

# JUVENTUD RURAL

ISSN 00379 - 06

IICA-CIDIA

III  
E/1  
42

AGRINTER-AGRIS

EMPRESA COOPERATIVA JUVENIL AGROPECUARIA

Filadelfia - Guanacaste - Costa Rica

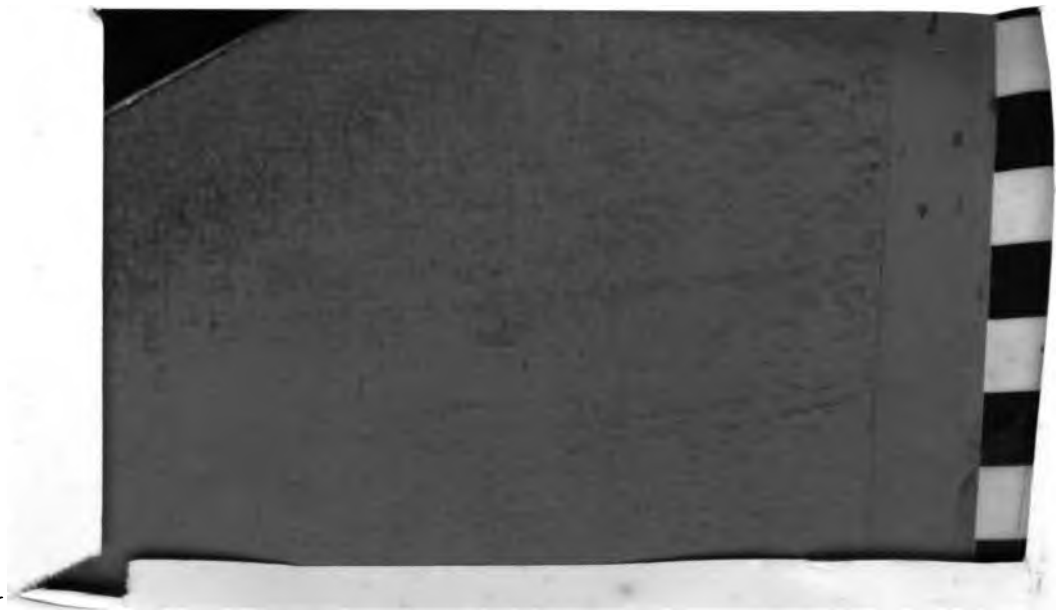
PROYECTO DE GRANOS BASICOS

MAIZ - FRIJOL - ARROZ

Marzo 1981

IICA





1-30-81

# JUVENTUD RURAL

**EMPRESA COOPERATIVA JUVENIL AGROPECUARIA**

**• Filadelfia - Guanacaste - Costa Rica**

**PROYECTO DE GRANOS BASICOS**

**MAIZ - FRIJOL - ARROZ**

**Marzo 1981**

Con la colaboración de: Isidoro Beraja, Clara Solís, Alejandro  
Martínez, Gilberto Rojas, José Wilberth Alfaro, Alicia Araya y  
Víctor Morales.

00004754

## INDICE

	PAGINA
CAPITULO I	
EL PROYECTO	
1.1. Naturaleza del Proyecto .....	2
1.2. El Problema .....	2
1.3. Objetivos .....	3
1.4. Metas .....	3
1.5. Criterio de selección de los cultivos propuestos .....	3
1.6. Características del área del Proyecto .....	4
1.6.1. Localización política, geográfica y límites .....	4
1.6.2. Infraestructura .....	4
1.6.3. Otros servicios .....	5
1.6.3. Organización interna .....	5
1.7. Plano	
CAPITULO II	
ESTUDIO TECNICO-AGRICOLA	
2.1. Aspectos ecológicos y físicos de la zona .....	8
2.1.1. Clima .....	8
2.1.2. Precipitación .....	8
2.1.3. Humedad .....	8
2.1.4. Suelos .....	8
2.1.5. Hidrológico .....	9



	PAGINA
2.2. Calendario de realización .....	9
2.2.1. Maíz .....	9
2.2.2. Frijol .....	9
2.2.3. Arroz .....	9
2.2.4. Disponibilidad de recursos, tierra y hectáreas .....	10
2.3. Desarrollo de los cultivos: arroz, maíz y frijol ...	11
2.4. Requerimiento de maíz, arroz y frijol .....	11
2.5. Plagas y enfermedades y su control en el arroz .....	12
2.6. Plagas y enfermedades y su control en el frijol .....	13
2.7. Plagas y enfermedades y su control en el maíz .....	14
CAPITULO III	
COMERCIALIZACION .....	16
CAPITULO IV	
COSTO DEL PROYECTO Y REQUERIMIENTO DE INVERSION	
4.1. Costo del Proyecto .....	18
4.2. Requerimiento de financiación .....	18
4.3. Balance financiero y plan de pagos .....	19
4.4. Resumen de costo de producción de 16 Has. de frijol .....	20
4.5. Resumen de costo de producción de 7 Has. de maíz .....	20
4.6. Resumen de costo de producción de 23 Has. de arroz .....	21
4.7. Costos e ingresos estimados por Ha. de frijol .....	22





	PAGINA
4.8. Costos e ingresos estimados por Ha. de maíz semi-mecanizado .....	23
4.9. Costos e ingresos estimados por Ha. de arroz .....	24
4.10. Costos e ingresos estimados en 16 Has. de frijol .....	25
4.11. Costos e ingresos en 7 Has. de arroz .....	26
4.12. Costos e ingresos estimados en 23 Has. de maíz semi-mecanizado .....	27

## CAPITULO V

### JUSTIFICACION DEL PROYECTO

5.1. Relación con el Plan de Desarrollo .....	29
5.2. Incremento de producción .....	29
5.3. Mejoramiento de los niveles de empleo e ingresos a través de la ejecución del Proyecto .....	29
5.4. Conservación de los recursos naturales .....	30
5.5. Comercialización .....	30
5.6. Otros efectos sociales y económicos .....	30
5.7. Ejecución del Proyecto .....	30
5.8. Financiamiento .....	30
5.9. Asistencia técnica .....	31



## P R O L O G O

La producción de granos básicos es la principal actividad del sector de subsistencia en las diferentes regiones del país, donde se destacan, en forma más acentuada la producción de maíz, frijol y arroz. Este proyecto tiene una importancia prioritaria para el desarrollo agrícola de la región y por consiguiente para la economía nacional del país.

Este proyecto dentro del Plan Nacional Agropecuario de Costa Rica ocupa lugar preponderante como elemento que contribuye a lograr los objetivos y metas propuestas en dicho plan, en cuanto se refiere a consolidar la producción de granos básicos mediante un incremento en la productividad.

La mayor parte de la población total del país, depende directa o indirectamente de la producción de granos básicos para el sustento familiar y sobre todo para un núcleo considerable de familias campesinas de la región.

Este proyecto de la Empresa Juvenil Agropecuaria de Filadelfia, Guanacaste, tiende a desarrollar un sistema de producción de granos básicos, aplicando los aspectos técnicos para obtención de alto rendimiento por unidad de superficie.



C A P I T U L O I

PROYECTO DE GRANOS BASICOS

MAIZ - FRIJOL - ARROZ



I. EL PROYECTO

1.1. Naturaleza del Proyecto

El Proyecto contempla el financiamiento y la asistencia técnica para el desarrollo agropecuario de la Finca Filadelfia, ubicada en la Provincia de Guanacaste, Cantón de Carrillo, Distrito Filadelfia, Cabecera del Cantón, geográficamente se encuentra entre 10° 26' de latitud norte y 85° 35' de longitud oeste.

1.2. El Problema

La falta de trabajo permanente en el campo hace que la juventud se dedique a otro tipo de actividad abandonando la producción agropecuaria del país y como consecuencia en emigración a la ciudad.

Para evitar esta transformación dentro de nuestra juventud campesina, se ha facilitado por intermedio del ITCO, 100 Has. de tierra a 20 jóvenes de la zona de Guanacaste para el desarrollo agropecuario mediante una empresa asociativa de autogestión con el apoyo técnico del IICA y el ITCO.

Dentro de la planificación para esta unidad se ha considerado por sus aspectos ecológicos y de comercialización, el presente Proyecto de maíz, arroz y frijol.





### 1.3 Objetivos

- a. Promover la organización de 20 jóvenes mediante la formulación y desarrollo de proyectos agropecuarios con lo que se logrará el mejoramiento económico, social, cultural, así como las condiciones socio-económicas de los socios de la empresa.
- b. Promover la capacitación permanente de los integrantes de la empresa iniciándose ésta durante el primer año del Proyecto.
- c. Aprovechamiento de la mano de obra disponible de la empresa .

### 1.4 Metas

- a. Capacitar a 20 jóvenes haciendo que adquieran conocimientos en elaboración, ejecución y administración del Proyecto.
- b. Conservar los recursos suelo mediante la explotación racional de 100 has. de tierra destinadas a:
  - 40 has. para la siembra de caña.
  - 30 has. para un módulo ganadero de doble propósito.
  - 23 has. de arroz
  - 14 has. de melón
  - 7 has. de maíz y
  - 16 has. de frijol

### 1.5 Criterio de Selección de los Cultivos Propuestos

El criterio para la selección del área se basa en un convenio establecido entre el IICA y el ITCO, para constituir la Ira. Empresa Juvenil en Costa Rica.



Se determinó mediante estudios previos que las condiciones climáticas, edáficas, topográficas de estas tierras son altamente adecuadas para los cultivos de arroz, frijol y maíz.

## 1.6 Características del Area del Proyecto

### 1.6.1 Localización política, geográfica y límites:

#### a) Política

La Finca Filadelfia se encuentra en la Provincia de Guanacaste, Cantón de Carrillo, Distrito Filadelfia, Cabecera del Cantón.

#### b) Geográfica

Geográficamente se encuentra entre  $10^{\circ} 26'$  de latitud norte y  $85^{\circ} 35'$  longitud oeste.

#### c) Límites

Limita al norte con el resto de la Finca Filadelfia, al sur con la Finca San Francisco, al este con la carretera y al oeste con el Río Las Palmas (ver Mapa).

### 1.6.2 Infraestructura

El Proyecto dista de Filadelfia 1 Kilómetro con un camino viable todo el año. La carretera a Filadelfia es asfaltada, lo que facilita el acceso al servicio de crédito, asistencia técnica, comercialización, etc.



### 1.6.3 Otros servicios

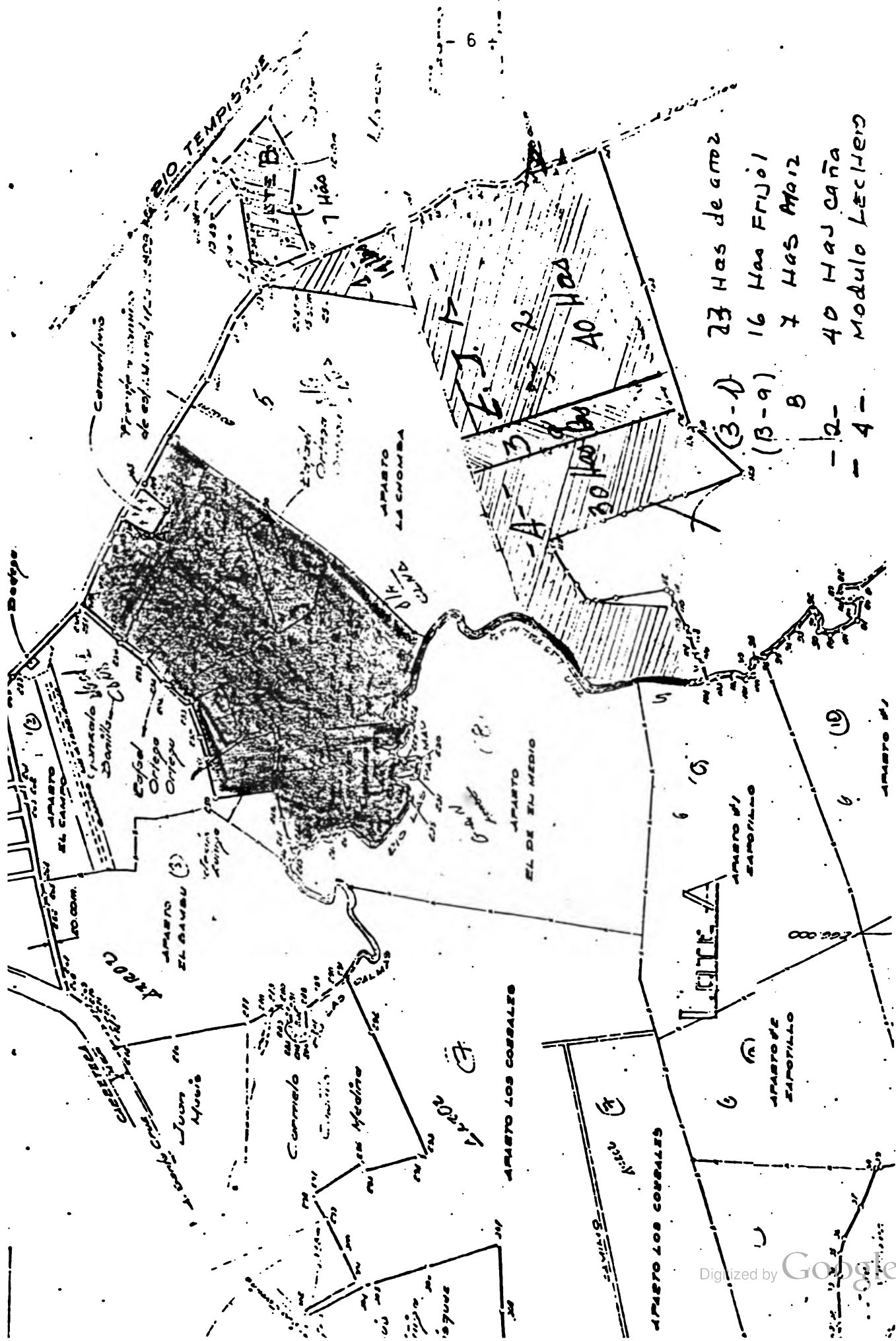
Filadelfia tiene energía eléctrica, un centro de salud, colegios y a 30 kilómetros un Centro Regional de la Universidad de Costa Rica que imparte clases diurnas y nocturnas.

### 1.6.4 Organización Interna

Las Cooperativas Juveniles de Producción Agropecuaria se establecen a través de la Ley Nº 5185 de Asociaciones Cooperativas y Creación del Instituto de Fomento Cooperativo y se desarrollan bajo un proceso de organización y participación de los jóvenes en acciones de carácter productivo, rentables y permanentes.

Su operacionalización se desarrolla bajo los criterios de un reglamento para la Cooperativa que es elaborado por sus miembros y regulado por la citada Ley.





- 23 Has de arroz
- 16 Has FRIJOL
- 7 Has MAIZ
- 40 Has CAÑA
- MODULO LECHERO





C A P I T U L O    I I

ESTUDIO TECNICO AGRICOLA



## CAPITULO II

### II. ESTUDIO TECNICO AGRICOLA

#### 2.1. Aspectos Ecológicos y Físicos de la Zona

##### 2.1.1. Clima

Los factores climáticos varían en temperatura entre un máximo de 36.5° y un mínimo de 20.5°.

##### 2.1.2. Precipitación

Hay una precipitación media anual de 1818 m.m. iniciándose en el período lluvioso, en el mes de mayo hasta el mes de octubre.

##### 2.1.3. Humedad

La humedad relativa promedio anual para la zona es de 75%, el brillo solar promedio diario es de 6.76 horas.

##### 2.1.4. Suelos

Los suelos (aluvial y chernozen) agrupados tienen características en cuanto a la textura, declive, espesor, capacidad de retención de humedad, y fertilidad natural con buen drenaje, con un Ph entre 5.5-6.5 Son profundos, poco desarrollados, secos con más de 90 días al año. Tiene una altitud de 17 m sobre el nivel del mar.



### 2.1.5. Hidrología

La Finca Filadelfia tiene dos ríos La Palma y El Tempisque. Este último será utilizado para riego.

## 2.2. Calendario de Realización

- 2.2.1. Maíz (Sea mays) Es un cultivo tradicional en el área. Se ha programado una siembra por año de 7 Has. que se iniciará en el mes de mayo con un ciclo vegetativo de 120 días, entre las plagas más comunes tenemos el gusano cogollero, contadores, vaquitas, etc. y entre las enfermedades podemos citar el Tizón, Royas, Carbón o diente de caballo, etc.
- 2.2.2. Frijol (*Phaseolus vulgaris*) Se ha programado la siembra de 16 has de frijol para el año 1981 que iniciará en el mes de octubre y la cosecha se efectuará en el mes de diciembre. Su ciclo vegetativo es de aproximadamente 90 días. Entre las principales plagas que lo atacan están: vaquillas, minador de la hoja, Chichamtas, contadores, etc. Entre las enfermedades tenemos: Vaquita, Minador de la Hoja.
- 2.2.3. Arroz (*Oryza sativa*) Se programa la siembra de este cultivo en una extensión de 23 has. para este año, la que iniciará en el mes de julio y se cosechará a mediados del mes de octubre aproximadamente. Entre las principales plagas que lo atacan podemos citar: Cogollero, Medidor del arroz, Barrenador, Jobotos, etc. y entre las enfermedades más comunes tenemos: la Fyricularia, la Pudrición de la vaina, etc.



2.2.4. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS  
TIERRA Y HAS. POR CULTIVO

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	Maíz Has.	Frijol Has.	Arroz Has.
																		7	16	23





CULTIVO	EPOCA DE SIEMBRA	PREPARACION DE TIERRA	SEMILLA	DISTANCIA	CICLO VEGETATIVO	PRODUCCION HA.
Arroz	julio-agosto	1 pase arado 2 pases rastras	80.100 Kg./Ha.	A chorro 0.18 mts. entre surcos parte baja y 0.36 mts. para parte alta.	De 110-150 días según los cultivos	2.898 Kgs.
Frijol	Octubre	1 pase arado 2 pases rastra	50-60 Kg./Has.	0.30-0.50 mts. entre surcos y 0.10-0.15 entre plantas.	80-90 días	1.150 Kgs.
Maíz	mayo	1 pase arado 2 pases rastra	23 Kg./Has.	0.75 mts. entre surcos 0.25 mts. entre plantas	120 días	23.000 Kgs.

2.4. REQUERIMIENTO DE MAIZ, ARROZ Y FRIJOL

CULTIVO	TEMPERATURA	PRECIPITACION	SUELO	P.H.	ALTURA
Arroz	24-35°C	Buen suministro de agua. Resiste la inundación..	Suelos pesados	5.5.-6.5	Hasta 800 S.n. m.
Frijol	20-23°C	600-700 mm. máximo 1.500 mm.	Franco-limosos Areno-arcillosos	5.5.-6.0.	400-1500 m.s.n.m.
Maíz	20-24°C no mayor de 38°C	500-600 mínimo también un máximo 1.000 mm.	Suelos profundos con buen drenaje y buena fertilidad	5.5.-6.7	hasta 1.500 mm. s.n.m.



<u>CULTIVO</u>	<u>PLAGAS</u>	<u>CONTROL</u>	<u>ENFERMEDADES</u>	<u>CONTROL</u>
Arroz	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Chinches</li> <li>-Jobotos</li> <li>-Gorgojo acuático</li>   <li>-Abejón negro</li> <li>-Taladrador menor del tallo</li> <li>-Chinche del tallo</li> <li>-Chinche del arroz</li> <li>-Barrenador del tallo</li>   <li>-Cigarrita del arroz</li>   <li>-Cogollero</li> <li>-Medidor del arroz</li>   <li>-Chinche de la espiga</li> <li>-Chinche hediondo</li> <li>-Chinche negro</li> <li>-Pregoneus impresus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desinfección de semilla</li> <li>-Cyrolane 2% G 45-50 Kg./Ha.</li> <li>-Parahep 10% 30-40 Kg./Ha.</li> <li>-Furadán 5% G 30-40 Kg./Ha.</li>   <li>-Dipterex 95% P.M. 1-1.5 Kg./Ha.</li> <li>-Sevín 75% P.M. 1-1.5. Kg./Ha.</li> <li>-Parathion 2% P 25 Kg./Ha.</li>   <li>-Bidrín 50% E.C. 05 litro/Ha.</li> <li>-Bidron 8% E.C. 1.5 litro/Ha.</li> <li>-Furadan 5%G 35-45 Kg./Ha.</li>   <li>-Sevín 50% 1-1.3 Kg./Ha.</li> <li>-Malathion 57% E.C. 750 cc/380 litros</li> <li>-Dipterex 95% PM 750 cc/380 litros</li> <li>-Lannate 90% P.M. 500-750 cc/380 litros</li> <li>El mismo utilizado para el chinche del arroz</li> </ul>	<p>Pyricularia</p> <p>Helminthosporium</p> <p>Rhynchosporium</p> <p>Pudrición de la vaina</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso de variedades tolerantes</li> <li>-Prácticas culturales adecuadas</li> <li>-Disponibilidad apropiada de nutrimentos</li> <li>-Densidad de siembra adecuada</li> <li>-Suelos con alta retención de humedad</li>   <li>-Desinfección de semilla</li> <li>-Siembra de variedades resistentes</li> <li>-Cultivo en suelos apropiados</li>   <li>-Uso de variedades resistentes</li> <li>-Siembra de variedades resistentes</li> <li>-Densidad de siembra adecuada</li> <li>-Fertilización <b>equilibrada</b></li> </ul>



<u>CULTIVO</u>	<u>PLAGAS</u>	<u>CONTROL</u>	<u>ENFERMEDADES</u>	<u>CONTROL</u>
Frijol	Vaquitas Minador de la hoja Chicharritas Cortadores	-Sevín PM. 80% 1.0 Kg/240 lts. de agua -Folidol 170 gr./200 lts. de agua  -Folidol 115 gr./200 lts. de agua -Furadán 10% G. 15-20 Kg/Ha. -Aldrin 25% P.M. 1.0 Kg./200 lts. de agua -Sevín 50% P.M. 1.0 Kg./Ha	Antracnosis  Mancha angular Roya Talaraña quemada Tizón común Mosaico común Mosaico rugoso Virus del enanismo	Lo preferible es prevenir las enfermedades, ya que los medios de control resultan onerosos. Las medidas preventivas recomendadas son: -Uso de semilla sana y tratada con Arasan o Captan. -Uso de variedades resistentes -Mantenimiento del cultivo libre de malezas -Rotación y épocas de siembra adecuadas -Buen control de insectos



<u>CULTIVO</u>	<u>PLAGAS</u>	<u>CONTROL</u>	<u>ENFERMEDADES</u>	<u>CONTROL</u>
Maíz	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vaquitas</li> <li>-Cortadores</li> <li>-Gusano cogollero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cyrolane 2% G 25-30 Kg/Ha.</li> <li>-Parahp 5% G 15-25 Kg/Ha.</li> <li>-Furadan 5% 30 Kg/Ha.</li> <li>-Cebos envenenados</li> <li>-Dipterex 80% PM 1 Kg. afrecho 46 Kg. y azúcar 1Kg.</li> <li>-Aldrin 25% P.M. 1-1.5 Kg. afrecho 24 Kg. y azúcar 0.5 Kg.</li> <li>-Dipterex 2.5% G 6-10 Kg/Ha.</li> <li>-Endrin 2% G 6-10 Kg/Ha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tizón</li> <li>-Royas</li> <li>-Podrición por Gibberella</li> <li>-Carbón o diente de caballo</li> <li>-Quema del cogollo</li> <li>-Virus del achaparramiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Siembra de híbridos resistentes</li> <li>-Eliminación de residuos de cosecha</li> <li>-Rotación de cultivos</li> <li>-Fertilización balanceada</li> <li>-Uso de semilla desinfectada</li> <li>-Siembra de variedades adaptadas a la zona</li> <li>-Uso de variedades resistentes</li> <li>-Variedades resistentes</li> <li>-Eliminación de rastrojos</li> <li>-Rotación de cultivos</li> <li>-Control de plagas de la mazorca</li> <li>-Uso de variedades resistentes</li> <li>-Quema de las plantas afectadas</li> <li>-Eliminación de rastrojos</li> <li>-Uso de variedades resistentes</li> <li>-Control de los insectos vectores.</li> </ul>

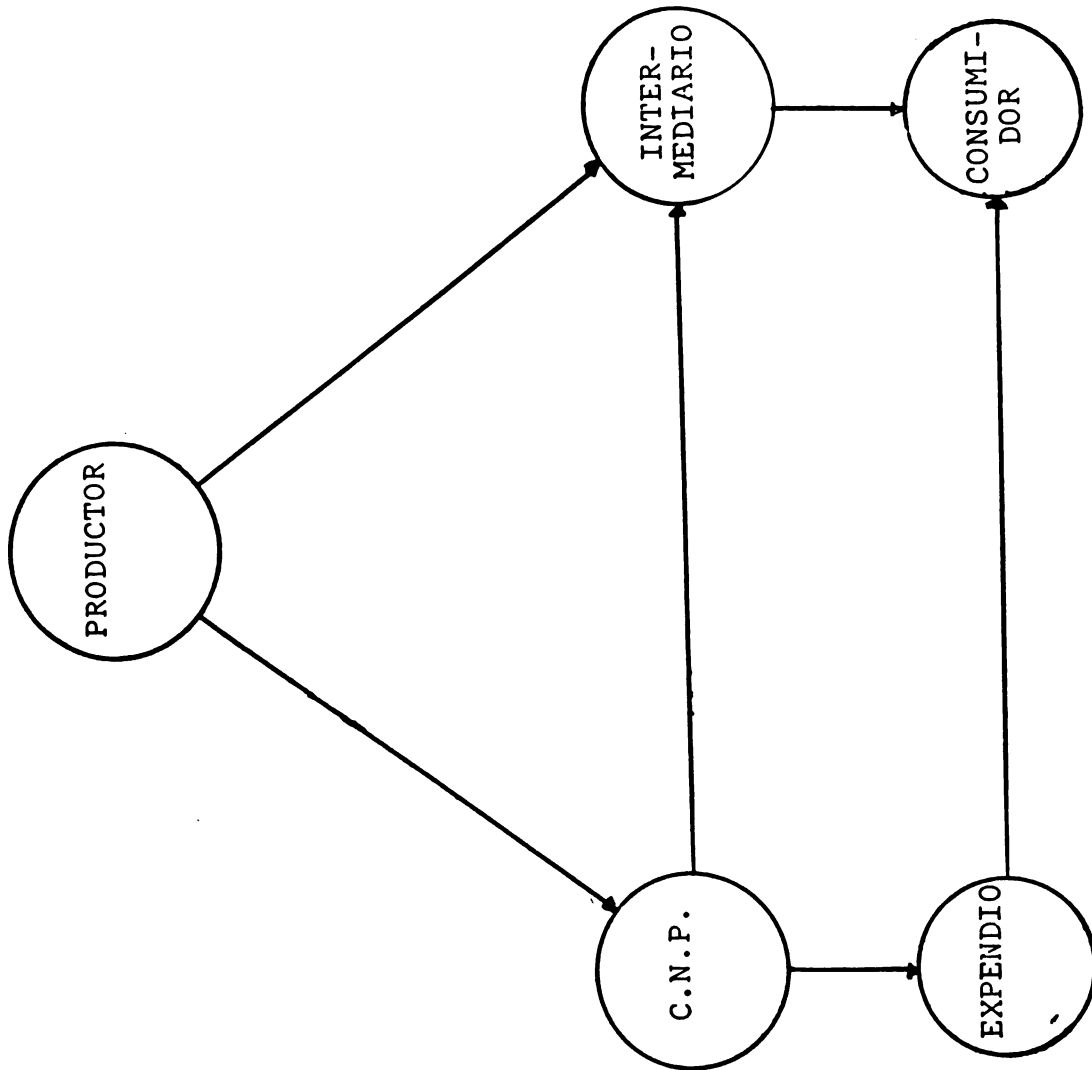




C A P I T U L O    I I I

COMERCIALIZACION







CAPITULO IV

COSTO DEL PROYECTO Y  
REQUERIMIENTO DE INVERSION



## CAPITULO IV

### IV. COSTO DEL PROYECTO Y REQUERIMIENTO DE INVERSION

#### 4.1. Costo del Proyecto

A efecto de estimar los costos totales del Proyecto, se tomaron en cuenta todos los elementos que figuran en los cuadros de costos de producción y de inversión básica de las unidades.

#### 4.2. Requerimiento de financiación

La necesidad de capital se limita al financiamiento de 6 Has. de maíz, 3 Has. de arroz y 3 Has. de frijoles. El monto del financiamiento requerido se ha calculado en:

Maíz	40.915
Frijol	98.128
Arroz	<u>217.193</u>
T O T A L	Ø356,236

Cuyo desglose de inversiones se financiarán mediante un crédito de un año plazo.

Los aspectos financieros que aparecen en el Proyecto se determinaron atendiendo el valor oficial de Ø8.60.

Este plan de inversión está sujeto a una ampliación del crédito teniendo en cuenta el aumento que pueda producirse en los insumos durante su desarrollo.





4.3. BALANCE FINANCIERO Y PLAN DE PAGOS

CONCEPTO	PRESUPUESTO DE INGRESO	CREDITO	PRESUPUESTO EGRESOS		UTILIDAD
			INTERESES 12%	TOTAL	
Maíz	59.118	40.915	4.340	45.255	4.863
Frijol	147.000	98.128	3.056	101.184	42.816
Arroz	12.085	9.533	566	10.099	2.076
T O T A L	277.947	217.193	13.031	230.234	47.723

Los intereses del maíz están calculados a 6 meses y los de frijoles y maíz a un año.  
 Los pagos se realizarán a la venta del producto dentro del año del préstamo.



4.4. RESUMEN DE COSTO DE PRODUCCION DE 16 HAS.  
DE FRIJOL

CONCEPTO	A NIVEL DE UNIDAD	A NIVEL DE PROYECTO
Labores	3.186	50.976
Materiales	2.438	39.008
Otros		1.280
Flete e insumos	80	2.000
Transporte productos al mercado	125	240
Imprevistos	304	4.864
Intereses	191	3.056
Costo total	6.324	101.184

4.5. RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION DE  
7 HAS DE MAIZ

<u>CONCEPTO</u>	A NIVEL DE UNIDAD	A NIVEL DE PROYECTO
Labores	3.425	23.980.88
Materiales	2.049	14.344.12
Otros		
Flete de insumos	80	560
Transporte de productos al mercado	250	1.750
Imprevistos	290	2.030
Intereses	370	2.590
Costo total	694	45.255



4.6. RESUMEN DE COSTO DE PRODUCCION DE 23 HAS.  
DE ARROZ

Primera cosecha

C O N C E P T O	A NIVEL DE UNIDAD	A NIVEL DE PROYECTO
Labores	3.949	90.839
Materiales	4.333.13	97.369
Cargas sociales	731	16.813
Transporte de materiales	80	1.840
Imprevistos	449	10.342
Intereses	566	13.031
Costo total	2.076.	230.274



4.7. COSTOS E INGRESOS ESTIMADOS POR HA. DE INJOL

CONCEPTO	UNIDAD	Nº/U	P/U ₡	SUB/TOTAL ₡	SUB/TOTAL ₡	TOTAL ₡
<b>I N G R E S O S</b>	Kg.	1.200	7.50			9.000
<b>1. LABORES</b>					3.186	
Preparación terreno(pales)	hs.	120	6.11	733		
Siembra y Fertilización	hrs.	64	6.11	391		
Aplic. Insect. y Fung.	hrs.	16	6.11	97		
Aplic. de herbicida	hrs.	48	6.11	293		
Cosecha	hrs.	96	6.11	536		
Acarreo al galeon	hrs.	16	6.11	97		
Limpia, secado y ensacado	hrs.	80	6.11	488		
Cargas Sociales				497		
<b>2. MATERIALES</b>					2.438	
Fungicida	Kgs.	2.7	76.67	207		
Semilla Certificada	Kgs.	46	12.00	552		
Fertilizante(form. Completa)	Kgs.	144	3.71	534		
Insecticida polvo granulado	Kgs.	47.5	16.57	787		
Insecticida líquido	Lts.	1.3	74.75	97		
Herbicida polvo	Lts.	1.0	130.00	130		
Herbicida líquido	Lt.	1.0	73.00	73		
Adherente	Lt.	1.0	21.85	22		
Sacos, Cargos p/deterioro				36		
<b>3. OTROS CONCEPTOS</b>					700	
Fletes e insunos				80		
Transporte producto mercado				125		
Imprevistos				304		
Intereses costos operación				191		6.324
Ingresos gastos operación						2.676





4.8. COSTO E INGRESOS ESTIMADOS DE UNA HA.  
DE MAIZ SEMI-MECANIZAS.

CONCEPTO	UNIDAD	N/UNID.	P/UNID. ¢	SUBTOT. ¢	SUBTOT ¢	TOTAL ¢
INGRESO	Kg.	2530	2.83			7159.90
1. LABORES					3425.84	
Preparación del terreno	h/m.	6	200	1200.00		
Siembra Fertiliz. e insect.	h/m.	1	200	200.00		
Control de malezas	hrs.	20	6.11	122.20		
Aplicación de Insecticidas	hrs.	40	6.11	244.40		
Aplicación de Fertilizantes	hrs.	24	6.11	146.64		
Recolección	hrs.	50	6.11	305.50		
Acarreo y desgranada	hrs.	110	6.11	672.10		
Cargas Sociales 18.5%				535.00		
2. MATERIALES					2049.16	
Adherente	Lts.	1	21.85	21.85		
Semilla Certificada	Kgs.	23	4.86	111.78		
Fertilizante(Form.10-30-10)	Kg.	138	3.71	511.98		
Fertilizante Nitrogenado	Lts.	184	3.19	586.96		
Herbicida	Kg.	3	50	150.00		
Insecticida al suelo	Kg.	7	15.72	110.04		
Insecticida follaje y marzorca	Kg.	5	67.50	337.55		
Cebo envenenado				144.00		
- Dipterex-afrecho-azúcar						
Sacos cargo por deterioro				75.00		
3. OTROS CONCEPTOS						
Flete de Insumos				60.00	990.00	
Transporte producto mercado				250.00		
Imprevisto				290.00		
Intereses s/costo operación				370.00		6465
<b>MÁXIMO COSTO DE OPERACIÓN</b>						<b>2676</b>



4.9. COSTO E INGRESOS ESTIMADOS DE UNA HA. DE ABEJO

CONCEPTO	UNIDAD	N/UNID.	P/UNID. ₡	SUBTOT. ₡	SUBTOT. ₡	TOTAL ₡
<b>INGRESOS</b>	Kg.	2898	4.17			12085.00
<b>1. LABORES</b>					3949.00	
Preparación del terreno	h/maq.	6	200.00	1200.00		
Siembra, Fertiliz. insect.	h/maq.	1	200.00	200.00		
Fonda y desatona	horas	16	6.11	97.75		
Control de maleza	Lts.	163	2.30	374.90		
Aplicación Insecticida/Fung.	Lts.	163	2.30	374.90		
Segunda Fertilización	Kgs.	138	1.10	151.80		
Tercera Fertilización	Kgs.	92	1.10	101.20		
Recolección	Kgs.	2898	0.40	1159.20		
Acarreo Interno	Kgs.	2898	0.10	289.80		
<b>2. MATERIALES</b>					4233.13	
Semilla Certificada	Kgs.	115	5.17	594.55		
Fertilizante(Form. Completa)	Kgs.	138	3.71	511.98		
Fertilizante Nitrogenado	Kgs.	230	3.19	733.70		
Herbicida(Gesaprim)	Lts.	16.3	50.00	815.00		
Herbicida Hoja Ancha(2-4-0)	Lts.	0.5	18.00	9.00		
Insecticida al suelo	Kgs.	45	15.72	707.40		
Insect. follaje y panícula	Kgs.	1.5	67.50	101.25		
Fungicida	Kgs.	13	43.15	560.95		
Sacos (depreciación)	Kgs.			200.00		
<b>3. OTROS CONCEPTOS</b>					1826.73	
Cargas Sociales 10.5%				731.00		
Transporte de materiales				80.00		
Imprevistos				449.68		10099.00
Intereses s/gastos operación				566.5		
<b>INGRESOS S/GASTOS OPERACION</b>						2076.00



4.10. COSTOS E INGRESOS ESTIMADOS EN 16 HAS. DE FRIJOLES

CONCEPTO	UNIDAD	Nº/U	P/U ₡	SUBTOTAL ₡	SUBTOTAL ₡	TOTAL ₡
INGRESOS	Kgs.	19.200	7.50			
1. LABORES					50.976	
Preparación terreno(Paleas)	hrs.	1.970	6.11	11.731		
Siembra y Fertilización	hrs.	1.024	6.11	6.256		
Aplic. Insecticida y Fung.	hrs.	256	6.11	1.564		
Aplic. de herbicida	hrs.	768	6.11	4.692		
Osecha	hrs.	1.536	6.11	9.384		
Acurroo al galcon	hrs.	256	6.11	1.564		
Limpia, secado y ensacado	hrs.	1.280	6.11	7.820		
Cargas Sociales	hrs.			7.952		
2. MATERIALES					39.008	
Fungicida	Kg.	43.20	76.67	3.312		
Semilla Certificada	Kgs.	736	12.00	8.832		
Fertilizante(Form. Completa)	Kgs.	2.304	3.71	8.547		
Insecticida polvo granulado	Kgs.	760	16.57	12.597		
Insecticida líquido	Lts.	20	74.75	1.554		
Herbicida polvo	Kgs.	16	130	2.080		
Herbicida líquido	Lts.	16	73	1.168		
Adherente	Lts.	16	21.85	349		
Sacos, cargos p/deterioro				575		
3. OTROS CONCEPTOS					11.200	
Fletes e insumos				1.280		
Transporte producto mercado				2.000		
Imprevisto				4.864		
Ingresos costos operación				3.056		101.184
						42.816



4.12. COSTO E INGRESOS ESTIMADOS IE SIETE HAS.  
DE MAIZ SDMI MECANIZADO

C O N C E P T O	UNIDAD	N/UNID.	P/UNID. ₡	SUBTOT. ₡	SUBTOT. ₡	TOTAL ₡
I N G R E S O		17710	2.83			50119.30
1. LABORES					23980.88	
Preparación del terreno	h/m	42	200.00	8400		
Siembra Fertiliz. e insect.	h/m	7	200.00	1400		
Control de maleza	hrs.	140	6.11	855.40		
Aplic. de Insecticida	hrs.	280	6.11	1710.80		
Aplic. de fertilizante	hrs.	168	6.11	1026.48		
Recolección	hrs.	350	6.11	2138.50		
Acarreo y desgranado	hrs.	770	6.11	4704.70		
Cargas Sociales				3745.00		
2. MATERIALES					14344.12	
Adherente	Lts.	7	21.85	152.95		
Semilla Certificada	Kgs.	161	4.86	782.46		
Fertilizante(Form.10-30-10)	Kg.	966	3.71	3583.86		
Fertilizante Nitrogenado	Lts.	1288	3.19	4108.72		
Herbicida	Kg.	21	50.00	1050.00		
Insecticida al suelo	Kg.	49	15.72	770.28		
Insecticida al follaje y Mazorca	Kg.	35	67.50	2362.85		
Cebdo envenenado				1008.00		
-Dipterex-afrecho-azúcar				525.00		
3. OTROS CONCEPTOS					6930.00	
Flete de insumos				560.00		
Transporte producto mercado				1750.00		
Imprevisto				2030.00		
Intereses costo operación				2590.00		
Ingresos costo de operación					45255.50	
						4863.80





4.11. COSTO E INGRESO ESTIMADOS EN 23 HAS. DE ARROZ

C O H C E P T O	UNIDAD	N/UNID.	F/UNID.	SUBTOT.	SUBTOT.	TOTAL
			¢	¢	¢	¢
<b>I N G R E S O S</b>	Kgs.	66654	4.17		90839.02	277947
<b>1. LABORES</b>						
Preparación del Terreno	h/maq.	138	200.00	27600.00		
Siembra, fertiliz, insect.	h/maq.	23	200.00	4600.00		
Ronda y desmatosa	hrs.	363	6.11	2248.48		
Control de maleza	Lts.	3749	2.30	8622.70		
Aplic. Insect. y Fung.	Lts.	3749	2.30	8622.70		
Segunda Fertilización	Kg.	3174	1.10	3491.40		
Tercera Fertilización	Kg.	2116	1.10	2327.60		
Recolección	Kg.	66654	0.40	26661.60		
Acarreo Interno	Kg.	66654	0.10	6665.40		
					97359.00	
<b>2. MATERIALES</b>						
Semilla Certificada	Kgs.	2645	5.17	13674.65		
Fertilizante(Form.completa)	Kgs.	3174	3.71	11775.54		
Fertilizante Nitrogenado	Kgs.	5290	3.19	16875.10		
Herbicida(propinales)2-4-5-7	Lts.	374.90	50.00	18745.00		
Herbicida-Hoja ancha	Lts.	11.50	18.00	207.00		
Insecticida al suelo	Kgs.	1035.00	15.72	16270.20		
Insectic.follaje/panicula	Kgs.	34.50	67.50	2328.75		
Fungicida	Kgs.	299.00	43.15	12901.85		
Sacos (depreciación)				4600.00		
					42026.60	
<b>3. OTROS CONCEPTOS</b>						
Cargas Sociales				16813.00		
Transporte de mat.				1840.00		
Imprevistos				10342.64		
Intereses s/gastos operación				13031.00		230.224
<b>INGRESOS S/GASTOS OPERACION</b>						47.723



CAPITULO V

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

7

V. JUSTIFICACION DEL PROYECTO5.1. Relación con el Plan de Desarrollo

En el Plan Nacional Agropecuario de Costa Rica, se estipula de prioridad el desarrollo de Empresas Cooperativas, así como también la elaboración de proyectos específicos para su desarrollo; también se establece como prioridad básica, el estudio de sus recursos naturales, el aprovechamiento de sus tierras mediante la utilización de riego.

5.2. Incremento de la producción

Con el Plan propuesto, se inicia el incremento de la producción y productividad de arroz, frijol y maíz, así como que se introducirán dentro de esta unidad otros cultivos, como caña para semilla, reforestación, fruticultura, etc., también se iniciará un proyecto ganadero de doble propósito.

5.3. Mejoramiento de los niveles de empleo e ingresos a través de la ejecución del Proyecto

Actualmente la mano de obra en las juventudes permanece desocupada la mayor parte del año. Por esta razón el proyecto establece actividades que pretenden ocupar el máximo de esta disponibilidad haciendo uso incluso de la mano de obra potencial existente durante algunos meses del año.



#### 5.4. Conservación de los recursos naturales

El establecimiento de un sistema de riego, permitirá la conservación de los recursos, suelo, agua, flora, etc.

#### 5.5. Comercialización

La comercialización de los productos se realizará a través del Consejo Nacional de Producción (CNP).

#### 5.6. Otros efectos sociales y económicos

El Proyecto contempla dotar a los participantes de capacitación y educación agrícola, asimismo se espera mejorar caminos de acceso dentro de la finca y llevar a cabo la ampliación de los beneficios socio-económicos.

#### 5.7. Ejecución del Proyecto

La ejecución del proyecto estará a cargo de la Empresa Cooperativa Juvenil de Producción de Filadelfia, en coordinación con el IICA y el ITCO.

#### 5.8. Financiamiento

Se negociará un préstamo con el Banco \_\_\_\_\_ para financiar el incremento de la producción de 6 Has. de maíz, 3 Has. de frijol y 3 Has. de arroz. Se implementará un sistema de riego que permitirá aumentar la producción y por ende, aumentar los ingresos de los socios de la cooperativa.





La utilización del financiamiento se hará conforme a las diferentes actividades propuestas en cada fase del Proyecto.

#### 5.9. Asistencia técnica

La asistencia técnica que se preste al Proyecto deberá tener como objetivos los siguientes:

- a) Contribuir a la solución de las dificultades básicas que se presenten en el manejo de este tipo de empresa, a fin de que puedan aplicarse las estrategias que garanticen un manejo adecuado del crédito otorgado por instituciones nacionales.
- b) Promover el mejoramiento económico, social-técnico de los propietarios de la finca, así como la capacitación de los asociados en los diferentes cultivos que se vayan desarrollando.
- c) La asistencia técnica que se espera obtener, está a nivel nacional e internacional, la Asistencia Técnica Nacional será otorgada por el ITCO y la Internacional por el IICA
- d) **Coordinación y supervisión**  
La misión de coordinar y supervisar toda la asesoría técnica de la cooperativa estará a cargo del IICA e ITCO quien determinará el desarrollo de esta asesoría para el buen funcionamiento del Proyecto.
- e) **Administración**  
La administración general de la finca estará a cargo de la Empresa siguiendo la política que dicten sus asesores.
- f) **Financiación**  
Este proyecto dará una utilidad aproximada de 095.402.



ITCA  
E15  
424 Empresa Coop. Juvenil

Autor  
Agrop. Proyecto de Granos Básicos

Título  
Maíz, Frijol, Arroz.

Fecha Devolución	Nombre del solicitante

DOCUMENTO  
MICROFILMADO

Fecha: 23 DIC 1982