)	18.2 (2)	75.0(6)	100.0(2)
No utilizan	73.4(11)	81.8 (9)	25.0(2)	---
Totales	100.0(15)	100.0(11)	100.0(8)	100.0(2)

Los números que están en paréntesis indican el número de las fincas.

Del presente cuadro se deduce lo siguiente: Primero, en el Estrato I, el por ciento correspondiente a los propietarios y los arrendatarios que usan el crédito agrícola es bajo. En cambio, el porcentaje de arrendamiento en comparación con los propietarios, en la categoría de los que no usan crédito, es ligeramente superior. Segundo, en el Estrato II se observa que la intensidad de uso del crédito agrícola tanto para los propietarios como los arrendatarios es más frecuente si lo comparamos con relación a los propietarios y los arrendatarios del primer estrato.

Si bien es cierto que la frecuencia de utilización del crédito agrícola en el primer estrato, entre los propietarios y arrendatarios no son muy altas, ello no significa que no había crédito disponible, sino que la mayoría de los casos fue porque los usuarios potenciales no han hecho uso de los créditos por las razones que se



exponen a continuación, con el objeto de una mayor comprensión de la situación.

En el Estrato I, la falta de fiador por parte de los arrendatarios hace que no tengan accesibilidad al crédito agrícola, esto se debe a consecuencia de que los arrendatarios no tienen suficientes garantías que por lo general suelen exigir los bancos de Costa Rica. En el caso de los propietarios para este mismo estrato considerado, se encontró que las razones más comunes para no utilizar el crédito es, que los productores se dicen que no necesitan y otros productores declararon que no tienen en condiciones legales las escrituras de su propiedad y por lo general en los bancos son rechazados sus solicitudes de préstamos.

En resumen de todo lo escrito anteriormente se extrae la conclusión de que los arrendatarios del Estrato I tienen las mayores dificultades para conseguir la financiación de sus explotaciones. A su vez esto hace que los arrendatarios tengan que recurrir a otras "fuentes" de crédito para poder financiar sus explotaciones y que por lo general estas otras fuentes de crédito constituyen los comerciantes del lugar o en su defecto recurren a los grandes productores de la localidad.

En lo que se relaciona con las fuentes de crédito de los productores que hacen uso del mismo, se cita como las fuentes más importantes de préstamos a los bancos de la zona y las cooperativas agrícolas del lugar. En lo referente a los plazos de los préstamos se encontró que van desde menos de ₡500 hasta ₡13000 pero la gran mayoría de los préstamos se encuentran alrededor de los ₡3.000 a



\$4.000. El plazo de dichos préstamos se encontró que varían desde menos de un año hasta ocho años pero siendo la más común los préstamos que se hallan alrededor de un año.

Las tasas de interés de los préstamos cobrados por las instituciones de crédito agrícola en la región, incluso las no institucionalizadas, varían desde el 6% hasta el 12% anual, siendo la más frecuente el interés del 6% anual. Préstamos con un interés del 12% anual solo aparecieron en los préstamos que provenían de las cooperativas agrícolas de la localidad.



## CAPITULO V.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo general que guió este trabajo fue el de conocer lo siguiente: existe diferencia en los resultados económicos alcanzados en las fincas o predios rurales, bajo dos sistemas de tenencia, el de operador-propietarios que bajo el sistema operador-arrendatario, con recursos físicos similares, en el distrito de Turrialba, Costa Rica. Además el resultado de esta investigación podrá servir de base no solo en la consideración de los problemas agropecuarios de los predios en manos de los arrendatarios del distrito considerado, los cuales fueron tomados como típicos, sino que también como un índice comparativo para otros estudios similares en las demás zonas del país que permitan llegar a conclusiones que constituyan una base sólida para programas de mejoramiento económico, social y que señalen las medidas tendientes a elevar la productividad agrícola de estos predios, mediante el fomento o la corrección de determinadas prácticas o sistemas institucionales que dificultan su progreso.

#### A. Conclusiones

Las conclusiones están basadas en la información recopilada en el campo durante el año agrícola que comprende de enero a diciembre de 1966. El mencionado año agrícola fue considerado como un año normal, de acuerdo a las manifestaciones expuestas por los productores de la zona encuestada.

1. El arrendamiento tal cual está practicado en la zona de estudio, parece ser la causa de cuatro importantes problemas.



- a) El tipo de limitaciones impuesta por la modalidad de arriendo de la tierra, hace que la utilización de los recursos del predio se haga poco flexible. Los arrendatarios no pueden ajustar su tipo de explotación como lo hacen los propietarios, ante una contingencia económica.
  - b) Las limitaciones apuntadas hacen que el suelo sea explotado irracionalmente, sin prever los problemas sobre la productividad futura.
  - c) El régimen de arrendamiento parece desalentar toda clase de inversión en el predio explotado por los arrendatarios.
  - d) Como el arrendamiento paga todos los costos variables de explotación mediante el pago de una cantidad fija en dinero, esto puede desanimar el empleo de nuevas prácticas agrícolas por cuanto exige un aumento en los costos variables. Este es un problema que se deberá encarar en un futuro inmediato, cuando estén dadas las condiciones para una rápida elevación del nivel tecnológico.
2. Un hecho de suma importancia que se encontró fue que existen diferencias significativas en la superficie total dedicada a los cultivos anuales, entre los propietarios y arrendatarios, tanto para las fincas pequeñas como para las fincas medianas. Este hecho se debe principalmente a la modalidad de que el arrendamiento de la tierra en la zona se hace en forma anual. Esto es válido tanto para los contratos escritos como también para los contratos verbales. Esto hace que los arrendatarios no tengan ninguna seguridad en la continuidad de la tenencia de la tierra



y/o parcelas en las cuales están operando. En cambio, en los propietarios se observa un uso más diversificado y con una tendencia en el uso de la tierra en cultivos permanentes, justamente por la seguridad que le da su condición de propietario. Además se encontró diferencia significativa en el área total de las fincas medianas. Esta diferencia se debe principalmente al alto costo del arriendo de los predios, dichos costos, varían por lo general entre \$300 a \$500 la manzana y es por eso que a medida que aumentan el tamaño de los predios van desapareciendo los arrendatarios y como consecuencia de ello, pasando las 17 manzanas ya no existen arrendatarios.

3. Con relación al factor trabajo se encontró que existen diferencias altamente significativas en la cantidad de jornadas insumidas en los cultivos anuales, entre los propietarios y arrendatarios en las fincas pequeñas y en las fincas medianas. Estas diferencias se deben principalmente a las características peculiares de las fincas explotadas por los arrendatarios a consecuencia del régimen del alquiler de las tierras. También se encontró diferencia estadística entre los propietarios y arrendatarios en las fincas pequeñas, en la medida jornadas por equivalente hombre en favor del primero de los nombrados. También esta diferencia se debe al tipo de explotación que tienen los arrendatarios. Como se sabe, la agricultura tiene el problema de la estacionalidad de la mano de obra y es muy marcada en los cultivos anuales. En cambio los propietarios tienen un cultivo permanente lo que les da oportunidad de realizar un uso más



eficiente de la mano de obra familiar y la mano de obra salariada en combinación con los cultivos anuales.

4. En lo referente a la estructura del capital se encontró que existen diferencias altamente significativas entre el valor del capital total de propietarios y arrendatarios, tanto en las fincas pequeñas como en las fincas medianas. Esta diferencia se debe por lo general, a causa de que los propietarios tienen mayores inversiones en capitales fijos como por ejemplo: tierra y construcciones (edificios). Además de esto último debemos de agregar que el valor especulativo de la tierra juega un papel importante en el valor de las inversiones en tierra, construcciones y cultivos permanentes.
5. Sobre las diferencias encontradas en las medidas residuales de resultado económico, se vio que existen diferencias estadísticas en el ingreso familiar en efectivo, entre los propietarios y arrendatarios en la categoría de las fincas pequeñas. Este hecho se debe al elevado costo de los cultivos anuales. Para corroborar esto último debemos agregar que se encontró diferencias estadísticas significativas en las medidas totales de gastos, entre los propietarios y arrendatarios de fincas pequeñas.
6. En lo referente a las medidas de relación o eficiencia de resultado económico, se encontraron las siguientes diferencias entre propietarios y arrendatarios.
  - a) Diferencias estadísticas en la medida entrada bruta por manzana en fincas pequeñas. Esto se debe a que los propietarios tienen una mayor superficie total en comparación con



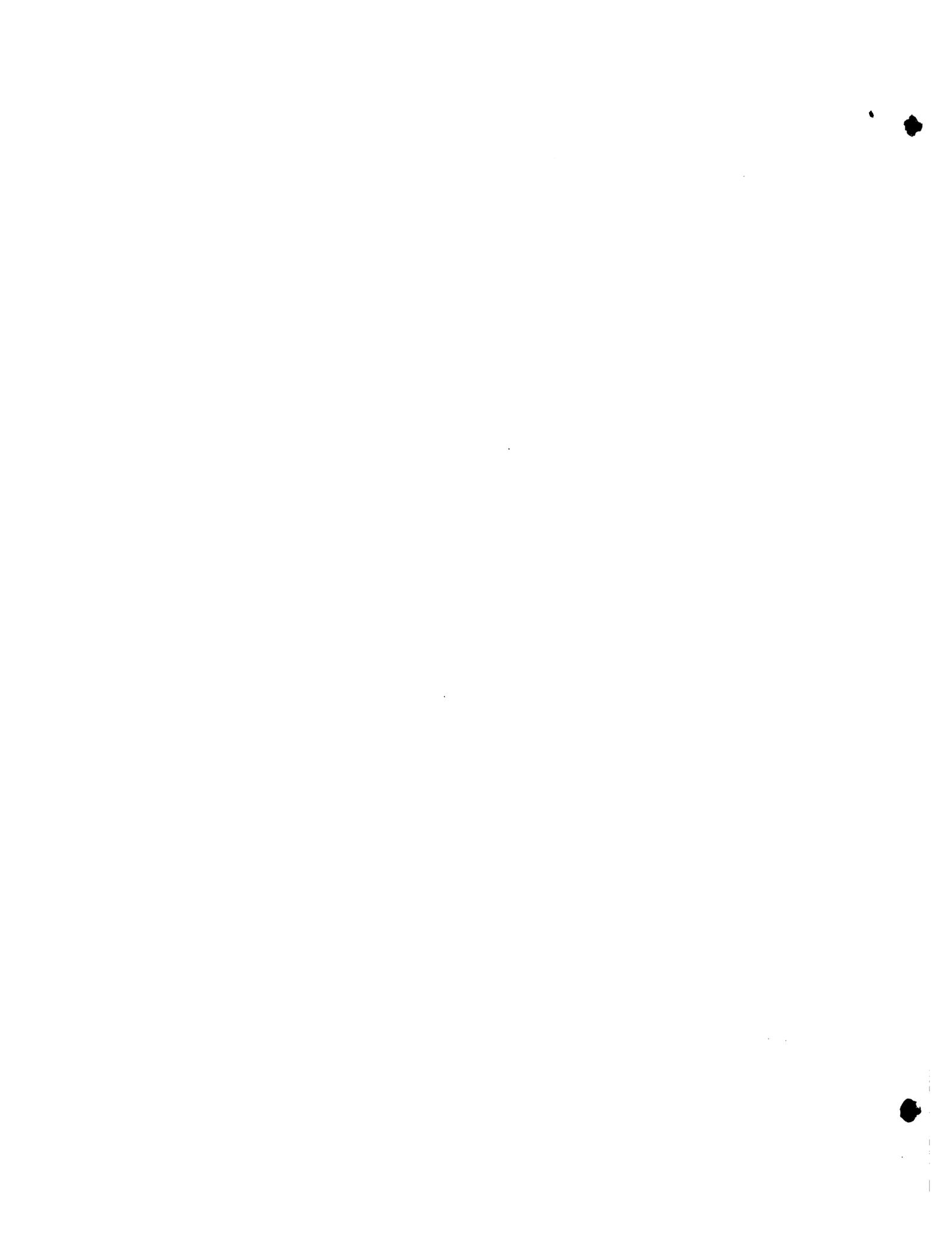
las fincas de los arrendatarios. Es decir, los propietarios tienen una intensidad de uso mejor que la que se observa en la categoría de los arrendatarios.

- b) En las fincas medianas existe diferencia estadística en la medida entrada bruta por equivalente-hombre y en las fincas pequeñas hay diferencias estadísticas en la medida entrada bruta por jornada.
  - c) Con relación al capital se encontró que hay diferencias estadísticas entre los propietarios y arrendatarios en las fincas pequeñas y en las fincas medianas, en lo referente a la medida entrada bruta por capital total. Esto se debió a que los propietarios tienen mayores inversiones en capitales fijos. Con relación al beneficio del capital podemos decir, que los propietarios son más eficientes que los arrendatarios en el uso del capital.
7. En lo referente a los factores internos que condicionan el resultado económico se encontraron las siguientes diferencias:
- a) En las fincas medianas hay diferencias estadísticas significativas entre los propietarios y arrendatarios en la medida manzanas totales y en la medida gastos totales en las fincas pequeñas.
  - b) Los rendimientos por cultivos anuales no fue posible calcularlos porque las actividades de los propietarios y los arrendatarios son muy diferentes. Solo se realizó un comentario sobre el cultivo de la caña porque fue el único rubro que tenían en común. Se encontró que había diferencia entre



los rendimientos obtenidos por los propietarios y los arrendatarios en las fincas pequeñas y medianas, en favor del segundo de los nombrados. Esto se debe a que por lo general el cultivo de la caña es para los propietarios un cultivo complementario y para los arrendatarios constituye el cultivo principal de la finca y por esto último los mismos le dan mayor asistencia técnica y de capital.

- c) Se encontró que los propietarios de las fincas pequeñas son más eficientes en el uso de la mano de obra como consecuencia de la diferencia que existe entre el tipo de explotación de los propietarios y los arrendatarios.
- d) En la medida eficiencia de la maquinaria e implementación, se encontró que los arrendatarios tienen un ingreso bruto por inversión en maquinaria menor que los propietarios en la categoría de fincas pequeñas y el caso inverso se registró entre los propietarios y arrendatarios de las fincas medianas, es decir, que los arrendatarios tienen un ingreso bruto mayor que los propietarios por inversión en maquinaria. Además de eso se encontró que hay diferencias estadísticas entre los propietarios y arrendatarios en cuanto a la inversión total en maquinaria tanto en las fincas pequeñas como en las fincas medianas.
- e) En lo que se refiere a la medida combinación adecuada de empresa, se encontró que los propietarios tienen una combinación más adecuada de empresa en la zona de estudio en comparación con los arrendatarios y esto último se refleja



abiertamente en los resultados económicos alcanzados por los propietarios es decir, que los propietarios tanto de las fincas pequeñas como las fincas medianas tuvieron un mejor resultado económico como se puede constatar en los cuadros referentes a las medidas residuales y las medidas de relación o eficiencia.

8. Sobre la situación del crédito agrícola y la tenencia de la tierra se concluye que los arrendatarios están marginados del crédito agrícola por la falta de fiador o aval que garanticen sus préstamos. Además podemos concluir que los arrendatarios no llenan los requisitos mínimos exigidos por la ley bancaria para tener acceso al crédito agrícola. Esta inaccesibilidad al crédito agrícola, se explica porque las fuentes principales de crédito son por lo general los bancos de la zona. También se concluye que las cooperativas agrícolas, están siendo las instituciones que más suplen las necesidades de créditos de los arrendatarios en las fincas medianas y pequeñas. También financian las explotaciones de los propietarios que no tienen sus títulos debidamente legalizados.
9. La baja de precio del café experimentado últimamente y la alta explotación demográfica que tiene Costa Rica, incidió negativamente en la demanda de trabajadores en la zona. Esto ocasionó el surgimiento de nuevos arrendatarios, para quienes usar un poco de suelo justamente con la mano de obra no empleada, es el medio más fácil de subsistencia. Esta situación se traduce en que los agricultores tengan bajos ingresos y hagan uso inefi-



ciente de la mano de obra disponible en las fincas arrendadas. En otras palabras, el sistema de arrendatarios en la categoría de finca pequeña constituye un disfrás de la desocupación de la mano de obra en la región estudiada.

10. En base a las conclusiones enumeradas anteriormente, se aceptan la validez de las tres hipótesis formuladas para este estudio, que son:
  - a) Es diferente el resultado económico obtenido en fincas rurales operadas por propietarios que los obtenidos en fincas operadas por arrendatarios con recursos físicos similares.
  - b) Existe una diferencia en los factores que se suponen tienen la mayor influencia en los resultados económicos de la producción en los dos sistemas de tenencia bajo observación.
  - c) El operador arrendatario no recibe un ingreso adecuado para las necesidades mínimas de vida de su familia, comparado con lo que recibe el operador-propietario.
11. Como corolario final de estas conclusiones, se extrae que las medidas utilizadas a través de toda la investigación para medir las variables en las dos áreas consideradas en esta investigación, tienen un comportamiento similar (ver Cuadro Nº 31). Es decir los recursos físicos no tienen afecto significativo sobre los resultados económicos de la tenencia. Por lo tanto las recomendaciones que a continuación se exponen son válidas para las dos áreas de estudio.



Cuadro N° 31. Resumen de las medidas de resultados económicos de las dos áreas en predios de propietarios y arrendatarios, 36 fincas, Turrialba, Costa Rica, Año 1966.

MEDIDAS	A R E A I				A R E A II			
	Estrato I (Pequeños)		Estrato II (Medianos)		Estrato I (Pequeños)		Estrato II (Medianos)	
	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios	Propieta- rios	Arrendata- rios
Capital total (\$)	30.726**	2.581	144.640**	7.720	23.368**	3.838	186.670**	21.460
Ingreso total del predio (\$)	5.172*	3.187	9.846	5.400	4.373	1.738	11.828	4.629
Producción neta(\$)	5.217	3.893	16.607**	5.400	4.381	2.638	19.599	15.429
Ingreso familiar efectivo (\$)	4.934*	2.851	9.296	5.400	3.996*	1.032	11.251	4.480
Capital circulan- te (\$)	427	1.995	6.272	7.300	932	383	7.137	14.755
Capital construc- ciones (\$)	2.642	----	17.500	----	4.391*	691	10.195	----
Entrada bruta/ manzana (\$)	1.219	2.117*	1.332	2.000	2.677	1.505	1.933	2.008
Total de gastos(\$)	855	4.011	12.545	14.600	1.865*	1.099	14.389	29.511**
Entrada bruta/equi- valente-hombre (\$)	6.251	5.528	5.549	8.333*	7.239	1.677	6.921	8.535
Capital maquina- ria (\$)	80	186*	4.094**	420	177	50	7.064	6.600



Continuación Cuadro No 31.

MEDIDAS	A R E A I				A R E A II			
	Estrato I (Pequeños)	Estrato II (Medianos)	Estrato I (Pequeños)	Estrato II (Medianos)	Propieta Arrendata rios	Propieta Arrendata rios	Propieta Arrendata rios	Propieta Arrendata rios
	Arrendata rios	Arrendata rios	Arrendata rios	Arrendata rios	Arrendata rios	Arrendata rios	Arrendata rios	Arrendata rios
Jornadas/equiva lante-hombre	274,1*	177,8	285,0	253,7	223,7**	96,6	254,9	259,9
Jornada en cultivo	40,3	197,1**	94,0	609,0**	42,2**	19,6	53,8	1.035,3**
Entrada bruta/Jornadas (%)	19,8	34,2*	22,8	32,8	49,3	21,9	26,1	32,8*
Entrada bruta/Capital total (%)	20,8	295,5**	25,5	259,0**	25,5	341,4**	13,9	159,0**
Producción neta por jornadas	17,0	20,9*	17,4**	8,8	41,6	18,3	27,1	14,9
Manzanas cultivos (sup.)	3,6	3,8	10,3	10,0	2,0	0,7	10,0	17,0*
Manzanas de cultivos (sup.)	3,6	3,4	10,3	10,0	2,0*	0,5	10,0	17,0*
Cultivos anuales ( Sup.)	0,7	3,5*	1,7	10,0*	0,8	0,5	4,2	17,0*
Area total (sup.)	4,8	3,5	16,2*	10,0	4,1	2,8	13,1	17,0*

\*\* Diferencias significativas al nivel del 1%.

\* Diferencias significativas al nivel del 5%.



## B. Recomendaciones

El propósito fundamental de este estudio fue buscar las implicaciones que están relacionadas con el régimen de tenencia de tierra y el ingreso económico de las fincas agrícolas en mano de los arrendatarios y, en base a ello, ofrecer algunas recomendaciones generales para el progreso de dichos finqueros, y la corrección o el fomento de las instituciones o sistemas que dificultan su desarrollo económico y social. Las recomendaciones siguientes están basadas en el estudio de un año agrícola (I/1966 a XII/1966), dicho año fue considerado como un año agrícola normal por los productores de la zona.

La creencia generalizada en la opinión pública es que hay una igualitaria distribución de la propiedad de la tierra. Sirve de fundamento a ese parecer el gran número de pequeños propietarios y la elevada proporción de fincas propias en el total de las mismas. En efecto la Dirección General de Estadística y Censo en las palabras previas con que se publicó el Censo Agropecuario de 1955: (p. XVIII). "La situación que presenta la tenencia de la tierra en Costa Rica, demuestra en forma satisfactoria que en casi su totalidad, 95.4% es de propiedad particular, menos del 1% es arrendada y el 3.6% es explotada mediante varias formas de tenencia como por ejemplo: parásito, colono, etc. Esta misma situación prácticamente ha permanecido invariable durante los cinco años anteriores".

Dicho censo mostró que hay en total 47.286 fincas que cubren 2.648.330,6 manzanas y que en números relativos los arriendos de tierra y los esquilmos son poco significativos. Pero la alta proporción de propietarios no es buena base para juzgar igualitaria y



satisfactoria la distribución de la tenencia de la tierra. Las fincas propias alcanzan el número de 35.690 con una superficie de 2.355.811 manzanas. Lo que nos indica que las fincas de propietarios cubren una superficie del 88.95% del total de las fincas censadas. Este problema de magnitud nacional se observa también en el área de estudio y es por eso que el futuro de la propiedad en arriendo de la tierra y sus cultivos es quizás el problema más importante de la región para su posterior desarrollo. El módulo o estructura de la tenencia de la tierra constituye parte del amplio concepto de las instituciones que algunos economistas consideran un marco de acción dado, es decir, ajeno a la economía. Es obvio que la modificación de ese marco institucional ha de implicar una variación en el desarrollo económico futuro de la región ya que esto a su vez se traducirá en mejores resultados económicos para los arrendatarios en especial.

En lo referente al aspecto legal de la tenencia de la tierra, y que esto a su vez se traduce en una inseguridad, de las parcelas en las cuales están operando los arrendatarios, primeramente transcribiremos parte de la ley referente al arrendamiento de la tierra con el objeto de plantear posteriormente las soluciones que derivan de los mismos.

La única disposición referente a la relación de los hombres y la tierra, se encuentra entre los derechos y garantías sociales y dice así:

"Artículo 69: Los contratos de aparcería rurales serán regulados con el fin de asegurar la explotación racional de la



tierra y la distribución equitativa de sus productos entre propietarios y arrendatarios".

Sin embargo, la conclusión expuesta en el primer punto y que da origen a cuatro grandes problemas parecen estar en total desacuerdo con lo promulgado en la citada ley anterior. Para dar una solución concreta al problema planteado anteriormente será necesario una ampliación adicional en lo que se refiere al término "regulados" y en dicha ampliación de la ley deberá quedar bien claro los derechos y las obligaciones del propietario y el arrendatario. Además la ampliación adicional sobre las regulaciones de los contratos de aparcería debe de contener algún inciso en la cual le garanticen todas las mejoras que el arrendatario haga en las parcelas alquiladas y de esa forma solucionar el problema presentado en el segundo punto de las conclusiones. También esto último contribuirá en gran medida a que se mantengan en forma continuada los rendimientos de los suelos dados en arriendo.

Con relación al crédito agrícola, las diversas modalidades de la propiedad influyen sobre las posibilidades de conceder préstamos, porque varían el mérito de las garantías, lo factible de ciertas inversiones, no es factible en un buen número de casos, especialmente en los arrendatarios debido a lo observado en las áreas de estudio. Antes de pasar a formular las posibles soluciones, primeramente examinaremos las condiciones de los préstamos bancarios.

Las condiciones establecidas por las leyes bancarias para el uso eficiente de los créditos, se sujetan a determinadas normas. Estas se refieren particularmente a las garantías, a los planes de inversio



nes, giro de fondos, formas de pago, tipos de interés, comisiones y gasto de tramitación.

Todos los créditos deben estar garantizados real o fiduciariamente a satisfacción de cada banco, debiendo las garantías ser valoradas previamente. A su vez, las garantías reales pueden ser prendarias o hipotecarias. Las prendas en todos los casos es exigida de primer grado o de sucesivos, si los bienes ya están gravados a favor del mismo banco. Las prendas más comunes son las que se establecen sobre cosechas presentes, sobre ganado, maquinaria y equipo. Pero este último parece no ser válido para los pequeños arrendatarios por que de acuerdo a este estudio encontramos que el 81.8% no están utilizando crédito agrícola, en mayoría de los casos por la falta de fiador. Para solucionar este inconveniente es necesario promulgar una ley bancaria donde se contemplen otros requisitos legales para tener derecho o acceso a las fuentes de créditos institucionalizados provenientes de organismos del estado o entidades autónomas. Esa ley deberá contener algún inciso en la cual contemple la posibilidad de preñar la cosecha futura en especial de aquellos productores que como los arrendatarios no tienen las garantías reales o prendarias exigidas por la ley actual de los bancos de plaza.

Bajo estas nuevas condiciones se puede recomendar el uso del crédito agrícola y su planificación, en estos cuatro aspectos:

1. Planificar el uso del crédito para una mejor y más alta utilización de los recursos disponibles en las fincas.
2. Orientar el crédito hacia un mejoramiento de la estructura del capital de las fincas arrendadas, buscando una distribución



más equilibrada de los mismos.

3. Planear la utilización del crédito hacia la introducción de técnicas más avanzadas y más modernas en los actuales cultivos de los arrendatarios.
4. Orientar con el crédito hacia una explotación más diversificada, buscando la introducción de nuevos rubros como por ejemplo: hortalizas, ganadería de carne y/o leche.

Para las fincas pequeñas, y si se piensa en el aumento de la producción bruta por área, deberá atenderse preferencialmente en el aspecto de la producción de la leche. Esta empresa es la que asegura el mayor volumen de ingresos después del cultivo del café y la caña en la región, y debe ser parte sustancial de un programa destinado a mejorar la rentabilidad de los predios, en especial el de los arrendatarios de la citada área de estudio.



LA INFLUENCIA DEL REGIMEN DE TENENCIA EN LOS RESULTADOS ECONOMICOS  
DE LAS FINCAS AGRICOLAS, EN EL DISTRITO DE TURRIALBA, COSTA RICA

Eduardo Gómez Velázquez

Resumen de Tesis para el Grado de

Magister Scientiae

en el

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

Turrialba, Costa Rica

Junio, 1967

En este estudio se compara la eficiencia de operación de fincas rurales según dos tipos de tenencia de la tierra: la propiedad y el arrendamiento, en el distrito de Turrialba, Costa Rica, año agrícola 1966.

Se presenta una descripción general del área de estudio en base a las informaciones de los trabajos ya realizados en la citada zona de estudio.

Con la pretensión de ahondar en el conocimiento de las implicaciones de la tenencia de la tierra en el aspecto económico, administrativo y social, en este trabajo se tienen cuatro objetivos específicos, que son:

1. Es diferentes el resultado económico obtenido en las fincas rurales operadas por los propietarios, que el obtenido en fincas rurales operadas por los arrendatarios, con recursos físicos similares.



2. Existe diferencia en los factores que se suponen tienen la mayor influencia en los resultados alcanzados en los dos sistemas de tenencia bajo observación, como por ejemplo:
  - a) Tamaño del negocio
  - b) Rendimiento de la producción
  - c) Eficiencia del trabajo
  - d) Eficiencia de la maquinaria e implementación
  - e) Combinación adecuada de empresa
3. El operador-arrendatario no recibe un ingreso adecuado para las necesidades mínimas de vida de su familia comparado con lo que recibe el operador-propietario.
4. El estudio constituye una base para programas de mejoramiento económico y social, que señalan las medidas tendientes a elevar el bienestar de los arrendatarios, mediante el fomento o la corrección de determinadas prácticas o sistemas institucionales que dificulten su progreso.

Cabe destacar que la metodología fue un objetivo adicional a esta investigación y el sistema seguido para el análisis fue desde el punto de vista de administración rural.

Para el estudio, el distrito de Turrialba se dividió en tres áreas, de las cuales el Area II se excluyó, porque en dicha área no existía la clase de productor-arrendatario. Esta división en áreas se realizó con el objeto de controlar los efectos de la fertilidad y la topografía de los diferentes tipos de suelos en el ingreso económico de las fincas.



Para el análisis de la información recogida en los cuestionarios, los predios se agruparon en dos estratos, en el caso de los propietarios y para el caso de los arrendatarios se tomó el universo que estaba constituido por 13 fincas. El primer estrato fue formado en base a los predios de 0.1 manzanas hasta 9.9 manzanas y el otro estrato estaba constituido por los predios de 10.0 manzanas hasta 19.9 manzanas, a partir de esta última superficie no se encontraron arrendatarios. Los datos fueron recogidos en un cuestionario, correspondiente a una muestra (propietarios), y el error de muestreo fue inferior al 10.0%. Los resultados, obtenidos de las encuestas, se analizaron separadamente para cada área con el objeto de facilitar el análisis y la interpretación de los resultados económicos.

Los resultados del estudio señalaron que para las dos áreas de este trabajo, las hipótesis formuladas son válidas, o mejor dicho, son aceptadas.

En base a las conclusiones que arrojó el estudio, se hicieron algunas recomendaciones de carácter general como posibles soluciones a los problemas que en gran medida están afectando el resultado económico de los productores-arrendatarios de la zona investigada.



INFLUENCE OF TENANCY ON THE ECONOMIC RESULTS OF FARM  
IN THE TURRIALBA DISTRICT, COSTA RICA

Eduardo Gómez Velázquez

Thesis Summary for the Degree

Magister Scientiae

in the

Inter-American Institute of Agricultural Sciences of the OEA

Turrialba, Costa Rica

June, 1967

This study compares the economic results of rural farms with two types of land tenure - owner-operators and renters - in the Turrialba District during the year 1966.

A general description of the study area is made on the basis of secondary information.

The study has four specific objectives aimed at increasing knowledge of the influence of land tenancy on economic, administrative and social factors. The objectives formulated as hypotheses are as follows:

1. The economic results obtained by rural farm owner-operators are different than those obtained by renters with a similar physical resource base.
2. There are differences in those factors that supposedly have the greatest influence on the economic results obtained under the two land tenancy systems. Examples of these factors are:



- a) Farm size
  - b) Physical productivity
  - c) Labor efficiency
  - d) Efficiency of machinery and other implements
  - e) Adequate combination of enterprises
3. Renters do not receive an income adequate for family minimum needs as opposed to income of owner-operators.
  4. The study is a basis for social and economic improvement programs. These programs should indicate those tending to increase renters' welfare by promoting or correcting specific practices or institutional systems hindering progress.

The methodology of this study is an additional objective. The analytical system followed was from a farm-management point of view.

For the purpose of the study, the District of Turrialba was divided into three areas of homogeneous physical resources. Area II was excluded from the study since there were no renters with in it. These area were determined with the purpose of controlling the differential effects of soil fertility and topography on farm income.

The farm were grouped into two size strata as an aid in the analysis of the tenure information. The owner-operators were sampled but, because there were only 13 renters, all of them were used in the analysis.

The farms were placed in one size strata from 0,0 manzanas to 9,9 manzanas and in a second strata from 10,0 manzanas to 19,9 manzanas. For comparative analysis no owner-operators with farms



larger than 19,9 manzanas were included, since there were no renters farms larger than that size.

A questionnaire was used to gather data from the sample of owner-operators as well as from the renters. The differences between the pairs of data were submitted a statistical test of significance ("t" Test).

Results obtained from the interviews were analyzed independently for each physical area with the object of making the analysis and interpretation of economic results more efficient. However, no significant difference was found between the economic results of land tenure in the two areas.

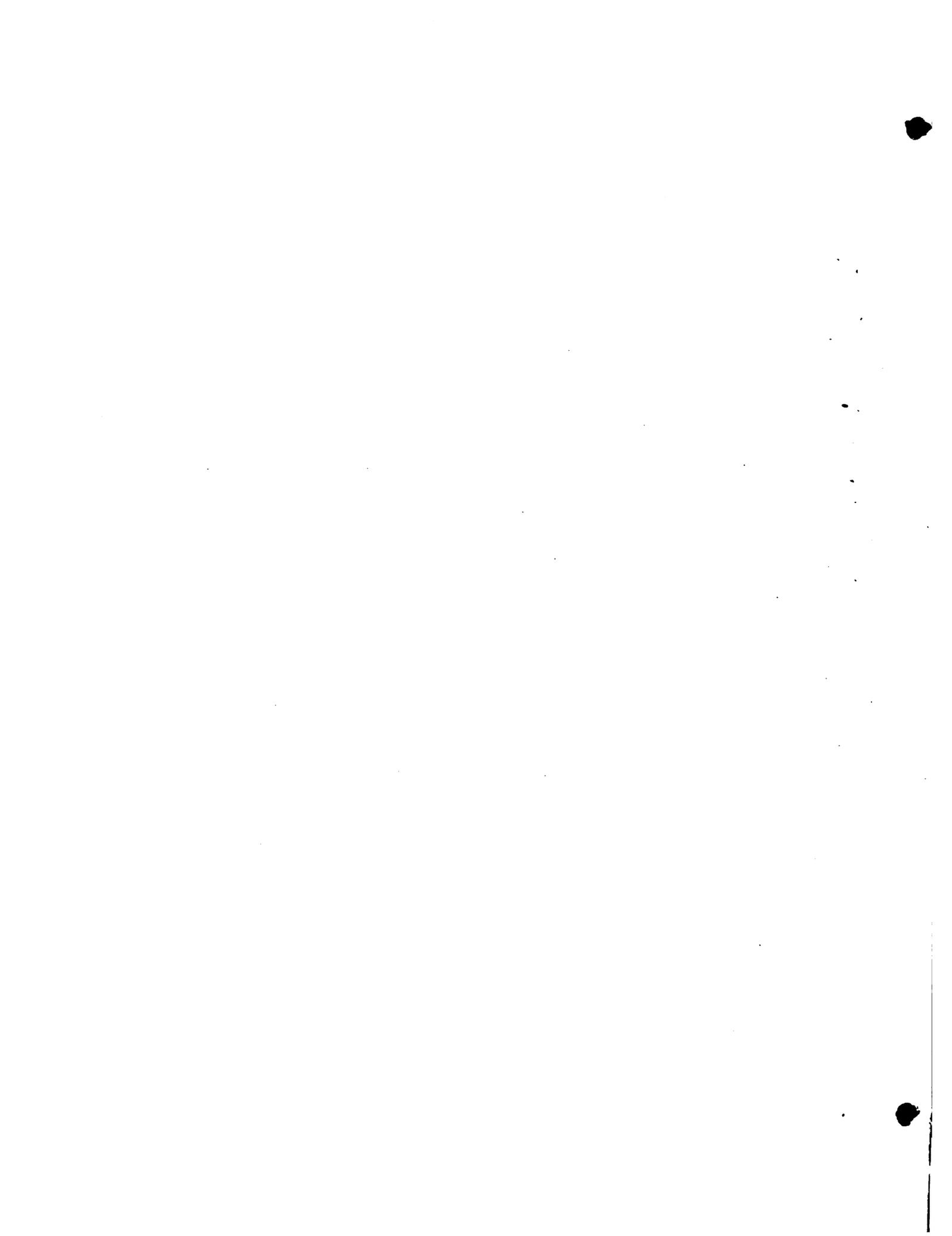
Results obtained from the study indicate that for both areas the formulated hypotheses are valid.

From the results, general recommendations were formulated as possible solutions to those problems that significantly affect the economic income of renters.



## B I B L I O G R A F I A

1. ACKERMAN, JOSEPH. Status and appraisal of research in farm tenancy. *Journal of Farm Economics* 23(1):277-290. 1941.
2. LA AGRICULTURA es la base de la economía nacional. *La Nación*, San José; Octubre 19, 1966: 1, 12, 14.
3. CARROLL, THOMAS F. La creación de nuevas unidades agrícolas. Santiago, Chile, FAO, 1961. pp. 14-15.
4. CASE, H. C. M. y JOHNSTON, PAUL E. Principles of farm management. New York, Lippincott, 1953. pp. 385-387.
5. CASTILLO, M. C. La economía agrícola en la región del Bajío. *Problemas Agrícolas e Industriales de México* 8(3-4): 7-218. 1955.
6. COMITE INTERAMERICANO DE DESARROLLO AGRICOLA. Tenencia de la tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola: Argentina. Washington, D. C., Unión Panamericana, 1965. 152 p.
7. \_\_\_\_\_ Tenencia de la tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola: Ecuador. Washington, D. C., Unión Panamericana, 1965. 539 p.
8. \_\_\_\_\_ Tenencia de la tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola: Guatemala. Washington, D. C., Unión Panamericana, 1965. 244 p.
9. \_\_\_\_\_ Tenencia de la tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola: Chile. Santiago, Chile, Talleres Gráficos Hispano Suiza Ltda., 1966. pp. 274-279.
10. \_\_\_\_\_ Tenencia de la tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola: Colombia. Washington, D. C., Unión Panamericana, 1966. 563 p.
11. \_\_\_\_\_ Tenencia de la tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola: Perú. Washington, D. C., Unión Panamericana, 1966. 496 p.
12. COSTA RICA. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSO. Censo Agropecuario, 1963. San José, Costa Rica, Dirección General de Estadística y Censo, 1965. 308 p.
13. \_\_\_\_\_. UNIVERSIDAD. Proyecto de investigación sobre tenencia de la tierra y condiciones del trabajo agrícola en América Central. San José, Costa Rica, Universidad de Costa Rica, 1960. 17 p.



14. DONDOLI, B. CESAR y TORRES, M. J. ALBERTO. Estudio geagrónomico de la región de la Meseta Central. San José, Costa Rica, Ministerio de Agricultura e Industria, 1954. pp. 120-124.
15. EFFERSON, J. NORMAN. Principles of farm management. New York, MacGraw-Hill, 1953. pp. 59-62.
16. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. La estructura agrícola mundial; el aprovechamiento de la tierra. Roma, Italia, FAO, 1961. 56 p.
17. \_\_\_\_\_ La estructura agrícola mundial; la tenencia de la tierra. Roma, Italia, FAO, 1961. 38 p.
18. \_\_\_\_\_ La estructura agrícola mundial; A) Introducción general, B) Número y tamaño de las explotaciones. Roma, Italia, FAO, 1962. 71 p.
19. \_\_\_\_\_ Guías de métodos y procedimientos para las encuestas sobre Crédito Rural. Roma, Italia, FAO, 1962. pp. 50-52.
20. FRANCO, ALBERTO. Tenencia de la tierra y sus relaciones con el ingreso de fincas rurales en San Ramón, Uruguay. Montevideo, Uruguay, IICA, Zona Sur, 1960. p. 38.
21. GILLES, EDGARDO. Influence of tenency on farming in the Argentine corn belt. MS. Thesis. Ithaca, New York, Cornell University, 1963. pp. 35-39.
22. GOMENZ-VELAZQUEZ, EDUARDO y JARA-FRANCO, JOSE ORIOL. Estudio de la Colonia "Juan León Mallorquín", Paraguay. Asunción, Paraguay, IICA, Zona Sur, Proyecto 39, 1965. pp. 72-75.
23. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Evaluación de un proyecto de Colonización en Uruguay; trabajo presentado al Segundo Seminario Latinoamericano sobre el problema de la tierra convocado por FAO en Montevideo, del 23 de noviembre al 9 de diciembre, 1959. Montevideo, Uruguay, IICA, 1959. 77 p.
24. INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA. La estructura agropecuaria de las naciones Americanas; análisis estadístico-censal de los resultados obtenidos bajo el programa del censo de las Américas de 1950. Washington, D. C., Unión Panamericana, 1957. pp. 48-74.
25. INSTITUTO UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y ECONOMICAS. Los problemas de la tenencia de la tierra en los países de Centroamérica. México, D. F., FAO, 1963. pp. 1-38.



26. LIONBERGER, HERBERT F. Adoption of new ideas and practices. Ames, Iowa, The Iowa State University Press, 1961. 164 p.
27. MENJIVAR, RAFAEL. Formas de tenencia de la tierra y algunos otros aspectos de la actividad agropecuaria. San Salvador El Salvador, C. A., Editorial Universitaria, 1962. pp. 77-83.
28. PETERSON, ARTHUR W., et al. Mapa de clases económicas de tierra; Cuenca Superior del río Reventazón, Costa Rica. San José, Costa Rica, IICA, 1953. Sin escala. Color. 60 x 46 cm.
29. SCHAEFER, WALTER E. A. Análisis económico de las explotaciones agrarias. Traducido del alemán por José Lesjak. Buenos Aires, INTA, 1960. pp. 170-175.
30. SEMINARIO CENTROAMERICANO DE CREDITO AGRICOLA, GUATEMALA, 1952. Memoria. Roma, Italia, FAO, 1952. v. 1, pp. 79-91.
31. SUAREZ DE CASTRO, FERNANDO. Estructura agraria en la América Latina. San José, Costa Rica, IICA, 1965. pp. 218-222.
32. WEST, Q. M. Demostración del uso del método de las encuestas en los estudios económicos en áreas agrícolas. Traducido del alemán por Jorge A. Barreda. Lima, Perú, IICA, Zona Andina. 203 p.
33. WILCOX, WALTER W. y COCHRANE, WILLARD W. Economics of American Agriculture. 2nd ed. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1961. pp. 380-382.
34. YANG, W. Y. Metodología de las investigaciones sobre Administración Rural, destinadas a aumentar la eficiencia de la producción. Roma, Italia, FAO, 1965. pp. 1-16.

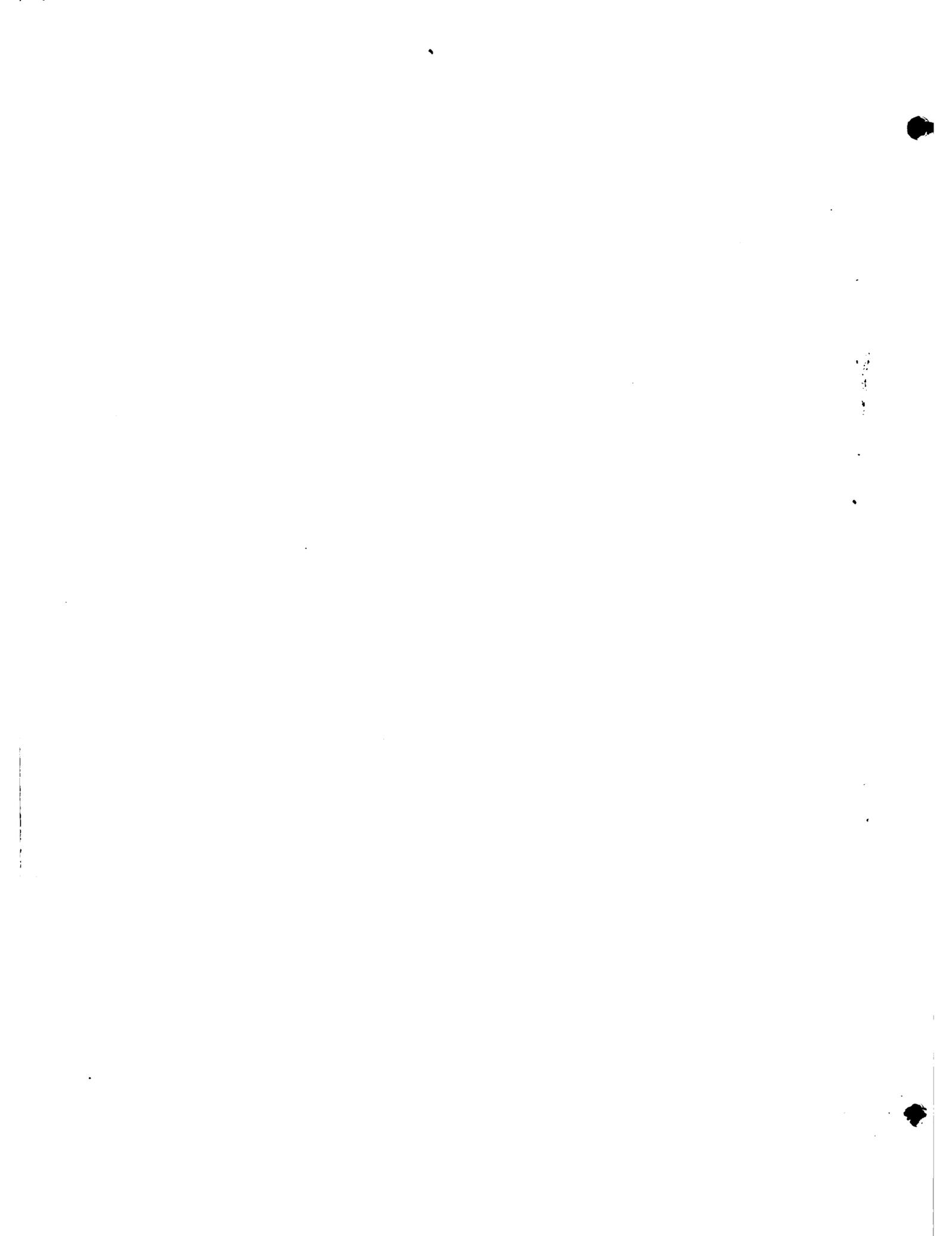


A P E N D I C E S



APENDICE A

Cuestionario utilizado en el estudio y Hoja de Resumen



Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA  
 Centro de Enseñanza e Investigación  
 Turrialba, Costa Rica

1967

CONFIDENCIAL

**I. DATOS GENERALES**

- 1) Provincia: Cartago 2) Cantón: Turrialba 3) Distrito: Turrialba  
 4) Nº de cuestionario: \_\_\_\_\_ 5) Nombre del productor: \_\_\_\_\_  
 6) Nº de Estrato: \_\_\_\_\_ 7) Estado normal del camino de acceso:  
     a- Muy bueno ( ) b- Buenos ( )  
     c- Regular ( ) d- Malo ( )  
     e- Muy malo ( )  
 8) Actividad del productor: a- Sólo en su establecimiento ( )  
     b- En su establecimiento y fuera ( )  
     c- Solamente fuera de ella ( )  
 9) De dónde proviene la mayor parte de sus ingresos:  
     a- De la finca ( ) b- Del trabajo fuera de la finca ( )  
     c- Jubilación y/o Pensión ( )

**10) Inventario de la tierra-Manz-Valor**

Propia .....		
Arrendadas		
<b>Totales</b>		
		Y-1

**11) Tenencia de la tierra**

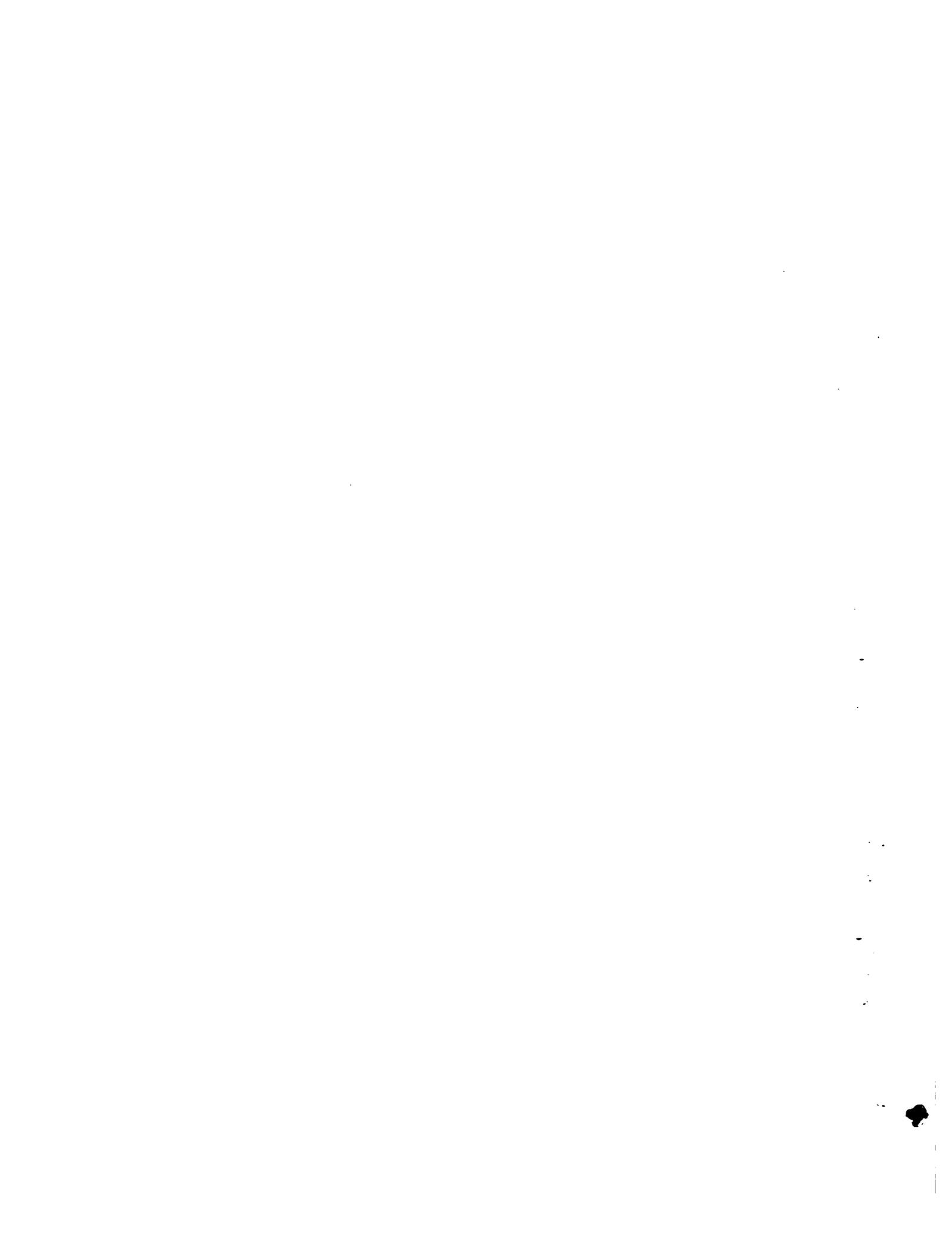
a-Propietario ( )
b-Arrendatario ( )
c-Con título: Sí( ) No( )

**12) Uso de la tierra Manz.**

a- Indirect.product. (P)	
b- Improductiva (P)	
c- Monte natural (P)	
d- Reforestada (P)	
e- Con cult.annual (4)	
f- Con cult.perma.(11+16)	
g- Con forraje (12)	
h- Otros	
<b>Totales</b>	

**13) Gastos varios Valor(\$)**

Arrendamiento de tierra	
Impuesto territorial	
Otros impuestos	
Trabajo de carpintería	
Trabajo de herrería	
Reparación de casas	
<b>Totales</b>	
G-1	



Nº de Cuestionario: \_\_\_\_\_

CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

**14) Inventario de Edificios**

	Nº	Valor \$
Casa Prod.		
Casa peon.		
Otras casas		
Galpones		
Establos		
Chiqueros		
Gallineros		
Alamb. cerc.		
Bañero (bov.)		
Totales		

Y-2

**15) Maquinarias e Implementos**

Nombres	Nº	Año en		Valores	
		el est	Unit	Unit	Total
Camionet.(1)					
Tract.(HP)-(2)					
Arado man.					
Arado 1-R					
Arado 2-R					
Arad.disc.(x)					
Rastra.dis.(x)					
Rast.dient.					
Bombas					
Otros					
Totales					

Y-3

**16) Trabajo no remunerado**

Trabajo	Edad	Tiem- po por día	Total día año	Días hom- bres
Produ- tor				
Esposa				
Hijos				

- (1) Indicar qué % de tiempo de uso fue para fines agrícolas.
- (2) Indicar tipo de tractor (rueda, oruga, potencia HP.).
- (x) Indicar números de discos.

**17) Equivalentes Hombres (\*)**

(\*) Total de días hombres: 300

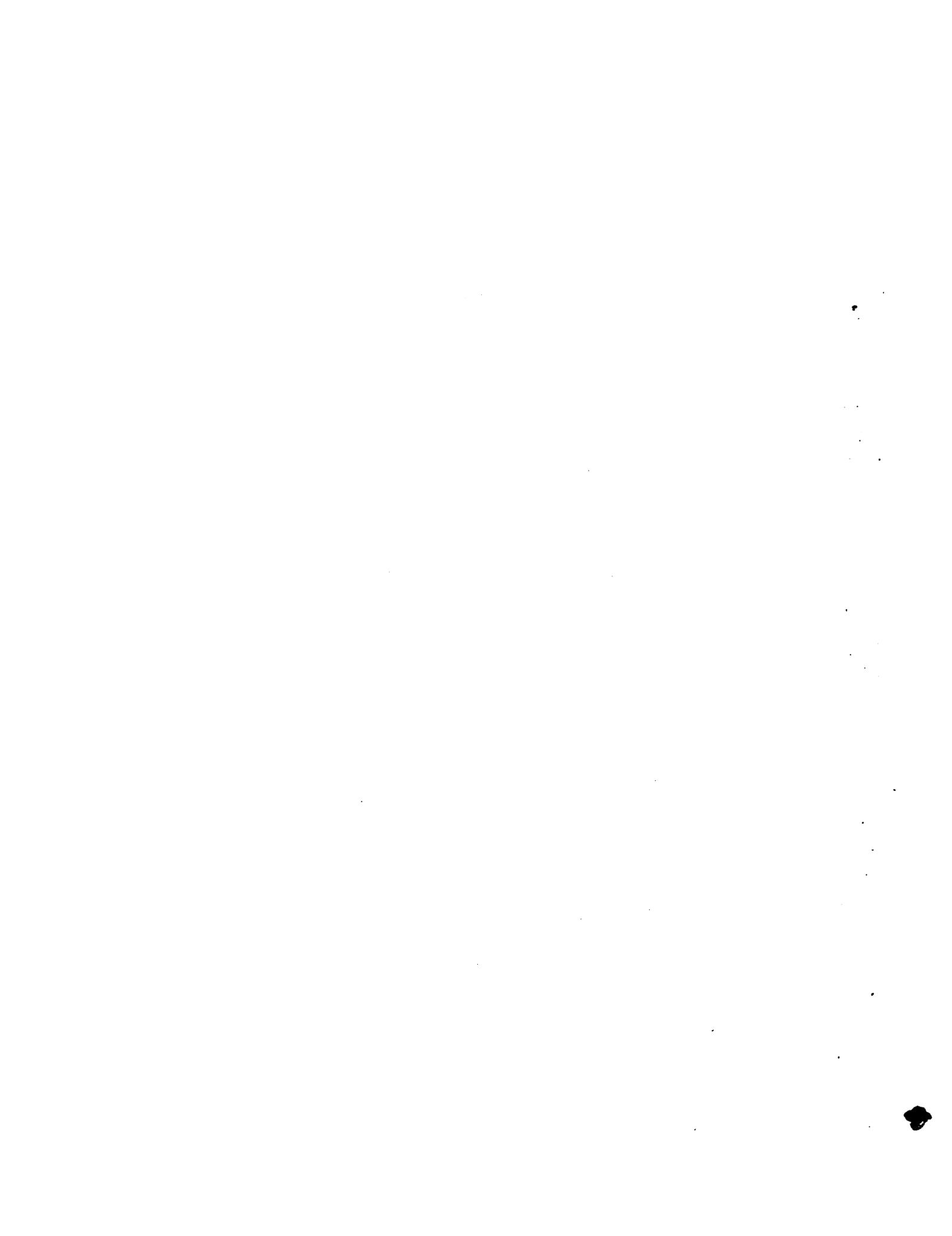
**16)(a) Trabajo no remunerado**

Valor trab. fam. ....	G-3
Valor trab.prod. ....	G-4

**18) Gasto de Comb. Lubric. y Cubiert.**

Productos	Cantidad		Valor Unit.	Valor Total \$
	Nº	Unid.		
Gasolina				
Canfin				
Grasa y aceite				
Total				

G-2



Nº de Cuestionario: \_\_\_\_\_ CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

19) Mano de obra remunerada

Función	Edad	Total de días en el año	Días hombres	Salarios pagados en el año	Recibe comida	
					Valor por día	Valor Total
<b>Totales</b>						

G-5

II. DATOS SOBRE CULTIVOS

Cultivos	1		Anotar si el cultivo es aislado, asociado o repetido y con qué.	2			
	Areas			Semilla y plantas			
	Nº	Unid.		Semilla total usada	Canti- dad compra da	3	Valor unidad de com pra
<b>Totales</b>							

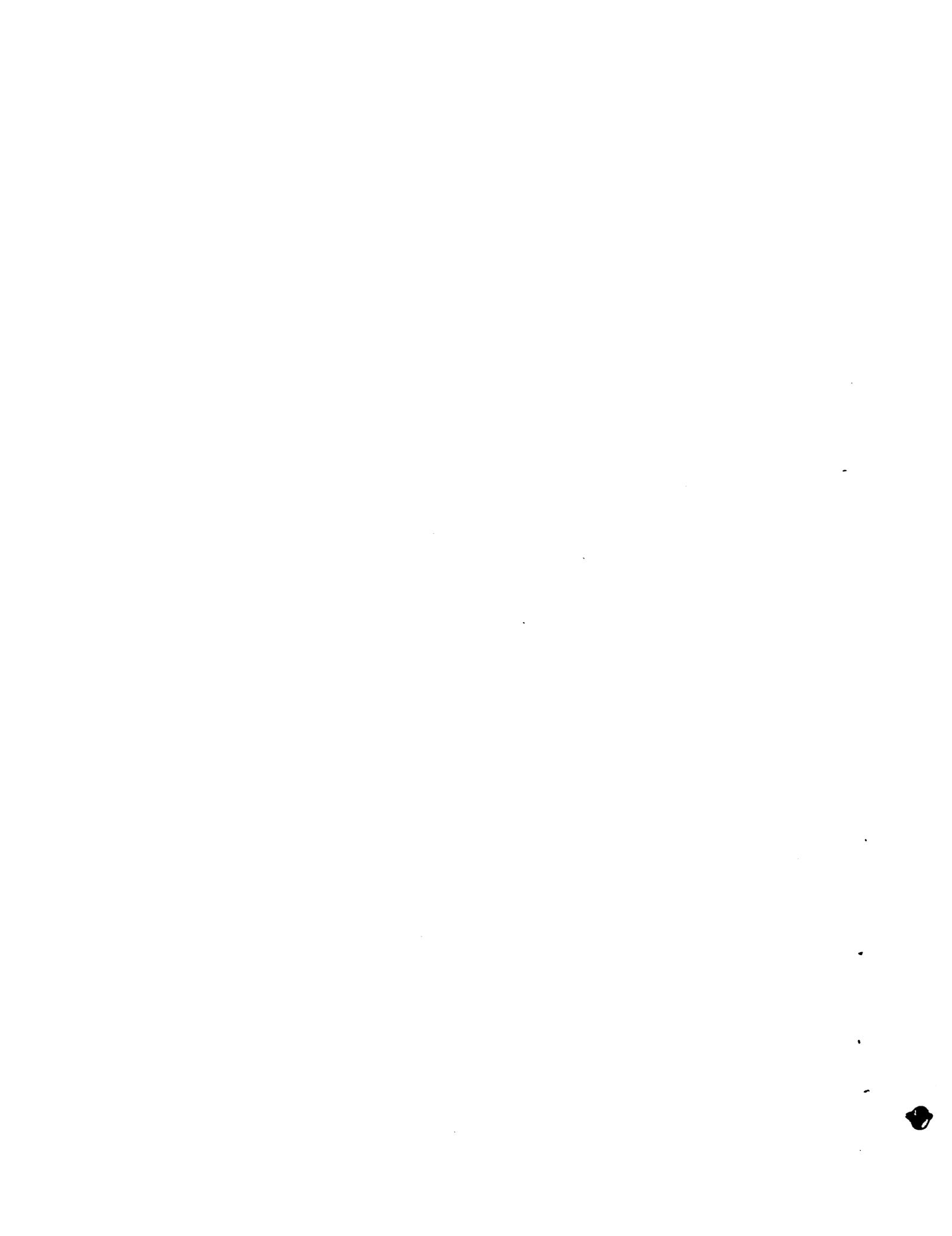
4

G-1

(3) Origen de las semillas: (P) propia; (V) vecino; (F) Fomento  
(C) comercios; (O) otros







Nº de Cuestionario \_\_\_\_\_

CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

	7	8	9	10	11	12	13	14
Cultivos	Cosecha y				Destino		Total	Valor de la Unidad
	Unidad	Venta	Conser. semilla	Consum. familia	Consum. animal	Entrega al aparato		

Observación: Anotar el peso de la unidad

III. DATOS DE CULTIVOS PERMANENTES Y FRUTALES

Cultivos	1	2	3		4	Cosecha y Consumo			Valor de la unidad.		
	Nº de árbol	Dis- tan- cia	Nº	Unid	Edad	Unid	Ven- ta	Consum x prod		Entre aparc	To- tal
			x								
		x									
		x									
		x									
		x									
		x									
		x									
		x									

Observación: Anotar el valor de la unidad.



Nº de Cuestionario: \_\_\_\_\_ CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

Cultivos	Nº de árbol	Dis- tan- cia	Areas		Edad
			Nº	Unid.	
		x			
		x			
		x			
		x			
		x			

16

Items	Valor (¢)
Arrend. de máq.	
Fletes	
Embalaje	
Plantas de vivero	
Otros gastos	
Totales	

G-1

Abonos usados en los cultivos

Cultivos	Areas		Abonos usados	Cantidades		Valores	
	Nº	Unidad		Nº	Unid.	Unitario (¢)	Totales (¢)

17

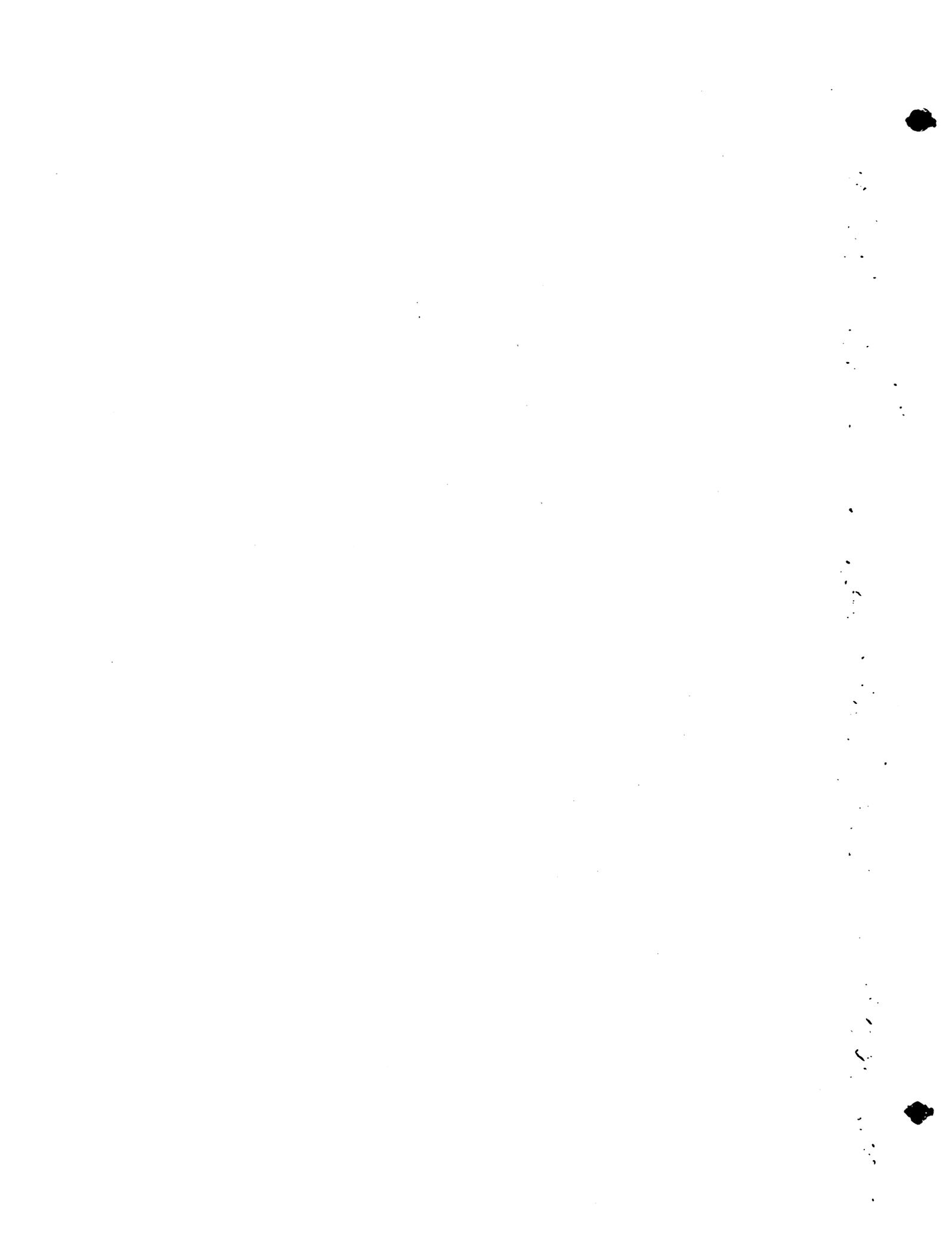
G-2

Productos Fitosanitarios usados

Cultivos	Areas		Productos usados	Cantidades		Valores	
	Nº	Unidad		Nº	Unid.	Unitario (¢)	Totales (¢)

18

G-3







Nº de Cuestionario: \_\_\_\_\_

CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

V e n t a s			C o m p r a s		
Nº	Valor p/ cabeza	Valor total(\$)	Nº	Valor/p cabeza	Valor total(\$)
Puras					
VACAS P/cruzas					
Mestizas					
VAQ. + 2 años					
VAQ. 1 a 2 años					
TNRAS. - 1 año					
TNROS. - 1 año					
NOV. 1 a 2 años					
NOV. + 2 años					
Puros					
TOROS P/cruzas					
Mestizas					
		V-1			G-1

Gastos Varios

I t e m s	Cantidad		Valores	
	Nº	Unidad	Unitario	Totales
Veterinario				
Vacunas				
Vermífugos				
Otros remed.				
Fletes				
Baldes o tarro				
Past. pagos				
Totales				
				G-2



Nº de Cuestionario: \_\_\_\_\_

CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

Muertos		
Tipo de animal	Nº	Causas Predominantes
<b>Totales</b>		

Consumo en el establecimiento			
Tipos de animales	Nº	Valor P/ cabezas	Valor Total
<b>Totales</b>			<b>C-1</b>

- Cuántos litros de leche está sacando p/día ..... desde cuándo saca esta cantidad ..... antes cuánto sacaba ..... desde cuando ..  
 ..... Cuántos litros de leche está vendiendo p/día .....  
 desde cuándo ..... antes cuánto vendía ..... desde cuando .....  
 ..... Cuántos litros consume en casa p/día ..... desde cuándo consume esta cantidad ..... antes cuánto consumía .....  
 desde cuándo ..... Precio del litro ¢ ..... desde cuándo ...  
 ..... antes era ¢ ..... desde cuándo ..... Cuántas formas de queso\* durante el año agr. .... cuántas vendió ..... total/¢  
 ..... Cuántos kls. de manteca\* ..... cuántos vendió .....  
 precio medio por kgs. ¢ ..... total en ¢ .....

Producción, destino y valores de la leche

Periodos	Nº de días	Prod. por		Ventas por		Consumo por		Precio medio	Valores		
		días	total	días	total	días	total		Ven- ta	Cons.	
		1		Valor total de ventas de quesos y mantecas*						.....	.....
										V-2	C-2



Nº de Cuestionario:            CONFIDENCIAL Nº de Estrato:           

Cuántas vacas están en lactación .....  
 desde cuándo este Nº ..... antes cuántas eran .....  
 desde cuándo este Nº .....

Nº de vacas	x	Nº de meses	=	.....
.....	x	.....	=	.....
.....	x	.....	=	.....
Total				: 12
Nº medio de vacas en lact.al año				

Otras entradas

Origen	Nº	Valores	
		Unidad	Totales
Cueros			
Past.rec.			

V-3

V. DATOS SOBRE SUINOS

Clases	Existencia final					Existencia inicial			
	Nº	Peso medio	Precio por kilo	Valor p/cabeza	Valor total (¢)	Nº	Peso medio	Valor p/cabeza	Valor total (¢)
Puros									
Cerdas P/cruzas									
madres Mestizas									
Indefinida									
Puros									
Cerdos P/cruzas									
padres Mestizos									
Indefinido									
En Ceba ( )									
En ceba ( )									
En ceba ( )									
Cerdos P/reprc.									
Cerdos en recris									
Lechones									
( ) Edad en meses									

- Desde cuándo tiene este Nº de cerdas madres ..... antes cuántas eran ..... desde cuándo ..... antes cuántos eran ..... desde cuando .....
- Desde cuándo tienen esos cerdos ..... antes tenía ..... desde cuándo ..... antes tenía ..... desde cuándo .....







Nº de Cuestionario: \_\_\_\_\_

CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

**Compra de ración balanceada**

Tipos	Ori gen	Cantidad		Valor unid.	Valor total
		Nº	Unid.		
					G-2

**Gastos varios**

Items	Cantidad		Valores	
	Nº	Unid.	Unid. dad	Totales
Veterinar.				
Vermifugos				
Otros reme.				
Fletes				
Otros				
				G-3

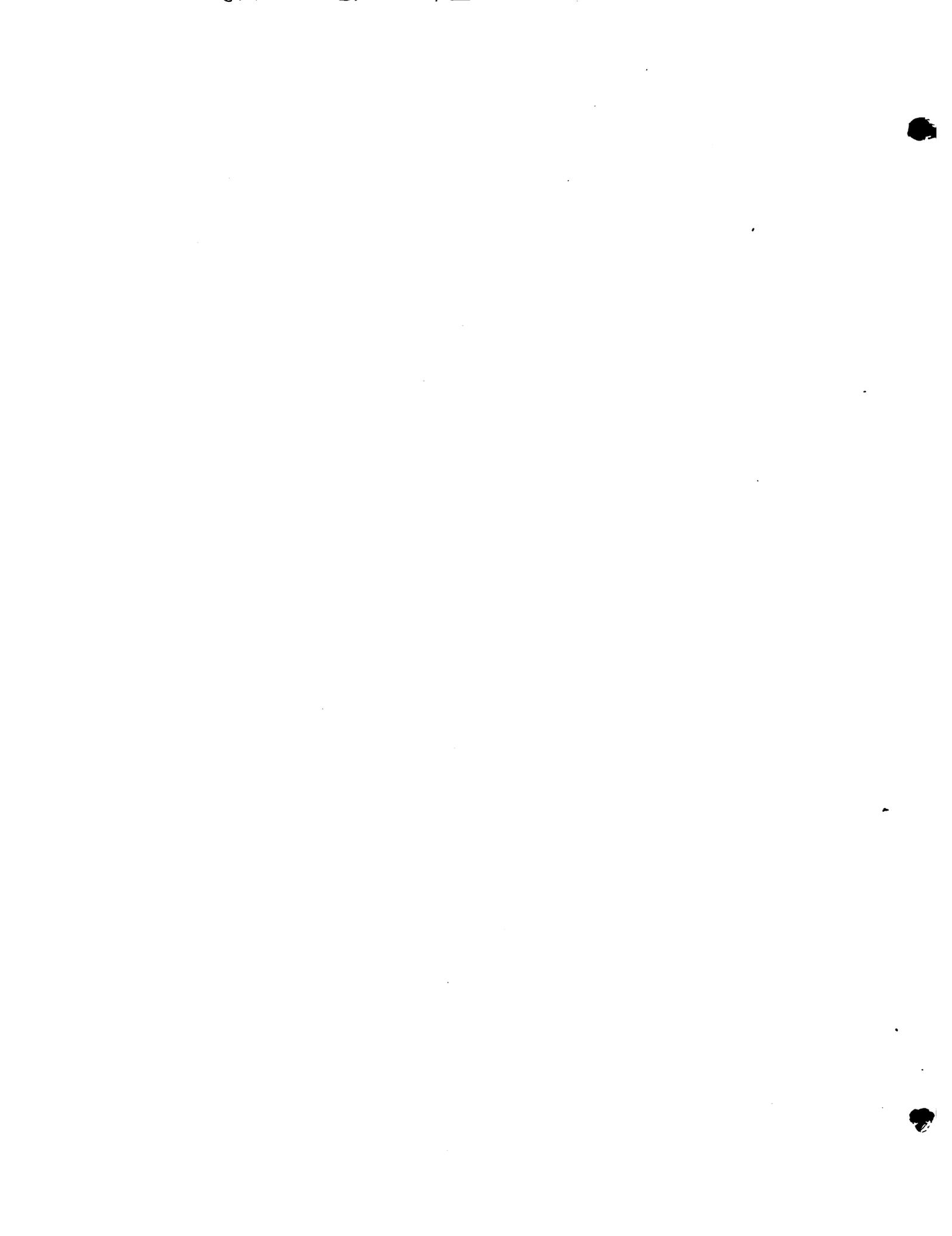
Productos	Consumo		Comprado		Valor unid. comp.	Valor total comp.
	Total		Nº	Unid.		
	Nº	Unid.				
						G-4

VI. DATOS SOBRE OTROS ANIMALES

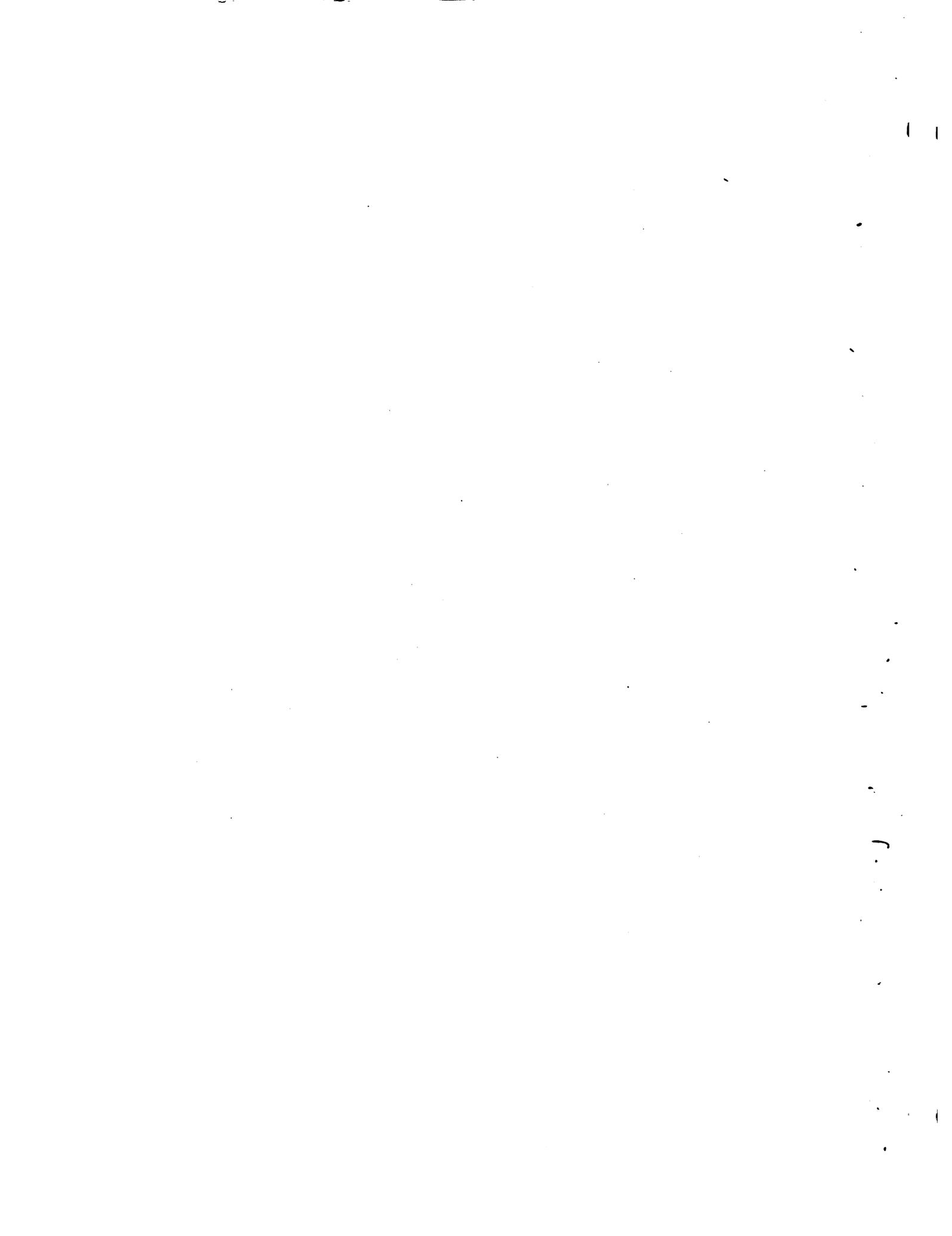
Aves y otros animales	Existencia final		
	Valor		Valor total
	Nº	Unid.	
Gallinas			
Patos			
Pavos			
Gansos			
Colmena			
			Y-1

Consumo		
Nº	Valor por unid.	Valor total (¢)
		C-1

Vendidos		
Nº	Valor por unid.	Valor total (¢)
		V-1







Nº de Cuestionario: \_\_\_\_\_

CONFIDENCIAL

Nº de Estrato: \_\_\_\_\_

VII.. DATOS SOBRE CULTIVOS FORRAJEROS Y OTROS

Cultivos	1 Areas		2 Edades	3 Ventas	4 Conser p/semi llas	5 Consumo de ani- males	6 Cosecha y Destino		8 Valor Unid. en(\$)
	Nº	Unid					7 Entreg. al apar- cero	7 To- tal	

9

Nota: (2) Sistemas: (a) Pastoreo solo; b) Pastoreo y heno; c) Pastoreo y semillas; d) Solo cortes; e) Cortes y semillas; f) Otros.

Abonos usados en cultivos forrajeros

Cultivos forrajeros	Areas		Abonos usados	Cantidades		Valores	
	Nº	Unid.		Nº	Unidad	Unitarios	Totales

10

G-1

Productos forestales

Productos	Unid dad	Valor Unid.	11 Consumo		12 Ventas	
			Total	Valor	Total	Valor

C-3

V-4

Gastos Varios

Items	Valor €
Arrend. máquin.	
Semilla	
Fletes	
Totales	

G-2

VIII. DATOS SOBRE CREDITOS

1. Usó crédito agrícola durante el año? SI ( ) NO ( )
2. Tiene dificultad para conseguir crédito? SI ( ) NO ( )
3. (En caso afirmativo) Cuáles son las razones? \_\_\_\_\_
4. Para qué uso el crédito? \_\_\_\_\_
5. Qué cantidad solicitó? \_\_\_\_\_
6. Qué cantidad le dieron? \_\_\_\_\_
7. Qué interés pagó por su uso? \_\_\_\_\_
8. Qué plazo le dieron? \_\_\_\_\_
9. De qué fuente obtuvo el crédito? \_\_\_\_\_
10. Necesita más crédito? SI ( ) NO ( )
11. (En caso afirmativo) Para qué lo usó? \_\_\_\_\_
12. Desde cuándo acostumbra solicitar crédito? \_\_\_\_\_



**Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA**  
**Centro de Enseñanza e Investigación**  
**Turrialba, Costa Rica**

Nº de Cuestionario:.... Nº de Estrato: ... Nº de Area: ....  
 Propietario: ( ) Arrendatario: ( )

**II. CULTIVOS ANUALES**

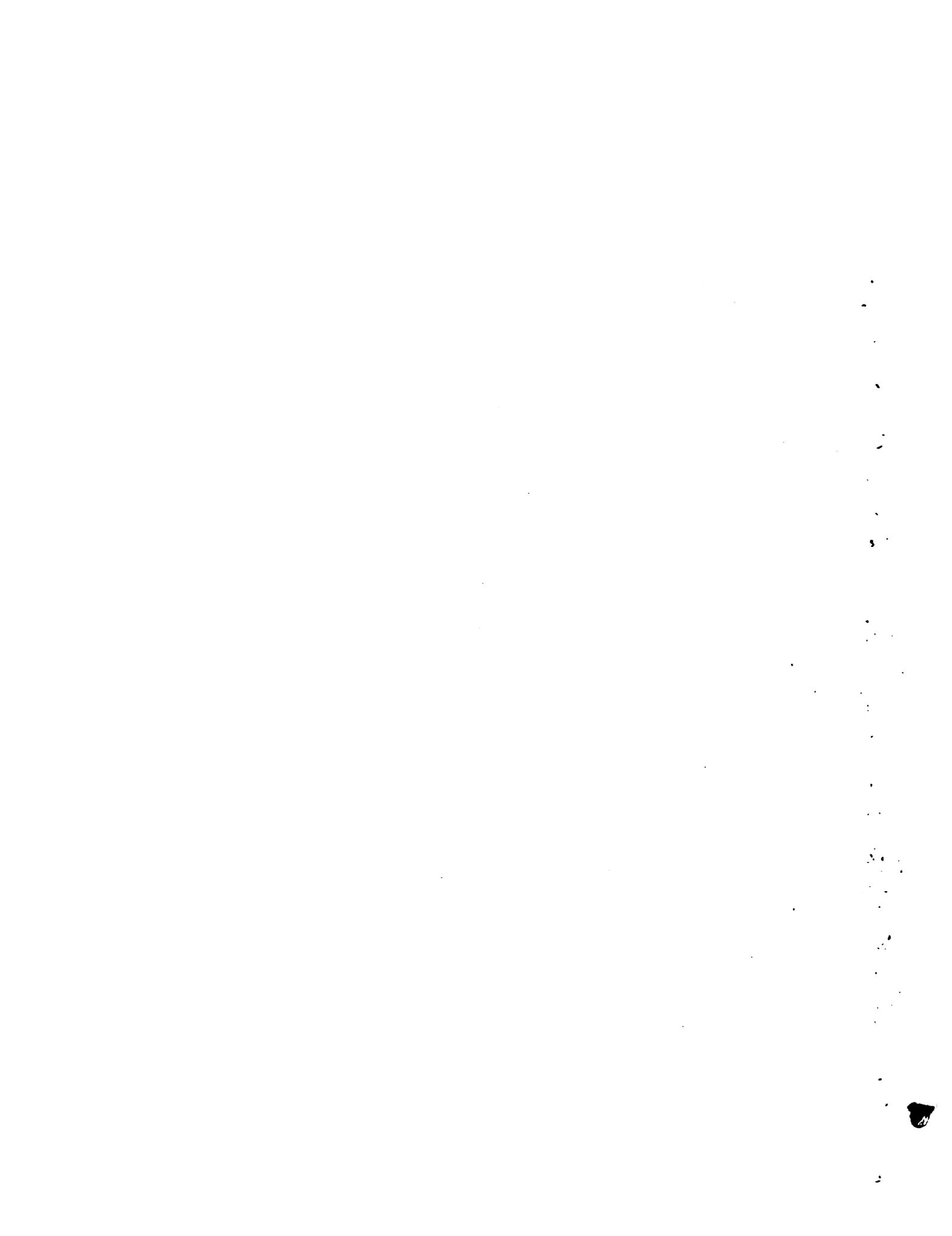
Cultivos	8		9		10		11		12		13	
	Ventas		Cons. P/se millas		Consumo Familiar		Consumo animal		Entrega al aparcerero		Totales	
	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%
Totales												
	V-1		C-1		C-2		C-3		V-2			

**III. CULTIVOS PERMANENTES Y FRUTALES**

Cultivos	6		7		8		9					
	Ventas		Cons. P/se millas		Consumo Familiar		Consumo animal		Entrega al aparcerero		Totales	
	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%
			xxx				xxx					
Totales			xxx				xxx					
	V-1				C-1				V-2			

**CULTIVOS FORRAJEROS**

Cultivos	3		4		5		6		7	
	Ventas		Cons. P/se millas		Consumo animal		Entrega al aparcerero		Totales	
	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%
					xxxxxxxxx					
					xxxxxxxxx					
					xxxxxxxxx					
					xxxxxxxxx					
Totales										
	V-1		C-1		C-2		V-2			



Nº de Cuestionario: ... Nº de Estrato: ... Nº de Area:....

**Productos Forestales**

Productos	12		11		Entrega al Aparcero		Totales	
	Ventas		Consumo Familiar					
	₡	%	₡	%	₡	%	₡	%
<b>Totales</b>								

V-3                      C-3                      V-4

**PRODUCCION ANIMAL**

Destino	Ganaderia		Suinos		Otros		Totales		
	₡	%	₡	%	₡	%	₡	%	
Ventas (V-1)									TV-1
Ventas (V-2)									TV-2
Ventas (V-3)									TV-3
Consumo(C-1)									TC-1
Consumo(C-2)									TC-2
Consumo(C-3)									TC-3
Aumento									TD-1(a)
Dismin.(D-1)									TD-1(d)
<b>Totales</b>									

**CONSUMO TOTAL**

II/C-1 .....  
 II/C-2 .....  
 II/C-3 .....  
 III/C-1 .....  
 VII/C-1 .....  
 VII/C-2 .....  
 VII/C-3 .....  
 TC-1 .....  
 TC-2 .....  
 TC-3 .....

**Totales** \_\_\_\_\_  
 %

**VENTAS**

II/V-1 .....  
 III/V-1 .....  
 VII/V-1 .....  
 VII/V-3 .....  
 TV-1 .....  
 TV-2 .....  
 TV-3 .....  
 II/V-2 .....  
 III/V-2 .....  
 VII/V-2 .....  
 VII/V-4 .....

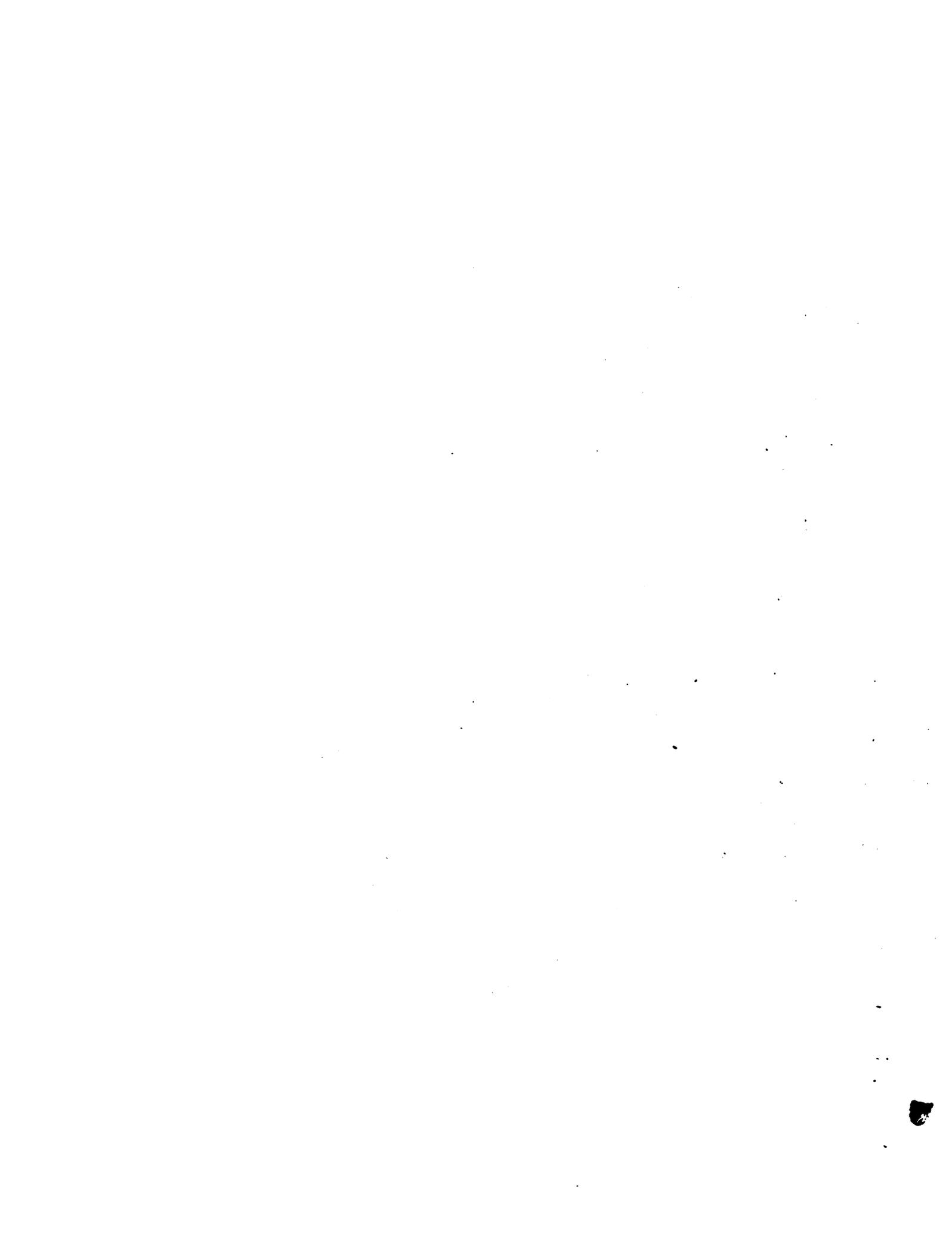
**Totales** \_\_\_\_\_  
 %

\_\_\_\_\_ (Ingresos)  
 \_\_\_\_\_ (Efectivo)

TD-1 \_\_\_\_\_  
 %

ENTRADA BRUTA ( EB )

=====



Nº de Cuestionario:..... Nº de Estrato:..... Nº de Area: .....

GASTOS

I/G-1 .....		
I/G-2 .....		
I/G-5 .....	_____	( %)
II/G-1 .....		
II/G-2 .....		
II/G-3 .....	_____	( %)
III/G-1 .....		
III/G-2 .....		
III/G-3 .....	_____	( %)
IV/G-1 .....		
IV/G-2 .....	_____	( %)
V/G-1 .....		
V/G-2 .....		
V/G-3 .....		
V/G-4 .....	_____	( %)
VI/G-1 .....		
VI/G-2 .....	_____	( %)
VII/G-1 .....		
VII/G-2 .....	_____	( %)
	( G.T. )	TOTAL DE GASTOS <u>          </u>

CAPITAL TOTAL

I/Y-1 .....	(	%)
I/Y-2 .....	(	%)
I/Y-3 .....	(	%)
III/Y-1 .....	(	%)
IV/Y-1 .....	(	%)
V/Y-1 .....	(	%)
VI/Y-1 .....	(	%)
VI/Y-2 .....	(	%)
Capital Circulante .....	(	%)
TOTALES	_____ ( C.T. )	CAPITAL TOTAL



Nº de Cuestionario: ... Nº de Estrato: ... Nº de Area: ...

MEDIDAS DE RESULTADOS ECONOMICOS

INGRESO TOTAL DEL PREDIO (ITP): Entrada bruta menos total de gastos  
..... - ..... = \_\_\_\_\_

PRODUCCION NETA (PN): I.T.P. + Gastos de salarios (I/G-5)  
..... + ..... = \_\_\_\_\_

INGRESO DEL TRABAJO (IT): P.N. - ( %) sobre el capital propio (CP)  
..... - ..... = \_\_\_\_\_

INGRESO FAMILIAR (IF): I.T. - Gasto de salario (I/G-5)  
..... - ..... = \_\_\_\_\_

INGRESO DEL AGRICULTOR(IA): I.F. - Valor del trabajo familiar (I/G-3)  
..... - ..... = \_\_\_\_\_

UTILIDAD LIQUIDA (UL): I.A. - Valor trabajo productor (I/G-4)  
..... - ..... = \_\_\_\_\_

INGRESO DEL CAPITAL(IC): P.N. - Gastos totales M.O. (I/G-3+G-4+G-5)  
..... - ..... = \_\_\_\_\_

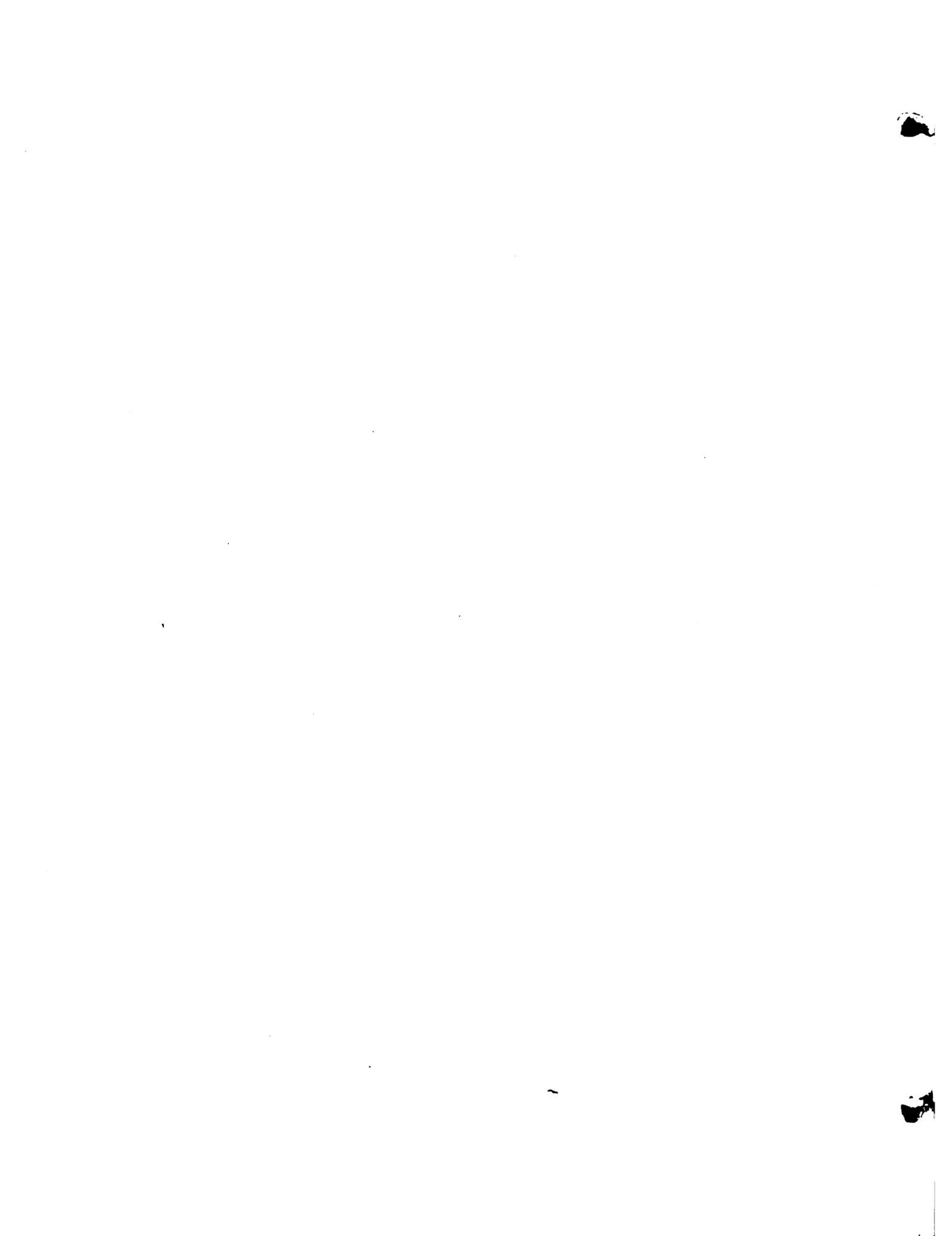
BENEFICIO (B):  $\frac{I.C.}{Capital\ total} \times 100$   
\_\_\_\_\_ X 100 = \_\_\_\_\_ %

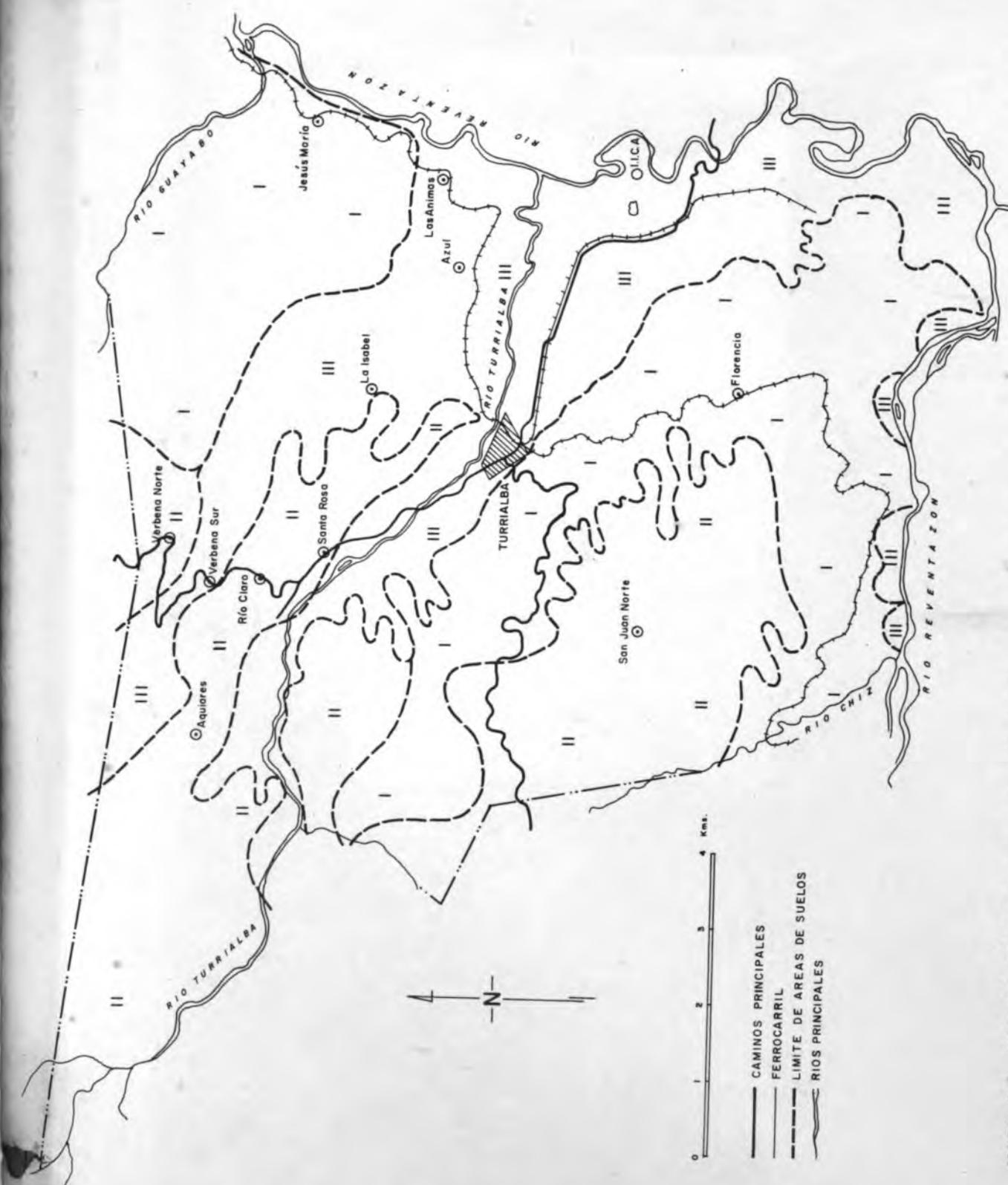
INGRESO FAMILIAR EFECTIVO: Ingreso efectivo - Total de gastos (T.G.)  
..... - ..... = \_\_\_\_\_



APENDICE B

Mapa del Distrito de Turrialba y las áreas de estudio  
de acuerdo a las características de los suelos





- CAMINOS PRINCIPALES
- FERROCARRIL
- - - LIMITE DE AREAS DE SUELOS
- ~ RIOS PRINCIPALES

MAPA DEL DISTRITO DE TURRIALBA Y LAS AREAS DE ESTUDIOS DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS SUELOS

Date Due

NOV 6 67		17 JUN. 1981	
<i>Bullioj</i>	6 - ENE	1983	1985
JUL 30 69		<del>901 - 8 1986</del>	
AUG 31 70			
OCT 12			
JAN 2 '71			
JUL 23 '71			
		23 NOV. 1973	
		18 DIC. 1978	
		2 - ENE. 1979	
		14 ABR. 1979	
		31 MAYU 1980	

29515

Thesis  
G633i

GOMEZ VELAZQUEZ, E.  
La influencia del  
régimen de tenencia  
en los...

DATE	ISSUED TO
NOV 6 '87	<i>K. Miller</i>
15-I-69	<i>17. bling</i>
130 JUL-30	<i>16-I-69</i>
60 MAY-26	44 DEC-18
212 AUG-31	81 JAN-2
212 OCT-12	294 APR-14
212 OCT-26	
212 JAN-2	
212 FEB-4	
212 MAR-1	
35 JUL	
156	

2951

