

01
T(130)
C.3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE AGRONOMIA



**"ESTUDIO PRELIMINAR
CON FINES DE
REASENTAMIENTO
CAMPEÑO EN LA
FINCA SACSUJA"**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMIA

DE LA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

JUAN HUMBERTO MANCUR DONIS

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA COMO:

INGENIERO AGRONOMO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1970.

Paed. Guite, Feb. 2.2.71

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

DR. RAFAEL CUEVAS DEL CID

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	ING. AGR. RENE CASTAÑEDA PAZ
VOCAL 1ro.	ING. AGR. EDGAR LEONEL IBARRA A.
VOCAL 2o.	ING. AGR. ANTONIO A. SANDOVAL A.
VOCAL 3o.	LIC. FERNANDO TIRADO BARRIOS
VOCAL 4o.	BR. CESAR AUGUSTO MOLINA L.
VOCAL 5o.	BR. JOSE MANUEL DEL VALLE R.
SECRETARIO	ING. AGR. CARLOS RENE MATHEU

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN
GENERAL PRIVADO

DECANO:	ING. AGR. RENE CASTAÑEDA PAZ
EXAMINADOR:	ING. AGR. OTTO SLOWING H.
EXAMINADOR:	ING. AGR. MARIO MOLINA LLARDEN
EXAMINADOR:	ING. AGR. MARCO TULIO URIZAR
SECRETARIO:	ING. AGR. CARLOS ALDANA GONZALEZ

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

De conformidad con lo estipulado por los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de tésis intitu lado:

"ESTUDIO PRELIMINAR CON FINES
DE REASENTAMIENTO CAMPESINO
EN LA FINCA "SACSUJA".

Al presentarlo como requisito previo, para optar el título de INGENIERO AGRONOMO, espero merezca vuestra a--probación.

Aprovecho la oportunidad, para presentaros mi respetuoso saludo, con las muestras de mi distinguida consideración.

(f) JUAN HUMBERTO MANCUR DONIS

Guatemala,
11 de Noviembre de 1970

Señor Decano de la
Facultad de Agronomía
Ing. Agr. René Castañeda Paz
P r e s e n t e.

Señor Decano:

Atentamente me permito manifestar a usted que he tenido bajo consideración el trabajo de tésis desarrollado por - el Bachiller Juan Humberto Mancur Donis, titulado: ESTUDIO PRELIMINAR CON FINES DE REASENTAMIENTO CAMPESINO EN LA FINCA SAC-SUJA, el cual estimo satisface los requisitos establecidos para el efecto.

Sin otro particular, con las muestras de mi más alta deferencia, me suscribo del Sr. Decano Atento y S.S.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

ING. AGR. GONZALO ARMANDO FLETES G.
Asesor

RECONOCIMIENTO:

Deseo patentizar por éste medio, mi más sincero agradecimiento a la Embajada de Suiza en Guatemala y a su gobierno, por haberme concedido la ayuda económica que hizo posible la finalización de mis estudios en la Facultad de Agronomía y la realización del presente trabajo. Así también al Instituto Nacional de Transformación Agraria, en especial a la Sección de Estudio y Clasificación de Tierras, por su estrecha colaboración.

Por su labor orientadora, agradezco sobremanera a mi Asesor, Ing. Agr. Gonzalo Armando Fletes, G.; a la vez por su valiosa y efectiva contribución en el desarrollo de cada una de las fases que comprende el estudio, a los Peritos Agronomos: Oscar Manolo Farfán, Francisco de León y Aroldo Valladares.

DEDICO ESTE ACTO:

A MIS PADRES

A MI ESPOSA

A MIS HIJOS

A MIS HERMANOS

A MIS PARIENTES Y AMIGOS EN GENERAL

A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION

A LA FACULTAD DE AGRONOMIA

A MI PATRIA GUATEMALA

CONTENIDO :

- I INTRODUCCION
- II. ASPECTOS GENERALES
- III. CARACTERISTICAS ECOLOGICAS
 - A. TIERRA
 - B. CLIMA
 - C. FLORA
 - D. FAUNA
- IV. CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS
 - A. POBLACION
 - B. MANO DE OBRA
 - C. CAPITAL
 - D. ORGANIZACION
 - E. MERCADEO
- V. ANALISIS DE LA SITUACION VIGENTE
- VI. REESTRUCTURACION QUE SE PROPONE
 - A. UNIDADES DE EXPLOTACION FAMILIAR
 - B. UNIDADES DE EXPLOTACION COLECTIVA
 - C. CENTROS URBANOS Y DE SERVICIOS
 - D. CAMINOS Y OBRAS DE RIEGOS
 - E. AREAS DE RESERVA
- VII. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL
 - A. JUSTIFICACION DEL PROYECTO
 - B. COSTOS ESTIMADOS
 - C. MEJORAMIENTO Y REDISTRIBUCION DEL INGRESO
- VIII. CONCLUSIONES
- IX. BIBLIOGRAFIA CITADA Y CONSULTADA.

I. INTRODUCCION:

Por medio de numerosos estudios se ha establecido que entre los problemas fundamentales que confrontan los países latinoamericanos, están la mala distribución de la tierra así como su utilización inadecuada.

Como consecuencia cada país ha enfocado de manera particular el planteamiento y resolución de los mismos, principalmente en lo que respecta al primero. En Guatemala se han hecho esfuerzos cuyo espíritu ha sido encaminado en mayor o menor grado hacia la modificación de las estructuras agrarias; sin embargo, a menudo la promulgación de leyes y su ejecución no siempre han satisfecho el objetivo perseguido, lo cual ha dado lugar a diversos ensayos sobre la materia. En la actualidad el Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA), es la Institución encargada de poner en práctica las actividades que le permite programar el Decreto Legislativo 1551 y sus agregados (8); recientemente fué emitido un acuerdo gubernativo que contempla la entrega de las fincas Nacionales a los colonos que durante muchos años han contribuído al mantenimiento de su producción (Decretos 1653 y 1679) (8).

Indudablemente la repercusión en la situación económica y social del país se hará notoria a corto o mediano plazo de iniciada tal acción, ya que tanto el número de familias involucradas como las extensiones de terreno son considerables. Lo anterior guarda estrecha relación con la premisa de que la Reforma Agraria debe ser masiva é inmediata, no obstante, es conveniente y necesario considerar el planeamiento de la recolonización de acuerdo a las condiciones de cada lugar a fin de estimar las necesidades y posibilidades reales.

Si se procede de ésta manera, seguramente se tendrá una mejor utilización de los recursos naturales y humanos, ya que de la armonía entre los factores; suelo, capital y mano de obra se derivará un complejo productivo capaz de impulsar nuestro desarrollo.

Conciente de la positividad de lo antes expresado, y habiéndose me presentado la oportunidad para efectuar un análisis de esa naturaleza sobre una finca de la zona norte, se practicó una encuesta general y un reconocimiento de suelos, los cuales juntamente con otras investigaciones y comparacio-

nes con fincas vecinas, proporcionaron la información básica - que se detalla para deducir recomendaciones concretas, que de no poderse poner en práctica directamente, si podrán tomarse - como referencia para la elaboración de otros estudios similares. Digo de no poderse poner en práctica directamente porque cuando se inició la investigación, se presumía que la finca referida, de nombre Sacsujá, era nacional; luego fué seguida una reclamación judicial por parte de sus anteriores propietarios, - quienes al ser amparados por los tribunales competentes, recién han considerado la venta a los colonos, mediante un valor unitario aceptado por ambas partes.

Independientemente del imprevisto citado, confío en que el trabajo reportará alguna contribución en cuanto a la metodología a seguir cuando se elaboren proyectos de reasentamientos específicos, como el que se pretendía en el presente caso.

II. ASPECTOS GENERALES:

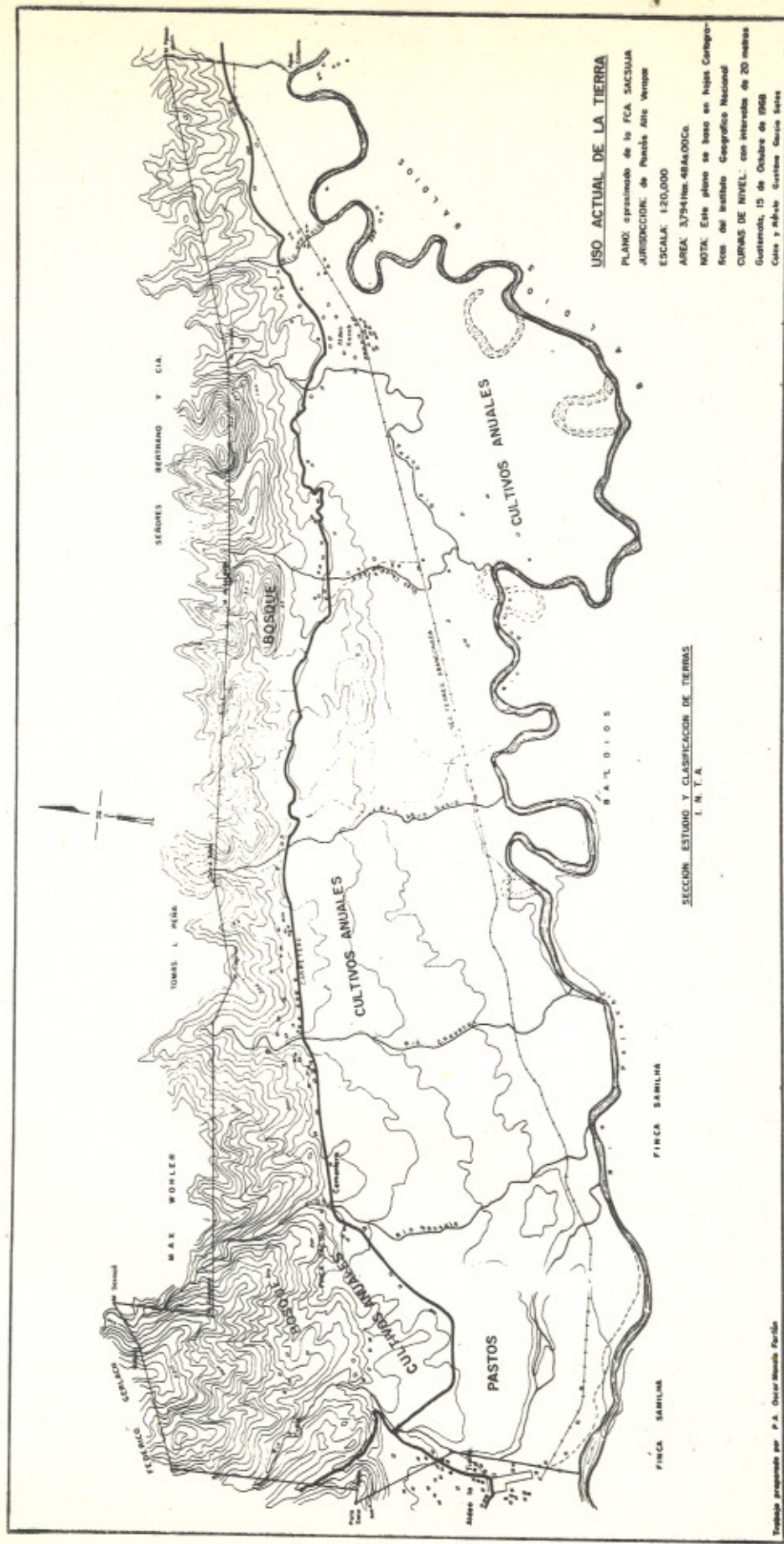
La finca Sacsujá, se encuentra situada en jurisdicción del municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz; su extensión obtenida planimétricamente de las hojas cartográficas del Instituto Geográfico Nacional es aproximadamente de -- 3974 Hectáreas con 48 Areas. Su colindancias son, al Norte: - las fincas Actelá y Chiquejá, al Sur: las fincas Samiljá y Armenis, Río Polochic de por medio, al Oriente Aldea Agua Caliente y finca El Rosario y al Poniente: Aldea La Tinta y Finca -- Actelá. Su altitud oscila entre 40 y 500 metros con un promedio predominante de 80 metros en el área del valle.

Partiendo de la capital se puede llegar a ella directamente por tierra o bien combinando ésta con las vías aérea y lacustre. Por tierra la distancia a recorrer es de 240 kilómetros, de los cuales se encuentran asfaltados en principio los 84 que conducen a la población de El Rancho. Por vía aérea -- puede llegarse en pequeños aviones hasta la propia finca, o -- bien solamente a Cobán para luego recorrer 95 kilómetros de tierra; también puede seguirse la carretera del Atlántico, desviándose en el kilómetro 218 hacia Mariscos para atravesar en seguida, con rumbo al Estor sobre el lago de Izabal y de aquí recorrer 65 kilómetros por carretera balastada.

Existe comunicación postal y telegráfica por medio - de los servicios de las oficinas respectivas de la aldea La Tinta, localizada a 4 kilómetros del casco.

En cuanto a edificios é instalaciones, la finca cuenta con una casa de Administración y una galera de madera, ambas en malas condiciones, una rueda hidráulica y un tractor agrícola en regular estado de funcionamiento.

La explotación principal está representada por ganado Cebú y algunos ejemplares de criollo. Se alimentan con pastos naturales en una área de 900 hectáreas. El resto del terreno es destinado a cultivos anuales de los colonos y arrendantes de La Tinta, viviendas, caminos de acceso, otros accidentes geográficos y áreas que por su pronunciada pendiente, se encuentran semipobladas con bosque. Véase Plano de Uso Actual de la Tierra.



USO ACTUAL DE LA TIERRA
 PLANO: aproximado de la FCA SACOSUA
 JURISDICCION: de Finca Alta Verapaz
 ESCALA: 1:20,000

AREA: 3,754 Has. 484,000 Ca.
 NOTA: Este plano se basa en hijos Cartog-
 raficos del Instituto Geografico Nacional
 CURVAS DE NIVEL: con intervalos de 20 metros
 Guatemala, 15 de Octubre de 1968
 Coto y Edito: Gustavo Garcia Soto

SECCION ESTUDIO Y CLASIFICACION DE TIERRAS
 I N T A

Trabajo preparado por P.A. Oscar Mendieta Pardo

III. CARACTERISTICAS ECOLOGICAS:

Atendiendo a la zonificación ecológica de Holdridge (10), la finca Sacsujá presenta las características peculiares - de la zona tropical húmeda, la que según Hopkins (11), reúne condicondiciones de temperatura, humedad y evaporación apropiadas, o por lo menos toleradas por diversas cosechas.

Siendo éstas y otras características naturales, de-terminantes de una agricultura próspera, y a fin de determinar si son o no favorables las combinaciones de los factores ambientales, sin establecer una división rígida de los mismos, pero si considerándolos de acuerdo con Urizar (26), en el orden edáfico, climático y biótico, se describen:

A. TIERRA:

Este recurso básico de la producción, además de su - extensión ya conocida, involucra de acuerdo al ordenamiento seguido en el presente estudio, los factores siguientes:

1. Topografía: siguiendo un criterio particular, Cuadro No. 1, - la demarcación de las áreas de la finca, constituyen cuatro - grupos de pendientes.

CUADRO NO. 1. DEMARCACION DE PENDIENTES

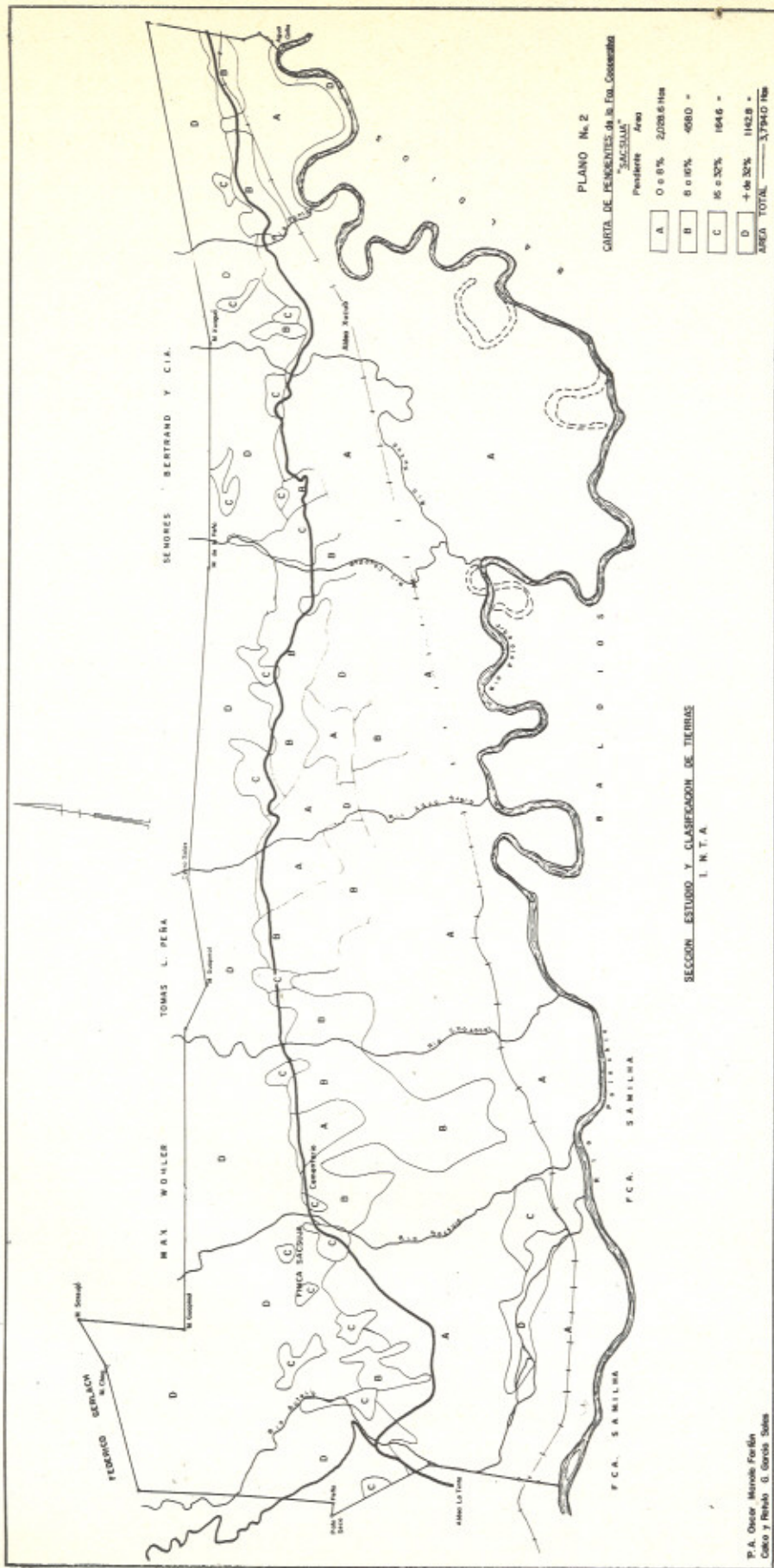
Pendiente (%)	Extensión (Has.)	% del Total
De 0 a 8%	2028.6	54
De 8 a 16%	458.0	12
De 16 a 32%	164.6	4
Más de 32%	1142.8	30
T O T A L E S:	3794.0	100

La distribución de los grupos anteriores, se aprecia gráficamente en el Plano No. 2.

2. Suelo: En la carta agrológica de Simmons et.al. (25) los suelos de Sacsujá se clasifican como de las series Telemán y Polochic. Los suelos Telemán se localizan en la parte Norte, son de color café a café rojizo, de estructura granular, franco arcillosos, de profundidad promedio de 20 centímetros y con bajo contenido de materia orgánica; su subsuelo es de color café oscuro y café rojizo, arcillo-limoso, gravoso, de estructura cúbica sobre material madre de esquisto arcilloso. Los suelos Polochic, están localizados en la parte Sur, más o menos plana, son de color gris a café amarillento, franco-arenosos y franco arcillosos, con profundidad de un metro, con áreas de drenaje defectuoso y áreas completamente anegadas. La estructura del suelo superficial (15 cm.), es granular fina y la del subsuelo es de tipo masiva. Estos suelos están formados por aluvión, derivado de caliza y esquisto arcilloso con pequeñas cantidades de serpentina y cenizas volcánicas.

De las propiedades físicas citadas, tentativamente se deduce la existencia de dos zonas que, divididas por la carretera que atraviesa la finca, reúnen características uniformes, ambas con mediana a alta productividad, con pequeñas áreas erosionadas y cuya disponibilidad de nutrientes se refleja por los resultados promedios del análisis de suelos que muestra el cuadro No. 2.

3. Hidrografía: En éste aspecto Sacsujá, cuenta con recursos suficientes para abastecer a su población y para mantener la productividad de sus suelos, ya que además de tener en uno de sus límites al río Polochic, está cruzada de Norte a Sur por los ríos Actelá, Sacsujá y Chavacal; los cuatro son importantes tanto por su ubicación como por conservar un caudal apreciable en invierno y en verano. Existen también las quebradas: La Caché, Tushilá, Agua Sucia, Xuagua, Xucub y Panlá. La quebrada La Caché se une al río Sacsujá, la Tushilá se une al Chavacal, Agua Sucia se confunde en los suamos del terreno denominado Tampacay y las quebradas Panlá y Xucub desembocan directamente en el río Polochic.



CUADRO NO. 2. RESULTADO DEL ANALISIS (en p.p.m.)

Muestra No.	pH.	N.	P	K
5520	7.1	32	31.2	200
5521	6.6	32	29.3	70
5522	6.2	32	19.3	200
5523	5.9	16	15.0	50
5524	6.3	16	1.7	200
5525	6.1	16	6.9	182
5526	5.6	32	9.2	50
5527	6.2	32	16.5	136
5528	6.4	16	13.9	200
5529	6.4	32	6.0	200
5530	6.4	32	7.4	106
5531	6.0	32	7.9	200
5532	5.9	16	7.4	70
5533	5.8	16	2.9	88

NOTA: El análisis fué realizado en los Laboratorios de Suelos de la Dirección General de Investigaciones y Extensión Agrícola.

B. CLIMA:

Las variables atmosféricas, cuya influencia media caracteriza al clima, se ven afectadas por la posición especial de la finca en el valle del Polochic y por la diferencia de alturas de sus terrenos, no obstante y de acuerdo con Ochse et.al. (18), en el amplio término de macroclima puede decirse que predomina el clima cálido húmedo.

1. Temperatura: La temperatura como variable mayor, tan importante por su intervención en los procesos químicos, físicos y biológicos (18), según registros del año de 1967, es en promedio de 30 C., la mínima de -- 11.3 C. en el mes de Diciembre y la máxima de 43.5 C. en el mes de Abril. (Véase Cuadro No. 3).

CUADRO NO. 3. TEMPERATURA EN C.

M e s	T. Máxima	T. Mínima	T. Media
Enero	39.3	24.7	32.0
Febrero	39.5	24.7	32.1
Marzo	37.9	24.4	31.1
Abril	43.5	21.7	32.6
Mayo	40.6	20.7	30.6
Junio	40.8	23.6	32.2
Julio	37.0	19.0	28.0
Agosto	38.6	24.2	31.4
Septiembre	38.7	19.9	29.3
Octubre	40.9	15.5	28.2
Noviembre	39.0	14.1	26.5
Diciembre	41.0	11.3	26.1

NOTA: Los datos corresponden a la finca "Saquiájá", vecina a Sac-sujá y fueron proporcionados por el Observatorio Meteorológico Nacional.

2. Precipitación: Aunque existe buena distribución de la precipitación, fundamentalmente en forma de lluvia, que proporciona humedad suficiente durante todo el año; con mayor intensidad llueve de Junio a Octubre, concentrándose en éstos meses el 75% del total anual (Véase Cuadro No. 4).

CUADRO NO. 4. PRECIPITACION PLUVIAL DURANTE EL AÑO DE 1967.

M e s	Precipitación (mm.)	Días de lluvia
Enero	037.5	10
Febrero	114.7	14
Marzo	066.6	13
Abril	171.3	18
Mayo	054.0	06
Junio	349.0	09
Julio	828.0	22
Agosto	385.0	16
Septiembre	235.2	17
Octubre	415.4	21
Noviembre	170.5	17
Diciembre	032.0	04
T O T A L E S:	2859.2	167

NOTA: Estos datos corresponden a la finca "La Constancia", la cual se encuentra bajo las mismas isoyetas de Sacsujá. La información proviene del Observatorio Meteorológico Nacional.

3. Vientos: El movimiento del aire no ejerce efecto desfavorable ni por su velocidad ni por su composición, por lo que únicamente contribuye a mantener la relación resultante de la temperatura y la precipitación.
4. Luz: La luz solar se presenta con la alta intensidad que caracteriza a las regiones tropicales y su duración varía como en toda la República de acuerdo a los cambios estacio

nales, es decir días largos en invierno y días cortos en verano.

C. FLORA:

De la flora original, por naturaleza rica y varia da, existen muy pocos sectores representativos, ya que tanto el área cultivable como algunas partes no indicadas para ello, -- han sufrido modificación en su vegetación para ser explotadas con maíz y otros cultivos anuales. En los terrenos que se han destinado para potreros, únicamente existe monte bajo con espe cies deseables é indeseables para la pacentación del ganado.

1. Flora Natural: Prescindiendo de muchas especies menores y estableciendo diferencia dentro de la vegetación en ge neral, según presten o no beneficio al hombre, se deter- minan dos grupos:

a. Deseable: Entre las especies valiosas, por su calidad industrial o por ser susceptibles de usarse con otros fines, no obstante su número y cantidad reducidos, merecen citarse principalmente las especies arbóreas que se loca lizan dispersas en unas 700 hectáreas. Entre ellas Co-- nacaste (*Enterolobium ciclocarpun*), Cedro (*Cedrela mexi-* cana), Hule (*Castilloa elástica*), Jobo (*Spondias mombin*), Laurel (*Cordia alliodora*), Castaño (*Sterculia apétala*), - Pino (*Pinus caribea*), Manaco (*Orbignya cohume*), Sauce --- (*Salix sp.*) Pito (*Erythrina lingipétala*), Palo Jiote (*Bur* sera *simaruba*), Piñón (*Jathropha jurcas*), Amate (*Ficus --* glaucenscens), Ceiba (*Ceiba pentandra*) y Palma de Escoba (*Acanthorrhiza mocinni*).

Fuera de las descritas, reviste especial importan- cia una especie de grama (*Cynodón sp.*) de rápido creci-- miento y alto poder nutritivo que ocupa 900 hectáreas.

b. Indeseable: Comunmente se consideran como indeseables las malas hierbas que invaden y compiten con las plantas sembradas, de tal manera que con ese criterio sobresalen: Escobillo (*Sida rhombifolia*), Grama (*Cynodón dactilón*), - Flor Amarilla (*Tagetes sp.*), Bledos (*Amaranthus sp.*), Ish canal (*Acacia cornígera*), Chichicaste (*Urtica urens*) y - Bijague (*Heliconia bihaf*).

2. Flora Cultivada: Dentro de la zona que ha sido utilizada como potreros, solamente 2 hectáreas se encuentran sembradas con Pangola (*Digitaria decumbens*); dicha zona se localiza en el extremo suroccidental de la finca. Del río Chavacal hacia el Oriente, en 1200 hectáreas, las tierras son aprovechadas por los colonos y arrendantes de la aldea La Tinta, quienes siembran en ellas los productos que les son básicos en la dieta diaria, tales como Maíz (*Zea mays*), Arroz (*Oriza sativa*), Frijol (*Phaseolus vulgaris*) y otros que se detallan en el Cuadro No. 5. Las áreas correspondientes en el mismo cuadro son cubiertas por los colonos y en ellas están incluidas las fracciones de los lotes que albergan las viviendas. En cuanto a los arrendantes los cultivos son los mismos y las áreas sembradas por cada uno de ellos se mantienen en promedio entre 0.75 y 1.0 hectárea.

D. FAUNA:

Sacsujá cuenta con numerosas especies animales que generalmente se conocen tanto en la costa del Pacífico como en la Costa del Atlántico, por lo que existe representación de los diferentes órdenes, ya sean estos superiores o inferiores. Dentro de los animales se forman los dos grupos siguientes:

CUADRO NO. 5. FLORA CULTIVADA

Nombre Común	Nombre Científico	Extensión (Has.).
Maíz	<i>Zea mays</i>	644.00
Plátano	<i>Musa paradisiaca</i>	14.00
Chile	<i>Capsicum annum</i>	10.60
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	8.50
Caña	<i>Saccharum officinalis</i>	3.75
Yuca	<i>Manihot sculenta</i>	3.20
Piña	<i>Anana sativa</i>	2.40
Cítricos	<i>Citrus sp.</i>	1.85
Arroz	<i>Oryza sativa</i>	1.56
Café	<i>Coffea arábica</i>	1.15
Banano	<i>Musa paradisiaca var. sapientum.</i>	0.86
Camote	<i>Ippomoea batatus</i>	0.45
Malanga	<i>Dioscorea batata</i>	0.28
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	0.17
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	0.13
TOTAL:		692.90

a. Util: Se identificaron principalmente especies de caza como lo son Tepescuintle (*Cuniculus paca Nelsoni*), Ardilla (*Sciurus griseoflavus*), Cerdo de Monte (*Tayassu pecari*), Jabalí (*Tayassu sp.*), Venado (*Odocoileus virginianus*), Güisil o Cabrito de Monte (*Mazama americana*), Mapache (*Procyon lotor*), Micoleón (*Potus flavus*), Gato de Monte (*Felis sylvestris*), Puercoespín (*hystrix cristata*), Tejón (*Meles taxus*), Cotuza (*Dasyprocta punctata*), Garza (*Ardea cinerea*), Paloma (*Columba livia*), Codorniz (*Coturnix coturnix*) y Armadillo (*Dasypus sexcintus*).

En lo que respecta a animales de pesca, se aprovechan Mojarra (*Serranus scuba*), Anguila (*Conger vulgaris*), Robalo (*Morone labrax*), Juilín (*Silurus glanis*) y otras especies no identificadas.

b. Perjudicial: Si bien son pocos los animales que causan daño directo, es interesante conocer de algunas plagas y otros que en una u otra forma ocasionan perjuicio a la vida humana del lugar. Entre los más conocidos se encuentran Cucaracha (*Stylopyga orientalis*), Grillo (*Grillus domesticus*), Langosta (*Pachytylus migratorius*), Escarabajo (*Scarabeus sacer*), Hormiga (*Formica urfa*), Mariposas (*Pieris ep.*), Palomilla (*Bombix mori*), Gusano Cogollero (*Heliothis zea*), Zancudo (*Anopheles maculipennis*), Mosca (*Musca doméstica*), Tábano (*Tábanus bovinus*), Murciélago (*Sinodus barbastellus*) y otros.

3. Fauna Domesticada: Conocidas y con carácter permanente se tienen Gallinas (*Gallus gallinaceus*), Pavo común (*Meleagris gallopavo*), Caballo (*Equus caballus*), Cerdo común (*Sus scrofa domesticus*) y Bovinos (*Bos taurus*).

De este tipo de fauna, los colonos poseen unos pocos ejemplares, reflejándose lo aseverado en la existencia de 33 bovinos, 333 porcinos y 3844 aves de corral.

Los bovinos de raza cebú y criollos, constituyen el bastión económico de la finca y de consiguiente, bajo el control del Instituto Nacional de Transformación Agraria estos crecen hasta llegar a la edad adecuada para formar los lotes de venta. Se presentan las cantidades parciales y totales en el Cuadro No. 6.

CUADRO NO. 6. EXISTENCIAS DE GANADO EN LA FINCA SACSUJA
31 DE JULIO DE 1968

<u>T i p o</u>	<u>Cantidades Parciales</u>	<u>Cantidades Totales</u>
<u>C E B U:</u>		
Toros	12	
Vacas	667	
Terneros	225	
Terneras	239	
Toretas	89	
Novillas	436	
Novillos	347	
Sub-Total		2015
<u>C R I O L L O:</u>		
Vacas	106	
Terneros	41	
Terneras	28	
Novillos	2	
Sub-Total:		177
<hr/> T O T A L:		2192

IV. CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS:

La finca Sacsujá, a la vez que se mantiene como pequeña unidad de producción con ganado de carne, permite también la permanencia ininterrumpida de más de 900 familias campesinas, de las cuales 460 tienen carácter de colonos y como tales tienen opción a cultivar hasta 1.5 hectáreas por cada unidad familiar. El administrador analiza las solicitudes cada 6 meses y autoriza con carácter gratuito las extensiones que estima convenientes en cada caso. Los arrendantes hacen efectiva la renta de la tierra mediante la entrega de 1 qq. de cualquier grano cosechado por cada media hectárea que cultiven, o bien pagan el valor de éste según el precio prevaleciente en el mercado local.

Propiamente la esencia de su situación socioeconómica viene dada por los indicadores que se describen a continuación:

A. POBLACION:

Según la encuesta realizada en el mes de Septiembre de 1968, los miembros de las familias de colonos hacen un total de 2077 individuos que constituyen grupos de edades y sexo según lo muestra el Cuadro No. 7.

1. Ocupación: Dada la naturaleza de la explotación de la finca, la ocupación en la misma es muy reducida y se emplean con carácter permanente 5 o 10 personas. El resto de la población se ve obligada a trabajar como asalariados con los grandes y medianos agricultores de la zona pero en forma esporádica, por lo que los 473 varones cuyas edades oscilan entre 14 y 60 años prácticamente trabajan al nivel de la sub-ocupación al realizar labores de cultivo en las pequeñas áreas de que disponen.

CUADRO NO. 7. DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE SACSUJA:

Límites de edad	S e x o		Población Parcial	%		% Parcial
	Masc.	Fem.		Masc.	Fem.	
Menores de 6 años	280	269	549	13.5	13.0	26.5
De 6 a 14 años	244	235	479	11.7	11.3	23.0
De 14 a 18 años	44	66	110	2.1	3.2	5.3
De 18 a 60 años	429	485	914	20.7	23.3	44.0
De 60 años y más	20	5	25	1.0	0.2	1.0
T O T A L E S:	1017	1060	2077	49.0	51.0	100.0

2. **Educación:** El índice de analfabetismo es altamente significativo, al extremo de que solamente 109 habitantes saben leer, y escriben. Seguramente influye sobremanera el hecho de que en un 90% son indígenas que hablan únicamente Quechí, razón por la cual se dificulta o se hace más complicada la labor de alfabetización e instrucción primaria.

Bajo condiciones precarias de funcionamiento, existen 3 escuelas de castellanización que atienden en su orden a los sectores de Sacsujá, Salac y Xucub. En Sacsujá se imparten además los primeros grados de primaria para un pequeño grupo escolar que vive en el perímetro que comprende el casco de la finca.

3. **Condiciones de Vida:** Las familias censadas tienen sus viviendas dispuestas a ambos lados de la carretera principal y se han agrupado en su mayoría en 3 comunidades que llevan los nombres citados en el párrafo anterior. Generalmente las viviendas no son más que ranchos de un solo cuarto con dimensiones que varían dentro de pequeños límites y pres-----

tan en todo caso, servicio de dormitorio, cocina y comedor. - En el área de vivienda no se observan letrinas ni se guardan reglas mínimas de higiene por lo que a la vista se presenta un cuadro de miseria.

Afortunadamente el área es bastante sana por naturaleza pues se reportaron pocos casos de paludismo, Disentería y Anemia.

El agua para consumo la obtienen de pozos abiertos a la vera de las quebradas y ríos, y sus profundidades rara vez sobrepasan un metro. La excepción la tiene el personal administrativo y un pequeño sector de la comunidad de Sacsujá, ya que aprovechan un tanque de captación construido para aprovechar el principio del recorrido del río del mismo nombre.

4. Nivel de Ingresos: Como se dejó apuntado en relación a la ocupación, en la finca no hay mayor oportunidad de trabajo, de allí que al dedicarse los campesinos a sus cultivos de subsistencia, su ingreso anual es de Q.200.00, y Q.250.00 en ciertos casos, de manera que aún tomando en cuenta que la vida en el campo, es relativamente barata, su poder adquisitivo es bajo, su dieta alimenticia muy pobre y su rendimiento como elemento económico de producción es mínimo.
5. Religión: A inmediaciones del casco de la finca, y vecina al cementerio principal, se encuentra una pequeña iglesia católica de construcción antigua, y distribuidas en los otros lugares hay casas que son punto de reunión de la población evangélica. La tendencia es manifiesta hacia la religión católica y así es como el 94% de los habitantes pertenecen a ella.
6. Aptitudes y Aspiraciones: Con la idea de obtener información acerca del pensamiento de los colonos en lo que respecta a los sistemas de explotación individual o colectivo, se incluyó en el cuestionario una pregunta que pudiera reflejar su inclinación hacia determinado sistema. Al practicarla, se pronunciaron en favor de la explotación individual el 68%; mostró opinión adversa un 25% y el 8% restante manifestó indecisión.

La población indígena que es realmente la que predomina, presenta un espíritu de frustración y desconfianza al insinuarles cambios a su situación actual, y por su parte dentro de la comunidad, priva el entendimiento y la cooperación mutua. Un gran porcentaje pretende llegar a tener en promedio 6.2 hectáreas por familia, aduciendo disponer de la capacidad de trabajo necesaria para la mencionada extensión.

B. MANO DE OBRA:

La mano de obra derivada de la población de colonos con adición de la de los arrendantes, es altamente potencial si se estima la disponibilidad anual por cada individuo. En detalle se especifica la limitación de jornales según las causas enumeradas en el Cuadro No. 8.

CUADRO NO. 8. DISPONIBILIDAD INDIVIDUAL DE JORNALES:

Días que tiene el año	365	(1)
Días Domingos	52	(2)
Días estimados por enfermedad	8	(3)
Días festivos	12	(4)
Días de lluvia excesiva	8	(5)
Días posibles de trabajo en el año	285 = (1) - (2+3+4+5).	

Sobre esta disponibilidad individual, el campesino cuenta con la ayuda de su esposa é hijos que han pasado la edad escolar es decir que como mínimo en cada familia se dispone permanentemente con 1.75 días hombres, cifra que al ser multiplicada por 285 arroja un total anual de 498 jornales. A nivel de finca y olvidando a los arrendantes, la disponibilidad potencial de los colonos, ascendería a 229,080 jornales anuales.

C. CAPITAL:

Los bienes económicos de la finca, tanto fijos como circulantes, están condicionados a las disposiciones emanadas de las oficinas del departamento de fincas Cooperativas y en general del Instituto Nacional de Transformación Agraria.

Independientemente de lo anterior, y según la duración normal de vida productiva, se establece la siguiente clasificación:

1. Capital Fijo: El capital fijo está representado por el valor de toda la superficie de la finca, su edificio administrativo, una galera de lámina con carácter de bodega y una rueda hidráulica. Complementan lo descrito, las cercas que delimitan los diferentes potreros y los corrales para vacunación y venta del ganado bovino.
2. Capital Intermedio: Se incluye aquí el equipo móvil, el ganado vacuno que sobrepasa las 2,000 cabezas y pocos ejemplares de ganado caballar con los aperos indispensables para el desenvolvimiento de los vaqueros.
3. Capital Circulante: El capital circulante está caracterizado esencialmente por el presupuesto que anualmente le es asignado a la administración de la finca y se distribuye de acuerdo a las partidas autorizadas según se ve en el Cuadro No. 9. Dicho presupuesto varía ligeramente de un año a otro.

Las entradas en concepto de renta por la tierra otorgada en arrendamiento no son significativas, ya que de preferencia se hacen efectivas en especie. Los granos así obtenidos son consumidos por el ganado caballar y en parte se destinan para el consumo de las personas que administran la finca.

CUADRO NO. 9.

RESUMEN FINCA NO. 68 "SACSUJA" P.Q. NO. 17, 18, 19 Y 20 DICIEMBRE 1967

NOMBRES DE LAS CUENTAS	ENVIOS						
	PRESUPUESTADO	CENTRAL	AUTORIZADO	GASTADO	DISPONIBLE	EXCEDIDO	SALDO
1. Almacén de Abastecimientos	2593.15	56.15	1450.40	1252.40		1.62	1141.13
2. Sueldos	3510.00		3510.00	3510.00			
3. Viáticos	180.00		180.00	180.00		0.10	
4. Festividades	110.00		110.00	80.00	30.00		30.00
5. Asistencia médica y medicinas	450.00		450.00	450.00			
6. Cuota Patronal IGSS	496.83		359.94	327.75	32.19		169.08
7. Otros Servicios y prestaciones	1474.54		1117.25	1243.29		126.04	231.25
8. Gastos ganado	10345.21		9673.50	8592.00	1081.50		1753.21
9. Gastos generales	988.75		934.25	896.25	38.00		92.50
T O T A L E S:	20148.48	56.15	17785.34	16731.41	1181.69	127.76	3417.17

Menos lo gastado, más de lo presupuestado en Viáticos Disponible.

0.10
0.3417.07

R E S U M E N

PRESUPUESTADO	Q.20148.48	GASTADO	16731.41
BALANCE	Q.20148.48	DISPONIBLE	3417.07
AUTORIZADO	Q.17785.34	BALANCE	20148.48
DISPONIBLE	Q. 1181.69	GASTADO	Q.16731.41
		DISPONIBLE	Q. 1053.93
		EXCEDIDO	127.76
		DISPONIBLE	Q. 1053.93

NOTA: Los datos fueron proporcionados por el departamento de Contabilidad del INTA.

D. ORGANIZACION:

La administración de la finca está encomendada a dos personas que son el Administrador propiamente dicho y el Encargado de Oficina. Si bien la administración es responsable de los bienes de la finca, su función no se cumple a cabalidad debido a que no existe libertad de planear y ejecutar lo procedente. Entre las obligaciones del Administrador se encuentran: la proposición de actividades, distribución de jornales de acuerdo al presupuesto autorizado, control del ganado y adjudicación de tierras para su laboreo temporal. En muchas de éstas tareas es ayudado por el Encargado de oficina quien además elabora las planillas de pago y los documentos contables.

Los colonos y arrendantes carecen de organización -- alguna y se desenvuelven individualmente en cada uno de sus actos relacionados con su forma de vida, forma de trabajo y actividades diversas.

D. MERCADEO:

Toda la producción de la finca es comercializada en el lugar. En el caso particular del ganado bovino, mediante subastas públicas y el resto por transacciones directas.

Los precios que rigen para el ganado varían según la edad y peso, tal como aparece en el Cuadro No. 10 alcanzando los mejores precios los lotes de novillos y novillas. El volumen total de producción de los colonos y arrendantes es vendido de la siguiente manera: Maíz a Q.3.00 el quintal, Frijol a --- Q.7.00 el quintal y Arroz en granza a Q.3.00 el quintal. Estos precios se mantienen durante la mayor parte del año y son susceptibles de variación mínimas.

CUADRO NO. 10. SUBASTA DE GANADO DE LA FINCA SACSUJA.

ENERO DE 1968.

<u>No. de Lote</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor Unitario</u>	<u>Valor Total</u>	<u>Valor Subasta</u>
1	20 Novillos	Q.110.00	Q.2200.00	Q. 2480.00
2	20 " "	110.00	2200.00	2390.00
3	20 " "	100.00	2000.00	2120.00
4	20 " "	95.00	1900.00	2160.00
5	20 " "	95.00	1900.00	2000.00
6	20 " "	90.00	1800.00	1830.00
7	20 " "	85.00	1700.00	1760.00
8	20 Vacas	95.00	1900.00	2430.00
9	20 " "	90.00	1800.00	2010.00
10	20 " "	80.00	1600.00	1730.00
11	20 " "	75.00	1500.00	1610.00
12	20 " "	75.00	1500.00	1550.00
13	20 " "	70.00	1400.00	1440.00
14	20 " "	70.00	1400.00	1480.00
15	10 " "	65.00	650.00	650.00
TOTALES: 290 Cabezas			Q.25450.00	Q.27640.00

NOTA: Datos proporcionados por el Departamento de Contabilidad - del Instituto Nacional de Transformación Agraria.

V. ANALISIS DE LA SITUACION VIGENTE:

Como se aprecia en la primera parte, la finca Sacsu já además de estar ubicada dentro del valle del Polochic, posee una serie de cualidades para obtener de ella un mejor provecho. Su accesibilidad es excelente, la topografía es predominantemente plana y los suelos son muy fértiles. La humedad es casi constante durante todo el año y ello permite la siembra de muchos -- cultivos en distinta época o estación.

La temperatura y la precipitación propician el crecimiento y la fructificación de plantas para uso alimenticio o industrial, contribuyen a formar un medio adecuado para el desarrollo de algunas razas de ganado bovino y porcino, a la vez que hacen factible el crecimiento normal de aves y peces.

Una prueba de las bondades mencionadas, viene dada por los rendimientos que se obtienen por ejemplo en el Maíz, ya que sin recurrir a los fertilizantes se logran 32 quintales por manzana o sean casi 46 quintales por hectárea, lo cual ya es superior al promedio nacional.

En contraste a lo anterior, se ha abusado de los -- bosques originales y por ende se han descuidado en parte otros -- recursos naturales.

Por otro lado se tiene la explotación ganadera que controla el Instituto Nacional de Transformación Agraria a través de su departamento de Fincas Cooperativas con un índice de 2.4 -- cabezas por hectárea. A primera vista el índice es correcto pero los animales no presentan aspecto satisfactorio ni alcanzan el peso debido en relación a su edad.

No obstante el alto grado de analfabetismo y las -- condiciones de vida sumamente precarias de las familias campesinas, constituyen por si mismas un gran potencial de recursos humanos que no genera la producción necesaria para obtener ingresos significativos.

De lo anterior se deduce que si persiste la situación actual, jamás existirá capitalización para la finca y mucho menos para los habitantes que dependen de ella. Se sabe que a -- partir de 1966, se han subastado más o menos cada 9 meses, lotes de ganado que constan de 150, 200 y últimamente hasta de 300 ca-

bezas y en ningún momento ha aumentado la disponibilidad financiera, pues en todo caso, las utilidades son aprovechadas por el Departamento de Fincas Cooperativas para compensar las pérdidas ocasionadas por otras fincas.

Si se comparan los cuadros No. 9 y No. 10, se nota que los ingresos proporcionales para un año son de Q.36,800.00 y los egresos Q.16,731.41, lo cual deja un saldo favorable de ----- Q.20,068.59.

La suma de la extensión que cubren los colonos, los arrendantes y la administración de la finca, es de 2,100 hectáreas, las que reportan un ingreso de Q.260.068.59. De este ingreso Q.240,000.00 corresponden a los colonos y arrendantes y -- Q.20,068.59 al Departamento de Fincas Cooperativas. Lo anterior da una renta anual de Q.200.00 por hectárea en lo que cultivan los primeros y Q.22.30 en lo que controla la administración. La diferencia es notoria; sin embargo en ambos casos la renta es baja si se relaciona con las características favorables que prevalecen en el lugar.

Queda por consiguiente muy claro que la semiorganización vigente, es desde todo punto de vista inadecuada para el desarrollo económico y social

VI. REESTRUCTURACION QUE SE PROPONE:

Los técnicos que bajo el patrocinio de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (20) elaboraron un proyecto de recolonización para varias fincas del Ecuador, expresan que la necesidad de tierra de los campesinos debe satisfacerse mediante un programa de recolonización efectivo, ya que el principal objetivo de este es permitir el pleno aprovechamiento de los recursos disponibles, el aumento de la producción de los colonos y, en consecuencia, la elevación de su nivel de vida.

Tratando de dar cumplimiento al objetivo citado; como aspecto básico de la nueva estructura, se pretende conservar la finca como una gran unidad productiva, subdividida en pequeñas unidades familiares, vinculadas unas con otras por medio de un sistema de servicios asistenciales y por la organización de una cooperativa de servicios varios que incluya la compra de insumos, comercialización de los productos y organización en general.

Se han tenido en cuenta las condiciones económicas, sociales, la superpoblación y las posibilidades de servicios complementarios por parte del INTA y por las distintas instituciones relacionadas con el desarrollo del país. Así ha surgido la idea de poner en práctica este tipo de explotación, con el cual el individuo tendrá la oportunidad de progresar trabajando en un predio que será de su propiedad, a la vez que experimentará los beneficios de la cooperación con los otros miembros de su comunidad al participar en actividades que les son comunes.

Se conservan con ese fin las dos agrupaciones de viviendas existentes y se crea otro centro en el sector correspondiente a Sacsujá; los tres situados a la orilla de la carretera principal.

En atención a lo afirmado en párrafos precedentes, la solución propuesta no permite reasentar a la totalidad de familias que de una u otra manera dependen de la finca, por lo que habrá necesidad de hacer una selección de 500 para cumplir con aspectos legales, técnicos y políticos en pro del éxito del programa. Los grupos familiares restantes que reúnan requisitos para ser beneficiarios de la Reforma Agraria, podrán trasladarse también en for-

na previamente planificada a las tierras que se localizan en los alrededores de Sacsujá, tales como las fincas que poseen el Banco Nacional Agrario y el Crédito Hipotecario Nacional y otras -- que pertenecieron a la Ferropazco. En gran porcentaje de sus ex tensiones, son de magníficas condiciones de cultivo, por lo que responderán a los requerimientos de los campesinos que las conocen y que se encuentran ávidos de tierra.

El área dedicada actualmente para ganado, se reduce en un 66% para poder trazar en su lugar, parcelas familiares dedicadas a cultivos. Los ejemplares de Cebú se pueden distribuir para es tablecer ganadería extensiva en otros asentamientos de la zona norte.

Con tal procedimiento, se espera superar los rendimientos de los diferentes factores de producción y la satisfacción de las aspiraciones de los campesinos.

Ciñéndose a lo prescrito en el Decreto 1655 (8), sobre la forma de entrega de las fincas nacionales, se daría en propiedad cooperativa y con carácter gratuito las áreas para explotación colectiva; y también en propiedad, pero en calidad de venta a plazos, las parcelas de tipo familiar. El valor total y el de las amortizaciones anuales, serán calculados atendiendo principalmente a su capacidad productiva.

El destino futuro de la tierra, se presenta en el cuadro siguiente:

CUADRO NO. 11.

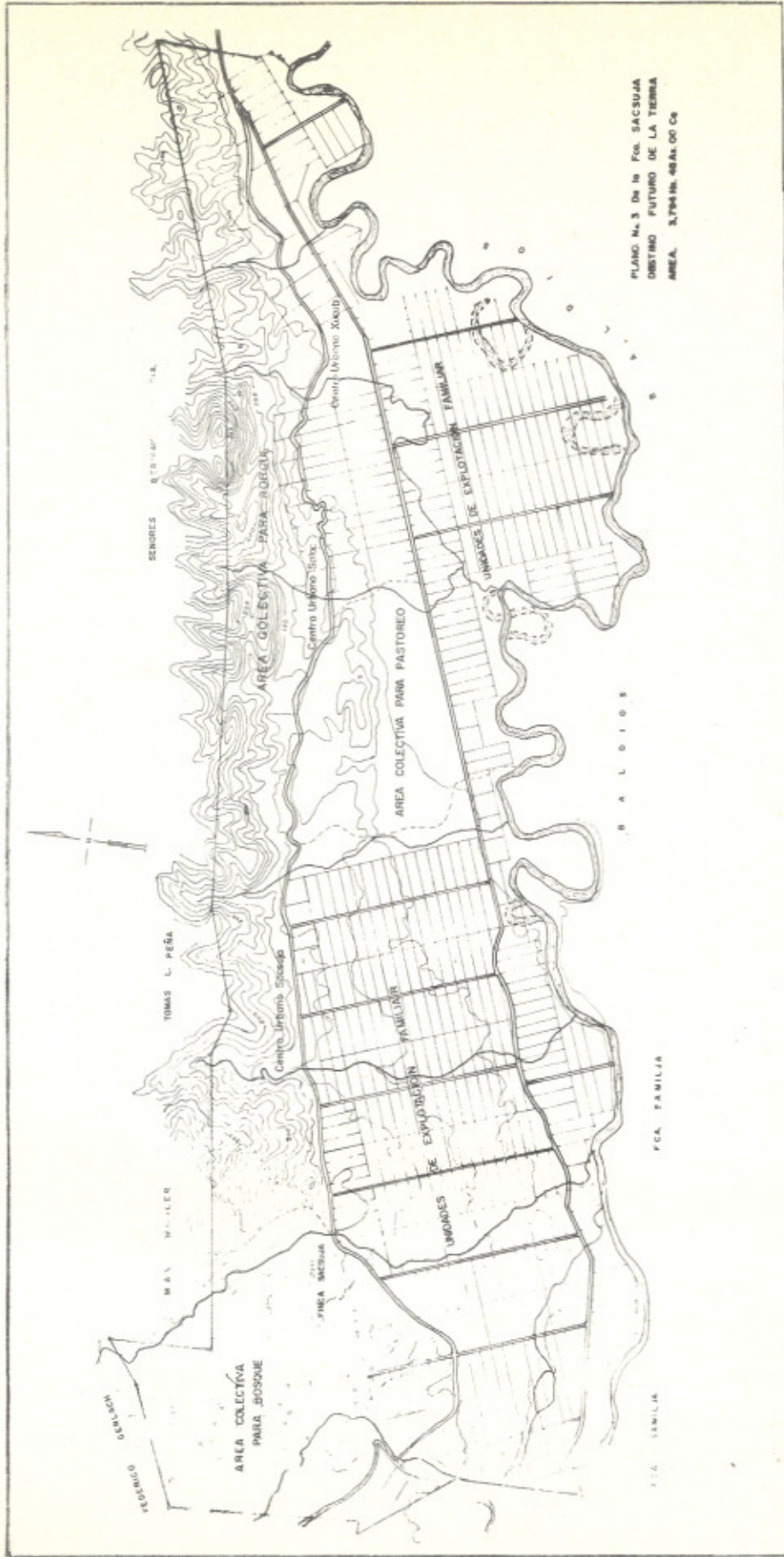
DESTINO FUTURO DE LA TIERRA

C o n c e p t o	Cantidad	Superf. Parcial Has.	Superf. Total. Has.	%
1. Unidades de Explo tación Familiar	500	4	2000	50.3
2. Unidades Colectivas de pastoreo	1	300	300	7.5
3. Unidades Colectivas no específicas.	1	1000	1000	25.2
4. Centros Urbanos y de Servicios	3	----	125	3.1
5. Caminos y Canales de Riego.	----	90	90	2.3
6. Areas de Reserva	----	459	459	11.6
T O T A L E S:			3974.	100.0

NOTA: Véase Plano No. 3.

A. UNIDADES DE EXPLOTACION FAMILIAR:

La localización de las unidades familiares obedece fundamentalmente a las características topográficas, así como a las peculiaridades físicas, químicas y biológicas del suelo.



PLANO No. 3 De la Fca. SACSUA
 OBTIENDO FUTURO DE LA TIERRA
 AREA. 3,794 Ha. 40 AL. 00 Cx

Los caminos de acceso principales están constituidos por la carretera que atraviesa la finca y por el tramo que años atrás fué utilizado por el ferrocarril de las Verapaces; se agregan asimismo los ramales secundarios para habilitar de igual manera todas las parcelas.

En virtud de que existe uniformidad en toda el área destinada para el efecto, las unidades familiares conservan un mismo tamaño a la vez que son susceptibles de soportar iguales rubros de explotación.

Los futuros adjudicatarios deberán satisfacer los criterios de selección que sean acordados, primordialmente los siguientes:

1. Ser casados o unidos.
2. Poseer conocimientos y aptitudes suficientes para cultivar la tierra.
3. Ser colonos o arrendantes con potencial de mano de obra.
4. Tener 4 o más años de residir en la finca.

Para garantizar la unidad económica de producción, los beneficiarios se sujetarán estrictamente a lo siguiente:

1. Solamente se permitirá una parcela por cada grupo familiar.
2. Las parcelas no se pueden enajenar, arrendar o dar para cultivo a personas ajenas al grupo familiar.
3. Las parcelas no se pueden subdividir en ningún caso.
4. Por muerte del jefe de la familia, el INTA podrá otorgar los derechos a la viuda o a uno de los hijos, de conformidad con lo estipulado por la ley, mientras la parcela se encuentre en cualquier fase de amortización.

a) Determinación del tamaño de las unidades de explotación familiar: Wilhelm (30), al tratar sobre el tamaño de las explotaciones rurales en su obra titulada Política Agraria, comienza diciendo: "No está de ninguna manera establecido que el tamaño de las explotaciones agrarias deba medirse por la extensión de su superficie. Se puede medir por la cantidad de trabajadores, cabezas de ganado, yugada, etc. Pero, por lo general, se suele emplear como medida característica para establecer tamaños de los establecimientos agrarios aquel factor de producción que resulta ser el más escaso".

Dice Carrera Andrade (2), "El reasentamiento persigue una justa distribución del ingreso originado en el cambio de la tradicional estructura agraria. El tamaño óptimo de los nuevos establecimientos agrícolas adquiere una importancia fundamental, no solamente bajo el concepto de fuente generadora de ingresos que permita un adecuado nivel de vida a la familia campesina, sino también en el sentido de que este beneficio socio-económico favorezca al mayor número de familias".

En el presente caso, el factor limitante es la tierra que no corresponde a la superpoblación que depende de ella y, siendo que el tamaño óptimo no se determina atendiendo a un solo factor, hubo que considerar además, la eficaz absorción de mano de obra mediante una combinación de cultivos que reportasen utilidades mucho mayores que las conocidas en la actualidad. El resultado obtenido correspondió a 4 hectáreas, por lo que esta extensión pasó a constituir el patrón de la unidad de explotación familiar buscada.

b) Plan de explotación: bajo el punto de vista económico y a nivel de empresa, el plan de explotación se caracterizaría por el momento en que se lograra la mayor ganancia con el menor esfuerzo, pero para el objeto que se persigue no constituye la última finalidad ya que existen muchas otras finalidades sociales que tomar en cuenta, tales como la satisfacción personal y la felicidad que proporciona la vida del medio rural de por sí ... (13). De modo que, la decisión a tomar dependerá de contemplar, en forma racional, los factores que influyen, como decir: tierra, mano de obra, capital disponible para inversión, tanto propio como crediticio, y la capacidad y aptitud de las familias para realizar las labores requeridas por cada cultivo o rubro de explotación.

Los cultivos que se adaptan al suelo, al poder de financiamiento, a la experiencia y a la voluntad del campesino, así co

mo a la demanda del mercado son: Maíz, Frijol, Arroz y Plátano; con carácter más limitado Chile; Yuca y otros que se podrían introducir para lograr la rotación o diversificación. Tentativamente, y a fin de reducir los riesgos propios de la agricultura, se aconseja trabajar con los cuatro primeros; lo cual no significa que la combinación que se propone debe ponerse en práctica forzosamente, es decir que bajo ningún punto de vista constituye un marco rígido; por el contrario todo plan debe permitir cierta flexibilidad para adaptarse a los posibles cambios futuros en las condiciones económicas y ambientales (16).

Los gastos directos, las exigencias de mano de obra, los rendimientos y las utilidades esperadas; están ajustados a los resultados que proporcionó la encuesta, las estadísticas nacionales y los sistemas de comercialización tradicionales.

Se presume que el campesino puede disponer de Q.100.00 - en promedio para iniciar su adaptación a los nuevos gastos ocasionados por el laboreo de una área más grande que la que posee a la fecha, y también que alguno de los Bancos estatales existentes o la nueva Institución que está por crearse pueda otorgar el capital adicional en calidad de crédito.

En el Cuadro No. 12, se reúnen las disponibilidades parciales y totales por familia, durante un año.

CUADRO NO. 12. RECURSOS O FACTORES DE PRODUCCION:

Factor	Naturaleza	Cantidad Parcial	Cantidad Total
Tierra (Hectáreas)	Propia	4	4
Mano de Obra (Jornales)	Propia	498	623
	Asalariada	125	
Capital (Quetzales)	Propio	100	300
	Crédito	200	
Agua (Metros Cúbicos)	Propia	Ilimitada	Ilimitada

NOTA: Los jornales asalariados constituyen el 25% del total familiar y se fijan para suplir la necesidad impuesta por las épocas de cosecha.

Los cultivos seleccionados, hacen uso de los factores de producción según el Cuadro No. 13. En lo que respecta al plátano, los requerimientos y las utilidades brutas corresponden al estado de plena producción, y por un período de 6 meses, a fin de conservar la relación debida con los otros cultivos de carácter estacional.

CUADRO NO. 13. ACTIVIDADES, REQUERIMIENTOS E INGRESOS POR UNIDAD DE AREA. (Hectárea).

Insumos	A c t i v i d a d e s			
	Maíz	Frijol	Arroz	Plátano
Tierra (Hectáreas)	1	1	1	1
Mano de Obra (Jornales	62	70	68	43
Capital (Quetzales)	39	42	46	39
Ingresos (Quetzales)	156	168	170	188.50

En el cuadro anterior, el capital involucra gastos directos ocasionados por compra de semillas, fertilizantes, insecticidas y otros de menor precio. Dentro de los ingresos no está descontada la renta de la tierra ni el valor de los jornales familiares, por lo que las cifras solamente indican un excedente bruto.

Como se aprecia claramente, el cultivo del plátano, con menor exigencia de mano de obra y capital de mantenimiento, reporta un ingreso mayor por unidad de área, lo cual significa la más alta renta para los 3 insumos en juego. No obstante, y como se dejó apuntado con anterioridad, los objetivos perseguidos son varios, de tal manera que habrá que tratar de diversificar la pequeña finca para poder obtener una producción de granos básicos que absorba mano de obra y aumente la oferta a nivel nacional.

Al compartir la parcela entre un cultivo permanente y otros anuales en rotación, se establecería la distribución encerrada en el Cuadro No. 14.

CUADRO NO. 14. ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE CULTIVOS A CINCO AÑOS PLAZO:

Año.	Período de 6 Meses:			
	Primera Siembra Cultivo	Extensión Has.	Segunda Siembra Cultivo	Extensión Has.
Primero	Plátano	0.5	Plátano	0.5
	Maíz	2.0	Frijol	2.0
	Arroz	1.5	Maíz	1.5
Segundo	Plátano	1.0	Plátano	1.0
	Arroz	1.0	Maíz	1.5
	Maíz	2.0	Frijol	1.5
Tercero	Plátano	2.0	Plátano	2.0
	Maíz	1.0	Frijol	1.0
	Arroz	1.0	Maíz	1.0
Cuarto	Plátano	2.0	Plátano	2.0
	Arroz	1.0	Maíz	1.0
	Maíz	1.0	Frijol	1.0
Quinto	Plátano	2.0	Plátano	2.0
	Maíz	1.0	Frijol	1.0
	Arroz	1.0	Maíz	1.0

La siembra inicial de plátano se prevé en solo media hectárea para el primer año, ya que se dificultaría la adquisición de material suficiente para cubrir la totalidad del terreno destinado a este cultivo. Al año siguiente se cuenta con cepas propias para sembrar otra media hectárea y así, siguiendo el mismo procedimiento, al tercer año se tiene material para establecer la plantación en dos hectáreas por familia.

En los cuadros siguientes, se detalla la necesidad mensual y anual de jornales para cada cultivo, gastos directos e ingresos parciales y totales, según los períodos vegetativos establecidos durante los cinco años.

CUADRO No. 15.

CALENDARIO DE TRABAJO: PRIMER AÑO

Cultivos	Extensión Jornales Total														
	Has.	por	Ha. Jorn.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sep.	Octu.	Nov.	Dic.	En.	Feb.
Plátano +	0.5	72	36	8		2	8		2	2		2	2	6	4
Maíz 1	2.0	62	124	12	18	22	10	22		28	12				
Arroz	1.5	68	102		12	24	18		15	18	15				
Frijol	2.0	70	140	28	24						14	26	26	22	
Maíz 11	1.5	62	93		9						9				
Jornales Necesarios			495	69	63	48	36	22	17	48	50	41	43	36	22
Jornales Disponibles			498	45	44	42	42	38	41	41	38	41	42	42	42
Diferencia			- 3	+ 24	+ 19	+ 6	- 6	- 16	- 24	+ 7	+ 12	+ 1	- 6	20	

NOTA:

Plátano + = Año de siembra o de Fundación

Maíz 1 = Sembrado en Abril

Maíz 11 = Sembrado en Noviembre

CUADRO NO. 16.

CALENDARIO DE TRABAJO: SEGUNDO AÑO:

Cultivos	Extensión		Jornales Total													
	Ha.	por Ha.	Ha.	Jorn.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	En.	Feb.
Plátano ++	0.5		58	29		2	1	2	7	2	1	2	1	2	7	2
Plátano +	0.5		72	36	8		2	8		2	2		2	2	6	4
Maíz 1	2.0		62	124	12	18	22	10	22		28	12				
Arroz	1.0		68			8	16	12		10	12	10				
Frijol	1.5		70	105	21	18						10	20	20	16	
Maíz 11	1.5		62	93	21	29						9	13	15	8	18
Jornales Necesarios				455	62	55	41	32	29	14	43	43	36	39	37	24
Jornales Disponibles				498	45	44	42	42	38	41	41	38	41	42	42	42
Diferencia:				- 43 +	17 +	11 -	1 -	10 -	9 +	27 +	2 -	5 -	5 -	3 -	5 -	18 -

NOTA:

Plátano ++ = Primer año de Producción

Plátano + = Año de Siembra o de Fundación

Maíz 1 = Sembrado en Abril

Maíz 11 = Sembrado en Noviembre

CUADRO NO. 17

CALENDARIO DE TRABAJO: TERCER AÑO

Cultivos	Extensión		Jornales Total												
	Has.	por Ha.	Jorn.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.
Plátano +++	0.5	66	33	2	2	1	2	7	2	2	2	2	2	7	2
Plátano ++	0.5	58	29		2	1	2	7	2	1	2	1	2	7	2
Plátano +	1.0	72	72	15		4	16		4	4		4	4	12	8
Maíz 1	1.0	62	62	6	9	11	5	11		14	6				
Arroz	1.0	68	68		8	16	12		10	12	10				
Frijol	1.0	70	70	14	12						7	13	13	11	
Maíz 11	1.0	62	62	14	6						6	9	10	5	12
Jornales Necesarios			396	52	39	33	37	25	18	33	33	29	31	42	24
Jornales Disponibles			498	45	44	42	42	38	41	41	38	41	42	42	42
Diferencia				- 102	+ 7	- 5	- 9	- 5	- 13	- 23	8	- 5	12	11	- 18

NOTA:

Plátano +++ = Segundo Año de Producción

Plátano ++ = Primer Año de Producción

Plátano + = Año de Siembra o de Fundación

Maíz 1 = Sembrado en Abril

Maíz 11 = Sembrado en Noviembre.

CUADRO NO. 18

CALENDARIO DE TRABAJO: CUARTO AÑO

Cultivos	Extensión		Jornales Total												
	Has.	por Ha.	Jorn.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.
Plátano ++++	0.5	86	43	3	3	2	3	8	3	2	3	2	3	8	3
Plátano +++	0.5	66	33	2	2	1	2	7	2	2	2	2	2	7	2
Plátano ++	1.0	58	58		4	2	4	14	4	2	4	2	4	14	4
Maíz 1	1.0	62	62	6	9	11	5	11		14	6				
Arroz	1.0	68	68		8	16	12		10	12	10				
Frijol	1.0	70	70	14	12						7	13	13	11	
Maíz 11	1.0	62	62	14	6						6	9	10	5	12
Jornales Necesarios			396	39	44	32	26	40	19	32	38	28	32	45	21
Jornales Disponibles			498	45	44	42	42	38	41	41	38	41	42	42	42
Diferencia			- 102	- 6	-10	-16	-22	-22	9	-13	-10	+ 3	-21		

NOTA:

- Plátano ++++ = Tercer año de Producción
- Plátano +++ = Segundo año de Producción
- Plátano ++ = Primer año de Producción
- Maíz 1 = Sembrado en Abril
- Maíz 11 = Sembrado en Noviembre.

CUADRO NO. 19.

CALENDARIO DE TRABAJO: QUINTO AÑO

Cultivos	Extensión		Jornales Total												
	Has.	por Ha.	Jorn.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	En.	Feb.
Plátano +++++	0.5	86	43	3	3	2	3	8	3	2	3	2	3	8	3
Plátano ++++	0.5	86	43	3	3	2	3	8	3	2	3	2	3	8	3
Plátano +++	1.0	66	66	3	4	3	4	15	4	3	4	3	4	15	4
Maíz l	1.0	62	62	6	9	11	5	11		11		14	6		
Arroz	1.0	68	68		8	16	12		10	1	10	12	10		
Frijol	1.0	70	70	14	12						7	13	13	11	
Maíz ll	1.0	62	62	14	6						6	9	10	5	12
Jornales Necesarios			414	43	45	34	27	42	20	33	39	29	33	47	22
Jornales Disponibles			498	44	45	42	42	38	41	40	39	41	42	42	42
Diferencia			- 84	-	1			- 8	- 5	- 4	- 21	- 7		- 12	- 9 + 5 - 20

NOTA:

- Plátano +++++ = Cuarto año de Producción
- Plátano ++++ = Tercer año de Producción
- Plátano +++ = Segundo año de Producción
- Maíz l = Sembrado en Abril
- Maíz ll = Sembrado en Noviembre

CUADRO NO. 20.

PRODUCCION, GASTOS E INGRESOS: PRIMER AÑO

Cultivos	Extensión		Rendimiento	Producción	Precio	Valor	Gastos	Ingresos
	En	Has.						
=====								
					Q.	Q.	Q.	Q.
Plátano +	0.5		-----	-----	----	----	50.00	- 50.00
Maíz 1	2.0		65 qq.	130 qq.	3.00	390.00	78.00	312.00
Arroz	1.5		72 qq.	108 qq.	3.00	324.00	69.00	255.00
Frijol	2.0		30 qq.	60 qq.	7.00	420.00	84.00	336.00
Maíz 11	1.5		65 qq.	97 qq.	3.00	291.00	59.00	232.00
T O T A L E S:						Q.1425.00	Q340.00	Q.1085.00

NOTA:

Plátano + = Año de Siembra o de Fundación

Maíz 1 = Sembrado en Abril

Maíz 11 = Sembrado en Noviembre

CUADRO NO. 21.

PRODUCCION, GASTOS E INGRESOS: SEGUNDO AÑO

Cultivos	Extensión		Rendimiento	Producción	Precio	Valor	Gastos	Ingresos
	En	Ha.						
					Q.	Q.	Q.	Q.
Plátano ++	0.5		700 Racimos	350 Racimos	0.35	122.50	34.00	88.50
Plátano +	0.5		-----	-----	----	-----	34.00	34.00
Maíz l	2.0		65 qq.	130 qq.	3.00	390.00	78.00	312.00
Arroz	1.0		72.qq.	72 qq.	3.00	216.00	46.00	170.00
Frijol	1.7		30 qq.	45 qq.	7.00	315.00	63.00	252.00
Maíz ll	1.5		65 qq.	97 qq	3.00	291.00	59.00	232.00
T O T A L E S:						Q.1334.00	Q.314.00	Q.1020.50

NOTA:

Plátano ++ = Primera Producción

Plátano + = Año de Siembra o de Fundación

Maíz l = Sembrado en Abril

Maíz ll = Sembrado en Noviembre

CUADRO NO. 22.

PRODUCCION, GASTOS E INGRESOS: TERCER AÑO.

Cultivo	Extensión		Rendimiento	Producción	Precio	Valor	Gastos	Ingresos
	En	Has.						
Plátano +++	0.5		1000 Rac.	500 Racimos	0.35	175.00	36.00	139.00
Plátano ++	0.5		700 Rac.	350 Racimos	0.35	122.50	34.00	88.50
Plátano +	1.0		-----	-----	----	-----	68.00	- 68.00
Maíz l	1.0		65 qq.	65 qq.	3.00	195.00	39.00	156.00
Arroz	1.0		72 qq.	72 qq.	3.00	216.00	46.00	170.00
Frijol	1.0		30 qq.	30 qq.	7.00	210.00	42.00	168.00
Maíz	1.0		65 qq.	65 qq.	3.00	195.00	39.00	156.00
T O T A L E S:						Q.1113.00	Q.304.00	Q. 809.00

NOTA:

Plátano +++ = Segundo año de Producción

Plátano ++ = Primer año de Producción

Plátano + = Año de Siembra o de Fundación

Maíz l = Sembrado en Abril

Maíz ll = Sembrado en Noviembre

CUADRO NO. 23.

PRODUCCION, GASTOS E INGRESOS: CUARTO AÑO

Cultivos	Extensión		Rendimiento	Producción	Precio	Valor	Gastos	Ingresos
	Has.							
Plátanos ++++	0.5		1300 Racim.	650 Racim.	0.35	227.50	39.00	188.50
Plátano +++	0.5		1000 Racim.	500 Racim.	0.35	175.00	36.00	139.00
Plátano ++	1.0		700 Racim.	700 Racim.	0.35	245.00	68.00	177.00
Maíz 1	1.0		65 qq.	65 qq.	3.00	195.00	39.00	156.00
Arroz	1.0		72 qq.	72 qq.	3.00	216.00	46.00	170.00
Frijol	1.0		30 qq.	30 qq.	7.00	210.00	42.00	168.00
Maíz 11	1.0		65 qq.	65 qq.	3.00	195.00	39.00	156.00

T O T A L E S :

Q.1463.00 Q309.00 Q.1154.50

NOTA:

- Plátano ++++ = Tercer Año de Producción
- Plátano +++ = Segundo año de Producción
- Plátano ++ = Primer año de Producción
- Maíz 1 = Sembrado en Abril
- Maíz 11 = Sembrado en Noviembre

CUADRO NO. 24.

PRODUCCION, GASTOS E INGRESOS: QUINTO AÑO

Cultivos	Extensión		Rendimiento	Producción	Precio	Valor	Gastos	Ingresos
	Has.							
					Q.	Q.	Q.	Q.
Plátano +++++	0.5		1300 Racim.	650 Racim.	0.35	227.50	39.00	188.50
Plátano ++++	0.5		1300 Racim.	650 Racim.	0.35	227.50	39.00	188.50
Plátano +++	1.0		1000 Racim.	1000 Racim.	0.35	350.00	72.00	278.00
Maíz 1	1.0		65 qq.	65 qq.	3.00	195.00	39.00	156.00
Arroz	1.0		72 qq.	72 qq.	3.00	216.00	46.00	170.00
Frijol	1.0		30 qq.	30 qq.	7.00	210.00	42.00	168.00
Maíz 11	1.0		65 qq.	65 qq.	3.00	195.00	39.00	156.00
T O T A L E S:						Q.1621.00	Q.316.00	Q.1305.00

NOTA:

- Plátano +++++ = Cuarto año de Producción
- Plátano ++++ = Tercer año de Producción
- Plátano +++ = Segundo año de Producción
- Maíz 1, = Sembrado en Abril
- Maíz 11 = Sembrado en Noviembre

Los calendarios de trabajo de los cinco años, tomados como modelo del plan, dejan ver la necesidad de recurrir a jornales asalariados, principalmente, en los dos primeros años y en mayor cuantía durante los meses de marzo y abril. Ello obedece a que en éstos meses coinciden las cosechas, la preparación de los productos para la venta y el arreglo de las tierras para la nueva siembra. Cabe hacer notar en contraposición, la disponibilidad de jornales propios durante los meses de agosto y febrero, los cuáles se pueden aprovechar en el cuidado de otros cultivos de menor extensión, tales como chile, yuca y camote. Se mencionan únicamente éstos porque son los indicados para -- crecer en el área que se destina en cada uno de los tres primeros años para el establecimiento del plátano.

Se ha previsto la explotación intensiva desde un principio, con el objeto de obtener a corto plazo, los ingresos suficientes para la superación económica de las familias seleccionadas. Como puede apreciarse en los cuadros de ingresos, las cifras ya reflejan una cantidad adecuada al acentuarse la producción a partir del quinto año. Hay un descenso en el tercer año ocasionado por la disminución de los cultivos de carácter anual y la siembra de una hectárea de plátano; este descenso -- asciende globalmente a Q.200.00, y tiene que sacrificarse obligadamente para duplicar la población permanente que más adelante estará reportando mayores beneficios.

Los gastos directos se mantienen básicamente en Q. 300.00 por semestre, de aquí que se hace necesario solicitar a la Institución crediticia que conozca del plan, la cantidad de por lo menos Q.100,000.00 para atender a todos los beneficiarios

En virtud de que es indispensable la capitalización de -- los campesinos, la amortización del préstamo y sus intereses deberá contemplarse a mediano plazo; quedando a la cooperativa, bajo la responsabilidad individual de todos sus miembros, la recuperación del mismo.

De preferencia, las partidas crediticias, se harán efectivas por medio de insumos, para garantizar su adecuada utilización.

B. UNIDADES DE EXPLOTACION COLECTIVA:

1. Unidades para pastoreo: prestando atención a las cualidades edáficas, y a la equidistancia aproximada para los cen

tros urbanos, esta fracción de área colectiva, se sitúa entre el río Agua Sucia y la quebrada Chuagua. Los miembros de la cooperativa con una o dos vacas lecheras, podrán hacer uso de las 300 hectáreas, según las normas que para el efecto establezcan ellos mismos. Inicialmente los pastos serán naturales y podrán ser cambiados a medida que vaya evolucionando la comunidad.

2. Unidad para bosque: para las 1000 hectáreas predeterminadas para bosque, se puede poner en práctica un plan de repoblación, también a cinco años plazo, cubriendo doscientas hectáreas - cada año, con especies de Cedro (*Cedrela mexicana*) y Palo Blanco - (*Tabebuia chrysantha*).

En forma intercalada entre las dos maderas, se puede - decidir la siembra de Pimienta Gorda (*Pimenta officinalis*) y Cardamomo (*Amomum cardamomum*), o bien, se combinaría mejor Pimienta - Gorda y Cardamomo por un lado y Cedro con Palo Blanco por el otro. Sobre el particular, habría que solicitar colaboración a la División Forestal para que por su medio se elabore un plan específico.

C. CENTROS URBANOS Y DE SERVICIOS:

Los tres centros son Sacsujá, Salac y Xucub; todos situados convenientemente para reducir la distancia de la vivienda a la parcela ó lugar de trabajo. Fundamentalmente el primero se destinaría para los ladinos o mestizos y los dos últimos para los grupos de indígenas que a la fecha, ya residen en ellos. En estos centros podría ponerse en práctica por parte del Instituto Nacional de la Vivienda (INVI), un proyecto de Vivienda Popular para mejorar -- sin cambios bruscos, las condiciones de salubridad que predominan - en los ranchos actuales. Consecuentemente habría que considerar la adquisición de tres plantas eléctricas que proporcionen la energía necesaria para la iluminación de las viviendas, y para impulsar alguna maquinaria estacionaria relacionada con el procesamiento de -- los productos que sean factibles de industrialización.

En estos centros urbanos, se ubicarán las agencias de - servicios, para brindar la asistencia técnica, la asistencia crediticia y la comercialización de los productos. Todos serán canalizados a través de la cooperativa que se ha concebido en función de -- los problemas que plantea el programa de reasentamiento. En su or-

ganización y funcionamiento colaborará estrechamente el departamento de Fincas Cooperativas del INTA.

D. CAMINOS Y OBRAS DE RIEGO:

La red de caminos existentes a excepción del eje principal, requieren ampliación y balastado. Así mismo habrá que presupuestar la apertura de otros secundarios que habiliten las parcelas trazadas, de manera que se facilite la extracción de los productos. Los estudios y ejecución respectivos quedarán a cargo -- del departamento de Ingeniería del INTA.

En lo relacionado con Riegos, se pedirá colaboración a la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, o en el futuro a la que se proyecta como Dirección General de Servicios Agropecuarios (DIGESA).

E. AREAS DE RESERVA:

Las áreas de reserva, se han previsto para satisfacer la demanda de leña para la preparación de los alimentos del campesinado, y también se han considerado de igual forma las zonas que por inundarse en época de invierno, o bien por ser de tipo pantanoso, no permiten ser utilizadas para fines de explotación económica.

VII. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL:

A. JUSTIFICACION DEL PROYECTO:

La justificación de todo proyecto de reasentamiento no se basa únicamente en cálculos económicos, como es lo corriente, sino se contempla a la vez otra serie de cuestiones que se toman como criterios determinantes del cambio que se propone.

Fundamentalmente se persigue una justa distribución de los ingresos generados en el sector rural, entre la población campesina (20). Ello conlleva a modificar la situación originada por los defectos del actual sistema de tenencia de la tierra con un carácter social-económico, es decir que aunque de inmediato no se observen mayores beneficios, tanto a nivel individual como a nivel nacional; si se consolida una estructura agraria potencial que en el futuro compensará con amplio margen las inversiones realizadas con antelación a su estabilización.

Es evidente que en la actualidad, la iniciativa de progreso, se ve frenada por una serie de factores desfavorables a la misma, como lo son: la mala distribución de los recursos, falta de asistencia técnica y crediticia, analfabetismo y otros de menor importancia. Por ende éstos factores solamente pasarán a ser favorables, si se sigue la estrategia del caso y se cubren las etapas imprescindibles en el proceso de reforma.

En adición a lo anterior, si se decide la ejecución del proyecto, se obtendrán valiosas experiencias para la continuación de acciones similares en las otras fincas que se localizan en diferentes lugares de la República, cumpliendo así una labor efectiva en las propiedades del Estado.

Es este carácter de alcance social y demostrativo, lo que reduce, por una parte, la significación de una evaluación económica, pero que, por otra, ya en sí es una justificación para su realización (20).

B. COSTOS ESTIMADOS:

Con el propósito de evitar duplicidad de esfuerzos, y en vista de que el Plan Nacional de Desarrollo Rural para el quinquenio 1971 - 1975, especifica claramente las -----

funciones de cada una de las dependencias del Ministerio de Agricultura, así como de las instituciones semiautónomas; al INTA, correspondería únicamente resolver los aspectos legales, la planificación del reasentamiento, su dirección y control, y la apertura de caminos internos acordes al fraccionamiento previamente realizado, por lo que no sería de su competencia la prestación de otros servicios.

Con esa premisa, se presentan en el Cuadro No. 15, las cantidades globales necesarias para desarrollar cada actividad y - las instituciones a que corresponden.

En el cuadro aparecen las siglas BANDESA y DIGESA, que indentifican a dos instituciones que están por crearse, siendo ellas, el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola y la Dirección General de Servicios Agropecuarios.

Los gastos de infraestructura y de vivienda, podrán ser cargados proporcionalmente a cada una de las familias reasentadas, quienes amortizarán su valor en los plazos que sean fijados según - la capacidad de pago de la población. Se omitieron los gastos referentes a organización y asesoría, por considerarse que éstos forman parte del presupuesto de mantenimiento del Instituto Nacional - de Transformación Agraria.

CUADRO NO. 25

PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES

Actividades	FONDOS EN QUETZALES:			
	INTA	BANDESA	DIGESA	INVI
1. Infraestructura Básica Mejoramiento y Construcción de Caminos Internos.	38,385			
Construcción de Sistemas de Riegos			228,000	
2. Reasentamiento: Delimitación y Parcelación.	72,000			
Construcción de Viviendas.				600,000
Forestación			87,000	
Necesidad Crediticia		100,000		
T O T A L E S:	110,385	100,000	315,000	600,000

C. MEJORAMIENTO Y REDISTRIBUCION DEL INGRESO:

Como se puede comparar, los ingresos anuales reportados por la finca en su forma de explotación actual ascienden a Q.256,600.00 sin valorizar la mano de obra de los colonos, y después al ejecutar el proyecto; en el quinto año, la entrada bruta para las 500 familias, es de Q.650,500.00, o sea que fuera de los ingresos derivados de la explotación colectiva, la rentabilidad se mejora en un 253%. Este porcentaje casi se triplica a nivel de familia porque la población se reduce al efectuar la selección respectiva. Aún que no fuera de esa manera, la participación de la familia en la producción y utilidades consecuentes, sube en forma muy significativa, aprovechando efectivamente todos los recursos disponibles y obteniendo como consecuencia una verdadera superación económica y social.

VIII.

C O N C L U S I O N E S

1. Cuando se trata de cambiar el sistema de tenencia de la tierra es imprescindible la realización de estudios que determinen realmente el destino productivo más racional para este recurso.
2. Es innegable que muchas veces no es posible la elaboración de proyectos detallados, ya sea por falta de personal técnico para cubrir las diferentes fases, o bien porque no es aconsejable la realización total del trabajo por una misma Institución. Lo importante sin embargo es establecer un ordenamiento mediante el cual se pueda proceder de inmediato al proceso de reforma, para posteriormente poner en práctica los servicios complementarios.
3. Los proyectos de reasentamiento tienen como fundamento exclusivo el mejoramiento social y económico del hombre del campo. El centro de la atención, el móvil de toda acción se relaciona específicamente con la familia rural, razón por la cual no deben descuidarse en ningún momento los objetivos perseguidos que en resumen conducen a la formación de la pequeña empresa agrícola.
4. No obstante existir en Guatemala el implemento legal para proceder a la entrega de las fincas nacionales desde el mes de enero de 1967, se ha olvidado el espíritu que debe privar en la adjudicación de las mismas y a la fecha únicamente se han hecho ensayos poco efectivos por no contar con una base firme.
5. Es urgente en consecuencia ejecutar un proyecto que además de su carácter social y económico revista el aspecto demostrativo para la consecución del Programa Nacional de Reforma Agraria.
6. La finca Sacsujá, reúne condiciones ecológicas que le identifican como parte representativa del valle del río Polochic, cuya potencialidad económica es significativa para el país, por lo que no deben estatimarse esfuerzos en su habilitación adecuada, ya sea con fondos nacionales o mediante financiamiento externo.

7. Las condiciones de vida de sus moradores son de pura subsistencia, perdiéndose lastimosamente el recurso de mano de obra por la dispersión de esfuerzos en extensiones de tipo minifundista.
8. La falta de organización repercute además en la escasez - tecnológica, bajo nivel cultural, presencia de intermediarios en la comercialización de productos y ausencia de asistencia crediticia.
9. La administración estatal deja ver su ineficacia, con el - mantenimiento de la ganadería de tipo extensivo en tierras con características favorables para la instalación de otros rubros de explotación mucho más rentables.
10. Con atención a los requerimientos propios del lugar, la modificación propuesta, muestra mayor productividad del total de factores que inciden en la producción.
11. Al ponerse en práctica el presente trabajo, se cumple con los objetivos fundamentales de redistribuir racionalmente los recursos naturales entre los dependientes tradicionales de ellos.

IX. BIBLIOGRAFIA CITADA Y CONSULTADA:

1. ALDANA GONZALEZ, CARLOS G. La necesidad de Planificar las Actividades Agrícolas en el país. Guatemala,, Universidad de San Carlos, Facultad de Agronomía, (Tesis Ing. Agr.) 1964.
2. CARRERA ANDRADE, HERNAN. Elaboración y Presentación de Proyectos de Reasentamientos Campesinos. Materiales - de Enseñanza para Reforma Agraria, No. 10. Colombia, IICA-CIRA, 1966.
3. CASTAÑEDA PAZ, RENE. Mercadeo de Productos Agrícolas. Guatemala, Dirección General de Mercadeo Agropecuario, Boletín No. 1, 1966.
4. EL SALVADOR, C.A. Instituto de Colonización Rural. Programa de Reasentamiento Rural, Cantón el Pilon, Hacienda El Encanto. Ed. IICA. El Salvador, 1966.
5. FLORES, EDMUNDO. Tratado de Economía Agrícola. México, Fondo de Cultura Económica, 1964.
6. GOMEZ, FILIBERTO. Desarrollo de la Comunidad. México, RTAC-AID, 1969.
7. GONZALEZ, LEOPOLDO E. Patrones de Asentamiento en un Programa de Reforma Agraria. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Agronomía, (Tesis Ing. Agr.), - 1967.
8. GUATEMALA. Instituto Nacional de Transformación Agraria. - Ley de Transformación Agraria, Decretos: 1551, 1653 y 1679. Guatemala, 1968.
9. HEDGES, TRIMBLE R. Administración de Empresas Agrícolas. - Trad. por Ramón Palazón. México, Ed. Herrero, S.A., 1967.
10. HOLDRIDGE, LAM y MASON. Los Bosques de Guatemala. Guatemala, INFOP-IICA, 1950.

11. HOPKINS, JOHN A. Administración Rural. Ver. de Oscar Benavides. Ed. IICA, Turrialba, Costa Rica, 1962.
12. JINENEZ, VICTOR. Capacitación para la Reforma Agraria Integral. Materiales de Enseñanza para Reforma Agraria, No. 8. Colombia, IICA-CIRA, 1966.
13. LAKIR, A. Nociones sobre el sistema de Planificación por Etapas en la Hacienda Agropecuaria. Israel, Centro de Estudios Cooperativos y Laborales, 1966. (Mimeografiado).
14. LEON GARRE, A. Manual de Agricultura. Tomo II. Barcelona, España. Salvat, Ed. 1955.
15. MANN F., GUILLERMO. Bases Ecológicas de la Explotación Agropecuaria en la América Latina. Ed. por Eva V. Chesneau
16. MONTERO, EMILIO. Administración Rural. Chile, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, 1962. 72 Págs. (Mimeografiado).
17. MORALES, SERGIO FRANCISCO. Consideraciones sobre la Reforma Agraria y sus Principales limitaciones en Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Agronomía (Tesis Ing. Agr.) 1967.
18. OCHSE, J.J. et.al. Cultivo y Mejoramiento de Plantas Tropicales y Subtropicales. Trad. por Alonso Blackaller. México. Ed. Lumuso Wiley, 1965.
19. OLIART, FRANCISCO. Empresa Comunitaria y Reforma Agraria. Bogotá, Colombia, IICA-CIRA, 1969. (Mimeografiado).
20. ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION. Plan de Recolonización de las Haciendas Administradas por la Junta Central de Asistencia Social del Ecuador. Roma, FAO, 1964.
21. QUAN B., MIGUEL H. Proyecto de Desarrollo Socio-Económico del departamento de Zacapa en base de su mejoramiento Agropecuario. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Agronomía (Tesis Ing. Agr. 1968.

22. RIOS SAENZ, GILBERTO. Costos de Productos Agrícolas financiados por el Banco Nacional Agrario. Guatemala, Bco. Nac. Agr., 1968.
23. SANDOVAL, LEOPOLDO. Dos tipos de Finca Cooperativa como Alternativas para la Reforma Agraria de Guatemala. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Agronomía, (Tesis Ing. Agr.) 1963.
24. SCHULMAN, SAM. Aspectos Sociológicos de la Reforma Agraria. Materiales de Enseñanza para Reforma Agraria, No. 5. Colombia, IICA-CIRA, 1965.
25. SIMMONS, CHARLES, TARANO, J.M. y PINTO, J.H. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Ed. por Pedro Tirado Sulsona. Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional, 1959.
26. URIZAR, MARCO TULLIO. Recuperación de Cuencas Hidrográficas. España, s.c.e., 1965.-35 págs. (Mimeografiado).
27. WARE, CAROLINE F. Trabajos Prácticos en Organización y Desarrollo de la Comunidad. Washington, Howard University, 1966.
28. WASHINGTON. Banco Interamericano de Desarrollo. El Desarrollo Agrícola de América Latina en la Próxima Década. Washington, 1967.
29. WHEELER, RICHARD G. y GUERRA, E. Administración Rural en la Reforma Agraria y el Desarrollo Económico. Colombia, Facultad de Agronomía (Entrega Especial). Vol. XXIII, No. 59, 1963.
30. WILHELM, ABEL. Política Agraria. Argentina, El Ateneo, 1958.

Vo. Bo.

ING. AGR. GONZALO ARMANDO FLETES
Asesor

Imprimase

ING. AGR. RENE CASTAÑEDA PAZ
Decano