

EVALUACION AGROECONOMICA DE LA PARCELACION "BOMBONA"

PROYECTO INCORA NARIÑO N° 1

Por

ALVARO H. LOPEZ CABRERA
LUIS A. ORTIZ MONCAYO

Tesis de Grado presentada como requisito de
Grado parcial para optar al título de
"INGENIERO AGRONOMO"

Presidente de Tesis

EDGAR LUNA TORRES I.A. M.Sc.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS
PASTO - COLOMBIA

1.973

AN
T
333.76
2864
EJ. 1

A MI PADRE

A LA MUJER DE MI PADRE

A MI MADRE

A MIS HERMANOS

A MIS AMIGOS

"Las ideas y conclusiones aportadas en la Tesis de
Grado son de responsabilidad exclusiva de los au-
tores"

Art. 1 del Acuerdo N° 324 de 1.966 (Octubre 11) e-
manado del Honorable Consejo Directivo de la Uni-
versidad de Nariño.

A MIS PADRES

A MI PADRE

A MIS HERMANAS

A LA MEMORIA DE MI MADRE

A MIS FAMILIARES

A MARINA

A MIS AMIGOS

A MIS HERMANOS

A MIS AMIGOS

DEDICO :

ALVARO H. LOPEZ C.

AGRADECIMIENTOS A:

A MIS PADRES

A MIS HERMANAS

A MIS FAMILIARES

A MIS AMIGOS

RICARDO LUNA TORRES, I. G. G., M. G.

SERGIO REYES, M. G.

CLARA REYES, M. G.

FRANCISCO REYES, M. G.

Todos los Funcionarios de INUSA
que contribuyeron a la realización
del presente estudio.

DEDICO:

Todos los LUIS A. ORTIZ M., y en
sus horas de ocio en el desarrollo
del presente trabajo.

	CONTENIDO	Pág.
I.	INTRODUCCION	1
II.	REVISION DE LITERATURA	3
	AGRADECIMIENTOS A:	
	2.1.1 Antecedentes históricos de la Paralelidad	5
	2.1.2 Antecedentes de las condiciones de explotación	8
	2.1.3 Flaseo EDGAR LUNA TORRES, I.A., M.Sc.	1
	2.2 Estudios	10
	SERGIO RUGELES, Sociólogo	
III.	MATERIALES Y METODOS	13
	3.1 Descripción	13
	SEGUNDO GUERRERO R.	
	3.2 Técnicas	14
	3.3 Realización	
	3.4 Modelo	
IV.	RESULTADOS Y CONCLUSIONES	16
	4.1 Caracterización de la región de estudio	
	Todas las personas que en una y o- tra forma colaboraron en el desa- rrollo del presente trabajo.	
	4.1.1 Zona de estudio	17
	4.1.2 Zona de estudio	18
	4.1.3 Zona de estudio	19
	4.2 Producción agrícola	20
	4.2.1 Análisis de las principales culturas	21
	4.2.1.1 Cultivo del maíz	22
	4.2.1.2 Cultivo del frijol	23
	4.2.1.3 Cultivo de la papa	24
	4.2.1.4 Cultivo del trigo y cebada	25
	4.2.1.5 Cultivo de la uva	26
	4.2.1.6 Cultivo de la caña	27
	4.2.1.7 Cultivo del café	28

	CONTENIDO	Pag.
I.	INTRODUCCION	1
II.	REVISION DE LITERATURA	3
	2.1 Antecedentes históricos	3
	2.1.1 Antecedentes históricos de la Parcelación	3
	2.1.2 Antecedentes de las condiciones de explotación	5
	2.1.3 Planeamiento inicial	7
	2.2 Estudios relacionados con el tema ...	10
III.	MATERIALES Y METODOS	13
	3.1 Descripción General de la Zona	13
	3.2 Técnica empleada	15
	3.3 Realización de encuestas	15
	3.4 Modelo conceptual	18
IV.	RESULTADOS Y DISCUSION	23
	4.1 Características de la región de estudio	23
	4.1.1 Zona Alta	23
	4.1.2 Zona Media	25
	4.1.3 Zona Baja	27
	4.2 Producción agrícola	28
	4.2.1 Análisis de los principales cultivos	28
	4.2.1.1 Cultivo del Maíz	37
	4.2.1.2 Cultivo del Fríjol ..	43
	4.2.1.3 Cultivo de la Arveja.	50
	4.2.1.4 Cultivo del Trigo y Cebada	52
	4.2.1.5 Cultivo de la Caña ..	56
	4.2.1.6 Cultivo de la Papa ..	59
	4.2.1.7 Cultivo del Café	62

4.2.1.8	Cultivo del Tomate	67
4.3	Producción Pecuaria	71
4.4	Resultado económico de las fincas	72
4.4.1	Generalidades	72
4.4.2	Análisis del resultado económico	75
4.5	Crédito y Asistencia Técnica	88
4.5.1	Endeudamiento de tierras	88
4.5.2	Estado Actual del Crédito	89
4.5.3	Asistencia Técnica	90
4.6	Aspectos sociales	92
4.6.1	Demografía	92
4.6.1.1	Composición de la población	92
4.6.1.2	Tamaño promedio de la familia	93
4.6.1.3	Población económica activa	93
4.6.2	Educación	95
4.6.3	Nivel de satisfacciones	97
4.7	La Empresa Comunitaria de Parcelarios - de Bomboná	98
4.7.1	Generalidades	98
4.7.2	Aspectos históricos	98
4.7.3	Aspectos económicos	100
4.7.3.1	Costos de Producción ..	100
4.7.3.2	Producción y Rendimiento	102
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
VI.	RESUMEN	113
	SUMMARY	115
VII.	BIBLIOGRAFIA	117
	ANEXOS	

TABLAS

	Pag.
TABLA I Distribución de las encuestas efectuadas en la Parcelación Bomboná	19
TABLA II Aprovechabilidad de la tierra en la Parcelación Bomboná	26
TABLA III Aprovechabilidad de la tierra fuera de la Parcelación Bomboná	29
TABLA IV Principales cultivos a que se dedican los agricultores de la región de estudio	29
TABLA V Características de la producción promedio de los principales cultivos en la Parcelación Bomboná	31
TABLA VI Características de la producción de maíz en la Parcelación Bomboná y fuera de ella	42
TABLA VII Características de la producción de frijol por zonas en la Parcelación Bomboná y fuera de ella	48
TABLA VIII Características de la producción de maíz y frijol cultivados solos y en forma asociada (Parcelación Bomboná)	49
TABLA IX Características de la producción agropecuaria por fincas en la Parcelación Bomboná	76

TABLA X	Características de la producción agropecuaria por fincas fuera de la Parcelación Bomboná	77
TABLA XI	Resumen de la producción agropecuaria en la Parcelación Bomboná	78
TABLA XII	Resumen de la producción agropecuaria por fincas fuera de la Parcelación Bomboná	79
TABLA XIII	Resultado económico de las fincas en la Parcelación Bomboná	82
TABLA XIV	Resultado económico de las fincas fuera de la Parcelación Bomboná	83
TABLA XV	Resumen del resultado económico obtenido en la Parcelación Bomboná	84
TABLA XVI	Resumen del resultado económico obtenido fuera de la Parcelación Bomboná	85
ANEXO N° 1	Costo promedio de producción de maíz, frijol, por hectáreas, en la Parcelación Bomboná	19
ANEXO N° 2	Costo promedio de producción de maíz, frijol, por hectáreas, fuera de la Parcelación Bomboná	21
ANEXO N° 3	Costo promedio de producción de arroz en la Parcelación Bomboná	23
ANEXO N° 4	Costo promedio de producción de trigo,	25

	ANEXOS	Pag.
	por hectárea en la Parcelación Bomboná	2
ANEXO N° 1	Formulario que se utilizó en la rea-	
ANEXO N° 10	lización de encuestas en la Parcela-	
	ción "Bomboná" y zonas aledañas	3
	Bomboná	24
ANEXO N° 2	Costo promedio de producción de maíz,	
ANEXO N° 11	por hectárea, en la Parcelación Bom-	
	boná	11
	Bomboná	27
ANEXO N° 3	Costo promedio de producción de maíz,	
ANEXO N° 12	por hectárea, en las zonas aledañas a	
	la Parcelación "Bomboná"	14
	Bomboná	23
ANEXO N° 4	Costos promedios de producción de frí-	
ANEXO N° 13	jol, por hectárea, en la Parcelación	
	Bomboná	15
	Bomboná	22
ANEXO N° 5	Costos promedio de producción de frí-	
ANEXO N° 14	jol por hectárea, en las zonas aleda-	
	ñas a la parcelación	18
	Parcelación Bomboná	30
ANEXO N° 6	Costos promedios de producción Maíz-	
ANEXO N° 15	fríjol, por hectárea, en la Parcela-	
	ción Bomboná	19
	Bomboná	
ANEXO N° 7	Costo promedio de producción de maíz-	
	fríjol, por hectárea, fuera de la Par-	
	celación Bomboná	21
ANEXO N° 17	Explotación de tierras	35
ANEXO N° 8	Costo promedio de producción de arve-	
ANEXO N° 18	ja en la Parcelación Bomboná	23
	Bomboná	42
ANEXO N° 9	Costo promedio de producción de trigo,	
	Parcelación Bomboná	48

	por hectárea, en la Parcelación Bom boná	25
ANEXO N° 10	Costo promedio de producción de ceba da por hectárea en la Parcelación - Bomboná	26
Figura N° 2	Parcelación Bomboná	27
ANEXO N° 11	Costo promedio de producción de caña, por hectárea, en la Parcelación Bom- boná	27
Figura N° 3	Parcelación Bomboná	28
ANEXO N° 12	Costo promedio de producción de papa, por hectárea, en la Parcelación Bom- boná	29
Figura N° 4	Parcelación Bomboná	30
ANEXO N° 13	Costo promedio de producción de café, por hectárea en la Parcelación Bombo ná	30
Figura N° 5	Parcelación Bomboná	31
ANEXO N° 14	Costo promedio de producción de toma te por hectárea, fuera de la Parcela ción Bomboná	32
ANEXO N° 15	Existencia de ganadería dentro de la Parcelación "Bomboná"	33
ANEXO N° 16	Existencia de ganado fuera de la Par celación "Bomboná"	34
ANEXO N° 17	Endeudamiento de tierra	35
ANEXO N° 18	Estado actual de crédito de los par celarios de Bomboná	40
ANEXO N° 19	Asistencia Técnica	44

EVALUACIÓN AGROECONÓMICA DE LA PARCELACIÓN "BOMBONÁ"
FIGURAS Pag.
 PROYECTO INCORA NÚMERO N° 1 (*)

Figura N° 1	Localización de la Parcelación Bomboná (Municipio de Consacá)	14
Figura N° 2	Parcelación Bomboná	17
Figura N° 3	Ingreso neto y área de explotación por cultivos en la zona III Parcelación Bomboná	34
Figura N° 4	Ingreso neto y área de explotación por cultivos en la zona II Parcelación Bomboná	35
Figura N° 5	Ingreso neto y área de explotación por cultivos en la zona I. Parcelación Bomboná	36

La acción del INCORA se encaminó a dotar de una "unidad agrícola familiar" a los agricultores y a organizar una serie de actividades con el fin de ayudar a los parcelarios en trabajos colectivos.

Entre los objetivos de los programas de parcelación del INCORA, están los de aumentar la producción a nivel regional y familiar, mejorar las condiciones de vida de los agricultores, lograr un mejor ingreso y una justa distribución del mismo.

(*) Tesis de grado presentada como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Agrónomo, bajo la tutoría de Jorge Luis Yáñez, I. C. E. M. J. C.

EVALUACION AGROECONOMICA DE LA PARCELACION "BOMBONA"

conducido en PROYECTO INCORA NARIÑO N° 1 (") (vadores de la Parcelación Bomboná como los de las zonas aludadas, mediante el empleo de algunas variables agroeconómicas, con el fin de determinar el nivel Por desarrollo de los agricultores de la región y por consiguiente la labor realizada por el INCORA.

ALVARO H. LOPEZ CABRERA

LUIS A. ORTIZ MONCAYO

I. INTRODUCCION

El Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA), empezó labores en el Departamento de Nariño en 1.962, con la Parcelación de la antigua hacienda Bomboná, Municipio de Consacá, como respuesta a las peticiones de los campesinos para que se les adjudique las tierras que venían cultivando.

La acción del INCORA se encaminó a dotar de una "unidad agrícola familiar" a los agricultores y a organizar una serie de actividades con el fin de capacitar a los parcelarios en trabajos colectivos.

Entre los objetivos de los programas de parcelación del INCORA, están los de aumentar la producción a nivel regional y familiar, mejorar las condiciones de vida de los agricultores, lograr un mejor ingreso y una justa distribución del mismo.

(") Tesis de grado presentada como requisito parcial para optar el título de Ingeniero Agrónomo, bajo la presidencia de Edgar Luna Torres, I.A. M.Sc.

En el presente trabajo se pretende evaluar el nivel económico en que se encuentran tanto los cultivadores de la Parcelación Bomboná como los de las zonas aledañas, mediante el empleo de algunas variables agroeconómicas, con el fin de determinar el nivel de desarrollo de los agricultores de la región y por consiguiente la labor realizada por el INCORA.

de Conasac y sus características especiales fueron estudiadas por Vale Roldán (3), quien describe la existencia de dos grupos de indios Guillaesugast: el de Conasac y el de Churupamba. Estos grupos estaban en posición de un resguardo de 1/ que, junto con el sitio del antiguo pueblo, se convirtió más tarde en la Hacienda de Conasac.

En 1.677 los indios se habían convertido en "concertados" o "espagados" 2/ y trabajaban así todos en la Hacienda Bomboná.

En 1.813 siendo propietario de Conasac Ignacio Romero, los indígenas, encabezados por José Muñoz, iniciaron demanda por sus tierras. Romero se defendió declarando que los indios recluíanse en una de

1/ La palabra resguardo se refiere a una extensión determinada de tierra concedida a una colectividad indígena por la Corona Española en tiempo de la Colonia, o por el gobierno de la República a partir de decreto del 11 de febrero del 3 de Julio de 1.813, con el fin de proteger la vida y bienes de los indígenas (23).

2/ "Concertado" o "espagado" era el indio que realizaba un contrato verbal con el hacendado, que le permitía cultivar de una a tres hectáreas bajo el compromiso de pagar su salario con 34 días de trabajo por una hectárea, 100 días por dos hectáreas y 120 días más o menos, o por otro medio. Estos contratos rigieron hasta la llegada de INCORA en 1.962 (11).

II. REVISION DE LITERATURA

2.1 Antecedentes históricos

2.1.1 Antecedentes históricos de la Parcelación

La tenencia de la tierra en el Municipio de Consacá y sus características especiales fueron estudiadas por Fals Borda (9), quien describe la existencia de dos grupos de indios Quillacingas: el de Consacá y el de Churupamba. Estos grupos estaban en posición de un resguardo 1/ que, junto con el sitio del antiguo pueblo, se convirtió más tarde en la Hacienda de Consacá.

En 1.677 los indios se habían convertido en "concertados" o "apegados" 2/ y trabajaban casi todos en la Hacienda Bomboná.

En 1.819 siendo propietario de Consacá Ignacio Rosero, los indígenas, encabezados por José Mocondino, instauraron demanda por sus tierras. Rosero se defendió declarando que los indios reclamantes no eran de

1/ La palabra resguardo se refiere a una extensión determinada de tierra concedida a una colectividad indígena por la Corona Española en tiempo de la Colonia, o por el gobierno de la República a partir de decreto del Libertador del 5 de Julio de 1.820, con el fin de proteger la vida y bienes de los indígenas (23).

2/ "Concertado": Persona que realizaba un contrato verbal con el hacendado, que le permitía cultivar de una a tres hectáreas bajo el compromiso de pagar su alquiler con 54 días de trabajo por una hectárea, 104 días por dos hectáreas y 104 días más \$ 125,00 por tres hectáreas. Estos contratos regían hasta la llegada de INCO-RA (1.962) (11).

Consacá, sino de Yacuanquer y por lo mismo sin derechos.

Posteriormente, la Hacienda Consacá pasó por diferentes propietarios los cuales se mantuvieron en constantes litigios con los indígenas.

En 1.886, cuando murió Manuel María Guerrero, último propietario de la Hacienda Consacá, ésta fue dividida en dos partes: la Hacienda de Consacá propiamente dicha y la Hacienda Bomboná (11).

La lucha entre los indígenas y los propietarios de las extensas zonas de Consacá, llevaron a la desaparición paulatina del resguardo de indígenas y a la pérdida de la autoridad legal del grupo nativo. A los indígenas que por uno u otro motivo se les negó el derecho de adjudicación en el siglo pasado y en el presente, se vieron ante la alternativa de someterse al peonaje de las grandes haciendas o a emigrar hacia zonas de colonización.

A partir de 1.947, los peones de la Hacienda Bomboná comenzaron a sufrir una serie de presiones por parte de los dueños para conseguir el desalojo de sus "cuadradas", con el desconocimiento de las mejoras plantadas por aquellos. Este fue el primer paso de un proceso que finalmente llevaría al gobierno a su intervención (7).

En 1.960, los campesinos organizaron el "Sindicato de Agricultores 7 de Abril", con el fin de desarrollar una batalla legal en busca de (11):

- Prorroga de arrendamiento de la tierra.
- Reconocimiento de las mejoras realizadas en los predios, en el caso de los agregados.

- Prestaciones sociales mínimas en el caso de los jornaleros.

Sin embargo, las precauciones legales tomadas por los propietarios de Bomboná resultaron más fuertes que los derechos de los agricultores.

Ante la determinación de los trabajadores de no abandonar su sitio de origen, el administrador-propietario ideó una solución que consideró ventajosa: el asentamiento de 134 familias en la parte inculta y montañosa de la hacienda, la cual sería parcelada a través de la Caja de Crédito Agrario. Fue entonces cuando llegaron las comisiones de INCORA y nació el Proyecto INCORA Nariño N° 1, mediante Resolución 27 del mes de Junio de 1.962, emanada de la Junta Directiva del INCORA, estableciéndose el área de Parcelación Consacá - Yacuanquer (11).

2.1.2 Antecedentes de las condiciones de explotación.

Las condiciones de explotación de la tierra en que se encontraba la zona de estudio antes de iniciar se los programas del INCORA, presentaba cierta fisonomía feudal legada por los colonizadores españoles.

Las encuestas que realizó INCORA sobre la tenencia de la tierra, al iniciar el proyecto, dieron los siguientes resultados (11):

- a) Junto a las 8 fincas grandes (Cajabamba, Santa Inés, Churupamba, Vista Hermosa, El Tejar, Consacá, San Rafael y Bomboná) existían 68 minifundistas, 35 pequeños propietarios y 97 familias que en su mayor parte e-

ran "microfundistas", es decir, que solo poseían los ranchos que habitaban.

b) Igualmente dependían de la tierra los descendientes del resguardo usurpado, quienes habían pasado a constituir un proletariado rural: 49 aparceros y 240 agregados de las grandes fincas y 234 habitantes de la Hacienda Consacá.

La tenencia de la tierra en la región estaba distribuida de la siguiente manera: el 1% de la población poseía el 90% de la tierra (la mitad de ella ocupada por la Hacienda Bomboná), el 4% poseía áreas menores de 22 hectáreas, el 9% era minifundista y el 86% correspondía a los desposeídos.

Según Glass y Bonilla (11), las relaciones obrero patronales en la Hacienda Bomboná se caracterizaban por los siguientes estratos:

a) Mayordomo: el que asignaba las funciones a los trabajadores y recibía el porcentaje de las cosechas correspondiente a los "señores".

b) Aparceros o Amedieros: aquellos a quienes se les concedía de una a tres hectáreas de terreno que debían pagar según su extensión, con el 50 ó 75% de sus cosechas. Este sistema hacía que los amedieros se vieran obligados a buscar trabajo asalariado dentro de la hacienda para complementar el sostenimiento de sus familias.

c) Concierto: contrato verbal que permitía el cultivo de una a tres hectáreas de terreno, bajo el compromiso de que el "agregado" o "concierto" pague su al-

quiler de acuerdo a los siguientes cánones: 54 días de tr
bajo por una hectárea, 104 días por dos hectáreas y 104
días más \$ 125,00 por tres hectáreas (Estos contratos ri-
vieron hasta 1.962, cuando llegó INCORA).

d) Subaparceros: aquellos que vivían en
la orilla de la carretera y reemplazaban a los aparceros
laborando sus parcelas mientras estos trabajaban en la ha-
cienda, recibiendo por ello el 20% de la parte de las cose-
chas que le correspondía al aparcerero.

e) La mujer: la tercera parte de ellas se
dedicaban al hogar, las restantes al trabajo de las parce-
las o en la hacienda, en donde recibían la mitad del sala-
rio ganado por los hombres.

f) El último escalón de esta pirámide so-
cial lo constituían los hijos de los aparceros, conciertos
y subaparceros que, marginados de toda labor productiva,
gravaba el presupuesto familiar.

2.1.3 Planteamiento inicial

El Instituto Colombiano de Reforma Agra-
ria, adquirió la Hacienda Bomboná en su totalidad (2.914 -
Has.), permitiendo a la propietaria la exclusión de 266
hectáreas, en su mayor parte de terreno plano y clima cá-
lido. Una vez adquirida la Hacienda se presentó la difi-
cultad de carecer de tierra suficiente para adjudicar par-
celas a todos los arrendatarios, aparceros y conciertos
(11).

La planificación inicial de la hacienda se
realizó en base al tipo de explotación, de la siguiente ma-
nera (5 , 7):

a) Zona de reserva forestal: con una superficie aproximada de 1.465 hectáreas, con una pendiente que va de moderada a excesiva y con alturas entre 2.800 y 4.000 m.s.n.m.

b) Zona de parcelación para cultivos anuales y ganadería: con una superficie aproximada de 869 hectáreas, con una pendiente que va de moderada a excesiva y con alturas de 1.700 a 2.800 m.s.n.m. Esta superficie fue distribuida proporcionalmente entre 128 parcelarios, resultando el tamaño de cada parcela en 6,75 hectáreas, las cuales deberían ser exploradas de acuerdo al siguiente criterio:

3,75 hectáreas	.....	Cebada
1,00	"	 Frijol
2,00	"	 Ganado

c) Zona de explotación colectiva: comprendida entre alturas de 1.200 a 1.700 m.s.n.m., esta zona tiene una superficie de 225 hectáreas de las cuales son utilizables 200 hectáreas (160 para caña y 40 para pastos).

d) Zona de vivienda y parcelas de pancoger: localizada a la misma altura anterior, con una superficie de 128 hectáreas y una topografía plana.

Las parcelas de pancoger están situadas fuera del poblado y tienen una extensión aproximada de 9.000 metros cuadrados cada una, que inicialmente se distribuyeron de la siguiente forma:

Yuca	.....	1.500 metros cuadrados
Maiz	.....	2.500 " "

Plátano 2.500 metros cuadrados
Fríjol 2.500 " "

Si se analiza la planificación inicial propuesta por el INCORA y las condiciones actuales de la parcelación, se encuentra que la distribución de las zonas se realizó como estaba previsto, sin embargo, no alcanzaron los objetivos básicos programados.

En el sector de reserva forestal no se ha realizado un programa de mantenimiento y explotación de los bosques que beneficie en forma directa a los parcelarios.

En la zona destinada a los cultivos anuales y ganadería, la División de Planeamiento del INCORA, reestructuró la distribución de parcelas individuales y trasladó las dos hectáreas de cada parcela asignadas a la explotación ganadera, a un potrero comunal con un área de 117 hectáreas, cuya administración estaba a cargo del INCORA. Este sistema de explotación ganadera ha sido inoperante por falta de una conveniente adecuación de potreros.

Los cultivos distribuidos en los distintos climas no respondían, en la mayoría de los casos, a las condiciones ecológicas, por lo tanto varios agricultores obtuvieron bajos rendimientos económicos. Esto hizo que se implanten cultivos diferentes de acuerdo a las oportunidades económicas de cada parcelario.

La explotación colectiva de la caña se viene realizando mediante la Empresa Comunitaria de parceleros de Bomboná, con una inadecuada administración y en menos de la mitad del área destinada a su cultivo.

El bloque de viviendas con sus respectivos huertos familiares se construyó según el plan, pero los ser vicios de salud pública, alumbrado, recreación, etc., no se han conseguido.

2.2 Estudios relacionados con el tema

Cortés (7), realizó en 1.968 un estudio sobre los cambios producidos en la Parcelación de Bomboná y encontró que los parcelarios poseen un espíritu de tradición en lo referente a costumbres, religión y prácticas culturales en el campo. Afirma que la parcelación alteró el sistema de tenencia de tierra, diversificó los cultivos e incorporó o tros y sus gentes han empezado a tomar conciencia de que la asociación es un medio propicio para el desarrollo económico.

El mismo autor dice que se ha obtenido un relativo desarrollo que permite una mejor posición social y económica en relación con los demás campesinos de la región, pero este desarrollo sería mayor si el programa de asistencia técnica y social se hubiera cumplido tal como se planeó.

Amaya et al. (1), efectuaron un análisis de las actividades realizadas por INCORA en la Parcelación Bomboná, durante los tres primeros años de ejecución del plan. Los autores encontraron que las parcelas no constituían Unidades Económicas por ser demasiado pequeñas y porque las condiciones topográficas y de suelos no garantizaban una producción suficiente para que una familia pueda elevar su nivel de vida y amortizar las cuotas y créditos a su cargo. Teniendo en cuenta lo anterior, se da una serie de recomendaciones, de las cuales las más importantes son: a) Reconstrucción de las parcelas afectadas, mediante la conformación

de una finca con la superficie aprovechable de dos o tres parcelas colindantes, b) Hacer un plan "parcela por parcela" para dar una solución práctica a cada parcelario.

En 1.965, el Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria (5), realizó un estudio en el que compara los objetivos y elementos que debe contener un programa de parcelación, con el plan desarrollado en la parcelación Bomboná. En el estudio se contempla que en el proyecto de la Parcelación Bomboná, se previó un ingreso neto disponible de \$ 6.191,00 por parcela para el primer año, \$ 10.735,00 para el segundo y \$ 7.377,00 para los subsiguientes hasta el décimoquinto año. Sin embargo, en base a entrevistas se encontró que el Ingreso Bruto anual por concepto de producción era:

Ingreso Bruto Anual	Nº de parceleros
500 - 1.000 pesos	4
1.000 - 2.000 "	14
2.000 - 5.000 "	7
5.000 - 10.000 "	2
TOTAL ... 27 Entrevistados.	

Los autores ponen en evidencia que, en vista de los ingresos antes mencionados, los agricultores no tendrán capacidad de pago para las amortizaciones de parcela y crédito.

Guerra (13), realizó un estudio socioeconómico en las fincas del Area Demostrativa de San Ramón, Uruguay, cuyo objetivo principal fue el de averiguar el resultado económico obtenido en ellas, así como también buscar cuales eran los factores que más directamente estaban afectando este resultado. Para el estudio se basó en algunas medidas e

conómicas como: Ingreso del Negocio, Ingreso del Agricultor, Retribución del Negocio, Retribución del Agricultor y Beneficio.

Meyer (20), en un estudio agroeconómico del Area de Maipú, Chile, estableció la hipótesis de que entre los distintos tipos de predios de la zona, existen apreciables diferencias de productividad y uso de recursos. Para ello realizó una investigación de administración rural basada en cuatro estratos de fincas: Subfamiliar, familiar, multifamiliar mediano y multifamiliar grande, dependiendo del tamaño del predio, de los recursos técnicos predominantes en la región y de la utilización de mano de obra.

III. MATERIALES Y METODOS

3.1 Descripción General de la zona

El Departamento de Nariño se encuentra situado en la esquina suroccidental de Colombia. Topográficamente puede dividirse en dos regiones bien delimitadas: una plana, constituida por la Llanura del Pacífico y otra denominada Región Andina, que se extiende desde la vertiente de la Cordillera Occidental hasta el nacimiento de la Amazonía (22).

El Municipio de Consacá, donde se realizó el presente estudio, está situado en la Región Andina a 1.400 m. s.n.m., con una temperatura promedio de 20°C, pero por su situación geográfica participa de todos los climas, desde los 4°C. en la cima del Volcán Galeras, hasta los 28°C. en las riveras del Río Guaitara (7).

Los límites del Municipio de Consacá se identifican así: por el norte con el Municipio de Sandoná, Quebrada Honda al medio; por el Oriente con el Municipio de Yacuanquer, Quebrada Zaragoza al medio; por el Sur con el anterior Municipio y por el Occidente con el Municipio de Ancuya y Guaitarilla, Río Guaitara al medio (7) (Ver Figura N° 1).

Los pisos térmicos del Municipio de Consacá, se hallan distribuidos así: clima medio 40 kms², clima frío 39 kms.² y páramo 17 kms.². Las formaciones vegetales que predominan en esta región son: bosque húmedo sub-tropical (bh-ST) y bosque seco tropical (bs-T). Los suelos son del tipo andosoles o sea suelos derivados de cenizas volcánicas (22).

La Parcelación Bomboná está ubicada dentro del

Municipio de Consacá y los linderos son: al norte el Río Azufral, al sur el Río Cariaco, al oriente el Volcán Gale-
ras y al occidente el Río Guáitara (Ver Figura N° 2).

3.2 Técnica empleada

En el estudio se utilizaron las siguientes técnicas de trabajo:

a) Entrevistas personales

Inicialmente se realizaron tres viajes de reconocimiento a la zona de estudio, en los que se probaron los cuestionarios a emplear, de tal manera que permitieran obtener la información básica en forma eficiente (Ver Anexo N° 1).

Posteriormente se permaneció por espacio de 30 días en la ciudadela de Bomboná y en el Centro de Capacitación de El Tejar, durante los cuales se realizaron las encuestas correspondientes.

La técnica empleada para la recolección de los datos fue la observación directa y "charlas participantes", lo cual permitió adquirir información adicional que no se encontraba consignada en el cuestionario.

b) Informaciones secundarias

Estas se tomaron de diferentes fuentes, tales como el Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCO-RA), el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

3.3 Realización de encuestas

Con el fin de realizar las encuestas en la Pare-

celación se adoptó la división en tres zonas climatológicas que proponen Amaya et al. (1), en el estudio "Planeamiento y recomendaciones generales del Proyecto Nariño N° 1", que son las siguientes:

a) Zona Baja

Se encuentra entre el Río Guáitara y la carretera Yacuanquer-Consacá, con alturas que oscilan entre 1.200 y 1.700 m.s.n.m. (Ver Figura N° 2).

b) Zona Media

Esta zona va desde la carretera Yacuanquer-Consacá (1.700 m.s.n.m.) hasta una altura aproximada de 2.000 m.s.n.m. Este nivel superior se reconoce en el campo por una línea imaginaria que atravieza algunas parcelas.

c) Zona Alta

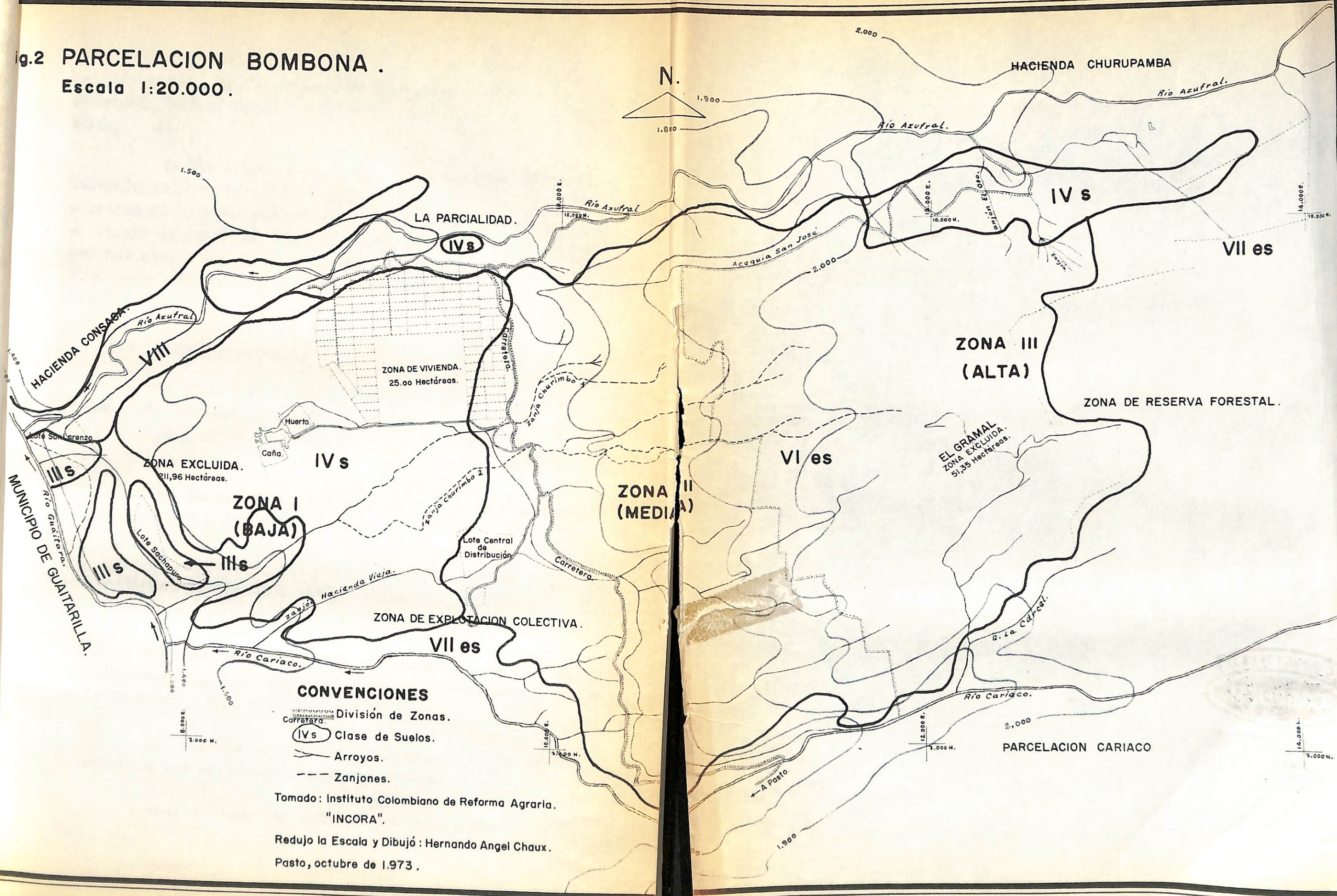
Va desde la línea antes mencionada, hasta la cima del Volcán Galeras. Cuenta esta zona con alturas superiores a los 2.000 m.s.n.m.

Para facilitar la comprensión del trabajo, se enumeró las diferentes zonas de la siguiente manera:

Zona Baja	:	I
Zona Media	:	II
Zona Alta	:	III

La Parcelación cuenta con 127 fincas o unidades familiares, de las cuales se encuestaron 36, buscando abarcar el 30% de la región en estudio. La selección de las fincas en cada zona se hizo al azar, en base a un mapa de

Fig. 2 PARCELACION BOMBONA.
Escala 1:20.000.



la Parcelación. En la Tabla I se presenta el número y distribución de las fincas encuestadas en la Parcelación Bomboná.

En las regiones aledañas a la Parcelación la selección se hizo teniendo en cuenta las fincas explotadas directamente por el propietario y su familia lo mismo que el tamaño de la finca, de tal suerte que fueran comparables con las fincas de los parcelarios. Según esto se realizaron 5 encuestas en la zona I, 8 en la zona II y 1 en la zona III.

3.4 Modelo conceptual

La evaluación agroeconómica de las fincas de la Parcelación Bomboná, objetivo principal del presente estudio, se determinó en el siguiente plan o proceso de análisis:

- a) Conocimiento del estado en que se encontraba la zona antes del presente estudio.
- b) Reconocimiento del desarrollo de las actividades agrícolas ganaderas e industriales que actualmente se realizan.
- c) Determinación de la efectividad con que se están realizando dichas actividades. Esto es conocer la tecnología empleada y los resultados obtenidos.
- d) Determinación del marco social en el que se desarrollan las actividades agro-económicas.

Para conocer las actividades y la forma como se

están desarrollando, se estudiaron los diferentes aspectos agrícolas y ganaderos y la forma cómo se están llevando a cabo.

Para medir el resultado económico de dichas actividades, se utilizaron algunas medidas económicas, tales como: Ingreso del Negocio, Ingreso del Agricultor, Ingreso del Capital y Eficiencia (TABLA I al).

DISTRIBUCION DE LAS ENCUESTAS EFECTUADAS EN LA PARCELA- CION BOMBONA

Es igual al valor de la Producción Total menos Gastos Totales.

ZONA	PARCELAS EXISTENTES	PARCELAS ENCUESTADAS	%
I	12	4	33,3
II	65	21	32,4
III	50	11	22,0

Corresponde a la diferencia entre el Ingreso del Negocio y el Valor Económico del Trabajo del Agricultor.

1/ Se considera como Ingreso al Capital Invertido el 1-1% anual de los gastos pagados, intereses que corresponden a créditos para pagar los requerimientos y a corto plazo.

están desarrollando, se estudiaron las diferentes empresas agrícolas y ganaderas y la forma cómo se están llevando a cabo.

Para medir el resultado económico de dichas actividades, se utilizaron algunas medidas económicas, tales como: ingreso del Negocio, Ingreso del Agricultor, Ingreso del Capital y Eficiencia del Capital.

a) Ingreso del Negocio (IN)

Es igual al valor de la Producción Total menos Gastos Totales.

$$IN = VPT - CT$$

b) Ingreso del Agricultor (IA)

Es igual al Ingreso del Negocio menos el Interés sobre el capital Invertido.

$$IA = IN - ICE \quad \underline{1/}$$

c) Ingreso del Capital (IC)

Corresponde a la diferencia entre el Ingreso del Negocio y el Valor Estimado del Trabajo del Agricultor.

1/ Se consideró como Interés al Capital Invertido el 14% anual de los gastos pagados, interés que corresponde a créditos para pequeños propietarios y a corto plazo.

$$IC = IN - VETA \quad 1/$$

mas por concepto de labores e insumos, sin tener en cuenta

el trabajo familiar no remunerado.

d) Eficiencia del Capital (EC)

Resulta de dividir el Ingreso Neto Total sobre el Capital Invertido o Gastos Pagados, expresado en porcentaje (13).

$$EC = \frac{INT}{GT} (100)$$

(1) Ingreso Neto Total (INT)

Para obtener estas medidas se determinaron las siguientes variables:

a) Valor de la producción Total (VPT).

Hace relación al producto total obtenido por concepto de agricultura y ganadería, durante todo el año en estudio, multiplicado por el valor unitario correspondiente.

b) Valor de la Producción Vendida (VPV)

Es el valor de la Producción Total, menos el valor de la semilla almacenada para la siguiente siembra y el valor del consumo familiar.

c) Gastos Totales (GT)

Son todos los costos de labores e insumos ocasionados por concepto de agricultura y ganadería.

d) Gastos Pagados (GP)

1/ El trabajo del agricultor se estimó en base al 40% del Trabajo Familiar no Remunerado, teniendo en cuenta que en cada familia encuestada existían en promedio dos o tres personas con edad suficiente para trabajar.

Son aquellos gastos que hacen los agricultores por concepto de labores e insumos, sin tener en cuenta el trabajo familiar. En base al formulario se descontó de los gastos totales el trabajo familiar no remunerado.

e) Trabajo familiar no Remunerado (TFNR)

Es la diferencia entre Gastos Totales y Gastos Pagados y se refiere al trabajo familiar.

f) Ingreso Neto Total (INT)

Es la diferencia entre el valor de la Producción Total y los Costos Totales.

$$INT = VPT - CT$$

g) Ingreso Neto en Efectivo (INE)

Es el Valor de la Producción Vendida menos los Gastos Totales.

$$INE = VPV - CT$$

h) Ingreso Neto Real en Efectivo (INRE)

Es el Valor de la Producción Vendida menos los Gastos Pagados. A este resultado se suman los Ingresos por otros conceptos (Pancoger, salario fuera de la finca, alquiler de yuntas, arrendamientos, etc.)

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Características de la región de estudio

De acuerdo a lo establecido en el capítulo anterior, en lo referente a la división de la región de estudio en zonas alta, media y baja, se detalla a continuación las principales características de estas zonas.

4.1.1 Zona Alta

Esta zona se caracteriza por tener una topografía muy pendiente, a pesar de que existe una pequeña extensión relativamente plana. El clima que predomina es el frío.

De acuerdo a la clasificación agrológica, a los suelos de esta zona les corresponde las clases: VII es, VIII, Vles y IVs. (17) 1/.

Los suelos de la clase VIIes ocupan la mayor parte de esta zona. Son suelos superficiales con erosión ligera a moderada, medianamente profundos, con pendientes mayores del 50%. En algunos sectores hay pedregosidad superficial y aún a la profundidad en que se desarrollan las raíces (17).

La clase VIII corresponde a tierras misceláneas no aptas para ninguna explotación agrícola. La clase Vles está conformada por suelos superficiales de fer

1/ La letra e indica que los suelos pueden erosionarse con facilidad. La letra s indica la presencia de piedrecillas, baja fertilidad, o que son suelos muy ácidos o cualquier otro inconveniente que impida el desarrollo de las raíces (17).

tilidad baja, ácidos, con pendientes hasta del 50% sujetos a la erosión. La clase IVs la constituyen suelos superficiales o medianamente profundos, los cuales presentan pedregosidad que dificultan las labores agrícolas (17).

En general, los suelos de esta zona son de reciente incorporación a las labores agrícolas, si se tiene en cuenta que antes de adquirir el INCORA la Hacienda Bombóná, parte de este sector estaba dedicado a la ganadería extensiva y el resto se encontraba cubierto por bosques naturales.

En la Tabla II, se muestra la forma de explotación de la tierra en cada una de las zonas. Se aprecia que en la zona I los cultivos más importantes, de acuerdo al área explotada son: maíz, arveja, trigo y frijol.

El maíz, ocupa el mayor porcentaje de área explotada. La explicación de este hecho radica más que todo en el tradicionalismo de los agricultores. El segundo renglón de explotación, en la Parcelación, lo constituye la arveja, en tanto que en las zonas aledañas corresponde al trigo y la cebada.

Existe una superficie de terreno que esta dedicada en una mínima parte a cultivos hortícolas como yuca, arracacha, etc., el resto corresponde a un área que no es aprovechable ya sea por la baja fertilidad del terreno o por la dificultad que presentan los suelos para laborarlos. En esta zona se encuentra el mayor porcentaje de área no explotada.

En la parte alta se encuentra también una zona comunal, destinada a la explotación de ganado. Al comienzo del programa hubo gran entusiasmo y se organizaron

diferentes grupos de parcelarios que se dedicaron a adecuar los potreros y a delimitarlos con cercas con el fin de establecer la rotación. Posteriormente el ánimo decayó y el aspecto que presenta actualmente esta zona es de completo abandono y sin ninguna utilización aludiendo la escasez de pastos y el robo existente por la carencia absoluta de vigilancia.

Aprovechando la cercanía a la zona de reserva forestal, algunos agricultores se han dedicado a la tala de árboles con el fin de transformarlos en carbón vegetal, con el consiguiente perjuicio de destruir el equilibrio biológico en las hoyas hidrográficas.

4.1.2 Zona Media

Esta zona tiene una topografía escarpada - aunque en las zonas aledañas a la Parcelación el porcentaje de pendiente es menor. El clima va de medio a frío.

Los suelos de esta región se encuentran incluidos en las clases Vies para la Parcelación y IVs para las zonas aledañas (17).

Según la Tabla II, a esta zona le corresponde el mayor porcentaje de área encuestada. El 79,9% de esta superficie está dedicada a los cultivos que se consideran más o menos rentables como: maíz, café, arveja, frijol y caña de azúcar.

Al igual que en la zona III, el cultivo de maíz, ocupa el mayor porcentaje de área de explotación. En la parcelación el café ocupa el segundo lugar, mientras que fuera de ella tiene un porcentaje de área de explotación igual al maíz.

TABLA II

APROVECHABILIDAD DE LA TIERRA EN LA PARCELACION BOMBONA

CULTIVO	SUPERFICIE CULTIVADA					
	ZONA III		ZONA II		ZONA I	
	Has.	%	Has.	%	Has.	%
MAIZ	33,0	42,5	46,0	38,9	6,0	23,3
FRIJOL	4,0	5,1	7,5	6,4	5,0	19,4
MAIZ-FRIJOL	2,0	2,6	10,5	8,8	4,0	15,5
ARVEJA	9,0	11,6	11,0	9,3	-	-
TRIGO	5,0	6,4	-	-	-	-
CEBADA	1,0	1,3	-	-	-	-
PAPA	0,5	0,7	-	-	-	-
BATATA	1,0	1,3	-	-	-	-
CANA	-	-	5,25	4,4	-	-
CAFE	-	-	13,0	11,0	4,0	15,5
FIQUE	-	-	1,5	1,1	-	-
TOTAL	55,5	71,5	94,75	79,9	19,0	73,7
OTROS	22,2	28,5	23,25	20,10	6,7	26,3
SUPERFICIE						
TOTAL EN--	77,7	100,0	118,0	100,0	25,7	100,0
CUESTADA.						

Tanto en la zona II como en la III, son escasos los agricultores dedicados al cultivo de cereales como trigo y cebada. Esto se debe en gran parte a los resultados negativos obtenidos al inicio del programa de la Parcelación, cuando se trató de inculcar la idea de que era conveniente explotar este tipo de cultivos, sin tener en cuenta que carecían de experiencia para realizarlo. También contribuyó a este fracaso la inadecuada asistencia técnica - que prestaron los extensionistas.

De los agricultores encuestados fuera de la parcelación ninguno se dedica al cultivo de la caña, pero en cambio, tienen pequeñas áreas dedicadas al cultivo de tomate.

4.1.3 Zona Baja

La topografía del terreno en esta zona presenta características más favorables que en las otras, ya que es en gran parte plana. El clima de esta zona va de templado a cálido. Las parcelas ubicadas en la rivera del Río Guáitara tienen un clima cálido, lo cual permite que se obtengan dos cosechas al año con los cultivos de maíz y fríjol.

La mayor extensión de terreno de esta zona está conformada por la clase IVs. En áreas más reducidas se encuentran las clases Viles, VIs, VIIIs y IIIs.

En la parte baja de esta zona se encuentran terrazas naturales conformadas por la clase agrológica IIIs, que presenta las siguientes características (17); suelos medianamente profundos a profundos, con pendiente de 3 a 12%, y fertilidad regular.

En esta zona el maíz ocupa el mayor porcentaje de superficie, aunque comparada con el resto de zonas es menor, el segundo cultivo en importancia es el frijol. Las condiciones climáticas favorecen también el desarrollo del café, que junto con el cultivo asociado del maíz y frijol, representan el 30% del área encuestada.

Fuera de la Parcelación (Tabla III), el 80% del área encuestada se encuentra cultivada y este porcentaje es mayor que en las demás zonas debido a las mejores condiciones de topografía y suelos. El maíz ocupa el mayor porcentaje de área explotada (25,8%), en segundo lugar se encuentra el cultivo asociado de maíz y frijol (19,3%) y el café representa el 17,3% del área encuestada.

En toda el área de estudio se están incrementando los cultivos limpios sin ninguna técnica de conservación de los suelos. Dada las condiciones físicas de los terrenos, dicha práctica conlleva a una erosión rápida, disminuyendo de esta forma la fertilidad de los suelos.

4.2 Producción agrícola

4.2.1 Análisis de los principales cultivos

La agricultura es la actividad a la cual se dedican en su mayor parte los parcelarios de la región y constituye la principal fuente de entradas.

En la Tabla IV, se indica la dedicación de los agricultores a los distintos cultivos. Se aprecia que dentro de la Parcelación el mayor porcentaje corresponde al maíz, posteriormente le sigue el frijol, arveja, café y plátano. Fuera de la Parcelación el orden de dedi-

TABLA III

APROVECHABILIDAD DE LA TIERRA FUERA DE LA PARCELACION

BOMBONA

CULTIVO	SUPERFICIE CULTIVADA					
	ZONA III		ZONA II		ZONA I	
	Has.	%	Has.	%	Has.	%
MAIZ	4,0	47,0	12,5	25,2	8,0	25,8
FRIJOL	-	-	8,0	16,1	3,0	9,7
MAIZ-FRIJOL	-	-	2,5	5,5	6,0	19,3
ALVERJA	-	-	-	-	1,5	4,8
TRIGO	0,5	5,8	-	-	-	-
CEBADA	0,5	5,8	-	-	-	-
PAPA	1,0	11,6				
BATATA	-	-	1,0	2,0	-	-
CAFE	-	-	12,5	25,2	5,5	17,3
TOMATE	-	-	2,0	4,0	1,0	3,2
TOTAL	6,0	71,2	38,5	78,0	25,0	80,1
OTROS	2,5	28,8	11,0	22,0	6,0	19,1
SUPERFICIE						
TOTAL EN- CUESTADA	8,5Has.	100%	49,5Has.	100%	31,0Has.	100%

TABLA IV

PRINCIPALES CULTIVOS A QUE SE DEDICAN LOS AGRICULTORES DE LA REGION DE ESTUDIO

CULTIVOS	PARCELACION BOMBONA		FUERA DE BOMBONA	
	Nº	% Relativo	Nº	% Relativo
MAIZ	34	3,48	11	24,44
FRIJOL	20	18,51	10	22,22
ARVEJA	16	14,81	1	2,22
CAFE	11	10,18	11	24,44
PLATANO	7	16,48	3	6,66
TOMATE	-	-	3	6,66
CANA	5	4,62	-	-
NARANJA	4	3,70	-	-
YUCA	4	3,70	1	2,22
BATATA	2	1,85	1	2,22
PAPA	1	0,92	1	2,22
TRIGO	1	0,92	1	2,22
CEBADA	1	0,92	1	2,22
ARRACACHA	1	0,92	1	2,22
PIQUE	1	0,92	-	-
TOTAL	108	100,00	45	100,00

cación es como sigue: maíz, café, frijol, tomate y plátano.

Fuera de la Parcelación el porcentaje relativo de dedicación al cultivo de café (24,4%) es mayor que en la Parcelación, esto repercute notablemente en los ingresos de los agricultores, si se tiene en cuenta que este cultivo es de los más rentables.

En la Tabla V, se analiza la producción promedia de los principales cultivos en la Parcelación Bombóná. Se aprecia que en la zona III el mayor Ingreso Neto por hectárea corresponde al cultivo de papa. Sin embargo, es de tener en cuenta que el Ingreso Neto, principalmente para este cultivo, está sujeto a muchas variaciones debido a las constantes fluctuaciones de precios del producto. De los cultivos que tradicionalmente se siembran en esta zona, tales como maíz, frijo, arveja y maíz-frijol, este último es el que proporciona una mayor rentabilidad; en cambio, el maíz tiene el Ingreso Neto más bajo.

En la zona II, los cultivos más comunes son: maíz, frijol, arveja, caña y café, de los cuales estos dos últimos son los más rentables. El cultivo menos rentable en esta zona es el frijol.

En la zona I, los rendimientos de maíz y frijol son mayores en relación con las otras zonas, ya que encuentran las condiciones óptimas de clima para su desarrollo. El cultivo de café tiene una mayor rentabilidad con respecto a los cultivos de maíz y frijol.

El síntesis se puede decir que en la zona

TABLA V
CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION PROMEDIA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
EN LA PARCELACION BOMBONA

ZONA	CULTIVO	RENDIMIENTO Kg./Ha.	VALOR DE LA PRODUCCION. \$	COSTOS DE PRODUCCION \$	INGRESO NETO POR HA. \$
III (ALTA)	MAIZ	801,40	2.275,00	1.481,25	793,75
	FRIJOL	385,00	2.400,00	1.193,50	1.206,50
	MAIZ-FRIJOL	600-180(")	2.950,00	1.425,00	1.525,00
	ARVEJA	394,30	3.000,00	1.591,50	1.408,50
	TRIGO	960,00	2.400,00	1.925,00	475,00
	CEBADA	1.320,00	3.080,00	1.798,00	1.282,00
	PAPA	4.800,00	8.000,00	5.149,00	2.851,00
	BATAVA	1.680,00	1.250,00	1.125,50	274,50
II (MEDIA)	MAIZ	882,50	2.450,00	1.250,75	1.199,25
	FRIJOL	385,70	2.400,00	1.250,00	1.150,00
	MAIZ-FRIJOL	778-198(")	3.475,00	1.778,00	1.697,00
	CAFE	400,00	6.000,00	2.354,00	3.646,00
	CAÑA	-	6.000,00	1.246,00	4.754,00
	ARVEJA	397,50	3.000,00	1.337,00	1.663,00
I (BAJA)	MAIZ	900,00	2.625,00	1.199,25	1.425,75
	FRIJOL	600,00	4.000,00	1.341,50	2.658,50
	MAIZ-FRIJOL	780-270(")	4.275,00	1.984,00	2.291,00
	CAFE	400,00	6.000,00	2.354,00	3.646,00

(") La primera producción corresponde a maíz y la segunda a frijol.

III el cultivo más rentable, aparentemente es la papa y le sigue el cultivo asociado maíz-fríjol. En la zona II los cultivos más rentables son la caña y el café y en la zona I es el café.

En las Figuras 3, 4 y 5, se representan los Ingresos Netos por hectárea y el porcentaje de área explotada en los distintos cultivos en base al área encuestada de la Parcelación Bomboná.

En la Figura 3, correspondiente a la zona III, se aprecia que el mayor porcentaje de superficie está cultivada con maíz, a pesar de ser el cultivo de menor rentabilidad, a excepción del trigo. Lo contrario ocurre con el cultivo de papa, ya que la superficie de explotación es mínima y la rentabilidad es elevada.

En la zona II (Figura 4), el maíz ocupa la mayor superficie aunque la rentabilidad es baja. La caña y el café, que tienen mayor rentabilidad, se cultivan en menor proporción.

En la zona I (Figura 5), se aprecia que los cultivos de café, fríjol y maíz-fríjol, se cultivan en menor proporción que el maíz, a pesar de ser los cultivos más rentables.

En términos generales, se puede decir que los cultivos más rentables son los que se explotan en menor proporción. Esto puede ser un indicativo de la falta de tecnología, escasez de capital de trabajo, tradicionalismo de los agricultores y formas de evitar riesgos.

A continuación se analizan las diferentes

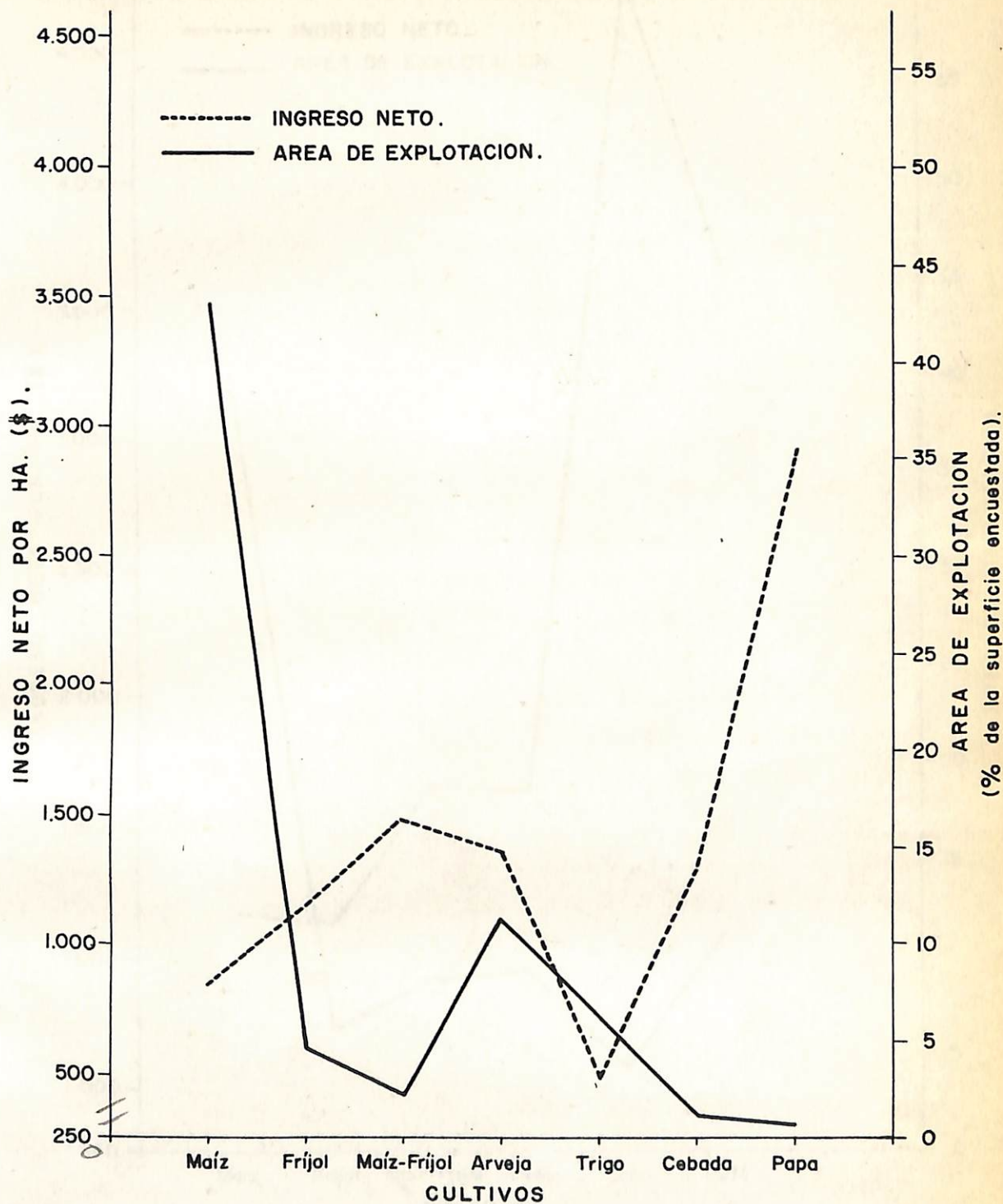
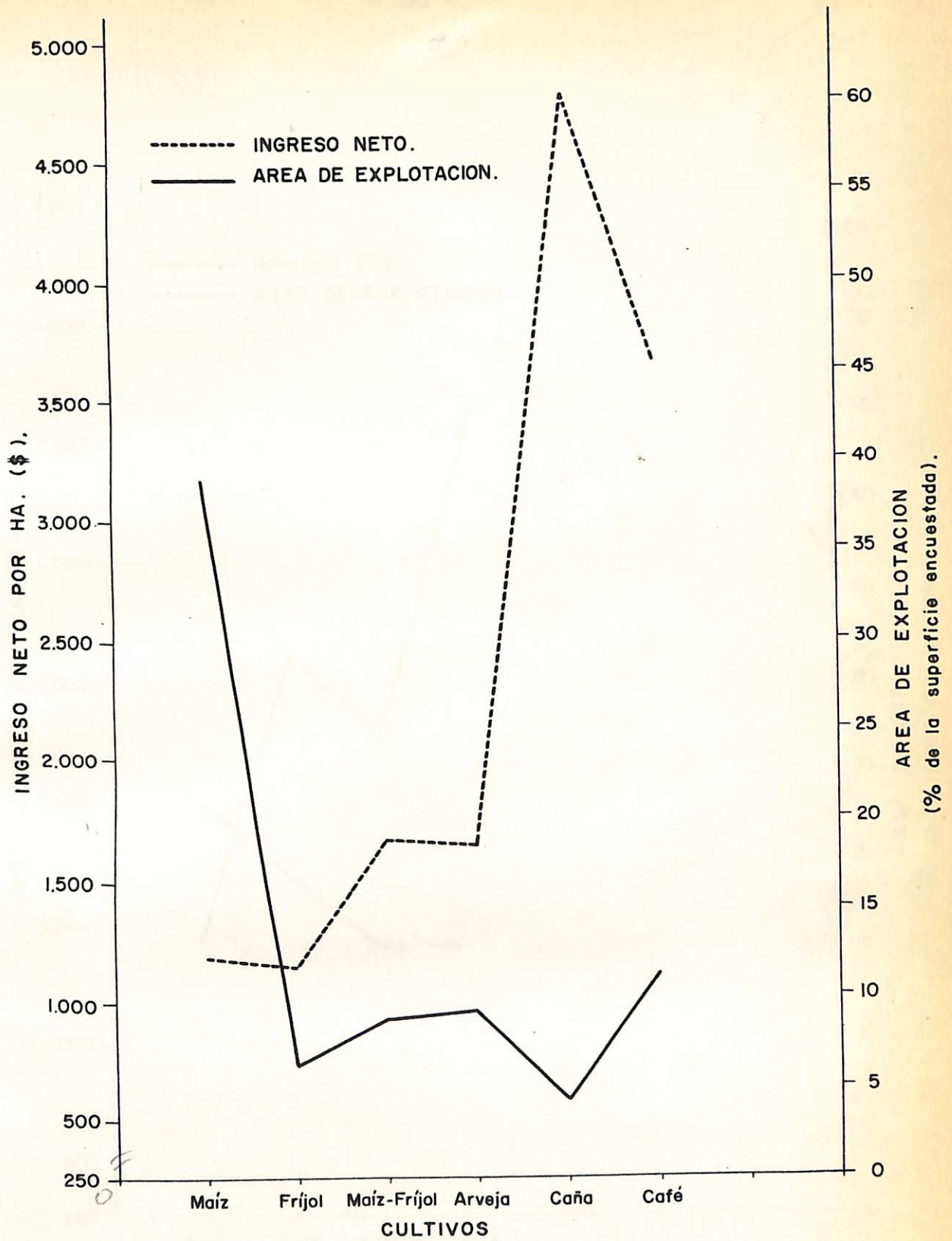
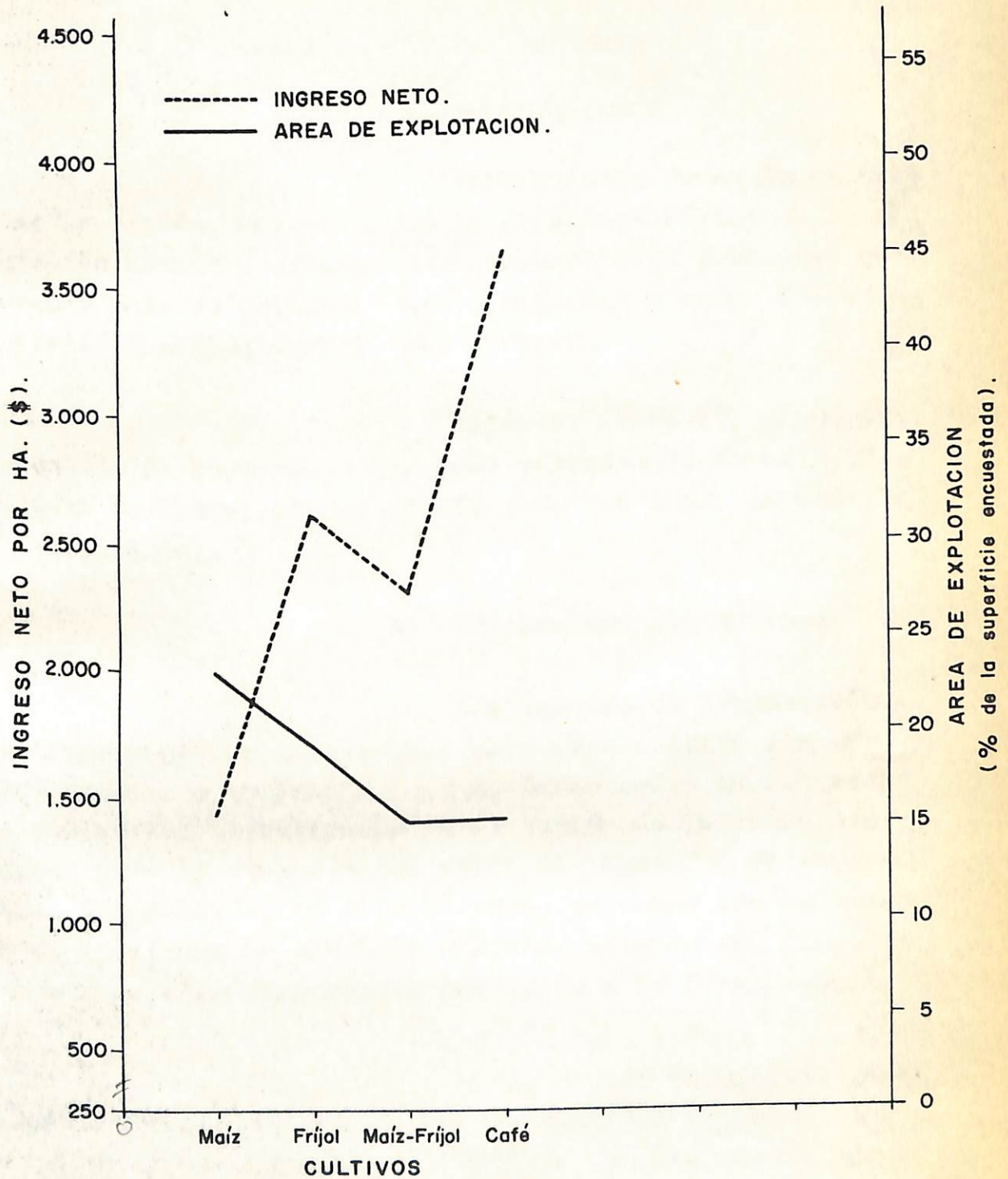


Fig. N° 3 - INGRESO NETO Y AREA DE EXPLOTACION POR CULTIVOS EN LA ZONA III . PARCELACION BOMBONA .



**Fig. Nº 4 - INGRESO NETO Y AREA DE EXPLOTACION POR CULTIVOS
EN LA ZONA II. PARCELACION BOMBONA .**



**Fig. N°5 - INGRESO NETO Y AREA DE EXPLOTACION POR CULTIVOS
EN LA ZONA I. PARCELACION BOMBONA.**

actividades agrícolas y se describe la tecnología empleada por los agricultores de la región.

4.2.1.1 Cultivo del Maíz

a) Generalidades

Este cultivo se ha generalizado en la región, debido a que se considera básico en la alimentación humana y animal, como también a la facilidad que presenta para su cultivo y principalmente a causa del marcado tradicionalismo de los agricultores.

Según la Tabla IV, el mayor porcentaje de superficie sembrada corresponde al maíz (31,48% para la Parcelación y 24,44% para las zonas aledañas a la Parcelación).

b) Preparación del terreno

Las labores de preparación del terreno que se desarrollan para este cultivo son muy tradicionales y rudimentarias. El único medio de labranza que poseen los agricultores de la región es la yunta de bueyes, para la tracción del arado de "chuzo" o el reversible. Sin embargo, existen terrenos en donde las condiciones topográficas no permiten utilizar este medio, limitándose entonces la preparación del suelo a la forma manual.

En la región se realiza generalmente dos aradas, utilizando en promedio 5 yuntas por cada arada y una "guachada" o surcada con dos yuntas por hectárea.

c) Siembra

La mayor parte de los agricultores utiliza para la siembra semillas que seleccionan de la cosecha anterior. Algunos de los nombres con que se conocen las distintas variedades de maíz regional son: "blanco de alto", "candelario", "caleño", "amarillo", "blanco tabla" etc.

De los agricultores encuestados en la región, sólo el 6% utilizan el híbrido H-302, con buenos resultados. El bajo índice de utilización de este tipo de semillas se debe entre otras causas, a que desconocen las variedades más apropiadas para los distintos climas, no conocen sus rendimientos.

Las épocas en que se realiza la siembra son: en el mes de Octubre para las zonas II y III y se cosecha en Junio a Julio. En la zona I, la primera siembra se realiza en el mes de Octubre y se cosecha en Febrero, la segunda siembra se hace en Abril y se cosecha en Agosto.

La cantidad utilizada de semilla es de 15 a 17 Kg/Ha. Para realizar la siembra se emplea en promedio 3 jornales.

En cuanto a la distancia de siembra no existe norma fija, pero generalmente oscila de 0,60 a 0,80 mts. entre surcos y de 0,80 a 1 mts. entre plantas.

Si se comparan las anteriores distancia de siembra con las que se recomienda técnicamente que son de 0,70 a 1,10 mts. entre surcos y de 0,20 a 0,40 mts. entre plantas (4), se aprecia una gran diferencia en

cuanto al número de plantas por unidad de área. Con la distancia utilizada por los agricultores se obtiene un menor número de plantas, lo cual incide, posiblemente, en bajos rendimientos.

d) Fertilización

La fertilización es una práctica que no está muy generalizada en la región. Unicamente el 34% y 37% de los cultivadores de maíz, dentro y fuera de la parcelación, respectivamente, aplican abono.

Las cantidades utilizadas por Ha. son en promedio muy bajas (100 kg. de 10-30-10 o de 15-15-15, más 50 kg. de Urea), comparadas con las que comúnmente se recomienda (200 a 300 Kg/Ha. de 10-30-10 o 15-15-15, más 50 a 100 kg. de úrea o Nitrón-26) (4).

A los 60 días después de la siembra se efectúa la primera desyerba y un ligero aporque que realizan la mayoría de agricultores. Al cabo de cinco o seis meses de siembra se realiza la segunda desyerba. En las dos desyerbas se utilizan de 24 a 28 jornales por hectárea.

Un buen número de agricultores acostumbra realizar entre las dos desyerbas la "partida", que consiste en una arada superficial, con el fin de remover el suelo, destruir malezas y dar lugar a la formación de raíces adventicias. Esta práctica tiene el inconveniente de que se deja partes del suelo sin remover y las plantas son estropeadas al paso de los animales.

Esta misma clase de labores

se realiza en la zona I, pero debido a que el ciclo vegetativo del maíz es más corto que en las otras zonas, las labores se realizan en períodos más cortos.

En el Anexo N° 2, se observa que las desyerbas son las labores que más gastos ocasionan en este cultivo, por lo tanto sería conveniente realizar estudios de control integrado de malezas, con el fin de que estos costos disminuyan.

La mayoría de agricultores realiza las desyerbas cuando las malezas han cumplido su ciclo vegetativo, incorporando al suelo semillas que germinan nuevamente. Si las desyerbas se efectuaran antes de la floración de las malezas, es probable que el grado de infestación sea menor.

f) Pesticidas

De los agricultores dedicados al cultivo de maíz, ninguno utiliza pesticidas.

En la región se presentan algunas enfermedades que, aunque bastante generalizada, tienen poca incidencia en el cultivo. Las más importantes son:

Tizon (Helminthosporium turcicum)

Carbón (Ustilago maydis)

Cercosporiasis (Cercospora sp.)

El ataque de plagas se presenta en forma ocasional pero causando daños considerables, -
Principalmente las siguientes:

Cogollero (Spodoptera frugiperda)

Trozadores (Agrotis ypsilon)

Tierrero (Prodenia ornithogalli)

g) Cosecha y Rendimiento

Para la recolección de maíz se emplean de 8 a 10 jornales por hectárea dependiendo de la producción obtenida y, de 3 a 4 jornales para desgranar a máquina. Cuando se desgrana a mano, se utiliza un jornal para desgranar un bulto de 60 kilos.

La Tabla VI indica los rendimientos de maíz en la Parcelación y se observa que los rendimientos de la zona I son mayores que el resto de zonas, debido principalmente a las mejores condiciones de clima y suelo.

Los costos de producción se incrementan en la zona alta, ya que las condiciones topográficas exigen un mayor gasto en la preparación del terreno (Ver Anexo N° 2). Los costos en la zona I son menores si se tiene en cuenta que los agricultores no utilizan fertilizante.

Las dos consideraciones de rendimientos y costos de producción, expuestas anteriormente, hacen que los ingresos netos sean diferentes.

Según la Tabla VI, los rendimientos físicos son mayores en las zonas adyacentes a la Parcelación. Esto se explica por las mejores condiciones topográficas que favorecen el desarrollo del cultivo, unido a una mayor utilización de fertilizantes.

Los rendimientos promedios

TABLA VI

CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION DE MAIZ EN LA PARCELACION BOMBONA
Y FUERA DE ELLA

	PARCELACION BOMBONA			FUERA DE LA PARCELACION
	Zona I	Zona II	Zona III	Promedio
RENDIMIENTO (Kg./Ha.)	900,00	882,25	801,40	861,30
VALOR DE LA PRODUCCION/Ha.	2.625,00	2.450,00	2.275,00	2.450,00
COSTOS DE PRODUCCION/Ha.	1.199,25	1.250,75	1.481,25	1.310,40
INGRESO NETO/Ha.	1.425,75	1.199,25	793,75	1.139,60
				1.037,00
				1.037,00
				1.552,70
				1.422,30

por Ha. de la región (961 Kg. para bomboná y 1.057 Kg. para fuera de Bomboná), son mayores que los promedios para el Departamento de Nariño que son de 750 Kg/Ha., pero inferiores a la producción promedio de Colombia: 1.090 Kg/Ha. (22).

Es uso de semilla nativa es una de las causas que explica el bajo promedio de producción en la región estudiada. Existen en el mercado variedades mejoradas como la ICA-V-552 y ICA-V-554, con rendimientos de 3.500 y 5.500 Kg/Ha. respectivamente (2).

En resumen se puede anotar - que, la densidad de siembra no es la más adecuada, la utilización de semillas mejoradas es casi nula, las prácticas encaminadas al control de malezas posiblemente no son las más eficientes, el uso de fertilizantes se hace en mínimas cantidades. Los rendimientos se podrían elevar manejando adecuadamente todos estos factores.

4.2.1.2 Cultivo del Fríjol

a) Generalidades

El fríjol junto con el maíz constituyen base primordial en la alimentación y es una de las principales fuentes de ingreso para la mayoría de agricultores.

Gran número de agricultores cultivan en forma intercalada maíz y fríjol, lo que les reporta un mayor beneficio ya que aprovechan en forma simultánea las labores que son comunes para ambos cultivos.

El fríjol tiene mayor renta-

bilidad por hectárea que el maíz, sin embargo, el área explotada es menor, debido principalmente a los riesgos que se corren cuando se presentan épocas prolongadas de lluvia que favorecen el desarrollo de plagas y enfermedades y por el desconocimiento de variedades mejoradas que proporcionen mayores rendimientos.

b) Preparación del terreno

Los agricultores efectúan el mismo tipo de preparación del terreno para maíz y para frijol, a pesar de que esta leguminosa exige una mayor preparación para obtener un terreno bien mullido y nivelado y así lograr una mayor germinación.

En la región se acostumbra realizar dos aradas, utilizándose, en promedio, 5 yuntas por hectárea en cada una, y una "guachada" con el empleo de dos yuntas por hectárea.

c) Siembra

Las épocas de siembra están condicionadas a los períodos de lluvia, pero como norma general se acostumbra sembrar a fines de Octubre y se cosecha entre Enero y Febrero. La segunda siembra se realiza en Marzo y se cosecha en Julio.

Cuando el frijol se cultiva solo, se utiliza en promedio 60 kilos de semilla por hectárea. Cuando se siembra en forma intercalada con maíz, la cantidad de semilla disminuye a 45 ó 50 Kg/Ha.

Las variedades de frijol que comúnmente se siembran en la región son: "andino", "sangre

de toro", "nima" y "bola".

Para la siembra se emplean - 5 jornales por hectárea. En promedio, la distancia de siembra es de 0,30 mts. entre plantas y 0,40 mts. entre surcos. Es de observar que estas distancias no están de acuerdo con las recomendaciones técnicas para este cultivo, que son de 0,60 mts. entre surcos y 0,15 mts. entre plantas (4).

Cuando se cultiva maíz y frijol asociados, la disposición de las plantas varía notablemente. El sistema más generalizado es sembrar en un surco maíz y frijol intercalado y a continuación otro surco de maíz o frijol solo.

d) Fertilización

La práctica de fertilización en frijol está muy restringida entre los cultivadores. Únicamente el 23% de los encuestados dentro de la Parcelación y el 33% fuera de la Parcelación, utiliza abono. Para este cultivo se utiliza en promedio 50 Kg./Ha. de fertilizante (generalmente 10-30-10), cantidad que es mínima comparada con la que se recomienda técnicamente y que es de 400Kg/Ha. (19).

e) Labores culturales

En las zonas donde se obtiene una cosecha al año, se realizan dos desyerbas durante el ciclo vegetativo de la planta, para lo cual son necesarios 19 jornales en total. En la zona baja, donde se obtiene dos cosechas al año, en la mayoría de los casos se realiza una desyerba con 10 jornales por hectárea.

f) Pesticidas

El uso de pesticidas no está muy generalizado entre los cultivadores de frijol, pero sí se aprecia una mayor utilización en las zonas aledañas a la parcelación, lo que ocasiona un ligero aumento en los costos de producción (Ver Anexo N° 4).

Los ataques de plagas y enfermedades tienen importancia económica en la región, ya que su incidencia ha reducido considerablemente la producción.

Las enfermedades que comúnmente se presentan en esta región son:

Antracnosis (Colletotrichum lindemuthianum)

Mancha angular (Isariopsis griseola)

Oidio (Erysiphe polygoni)

Roya (Uromyces phaseoli)

Entre las plagas que mayores daños ocasionan al cultivo de frijol, se consideran las siguientes:

Minador de la hoja (Liriomyza sp.)

Falso medidor (Trichoplusia ni.)

Lorito verde (Empoasca sp.)

Los productos comúnmente utilizados para el control de plagas y enfermedades son Malathion y Manzate, respectivamente.

g) Cosecha y Rendimientos

Para la recolección y trilla de frijol se emplea en promedio 12 jornales por hectárea, número que varía dependiendo de la producción.

La Tabla VII, indica las características de la producción promedio de frijol en la Parcelación y fuera de ella, y se observa que, la producción es igual en las zonas II y III. Si se compara las zonas anteriormente con la zona I, se aprecia que en esta última son mayores los rendimientos y por tanto los ingresos; además, las entradas anuales de los agricultores dedicados a este cultivo se incrementan considerablemente ya que en esta zona (I), se obtienen dos cosechas al año. El mismo cuadro indica que son mayores los promedios de rendimientos e ingresos netos en las zonas aledañas que en la Parcelación, esto ocurre a causa de que es mayor el número de agricultores que han adoptado las prácticas de abonamiento, como también el uso de fungicidas e insecticidas

Comparados los rendimientos promedios de la región de estudio (457 Kg/Ha. para Bomboná y 570 Kg/Ha. para fuera de Bomboná), con los promedios para Colombia (700 Kg/Ha.) y Nariño (700 Kg/Ha.) (22), se observa que los primeros son inferiores, debido principalmente al bajo nivel técnico con que se desarrolla este cultivo.

En la Tabla VIII, se aprecia que los rendimientos promedios de maíz y frijol, cuando se los cultiva en forma intercalada son relativamente bajos si se los compara con dichos cultivos cuando se siembran en forma separada. La explicación del bajo rendimiento radica en la menor densidad de siembra cuando se cultiva maíz y frijol intercalados. Sin embargo, el cultivo asociado de maíz y frijol proporciona a los agricultores mayores ingresos que si se los cultivara solos, a excepción de la zona I, donde el frijol tiene un mayor rendimiento (600 Kg/Ha.).

TABLA VII

CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION DE FRIJOL POR ZONAS EN LA PARCELACION BOMBONA
Y FUERA DE ELLA

	PARCELACION BOMBONA			FUERA DE LA PARCELACION
	Zona I	Zona II	Zona III Promedio	Promedio
RENDIMIENTO (Kg./Ha.)	600,00	386,00	385,00	570,00
VALOR DE LA PRODUCCION/Ha.	4.000,00	2.400,00	2.400,00	3.800,90
COSTOS DE PRODUCCION/Ha.	1.341,50	1.250,00	1.193,50	1.684,20
INGRESOS NETOS/Ha.	2.658,50	1.150,00	1.206,50	2.115,80

TABLA VIII

CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION DE MAIZ Y FRIJOL CULTIVADOS SOLOS Y EN FORMA ASOCIADA (PARCELACION BOMBONA)

ZONA	CULTIVO	RENDIMIENTOS FISICOS Kg/Ha.	COSTOS/Ha.	INGRESOS NETO/Ha.
I	MAIZ	900	1.199,25	1.425,75
		600	1.341,50	2.658,50
	FRIJOL	780	1.984,00	2.291,00
		270		
II	MAIZ	882	1.250,75	1.199,25
		386	1.250,00	1.150,00
	FRIJOL	778	1.778,00	1.697,00
		198		
III	MAIZ	801	1.481,25	793,95
		385	1.193,50	1.206,50
	FRIJOL	600	1.425,00	1.525,00
		180		

1/ El primer rendimiento corresponde a maíz y el segundo a frijol.

En base a lo anterior, se puede anotar que, es necesario hacer uso adecuado de los pesticidas para lograr un control eficaz de plagas y enfermedades e incrementar la utilización de fertilizantes, sobre todo cuando se trate de cultivos asociados en donde son mayores los requerimientos nutricionales.

4.2.1.3 Cultivo de la Arveja

a) Generalidades

El cultivo de arveja se considera rentable cuando se explota a una altura de 2.000 a 2.600 m.s.n.m., y a una temperatura de 15 a 18°C. (3). Por esta razón, la arveja se cultiva únicamente en las zonas II y III.

Algunos agricultores, concientes o inconcientes del beneficio que trae la rotación, acostumbra a realizarla, cultivando arveja después de la cosecha de maíz o frijol, pero en su mayoría lo hacen en base a la necesidad de aprovechar al máximo el terreno.

b) Preparación del terreno

Para preparar el terreno, generalmente se realiza una arada y una rastrillada, para lo cual se utilizan 8 y 2 yuntas por hectárea, respectivamente.

Se considera que esta labor es insuficiente, ya que la arveja es un cultivo que necesita de suelos sueltos. Por otra parte, tanto la arada como la rastrillada son las únicas labores que se realizan en todo el transcurso del cultivo.

c) Siembra

En esta región la siembra se realiza en el mes de Abril y se cosecha en el mes de Agosto.

El sistema de siembra que se utiliza es el "voleo", y se emplea 60 Kg/Ha. de semilla. Para regar la semilla se requiere un jornal y para taparla 3 yuntas.

Es conveniente experimentar en la región el sistema de siembra en surcos, para facilitar e incrementar las labores de cultivo, con lo cual se puede lograr mejores rendimientos. Tamayo (24), anota que con este sistema se obtienen rendimientos hasta de 2.000 Kg/Ha. con variedades mejoradas.

d) Fertilización

Son pocos los agricultores que utilizan fertilizantes y aquellos que lo hacen emplean cantidades reducidas; se tiene el concepto generalizado de que por un bulto de semilla se utilice un bulto de abono. Esta es una de las principales causas de la baja productividad de este cultivo.

e) Labores culturales

La preparación del suelo es la única práctica cultural que se realiza en este cultivo, ya que el sistema de siembra utilizado no permite realizar otra clase de labores.

f) Pesticidas

Ningún agricultor utiliza pesticidas para este cultivo, ya que la incidencia de plagas y enfermedades no tiene importancia económica. Sin embargo,

se presentan ataque leves de insectos como:

Afidos (Aphis sp.)

Chiza (Ancognata scaraboides)

Trozadores (Agrotis sp.)

g) Cosecha y Rendimientos

A los seis meses de la siembra la arveja está en condiciones de ser cosechada. Para la recolección se necesitan en promedio 12 jornales por hectárea y para la trilla dos jornales. En ocasiones los agricultores utilizan bestias para realizar la trilla.

Los rendimientos por hectárea en las zonas II y III son similares, pero los costos de producción se incrementan en la zona III (Ver Anexo N° 8), a consecuencia de una mayor fertilización y por la dificultad que presentan los suelos para la preparación.

En términos generales se puede decir que ante la inconveniencia de recomendar el sistema de siembra en surcos, en las partes más pendientes, se sugiere que se ensayen prácticas de control premergente de malezas que, junto con la adecuada fertilización y preparación del terreno redundaría en una mayor producción.

4.2.1.4 Cultivo del trigo y la cebada

a) Generalidades

Teniendo en cuenta que la implantación de estos dos cultivos, en términos generales, requiere de la misma técnica, que los costos de producción son similares y que la cantidad de agricultores dedicados -

a su explotación es mínima, se optó por discutirlos en forma conjunta.

Las condiciones para que prosperen estos cultivos son: alturas entre 2.000 y 3.200 m.s.n.m. y temperaturas entre 11 y 18°C (25), por lo tanto, únicamente se están explotando en la zona III.

b) Preparación del terreno

Inicialmente se realizan dos aradas, en las que se emplean 4 o 5 yuntas por hectárea, en cada una; posteriormente se hace una rastrillada con tres yuntas. Estas labores se consideran suficientes por su número, pero no se realizan uniformemente debido a las difíciles condiciones del terreno. Algunos agricultores prescindan de la rastrillada, porque carecen de los instrumentos necesarios para realizarla, en consecuencia no habrá uniformidad en la profundidad de siembra.

c) Siembra

La cantidad de semilla empleada en trigo y cebada, difiere notablemente. En cebada se utiliza, en promedio, 80 Kg/Ha. y en trigo 130 Kg/Ha. La diferencia en la densidad de siembra se debe a que la cebada tiene un mayor poder de macollamiento que el trigo.

La siembra principal se realiza en los meses de Febrero y Marzo, la de mitaca en Agosto. Para regar la semilla se emplean dos jornales y para la "tapada" dos yuntas por hectárea.

d) Fertilización

La cantidad de fertilizante empleada en estos cultivos es de 100 Kg/Ha., generalmente

de 10-30-10, la cual se considera baja ya que técnicamente se recomienda de 250 a 300 kg/Ha. (6). La aplicación de abono se hace con dos jornales por hectárea. Los agricultores consideran que no es necesario aplicar mayores cantidades de abono, puesto que en cultivos anteriores ya se ha fertilizado.

e) Labores culturales

La incidencia de malezas en estos cultivos limita considerablemente la producción, ya que afectan a la planta en su desarrollo y dificultan la labor de cosecha. En la región se desconocen medios apropiados de control de malezas, aunque el 10% de los agricultores, aplican Premerge, aproximadamente 1 galón por hectárea.

f) Pesticidas

Los agricultores de trigo y cebada no utilizan insecticidas ni fungicidas, a pesar, de que existen plagas y enfermedades de importancia económica, tales como:

Plagas:

- Chiza (Ancognata scaraboides)
- Trozadores (Agrotis ypsilon)
(Feltia sp.)
- Minador (Lyriomiza sp.)

Enfermedades:

- Roya (Puccinia graminis)
- Carbón (Ustilago sp.)
- Helminthosporiasis (Helminthosporium sp.)
- Enanismo: Transmitida por áfidos y "Cicadulina pastusae"

g) Cosecha y Rendimientos

La cosecha de trigo y cebada debe coincidir con épocas secas para facilitar la recolección y trilla. El corte se realiza con hoz, para la cual se necesitan 14 jornales por hectárea. En el acarreo se emplean en promedio de 3 a 4 jornales.

La trilla se realiza con máquina estacionaria, lo cual resulta costoso ya que en la mayoría de los casos los agricultores se ven en la necesidad de alquilarla.

En los Anexos 9 y 10, se aprecia que los costos de producción de cebada y trigo, son similares. Sin embargo, los rendimientos difieren notablemente.

Si se comparan los rendimientos de trigo de la región (0,96 Tons/Ha.) con los obtenidos en Nariño y Colombia que son de 1,5 Tons/Ha., se aprecia que los primeros son notablemente inferiores. No ocurre lo mismo si se hace la comparación de los rendimientos de cebada, ya que en la región el rendimiento promedio es de 1,32 Tons/Ha. y en Nariño y Colombia de 1,42 Tons/Ha. (22).

En resumen se considera que los cultivos de trigo y cebada, están bastante restringidos en la región. La aplicación de fertilizante se realiza en pequeñas cantidades, se presentan muchas malezas y no existe un control satisfactorio, las plagas y enfermedades inciden notablemente en el cultivo pero no se realizan aplicaciones de pesticidas para contrarrestar su acción.

En consecuencia se necesita introducir las técnicas necesarias para lograr un control

eficiente de malezas, plagas y enfermedades que con una fertilización adecuada elevarían los rendimientos.

4.2.1.5 Cultivo de la Caña

a) Generalidades

El cultivo de la caña de azúcar encuentra su óptimo de adaptación donde la precipitación oscila entre 1.500 y 2.000 mm. al año, bien distribuídos. En zonas de precipitación por debajo de 1.500 mm. es necesario el riego suplementario (15).

En la región de estudio existe un área considerable donde se presentan condiciones ecológicas favorables para el buen desarrollo de la caña, sin embargo, no ha sido aprovechada en su totalidad.

Existen dos zonas donde se cultiva caña: el área destinada a la Empresa Comunitaria y en la zona II, de los encuestados en las zonas aledañas, ninguno se dedica a este cultivo, debido a que carecen de los medios necesarios para procesarla.

b) Preparación del terreno

Para preparar el terreno se realizan dos aradas utilizando 10 yuntas por hectárea en total; luego se efectúa una surcada con 3 yuntas. Cuando el terreno ha sido utilizado anteriormente con el cultivo de caña, se efectúa una limpieza general, para lo cual son necesarios 6 jornales por hectárea.

c) Siembra

La semilla está constituida por trozos de caña (cogollos) de 0,30 a 0,40 mts. de largo,

que son tomados de la parte apical de la planta. Estos "cogollos" se colocan en forma inclinada en el suelo a una distancia de 0,50 a 0,60 mts. entre plantas y a 1 metro entre surcos.

En promedio se utiliza 20 - bultos de semilla por hectárea. Para su preparación se emplean 4 jornales y para sembrarla 8 jornales. Ocasionalmente emplean semillas mejoradas como la POJ-28-78, en la mayoría de los casos siembran variedades regionales como la "blanca".

No existe época definida de siembra para este cultivo, únicamente se tiene en cuenta que coincida con los períodos de lluvia para lograr una buena germinación.

d) Fertilización

En la región de estudio ninguno de los cultivadores de caña fertiliza ya que consideran que obtienen buenos resultados sin la aplicación de abono.

Gómez (12), da algunas recomendaciones sobre fertilización en caña, en base a análisis de suelos, pero en términos generales recomienda 400 Kg/Ha. de 10-30-10 al momento de la siembra y 150 Kg/Ha. de úrea después de la siembra.

e) Labores culturales

Desde la siembra de caña hasta que se realiza el primer corte transcurren de 18 a 20 meses. Durante este período se realizan 4 desyerbas, para las cuales se utilizan 15 jornales por hectárea en cada una. Se estima que el número de jornales por hectárea es elevado debido a que se incluye la labor de deshoje.

La mayoría de agricultores acostumbra a dejar la soca de caña, con lo cual se obtiene una buena producción. El tiempo que demora para realizar el segundo corte es generalmente de 10 meses, por el sistema de entresaque, durante este período se realizan 3 desyerbas con 15 jornales por hectárea en cada una.

f) Pesticidas

En la región, el ataque de plagas y enfermedades no es muy acentuado, por tanto no se hace aplicación de pesticidas. La enfermedad que tiene alguna importancia es el "muermo rojo" (Collethotrichum falcatum).

En cuanto a plagas se encontró algunos ataques ocasionados por el barrenador: Distrea saccharalis.

g) Cosecha y Rendimientos

Para el corte se emplean 15 - jornales por hectárea. Ninguno de los agricultores productores de caña realiza el procesamiento, pues la venden en "planta" o ya cortada. Los productores no procesan la caña posiblemente porque esta es una labor muy dispendiosa y demanda muchos gastos; además, como se les ofrece un precio relativamente aceptable optan por negociarla con intermediarios, que en su mayoría son de regiones vecinas.

En el Anexo N° 11, se detallan los costos de producción del cultivo de caña. El valor promedio de una hectárea de caña "en planta" es de \$ 6.000,00 si a este valor se le restan los costos de producción (\$ 1.246,00), se obtiene una entrada neta de \$ 4.754,00 para el primer corte. Para el segundo y tercer corte estas entradas tienen un ligero aumento.

Como se aprecia, el cultivo de caña es uno de los más rentables en relación con los demás cultivos que se explotan en la región, por lo tanto sería conveniente incrementar y tecnificar este cultivo.

4.2.1.6 Cultivo de la Papa

a) Generalidades

El área dedicada al cultivo de papa es muy reducida, a pesar de que existen zonas con buenas condiciones de clima y suelo para su explotación. Sin embargo las frecuentes heladas y la incidencia de enfermedades y plagas han limitado considerablemente su cultivo.

b) Preparación del terreno

Para preparar el terreno se realiza dos aradas y una "guachada", en la arada se emplean 16 yuntas por hectárea en total y en la guachada 4 yuntas.

Es de tener en cuenta que en la región no acostumbran a rastrillar porque carecen de los instrumentos necesarios, sin esta práctica se dificultan considerablemente las labores sucesivas.

c) Siembra

Para realizar la siembra se debe tener en cuenta el régimen de lluvias y la posible presencia de heladas. En la región existen dos épocas de siembra: Mayo y Noviembre.

Las distancias de siembra que se utilizan para este cultivo son de 0,40 mts. entre plantas y 1 metro entre surcos. Estas distancias coinciden con las recomendadas por el Instituto Colombiano Agropecuario.

rio (8).

La cantidad de semilla empleada por hectárea es de 10 cargas, las cuales se siembran con 5 jornales y se tapan con dos yuntas.

Es importante destacar el hecho de que los agricultores de la región no utilizan semillas mejoradas, pues aseguran que prácticamente no existe diferencia con las que comúnmente siembran y que por el contrario son más caras.

d) Fertilización

El fertilizante que más se utiliza es el 10-30-10 y en promedio se aplica 250 Kg/Ha., esta cantidad es baja si se compara con la recomendada por el Instituto Colombiano Agropecuario, que es de 700 a 1.000 Kg/Ha., según la fertilidad del suelo (8). Estas bajas cantidades de fertilizante son, posiblemente, la causa de que no se obtengan mayores rendimientos.

e) Labores culturales

En la región se acostumbra a realizar dos desyerbas y un aporque, para estas labores se emplea un total de 20 jornales por hectárea. A pesar de existir herbicidas efectivos para combatir malezas en papa, como el Preemerge y el Afalón, los agricultores no utilizan estos productos por considerarlos muy costosos.

f) Pesticidas

Actualmente se está aplicando fungicidas principalmente para el control de la "gota" (Phytophthora infestans), tales como Manzate y Dithane en dosis de 2 Kg/Ha. La frecuencia de aplicación está determinada por la gravedad del ataque.

De acuerdo a la información obtenida no se utiliza insecticidas, a pesar de la presencia de insectos que tienen importancia económica, como:

Trozadores: (Agrotis sp.)

Tostón o minador (Lyriomiza cuadrata)

Pulguilla (Epitrix sp.)

Gusano Blanco (Premnotrypes vorax)

g) Cosecha y Rendimientos

Para realizar la cosecha los agricultores disponen de un instrumento de madera llamado "cute", con el cual se escarba la tierra y extraen los tubérculos. En la cosecha se emplea en promedio 18 jornales por hectárea.

En la región no se acostumbra a cortar el follaje antes de la cosecha. Sería conveniente introducir esta práctica ya que reporta algunas ventajas como: maduración uniforme de los tubérculos, obtención de mejores precios al sacar los tubérculos en tiempo oportuno de mercadeo y se facilita la cosecha.

Si se analizan los costos propios de producción de papa por hectárea (Ver Anexo N° 12), se deduce que el 60% de estos costos corresponden a semilla y fertilizante.

Si se compara los rendimientos en la región (4.800 Kg/Ha.), con los rendimientos propios para Nariño que son de 7.500 Kg/Ha. y para Colombia de 8.900 Kg/Ha. (22), se nota que son muy bajos, más aún si se hace la relación con variedades mejoradas, cuyos rendimientos son de 40.000 Kg/Ha. para la ICA-PURACE y 22.000 Kg/Ha. para la variedad Capiro (4).

En resumen se puede decir que son pocos los agricultores dedicados al cultivo de papa ya que los altos costos de los insumos limitan la explotación. Los rendimientos no son satisfactorios ya que entre otros factores no se utiliza semillas certificada y los fertilizantes se aplican en dosis muy pequeñas.

4.2.1.7 Cultivo del Café

a) Generalidades

En la Parcelación de Bomboná existen dos zonas en las cuales se ha implantado el cultivo del café: la primera corresponde al área de pancoger y la segunda a la Zona Media.

Originalmente tanto las parcelas de Pancoger como algunas de la zona II, se encontraban cultivadas de café cuando se inició el programa de parcelación, esto hizo que algunos parcelarios se vieran beneficiados ya que las parcelas asignadas se encontraban en plena producción.

Actualmente se está incorporando pequeñas áreas al cultivo del café con la variedad Caturra, lo cual se realiza en forma periódica y en pequeñas cantidades.

Existe la inquietud de implantar café en terrenos donde el clima lo permite, pero los parcelarios se han visto limitados de realizarlo por la incertidumbre de que no tienen asegurada la parcela como auténtica propiedad y por la falta de recursos financieros y técnicos que garanticen la buena marcha de este cultivo.

b) Germinador y Semillero

A pesar de que la mayoría de agricultores conocen la técnica de realizar semilleros, son muy pocos los que han adoptado esta práctica; prefieren comprar las plántulas o simplemente se limitan a cultivar las plantas que germinan de las semillas que han caído de los árboles viejos. El costo promedio de elaboración y mantenimiento del semillero es de \$ 896,00 (Ver anexo N° 13).

c) Trasplante

Para los costos de trasplante se tuvieron en cuenta los siguientes estimativos: por la apertura de un hueco se paga \$ 0,25 y por el transporte y trasplante de 200 plantas se emplean tres jornales. En total los costos de trasplante por hectárea son de \$ 1.236,00.

El trazado y construcción de huecos no cumple, en la mayoría de los casos, con las exigencias de la técnica en lo referente a la protección de los suelos contra la erosión, si se tiene en cuenta que se hacen al arbitrio de los obreros.

d) Fertilización

En el momento del trasplante se utiliza en promedio 25 gramos de fertilizante (6-24-6), por planta, que es la cantidad recomendada por la Federación de Cafeteros (10). Esta es la única aplicación que se realiza hasta iniciarse la producción. Cuando el café está en producción aplican Urea, en dosis de 50 Kg/Ha. y tres bultos de abono (12-12-17-2 o 15-15-15), esto da un promedio de 50 gramos por planta al año.

La Federación de Cafeteros - (10), recomienda aplicar 50 grs. por planta a los dos meses

de haberse realizado la primera fertilización, luego cada cuatro meses la misma dosis hasta iniciar la producción. Cuando está en producción recomienda realizar de dos a tres aplicaciones al año, dependiendo de la sombra y en dosis de 200 a 300 gramos por planta.

e) Labores culturales

La desyerba y la cosecha de café ocupan la mayor parte de la mano de obra en esta región. Durante el primer año de cultivo se realizan en promedio cinco desyerbas con un total de 50 jornales por hectárea. En el año siguiente se realizan 3 desyerbas con un promedio de 8 jornales en cada una. El mismo número de desyerbas se realiza para los años siguientes.

Existen algunas plantaciones viejas en donde las desyerbas son mínimas y se espera únicamente las épocas de cosecha.

f) Pesticidas

En esta región, las enfermedades que más comúnmente atacan al café y que tienen su importancia económica son:

Gotera (Omphalia flavida)

Mancha de hierro (Cercospora coffeicola)

Actualmente se está presentando un secamiento de plantas que incide notablemente en la producción de café. El agente causal es posiblemente el nemátodo Rothylenchus sp. 1/

1/ Información personal Benjamín Sañudo I.A. Universidad de Nariño.

Las plagas que inciden en forma económica en las plantaciones de café son:

Escama (Coccus viridis)

Hormigas (Atta sp.)

Los productos utilizados como protectores del follaje, para controlar enfermedades son: Manzate y Duthier y para el control de plagas: Mala - thion, Metafén y Aldrin.

g) Cosecha y Rendimientos

La cosecha de café se realiza en tres épocas durante el año, la principal es en el mes de Mayo.

En la región se ha adoptado dos sistemas de pago para la recolección del café, el primero consiste en pagar \$ 5,00 por lata 1/, el segundo sistema consiste en pagar al jornal para lo cual son necesarios 50 jornales por hectárea.

La producción promedio de café en la región es de 400 Kg/Ha. De acuerdo a informaciones personales 2/, la producción nacional es de 375 a 500 Kg/Ha., para cafetales con escasa tecnificación.

Según la producción obtenida en la región se necesitan 3 jornales para despulpar 400Kg., teniendo en cuenta que un obrero despulpa de 10 a 12 arrobas en una despulpadora manual de dos chorro.

1/ Es una medida utilizada para la recolección, con una capacidad aproximada de 5 kilos de café cereza, que despulpado y seco se reduce a 2,5 kilos (2/).

2/ Información personal Rodrigo Bastidas I.A., Federación Nacional de Cafeteros, Pasto.

Son pocos los cultivadores de café dentro de Bomboná que realizan el secado del grano, la mayoría lo venden verde, ya que carecen de los patios adecuados para realizar esta labor.

En el Anexo N° 13 se describen los costos promedios de producción por hectárea de café. Por ser el café un cultivo permanente, los costos promedios anuales se consideraron de la siguiente manera:

a) Costos de Instalación por año

Corresponden a todos los gastos realizados hasta que el café empieza a producir divididos por el número de años en que el café reporta producciones aceptables y que para esta región se estimó en 10 años. Este costo es de \$ 422,10 por Ha/año.

b) Costos de mantenimiento:

Son aquellos que se originan una vez que el café ya empieza a producir.

Para los estimativos de Costos de Instalación se consideró que, en promedio, en la región se siembran 2.500 plantas por hectárea, relacionándose este número al existente en cada predio.

Los costos de Mantenimiento por año, son el resultado de sumar los gastos ocasionados en dicho año y los Costos de Instalación por Ha/año.

En resumen: el área de explotación de café en la Parcelación Bomboná es reducida en comparación con la extensión apta para este cultivo; las 11

mitaciones se deben principalmente a la inseguridad de la propiedad que obliga a los agricultores a no implantar cultivos permanentes ya que temen ser desalojados y a la carrencia de recursos financieros y técnicos. En los cafetales ya establecidos el problema radica en la falta de fertilización adecuada y en la no renovación de cafetos improductivos.

Se hace necesario una labor conjunta por parte de la Federación Nacional de Cafeteros y el INCORA, encaminada al fomento y tecnificación del cultivo.

4.2.1.8 Cultivo del Tomate

a) Generalidades

Se ha tratado de implantar este cultivo en la región, pero por falta de conocimiento sobre las técnicas de explotación y por la gran susceptibilidad de la planta a las enfermedades, se ha reducido notablemente la superficie sembrada.

De los agricultores encuestados, únicamente el 6% cultiva tomate en las zonas aledañas a la Parcelación. Lo costoso de su implantación hace que personas con escasos recursos económicos no puedan dedicarse a su cultivo.

En la Parcelación Bomboná, se cultivó tomate en las zonas I y II, pero las pérdisas causadas por plagas y enfermedades han sido el motivo para que no se continúe con su explotación.

b) Preparación del terreno

En las zonas donde actualmente se cultiva tomate, se realiza dos aradas con 20 yuntas

en total y una rastrillada con 6 yuntas, por hectárea.

Posteriormente se realiza una limpieza a mano para eliminar toda clase de malezas, en esta labor se emplean 23 jornales por hectárea.

c) Siembra

Inicialmente se elabora un semillero, en el cual se siembra de 400 a 500 gramos de semilla para implantar una hectárea. Esta cantidad, se considera excesiva ya que técnicamente se emplea de 100 a 200 gramos por hectárea (14).

Higueta (14), recomienda desinfectar el semillero con 50 litros de una solución de agua y formol del 40%, sin embargo, en la región no se acostumbra realizar esta labor.

Después de un mes de la siembra se realiza el trasplante al sitio definitivo, para lo cual se necesitan 21 jornales. La distancia de siembra que comúnmente se emplea en la región es de 1 metro entre surcos y 0,40 metros entre plantas, las cuales se aproximan a las que se recomienda técnicamente.

d) Fertilización

En el cultivo de tomate se emplean 500 Kg/Ha. de fertilizante (15-15-15 o 14-14-14), y 100 Kg. de Urea. Estos fertilizantes son incorporados al suelo en el momento del transplante y después de cada desyerba.

e) Labores culturales

En la región se realiza tres

desyerbas, utilizándose 36 jornales por hectárea en total.

Una práctica necesaria en el cultivo de tomate es el "amarre", que consiste en colocar soportes a la planta para evitar volcamientos. Esta labor se realiza 4 veces durante el ciclo vegetativo de la planta y se necesita 44 jornales por hectárea en total. Con el fin de mejorar los rendimientos, se acostumbra a "deschuponar" la planta. Se necesita 10 jornales para realizar esta labor.

f) Pesticidas

El tomate requiere una aplicación considerable de pesticidas, ya que en una planta muy susceptible al ataque de plagas y enfermedades. En la región se emplea Manzate y Dithane en dosis de 2,5 a 3 Kg/Ha. para combatir enfermedades fungosas.

Las principales enfermedades que tienen incidencia en este cultivo, son las causadas por:

Hongos: (Phytophthora infestans)

Bacterias: (Erwinia carotovora)

Nemátodos: (Meloidogine sp.)

La gota y otras enfermedades fungosas se controlan mejor, si se desinfectan tanto las semillas como el semillero. En este caso se recomienda los productos Arasan o Semesan a razón de 2gr. por kilogramo de semilla (21).

Para el control de las plagas que atacan este cultivo, principalmente el cogollero (Scrobipalpa absoluta), áfidos y gusanos pasadores del fruto,

se aplica Malathion en dosis aproximadas de medio litro - por hectárea.

La aplicación de los pesticidas se realiza en forma periódica, cada 10 o 20 días deacuerdo a la intensidad de las lluevías. Se ha estimado que para estas aspersiones se necesita en promedio 20 jornales por hectárea.

g) Cosecha y rendimientos

Teniendo en cuenta que un jornal recolecta de 10 a 16 cajas de tomate, se ha estimado - que se necesita en promedio 168 jornales para recolectar una hectárea.

En el Anexo N° 14, se detalla los costos de producción para el cultivo de tomate y se observa que el valor de las cajas y del transporte, elevan - considerablemente dichos costos.

Los rendimientos que se alcanzan con tomate, en esta región, cuando no ha sufrido ataques severos de plagas y enfermedades, llegan en promedio hasta 2.200 cajas por hectárea.

En resumen, se considera que son pocos los agricultores dedicados al cultivo de tomate y que su explotación está limitada por el ataque de plagas y enfermedades, como también por los altos costos de implantación. La aplicación de pesticidas y fertilizantes por parte de los agricultores se considera adecuada, por lo cual han obtenido producciones aceptables.

La única manera de que los - Parcelarios se dediquen a este cultivo es con la obtención

de créditos, ya que las condiciones actuales de la mayoría de ellos no les permite dedicarse a su explotación.

4.3 Producción Pecuaria

En la región de estudio no se encontró predios dedicados. A la ganadería ni en pequeña ni en mediana escala ni aún en forma mixta con agricultura. La existencia de ganado es reducida como se aprecia en los Anexos 15 y 16.

De acuerdo a la información obtenida, la mayoría de los propietarios que tienen ganado, únicamente poseen la yunta de bueyes necesaria para las distintas labores agrícolas y la vaca de leche. La escasa existencia de ganado en la región se debe en primer lugar por la carencia de recursos económicos suficientes para adquirirlo y en segundo lugar a la falta de potreros adecuados para el mantenimiento de estos animales.

Los estimativos de producción pecuaria se realizaron únicamente para vacas lecheras y gallinas, teniendo en cuenta que el resto de animales se consideran del tipo de explotación casera y no implican mayores gastos e ingresos.

En los costos de producción para vacas lecheras se consideró en primer lugar los costos de manejo, que se calcularon teniendo en cuenta el siguiente estimativo: Un obrero es capaz de atender 10 "unidades de animal grande" (23), o sea que para atender una unidad es necesario 1/10 de jornal. Posteriormente se tuvo en cuenta los costos de alimentación, los cuales se estimaron en un peso (\$ 1,00) diario por animal.

Los costos de producción para gallinas se estimaron en un 50% del valor de la producción de huevos.

4.4 Resultado económico de las fincas

4.4.1 Generalidades

Para realizar el análisis del resultado económico de las fincas se tuvo en cuenta los rendimientos obtenidos por concepto de agricultura y ganadería. El mayor valor de los gastos e ingresos corresponde a la agricultura, que es el principal renglón de explotación de la región. Los rendimientos correspondientes a ganadería no afectan mucho los resultados totales ya que su producción es bastante restringida.

A continuación se describen las variables que se utilizaron para efectuar el análisis del resultado económico de las fincas. Los datos se encuentran consignados en las Tablas IX y X.

a) Valor de la producción Total

El valor de la Producción Agrícola Total en la zona III es, en promedio, el más bajo de las zonas estudiadas (\$ 12.125,00), debido principalmente a la ubicación de la zona, por otra parte los cultivos a los cuales se dedican los agricultores, como maíz y frijol, no son los más rentables.

Si se analiza los datos individuales de la zona III se nota que existe una variación muy marcada, teniendo en cuenta que el valor de la Producción Agrícola va de \$ 4.900,00 a \$ 24.800,00. Estas oscilaciones se deben principalmente a que algunos adjudicatarios tienen dos parcelas, mientras que la mayoría posee una sola; otra posible causa es la dedicación exclusiva de algunos agricultores a un determinado cultivo, como el maíz, en cambio otros han

diversificado las parcelas y tienen un mayor grado de tecnología.

El valor de la Producción Agrícola en la zona II, es en promedio de \$ 16.025,00 y las variaciones son más marcadas que en las otras zonas, ya que fluctúan entre \$ 3.600,00 y \$ 43.800,00. Estas diferencias pueden ocurrir porque algunas parcelas se dedican exclusivamente al cultivo de maíz y otras a la explotación de cultivos más rentables como café y caña.

El promedio de la Producción Total de la zona I es mayor que en el resto de zonas. Esto puede deberse a una mayor fertilidad de los suelos y la dedicación a los cultivos mas rentables como café y frijol.

b) Valor de la Producción Vendida

El valor de la Producción Vendida es menor que el valor de la Producción Total, ya que se descuenta la cantidad destinada para semilla y para el consumo familiar.

En la zona III, las cantidades utilizadas para el consumo familiar y semilla representa el 25% del valor de la Producción Total y para las zonas I y II, son de 12 y 19% respectivamente. Fuera de la Parcelación e sos porcentajes son como siguen: zona I: 18%, zona II: 10% y zona III: 19%.

c) Gastos totales

Los gastos Totales varían en cada una de las zonas, dependiendo del tipo de cultivo que se explote, como también del nivel tecnológico existente. Estos gas

tos totales se ven incrementados cuando existe una mayor área dedicada a los cultivos.

El promedio de los Gastos Totales en la zona I es mayor que en las otras zonas, en donde son prácticamente iguales. Este mayor valor de los Gastos Totales ocurre debido a que se obtienen dos cosechas al año de maíz y frijol.

d) Gastos Pagados

Los Gastos Pagados tienen algunas variaciones dependiendo de la utilización de insumos y de la posibilidad y necesidad de cada agricultor de contratar jornales o alquilar yuntas para las distintas labores agrícolas.

e) Trabajo Familiar no Remunerado

En términos generales el valor del trabajo Familiar no Remunerado es reducido en relación con los Gastos Pagados. En este estimativo no se consideró los jornales que se emplea en labores hortícolas, como cultivos de yuca, arracacha, etc.

El mayor valor promedio del Trabajo Familiar no Remunerado corresponde a la zona I, teniendo en cuenta que las labores de los cultivos de esta zona (maíz y frijol), exigen un mayor número de jornales al efectuarse dos cosechas al año.

f) Ingreso Neto Total

El Ingreso Neto Total en la Parcelación Bomboná, varía desde \$ 7.462,20 en la zona III, hasta \$ 12.208,35 en la zona II y \$ 27.750,35 en la zona I.

g) Ingreso Neto en Efectivo

El Ingreso Neto en Efectivo viene dado por el Valor de la Producción Agrícola Vendida menos los Gastos Totales y varía en la medida en que oscilan estas variables.

h) Ingreso Neto Real en Efectivo

El Ingreso Neto Real en Efectivo, es el estimativo más aproximado de las entradas que recibe la familia en un año.

El promedio del Ingreso Neto Real en efectivo en la zona I representa el 81% del valor de la producción vendida, cuando en la zona II es del 68% y en la III del 56%. Lo anterior indica que se obtiene una mayor productividad en las actividades de la zona I.

En las Tablas XI y XII, se hace un resumen de la Producción Agropecuaria de la Parcelación Bombón y fuera de ella, respectivamente. Es de considerar que en la columna Ingreso Neto Real en Efectivo, no se tuvo en cuenta la Producción Pecuaria ya que en su totalidad se la destina al consumo familiar. Por otra parte se incluye en esta columna los ingresos provenientes por otros conceptos (pancoger, salario ganado fuera de la finca, entradas por alquiler de yuntas y potreros, etc.), consignados en las Tablas IX y X.

Con el fin de facilitar el análisis de las medidas económicas fue necesario integrar en las Tablas XI y XII, los resultados de algunas parcelas ubicadas en distintas zonas y que pertenecen a un solo adjudicatario.

4.4.2 Análisis del resultado económico

Para el análisis del resultado económico de las

TABLA IX

CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA POR FINCAS EN LA PARCELACION BOMBONA

Nº DE ENCUESTA	PRODUCCION - AGRICOLA						PRODUCCION PECUARIA					
	VALOR DE LA PRODUCCION TOTAL (A)	VALOR DE LA PRODUCCION VENDEDIDA (B)	GASTOS TOTALES (C)	GASTOS PAGADOS (D)	TRABAJO FAMILIAR NO REMUNERADO (E - D)	INGRESO NETO TOTAL (A - C)	INGRESO NETO EN EFECTIVO (B - C)	INGRESO NETO REAL EN EFECTIVO (B - D)	VALOR DE LA PRODUCCION	GASTOS TOTALES	INGRESO NETO TOTAL	OTROS INGRESOS
(a) 1	4.900,00	2.750,00	2.155,50	1.114,50	1.041,00	2.744,50	594,50	11.635,50	900,00	450,00	450,00	-
2	19.300,00	13.660,00	6.570,00	5.280,50	1.289,50	12.730,00	7.090,00	8.379,50	1.920,00	1.734,00	186,00	1.330,00
4	10.900,00	8.400,00	4.145,00	4.047,50	97,50	6.755,00	4.255,00	4.352,50	1.334,00	892,00	442,00	1.230,00
(b) 6	19.500,00	16.450,00	10.089,00	7.964,00	2.195,00	9.411,00	6.361,00	8.486,00	4.320,00	3.438,00	882,00	-
13	11.000,00	8.456,00	5.355,50	4.163,50	1.192,00	5.644,50	3.100,50	4.392,50	1.380,00	942,00	438,00	1.696,00
17	7.500,00	4.925,00	2.516,50	1.856,50	660,00	4.983,50	2.408,50	3.068,50	1.762,00	1.192,00	580,00	3.240,00
18	24.800,00	21.889,00	10.147,00	8.046,00	2.101,00	14.653,00	11.742,00	13.843,00	3.580,00	2.042,00	1.538,00	700,00
21	14.200,00	9.550,00	4.537,50	3.371,50	1.166,00	9.662,50	5.012,50	6.178,50	1.500,00	750,00	750,00	2.750,00
22	8.750,00	6.475,00	2.645,00	2.273,00	372,00	6.105,00	3.830,00	4.202,00	500,00	250,00	250,00	2.320,00
24	-	-	-	-	-	-	-	-	800,00	400,00	400,00	1.760,00
31	9.050,00	6.175,00	3.498,00	2.308,00	1.190,00	5.552,00	2.677,00	3.867,00	3.660,00	2.334,00	1.326,00	1.670,00
32	5.250,00	4.434,00	3.062,00	2.516,00	546,00	2.188,00	1.372,00	1.918,00	500,00	250,00	250,00	2.200,00
34	10.350,00	7.205,00	3.449,00	2.713,00	736,00	6.901,00	3.756,00	4.492,00	1.500,00	750,00	750,00	2.586,00
PROMEDIO	12.125,00	9.030,75	4.847,50	3.804,00	1.043,00	7.277,50	4.183,25	5.226,25	1.820,45	1.186,45	634,00	-
1	23.050,00	19.565,00	7.862,70	5.912,20	1.950,50	15.187,30	10.702,30	12.652,80	-	-	-	2.023,00
3	21.650,00	19.425,00	4.139,70	3.357,20	782,50	17.510,30	15.285,30	16.067,80	1.082,00	540,00	542,00	1.287,00
5	22.150,00	17.043,00	9.102,40	7.742,40	1.360,00	13.047,60	7.940,60	9.300,60	2.340,00	1.674,00	666,00	1.980,00
7	34.500,00	29.277,00	9.153,00	8.697,00	456,00	25.347,00	20.114,00	20.570,00	540,00	270,00	270,00	2.540,00
9	4.900,00	3.675,00	2.358,00	2.178,00	180,00	2.542,00	1.317,00	1.497,00	2.880,00	1.692,00	1.188,00	1.250,00
10	43.800,00	41.200,00	12.166,90	11.630,90	536,00	31.633,10	29.033,10	29.569,10	1.080,00	540,00	540,00	2.000,00
11	17.200,00	15.757,00	6.007,00	5.115,00	892,00	11.193,00	9.750,00	10.642,00	540,00	270,00	270,00	1.880,00
12	5.250,00	4.025,00	2.003,50	1.775,50	228,00	3.246,50	2.021,50	2.249,50	900,00	450,00	450,00	450,00
14	27.500,00	21.112,00	8.137,20	6.727,70	1.411,50	19.362,80	12.974,80	14.386,30	1.170,00	585,00	585,00	2.420,00
15	5.000,00	4.213,00	1.867,50	1.687,50	180,00	3.132,50	2.345,50	2.525,50	630,00	315,00	315,00	1.950,00
16	17.000,00	13.268,00	3.277,50	2.921,50	356,00	13.722,50	9.990,50	10.346,50	720,00	360,00	360,00	1.830,00
19	9.400,00	3.575,00	2.521,50	2.113,50	408,00	2.878,50	1.053,50	1.461,50	1.080,00	540,00	540,00	3.060,00
20	11.300,00	10.513,00	3.144,10	2.639,60	504,50	8.155,90	7.368,90	7.873,40	2.610,00	1.944,00	666,00	2.470,00
23	16.200,00	13.121,00	5.892,00	5.141,50	750,50	10.308,00	7.229,00	7.979,50	540,00	270,00	270,00	5.060,00
25	7.100,00	4.613,00	2.153,00	1.913,00	240,00	4.947,00	2.460,00	2.700,00	360,00	180,00	180,00	1.920,00
27	10.650,00	7.125,00	4.617,00	3.728,50	888,50	6.033,00	2.508,00	3.396,50	360,00	190,00	180,00	2.400,00
28	16.700,00	13.250,00	7.092,20	6.826,20	266,00	9.607,80	6.157,80	6.423,80	1.350,00	675,00	675,00	600,00
(c) 29	3.600,00	2.231,00	1.220,00	733,00	387,00	2.480,00	1.111,00	1.498,00	2.880,00	1.692,00	1.188,00	-
30	13.350,00	9.275,00	3.598,60	2.769,60	829,00	9.751,40	5.676,40	6.505,40	1.350,00	675,00	675,00	1.500,00
33	6.350,00	3.900,00	2.001,40	1.755,40	246,00	4.348,60	1.898,60	2.144,60	450,00	225,00	225,00	2.000,00
35	20.000,00	13.350,00	5.064,90	4.324,90	740,00	14.935,10	8.285,10	9.025,10	1.350,00	675,00	675,00	1.230,00
36	19.900,00	17.175,00	3.330,50	2.571,50	759,00	16.569,50	13.844,50	14.603,50	900,00	450,00	450,00	2.150,00
PROMEDIO	16.025,00	12.985,35	4.845,95	4.193,60	652,35	11.179,00	8.133,40	8.791,75	1.205,30	674,30	529,00	-
(b) 6	40.000,00	32.500,00	8.480,30	7.956,30	524,00	31.519,70	24.019,70	24.543,70	-	-	-	2.425,00
8	35.200,00	31.525,00	10.533,00	9.649,00	884,00	24.667,00	20.922,00	21.876,00	1.980,00	1.242,00	738,00	2.020,00
26	45.000,00	42.000,00	13.976,30	11.499,30	2.477,00	31.023,70	28.023,70	30.500,70	540,00	270,00	270,00	850,00
(c) 29	15.000,00	12.612,00	6.178,00	5.000,00	1.178,00	8.822,00	6.134,00	7.612,00	-	-	-	1.860,00
PROMEDIO	33.000,00	29.659,25	9.791,90	8.526,15	1.265,75	24.008,10	19.07,35	21.133,10	1.260,00	756,00	504,00	-

(a), (b) y (c) pertenecen a parcelas del mismo adjudicatario
2/ Arrienda la parcela

TABLA X

CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA POR FINCAS FUERA DE LA PARCELACION BOMBONA

ZONA	Nº DE ENCUESTA	PRODUCCION AGRICOLA					PRODUCCION PECUARIA						
		VALOR DE LA PRODUCCION TOTAL (A)	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIDA (B)	GASTOS TOTALES (C)	GASTOS PAGADOS (D)	TRABAJO FAMILIAR NO REMUNERADO (E - D)	INGRESO NETO TOTAL (A - C)	INGRESO NETO EN EFECTIVO (B - C)	INGRESO NETO REAL EN EFECTIVO (B - D)	VALOR DE LA PRODUCCION	GASTOS TOTALES	INGRESO NETO TOTAL	OTROS INGRESOS
III	46	28.180,00	22.807,50	10.835,50	9.604,00	1.231,50	17.344,50	11.972,00	13.203,50	4.680,00	3.618,00	1.062,00	-
	39	58.100,00	54.964,00	24.249,00	22.757,50	1.491,50	33.851,00	30.715,00	32.206,50	3.960,00	2.484,00	1.476,00	1.325,00
	40	38.965,00	35.740,00	6.842,35	6.110,35	732,00	32.122,65	28.897,65	29.629,65	1.800,00	900,00	900,00	-
	44	35.700,00	30.005,00	7.824,40	7.036,40	788,00	27.875,60	22.180,60	22.968,60	1.070,00	1.422,00	648,00	-
	45	46.800,00	45.450,00	18.304,30	17.320,80	983,50	28.495,70	27.145,70	28.129,20	900,00	450,00	450,00	600,00
II	47	34.400,00	29.475,00	5.395,60	4.515,10	880,50	29.004,40	24.079,40	24.959,90	4.770,00	3.276,00	1.494,00	1.200,00
	48	27.300,00	25.540,00	5.993,05	5.573,05	420,00	21.306,95	19.546,95	19.966,95	2.070,00	1.672,00	398,00	-
	49	21.800,00	17.525,00	5.520,50	3.975,00	1.545,50	16.279,50	12.004,50	13.550,00	2.610,00	1.944,00	666,00	487,00
	50	33.500,00	27.400,00	10.075,00	8.208,90	1.866,10	23.425,00	17.325,00	19.191,10	1.620,00	810,00	810,00	-
	PROMEDIO	37.070,60	33.262,40	10.525,55	9.437,50	1.088,40	26.545,05	22.736,85	23.825,30	2.475,00	1.619,75	855,25	-
I	37	48.750,00	39.064,00	10.799,70	8.323,20	2.476,50	37.950,30	28.264,30	30.740,80	2.610,00	2.484,00	126,00	325,00
	38	24.850,00	17.618,00	5.176,10	4.681,10	495,00	19.673,90	12.441,50	12.936,90	1.620,00	810,00	810,00	-
	41	24.550,00	19.625,00	6.449,75	6.065,75	384,00	18.100,25	13.175,25	13.559,25	2.340,00	2.214,00	126,00	-
	42	45.450,00	42.414,00	20.021,50	19.018,00	1.003,50	23.248,50	22.392,50	23.396,00	1.080,00	900,00	900,00	240,00
	43	12.100,00	8.775,00	3.755,50	3.335,50	420,00	8.344,50	5.019,50	5.439,50	900,00	450,00	450,00	1.080,00
PROMEDIO		31.140,00	25.499,20	9.240,50	8.284,70	955,80	21.899,50	16.258,70	17.214,50	1.854,00	1.371,60	482,40	-

TABLA XI

RESUMEN DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA EN LA PARCELACION

BOMBONA

# DE EM- CUESTA.-	VALOR DE LA PRODUC- CION TOTAL	GASTOS TOTALES	INGRESO NETO TOTAL	INGRESO NETO REAL EN E- FECTIVO
ZONA III (ALTA)				
2	21.220,00	8.304,00	12.916,00	9.709,50
4	12.234,00	5.037,00	7.197,00	5.582,50
13	12.380,00	6.297,00	6.082,50	5.988,50
17	9.272,00	3.708,50	5.563,50	6.308,50
18	28.380,00	12.189,00	16.191,00	14.543,00
21	15.700,00	5.287,50	10.412,50	8.188,50
22	9.250,00	2.895,00	6.355,00	6.522,00
24 1/	800,00	400,00	400,00	3.760,00
31	12.710,00	5.832,00	6.878,00	5.537,00
32	5.750,00	3.312,00	2.438,00	4.118,00
34	11.850,00	4.199,00	7.651,00	7.078,00
PROMEDIO	12.686,00	5.223,70	7.462,20	$\bar{X} = 7.030,45$

ZONA II (MEDIA)				
1	28.850,00	10.468,20	18.381,80	16.311,30
3	22.732,00	4.679,70	18.052,30	17.354,80
5	24.490,00	10.776,40	13.713,60	11.340,60
7	35.040,00	9.423,00	25.617,00	23.210,00
9	7.780,00	4.050,00	3.730,00	2.747,00
10	44.880,00	12.706,90	32.173,10	31.569,10
11	17.740,00	6.277,00	11.463,00	12.522,00
12	6.150,00	2.453,00	3.696,50	5.079,50
14	28.670,00	8.722,80	19.947,00	16.806,30
15	5.630,00	2.182,50	3.447,50	4.475,50
16	17.720,00	3.637,50	14.082,50	12.176,50
19	6.480,00	3.061,50	3.418,50	4.521,50
20	13.910,00	5.068,10	8.821,90	10.343,40
23	16.740,00	6.162,00	10.578,00	13.039,50
25	7.460,00	2.333,00	5.127,00	4.620,00
27	11.010,00	4.797,00	6.213,00	5.796,50
28	18.050,00	7.767,20	10.282,80	7.023,80
30	14.700,00	4.273,60	10.426,40	8.005,40
33	6.800,00	2.226,40	4.573,60	4.144,60
35	21.350,00	5.739,90	15.610,10	10.255,10
36	20.800,00	3.780,50	17.019,50	16.753,50
PROMEDIO	17.951,50	5.743,15	12.208,35	$\bar{X} = 11.333,14$

ZONA I (BAJA)				
6	63.820,00	22.007,30	41.812,70	35.454,70
8	37.180,00	11.775,00	25.405,00	23.896,00
26	45.540,00	14.246,30	31.293,70	31.350,70
29	21.480,00	8.990,00	12.490,00	9.472,00
PROMEDIO	42.005,00	14.254,65	27.750,35	$\bar{X} = 25.043,35$

4/ Arrienda la parcela por \$ 2.000,00 al año

TABLA XII

RESUMEN DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA POR FINCAS FUERA DE LA PAR-

CELACION B O M B O N A

Nº DE EN CUESTA.-	VALOR DE LA PRODUCCION TOTAL	GASTOS TOTALES	INGRESO NE- TO TOTAL.-	INGRESO NETO REAL EN EFECTIVO
ZONA III (ALTA)				
46	32.860,00	14.453,50	18.406,50	13.203,50
ZONA II (MEDIA)				
39	62.060,00	26.733,00	35.327,00	33.531,50
40	40.765,00	7.742,35	33.022,65	29.629,65
44	37.770,00	9.246,40	28.533,60	22.968,60
45	47.700,00	18.754,30	28.945,70	28.729,20
47	39.170,00	8.671,60	30.498,40	26.159,90
48	29.370,00	7.665,05	21.704,95	19.966,95
49	24.410,00	7.464,50	16.945,50	14.037,00
50	35.120,00	10.885,00	24.235,00	19.191,10
PROMEDIO	39.545,60	12.145,30	27.401,60	$\bar{x} = 24.276,74$
ZONA I (BAJA)				
37	51.360,00	13.283,70	38.076,30	31.065,80
38	26.470,00	5.986,10	20.483,90	12.936,90
41	26.890,00	8.663,75	18.226,25	13.559,25
42	47.250,00	20.921,50	26.328,50	23.636,00
43	13.000,00	4.205,50	8.794,50	6.519,50
PROMEDIO	32.994,00	10.612,10	22.381,90	$\bar{x} = 17.543,49$

fincas se adoptaron las siguientes medidas.

- a) Ingreso del negocio
- b) Ingreso del agricultor
- c) Ingreso del capital
- d) Eficiencia del capital
- e) Ingreso neto real en efectivo

Se utilizaron estas medidas por considerarse que son las más adaptadas a las condiciones regionales en los referente a: tamaño de la explotación, ya que las fincas son relativamente uniformes en este sentido y porque con estas medidas se tiene una idea bastante aproximada de las utilidades que recibe el agricultor anualmente.

La medida Ingreso Neto Real en efectivo se utilizó adicionalmente porque se considera de mucha importancia, ya que con ella se miden las entradas totales en efectivo del agricultor por concepto del trabajo dentro y fuera de la finca.

Con el fin de medir el grado de dispersión de las distintas medidas económicas antes mencionadas, se determinó la desviación típica y el coeficiente de variación $1/$. Todos estos resultados se encuentran consignados en las Tablas XIII a XVI.

- a) Ingreso del negocio

Esta medida define el valor para remunerar -

$1/$ La desviación típica (s) mide la dispersión o variación absoluta con respecto al promedio. El coeficiente de variación (CV) mide la dispersión o variación relativa para cada clase.
SPIEGEL, M.R. Teoría y problemas de Estadística. Medellín, Mc Graw-Hill, 1969, 357p.

tanto el tiempo del agricultor como el uso de capital. En la zona III su valor varía de \$ 2.438,00 a \$ 16.191,00 con un promedio de \$ 8.168,40. En la zona II estos valores varían entre \$ 3.418,50 y \$ 32.173,00 con un promedio de \$ 12.208,40. Para la zona I se tiene un promedio de \$ 27.750,35 (Ver Tabla XIII).

El análisis de los datos mencionados indica que la zona III, está formada por parcelas que tienen un nivel de ingresos muy bajo en comparación al resto de fincas. Las parcelas de la zona II tienen un nivel de ingresos superior al 49% que en la zona III y en la zona I la diferencia es del orden del 239%.

Como ya se ha mencionado anteriormente, esto se explica en gran parte debido a los diferentes tipos de cultivos que existen en cada zona. Sin embargo, en la zona II se presenta más dispersión de los datos, o sea que hay mucha variación en el nivel de ingresos; mientras unas parcelas tienen un alto Ingreso, otras se encuentran muy por debajo. Por otra parte, en la zona I es donde se observa mayor uniformidad en las condiciones generales de las parcelas (Ver Tabla XV).

b) Ingreso del agricultor

El Ingreso del agricultor se define como el valor que recibe el agricultor después de pagar los gastos de operación y el interés sobre el capital invertido. Este valor indica fundamentalmente el ingreso que recibe el agricultor por la gestión que desarrolla en la finca.

Como se puede observar en la Tabla XIII, en la zona III se presenta el valor más bajo de esta medida; el valor promedio es de \$ 7.656,30 y varía de \$ 2.085,75 a

TABLA XIII

RESULTADO ECONOMICO DE LAS FINCAS EN LA PARCELACION BOMBONA

Nº EN CUESTA.	INGRESO DEL NEGOCIO	INGRESO DEL AGRICULTOR	INGRESO DEL CAPITAL	EFICIENCIA DEL CAPITAL(%)
ZONA III (ALTA)				
2	12.916,00	12.176,70	12.400,00	241,00
4	7.197,00	6.630,35	7.158,00	167,00
13	6.082,50	5.499,60	5.605,70	126,00
17	5.563,50	5.303,60	5.299,50	268,00
18	16.191,00	15.064,55	15.350,60	182,00
21	10.412,00	9.940,00	9.945,60	287,00
22	6.355,00	6.036,80	6.206,20	269,00
31	6.878,00	6.554,90	6.402,00	241,00
32	2.438,00	2.085,75	2.219,60	87,00
34	7.651,00	7.271,20	7.356,60	254,00
PROMEDIO	8.168,40	7.656,30	7.794,40	213,20
ZONA II (MEDIA)				
1	18.381,80	17.398,06	17.185,20	255,00
3	18.052,30	17.582,30	17.739,30	522,00
5	13.713,60	12.629,65	13.169,60	169,00
7	25.617,00	24.399,40	25.434,60	291,00
9	3.730,00	3.425,10	3.658,00	117,00
10	32.173,00	30.544,75	31.958,70	272,00
11	11.463,00	10.746,90	11.106,20	219,00
12	3.696,50	3.447,90	3.605,30	183,00
14	19.947,80	19.006,20	19.383,20	288,00
15	3.557,50	3.211,25	3.375,50	186,00
16	14.082,50	13.673,50	13.940,10	470,00
19	3.418,50	3.122,60	3.255,30	136,00
20	8.821,90	8.452,35	8.620,10	309,00
23	10.578,00	9.858,20	10.277,80	309,00
25	5.127,00	4.859,20	5.031,00	200,00
27	6.213,00	5.691,00	5.857,60	259,00
28	10.282,80	9.327,10	10.176,40	162,00
30	10.426,40	10.038,65	10.094,80	141,00
33	4.573,60	4.327,85	4.475,20	352,00
35	15.610,10	15.004,60	15.314,10	248,00
36	17.019,50	16.659,50	16.715,90	345,00
PROMEDIO	12.208,40	11.590,76	11.922,57	644,00
ZONA I (BAJA)				
6	41.812,70	39.583,85	40.753,10	274,67
8	25.405,00	24.054,15	25.051,40	257,00
26	31.293,70	29.683,80	30.302,90	256,00
29	12.490,00	11.687,40	12.018,80	270,00
PROMEDIO	27.750,35	26.252,30	27.031,55	197,00

TABLA XIV

RESULTADO ECONOMICO DE LAS FINCAS FUERA DE LA PARCELACION
B O M B O N A

Nº ENCUESTA	INGRESO DEL NEGOCIO	INGRESO DEL AGRICULTOR	INGRESO DEL CAPITAL	EFICIENCIA DEL CAPITAL(%)
ZONA III (ALTA)				
46	18.406,50	17.061,95	17.957,40	181,00
ZONA II (MEDIA)				
39	35.327,00	32.140,95	34.730,40	149,00
40	33.022,65	32.167,20	32.729,85	526,00
44	28.533,60	27.548,50	28.218,40	396,00
45	28.945,70	26.520,80	28.552,30	165,00
47	30.498,40	29.866,30	30.146,20	642,00
48	21.704,95	20.924,70	21.536,95	383,00
49	16.945,50	16.389,00	16.327,30	410,00
50	24.235,00	23.085,75	23.488,55	285,00
PROMEDIO	27.401,60	26.080,40	26.966,24	369,50
ZONA I (BAJA)				
37	38.076,30	36.911,05	37.085,70	456,00
38	20.483,90	19.828,55	20.285,90	420,00
41	18.236,25	17.377,05	18.072,65	298,00
42	26.328,50	23.666,00	25.927,10	134,00
43	8.794,50	8.327,50	8.626,50	250,00
PROMEDIO	22.381,89	21.222,03	21.999,57	311,60

TABLA XV

RESUMEN DEL RESULTADO ECONOMICO OBTENIDO EN LA PARCELACION
BOMBONA

ZONA	MEDIDA	$\bar{X}$	S	C.V.
III	INGRESO DEL NEGOCIO	8.168,40	3.769,27	0,46
	INGRESO DEL AGRICULTOR	7.656,30	3.560,70	0,47
	INGRESO DEL CAPITAL	7.122,18	4.042,89	0,57
	EFICIENCIA DEL CAPITAL	213,20	63,06	0,30
	INGRESO NETO REAL EN EFECTIVO	7.030,45	2.865,64	0,41
II	INGRESO DEL NEGOCIO	12.208,40	7.612,47	0,62
	INGRESO DEL AGRICULTOR	11.590,76	7.301,56	0,63
	INGRESO DEL CAPITAL	11.922,57	7.515,00	0,63
	EFICIENCIA DEL CAPITAL	274,67	143,90	0,52
	ING.NETO REAL EN EFECTIVO	11.333,14	7.034,08	0,60
I	INGRESO DEL NEGOCIO	27.750,35	10.591,08	0,38
	INGRESO DEL AGRICULTOR	26.252,30	10.080,59	0,38
	INGRESO DEL CAPITAL	27.031,55	10.347,53	0,38
	EFICIENCIA DEL CAPITAL	798,50	28,25	0,12
	ING.NETO REAL EN EFECTIVO	25.043,35	9.899,02	0,40

TABLA XVI

RESUMEN DEL RESULTADO ECONOMICO OBTENIDO FUERA DE LA

PARCELACION BOMBONA

ZONA	MEDIDA	$\bar{x}$	s	C.V.
III	INGRESO DEL NEGOCIO	18.406,50		
	INGRESO DEL AGRICULTOR	17.061,35		
	INGRESO DEL CAPITAL	17.957,40		
	EFICIENCIA DEL CAPITAL	181,00		
	ING.REAL EN EFECTIVO	13.203,00		
II	INGRESO DEL NEGOCIO	27.401,60	5.695,09	0,21
	INGRESO DEL AGRICULTOR	26.080,40	5.243,25	0,20
	INGRESO DEL CAPITAL	26.966,24	5.727,73	0,21
	EFICIENCIA DEL CAPITAL	369,50	142,23	0,38
	ING.REAL EN EFECTIVO	24.276,74	6.007,03	0,23
I	INGRESO DEL NEGOCIO	22.381,89	9.668,28	0,43
	INGRESO DEL AGRICULTOR	21.222,03	9.328,58	0,44
	INGRESO DEL CAPITAL	21.999,57	9.383,10	0,43
	EFICIENCIA DEL CAPITAL	311,60	116,72	0,51
	ING.REAL EN EFECTIVO	17.543,49	8.702,22	0,49

1/ La zona III no permitió realizar este análisis, en vista de que sólo existía una encuesta.

\$ 15,064,55. Esto indica que, en términos promedios, el ingreso anual que recibe la familia por su trabajo en la finca es muy bajo.

En la zona II el ingreso del agricultor varía desde \$ 3.122,60 hasta \$ 30.544,75 con un valor promedio de \$ 11.590,76. Esto indica que, aunque en términos promedios es mayor que el ingreso obtenido en la zona III, se presenta mucha variación de una finca a otra, tal como lo muestra el coeficiente de variación (Ver Tabla XIV).

En la zona I nuevamente se observa mayor uniformidad en los resultados obtenidos. En efecto, el ingreso del agricultor que se obtiene en la parcela de esta zona es considerablemente superior a las demás.

c) Ingreso del Capital

El ingreso del capital es el residuo que queda para remunerar al capital, una vez pagados todos los gastos,

Esta medida presenta características similares a las dos anteriores, tanto por el valor de las diferentes zonas, como por el grado de variación que se presenta entre las parcelas.

d) Eficiencia del capital

Esta medida, expresada por medio de un coeficiente, indica la eficiencia o rentabilidad del capital invertido.

En términos promedios este coeficiente es de 213,20 y 274,67 y 245 para las zonas III, II y I respectivamente, lo cual muestra que en la zona II se presenta la máxima eficiencia en el manejo y rentabilidad del capital. Sin embargo, es en esta zona donde se presenta el ma-

por coeficiente de variación, lo que indica la gran diferencia que existe en las fincas en cuanto a eficiencia.

e) Ingreso neto real en efectivo

Con esta medida se trata de determinar el ingreso total en efectivo que recibe la familia por su trabajo dentro y fuera de la finca.

El valor promedio de esta medida es de \$ 7.030,45 para la zona III, de \$ 11.333,14 para la zona II y de \$ 25.043,35 para la zona I. El valor correspondiente al coeficiente de variación es respectivamente de 0,41, 0,60 y 0,40. Nuevamente se aprecia que la zona II es la más irregular en cuanto al grado de variación que se presenta entre las diferentes fincas.

Si se considera que, en promedio, el número de personas por familia en la región es de 7, se deduce que los ingresos anuales por capital en las respectivas zonas de la región de estudio son los siguientes:

Zona alta (III) \$ 1.004,35

Zona media (II) \$ 1.619,02

Zona baja (I) \$ 3.577,62

Analizando en forma conjunta las medidas descritas, se encuentran que en la zona III se presenta el grado más bajo de ingresos. Esta situación obedece en primera instancia a las características agro-climáticas de la región y consecuentemente al tipo de cultivos que se explotan en ella. En efecto, los cultivos que se explotan en esta zona son los menos rentables de los que se hallan en la región. Por otra parte, el bajo nivel tecnológico de los agricultores es un factor limitante para la obtención de mayor ingreso.

Con referencia a la zona II, se aprecia - que el nivel de ingreso es superior en más del 50% al de la zona anterior. El mejor resultado económico que se obtiene en las parcelas de esta zona se explica por las mejores condiciones para la explotación agrícola, principalmente por el factor climático. Los cultivos que se explotan en esta zona tienen un mayor grado de rentabilidad y el nivel tecnológico es más elevado, sobre todo en ciertas fincas, donde el nivel tecnológico empleado permite obtener rendimientos considerablemente mayores, lo cual explica el alto grado de variación existente en las medidas agroeconómicas.

Los mejores resultados económicos se obtienen en la zona baja (1), lo cual se explica por las - mejores condiciones de suelos y clima y por un mejor sistema de manejo, ya que los cultivos más difundidos son - precisamente los más rentables.

Al comparar los rendimientos e ingresos - obtenidos en las fincas más tecnificadas mejor administradas, que en otra clase de fincas, resultó lógico pensar que es factible el aumento en los rendimientos unitarios de los diferentes cultivos y consecuentemente un mejoramiento en los ingresos del agricultor, si se eleva - el nivel tecnológico. Esto se podría intentar mediante un Programa de fomento o extensión bien planeado.

4.5 Crédito y Asistencia Técnica

4.5.1 Endeudamiento de tierras

Los adjudicatarios de las parcelas en Bomboná, se comprometieron desde un principio a pagar cuotas anuales para amortizar la deuda contraída. Sin embargo, esto ha presentado una serie de problemas que se mantienen

hasta la actualidad.

Para verificar el estado actual de los pagos que se han realizado, se recurrió al libro de Cartera-Crédito de Tierra, existente en las oficinas de INCORA en Pasto. Estos datos se adjuntan en el Anexo N° 17, en donde se observa que la gran mayoría de parcelarios están en mora con las cuotas correspondientes. Las cantidades vencidas hasta la fecha (consignadas en morosos), son muy considerables.

Entre los parcelarios ha surgido una serie de argumentos para abstenerse de pagar las cuotas correspondientes, pues se basan en el hecho de que existen varios adjudicatarios que han abonado en su totalidad del valor de la parcela sin que se les haya reconocido el derecho de propiedad. Por otra parte, es prácticamente imposible cumplir con estas obligaciones, debido a los bajos ingresos que obtiene la mayoría de agricultores durante el año.

Cabe anotar que las utilidades logradas en la Empresa Comunitaria destinadas en principio al pago de la parcela, no han sido distribuidas entre los distintos parcelarios, sino que se encuentran depositadas en un banco de la ciudad de Pasto y no pueden disponer de ella ya que no se ha hecho la liquidación correspondiente.

4.5.2 Estado Actual del Crédito

Los recursos financieros en la Parcelación Bomboná, alcanzaron un volumen considerable en los comienzos del programa, pero los resultados previstos no se lograron al no existir una eficiente programación. Lo anterior ha tenido su reflejo en la situación actual, cuyo balance no es el más favorable.

De acuerdo a los datos obtenidos en el INCORA (Ver Anexo N° 18), la situación actual de cartera de la Parcelación Bomboná muestra el siguiente resultado: el 55% del total de parcelación que tienen crédito, están morosos, el 30% se encuentran al día y el 15% está en cobro judicial.

Como se observa, el índice de morosidad es alto. Entre las posibles causas de esta situación, se consideran la ineficiencia para asistir técnicamente el crédito y la falta de educación del usuario, que carece de iniciativas y no acostumbrado a adquirir deudas, no ha invertido convenientemente el capital.

El 10% de los parcelarios de Bomboná, utilizó crédito el año pasado (1.972), el reducido porcentaje de usuarios de crédito se debe posiblemente, a que la mayoría de parcelarios encuentran dificultad en reintegrar el capital, al considerar que los plazos no son los más adecuados. Por otra parte se les ha suspendido el crédito por morosidad en préstamos anteriores.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario un tratamiento que lleve, por una parte, a cumplir con las obligaciones anteriormente adquiridas por parte de los parcelarios, mediante la refinanciación de crédito a plazos prudentiales y, por otra parte a realizar trabajos de fomento encaminados a lograr una mayor productividad.

4.5.3 Asistencia Técnica

En los primeros años de la Parcelación Bomboná, junto con el crédito supervisado, se prestó asistencia técnica. Según el criterio de la mayoría de los agricultores, la asistencia técnica estuvo mal orientada

al impulsar cultivos nuevos en regiones climáticas limitantes, por lo cual se perdieron varias cosechas. Esto contribuyó al atraso en las obligaciones con el crédito y a que se presente cierto grado de desconfianza hacia los nuevos programas que traten de llevarse a cabo dentro de la Parcelación.

El fracaso experimentado por los parcelarios de Bomboná, es digno de tenerse en cuenta al tratar de introducir nuevos cambios, debiéndose estudiar previamente todas las posibilidades de aceptación.

En términos generales, es prácticamente nula la asistencia técnica que se ofrece actualmente, ya que dentro de la parcelación existe tan solo un supervisor de crédito que se ocupa de los pocos usuarios de este servicio; el resto de parcelarios en ningún caso recibe orientación de cómo utilizar convenientemente sus recursos y elevar el nivel de ingresos.

Con el fin de apreciar el grado de tecnología empleado por parte de los agricultores, se hizo una serie de preguntas basadas en aspectos generales como: utilización de semilla certificada, fertilizantes y rotación de cultivos, cuyos resultados aparecen en el Anexo N° 19.

Se encontró que el 30% de los agricultores encuestados en Bomboná y el 7,1% en las zonas aledañas, utiliza semilla certificada. Los agricultores que no hacen educen una serie de motivos como: el elevado costo de esta clase de semillas, el desconocimiento de variedades específicas para los distintos pisos térmicos, la costumbre de emplear las variedades tradicionales. A pesar de todo, existe una inquietud generalizada de

conocer variedades más promisorias y las formas adecuadas de manejo.

En cuanto a fertilizante, su utilización es mayor en las zonas aledañas que dentro de la Parcelación Boná. Sin embargo, su aplicación se realiza en mínimas cantidades y en ningún caso se hace en base a un análisis de fertilidad de los suelos, sino con fórmulas de común ocurrencia en el mercado como la fórmula 10-30-10.

En lo referente a la utilización de pesticidas, son pocos los agricultores que lo hacen y se limitan a los cultivos de café y frijol.

El sistema de rotación más común en la región, se realiza con los cultivos de arveja, maíz y frijol. Este sistema no es el más aconsejable en terrenos pendientes ya que los cultivos de escarda exigen continuas labores en el suelo, con lo cual se acelera la erosión.

4.6 Aspectos sociales

Con el fin de complementar el aspecto agroeconómico, se tuvo en cuenta ciertas consideraciones de tipo social que permitirán, mediante medidas como demografía, grado de educación y nivel de satisfacciones, determinar en cierto modo el estado socioeconómico actual. No se profundizó en más detalles en el presente estudio por ser éste más que todo de tipo agroeconómico.

4.6.1 Demografía

4.6.1.1 Composición de la población

Actualmente existen dentro de la parcelación 121 familias, de las cuales se encuestaron 36.

El 64,9% de las familias encuestadas son nativas de la región y el 35,1% proviene de otras regiones. Todos laboraban antiguamente en la Hacienda de Bomboná. Los encuestados que provienen de otros lugares viven más de 12 años en la región.

De los agricultores encuestados - fuera de la parcelación, el 14,3% son nativos y los que provienen de otros lugares representan el 85,7%.

En la Tabla XVII se presenta la - distribución de la población estudiada por edad y sexo y se observa que el mayor porcentaje de individuos de Bomboná corresponde a edades entre 11 y 20 años para los hombres y entre 6 y 15 años para las mujeres. Fuera de Bomboná, el mayor porcentaje de hombres está comprendido entre 6 y 15 años y entre 11 y 20 años para las mujeres. Como se observa la población, en su mayor parte, está formada por gente joven.

4.6.1.2 Tamaño promedio de la familia

En lo que respecta al tamaño de la familia, existe una gran variación en la región de estudio. Hay familias con tres personas y otras con 12; en promedio se consideró que existen 7 personas por familia. En el caso de las familias con reducido número de personas, la mayoría de los casos se debe al exodo de los miembros de la familia en busca de mejores oportunidades de trabajo. Por otra parte, cuando se encuentra una familia con número elevado de personas, se debe a que existe dos o más hogares en la misma casa.

4.6.1.3 Población económica activa

Se estimó que la población económicamente activa tiene una oscilación de edades entre 16 y 50 años. En base a esto se obtuvo que la población económi-

TABLA XVII

DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR EDAD Y SEXO EN LA REGION DE ESTUDIO

ESTRATOS POR EDAD (Años cumplidos)	BOMBONA		FUERA DE BOMBONA	
	HOMBRES %	MUJERES %	HOMBRES %	MUJERES %
0 - 5	9,63	14,63	14,55	7,89
6 - 10	15,56	16,26	16,36	15,79
11 - 15	16,30	15,45	18,18	18,42
16 - 20	16,30	12,20	14,55	18,42
21 - 25	8,15	10,57	3,64	2,63
26 - 30	6,67	4,07	7,27	2,63
31 - 35	3,70	5,69	3,64	13,16
36 - 40	2,96	6,50	3,64	5,26
41 - 45	5,19	4,88	7,27	2,63
46 - 50	5,19	2,44	3,64	2,63
51 - 55	2,22	6,50	1,82	2,63
56 - 60	3,70	0,81	-	5,26
Más de 60	4,44	-	5,45	-
	100,00	100,00	100,00	100,00

camente activa en la Parcelación Bomboná es de 48,2% y 46,4%, para hombres y mujeres respectivamente. Fuera de Bomboná la población económicamente activa, tiene una proporción similar.

4.6.2 Educación

Las necesidades educativas en la región son apreciables, ya que los centros de educación existentes son insuficientes para albergar el elevado número de personas en capacidad de recibir la educación básica que les permita mejorar su nivel educativo.

En la Parcelación Bomboná únicamente funciona una escuela con tres profesores, que se considera insuficientes teniendo en cuenta la creciente población en edad escolar. En las zonas aledañas la situación se agrava más, ya que la distribución de las escuelas impide la asistencia de los alumnos, por las distancias que existen entre las viviendas y los centros educativos.

Se hizo una evaluación sobre el último año cursado por los distintos miembros de la familia, relacionándolos al total de la población con edad superior a los 7 años. Los resultados de este estimativo se detallan en la Tabla XVIII e indica que la mayoría ha cursado únicamente los primeros años de la escuela primaria, debido principalmente a que gran cantidad de padres de familia retiran a sus hijos de la escuela para emplearlos en las distintas labores agrícolas. Por otra parte, algunos agricultores manifiestan que es suficiente con que sus hijos aprendan a leer y escribir.

De los encuestados en la Parcelación Bomboná, se encontró que el 29% son analfabetos, pero en su mayoría corresponden a personas con edades avanzadas. Al llegar

TABLA XVIII

GRADO DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION EN EDAD
ESCOLAR DE LA REGION DE ESTUDIO

ULTIMO AÑO CURSADO	PARCELACION BOMBONA	FUERA DE LA PAR- CELACION BOMBONA
	Porcentaje de Individuos	Porcentaje de Individuos
Sin estudios	29,0	29,1
1° Primaria	9,3	12,2
2° Primaria	20,7	13,4
3° Primaria	15,4	21,9
4° Primaria	9,7	8,6
5° Primaria	15,4	9,9
1° Bachillerato	0,5	4,9
	100,0	100,0

el INCORA a esta región el 43% de la población era analfabeta(16), de donde se deduce que es mínimo el avance en cuanto a nivel educacional se refiere.

4.6.3 Nivel de satisfacciones

Para este punto se tuvo en cuenta únicamente a los encuestados en Bomboná ya que el programa de parcelación pretendió realizar una serie de cambios socioeconómicos, a los cuales se vieron sometidos los parcelarios cuando aceptaron formar parte de él. Se trató de averiguar en términos generales, hasta qué punto los programas de INCORA han satisfecho las aspiraciones de los parcelarios.

Teniendo en cuenta algunos conceptos sobre la situación en que se encuentran actualmente los parcelarios, comparada con la anterior a la llegada del INCORA, el 72%, manifestó que su situación actual es mejor. El 16,5% manifestó que se encontraba en iguales condiciones y el 11,1% manifestó que su situación es desfavorable. Algunos agricultores consideran que la baja productividad de las parcelas y la falta de atención del INCORA para solucionar esta situación, no les ha permitido lograr un nivel económico adecuado.

Según los parcelarios, el principal problema que existe en Bomboná, consiste en no poseer un título auténtico de propiedad de la parcela y vivienda. Por tanto proponen que INCORA les defina la situación.

Preguntados los parcelarios por la preferencia de trabajar en forma individual o colectiva, el resultado fue el siguiente: el 72,2% prefiere trabajar en parcelas individuales, el 16,7% en la Empresa Comunitaria y el 11,1% en los dos sistemas de explotación.

4.7 La Empresa Comunitaria de Parcelarios de Bomboná

4.7.1 Generalidades

La Reforma Agraria de Colombia utilizó en su primera fase, como estrategia principal, las parcelaciones individuales y la asignación de la tierra, en "Unidades agrícolas Familiares". Sin embargo, la lentitud del proceso de asignación individual y su elevado costo crearon la necesidad de recurrir a formas asociativas de producción, que surgen en Colombia a fines de 1.968 y comienzos de 1.969 (18).

Actualmente, el INCORA ha constituido una serie de Empresas Comunitarias que han surgido ante la necesidad de agilizar el proceso de dotación de tierras, pero sin que existiera una política coherente y sistemática. Esto equivale a decir que en el momento actual, no existe un cuerpo de información sistemática que permita describir y analizar objetivamente la naturaleza de estas empresas, su proceso de formación y sus características principales y menor aún sus perspectivas dentro de la dinámica de la Reforma Agraria Colombiana como factor de cambio de las estructuras de tenencia y de creación y fortalecimiento de una economía campesina (18).

En Bomboná se constituyó la Empresa Comunitaria sujeta a la reglamentación del INCORA, con la finalidad de facilitar a los socios los medios necesarios para cubrir las obligaciones mediante su participación en las utilidades del trabajo comunitario.

4.7.2 Aspectos históricos

Inicialmente se conformó en la Parcelación Bomboná, la Cooperativa Agropecuaria, administrada por una

junta directiva cuyo presidente era el director del proyecto Nariño # 1.

La superintendencia de Cooperativas aprobó los estatutos y la Junta Directiva provisional, mediante resolución N° 427 del 7 de Agosto de 1.965. Se asociaron inicialmente 73 parcelarios con un aporte de \$ 100,00 por persona, a lo cual se sumó una partida del INCORA de \$ 90.000,00 (7).

Las actividades de la Cooperativa eran de mercadeo, consumo y producción, pues se encargaba de comprar la producción de trigo, cebada, frijol y maíz; vender insumos agrícolas y productos de primera necesidad y de la explotación de 160 hectáreas de caña de azúcar.

Teniendo en cuenta la desorganización, las irregularidades de las administraciones, el mal manejo de fondos, la elevada cartera de crédito y en general la situación de insolvencia por la que atravesaba la Cooperativa Agropecuaria, los parcelarios Bomboná deciden constituir la Empresa Comunitaria (1).

La Empresa Comunitaria estaba dirigida por una junta que la conformaban los mismos parcelarios, sin ninguna intervención de los funcionarios del INCORA. El fin principal de la Empresa era el de dedicar las utilidades al pago de las parcelas, mediante la explotación de la caña de azúcar.

Durante la administración de la primera junta se obtuvo algunos avances, lo que contribuyó a que los parcelarios tomaran parte activa en su explotación. Es el caso de la adquisición de un préstamo de \$ 65.000,00 a la Caja Agraria a un plazo de 5 años y que fue cancelado a los 6 meses, este préstamo se hizo con el fin de lograr la remodelación del trapiche.

En el transcurso de la administración de es

ta junta surgen dudas sobre el manejo de fondos y al cabo de un año se constituye una nueva junta.

Esta segunda junta reglamentó que se trabaje 100 días al año en la Empresa, contabilizándose 50 días para el pago de parcelas y 50 para el pago de vivienda, esto hizo que gran cantidad de parcelarios contribuyeran con su trabajo, pero sin llevarse un control adecuado de los días trabajados. Los miembros de esta junta lograron conseguir la personería jurídica de la Empresa, la que posteriormente se declara nula por la falsificación de firmas. Además durante su administración se logra comprobar por parte de una comisión del Ministro de Agricultura, un desfaldo de \$ 70.000,00, lo que trae como consecuencia su destitución.

En base a lo anterior se elige una nueva junta que logra una reorganización más o menos considerable en lo que respecta a registro de jornales e inversiones, pero luego surgen las discordias por presumibles enriquecimientos de los directivos, lo que trae como consecuencia la remoción de la junta y surge la actual en calidad de provisional, en tanto se realice la liquidación exigida por los parcelarios.

4.7.3 Aspectos económicos

Teniendo en cuenta que la Empresa Comunitaria carece de un sistema de contabilidad adecuado, que permita hacer un estudio económico detallado, se optó por realzar estimativos aproximados en base a la información de los actuales directivos de la empresa y otros parcelarios.

4.7.3.1 Costos de Producción

Se tomó una semana de molienda como unidad de estudio, en vista de que los distintos registros

se llevan también en forma semanal.

a) Costos de cultivo

Se tomó el costo de producción promedio del cultivo de caña en la región y se dividió por 3, teniendo en cuenta que una hectárea proporciona tres semanas de molienda. El costo promedio semanal del cultivo de caña es de \$ 415,00 ($\$ 1.243/3$).

b) Costos de Procesamiento

A continuación se detallan las

- labores y los trabajadores que operan en el trapiche:
- Prensero : Jornalero encargado de acumular y ordenar caña cortada cerca al trapiche.
 - Moledor : El que hace pasar la caña por el trapiche.
 - Bagacero verde : El que recolecta el bagazo que recién ha sido extraído de la caña.
 - Bagacero seco : El que lleva el bagazo seco al horno - donde va a ser quemado.
 - Fogonero : El que alimenta constantemente el horno con bagazo.
 - Ayudante del puntero : Encargado de ver cuando la miel está en "sazón" para pasarla de una falca a otra.
 - Puntero : Encargado de ver cuando la miel está lista para la elaboración de la panela.
 - Labrador : Es el que se encarga de batir la miel en canoas para darle el color y la consistencia adecuada.
 - Platillero : Deposita la miel en los moldes que le dan la forma definitiva a la panda y se encarga de secarla de estos moldes una vez haya adquirido la consistencia necesaria.

- Envolvedor : Se encarga de envolver la panela en látigos.
- Acarreador : El que lleva la caña desde el sitio de corte hasta el trapiche, esta labor se realiza en bestias.

Para la remuneración de las distintas labores se tuvo en cuenta como unidad la "botija" $\frac{1}{2}$, en la Tabla XIX se describen los salarios que ganan los distintos jornaleros por botija y por semana. Para el caso del salario semanal se tuvo en cuenta una producción promedio de 40 botijas por semana.

El personal que labora en el trapiche, además del salario que devenga por cada botija, recibe una panela semanal como privilegio.

4.7.3.2 Producción y Rendimiento

Generalmente, se realizan tres semanas de molienda en forma consecutiva y se deja de laborar una o dos semanas mientras se recolecta material para la próxima molienda. En el año se muele durante 32 ó 34 semanas.

La producción promedio por día es de 8 botijas, lo que representa 40 botijas a la semana ya que se laboran cinco días. Por otra parte los rendimientos de panela por botija dependen del tipo de caña, así: cañas de soca producen de 28 a 30 panelas por botija y cañas de primer corte producen de 22 a 24 panelas por botija. Para hacer los cálculos se estimó una producción promedio de 27

$\frac{1}{2}$ Botija: Es una medida convencional utilizada en la región y que corresponde a la cantidad de jugo de caña que llena la primera paila o falca.

TABLA XIX

COSTOS SEMANALES DE PROCESAMIENTO DE CAÑA EN LA EM
PRESA COMUNITARIA DE BOMBONA

	SALARIO POR BOTIJA \$	SALARIO SEMANTAL \$
Prensero	3,50	140,00
Moledor	3,50	140,00
Bagacero verde	3,50	140,00
Bagacero seco	2,25	130,00
Fogonero	3,50	140,00
Ayudante del puntero	3,25	130,00
Puntero	4,00	160,00
Labrador	4,00	160,00
Platillero	3,00 c/u	1.200,00
Envolvedor	3,00 c/u	240,00
Acarreadores (10)	4,25	170,00
Corteros (4)		
Celador		
TOTAL	\$	3.020,00

panelas.

De acuerdo a los datos anteriores, la producción semanal es de 1.080 panelas. A continuación se describe la forma como está distribuida la producción de panela:

- 15,18% : Destinado como privilegio al personal que trabaja en el procesamiento de panela.
- 22,18% : Se vende a los parcelarios a \$ 18,00 cada panela dedicadas al consumo familiar.
- 72,64% : Se vende a \$ 20,00 cada panela a los parcelarios, quienes la revenden a los distintos negociantes que pueden ser o no de la región.

En base a los porcentajes anteriores al rendimiento de la Empresa es como sigue:

56	panelas de privilegio a \$ 20,00 c/u	\$ 1.120,00
239	panelas vendidas a \$ 18,00 c/u	\$ 4.302,00
785	panelas vendidas a \$ 20,00 c/u	\$ 15.700,00
	Valor de la Producción Total	\$ 21.122,00
	Valor de la Producción Vendida	\$ 20.002,00

COSTOS DE PRODUCCION

Costos de producción del cultivo (Para 1/3 de hectárea) ..	\$ 415,00
Costos de Procesamiento	\$ 3.020,00
	\$ 3.435,00
10% de Combustible y Mantenimiento del trapiche	\$ 343,50

TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION POR SEMANA	\$ 3.778,50	\$ 3.778,50
INGRESO NETO SEMANAL		\$ 16.223,50

El personal que labora actualmente en la Empresa lo hace como asalariado, sin aportar jornales como se venía haciendo anteriormente. Esta actitud continuará según los parcelarios hasta que no se les defina la correspondiente liquidación que les permita enterarse de sus respectivos aportes.

El aspecto de mercadeo es el más importante que se debe tener en cuenta en esta empresa, ya que se carece de un sistema unificado de precios y de distribución del producto, que permita a los socios verificar un balance de utilidades. El registro de compra-venta, lo hacen los distintos directivos, turnándose cada día, lo que dificulta la contabilidad. Se carece de conocimientos precisos que garanticen establecer los movimientos de la empresa en forma global para realizar los ajustes convenientes.

El dinero que se obtiene en la empresa por concepto de producción de caña, se deposita en un banco de la ciudad de Pasto. Se debería buscar la forma de que este capital no permanezca estático, sino por el contrario, que reporte algún beneficio adicional al capitalizarse, en tanto se haga la liquidación correspondiente.

En resumen se puede decir que el resultado económico que se obtiene actualmente en la empresa, si bien es de alguna magnitud, no es el más satisfactorio. Por tanto, se obtendría mayor beneficio con una reestructuración de la empresa, basada en dos aspectos:

1. Mejores técnicas de cultivo
2. Una orientación adecuada del sistema administrativo

En el primer caso se puede hacer

una planificación del cultivo, incorporando toda el área destinada a su explotación; utilizando variedades mejoradas, cuya selección se haga en semilleros dentro de la misma zona y haciendo un uso racional de fertilizantes y pesticidas.

El segundo aspecto se puede lograr con una capacitación del personal, dentro de la misma Parcelación, para establecer un sistema contable y administrativo que permita llevar el control de producción y mercadeo de la parcela y asegure la buena marcha de la Empresa.

Se ha acentuado que los cultivos más rentables de la región, café y caña, no están suficientemente difundidos, debido principalmente a los altos costos de producción y a las altas inversiones que se necesitan para su procesamiento.

3. El bajo nivel tecnológico de las explotaciones agrícolas se manifiesta principalmente por: a) deficiencia de fertilizantes, pesticidas y semillas mejoradas; b) producción de las prácticas culturales tradicionales; c) subutilización de tierra en unas parcelas y subutilización de mano de obra en otras.

4. En cuanto al resultado económico obtenido en la Parcelación Bombón, el nivel de ingresos de las parcelas puede ser resumido de la siguiente manera:

4) Zona Alta (III)	
Ingreso del Agrícola	\$ 8.100,40
Ingreso del Agricultor	\$ 7.650,30
Ingreso del Campesino	\$ 7.794,30

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. La agricultura de tipo tradicional es la actividad a la que se dedica la mayoría de las personas de la zona estudiada, constituyendo ésta la mayor fuente de ingresos.

2. Los cultivos más rentables en la zona alta (III), son en su orden: papa, maíz-fríjol, arveja, cebada, maíz y fríjol. En la zona media (II), el cultivo más rentable es la caña y le siguen el café y maíz-fríjol. En la zona baja (I), el café y el fríjol son los cultivos más rentables.

Es de anotar que los cultivos más rentables de la región, café y caña, no están suficientemente difundidos, debido principalmente a los altos costos de producción y a las altas inversiones que se necesitan para su procesamiento.

3. El bajo nivel tecnológico de las explotaciones agrícolas se manifiesta principalmente por: a) deficiente uso de fertilizantes, pesticidas y semillas mejoradas; b) predominio de las prácticas culturales tradicionales; c) subutilización de tierra en unas parcelas y subutilización de mano de obra en otras.

4. En cuanto al resultado económico obtenido en la Parcelación Bomboná, el nivel de ingresos de los parcelarios, en términos promedios, es como sigue:

a) Zona Alta (III)	
Ingreso del Negocio	\$ 8.168,40
Ingreso del Agricultor	\$ 7.656,30
Ingreso del Capital	\$ 7.794,30

Eficiencia del Capital (%)	213,20
----------------------------------	--------

b) Zona Media (II)

Ingreso del Negocio	\$ 12.208,40
Ingreso del Agricultor	\$ 11.590,76
Ingreso del Capital	\$ 11.922,57
Eficiencia del Capital (%)	274,67

c) Zona Baja (I)

Ingreso del Negocio	\$ 27.750,35
Ingreso del Agricultor	\$ 26.252,30
Ingreso del Capital	\$ 27.031,35
Eficiencia del Capital (%)	245,00

Las parcelas de la zona baja se encuentran en mejores condiciones económicas que las restantes. En la zona alta (III), se presenta el menor nivel de ingresos.

5. El coeficiente de variación de las medidas económicas empleadas es mayor en la zona II, debido, principalmente, a la existencia de fincas de tipo tradicional (sembradas únicamente de maíz) y otras de tipo diversificado y con mayor grado de tecnología.

6. En las zonas aledañas a la Parcelación Bomboná se obtiene en términos generales, un mayor nivel de ingresos, lo cual se debe principalmente a: seguridad en la tenencia de la tierra; mayor disponibilidad de capital y a un nivel tecnológico más elevado en la explotación de la finca (Ver Tablas IX y X; Anexos N° 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 19).

Como consecuencia de lo anterior es de dudar sobre la influencia positiva que haya tenido la actividad desarro

llada por el INCORA en la Parcelación Bomboná, sobre el nivel de ingresos de las zonas aledañas.

7. La Empresa Comunitaria de la Parcelación Bomboná carece en la actualidad de un eficiente sistema administrativo. De acuerdo a los estimativos realizados, con esta empresa se obtiene un alto nivel de ingresos como resultado del cultivo y beneficio de la caña, lo cual podría contribuir a la cancelación de la deuda contraída por los parcelarios en la adjudicación de la tierra.

8. La falta de estudios de las características de cada parcelario y su correspondiente parcela, agravada por la falta de crédito y una adecuada asistencia técnica trajo como consecuencia que los ingresos percibidos por los agricultores en su nueva situación son insuficientes para amortizar la deuda por concepto de adquisición de la parcela. Es esta la razón por la cual la gran mayoría de los parcelarios se encuentra vencida en sus obligaciones.

9. El 72% de los adjudicatarios de la Parcelación Bomboná manifiestan que su situación es mejor ahora que la que tenían antes de la llegada del INCORA a esta zona; aunque aspiran que la asistencia general de dicho instituto mejore para alcanzar un nivel de vida más alto.

Recomendaciones

1. En la zona alta (III), sería aconsejable disminuir la superficie sembrada de maíz, remplazando dicho cultivo con otros de mayor rentabilidad.

2. Es recomendable que se asesore a los agricultores en la planificación de la finca de tal suerte que se intensifique la explotación de los cultivos más rentables y se

aproveche al máximo la tierra. Debe facilitarse la adquisición de crédito y asegurarse el beneficio y mercadeo de los productos.

3. Considerando que la zona alta (III) es la más compleja en cuanto a posibilidades de desarrollo, se estima que un plan encaminado a mejorar la situación agroeconómica de los agricultores de esta zona puede comprender tres fases, a saber:

- a) A corto plazo y bajo las condiciones actuales:
 - utilizar a el máximo la tierra disponible
 - sustituír el cultivo de maíz solo por el intercalado: maíz-fríjol.
 - mejorar las prácticas agrícolas deficientes
- b) A mediano plazo
 - ensayar experimentalmente algunos cultivos promisorios como papa, cebada y arveja.
 - ensayar otros tipos de explotación tales como: ovinos ganado de leche y explotaciones forestales.
- c) A largo plazo o transformando la estructura actual.
 - cambiar la estructura actual en el sentido de reagrupar parcelas para lograr unidades agrícolas verdaderas que garanticen mayores niveles de ingreso a la familia.
 - buscar nuevas tierras en zonas vecinas para ubicar a las familias restantes del plan de reestructuración.

4. Para mejorar el sistema administrativo de la Empresa Comunitaria, es aconsejable que se capacite al personal que la compone, en aspectos contables, técnicos y administrativos. Para ello se podría solicitar la colaboración del SENA y realizar cursos de capacitación y adiestramiento en la misma región.

5. Planear eficientemente el tiempo de trabajo del trapiche y la producción de caña en la empresa con el fin de procurar:

- a) Máximo aprovechamiento de las instalaciones.
- b) Máximo empleo de la mano de obra disponible.
- c) Mercadeo seguro y eficiente para la producción de caña.
- d) Mayor nivel de ingresos para los afiliados.

6. Establecer un programa ágil y eficaz de crédito y asistencia técnica que tienda a mejorar la situación actual, partiendo de la solución de los problemas existentes.

7. Organizar un plan metódico y efectivo para la explotación de los potreros comunales, actualmente abandonados.

El INCORA debe buscar la forma de otorgar un título de propiedad a los agricultores que hayan pagado de parcela adjudicada, con el fin de garantizar la seguridad de

la tierra. Esto traería consigo la mayor confianza de los agricultores hacia la entidad y un mayor grado de dedicación y trabajo en las parcelas.

La Presidencia Municipal, a través de la Secretaría de Agricultura y Fomento, ha venido realizando una serie de actividades tendientes a mejorar la productividad de las parcelas, mediante la entrega de insumos, asistencia técnica y capacitación a los productores.

Para tal efecto se han establecido comités de productores en cada una de las comunidades, los cuales se encargan de organizar y coordinar las actividades agrícolas, así como de representar a los productores ante las autoridades municipales y estatales.

Se encontró que la principal causa de la baja productividad en las parcelas es la falta de insumos, especialmente de fertilizantes y pesticidas, así como la falta de asistencia técnica y capacitación a los productores.

Los principales cultivos que se siembran en las parcelas son: maíz, frijol, arveja, café y cítricos. Los principales problemas que se enfrentan en la producción de estos cultivos son: la falta de insumos, la falta de asistencia técnica y la falta de capacitación a los productores.

Los niveles de ingresos que se obtienen en la producción de estos cultivos son bajos, debido a la falta de insumos, a la falta de asistencia técnica y a la falta de capacitación a los productores.

VI. RESUMEN

En el presente trabajo efectuado entre los meses de -
Marzo y Diciembre de 1.973, se realizó una evaluación agro-
nómica de la Parcelación Bomboná, Proyecto INCORA Nariño
Nº 1 y de las zonas aledañas a ella, basándose en algunas
medidas de tipo económico, con el fin de determinar la si-
tuación actual de los parcelarios y la influencia de la la-
bor realizada por el INCORA.

Para tal efecto se realizaron 36 encuestas en la Parce-
lación y 14 en las regiones aledañas, cuya distribución se
hizo en base a tres zonas: Alta, Media y Baja (fría, templa-
da y cálida, respectivamente).

Se encontró que la agricultura es la actividad que pro-
porciona la mayor parte de ingresos a la población; en cam-
bio, la explotación ganadera está bastante restringida. Los
agricultores ubicados en la zona Baja se encuentran en mejo-
res condiciones económicas que los de las otras dos zonas.

Los principales cultivos que se explotan en la región
son: maíz, frijol, arveja, café y caña, de los cuales estos
dos últimos son los más rentables, pero tienen una menor
área de explotación. El nivel tecnológico empleado en los
distintos cultivos es bajo, lo cual ha repercutido conside-
rablemente en la producción.

Los niveles de ingreso que se obtienen en la parcela-
ción varían considerablemente de una zona a otra, lo mismo
que dentro de las distintas fincas. En la zona baja el ni-
vel de Ingreso del Agricultor (\$ 26.252,30, en promedio) ,
es superior en un 126% al obtenido en la zona media (\$ -
11.590,76) y superior en un 243% al de la zona alta (\$ -
7.656,30).

Fuera de la Parcelación, el ingreso promedio de las fincas es, en términos generales, mayor que el obtenido en la Parcelación.

La asistencia técnica que se presta en la región es nula y no se ha planificado un sistema de explotación que contribuya a mejorar los rendimientos e ingresos de los agricultores.

En cuanto al nivel de satisfacciones, los agricultores consideran que se encuentran en una situación relativamente mejor, comparada con la anterior a la llegada de INCORA; sin embargo, se aprecia una gran inconformidad por las condiciones actualmente reinantes.

La Empresa Comunitaria de caña que funciona actualmente en la Parcelación carece de un sistema administrativo adecuado, lo que ha contribuido a que los ingresos obtenidos en ella no sean los más satisfactorios.

The main crops of the region are: corn, beans, peas, and sugar cane; the two last are the most profitable, but they are cultivated on a little exploited area, the technological level used is the one for the crops in low which has an incidence on the production.

The income levels obtained in the Parcelation vary considerably among the zones and between the farmers themselves. In the Lower Zone the income income level is Col. 16,232,000 and as high as 124,111,000 of the obtained in the Middle Zone (Col. 11,400,000) and as high as 2437 of the High Zone (Col. 1,450,000).

Out of the Parcelation, the mean income of the farmers is in general, higher than that in the Parcelation.

SUMMARY

An Agricultural Economic evaluation from the "Parcelación Bomboná" which is N° 1 Programa of INCORA in Nariño Department was carried out Between march and December of 1973 including its vicinities; it was based on some economical data to determine the present situation of the farmers and the influence of work done by INCORA.

36 forms were filled out in the Parcelation and 14 in the boundaries; its distribution was in the bases of the three zones: High, Middle and Low (Cold zone, temperate zone and hot zone respectively).

It was found that the agricultural activity was chief one which gives the principal income to the people; but the cattle breeding was restringed. The farmers which are located in the lower zone are in the best economic conditions in comparison with the other zones.

The main crops of the region are: corn, beans, peas, coffee and sugar cane; the two last are the most rentable, but they are cultivated on a little exploited area. The technological level used in the area for the crops is low which has an incidence on the production.

The income levels obtained in the Parcelation vary considerably among the zones and between the farmers themselves. In the lower Zone the income farmer level (\$ Col. 26.252,30) as a mean is as high as 126% of the obtained in the middle Zone (\$ Col. 11.590,76) and as high as 243% of the High Zone (\$ Col. 7.656,30).

Out of the Parcelación, the mean income of the farmers is in general, higher than that in the Parcelation.

The technical assistance served in the region is none and it has not been planned an exploitation system that it should increase the farmer incomes.

In the satisfaction level the farmers consider that they find themselves in good conditions in comparison to the latter situation of the INCORA settlement; nevertheless, there is an actual disgust situation.

The Communitary Sugar Enterprise is functioning in the Parcelation; it lacks of an adequate administrative control system which has determined an unsatisfactory yields in the Parcelation.

1. CAJA DE CREDITO AGUARIO INDUSTRIAL Y MINERO, Bucaramanga, 1963. 27p.
2. CENTRO INTERAMERICANO DE DEMARCACIONES RURALES Y URBANAS (CIRA). Estudio de una parcelación de tierras. Q. B. L. Informe de Trabajo de grupo A-1. Bogotá, 1963. 10p.
3. CONTRERAS, M. y SALVENDY, L. El cultivo de la caña de azúcar. ICA, Colombia. Flaseo de situación de 1963. 1963.
4. CONTRERAS, M. G. Recuento de los cambios producidos en la Parcelación Agraria dentro del Proyecto Barrio 1. Universidad de Bogotá, I.C.A., Bogotá (Colombia), 1963. 27p.
5. CONTRERAS, M. G. El cultivo de la caña de azúcar. ICA, Colombia. Flaseo de situación de 1963. 1963.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. AMAYA, C. et al. Planeamiento y recomendaciones generales del Proyecto Nariño N° 1. Bogotá, INCORA, 1965. 100 p. (mecanografiada).
2. ARIAS, E. Maíz para clima frío. Programa Nacional de maíz. ICA Informa (Colombia) 8 (1):5-6. 1972.
3. CASTILLO, M. Cultivo de la arveja. ICA, Colombia, Programa Nacional de leguminosas de grano. Hoja divulgativa N° 8. 1968.
4. CAJA DE CREDITO AGRARIO INDUSTRIAL Y MINERO. Semillas, cómo cultivarlas. Bogotá, Cresemillas, s.f. 29p.
5. CENTRO INTERAMERICANO DE DESARROLLO RURAL Y REFORMA AGRARIA (CIRA). Estudio de una parcelación en Nariño, Colombia. Informe de Trabajo de grupo A-3. Mecanografiado N° 20. 1.965. 10p.
6. CONTRERAS, R. y VALBUENA, L. El cultivo de la cebada. 2a. ed. ICA, Colombia, Plegable de divulgación N° 19. 1969.
7. CORTES, M. G. Estudios de los cambios producidos en la Parcelación Bomboná dentro del Proyecto Nariño N° 1. Universidad de Nariño, I.T.A., Pasto, Colombia. 1968. 82 p. (mimeografiado).
8. ESTRADA, N. et al. El cultivo de la papa. ICA, Colombia, Programa Nacional de papa y yuca, Plegable de divulgación N° 10. s.f.

9. FALS, B. O. El vínculo con la tierra y su evolución en el Departamento de Nariño. Rev. de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, físicas y naturales. 10(41):9-4. 1959.
10. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS. Manual del cafetero colombiano. 3a. ed. Bogotá, Bedout, 1969. 398 p.
11. GLASS, L. y BONILLA, V. La Reforma Agraria frente al minifundio nariñense. Tierra (Colombia) N° 5. 84 p. 1967.
12. GOMEZ, J. F. Semilleros en caña de azúcar. ICA, Colombia, Boletín de divulgación N° 1. 8 p. 1969.
13. GUERRA, G. Resultado económico de las fincas del Area demostrativa de San Ramón (Uruguay). Facultad Nacional de Agronomía (Colombia) 21 (56): 21-78. 1961.
14. HIGUITA, P. y RODRIGUEZ, E. El cultivo del tomate. 2a ed. ICA, Colombia, Programa Nacional de Horticultura, Plegable de divulgación N° 7. 1969.
15. INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA (INCORA). Cultivo de la caña de azúcar. Rev. Esso Agrícola (Colombia) 4(7):14-17. 1972.
16. Segundo año de Reforma Agraria, Bogotá, INCORA. 1964. 109 p.
17. INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI". Municipio de Conzacá. Síntesis del estudio de suelos realizado por el Instituto Geográfico, para el levantamiento catastral del Municipio. Bogotá. 1973. s. p.

18. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA O.E.A. El caso de la Empresa Comunitaria "La Trinidad" (Tolima), Bogotá, 1972. (mimeografiado N° 147-A).
19. MENDOZA, M. El cultivo del frijol. Instituto Agropecuario Nacional. Informador Agrícola (Puerto Rico). 1963. pp. 6-7.
20. MEYER, M. G. Estudio Agroeconómico del Area Maipú. IICA, Ministerio de Agricultura, Universidad de Chile. 1968. 130p.
21. NAVARRO, R. Enfermedades del tomate. ICA, Colombia, Boletín Técnico N° 15. 20 p. 1971.
22. PENUELA, V. J. Información básica del Departamento de Nariño para programas de desarrollo agropecuario. ICA, Colombia, Regional N° 5. 1971. 154 p. (Documento DP-T19).
23. RIASCOS, M. V. y ORDÓÑEZ, M. R. Contribución a un plan de area en el excabildo indígena "El Terrero" Municipio de Funes, Departamento de Nariño. Tesis de Ing. Agr., Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Agrícolas, Pasto. 115. p. 1973. (mecanografiada).
24. TAMAYO, A. y DUARTE, A. El cultivo de arveja (Pisum sativum L.) en Colombia. Rev. Esso Agrícola (Colombia) 1(1):28-31. 1973.
25. ZAPATA, M. y LOPEZ, R. El cultivo del trigo. ICA, Colombia, Plegable de divulgación N° 5. 1967.

Con el fin de facilitar la comprensión de los costos de producción de los distintos cultivos consignados en los anexos 2 al 14, se definen los siguientes conceptos:

1. Gastos directos: Son los gastos ocasionados por las distintas labores e insumos, en término promedio, por unidad de área.
2. Gastos indirectos: Para el cálculo de estos costos se tuvo en cuenta los siguientes estimativos:
 - a) Interés sobre el Capital Tierra (ICT): Se considera el 10% del valor promedio de una hectárea de terreno en la región (\$ 2,400,00). Este interés representa el equivalente anual por la Tierra en el respectivo cultivo.
 - b) **A N E X O S** Administración: Para esta estimación se tomó en cuenta la tercera parte del promedio del Trabajo Familiar no remunerado, en vista de que en la región existen actividades no agrícolas por persona por familia en actividades productivas. Este costo anual es de \$ 400,00.
 - c) Interés sobre el Capital Inversión: Se evalúa considerando el 10% de los gastos pagados por hectárea en el respectivo cultivo. Indica el beneficio logrado al dicho Capital se hubiera colocado a intereses.

En lo que respecta a los cultivos semestrales, los costos indirectos se dividieron entre dos, con el fin de obtener los costos por hectárea.

Con el fin de facilitar la comprensión de los costos de producción de los distintos cultivos consignados en los anexos 2 al 14, se definen los siguientes conceptos:

1. Costos directos: Son los gastos ocasionados por las distintas labores e insumos, en término promedio, por unidad de área.
2. Costos indirectos: Para el cálculo de estos costos se tuvo en cuenta los siguientes estimativos:
 - a) Interés sobre el Capital Tierra (ICT). Se consideró el 10% del valor promedio de una hectárea de terreno en la región (\$ 2.400,00). Este interés representa el arrendamiento anual por la tierra en el respectivo cultivo.
 - b) Administración. Para este estimativo se tomó en cuenta la tercera parte del promedio del Trabajo Familiar no remunerado, en vista de que en la región existen, en promedio, tres personas por familia en actividad productiva. Este costo anual es de \$ 400,00
 - c) Interés sobre el Capital Invertido. Se evaluó considerando el 14% de los gastos pagados por hectárea en el respectivo cultivo. Indica el beneficio logrado si dicho capital se hubiera colocado a intereses.

En lo que respecta a los cultivos semestrales, los Costos Indirectos se dividieron entre dos, con el fin de obtener dichos costos por semestre.

ANEXO N° 1
FORMULARIO QUE SE UTILIZO EN LA REALIZACION DE ENCUESTAS EN
LA PARCELACION "BOMBONA" Y ZONAS ALEDAÑAS

I. GENERALIDADES

- 1.1 Es nativo de la región _____
- 1.2 Si no es nativo de qué lugar proviene _____
- 1.3 Cuántos años vive en esta región _____
- 1.4 Se dedica a otras actividades fuera de la finca _____
- 1.5 Cuáles _____
- 1.6Cuál es su mayor fuente de entradas _____
- 1.7 En la finca _____
Fuera de la finca _____
- 1.8 Valor del salario en la región:
Con comida _____
Sin comida _____
- 1.9 Valor de la yunta de bueyes en la región _____
- 1.10 Dónde vende sus productos _____
- 1.11 Ud. y su familia han pensado vivir en otro municipio o
vereda:
NO _____ A dónde _____
SI _____
Por qué _____
- 1.12 A qué clase de cultivos se dedica actualmente:

OBSERVACIONES _____

II. CULTIVOS PRINCIPALES

1. LABORES Y COSTOS

1. LABORES Y COSTOS							
CULTIVO	SUPERFICIE SEMILLADA	EXTENSION POR LOTE	PRECIO SEMPA UNIDAD	CANTIDAD FAMILIAR FLA	PAGA SEMPA FLA	RENTA FLA	RENTA FLA
CULTIVO	EXTENSION						
LABOR	#	TIPO EQUIPO	UNIDS/ EMPLE. POR LABOR	UNIDA DES PAGA- DAS.	FLIA RES.	CLASE INSU- MO.	CANTI- DAD.
ARADA							
RASTRILLO							
GUACHADA							
OTROS							
SIEMBRA							
ABONADA							
FUMIGADA							
DESYERBA							
APORQUE							
COSECHA							

Precio semilla _____ Epoca de siembra _____

Distancia de siembra _____

2. PRODUCCION Y RENDIMIENTO

CULTIVO	SUPERFICIE SEMBRADA	PRODUCCION POR LOTE	PRECIO VENTA UNIDAD	CONSUMO FAMILIAR	PARA SEMI LLA	REN/ HA/ (+)
---------	------------------------	------------------------	---------------------------	---------------------	---------------------	--------------------

OBSERVACIONES

2.1 Utiliza semilla certificada SI ☐ NO ☐

Si es afirmativa en qué cultivos _____

2.2 Por qué no utiliza semilla certificada _____

2.3 Si no utiliza semilla certificada dónde las obtiene _____

2.4 Utiliza fertilizantes en sus cultivos SI ☐ NO ☐

2.5 Ud. NO utiliza fertilizantes porqué:

Son caros _____

Son de difícil consecución _____

No dan buen resultado _____

Otros _____

2.6 Si ha utilizado fertilizantes cómo han sido los resultados _____

2.7 Hace rotación de cultivos ? SI ☐ NO ☐

Cómo _____

III. GANADERIA

1. EXISTENCIA

	Nº	VALOR CABEZA	VALOR TOTAL
Vacas mestizas			
Vacas criollas			
Vaquillas 1 año			
Vaquillas 1 a 2 años			
Terneros 1 año			
Terneros 2 años			
Novillos 1 a 2 años			
Toros mestizos			
Toros criollos			
Cerdos			
Caballos			
Gallinas			
Animales de trabajo			
Otros			

2. COSTOS DE PRODUCCION

ESPECIFICAR

Vacunas

Sal mineralizada

Drogas

Mantenimientos

Cercas Etc.

Otros

2.1 Cuando se enferman los animales a quién acude:
Vecinos _____ Veterinario _____ A nadie _____

2.2 En qué épocas realizó las vacunas _____

2.3 Quién hizo la vacunación _____ SI _____ NO _____

2.4 Acude a la rotación de potreros para aumentar el

2.5 Cuáles son los principales problemas para aumentar el
número de animales y/o la producción pecuaria _____

2.6 Cuáles son los principales problemas que se presentan
en la región para vender sus animales y/o productos pe
cuarios _____

IV. OTRO TIPO DE INGRESO

CANTIDAD V/VOLUNTARIO V/TOTAL

Alquiler animales de trabajo

Alquiler potreros o fincas

Salario ganado fuera de la finca

Otros

OBSERVACIONES

V. TENENCIA DE LA TIERRA

Ubicación de la parcela.	Superf. Has.	TIPO DE TENENCIA			
		1. Propiet.	V. Total Lote	Aparcero	Arrend.
		2. Adj. INC.		Labores e insu- mos a cargo del apar- cero.	Produce para el aparcero
		3. Otros			V/Total Arrend.

Cuánto vale en la zona una Ha. de tierra _____

VI. CREDITO Y ASISTENCIA TECNICA

- Usó crédito el año pasado SI _____ NO _____
- 6.1 Para qué _____
- 6.2 De qué fuente _____
- 6.3 Qué cantidad solicitó _____
- 6.4 Qué cantidad obtuvo _____
- 6.5 Qué interés pagó _____
- 6.6 A qué pagó _____
- 6.7 Desde cuándo acostumbra hacer crédito _____
- 6.8 Ha tenido problemas en relación con el crédito _____
- 6.9 En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa se debe a:
- 6.10
- Altos intereses _____
 - Cantidades insuficientes _____
 - Plazos muy cortos _____
 - Mucho papeleo _____
 - Exigen muchas garantías _____
 - Otros _____
- 6.11 El crédito incluye asistencia técnica _____
- 6.12 Qué lo ha motivado a utilizar fertilizantes y/o pesticidas
- Porque ha visto _____
 - Porque ha tenido asistencia directa de un técnico _____
 - Porque ha leído en folletos _____

6.14 No ha utilizado asistencia técnica porque:

Es escasa

No es eficiente

No es eficiente
Proque los programas anteriores han fracaso

Otros

VII. COMPOSICION FAMILIAR

					AÑOS DE ESTUDIO
Relación		LEE	ESCRIBE		CURSADOS
con el Jefe	Edad	SI NO SI NO			

(x): Estudiando actualmente
terminaron la primaria por qué dejaron de estudiar

OBSERVACIONES

VIII. NIVELES DE SATISFACCION
DE LA FAMILIA

(Sólo para parceleros)

1. Comparada su situación actual con la anterior, considera que:
Está peor que antes _____
Igual que antes _____
Mejor que antes _____
2. Por qué _____
3. Qué problemas tiene Ud. con la parcelación _____
4. Qué soluciones propondría Ud. para tal problema _____
5. Si Ud. tuviera que escoger entre la parcela individual o la empresa comunitaria, qué escogería _____
Por qué _____
6. Cree Ud. que los demás parcelarios están satisfechos con el actual sistema de parcelación SI _____ NO _____
Por qué cree Ud. eso _____

ANEXO N° 2

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE MAIZ, POR HECTAREA, EN LA
PARCELACION B O M B O N A

ZONA III

COSTOS DIRECTOS		\$ 357,00
1. Preparación del terreno		\$ 65,00
1.1 Dos aradas (11 yuntas)		
1.2 Una "guachada" (2 yuntas)		\$ 43,75
2. Siembra		\$ 36,00
2.1 Semilla (15 Kg.)		
2.2 Siembra (3 jornales)		
3. Fertilización		\$ 144,00
3.1 Fertilizante (50 Kg. de 10-30-10 ó 30 Kg. de Urea)		\$ 24,00
3.2 Aplicación (2 jornales)		\$ 288,00
4. Labores culturales		\$ 97,00
4.1 Dos desyerbas (24 jornales)		\$ 120,00
4.2 Una partida (3 yuntas)		
4.3 Un aporque (10 jornales)		\$ 120,00
5. Cosecha		\$ 36,00
5.1 Recolección (10 jornales)		\$ 32,00
5.2 Desgrane a máquina (3 jornales)		\$ 117,00
5.3 Transporte (\$ 5,00/carga)		\$ 1,481,25
5.4 Empaques (\$ 18,00/carga)		
TOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 240,00
		\$ 400,00
		\$ 207,40

COSTOS INDIRECTOS		\$ 847,40
1. Interés al Capital Tierra (ICT)		
2. Administración		
3. Interés al Capital Invertido		\$ 2,275,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$ 793,75
		\$ -53,65

Producción: 801 Kg. (6,5 cargas)

Valor de la producción

Ingreso Neto en Efectivo

Ingreso Neto Real

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE MAIZ, POR HECTAREA, EN LA
PARCELACION B O M B O N A (Continuación)

ZONA II

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$	260,00
1.1	Dos aradas (8 yuntas)		65,00
1.2	Una "guachada" o "surcada" (2 yuntas)		
2.	Siembra	\$	43,75
2.1	Semilla: 15 Kg.	\$	36,00
2.2	Siembra (3 jornales)		
3.	Fertilización	\$	140,00
3.1	Fertilizantes (10-30-10 ó Urea o Vitabono 50 Kg.)	\$	24,00
3.2	Aplicación (2 jornales)		
4.	Labores culturales	\$	300,00
4.1	Dos desyerbas (25 jornales)	\$	65,00
4.2	Una partida (2 yuntas)		
5.	Cosecha	\$	120,00
5.1	Recolección (10 jornales)	\$	36,00
5.2	Desgrane a máquina (3 jornales)	\$	35,00
5.3	Transportes (\$ 5,00 carga)	\$	126,00
5.4	Empaques (\$ 18,00 carga)	\$	\$1.250,75
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS			

COSTOS INDIRECTOS

1.	Interés al Capital Tierra (ICT)	\$	240,00
2.	Administración	\$	400,00
3.	Interés al Capital Invertido (ICI)	\$	175,10
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS		\$	\$ 815,10

Producción	 882 kilos	\$2.450,00
Valor de la Producción		\$1.199,25
Ingreso Neto en Efectivo		\$ 384,15
Ingreso Neto Real		

**COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE MAIZ, POR HECTAREA, EN LA
PARCELACION B O M B O N A (Continuación)**

ZONA I

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$	325,00
	1.1 Dos aradas (10 yuntas)	\$	65,00
	1.2 Una "guachada" (2 yuntas)		
2.	Siembra	\$	43,75
	2.1 Semilla: 15 kgms.	\$	36,00
	2.2 Siembra (3 jornales)		
3.	Labores culturales	\$	336,00
	3.1 Dos desyerbas (28 jornales)	\$	65,00
	3.2 Una partida (2 yuntas)		
4.	Cosecha	\$	120,00
	4.1 Recolección (10 jornales)	\$	36,00
	4.2 Desgrane a máquina (3 jornales)	\$	37,50
	4.3 Transporte (\$ 5,00 carga)	\$	135,00
	4.4 Empaques (\$ 18,00 carga)	\$	1.199,25
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS			

COSTOS INDIRECTOS

1.	Interés al Capital Tierra (ICT)	\$	240,00
2.	Administración	\$	400,00
3.	Interés al Capital Invertido (ICI)	\$	158,10
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS		\$	798,10
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS SEMESTRALES		\$	399,05
TOTAL DE COSTOS		\$	2.625,00
Producción 900 kgms.		\$	1.425,75
Valor de la Producción		\$	1.026,70
Ingreso Neto en Efectivo			
Ingreso Neto Real			

ANEXO N° 3

COSTOS PROMEDIO DE PRODUCCION DE MAIZ, POR HECTAREA, EN LAS ZONAS ALEDANAS A LA PARCELACION "BOMBONA"

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$	292,50
1.1	2 aradas (9 yuntas)	\$	65,00
1.2	Una guachada (2 yuntas)		
2.	Siembra	\$	52,20
2.1	Semilla (18 Kg.)	\$	36,00
2.2	Siembra (3 jornales)		
3.	Fertilización	\$	330,00
3.1	Fertilizantes (100 Kg. de 10-30-10)	\$	24,00
3.2	Aplicación de fertilizantes (2 jornales)		
4.	Labores culturales	\$	264,00
4.1	2 desyerbas (22 jornales)	\$	161,00
4.2	Partida y aporque (2 yuntas y 8 jornales)		
5.	Cosecha	\$	96,00
5.1	Recolección (8 jornales)	\$	48,00
5.2	Desgrane a máquina (4 jornales)	\$	144,00
5.3	Empaques (\$ 18,00 carga)	\$	40,00
5.4	Transporte (\$ 5,00 carga)	\$	1.552,70
TOTAL COSTOS DIRECTOS			

		\$	240,00
		\$	400,00
		\$	217,40
		\$	857,40
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			

		\$	1.422,30
Producción: 1.037 kilogramos			
Valor de la Producción : \$ 2.975,00			564,90
INGRESO NETO EN EFECTIVO			
INGRESO NETO REAL			

COSTOS PROMEDIOS DE PRODUCCION DE FRIJOL, POR HECTAREA, EN
LA PARCELACION B O M B O N A (Continuación)
COSTOS PROMEDIOS DE PRODUCCION DE FRIJOL, POR HECTAREA, EN
LA PARCELACION B O M B O N A

ZONA III

COSTOS DIRECTOS		
1. Preparación del terreno		\$ 227,00
1.1 Dos aradas (7 yuntas)		\$ 65,00
2.1 Una "guachada" (2 yuntas)		
2. Siembra		\$ 400,00
2.1 Semilla (60 kg.)		\$ 60,00
2.2 Siembra (5 jornales)		
3. Labores culturales		\$ 228,00
3.1 Dos desyerbas (19 jornales)		
4. Cosecha		\$ 144,00
4.1 Recolección y trilla (12 jornales)		\$ 54,00
4.2 Empaques (\$ 9,00 carga)		\$ 15,00
4.3 Transporte (\$ 5,00 carga)		\$ 1.193,00
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS		\$ 240,00
COSTOS INDIRECTOS		\$ 400,00
1. Interés al Capital Tierra (ICT)		\$ 167,00
2. Interés al Capital Invertido (ICI)		\$ 807,10
3. Administración		\$ 403,55
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS SEMESTRALES		\$ 2.400,00
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS		\$ 1.206,50
Producción ... 385 kilos		\$ 803,45
Valor de la Producción		
Ingreso Neto en Efectivo		
Ingreso Neto Real		

COSTOS PROMEDIOS DE PRODUCCION DE FRIJOL, POR HECTAREA, EN
LA PARCELACION B O M B O N A (Continuación)

ZONA II

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$ 260,00
1.1	Dos aradas (8 yuntas)	\$ 65,00
1.2	Una "guachada" o "surcada" (Dos yuntas) ..	
2.	Siembra	\$ 400,00
2.1	Semilla (60 Kg.)	\$ 72,00
2.2	Siembra (jornales)	
3.	Labores culturales	\$ 228,00
3.1	Desyerbas (19 jornales)	\$ 156,00
4.	Cosecha	\$ 54,00
4.1	Recolección y trilla (13 jornales)	\$ 15,00
4.2	Empaques (\$ 18,00 cargas)	
4.3	Transporte (\$ 5,00 carga)	
	TOTAL DE COSTOS DIRECTOS	\$ 1,250,00

		\$ 240,00
COSTOS INDIRECTOS		
1.	Interés al Capital Tierra (ICT)	\$ 400,00
2.	Administración	\$ 175,00
3.	Interés al Capital Invertido (ICI)	\$ 815,00
	TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS POR SEMESTRE	\$ 407,50
	TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	\$ 2,400,00
	Producción ... 385 Kg. (3 cargas)	\$ 1,150,00
	Valor de la Producción	\$ 742,50
	Ingreso Neto en Efectivo	
	Ingreso Neto Real	

COSTOS PROMEDIOS DE PRODUCCION DE FRIJOL, POR HECTAREA, EN
LA PARCELACION B O M B O N A (Continuación)
ZONA I

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$	260,00
1.1	Dos aradas (8 yuntas)	\$	32,50
1.2	Una "guachada" (1 yunta)	\$	400,00
2.	Siembra	\$	48,00
1.1	Semilla (60 Kg.)	\$	198,00
1.2	Siembra (4 jornales)	\$	34,00
3.	Fertilización	\$	120,00
3.1	Fertilizante (50 Kg. 10-30-10)	\$	
3.2	Aplicación (2 jornales)	\$	
4.	Labores culturales	\$	144,00
4.1	Una desyerba (10 jornales)	\$	25,00
5.	Cosecha	\$	90,00
5.1	Recolección y trilla (12 jornales)	\$	
5.2	Transporte (\$ 5,00/carga)	\$	
5.3	Empaques (\$ 18,00/carga)	\$	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$	1.341,50

COSTOS INDIRECTOS

1.	Interés al Capital Tierra (ICT)	\$	240,00
2.	Administración	\$	400,00
3.	Interés al Capital Invertido (ICI)	\$	187,80
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$	827,80
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS POR SEMESTRE	\$	413,90
	Producción: 600 Kg. (5 cargas)	\$	4.000,00
	Valor de la Producción	\$	2.658,50
	Ingreso Neto en Efectivo	\$	2.244,60
	Ingreso Neto Real	\$	

ANEXO N° 5

COSTOS PROMEDIO DE PRODUCCION DE FRIJOL POR HECTAREA, EN LAS ZONAS ALEDANAS A LA PARCELACION

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$	227,50
1.1	2 aradas (7 yuntas)	\$	65,00
1.2	1 guachada (2 yuntas)	\$	385,70
2.	SIEMBRA	\$	60,00
2.1	Semilla (58 Kg.)	\$	297,00
2.2	Siembra (5 jornales)	\$	24,00
3.	Fertilización	\$	
3.1	Fertilizantes 80 kilos de 10-30-10	\$	192,00
3.2	Aplicación de fertilizantes (2 jornales)	\$	150,00
4.	Labores culturales	\$	24,00
4.1	2 desyerbas (16 jornales)	\$	144,00
4.2	Fumigada (Pesticidas: Manzate, Malathion)	\$	90,00
4.3	Aplicación de pesticidas (2 jornales)	\$	25,00
5.	Cosecha	\$	
5.1	Recolección y trilla (12 jornales)	\$	144,00
5.2	Empaques (\$ 18,00 carga)	\$	90,00
5.3	Transporte (\$ 5.00 carga)	\$	25,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$	1.684,20

COSTOS INDIRECTOS

1.1	Interés al Capital Tierra	\$	240,00
1.2	Arrendamiento	\$	400,00
1.3	Interés al Capital Invertido	\$	235,80
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$	875,80

TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS POR SEMESTRE

Producción ... 570 kilogramos (5 cargas)	\$	2,115,80
Valor de la Producción: \$ 3.800,00	\$	1,677,90
Ingreso neto en efectivo		
Ingreso Neto real		

ZONA III

FRIJOL

MAIZ

COSTOS COMUNES A

MAIZ - FRIJOL

COSTOS DIRECTOS

1. Preparación del terreno		
1.1 Dos aradas (10 yuntas)	.....	\$ 325,00
1.2 Una "guachada" (2 yuntas)	.....	\$ 65,00
2. Labores culturales		
2.1 Dos desyerbas (20 jornales)	.....	\$ 240,00
3. Siembra		
3.1 Semilla (12 Kg.)	.....	\$ 36,00
3.2 Siembra (3 jorn.)	.....	\$ 36,00
4. Cosecha		
4.1 Recolección (5 jorn.)	.....	\$ 60,00
4.2 Desgrane (2 jorn.)	.....	\$ 24,00
4.3 Transporte (\$ 5,00/carga)	.....	\$ 25,00
4.4 Empaques (\$ 18,00/carga)	.....	\$ 90,00

5. Siembra		
5.1 Semilla (50Kg.)	\$	333,50
5.2 Siembra (4 jorn.)	\$	48,00

6. Cosecha		
6.1 Recolección y trilla (9 jorn.)	\$	108,00
6.2 Transporte	\$	7,50
6.3 Empaques	\$	27,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS \$ 1.425,00

COSTOS INDIRECTOS

1. Interés al capital tierra (ICT)	.....	\$ 240,00
2. Administración	.....	\$ 400,00
3. Interés al Capital Invertido (ICI)	.....	\$ 199,50
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	.....	\$ 839,50

Producción de Maíz 600Kg. (5 cargas) Valor \$ 1.750,00
Producción de Frijol 180 Kg. (1,5 cargas) \$ 1.200,00

VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION	\$ 2.950,00
Ingreso Neto en Efectivo	\$ 1.525,00
Ingreso Neto Real	\$ 885,50

COSTOS COMUNES A

MAIZ - FRIJOL

MAIZ

FRIJOL

COSTOS DIRECTOS

1. Preparación del terreno		
1.1 Dos aradas (7 yuntas)	.....	\$ 227,50
1.2 Una "guachada" (2 yuntas)	.....	\$ 65,00
2. Fertilización		
2.1 50 Kg. de 15-15-15		
+ 15 Kg. de Urea	.....	\$ 184,00
2.2 Aplicación (4 jornales)	.....	\$ 48,00
3. Riego		
3.1 Riegos e insecticidas	.....	\$ 136,00
3.2 Aplicación (3 jornales)	.....	\$ 36,00
4. Labores Culturales		
4.1 Dos conyerbas (20 jornales)	.....	\$ 240,00
5. Siembra		
5.1 Semilla (12 Kg.)	.....	\$ 36,00
5.2 Siembra (3 jornales)	.....	\$ 36,00
6. Cosecha		
6.1 Recolección (6 jornales)	.....	\$ 72,00
6.2 Desgrane (3 jornales)	.....	\$ 36,00
6.3 Transporte (\$ 5,00/carga)	.....	\$ 32,50
6.4 Empaques (\$ 18,00/carga)	.....	\$ 117,00
7. Siembra		
7.1 Semilla (50 Kg.)	.....	\$ 333,50
7.2 Siembra (4 jornales)	.....	\$ 48,00
8. Cosecha		
8.1 Recolección y trilla	.....	\$ 96,00
(8 jornales)	.....	\$ 7,50
8.2 Transporte (\$5,00/carga)	.....	\$ 27,00
8.3 Empaques (\$18,00/carga)	.....	\$ 1.778,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	.....	\$ 3.475,00
COSTOS INDIRECTOS		
1. Interés al Capital Fijo (ICF)	.....	\$ 240,00
2. Administración	.....	\$ 400,00
3. Interés al Capital Invertido (ICI)	.....	\$ 248,90
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	.....	\$ 888,90
Producción de maiz 778 kg. (6,5 cargas)		
Producción de frijol: 198 Kg. (1,5 cargas)		
VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION		\$ 3.475,00
Ingreso Neto en Efectivo	.....	\$ 1.697,00
Ingreso Neto Real	.....	\$ 806,10

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE MAIZ-FRIJOL, POR HECTAREA, EN LA PARCELACION BOMBONA (Continuación)
ZONA II

COSTOS COMUNES A		MAIZ	FRIJOL
MAIZ - FRIJOL			
COSTOS DIRECTOS			
1.	Preparación del terreno		
1.1	Des aradas (8 juntas)		\$ 260,00
1.2	Una "guachada" (2 juntas)		\$ 65,00
2.	Fertilización		
2.1	50 Kg. de 10-30-10		\$ 176,50
2.2	Aplicación (4 jornales)		\$ 48,00
3.	Punigada		
3.1	Punigadas e insecticidas		\$ 150,00
3.2	Aplicación (2 jornales)		\$ 24,00
4.	Labores Culturales		
4.1	Des desyerbas (30 jornales)		\$ 360,00
5.	Siembra		
5.1	Siembra (12 Kg.)		\$ 36,00
5.2	Siembra (3 jornales)		\$ 36,00
6.	Cosecha		
6.1	Recolección (5 jornales)		\$ 60,00
6.2	Desgrane (2 jornales)		\$ 24,00
6.3	Transporte (\$ 5,00/carga)		\$ 32,50
6.4	Empaques (\$ 18,00/carga)		\$ 117,00
7.	Siembra		
7.1	Siembra (50 Kg.) ...		\$ 333,50
7.2	Siembra (4 jornales)		\$ 48,00
8.	Cosecha		
8.1	Recolección y trilla (13 jornales)		\$ 156,00
8.2	Transporte(\$5,00/car.)		\$ 12,50
8.3	Empaques(\$18,00/carg.)		\$ 45,00
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS			\$ 1.984,00
COSTOS INDIRECTOS			
1.	Interés al Capital Tierra (ICT)		\$ 240,00
2.	Administración		\$ 400,00
3.	Interés al Capital Invertido (ICI)		\$ 277,80
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS POR SEM.			\$ 917,80
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS POR SEM.			\$ 458,90
Producción de Maíz: 700 Kg (6,5 cargas)		Valor \$ 2.275,00	
Producción de Frijol:270 Kg (2,5 cargas)		Valor \$ 2.000,00	
VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION ...		\$ 4.275,00	
Ingreso Neto en Efectivo			\$ 4.275,00
Ingreso Neto Real			\$ 2.291,00
Ingreso Neto Real			\$ 1.832,10

ANEXO Nº 7

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE MAIZ-FRIJOL, POR HECTAREA, FUERA DE LA PARCELACION BOMBONA

COSTOS COMINES A
MAIZ - FRIJOL

MAIZ

FRIJOL

COSTOS DIRECTOS

1. Preparación del terreno		
1.1 Dos aradas (9 yuntas)	\$	292,50
1.2 Una "guachada" (2 yuntas)	\$	65,00
2. Fertilización		
2.1 50 Kg de 10-30-10	\$	198,00
2.2 Aplicación (2 jornales)	\$	24,00
3. Labores culturales		
3.1 Dos desyerbas (20 jornales)	\$	240,00
4. Siembra		
4.1 Semilla (13 Kg.)	\$	37,95
4.2 Siembra (3 jornales)	\$	36,00
5. Cosecha		
5.1 Recolección (7 jornales)	\$	84,00
5.2 Desgrane (3 jornales)	\$	36,00
5.3 Transporte (\$ 5,00/carga)	\$	30,00
5.4 Bpaques (\$ 18,00/carga)	\$	108,00
6. Siembra		
6.1 Semilla (50Kg.)	\$	333,50
6.2 Siembra (4 jornales)	\$	48,00
7. Cosecha		
7.1 Recolección y trilla (10 jornales)	\$	120,00
7.2 Bpaques (\$18,00/cg)	\$	54,00
7.3 Transporte (\$5,00/cg)	\$	15,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$	1.721,95

COSTOS INDIRECTOS

1. Interés al Capital Tierra (ICT)	\$	240,00
2. Administración	\$	400,00
3. Interés al Capital Invertido (ICI)	\$	241,00
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	\$	881,10

Producción de Maíz: 730,00 Kg. (6 cargas)	Valor \$	2.100,00
Producción de Frijol: 376,00 Kg. (3 cargas)	Valor \$	2.400,00
VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION	\$	4.500,00
Ingreso Neto en Efectivo	\$	2.778,05
Ingreso Neto Real	\$	1.896,95

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE ARVEJA EN LA PARCELACION
B O M B O N A

ZONA III

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$	260,00
	2 aradas (8 yuntas)	\$	65,00
	1 rastrillada (2 yuntas)		
2.	Siembra	\$	500,00
	60 Kg. de semilla	\$	12,00
	Regada (1 jornal)	\$	97,50
	Tapada (3 yuntas)		
3.	Abonada	\$	396,00
	100 Kg. de 10-30-10	\$	24,00
	Aplicación (2 jornales)		
4.	Cosecha	\$	144,00
	Recolección (12 jornales)	\$	24,00
	Trilla (2 jornales)	\$	15,00
	Transporte (a \$ 5,00/carga)	\$	54,00
	Empaques (a \$ 18,00/carga)	\$	1.591,50
TOTAL COSTOS DIRECTOS			\$ 240,00

COSTOS INDIRECTOS

Interés al Capital Tierra	\$	862,80
Administración	\$	
Interés sobre el capital invertido	\$	

TOTAL COSTOS INDIRECTOS 30 Kg. (3 cargas)

Producción promedia:	394,30 Kg. (5 canes)	
Valor de la Producción	\$ 3.000,00	\$ 1.408,50
		\$ 545,70

INGRESO NETO

INGRESO NETO REAL

COSTOS PROMEDIOS DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARVEJA EN LA PARCELACION B O M B O N A (Continuación)

ZONA II

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$ 227,50
	2 aradas (7 yuntas)	65,00
	1 Rastrillada (2 yuntas)	500,00
2.	Siembra	12,00
	60 Kg. de semilla	97,50
	Regada (1 jornal)	174,00
	Tapada (3 yuntas)	24,00
3.	Abonada	
	60 Kg. de 10-30-10	132,00
	2 jornales	36,00
4.	Cosecha	15,00
	Recolección (11 jornales)	54,00
	Trilla (3 jornales)	
	Transporte (\$ 5,00/carga)	\$ 1.337,00
	Empaques (\$ 18,00/carga)	

TOTAL COSTOS DIRECTOS

\$ 240,00
\$ 400,00
\$ 187,20

COSTOS INDIRECTOS

1.	Interés al Capital Tierra	\$ 827,20
2.	Administración	
3.	Interés sobre el Capital Invertido	

TOTAL COSTOS INDIRECTOS

PRODUCCION PROMEDIA: 397,50 Kg. (3 cargas)	\$ 1.663,00
VALOR DE LA PRODUCCION: \$ 3.000,00	\$ 835,80

INGRESO NETO

INGRESO NETO REAL

ANEXO N° 10

ANEXO N° 9

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE TRIGO, POR HECTAREA, EN LA
PARCELACION B O M B O N A

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno	\$ 260,00
1.1	2 aradas (8 yuntas)	\$ 65,00
1.2	1 rastrillada (2 yuntas)	\$ 455,00
2.	Siembra	\$ 24,00
2.1	Semilla (130 kilos)	\$ 65,00
2.2	Regada de la semilla (2 jornales)	\$ 396,00
2.3	Tapada de la semilla (2 yuntas)	\$ 24,00
3.	Fertilización	
3.1	Fertilizantes: 120 kilogramos 10-30-10	\$ 140,00
3.2	Aplicación de fertilizantes (2 jornales)	\$ 24,00
4.	Labores culturales	
4.1	Herbicidas: 1 galón de preemerge	\$ 168,00
4.2	Aplicación de herbicidas (2 jornales)	\$ 36,00
5.	Cosecha	\$ 36,00
5.1	Corte (14 jornales)	\$ 48,00
5.2	Acarreo (3 jornales)	\$ 144,00
5.3	Trilla (3 jornales)	\$ 40,00
5.4	Alquiler de trilladora (\$ 6,00 carga)	\$ 1,925,00
5.5	Empaques (\$ 18,00 carga)	
5.6	Transporte (\$ 5,00 carga)	

TOTAL COSTOS DIRECTOS \$ 240,00
\$ 400,00
\$ 269,50

COSTOS INDIRECTOS

1.	Interés al Capital Tierra	\$ 909,50
2.	Administración	
3.	Interés al Capital Invertido	
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 475,00

PRODUCCION: 960 kilogramos (8 cargas)
VALOR DE LA PRODUCCION: \$ 2,400,00
INGRESO NETO EN EFECTIVO \$ -434,50
INGRESO NETO REAL

ANEXO N° 10

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE CEBADA POR HECTAREA EN LA PARCELACION B O M B O N A

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del Terreno	\$	325,00
1.1	2 aradas (10 yuntas)	\$	65,00
1.2	1 rastrillada (2 yuntas)		
2.	Siembra	\$	200,00
2.1	Semilla (80 Kg.)	\$	24,00
2.2	Regada de la semilla (2 jornales)	\$	65,00
2.3	Tapada de la semilla (2 yuntas)		
3.	Fertilización	\$	396,00
3.1	Fertilizantes: 120 kilos de 10-30-10	\$	24,00
3.2	Aplicación de fertilizantes (2 jornales)		
4.	Labores culturales	\$	140,00
4.1	Herbicidas: 1 galón de pre-emerge	\$	24,00
4.2	Aplicación de Herbicidas (2 jornales)		
5.	Cosecha	\$	120,00
5.1	Corte (10 jornales)	\$	48,00
5.2	Acarreo (4 jornales)	\$	48,00
5.3	Trilla (4 jornales)	\$	66,00
5.4	Alquiler de la trilladora (\$ 6,00 carga)	\$	198,00
5.5	Empaques (\$ 18,00 carga)	\$	55,00
5.6	Transporte (\$ 5,00 carga)	\$	1.798,00

COSTOS INDIRECTOS

1.	Interés al Capital Tierra	\$	240,00
2.	Administración	\$	400,00
3.	Interés al Capital Invertido	\$	252,00

TOTAL COSTOS INDIRECTOS

PRODUCCION:	1.320 kilos (11 cargas)		
VALOR DE LA PRODUCCION:	\$ 3.080,00		
INGRESO NETO EN EFECTIVO		\$	1.282,00
INGRESO NETO REAL		\$	390,00

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE CANA, POR HECTAREA, EN
LA PARCELACION BOMBONA

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno (6 jornales)	\$ 72,00
1.1	Limpieza del terreno	\$ 325,00
1.2	2 aradas (10 yuntas)	\$ 97,00
1.3	1 surcada (3 yuntas)	
2.	Siembra	\$ 400,00
2.1	Semilla (20 costales a \$ 20,00 c/u)	\$ 48,00
2.2	Preparación de la semilla (4 jornales)	\$ 96,00
2.3	Siembra (8 jornales)	\$ 1.038,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS DE INSTALACION

3.	Costos de producción para el primer corte	\$ 346,00
3.1	Costo de instalación (\$1.038,00 ÷ 3 años)	\$ 720,00
3.2	Desyerbas (15 jornales c/u)	\$ 180,00
3.3	Corte (15 jornales)	\$ 1.246,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS HASTA EL 1º CORTE ..

4.	Costos de producción para el segundo corte	\$ 346,00
4.1	Costos de instalación	\$ 540,00
4.2	Desyerbas: 3 (15 jornales en cada una)	\$ 180,00
4.3	Corte (15 jornales)	\$ 1.066,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS HASTA EL 2º CORTE ..

5.	Costos de producción para el tercer corte	\$ 346,00
5.1	Costos de instalación	\$ 540,00
5.2	3 desyerbas (15 jornales)	\$ 180,00
5.3	Corte (15 jornales)	\$ 1.066,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS HASTA EL 3º CORTE ..

6.	Costos indirectos	\$ 240,00
6.1	Primer corte:	\$ 400,00
6.2	Interés al Capital Tierra	\$ 124,45
6.3	Administración	\$ 814,45
6.3	Interés al Capital Invertido	

TOTAL COSTOS INDIRECTOS PARA EL 1º CORTE ..

7.	Segundo y tercer corte	\$ 240,00
7.1	Interés al Capital Tierra	\$ 400,00
7.2	Administración	\$ 149,25
7.3	Interés al Capital Invertido	\$ 789,25

TOTAL COSTOS INDIRECTOS PARA EL 2º y 3º CORTE\$

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE CAÑA, POR HECTAREA, EN
LA PARCELACION B O M B O N A (Continuación)

Valor promedio de una Hectárea de caña en planta.	\$ 6.000,00
INGRESO NETO EN EFECTIVO PARA EL PRIMER CORTE	\$ 4.754,00
\$ 6.000,00 - \$ 1.246,00	520,00
INGRESO NETO REAL PARA EL PRIMER CORTE:	\$ 3.939,55
\$ 6.000,00 - (\$ 1.246,00 + \$ 814,45)	130,00
INGRESO NETO EN EFECTIVO PARA EL SEGUNDO Y TERCER CORTE:	\$ 4.934,00
\$ 6.000,00 - \$ 1.066,00	990,00
INGRESO NETO REAL PARA EL SEGUNDO Y TERCER CORTE	\$ 4.144,75
\$ 6.000,00 - \$ 1.066,00 + \$ 789,25	80,00
Labores culturales	208,00
1.1 Fungicidas (Dithane M-22 y Mancozeb)	180,00
1.2 Aplicación de fungicidas (15 jornales)	240,00
1.3 2 desyerbos y un aporque (20 jornales)	216,00
Costos	280,00
4.1 Recolectación (18 jornales)	200,00
4.2 Empaque (20 a \$ 3,50 c/u)	
4.3 Transporte (40 cargas a \$ 5,00 c/u)	\$ 5.149,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 240,00
COSTOS INDIRECTOS	\$ 400,00
Interés sobre el capital fijo (I.C.F.)	\$ 720,85
Arrendamiento	\$ 1.360,85
Interés al capital invertido (I.C.I.)	\$ 8.000,00
TOTAL GASTOS INDIRECTOS	\$ 2.081,00
Producción: 4.800 Kg. (40 cargas)	\$ 1.440,15
Costo de la producción	
Ingreso Neto en Efectivo	
Ingreso Neto Real	

ANEXO N° 12

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE PAPA, POR HECTAREA, EN LA
PARCELACION B O M B O N A

costos directos:

1.	Preparación del terreno	\$	520,00
1.1	2 aradas (16 yuntas)	\$	130,00
1.2	1 guachada o surcada (4 yuntas)	\$	12,00
2.	Siembra	\$	2.000,00
2.1	Semilla (10 cargas)	\$	60,00
2.2	Siembra (5 jornales)	\$	65,00
2.3	Tapada (2 yuntas)	\$	990,00
2.4	Fertilizantes 250 Kgms.	\$	60,00
2.5	Aplicación de fertilizantes (5 jornales)	\$	
3.	Labores culturales	\$	208,00
3.1	Fungicidas (Dithane M-22 y Manzate)	\$	180,00
3.2	Aplicación de fungicidas (15 jornales)	\$	240,00
3.3	2 desyerbas y un aproque (20 jornales)	\$	
4.	Cosecha	\$	216,00
4.1	Recolección (18 jornales)	\$	280,00
4.2	Empaques (80 a \$ 3.50 c/u)	\$	200,00
4.3	Transporte (40 cargas a \$ 5,00 c/u)	\$	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$	5.149,00

COSTOS INDIRECTOS		\$	240,00
1.	Interés sobre el capital tierra (I.C.T)	\$	400,00
2.	Arrendamiento	\$	720,85
3.	Interés al capital invertido (ICI)	\$	1.360,85
	TOTAL GASTOS INDIRECTOS	\$	1.360,85

Producción:	4.800 Kg. (40 cargas)	\$	8.000,00
Valor de la producción		\$	2.851,00
Ingreso Neto en Efectivo		\$	1.490,15
Ingreso Neto Real		\$	

Costos para el terreno 4.221,00 % 422,10

ANEXO N° 13

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE CAFE, POR HECTAREA, EN LA PARCELACION BOMBONA

1. COSTOS DE INSTALACION

1.1 Primer año

- a) Germinador \$ 20,00
Semilla (2 Kg.) \$ 12,00
Preparación terreno semillero (1 jornal) \$ 50,00

- b) Semillero
Elaboración del sombrero artificial (5 jornal) Bolsas de polietileno (3.000 a \$ 0,10 c/u) \$ 300,00
Llenada de bolsas y trasplante de Chapolas (15 jornales) \$ 180,00
Insecticidas y fungicidas \$ 200,00
Mantenimiento (5 jornales) \$ 60,00
Aplicación de insecticidas y riego \$ 96,00

- c) Transplante
Abierta de huecos (2.500 a \$ 0,25 c/u) \$ 625,00
Transplante y transporte. 3 jornales/200 matas. (37 jornales) \$ 440,00
Fertilización 1 bulto de 6-24-6 (25 grs.) \$ 159,00
Aplicación del fertilizante (2 jornales) \$ 24,00

Costos para el primer año \$ 1.248,00

1.2 Segundo año

- 5 desyerbas. 5 en cada una \$ 600,00
Abono. 3 aplicaciones (en promedio 1 bulto de 50 Kgs) 12-12-17-2 \$ 465,00
Aplicación de abono (6 jornales) \$ 72,00
Insecticida y fungicidas \$ 200,00
Aplicación (3 jornales) \$ 36,00

\$ 1.372,00

1.3 Tercer año

- 3 desyerbas (24 jornales) \$ 228,00
Abonada 2 bultos (15-15-15) \$ 310,00
Aplicación (2 jornales) \$ 24,00

\$ 622,00

Costos para el tercer año \$ 622,00

COSTOS DE INSTALACION POR AÑO 4,221,00 % 422,10
10 años \$ 4.221,00

**COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE CAFE, POR HECTAREA, EN LA
PARCELACION B O M B O N A (Continuación)**

2. Costos de mantenimiento en promedio para cada uno de los siete años restantes.		
2.1	Prácticas culturales	
2.1.1	3 desyerbas (30 jornales)	\$ 260,00
2.1.2	Pesticidas	
	Duthier 8 libras (\$21,00 c/u)	\$ 168,00
	Malathion 2 litros (\$43,00 c/u)	\$ 86,00
	Metafen (2 litros \$ 25,00 c/u)	\$ 50,00
2.1.3	Aplicación (5 jornales)	\$ 60,00
2.1.4	Fertilizantes	
	1 Bulto Urea (50 Kgs.)	\$ 180,00
	100 kgrs. de 12-12-17-2	\$ 340,00
2.1.5	Aplicación fertilizante (4 jornales)	\$ 48,00
2.2	Cosecha	
	Recolección (50 jornales)	\$ 600,00
	TOTAL COSTOS DE MANTENIMIENTO	\$ 1.932,00
	COSTOS DE INSTALACION	\$ 422,10
	COSTOS TOTALES	\$ 2.354,10
COSTOS INDIRECTOS		
1.	Interés sobre el capital tierra (I.C.T.)	\$ 240,00
2.	Administración	\$ 400,00
3.	Interés al Capital Invertido (I.C.I.)	\$ 329,60
	TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	\$ 969,60

Producción física = 400 Kgrs.

Valor de la producción: \$ 6.000,00

INGRESO NETO EN EFECTIVO

INGRESO NETO REAL: 6.000 - (2.354,10 + 969,60)

ANEXO N° 14

COSTO PROMEDIO DE PRODUCCION DE TOMATE POR HECTAREA, FUERA
DE LA PARCELACION B O M B O N A

COSTOS DIRECTOS

1.	Preparación del terreno		
1.1	Preparación del semillero (2 jornales)...	\$	24,00
1.2	2 aradas (20 yuntas)	\$	650,00
1.3	Desyerbe a mano (23 jornales)	\$	276,00
1.4	Rastrillada (6 yuntas)	\$	195,00
2.	Siembra		
2.1	1 libra de semilla	\$	300,00
2.2	Alineada y transplante (21 jornales)	\$	252,00
3.	Fertilización		
3.1	Fertilizantes: 100 kilos de Urea y 500 Kg. 15-15-15	\$	1.910,00
3.2	Aplicación de fertilizantes (6 jornales) ..	\$	72,00
4.	Labores culturales		
4.1	Desyerba (36 jornales)	\$	432,00
4.2	Fumigada (pesticidas: 11 libras de Manzanate 8 litros de Malathion, 1 litro de Triton-AE, 4 litros de Metafén)	\$	607,00
4.3	Aplicación de pesticidas (20 jornales) ..	\$	240,00
4.4	Corte y amarradas de baras (44 jornales) ..	\$	528,00
4.5	Deschuponade (10 jornales)	\$	120,00
5.	Cosecha		
5.1	Recolección (168 jornales)	\$	2.016,00
5.2	2.200 cajas (\$ 3,00 c/u)	\$	6.600,00
5.3	Transporte (\$ 1 por cada caja)	\$	2.200,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS			\$ 16.422,00

COSTOS INDIRECTOS

1.	Interés al Capital tierra	\$	240,00
2.	Administración	\$	400,00
3.	Interés al Capital Invertido	\$	2.327,10
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$	2.967,10

TOTAL COSTOS		\$	33.000,00
Producción: 2.200 cajas a \$ 15,00 c/u.		\$	33.000,00
Ingreso Neto en Efectivo		\$	16.578,00
Ingreso Neto Real		\$	13.610,90

ANEXO Nº 15

EXISTENCIAS DE GANADERIA DENTRO DE LA PARCELACION "BOMBONA"

B O V I N O S																	VALOR TOTAL-EXIS- TENCIAS
VACAS		TOROS		BUYES		TERNEROS		PORCINOS		EQUINOS		AVES		CUYES			
#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$		
1	5	9.200	1	3.000	4	18.000	6	2.400	5	2.500	4	7.200	10	300	15	225	42.825,00
2	1	2.000	-	-	2	9.000	1	300	1	310	3	2.000	4	120	10	150	13.880,00
3	2	4.000	2	6.000	2	5.000	2	1.200	6	1.800	1	800	12	360	12	180	19.340,00
4	2	4.000	-	-	2	8.000	2	1.600	-	-	2	3.800	3	90	5	75	17.565,00
5	3	6.200	-	-	2	6.000	2	400	2	1.200	1	3.000	8	240	9	135	17.175,00
6	4	8.000	2	5.000	4	14.000	10	5.600	3	1.800	2	3.600	6	180	8	120	38.300,00
7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.100	1	600	6	180	7	105	1.985,00
8	3	3.800	-	-	-	-	1	270	-	-	-	-	10	300	12	180	4.550,00
9	3	5.400	-	-	-	-	1	200	2	1.000	3	4.400	20	600	16	240	11.840,00
10	2	2.600	-	-	-	-	1	1.000	-	-	2	2.800	12	480	8	144	7.024,00
11	1	2.000	1	3.000	2	8.000	-	-	-	-	1	1.800	6	210	5	100	15.110,00
12	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.300	-	-	10	350	8	160	1.810,00
13	1	2.800	-	-	2	5.000	1	500	-	-	-	-	4	160	10	180	1.340,00
14	-	-	-	-	2	9.000	-	-	-	-	2	3.600	13	455	10	190	13.245,00
15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	400	-	-	7	210	8	160	770,00
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7.200	8	256	16	320	7.756,00
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	350	12	204	954,00
18	1	1.900	-	-	-	-	1	400	-	-	4	6.500	30	600	20	320	21.470,00
19	3	5.600	-	-	2	8.000	1	450	-	-	-	-	12	420	14	252	4.472,00
20	1	1.800	-	-	-	-	-	-	4	2.000	-	-	8	240	9	135	21.075,00
21	6	8.000	-	-	2	7.500	2	800	-	-	2	4.400	8	240	9	135	21.075,00
22	-	-	-	-	2	6.000	-	-	-	-	1	1.200	18	630	6	120	7.950,00
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	240	10	180	420,00
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.800	6	180	6	120	12.700,00
25	2	3.600	-	-	2	7.000	-	-	-	-	-	-	10	300	8	144	444,00
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	120	10	180	300,00
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	210	10	200	8.410,00
28	-	-	-	-	2	8.000	-	-	-	-	-	-	4	120	6	108	7.228,00
29	-	-	-	-	2	7.000	-	-	-	-	1	900	15	450	12	216	9.066,00
30	1	2.100	-	-	-	-	4	4.400	2	1.000	1	1.500	20	600	15	270	15.820,00
31	1	2.000	2	2.400	2	8.000	1	350	2	700	-	-	15	525	20	320	9.345,00
32	-	-	-	-	2	7.000	-	-	4	1.500	-	-	20	600	10	150	24.150,00
33	-	-	-	-	2	6.500	2	500	1	400	4	6.400	20	600	10	150	24.150,00
34	3	5.400	2	4.200	2	6.000	-	-	-	-	-	-	6	192	8	120	6.312,00
35	-	-	-	-	2	6.000	-	-	-	-	1	1.500	5	175	8	196	3.771,00
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.000	20	600	12	192	4.392,00
37	1	2.000	-	-	-	-	-	-	2	600	2	3.000	20	600	18	288	11.188,00
38	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.500	1	800	15	600	14	280	9.440,00
39	-	-	-	-	2	8.000	-	-	-	-	2	2.000	10	360	14	280	9.440,00
40	-	-	-	-	2	6.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO No 16

EXISTENCIAS DE GANADO FUERA DE LA PARCELA "BONBONA"

No ENCUESTA	VACAS		TOROS		BUEYES		TERNEROS		PORCINOS		EQUINOS		AVES		VALOR TOTAL
	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	#	\$	
37	2	4.400	3	6.000	4	12.000	4	3.500	3	1.600	2	3.000	20	700	31.200,00
38	-	-	-	-	2	2.000	1	1.000	1	300	-	-	18	576	3.876,00
39	4	9.000	-	-	4	14.000	2	800	2	1.000	2	2.800	20	700	28.300,00
40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.000	2	3.000	20	700	4.700,00
41	2	4.000	-	-	-	-	2	700	3	1.800	1	1.500	14	488	8.488,00
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1	800	2	2.900	20	700	4.400,00
43	3	4.200	-	-	-	-	-	-	2	800	-	-	10	300	5.300,00
44	2	4.000	-	-	2	7.500	1	400	1	900	2	3.200	14	420	16.420,00
45	-	-	-	-	-	-	-	-	1	360	2	2.800	10	300	3.460,00
46	5	6.000	1	3.000	2	6.000	4	2.000	2	1.500	3	4.500	10	320	23.320,00
47	5	7.400	2	4.800	2	7.500	5	3.300	2	900	3	3.800	20	600	28.300,00
48	3	5.100	-	-	-	-	1	600	3	1.650	1	1.800	14	448	8.998,00
49	7	10.500	2	4.000	4	14.000	5	2.900	2	800	3	5.200	8	240	37.640,00
50	1	2.000	-	-	2	6.000	-	-	2	1.000	1	1.500	18	630	11.130,00

ANEXO Nº 17
ENDOSUDAMIENTO DE TIERRA

USUA- RIOS.	HAS. 1/	VALOR	ABONO	SALDO PAGARE	MOROSOS
1	9-5587	18.265,45			
2	5-1293	13.329,44			1.493,48
3	4-4725	11.254,16	2.550,79	8.703,37	1.588,06
4	7-3139	11.349,07	2.160,30	9.346,27	
5	4-9515	13.129,38			2.340,00
	1-9485	4.398,60	789,65	16.738,79	2.218,27
6	5-1886	10.923,96	1.340,30	9.583,66	1.637,96
7	7-1875	11.868,05	2.228,19	9.639,96	1.642,00
8	6-1296	11.499,38	2.104,01	9.395,37	
9	5-9922	13.551,95			1.675,00
10	6-9380	9.078,51	1.691,92	17.663,58	
11	6-2846	11.747,50			3.821,75
	4-6493	7.607,97	0,00	11.731,86	3.189,31
12	6-9115	11.731,86	722,17	11.285,10	2.459,32
13	5-6786	12.007,87	1.485,95	10.625,13	
14	7-8032	12.111,08			1.160,00
15	5-9704	13.463,05	13.463,05	8.374,80	2.673,10
	6-2000	11.411,13	200,04	11.049,58	1.340,81
16	9-3486	11.249,62	1.871,63	8.232,02	2.425,89
17	5-3587	10.103,65	755,36	9.010,39	2.492,79
18	7-4005	9.765,75	777,85	11.999,03	
19	5-6401	12.766,88			3.077,95
20	5-0632	12.123,53	0,00	9.448,64	
21	4-5709	9.448,64			1.874,27
22	5-3978	10.261,90	3.820,87	9.759,57	1.817,69
23	6-5740	13.580,44	4.739,04	8.432,43	1.889,50
24	5-5594	13.170,49	2.421,16	10.811,52	
25	6-1514	13.232,68			1.648,56
26	5-8944	12.762,44	3.468,70	8.476,27	
27	5-4478	11.944,97			

1/ Incluye parcela y pancegor

ENDEUDAMIENTO DE TIERRA (Continuación)

28	5-2196	11.594,43	1.416,43	10.128,00	2.344,26
29	5-4465	10.641,78	3.063,58	7.578,20	1.468,69
30	5-2296	9.975,88	1.223,97	8.751,91	2.025,74
31	5-4924	9.253,33	0,00	9.253,33	3.014,32
33	5-4850	10.469,27	0,00	10.468,27	3.410,45
34	4-7958	9.594,07	0,00	9.594,07	3.125,34
35	5-0276	9.127,40	548,90	8.578,44	2.424,77
36	4-9022	9.619,43	0,00	9.619,43	3.133,58
37	5-1516	9.860,38			
38	5-0331	8.518,62			
	5-0910	10.145,16	2.046,54	16.617,89	1.738,88
39	4-9589	8.896,80			
40	5-1974	10.520,15	0,00	10.520,15	3.427,02
41	4-3839	10.064,64	1.823,83	8.240,81	1.454,81
42	4-9004	10.908,55	656,08	10.252,47	2.997,40
43	6-1701	12.589,92			
	2-3500	4.892,87	1.686,83	15.606,49	1.485,00
44	5-0160	11.167,87	1.370,22	9.797,65	2.267,79
45	4-4307	10.345,79	1.156,09	9.189,70	2.214,14
46	4-9903	11.590,19	2.157,91	9.432,27	1.617,69
47	5-3278	11.445,35			
	1-8750	3.885,14	0,00	9.742,57	3.173,71
48	4-5826	10.285,26	618,59	9.666,67	2.731,91
49	5-3750	12.120,47	0,00	12.120,47	3.948,35
50	5-5956	12.687,24	2.631,64	10.055,60	1.751,01
51	4-4752	7.203,97			
	6-8069	12.581,66	12.581,66	7.204,43	1.010,00
52	6-1112	11.470,11	1.296,11	9.267,74	2.145,14
53	6-1015	12.126,04	1.854,37	10.271,10	2.095,80
54	5-9379	12.073,86	1.184,19	11.689,67	3.009,55
55	5-7853	12.735,20	765,95	11.969,25	3.382,63
56	5-6521	12.299,64	1.139,51	20.415,10	2.510,24
57	5-0931	9.254,51			
58	5-4812	11.913,35	720,12	11.253,23	3.180,30

ENDEUDAMIENTO DE TIERRA (Continuación)

58	6-4264	10.342,72	2.229,70	8.113,02	1.372,53
59	6-2936	11.585,95	536,57	11.049,38	3.237,65
60	7-8096	13.792,54			
61	5-7981	12.599,27			
62	5-9815	14.391,26	2.652,00	11.896,76	2.087,35
63	5-9571	13.941,31	0,00	13.941,31	4.541,49
64	5-6706	13.405,00			
	5-3000	3.696,74	5.307,23	11.742,66	1.285,00
65	5-4841	11.864,06	3.044,89	8.841,17	1.640,12
66	4-8510	9.537,57	1.170,19	8.367,38	1.936,75
67	5-5214	11.394,00	1.397,96	9.996,04	2.313,71
68	5-6318	12.512,35	692,39	10.819,96	3.057,85
69	5-7557	14.592,70	1.790,42	12.802,28	2.963,24
70	5-2877	11.685,88	2.130,43	9.555,45	1.976,34
71	6-0103	11.706,53	2125,95	9.580,58	1.687,55
72	6-6878	12.391,42	908,84	11.482,58	3.127,77
73	4-9244	7.869,65			
74	6-1005	11.853,05			
75	4-9714	9.648,61	580,30	9.068,31	2.562,81
76	4-8184	9.404,01	1.747,21	7.656,80	1.909,64
77	5-6422	12.899,93	0,00	12.899,93	4.202,25
78	5-1605	11.956,68	719,12	11.237,56	3.175,74
79	5-4810	12.005,52			
	2-4750	4.235,78	1.534,57	14.566,77	1.377,48
80	3-6713	10.800,52	1.597,59	9.360,43	1.972,07
81	6-4800	12.714,21	284,51	12.429,70	3.857,25
82	5-5177	12.104,37	728,01	11.376,50	3.215,13
83	4-9942	10.733,87	2.311,46	8.422,41	1.485,41
84	5-4828	12.527,95	0,00	12.527,95	4.081,07
85	5-3014	13.088,66	787,20	12.307,46	3.476,54
86	5-2742	13.095,99	2.441,51	10.554,18	1.794,99
87	5-1363	11.314,52	2.040,40	9.274,12	1.645,39
88	7-5750	13.973,25	1.714,42	12.258,83	2.837,48
89	5-2117	11.217,26			
	5-9750	5.834,75	5.597,89	11.454,83	1.190,00

ENDEUDAMIENTO DE TIERRA (Continuación)

90	9-1412	12.169,91	797,23	11.366,68	3.165,26
91	5-4233	13.760,06	2.583,39	11.176,67	1.899,06
92	9-1750	14.031,55	1.198,67	17.995,44	1.345,00
93	4-9793	9.742,57	0,00	9.742,57	3.173,71
94	5-2193	11.608,40			
	1-9775	3.384,34	928,81	14.462,14	1.829,36
95	5-2271	10.987,05	0,00	10.987,05	3.579,10
96	4-9170	10.542,36	525,00	10.017,81	1.575,00
97	4-9289	10.406,35			
98	5-0884	10.375,87	2.272,39	8.103,48	1.431,99
99	7-1920	10.000,34	0,00	10.000,34	3.257,70
100	5-8892				
101	6-0568				
102	5-4506	10.877,04	0,00	10.877,04	2.200,00
103	5-6699	11.612,64			
	4-8692	8.319,73	4.093,97	15.838,40	1.874,43
104	8-8750	14.843,46			
105	4-9409	6.835,09			
106	5-4380	8.505,46			
107	9-5000	11.538,54			
108	6-6250	7.787,50			
109	11-3250	16.283,45	2.923,78	13.359,67	2.380,66
110	9-1400	16.221,97	2.935,35	13.296,67	2.359,03
111	8-4335	12.416,28	2.503,11	9.913,17	1.713,60
112	11-0950	16.514,90	993,27	15.521,63	4.386,59
113	4-6839	12.385,78	1.274,92	25.973,82	3.180,00
	8-5446	14.848,49			
114	4-6086	11.464,85	2.067,24	9.398,07	965,00
115	5-1893	10.960,89			
	2-0520	3.714,06	2.022,71	8.938,19	1.547,88
116	4-7605	13.068,32			
	4-8108	7.264,36	3.555,92	17.777,25	2.088,77
117	20-4950	10.990,45			
	7-0050	2.872,05	220,77	18.045,32	2.520,00

ENDUSEAMIENTO DE TIERRA (Continuación)

118	21-8450	8.368,90			
119	9-7500	14.117,25	4.475,19	9.642,00	1.948,37
120	11-5162	15.141,10	22,79	15.141,10	3.317,21
121	7-0571	17.951,91	6.500,14	10.162,08	330,00
122	8-3524	16.577,71			
123	8-3815	19.633,84	0,00	19.633,84	395,00
124	7-2695	8.161,91	360,00	7.801,91	1.815,00

Es copia fiel de: LISTA GENERAL DE INSCRITOS - INCORA

LIBRO DE CARTERA - CREDITO DE TIERRAS (Enero 25/71)

ANEXO Nº 18

ESTADO ACTUAL DE CREDITO DE LOS PARCELARIOS DE BOMBONA

USUA- RIOS	PAGARE MODALI- DAS.-	FECHA	V.PRES- TANO.	V.REINTE- GRO.-	SALDO	SITUACION CARTERA
1	C.S.A-1	Abr.20/67	10.500,00	6.040,27	4.459,73	Cobro Ju- dicial.-
2	C.S.A-1	Abr.20/67	1.500,00	1.500,00	0,00	
	C. S.B-1	Feb./3/68	5.400,00	4.600,00	800,00	Moroso
3	C.S.A-1	Abr.20/67	6.300,00	3.000,00	3.300,00	
	C.S.B-1	Mar. 9/68	4.800,00	3.200,00	1.600,00	Moroso
4	C.S.A-1	Abril 20/67	11.250,00	6.250,00	5.000,00	
	C.S.B-1	May.4/68	5.300,00	3.300,00	2.000,00	
	C.S.C-1	Abr.23/69	11.100,00	2.900,00	8.200,00	
	C.S.C-2	Oct.10/69	3.300,00	-	3.300,00	Cobro Ju- dicial.
5	C.S.A-1	Abr.20/67	2.310,00	2.310,00	0,00	
	C.S.B-1	Feb.10/68	3.600,00	3.600,00	0,00	
	C.S.C-1	Abr. 23/69	2.500,00	1.010,00	1.490,00	
	C.S.D-1	Feb.19/72	4.000,00	0,00	4.000,00	
	C.S.D-2	Feb.19/72	1.800,00	0,00	1.800,00	Moroso
6	C.S.A-1	Abr.21/67	6.100,00	6.100,00	0,00	
	C.S.I-1	Ags.9/72	1.026,01	0,00	1.026,01	
	X.R-1	Ags.9/72	13.499,96	0,00	13.499,96	Moroso
7	C.S.A-1	Abr.20/67	2.800,00	2.800,00	0,00	
	I.S.B-1	Mar.15/68	2.900,00	2.400,00	500,00	
	C.S.C-1	Nov.5/69	4.000,00	2.400,00	1.600,00	Moroso
8	C.S.A-1	Abr.21/67	3.000,00	3.000,00	0,00	
	C.S.B-1	Feb.22/68	2.600,00	2.600,00	0,00	
	C.S.C-1	Oct.17/69	4.000,00	2.400,00	1.600,00	Moroso
9	C.S.A-1	Abr.22/67	2.900,00	1.200,00	1.700,00	Cobro Ju- dicial
10	C.S.A-1	Abr.22/67	3.840,00	2.240,00	1.600,00	Cobro Ju- dicial
11	C.S.A-1	Abr.25/67	2.400,00	2.400,00	0,00	Al día
12	C.S.A-1	Mar.2/67	6.240,00	6.240,00	0,00	
	C.S.B-1	Mar.2/68	2.500,00	2.350,00	150,00	
	C.S.B-1	Ags.10/72	2.000,00	0,00	2.000,00	Moroso
13	C.S.A-1	Mar.2/67	4.700,00	4.700,00	0,00	Al día
	C.S.B-1	Mar.2/67	3.100,00	3.100,00	0,00	
	C.S.B-1	Mar.2/67	6.940,00	4.140,00	2.800,00	Cobro Ju- dicial.
14	C.S.B-1	Mar.2/67	4.120,00	4.120,00	0,00	
	C.S.B-1	Mar.2/67	2.600,00	0,00	2.600,00	Moroso
15	C.S.A-1	Mar.2/67	2.860,00	2.860,00	-	Al día
	C.S.D-2	Jul.5/70	2.860,00	1.600,00	3.400,00	Cobro Ju- dicial.
16	C.S.A-1	May.2/67	5.000,00	1.600,00	3.400,00	
17	C.S.A-1	May.3/67				

ESTADO ACTUAL DE CREDITO DE LOS PARCELARIOS DE BOMBONA (Continuación)

18	C.S.A-15 C.S.B-1	May.3/67 Mar.2/68	3.530,00 2.400,00	2.530,00 700,00	1.000,00 1.700,00	Sobro Ju- dicial.
19	C.S.A-1	May.2/67	3.600,00	3.600,00	0,00	Al día
20	C.S.A-1 C.S.B-1 C.S.C-1 C.S.D-1 C.S.D-2 C.S.D-3 C.S.E-1	Mar.3/67 Feb.22/68 Feb.22/69 Sep.20/69 Abr.9/70 May.10/70 May.19/71	3.500,00 2.800,00 8.900,00 6.600,00 7.400,00 3.000,00 6.000,00	3.500,00 2.800,00 8.900,00 4.200,00 7.400,00 600,00 4.400,00	0,00 0,00 0,00 2.400,00 0,00 2.400,00 1.600,00	Moroso
21	C.S.A-1 C.S.B-1 C.S.I-1 R.1	May.3/67 Feb.10/68 Ago.9/72 Ago.9/72	2.450,00 4.900,00 954,00 12.047,00	2.450,00 4.900,00 0,00 0,00	0,00 0,00 956,00 12.047,00	
22	C.S.A-1 C.S.A-2 C.S.B-1	May.11/67 Oct.17/67 Oct.23/69	1.600,00 4.200,00 3.500,00	1.600,00 2.850,00 0,00	0,00 1.350,00 3.500,00	Sobro Ju- dicial.
23	C.S.A-1 C.S.B-1 C.S.B-2 C.S.X-1	May.11/67 Feb./22/68 Feb.22/68 Sep.10/71	4.600,00 6.900,00 1.000,00 11.073,00	3.600,00 3.200,00 0,00 0,00	1.000,00 3.700,00 1.000,00 11.073,00	Moroso
24	C.S.A-1 C.S.B-1	May.12/67 Mar.15/68	2.700,00 4.500,00	2.700,00 2.070,00	0,00 2.430,00	Moroso
25	C.S.A-1	Jun.6/67	5.700,00	1.425,00	4.275,00	Moroso
26	C.S.A-1 C.S.X-1	Oct.19/67 Abr.15/72	2.900,00 2.082,00	2.900,00 1.082,00	0,00 1.000,00	Moroso
27	C.S.B-1	Sep.9/71	8.000,00	8.000,00	8.000,00	Moroso
28	C.S.A-1 C.S.A-2 C.S.A-3 C.S.X-3	Dic.7/69 May.10/70 Jul.26/70 Abr./27/72	18.700,00 11.400,00 11.700,00 4.399,00	11.500,00 0,00 0,00 0,00	7.200,00 11.400,00 11.700,00 4.399,00	Moroso
29	C.S.X-1	May.27/72	4.100,00	0,00	4.100,00	Moroso
30	C.S.A-1	Ago.6/71	2.000,00	1.000,00	1.000,00	Moroso
31	C.S.A-1	Sept.1/71	1.500,00	500,00	1.000,00	Moroso
32	C.S.A-1	Sept.11/71	2.000,00	1.000,00	1.000,00	Moroso
33	C.S.A-1 C.S.B-1	Sept.26/69 Dic.3/70	3.100,00 5.000,00	3.100,00 2.000,00	0,00 394,00	Al día
34	C.S.I-1 C.S.B-1	May.10/72 May.10/72	394,00 4.557,00	0,00 0,00	4.557,00	Moroso

ESTADO ACTUAL DE CREDITO DE LOS PARCELARIOS DE BOMBONA (Continuación)

35	C.S.X-1	Oct.5/71	1.840,00	1.840,00	0,00	Al día
36	C.S.I-1	May.10/72	628,00	628,00	0,00	
	C.S.R-1	May.10/72	4.865,00	4.865,00	0,00	
	C.S.R-2	May.10/72	3.275,00	3.275,00	0,00	
	C.S.X-2	Sep.14/71	757,00	757,00	0,00	Al día
37	C.S.X-1	Jul.5/72	4.825,00	4.825,00	0,00	Al día
38	C.S.A-2	Mar.9/68	4.400,00	3.900,00	500,00	Noroso
39	C.S.A-1	Mar.2/68	2.600,00	2.600,00	0,00	Al día
40	C.S.A-1	Feb.11/68	4.400,00	4.400,00	0,00	Al día
41	C.S.A-2	Nov.4/67	7.600,00	7.600,00	0,00	Al día
42	C.S.A-1	Feb.3/68	4.500,00	900,00	3.600,00	Noroso
43	C.S.A-1	Feb.22/68	5.700,00	3.100,00	2.600,00	Noroso
44	C.S.A-1	Feb.22/68	3.100,00	3.100,00	0,00	
	C.S.B-1	Mar.2/69	2.000,00	2.000,00	0,00	
	C.S.X-1	Sep.6/72	1.804,00	1.804,00	0,00	Al día
45	C.S.A-1	Mar.15/68	4.600,00	1.230,00	3.370,00	Noroso
46	C.S.A-1	Mar.23/68	4.100,00	4.100,00	0,00	
	C.S.B-1	Feb.22/69	5.400,00	1.877,00	3.523,00	Noroso
47	C.S.A-1	May.23/68	3.000,00	3.000,00	0,00	
	C.S.B-1	Jun.11/69	4.400,00	2.650,00	1.750,00	Noroso
48	C.S.A-1	Eic.2/70	4.000,00	4.000,00	0,00	Al día
49	C.S.I-1	Jun.1/69	6.000,00	5.500,00	500,00	
	C.S.I-2	Nov.7/69	4.000,00	4.000,00	0,00	
	C.S.2-1	Oct.9/70	4.000,00	4.000,00	0,00	
	C.S.2-2	Oct.17/70	8.500,00	6.000,00	2.500,00	Noroso
			2.900,00	2.900,00	0,00	
50	C.S.A-3	Mayo 6/70	4.100,00	300,00	3.800,00	
	C.S.B-2	Eic.4/70	4.000,00	0,00	4.000,00	Noroso
	C.S.X-1	Nov16/72	7.000,00	7.000,00	0,00	
51	C.S.A-1	Sep.13/69	20.000,00	20.000,00	0,00	
	C.S.A-2	Nov.13/69	2.500,00	2.500,00	0,00	
	C.S.A-3	May.24/70	4.000,00	4.000,00	0,00	
	C.S.B-1	Oct.29/70	2.665,00			
	C.S.I-1	May.9/72	8.500,00			
	C.S.B-1	May.9/72	4.000,00			
	C.S.B-2	May.9/72				
			6.400,00	6.400,00	0,00	
52	C.S.A-1	Nov.4/67	4.400,00	4.400,00	0,00	Al día
	C.S.B-1	Abr.22/69	2.300,00	2.300,00	0,00	Al día
	C.S.B-2	Mar.7/70	3.500,00	3.500,00	0,00	Noroso
53	C.S.A-1	Oct.19/67	7.800,00	3.670,00	4.130,00	
54	C.S.A-1	Sep.2/67				

ESTADO ACTUAL DE CREDITO DE LOS PARCELARIOS DE BOMBONA (Continuación)

55	C.S.A-1	Sep.2/67	3.300,00	3.300,00	0,00	
	C.S.B-2	Mar.2/69	1.500,00	1.500,00	0,00	
	C.S.C-1	Nov.13/69	2.500,00	2.000,00	500,00	
	C.S.C-2	Jul.19/70	1.000,00	1.000,00	0,00	
	C.S.D-1	Dic.5/70	1.800,00	900,00	900,00	
	C.S.X-1	Abr. 4/72	3.124,00	3.124,00	0,00	Moroso
56	C.S.A-1	Jul.6/67	5.300,00	5.300,00	0,00	Al día
	C.S.A-1	Jun.17/67	3.700,00	2.400,00	1.300,00	
57	C.S.B-1	Mar.23/68	3.600,00	1.000,00	2.600,00	Cobro Judicial.
	C.S.A-1	Jun.17/67	2.300,00	2.400,00	0,00	
58	C.S.B-1	Nov.4/67	3.600,00	3.600,00	0,00	Al día
	C.S.A-1	Jun.9/67	5.600,00	5.600,00	0,00	
59	C.S.B-1	Feb.22/68	4.000,00	4.000,00	0,00	Al día
	C.S.A-1	Mar.7/68	4.800,00	4.800,00	0,00	
60	C.S.A-2	Mar.2/68	900,00	450,00	450,00	
	C.S.B-1	Abr.15/69	500,00	500,00	0,00	
	C.S.C-1	Dic.3/69	2.000,00	1.000,00	1.000,00	
	C.S.X-1	Nov.18/71	14.597,00	957,00	14.000,00	Moroso

ANEXO N° 19

ASISTENCIA TECNICA

a) Utilización de semilla certificada

L U G A R	SI UTILIZAN		NO UTILIZAN	
	Nº	%	Nº	%
BOMBONA	5	14,29	30	85,71
FUERA BOMBONA	1	7,14	13	92,86

b) Por qué no utilizan semilla certificada

M O T I V O	BOMBONA		FUERA BOMBONA	
	Nº	%	Nº	%
No dan buen rendimiento	6	19,35	2	13,33
Son caras	11	35,48	3	20,00
Costumbre de utilizar s. re- gionales	6	19,35	3	20,00
Desconocimiento vars. adap- tables.	5	16,13	3	20,00
No encuentran diferencia	2	6,25	-	-
No conocen los resultados	1	3,23	-	-
Dificultad de comercializ.	-	-	2	13,33
Es escasa	-	-	1	6,67
Falta de palatabilidad	-	-	1	6,67
TOTAL RESPUESTAS	31	100,00	15	100,00

c) Utilización de fertilizante

	BOMBONA		FUERA BOMBONA	
	Nº	%	Nº	%
Si utilizan	18	51,43	11	78,57
No utilizan	17	48,57	3	21,43

d) Por qué no utilizan fertilizantes

	BOMBONA		FUERA BOMBONA	
	Nº	%	Nº	%
Son caros	13	76,47	3	100
Son suelos y no necesitan fertilizante	4	23,53	-	-
TOTAL	17	100,00	3	100

e) Resultado obtenido con el abono

	BOMBONA		FUERA BOMBONA	
	Nº	%	Nº	%
Buenos	13	72,22	9	81,82
Regulares	5	27,78	2	18,18

AN	15169
T	
333.76	
L864 López Cabrera, Alvaro H.	
Evalución agroeconomica de la parcelación Bomboná.....	VENCE
NOMBRE <u>CARLOS ESTRELLA</u>	
No. del Carnet <u>8251014</u>	
NOMBRE <u>Edgar Castillo M</u>	
No. del Carnet <u>8251011</u>	
NOMBRE <u>CARLOS P DELGADO</u>	
No. del Carnet <u>8251068</u>	

AN
T
333.76
L864
Ej. 1

15169

15169