

PROYECTO FOMENTO DE LA PARTICIPACION CAMPESINA EN LOS  
PROCESOS DE AGROINDUSTRIAS Y COMERCIALIZACION

# MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA REPUBLICA DE EL SALVADOR

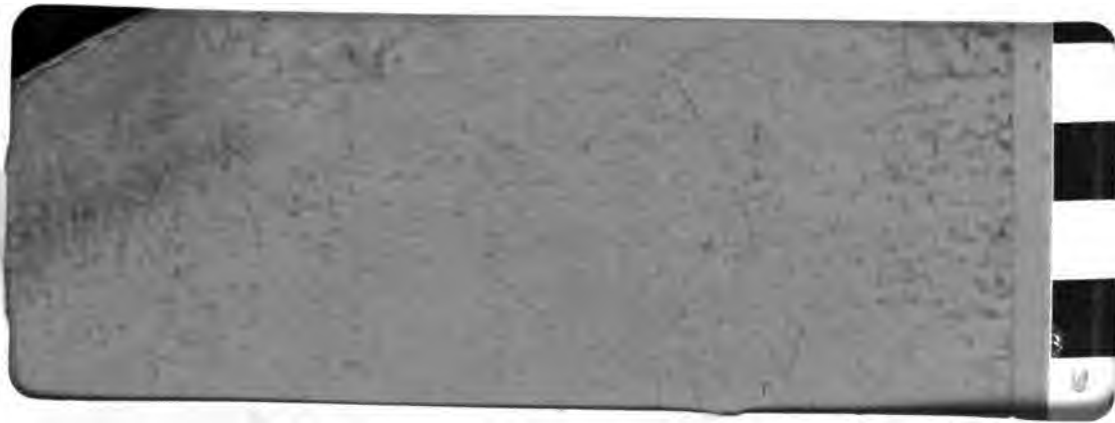
FONDO SALVADOREÑO PARA  
ESTUDIOS DE PREINVERSION



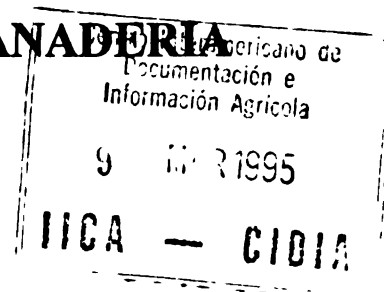
✓  
INFORME FINAL  
18 DE MAYO DE 1990

IICA  
E 14  
M6641nf

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA  
OFICINA EN EL SALVADOR - ORGANISMO CONSULTOR



**REPUBLICA DE EL SALVADOR**  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**



**FONDO SALVADOREÑO PARA  
ESTUDIOS DE PREINVERSION**

**BANCO INTERAMERICANO DE  
DESARROLLO**

**PROYECTO FOMENTO DE LA PARTICIPACION CAMPESINA EN LOS  
PROCESOS DE AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION**

✓  
**INFORME FINAL**

**18 DE MAYO DE 1990**

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA  
OFICINA EN EL SALVADOR - ORGANISMO CONSULTOR**

00004047

11CA

E14

M664 im

## **PRESENTACION**

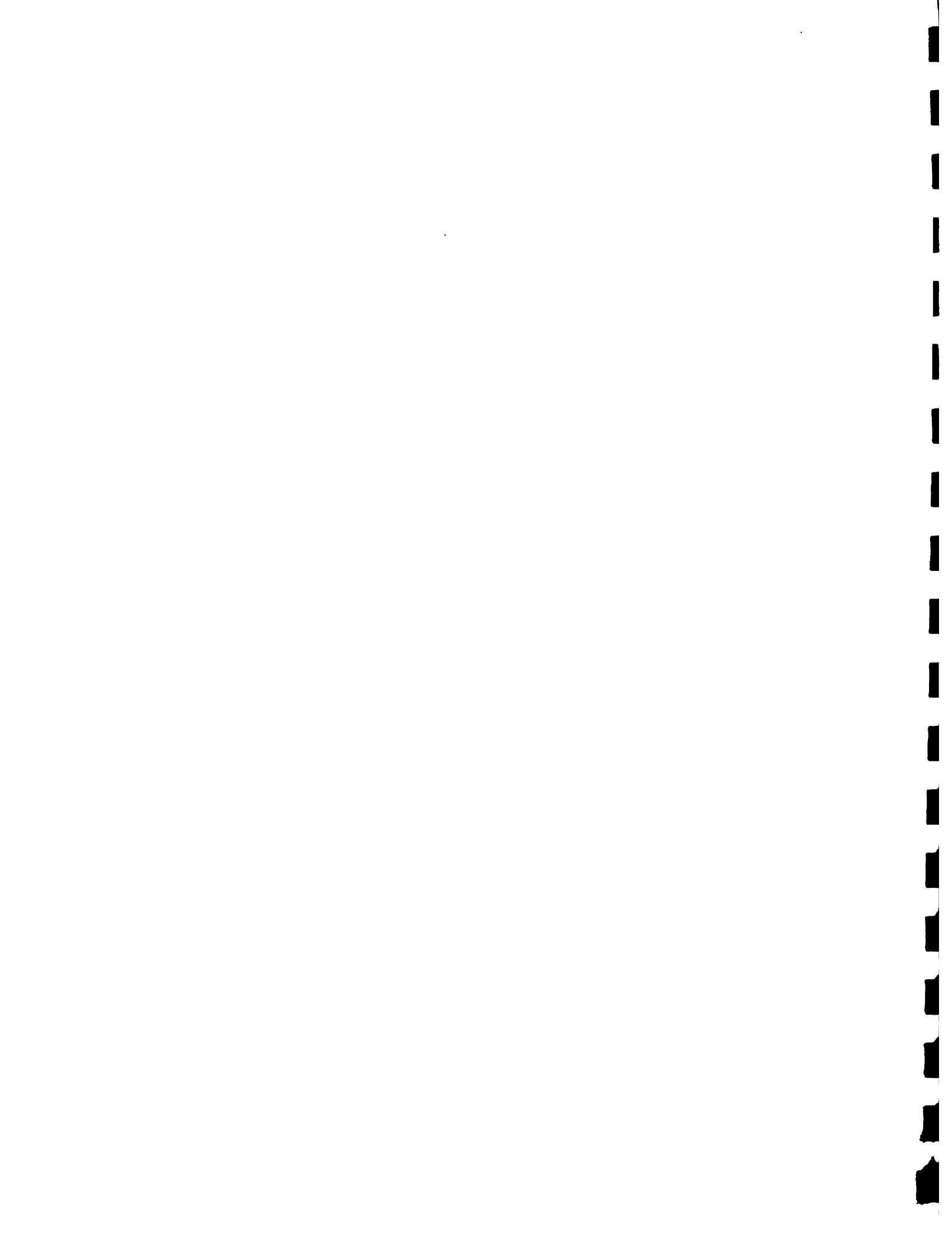
De conformidad con el contrato de Prestación de Servicios Técnicos de Consultoría No. CC - 5/89, celebrado entre el Fondo Salvadoreño para Estudios de Preinversión (FOSEP) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), para la elaboración de 50 estudios de prefactibilidad del proyecto "Fomento de la Participación Campesina en los Procesos de Agroindustria y Comercialización", auspiciado con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se presenta este informe final.

En él se presenta la metodología utilizada, los criterios tomados en cuenta para la selección de las cooperativas beneficiadas y los proyectos desarrollados, un resumen de los estudios y de las actividades realizadas, y un análisis del impacto socio-económico para El Salvador como resultado de la ejecución de los proyectos. También, se comenta la necesidad e importancia de implementar estos proyectos, así como cuales podrían ser los organismos nacionales e internacionales que podrían financiarlos y dar la capacitación y asesoría técnica necesaria.

El IICA agradece al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y por su intermedio al Gobierno de El Salvador, por la confianza depositada en el Instituto para realizar este proyecto.

Nuestro agradecimiento también al BID y a MIPLAN - FOSEP, pues gracias a su contribución se pudo hacer un mejor trabajo.

A las Cooperativas y en especial a sus asociados, gracias por haber brindado la oportunidad de ayudarles a plasmar en estos estudios sus ideales de mejorar sus cooperativas y condiciones de vida. Esperamos que muchos de estos estudios pasen a la ejecución y coadyuven así a la reactivación económica del agro salvadoreño y sobre todo contribuyan a ofrecer mejores condiciones de vida y trabajo al agricultor y su familia.



## INDICE DE CONTENIDO

	Pag.
<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
1.1 FIRMA DEL CONTRATO DE SERVICIOS TECNICOS DE CONSULTORIA Y ORDEN DE INICIO	2
1.2 FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO	2
1.3 METODOLOGIA UTILIZADA	2
1.4 CRITERIOS DE SELECCION DE LAS COOPERATIVAS	4
1.5 COOPERATIVAS SELECCIONADAS	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 Objetivos de los Estudios	5
1.6.2 Objetivos de la Ejecución y Operación de los Proyectos	5
1.7 CRITERIOS PARA LA SELECCION DE PROYECTOS	6
<b>2. ORGANIZACION DE LA UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO</b>	<b>7</b>
2.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	7
2.2 PERSONAL REQUERIDO	7
2.3 PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA	8
<b>3. RESULTADOS DEL PROYECTO</b>	<b>10</b>
3.1 ESTUDIOS REALIZADOS	10
3.1.1 Por Actividad Productiva	10





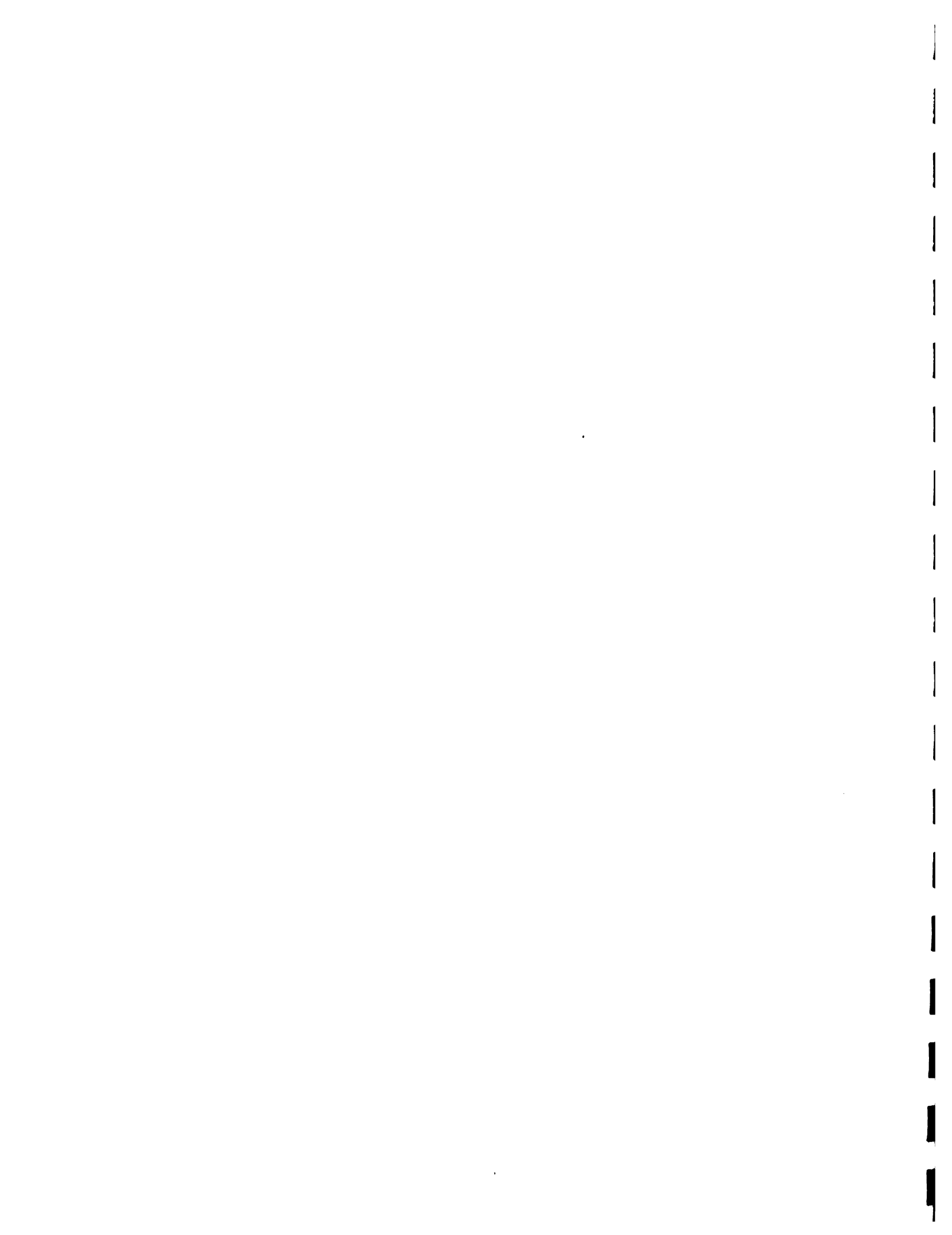
3.1.2	Razones por las Cuales se Seleccionaron Ciertas Actividades Productivas	10
3.1.3	Resultados de los Estudios	12
	3.1.3.1 Aspectos Sociales, Técnicos y Financieros	12
	3.1.3.2 Distribución Geográfica	23
3.1.4	Guía Utilizada para la Formulación de los Estudios	25
3.2	RECURSO HUMANO	26
3.2.1	Personal Técnico-Profesional Nacional	26
3.2.2	Personal de Apoyo Nacional	26
4.	ANALISIS DEL IMPACTO SOCIO-ECONOMICO PARA EL SALVADOR	27
5.	ACTIVIDADES REALIZADAS Y A REALIZAR EN EL CORTO PLAZO	32
5.1	ACTIVIDADES REALIZADAS	32
5.2	ACTIVIDADES INMEDIATAS	33
5.3	ACTIVIDADES A REALIZAR A CORTO PLAZO	35
	5.3.1 Divulgación de los Estudios	35
	5.3.2 Capacitación	36
	5.3.3 Otras Actividades	37
6.	AREAS ESPECIFICAS QUE DEBEN REFORZARSE A NIVEL DE LAS COOPERATIVAS.	38
6.1	ADMINISTRACION	38
6.2	COMERCIALIZACION	39
6.3	TECNICA	39



6.4	FINANCIERA	40
6.5	EDUCACION COOPERATIVA Y OTROS	40
7.	<b>ORGANISMOS RELACIONADOS CON LA EJECUCION DEL PROYECTO E INSTITUCIONES NACIONALES Y/O INTERNACIONALES INTERESADAS EN FINANCIAR O DAR ASESORIA TECNICA AL PROYECTO</b>	41
7.1	ORGANISMOS RELACIONADOS CON LA EJECUCION DEL PROYECTO	41
7.2	INSTITUCIONES NACIONALES Y/O INTERNACIONALES QUE PODRIAN FINANCIAR LA IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS	41
7.3	CAPACITACION, ASESORÍA Y ASISTENCIA TECNICA	42
8.	<b>LA NECESIDAD E IMPORTANCIA DE LLEVAR A EJECUCION LOS ESTUDIOS REALIZADOS</b>	43
8.1	PROBLEMAS	43
8.2	IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS	44
8.3	ASPECTOS MAS IMPORTANTES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DE LOS ESTUDIOS ELABORADOS	45
9.	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	47
9.1	CONCLUSIONES	48
9.2	RECOMENDACIONES	46
ANEXO 1	<b>LISTADO DE COOPERATIVAS ORDENADAS DE ACUERDO A LOS INFORMES DE AVANCE</b>	51

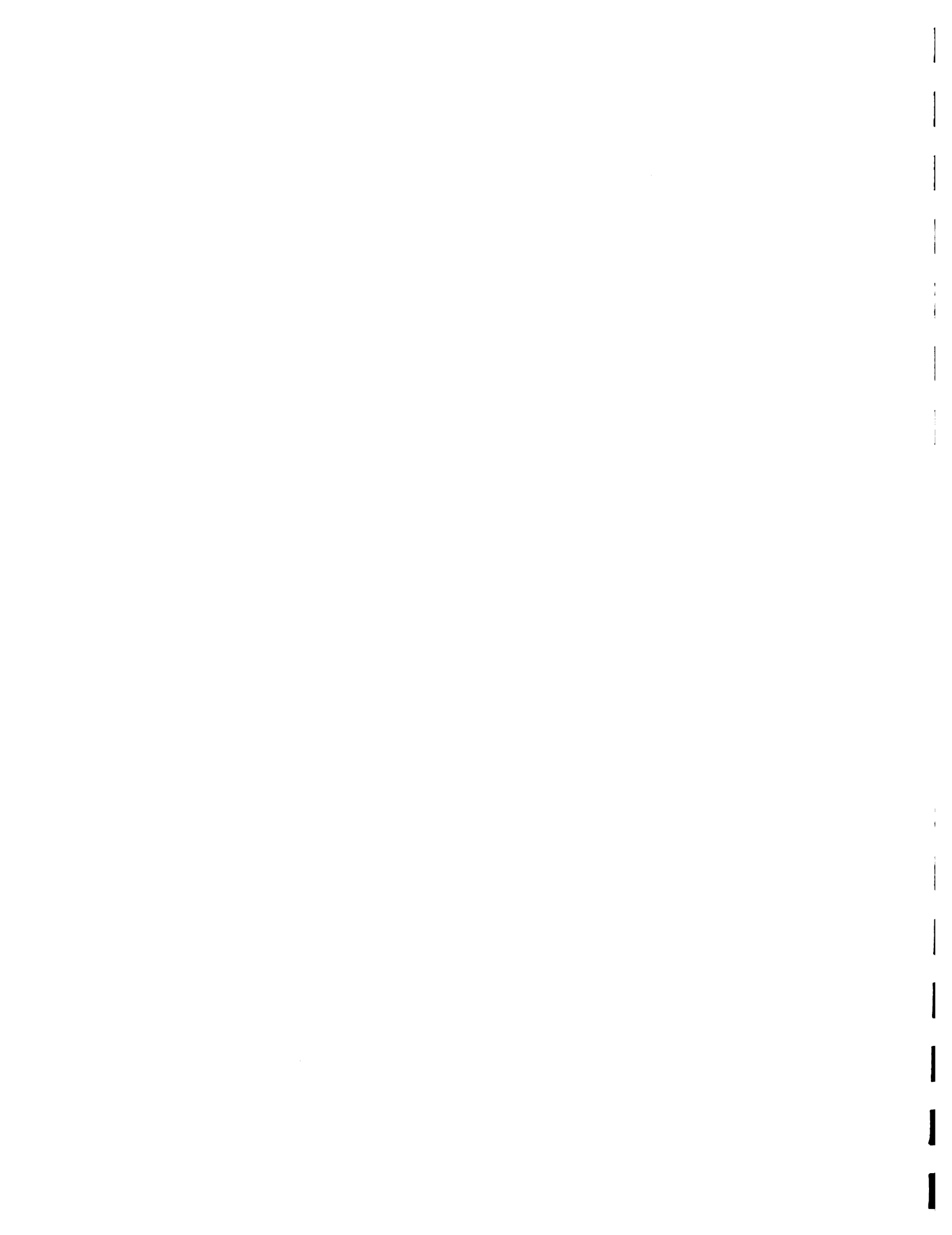


<b>ANEXO 2</b>	<b>CURRICULUM VITAE DE PERSONAL TECNICO</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 3</b>	<b>RESUMENES EJECUTIVOS DE LOS ESTUDIOS PRESENTADOS AL COMITE DE PROYECTOS</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO 4</b>	<b>UBICACION POR REGION DE LAS COOPERATIVAS BENEFICIARIAS DEL PROYECTO</b>	<b>175</b>
<b>ANEXO 5</b>	<b>GUIA UTILIZADA PARA LA FORMULACION Y EVALUACION DE LOS ESTUDIOS</b>	<b>179</b>



## INDICE DE CUADROS

		Pag.
Cuadro 1	ESTUDIOS REALIZADOS SEGUN ACTIVIDAD PRODUCTIVA	11
Cuadro 2	ASPECTOS SOCIALES	17
Cuadro 3	ASPECTOS TECNICOS Y FINANCIEROS	20
Cuadro 4	CONSOLIDADO COMPARATIVO POR REGION	24
Cuadro 5	CONSOLIDADO COMPARATIVO DE LA REFORMA AGRARIA Y EL PROYECTO	25





## **1. ANTECEDENTES**

**El Gobierno de la República de El Salvador, representado por el MAG obtuvo del FOSEP recursos financieros, provenientes del BID, que se aplican al Programa FOSEP II, con el objeto de elaborar 50 estudios de prefactibilidad técnico - económicos de agroindustria y comercialización para cooperativas del sector agropecuario.**

**La necesidad de realizar los estudios mencionados ha sido reconocida ampliamente en varios documentos elaborados por autoridades del sector público. Tales documentos, concretan la recomendación de que se refuerce la capacidad de las cooperativas para identificar, formular y ejecutar proyectos de inversión, para que sobre esta base, las cooperativas puedan tener acceso al financiamiento y ejecutar sus respectivos proyectos, lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida de los cooperativistas de la zona de influencia del proyecto, así como incrementar la productividad del sector agropecuario del país.**

**Con estos antecedentes, el MAG a través del contrato CC - 5/89 designó al IICA para la elaboración de 50 estudios de prefactibilidad en los procesos de agroindustria y comercialización.**



## **1.1 FIRMA DEL CONTRATO DE SERVICIOS TECNICOS DE CONSULTORIA Y ORDEN DE INICIO**

Con fecha 9 de marzo de 1989, se firmó el contrato No. CC/5/89, celebrado entre el FOSEP y el IICA; 20 días más tarde fue aprobado por la Corte de Cuentas de la República. La orden de inicio del Proyecto se notificó con la carta DT N° 095/89, indicando que sería efectiva a partir del 1º de mayo de 1989.

Con base en la solicitud de modificaciones al contrato presentada por el IICA al MAG y al FOSEP con fecha 8 de diciembre de 1990, nota No. AN/SV-1442 y lo contemplado en la Cláusula Segunda, Numeral 8.3 del Contrato de Consultoría CC-5/89, el MAG y el IICA acordaron modificar el citado contrato el 19 de diciembre de 1989. Posteriormente el Consejo Ejecutivo del FOSEP y el BID aprobaron los cambios solicitados lo que se hizo el 29 de Enero de 1990.

## **1.2 FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO**

Los servicios técnicos de consultoría para la realización de los 50 estudios han sido financiados con fondos del BID, a través del programa de Preinversión FOSEP II y con Fondos de Contrapartida Local, asignado en el presupuesto extraordinario para la reactivación económica 1988/89, y se aplican a la Reserva de Créditos No. 36/88 bajo las cifras presupuestarias siguientes: 88-171-41-601-14-601-008-857 por ₡2,684,733.75 y 00-171-41-601-14-307-069-959-848 por ₡ 894,911.25.

## **1.3 METODOLOGIA UTILIZADA**

El Instituto con apoyo del MAG elaboró un listado de unas 330 ideas de proyecto, identificados por entidades no gubernamentales y por personal técnico de organismos públicos sectoriales como el propio MAG, ISTA (Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria) y FINATA (Financiera Nacional de Tierras Agrícolas).



Cada idea de proyecto seleccionada fue discutida con el Consejo Administrativo correspondiente, a través del grupo de técnicos del IICA, encargados de la promoción e identificación. Si la idea de proyecto no resolvía ningún problema a la Cooperativa, se sustituía por otra la cual se analizaba y discutía hasta llegar a un acuerdo con los miembros del Consejo, a través de un compromiso mediante un punto de acta.

Las ideas de proyecto consideradas elegibles de común acuerdo con las Cooperativas, fueron sometidas a consideración del MAG para su aprobación. Al ser aprobadas las ideas de proyecto por el MAG, se procedía a elaborar los estudios.

Para la elaboración y formulación de cada estudio, se conformaron equipos multidisciplinarios de 3 ó 4 técnicos, los que fueron apoyados por Tecnólogos, Mercadólogos, Biólogos y Electromecánicos, cuando se consideró necesario. Además, cada estudio fue supervisado y revisado por personal especializado en el área.

Una vez finalizado el estudio se preparó un resumen ejecutivo del mismo, el cual fue entregado conjuntamente con el estudio al Comité de Proyectos, para su análisis, evaluación y finalmente su aprobación.

Cuando el Instituto consideró conveniente que un estudio pasará a la etapa de factibilidad, se elaboraron los términos de referencia para que la cooperativa tuviese una base sobre la cual contratar los servicios de una consultora.

Finalmente, algunos de los estudios fueron sometidos a la consideración simultánea de las cooperativas beneficiarias, y a la Unidad Técnica del Banco Central de Reserva, para su análisis y consideración de financiamiento.



#### **1.4 CRITERIOS DE SELECCION DE LAS COOPERATIVAS**

Entre los principales criterios que se tomaron en consideración, para la selección de las cooperativas probables a ser beneficiadas con la elaboración de un estudio, están los siguientes:

- a) Tener la tierra escriturada a favor de la cooperativa o de sus asociados.
- b) Tener una idea clara del proyecto a desarrollar
- c) Tener capacidad de endeudamiento o ser apto para recibir fondos de donación de instituciones extranjeras.
- d) Tener accesibilidad vial y no estar ubicado en zonas conflictivas.
- e) Tener una producción de materia prima suficiente para justificar el proyecto o bien tener posibilidades de disponer de la producción del área de influencia.
- f) Disposición de la cooperativa a participar en el proceso de elaboración del estudio.

#### **1.5 COOPERATIVAS SELECCIONADAS**

De acuerdo a los criterios técnicos señalados anteriormente para la selección de las cooperativas, se seleccionaron 40 Cooperativas, para llevar a cabo la formulación de los 50 estudios estipulados en el Contrato.





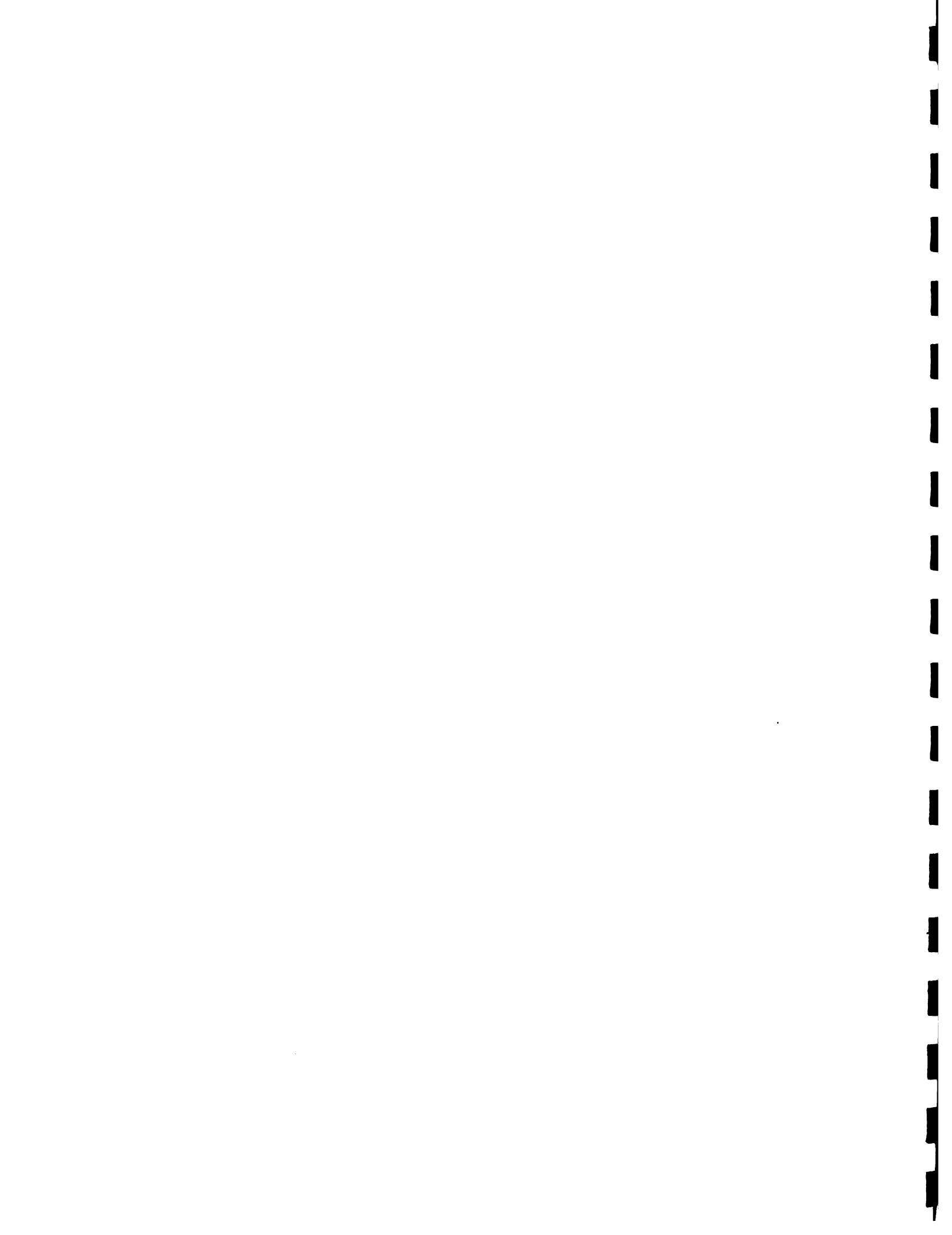
## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 Objetivos de los Estudios**

Identificar, formular y evaluar estudios de prefactibilidad técnico - económico agroindustriales y de comercialización, para que sobre esta base, las cooperativas puedan tomar la decisión de ejecutar o no un determinado proyecto. Así mismo, se pretende que a través de los estudios se le facilite a las cooperativas el acceso al financiamiento.

### **1.6.2 Objetivos de la Ejecución y Operación de los Proyectos**

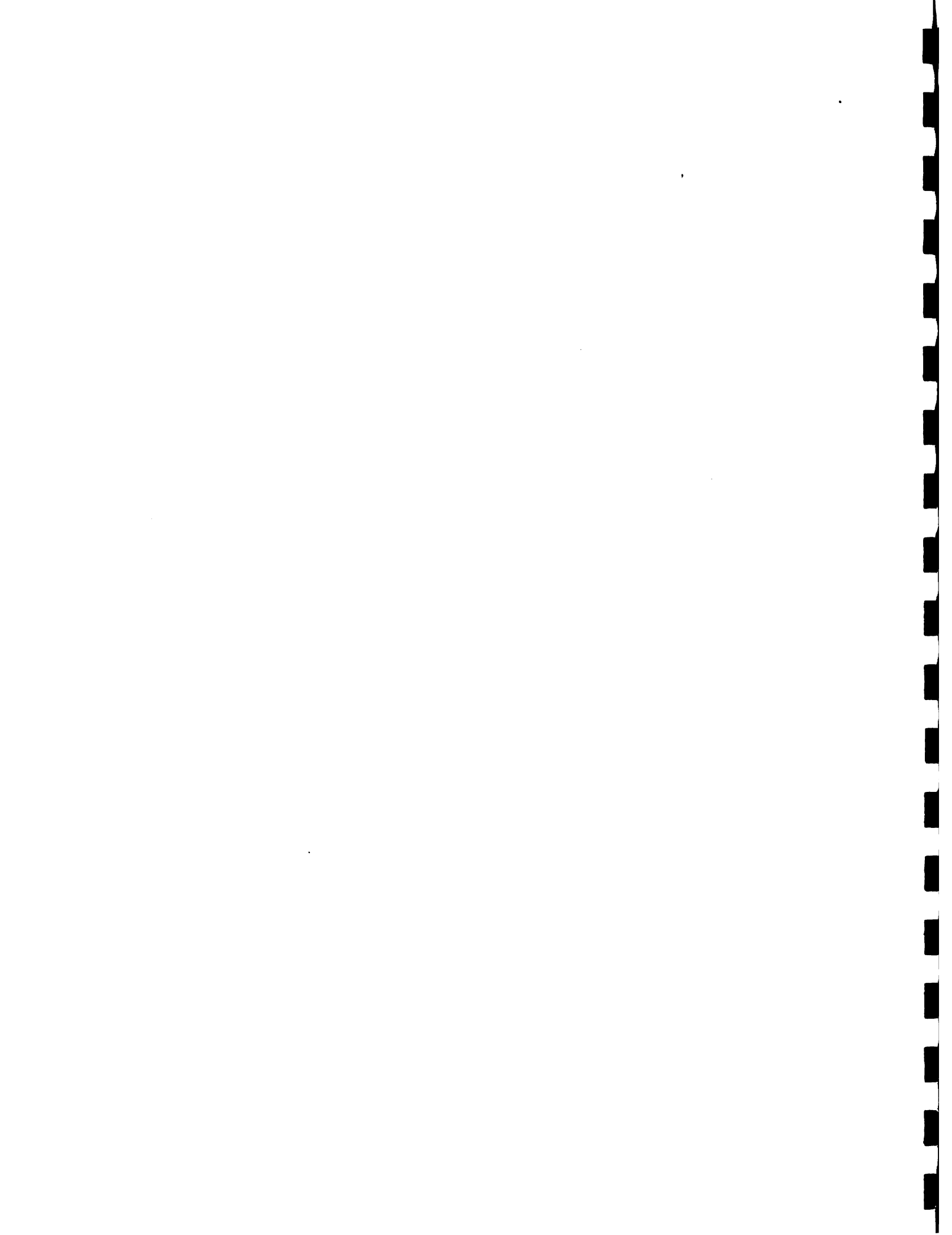
- Propiciar y fomentar el procesamiento y comercialización de la producción agropecuaria para el beneficio del sector cooperativo.
- Crear nuevas fuentes de trabajo y una mejor distribución de los ingresos.
- Generar nuevos o mayores fuentes de divisas para el país.
- Mejorar o implementar un mejor nivel tecnológico en las cooperativas.
- Contribuir a un mayor aprovechamiento de los recursos agropecuarios del país, para mejorar la situación económica de las cooperativas y del país en general.
- Provocar un efecto multiplicador en los otros sectores productivos de la economía del país.



## **1.7 CRITERIOS PARA LA SELECCION DE PROYECTOS**

Los criterios tomados en consideración por el organismo consultor para la selección de proyectos a elaborar fueron:

- a) La posible rentabilidad del proyecto.
- b) El volumen de producción actual y potencial de la cooperativa.
- c) Que no se estuvieran realizando o hubieran sido realizados estudios iguales o similares por otras consultoras e instituciones privadas o gubernamentales.
- d) Que los proyectos estuvieran comprendidos dentro de las áreas aceptadas y aprobadas por el MAG y que contribuyeran al desarrollo económico del país.
- e) La concordancia entre el procesamiento agro-industrial requerido y el nivel tecnológico del país.
- f) Que permita el desarrollo de rubros poco explotados y de gran potencial económico para el país, por ejemplo en pesca: captura, procesamiento y comercialización de tiburón, tilapia y otras especies marinas, así como la pesca y comercialización de camarón y el cultivo de éste en cautiverio.



## **2. ORGANIZACION DE LA UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO**

### **2.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

En la figura 1 se presenta el organigrama correspondiente a la estructura organizativa de la unidad ejecutora del proyecto.

### **2.2 PERSONAL REQUERIDO**

Para la ejecución del proyecto el personal fue clasificado en cinco áreas: dirección, asesoría, coordinación y formulación de los estudios, promoción y seguimiento, y personal de apoyo.

El equipo de técnicos conformado para la ejecución del proyecto, fue un equipo multidisciplinario, con un alto nivel académico, con suficiente formación integral y capacitado en servicio en las diferentes áreas que forman parte de la gama de proyectos elaborados.

En el Anexo 2, se presentan los resúmenes del Curriculum Vitae del personal, el cual conforma las áreas profesionales de: Ing. Industrial, Ing. Química, Administración de Empresas, Ing. en Computación, Ing. Mecánica-Industrial, Lic. en Economía Agrícola, Lic. en Economía e Ing. Agronómica: Fitotecnistas, Zootecnistas y Economista Agrícola.



### **2.3 PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA.**

La dirección del proyecto estuvo a cargo de Amaro Rodríguez, quien contó con la asistencia y el apoyo de los siguientes profesionales nacionales e internacionales:

Lic. José Antonio Basagoitia  
Ing. José Luis Lizarazo  
Lic. Yolanda Alvarenga  
Ing. César Rodríguez  
Dr. Rodolfo Quirós G.  
Dr. Héctor Medrano  
Lic. Ernesto Castillo Chicas  
Lic. Luis E. Hernández Trigueros  
Ing. Delmy de González  
Lic. Rodolfo Teruel  
Lic. José Ernesto Soto

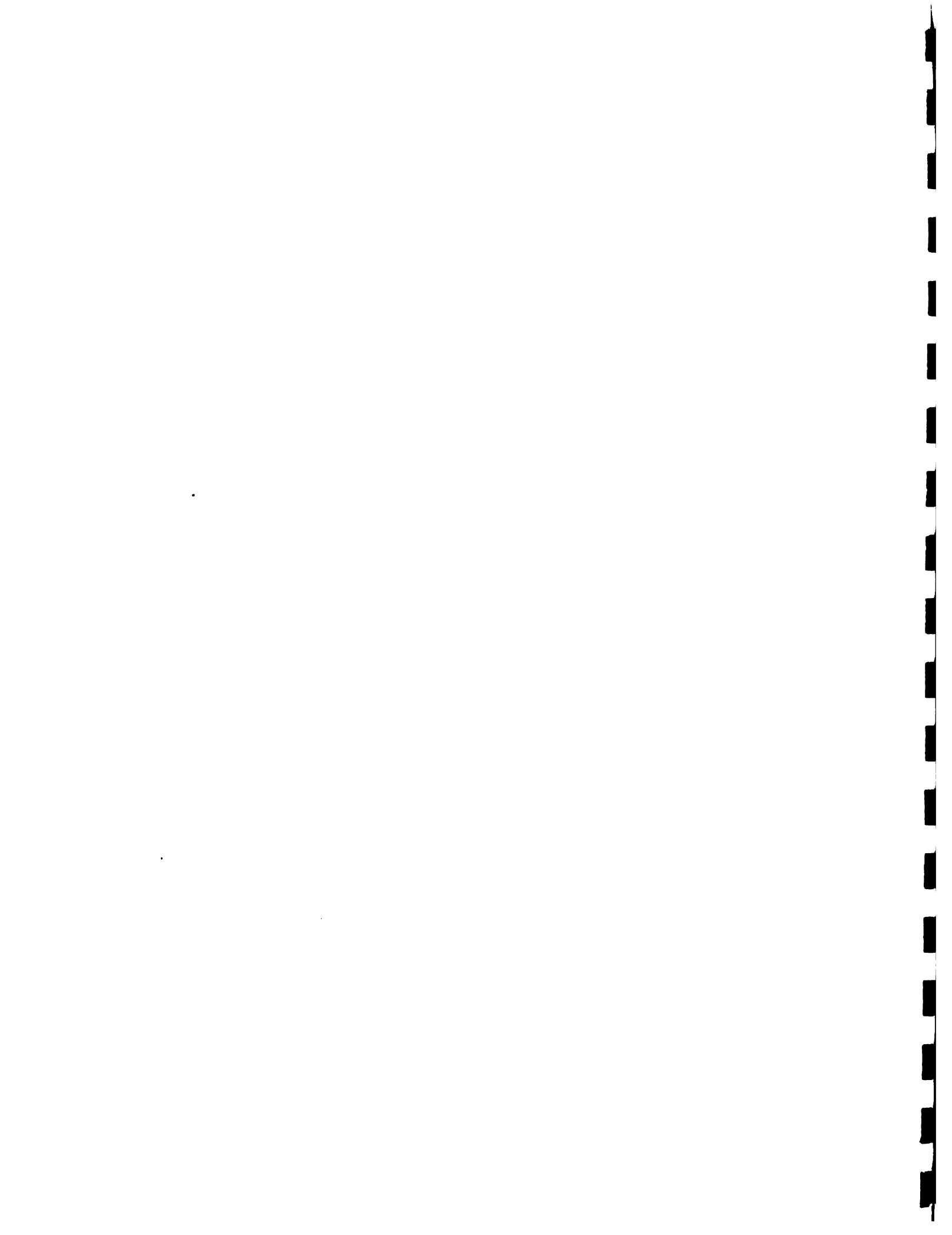
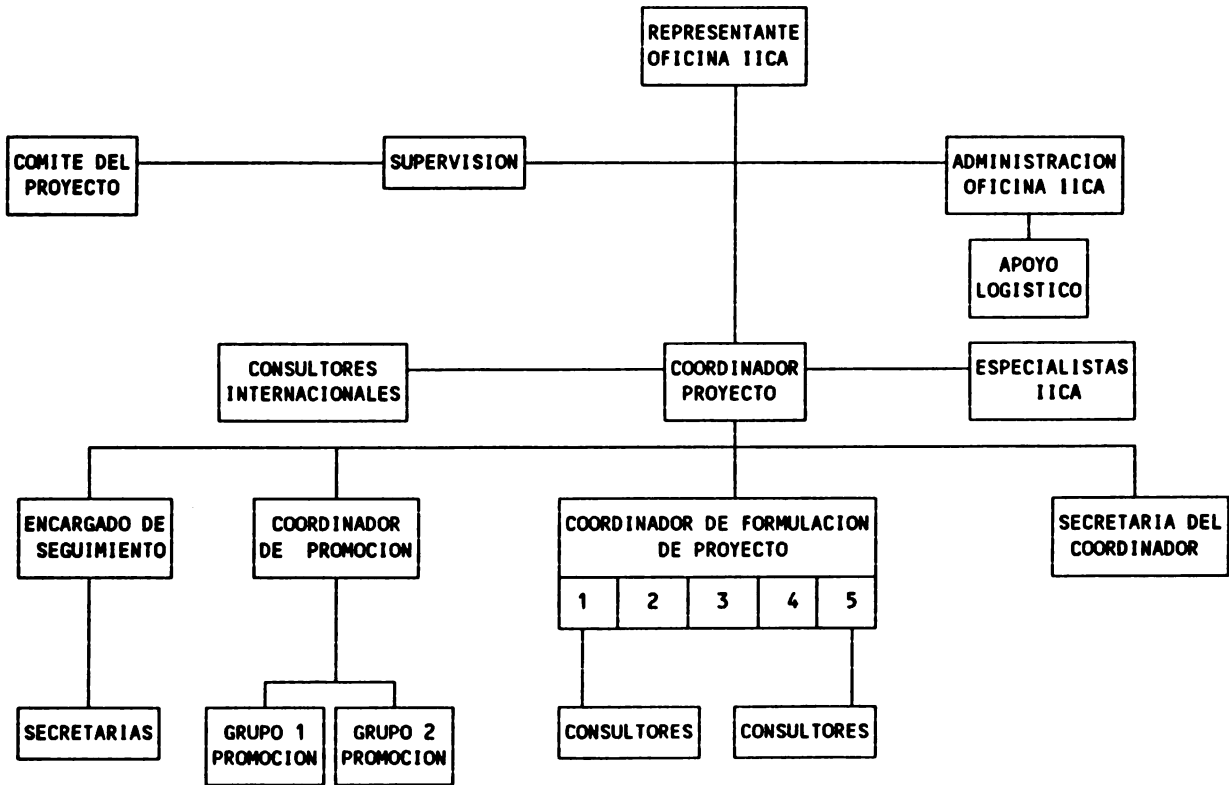
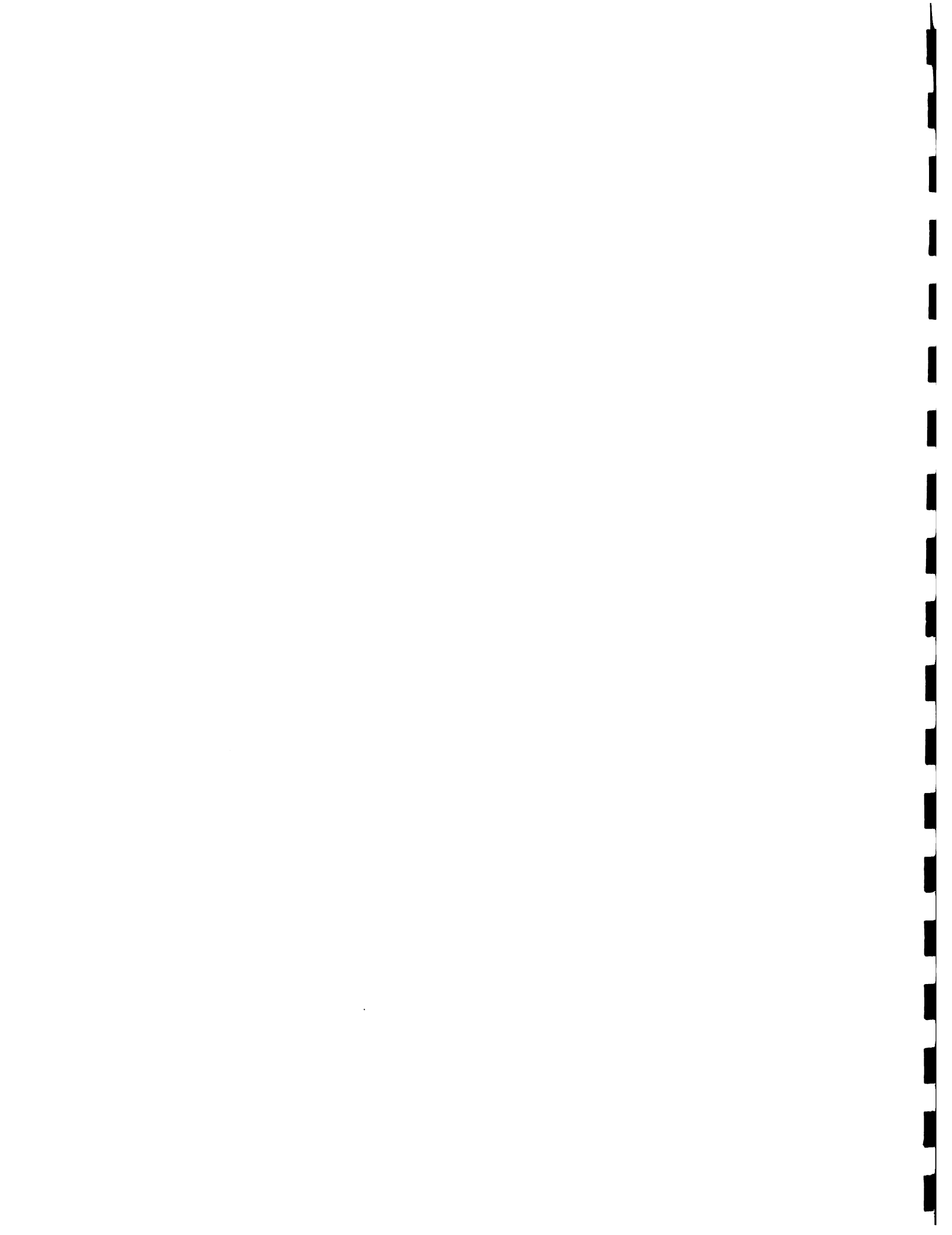




FIGURA 1

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA EL PROYECTO





### **3. RESULTADOS DEL PROYECTO**

#### **3.1 ESTUDIOS REALIZADOS**

De acuerdo a lo estipulado en el Contrato celebrado entre el FOSEP y el IICA, se realizaron 50 estudios de prefactibilidad técnico - económico los que se presentaron al Comité de Proyecto en 7 informes según se indica en el Anexo 1. Estas fueron elaborados para un total de 40 Cooperativas.

##### **3.1.1 Por Actividad Productiva**

Los estudios realizados fueron concentrados en actividades productivas, según se indica en el Cuadro 1

##### **3.1.2 Razones por las Cuales se Seleccionaron Ciertas Actividades Productivas**

Entre las razones principales por las cuales se seleccionarán las áreas de producción antes mencionadas fueron:

- Políticas de gobierno.
- Lograr una mejor utilización y distribución de los recursos alimenticios.
- La disponibilidad de tecnología en el país ó fácil adaptación de la misma.
- La generación o ahorro en divisas.
- Seguridad Alimentaria.



**Cuadro 1**  
**ESTUDIOS REALIZADOS SEGUN ACTIVIDAD PRODUCTIVA**

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Nº ESTUDIOS
- Café (beneficiado y torrefacción)	8
- Concentrados para ganado bovino y aves <sup>1</sup>	9
- Centros de acopio y comercialización de granos básicos (maíz, frijol y arroz)	6
- Industrialización de la leche	8
- Acuicultura y piscicultura	7
- Arroz (beneficiado)	4
- Riego	3
- Faenamiento de ganado bovino	2
- Otros <sup>2</sup>	3
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

<sup>1</sup> Incluye un estudio para aves de postura

<sup>2</sup> Incluye un estudio de una comercializadora de café tostado y molido, un estudio de una comercializadora de semilla de maíz certificada y un estudio sobre industrialización de la naranja.

- La disponibilidad de materia prima y mano de obra.
- Lograr una mejor nutrición de los animales (especialmente ganado bovino), lo que conlleva a una mejor nutrición humana a través del consumo de los productos y subproductos.



- La mayoría de productos a obtener son productos de primera necesidad para la población salvadoreña o bien productos (por ejemplo concentrados) que contribuyen a la generación de los mismos.
- Lograr una mejor utilización de la capacidad instalada (beneficios de café, arroz) así como activar recursos sub-utilizados o abandonados.
- Lograr un mayor desarrollo en la producción, procesado y comercialización de productos no tradicionales, ricos en proteínas.

### **3.1.3 Resultados de los Estudios**

#### **3.1.3.1 Aspectos Sociales, Técnicos y Financieros**

En el Cuadro 2, se presentan algunos de los aspectos sociales tomados en consideración para el análisis.

Los resultados indican que de ejecutarse los 50 proyectos, la mayor concentración de asociados se encontrarán en las cooperativas a las cuales se les han elaborado proyectos de concentrados, café, centros de acopio y leche, lo que representa en porcentaje con respecto al total de asociados 20.48, 19.88, 14.33 y 12.96% respectivamente.

En cuanto al número de residentes en las cooperativas (número de beneficiarios), se observa que el mayor impacto a nivel nacional se obtendrá en las actividades de concentrados (26.23%), café (16.62%), centros de acopio (16.05%) y acuicultura y piscicultura (12.69%).





Por lo tanto, los estudios que generarán beneficios directos y colaterales a las personas directamente relacionadas con las cooperativas serían las actividades productivas de concentrados, café y centros de acopio. El resto de estudios tendría un menor aporte con base a este análisis, pero de importancia para el país.

Al analizar lo correspondiente a empleos generados, ingresos y salarios, se observa que las tres áreas que cumplen mayormente con las políticas de gobierno son: acuicultura y piscicultura, leche y café.

La implementación de los proyectos de acuicultura y piscicultura representan el 25.94 por ciento del total de salarios a pagar por año y el 25.94% del empleo a generar. Además esta actividad generaría divisas para el país y contribuiría a mejorar la dieta protéica a nivel nacional.

El segundo en importancia con base a las actividades productivas seleccionadas en estos estudios es la leche. Esta contribuye con el 17.99 por ciento de incremento en ingresos y salarios. Dentro de las políticas y estrategias dictadas por el gobierno, también se encuentra el fortalecimiento del hato ganadero y con un mayor énfasis el hato lechero, debido a que la leche es uno de los alimentos más completos que existen y forma parte de la canasta básica familiar.

Los proyectos de café (beneficiado y café) presentan el tercer lugar bajo este análisis. Café es el rubro de mayor exportación nacional del sector agropecuario, además, de ser uno de los productos de más consumo a nivel nacional.

Con base al Cuadro 2, se concluye que los proyectos que presentan mayores posibilidades de ejecución son: café, concentrado y leche, rubros tradicionales del sector agropecuario.



En cuanto a los proyectos realizados de las actividades no tradicionales, es la pesca, procesamiento y comercialización de productos marinos el que lleva una mayor generación de empleos, ingresos y salarios.

En el Cuadro 3, se presentan los resultados de los aspectos técnicos y financieros mas relevantes de cada estudio.

En primer lugar, es de observar que la mayoría de los proyectos son de una rentabilidad aceptable, en relación a la tasa de interes vigente (22%) en el sistema bancario nacional durante la formulación de los estudios. Los rubros café y concentrados presentan los índices de rentabilidad mas altos.

La tecnología a utilizar en la mayoría de los casos es semitecnificada a excepción de los rubros riego y café que es tecnificada.

Los tres rubros que demandan una mayor inversión para poner en marcha los proyectos son: acuicultura y piscicultura (14,473,028 colones), leche (13,058,329 colones) y café (9,098,743 colones), lo que constituye el 54.09 por ciento del total de la inversión a realizar por los 50 estudios.

El área de concentrados requiere 8,682,401 colones a pesar de ser la actividad con el mayor número de estudios realizados (9). Es de notar, que de esta inversión el 45.00 por ciento corresponde al estudio de concentrado para aves de postura, el resto corresponde a concentrados para ganado bovino.

En conclusión, se estableció que desde el punto de vista social las tres actividades de mayor impacto son: concentrado, café y leche, de éstos proyectos los que requieren mayor inversión son los de café y leche presentando la mayor rentabilidad los proyectos de concentrado y café.



Asimismo el análisis de los indicadores socio-economicos tomados en consideración y basados en los Cuadros 2 y 3 presenta los siguientes resultados.

El área promedio de las Cooperativas por asociado es de 4 ha., el número de beneficiarios por cada asociado que recibirá un beneficio colateral por ello es de 6 personas y el empleo promedio a generar anualmente por asociado en términos de días - hombre será de 733.

En promedio el empleo generado permitirá un salario por día - hombre de ¢25.00, lo que al compararlo con el salario mínimo vigente para el sector rural que es de ¢14.92/día - hombre, se nota un pequeño ascenso en el mismo.

La inversión inicial promedio que deberá aportar cada asociado para la ejecución de los proyectos, si estos fueran a ser financiados por los mismos, es de ¢5,246, lo que por actividad productiva oscila entre un mínimo de ¢2,914/asociado, para los proyectos de centro acopio y comercialización de granos básicos, y un máximo de ¢10,086.00/asociado para los proyectos de Acuicultura y piscicultura. Dada la condición económica de las cooperativas y sus cooperados, y la alta inversión a ser requerida por asociados, se considera que se requerirá de financiamiento en su mayor parte para la implementación de los proyectos. Donde, en el caso de los proyectos elaborados, las actividades productivas que requieren una menor inversión por asociados son los de Centro de Acopio, Concentrados y Café.

La inversión promedio necesaria para proporcionar a un hombre un día de trabajo es de ¢181.00. Inversión por día - hombre que oscila entre un mínimo de ¢74 para los proyectos de faenamiento de ganado bovino y un máximo de ¢371 para los proyectos de centro de acopio y comercialización de granos básicos. Dado que El Salvador tiene una alta tasa de desempleo rural, se considera que aquellos proyectos que requieran una baja inversión por día - hombre serían los mas recomendables para subsanar el problema del desempleo. Basado en este criterio y para el tipo de estudios elaborados los que califican en primer lugar



lugar serían los proyectos de faenamiento de ganado bovino, seguido por los proyectos de riego y café.

En el Anexo 3, se presentan los resúmenes ejecutivos de los 50 estudios realizados y presentados al Comité de proyectos.





Cuadro 2

**ASPECTOS SOCIALES POR ACTIVIDAD PRODUCTIVA**  
**"PROYECTO FOMENTO DE LA PARTICIPACION CAMPESINA EN LOS PROCESOS DE AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION"**

No.	NOMBRE DE LA COOPERATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACION	AREA (Ha)	No. de SOCIOS	No. de BENEFIC. <sup>1</sup>	EMPLEO GENERADO (d/h X AÑO)	SA. R. OS <sup>2</sup> \$
	<b>CENTROS DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION DE GRANOS BASICOS</b>							
1	San Luis Tutultepec	Centro de Acopio y Comercializ. de Mafz	Nejapa, San Salvador	2,239.30	209	2,253	1,839	45,966
2	San Andrés	Centro de Acopio y Comercializ. de Mafz	Ciudad Arce, La Libertad	1,905.00	795	5,844	2,850	48,246
3	Santa Cruz Tzulath	Centro de Acopio y Comercializ. granos básicos	Nahuilingo, Sonsonate	2,390.00	432	2,478	2,420	60,500
4	Las Tablas <sup>3</sup>	Centro de Acopio y Comercializ. de Mafz y Maicillo	Jujutla, Ahuachapan	270.00	84	600	1,947	74,893
5	Santa Fe <sup>3</sup>	Centro de Acopio y Comercializ. de Mafz y Frijol	Tacuba, Ahuachapan	190.00	217	1,500	3,320	76,355
6	Amate de Campo	Rehabilit. de infraestructura ct. de acopio arroz	Zacatecoluca, La Paz	423.54	118	394	2,208	61,092
	<b>SUB TOTAL</b>			7,417.84	1,855	13,069	14,584	367,053
	<b>CAFE (BENEFICIADO Y TORREFACCION)</b>							
7	Las Quebradas	Beneficio de café	Talnique, La Libertad	267.85	144	524	6,701	67,520
8	Charrnico	Beneficio de Café	San Juan Opico, La Libertad	1,239.55	867	5,393	10,747	268,668
9	Las Lajas	Optimiz. Proc. Benefic. café, Tren Seco	Izalco, Sonsonate	1,528.51	329	1,800	15,808	395,191
10	Samaría-Guaje (SAGU)	Avalúo y ampliación tren húmedo, Beneficio de Café	Quezaltepeque, La Libertad	436.42	164	1,083	5,160	113,820
11	San Mauricio	Optimización beneficio café	Santiago de María, Usulután	413.00	80	400	7,562	189,087
12	Florencia	Tostado y molido de café	Nvo. Cuscatlan, La Libertad	788.00	331	1,717	2,920	85,111
13	El Refugio	Tostado y molido de café	Opico, La Libertad	628.00	225	1,200	6,056	151,400
14	Agua Fria	Tostado y molido de café	Colón, La Libertad	1,162.94	426	1,422	7,519	187,991
	<b>SUB TOTAL</b>			6,464.27	2,566	13,539	62,473	1,558,773

<sup>1</sup> Incluye a los asociados y sus familias y otros residentes en las cooperativas.

<sup>2</sup> Corresponde al primer año de operaciones.

<sup>3</sup> Cooperativas del sector tradicional, el resto pertenece al sector reformado.



... Continuación Cuadro 2 (2/3)

No.	NOMBRE DE LA COOPERATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACION	AREA (Ha)	No. de SOCIOS	No. de BENEFIC. 1	EMPLEO GENERADO (d/h X AÑO)	SALARIOS 2
<b>BENEFICIADO DE ARROZ</b>								
15	Milo II	Beneficio de arroz	Zacatecoluca, La Paz	430.00	100	500	4,934	123,361
16	San Rafael Porvenir	Beneficio de arroz	El Porvenir, Santa Ana	643.00	112	697	5,467	174,378
17	Miravalles	Beneficio de Arroz	Acajutla, Sonsonate	1,573.00	149	1,348	5,480	137,000
18	San Francisco Suchitoto	Beneficio de arroz	Suchitoto, Cuscatlan	623.43	113	584	2,801	70,031
<b>SUB TOTAL</b>								
<b>ACUACULTURA Y PISCICULTURA</b>								
19	San Francisco Guajoyo	Cultivo Camarón de agua dulce	Metapán, Santa Ana	1,051.00	152	960	1,200	92,400
20	Escuintla	Cultivo Camarón marino	Zacatecoluca, La Paz	2,815.90	706	5,312	6,480	610,000
21	El Jobal	Cultivo Camarón agua salada	Puerto El Triunfo, Usulután	1,125.00	250	925	6,200	433,310
22	La Esperanza de Sta. Bárbara <sup>3</sup>	Proces. y Comercialización Peces agua dulce	El Paraiso, Chalatenango	106.23	60	1,800	14,100	352,655
23	Pescadores Puerto Acajutla <sup>3</sup>	Pesca, Proces. y Comercialización de produc. marinos	Acajutla, Sonsonate	0.16	102	510	36,832	154,350
24	Pescadores Puerto Parada <sup>3</sup>	Pesca y Procesamiento del Tiburón	Usulután, Usulután	1.00	59	190	15,483	387,058
25	Mineros del Golfo <sup>3</sup>	Pesca y Procesamiento del Tiburón	La Union, La Union	1.00	106	636	15,483	357,058
<b>SUB TOTAL</b>								
<b>CONCENTRADO</b>								
26	El Tránsito	Fábrica de Concentrados para aves de postura	Talnique, La Libertad	472.46	147	711	4,316	107,900
27	Talcahuaya	Fábrica de Concentrados ganado bovino	San Juan Opico, La Libertad	1,714.00	232	2,335	3,640	95,625
28	San Antonio Silva <sup>3</sup>	Fábrica de Concentrados ganado bovino	San Antonio Silva, San Miguel	2,404.20	248	7,844	4,235	105,390
29	San Francisco Suchitoto	Fábrica de Concentrados ganado bovino	Suchitoto, Cuscatlan	623.43	113	584	2,483	49,984
30	El Tercio	Fábrica de Concentrados ganado bovino	Jiquilisco, Usulután	1,361.43	372	1,984	5,110	100,035
31	Santa Clara 2	Fábrica de Concentrados ganado bovino	San Luis Talpa, La Paz	3,355.46	631	1,502	2,880	87,480
32	El Milo	Fábrica de Concentrados ganado bovino	Zacatecoluca, La Paz	455.00	101	505	1,440	44,425
33	San Rafael La Parada	Fábrica de Concentrados ganado bovino	Candelaria La Frontera, Sta Ana	650.68	94	583	3,706	92,652
34	Escuintla	Fábrica de Concentrados	Santiago Morualco, La Paz	2,815.90	706	5,312	3,159	78,175
<b>SUB TOTAL</b>								
<b>SUB TOTAL</b>								
					1,435	10,333	95,778	2,456,552
					2,644	21,360	30,970	761,366

<sup>1</sup> Incluye a los asociados y sus familias y otros residentes en las cooperativas.

<sup>2</sup> Corresponde al primer año de operaciones.

<sup>3</sup> Cooperativas del sector tradicional, el resto pertenece al sector reformado.

.

.

... Continuación Cuadro 2 (3/3)

No.	NOMBRE DE LA COOPERATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACION	AREA (Ha)	No. de SOCIOS	No. de BENEFIC. 1	EMPLEO GENERADO (d/h X AÑO)	SALARIOS 2
	LECHE							
35	Pasatiempo	Procesamiento de Leche	Colón, La Libertad	421.12	232	1,527	7,665	280,800
36	El Tercio	Procesamiento de Leche	Jiquilisco, Usulután	1,361.43	372	1,984	6,840	266,640
37	Santa Clara No. 2	Procesamiento de Leche	San Luis Talpa, La Paz	3,355.46	631	1,502	12,968	338,473
38	San Luis Tavill	Procesamiento de Leche	Acajutla, Sonsonate	399.77	57	324	10,220	338,473
39	San Francisco Suchitoto	Procesamiento de Leche	Suchitoto, Cuscatlán	623.43	113	584	5,300	132,500
40	Hoja de Sal	Procesamiento de Leche	Santiago Nonualco, La Paz	1,089.60	140	840	4,872	121,880
41	El Nilo	Procesamiento de Leche	Zacatecoluca, La Paz	455.00	101	505	4,552	113,792
42	La Longaniza 3	Procesamiento de Leche	San Juan Nonualco, La Paz	62.90	27	154	4,450	11,252
	SUB TOTAL			7,768.71	1,673	7,420	56,867	703,816
	RIEGO							
43	El Tercio	Riego para mejorar la produc. lechera	Jiquilisco, Usulután	1,361.43	372	1,984	9,860	158,195
44	Pasatiempo	Sistema de Riego y Comercializ. prod.no tradicionales	Colón, La Libertad	421.12	232	1,527	7,938	29,833
45	Colonia Nueva Guayapa	Riego para productos no tradicionales	Jujutla, Ahuachapán	429.12	206	1,267	29,635	10,000
	SUB TOTAL			2,211.67	810	4,778	47,433	197,028
	FAENAMIENTO							
46	El Eden	Faenamiento de Ganado	Sonsonate, Sonsonate	607.00	125	711	13,422	335,552
47	Hoja de Sal	Faenamiento de Ganado	Santiago Nonualco, La Paz	1,089.60	140	840	12,589	314,732
	SUB TOTAL			1,696.60	265.00	1,551.00	26,011.00	650,284
	OTROS							
48	Colonia Nueva Guayapa	Comercialización semilla maíz certificada	Jujutla, Ahuachapán	429.12	206	1,267	9,134	239,503
49	San Isidro (ATAISI)	Comercialización café tostado y molido	Izalco, Sonsonate	3,495.24	890	4,450	5,928	37,000
50	La Argentina	Industrialización de la Naranja	San Juan Opico, La Libertad	175.00	92	550	6,671	66,000
	SUB TOTAL			4,099.36	1,188	6,267	21,733	768,503
	TOTAL			51,880.73	12,910	81,446	374,531	1,468,557

1 Incluye a los asociados y sus familias y otros residentes en las cooperativas.

2 Corresponde al primer año de operaciones.

3 Cooperativas del sector tradicional, el resto pertenece al sector reformado.



Cuadro 3

**ASPECTOS TECNICOS Y FINANCIEROS POR ACTIVIDAD PRODUCTIVA  
"PROYECTO FOMENTO DE LA PARTICIPACION CAMPESINA EN LOS PROCESOS DE AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION"**

No.	NOMBRE DE LA COOPERATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSION INICIAL (€)	CAPACIDAD	PRODUCTO	TECNOLOGIA	TIR %	VAN <sup>1</sup> €	RELAC. B/C <sup>2</sup>	ESTRATEGIA FINANCIERA
<b>CENTROS DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION DE GRANOS</b>										
<b>BASICOS</b>										
1	San Luis Tutultepeque	Centro de Acopio y Comercializ. de Maiz	761,592	20,000 qq/año	MAIZ	SEMI-TECNIFICADO	37.19	353,156.82	1.10	B.C.
2	San Andrés	Centro de Acopio y Comercializ. de Maiz	907,136	25,000 qq	MAIZ	SEMI-TECNIFICADO	48.56	898,584.19	1.12	B.C.
3	Santa Cruz Tzulath	Centro de Acopio y Comercializ. granos básicos	780,000	20,000 qq	MAIZ	SEMI-TECNIFICADO	45.00	757,600.00	1.34	B.C.
4	Las Tablas <sup>2</sup>	Centro de Acopio y Comercializ. de Maiz y Maicillo	544,457	15,000 qq	MAIZ Y MAICILLO	SEMI-TECNIFICADO	49.31	538,698.29	1.15	B.C.
5	Santa Fe	Centro de Acopio y Comercializ. de Maiz y Frijol	650,929	15,000 qq	MAIZ Y FRIJOL	SEMI-TECNIFICADO	63.62	985,646.62	1.14	B.C.
6	Anate de Campo	Rehabilit. de infraestructura ct. de acopio arroz	1,760,848	18,000 qq	ARROZ	TECNIFICADO	23.31	97,288.00	1.01	B.C.
SUB TOTAL			5,404,962							
<b>CAFE (BENEFICIADO Y TORREFACCION)</b>										
7	Las Quebradas	Beneficio de café	980,639	15,000 qq/año	CAFE ORO	TECNIFICADO	168.40	5,499,437.24	1.51	B.C.
8	Charmico	Beneficio de Café	3,309,284	15,000 qq	CAFE ORO	TECNIFICADO	47.69	3,737,786.24	1.19	B.C.
9	Las Lajas	Optimiz. Proc. Benefic. café, Tren Seco	289,000	18,000 qq	CAFE ORO	TECNIFICADO	38.08	60,367.00	1.56	B.C.
10	Samaria-Guaje (SAGU)	Avalúo y ampliación tren húmedo, Beneficio de Café	1,108,008	25,000 qq	CAFE PERGAMINO	TECNIFICADO	63.48	1,832,119.38	1.10	B.C.
11	San Mauricio	Optimización beneficio café	1,605,020	35,000 qq	CAFE ORO	SEMI-TECNIFICADO	90.93	6,353,700.00	1.86	B.C.
12	Florencia	Tostado y molido de café	594,249	3,000 qq	CAFE TOSTADO Y MOLIDO	SEMI-TECNIFICADO	49.09	1,510,406.34	1.37	B.C.
13	El Refugio	Tostado y molido de café	420,500	3,000 qq	CAFE TOSTADO Y MOLIDO	SEMI-TECNIFICADO	36.06	423,550.00	1.08	B.C.
14	Agua Fria	Tostado y molido de café	792,043	3,000 qq	CAFE TOSTADO Y MOLIDO	TECNIFICADO	113.00	1,847,735.70	1.33	B.C.
SUB TOTAL			9,098,743							

<sup>1</sup> Actualizado a la tasa de interés del 22%

<sup>2</sup> Cooperativas del sector tradicional, el resto pertenece al sector reformado.

Nota: Tasa de cambio promedio bancario durante la elaboración de los estudios: US\$ 1 = € 7.50





...Continuación Cuadro 3 (2/3)

NO.	NOMBRE DE LA COOPERATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSION INICIAL (€)	CAPACIDAD	PRODUCTO	TECNOLOGIA	TIR %	VM <sup>1</sup> €	RELAC. FLETC DE F/MAC/AM. B/C
<b>BENEFICIADO DE ARROZ</b>									
15	Milo II	Beneficio de arroz	2,074,550	20,000 qq	ARROZ	TECNIFICADO	32.72	1,205,260.00	1.52 B.C.F.
16	San Rafael Porvenir	Beneficio de arroz	1,072,484	15,000 qq/año	ARROZ	SEMI-TECNIFICADO	42.06	1,192,690.00	1.40 B.F.A
17	Miravalles	Beneficio de Arroz	1,216,120	30,000 qq	ARROZ	SEMI-TECNIFICADO	39.91	1,125,420.00	1.42 B.F.A
18	San Francisco Suchitoto	Beneficio de arroz	313,307	15,000 qq	ARROZ	SEMI-TECNIFICADO	104.00	1,110,854.00	2.47 B.F.
<b>SUB TOTAL</b>									
			4,676,461						
<b>AQUICULTURA Y PISCICULTURA</b>									
19	San Francisco Guajoyo	Cultivo Camarón de agua dulce	730,283	500 qq/año	CAMARON AGUA DULCE	TECNIFICADO	81.24	1,476,970.00	2.22 B.F.A
20	Escuintla	Cultivo Camarón marino	6,235,911	2,150 qq	CAMARON MARINO	SEMI-TECNIFICADO	31.00	2,402,859.33	1.57 B.F.A
21	El Jobal	Cultivo Camarón agua salada	3,460,595	1,625 qq	CAMARON MARINO	TECNIFICADO	35.41	1,563,144.00	1.43 B.F.A
22	La Esperanza de Sta. Bárbara <sup>2</sup>	Proces. y Comercialización Peces agua dulce	915,781	70,000 qq/año	PECES AGUA DULCE <sup>3</sup>	SEMI-TECNIFICADO	40.95	702,345.06	1.64 CEE-TECNIFICADO
23	Pescadores Puerto Acajutla <sup>2</sup>	Pesca, Proces. y Comercialización de produc.marinos	920,800	5,500 qq	PECES AGUA DULCE	SEMI-TECNIFICADO	83.28	2,821,950.00	1.30 B.C.F.
24	Pescadores Puerto Parada <sup>2</sup>	Pesca y Procesamiento del Tiburón	989,242	9,400 qq/año	TIBURON <sup>4</sup>	SEMI-TECNIFICADO	42.96	1,133,174.95	1.19 B.C.F.
25	Mineros del Golfo <sup>2</sup>	Pesca y Procesamiento del Tiburón	1,220,416	5,000 qq	TIBURON <sup>4</sup>	SEMI-TECNIFICADO	41.67	1,053,403.13	1.17 B.C.F.
<b>SUB TOTAL</b>									
			14,473,028						
<b>CONCENTRADO</b>									
26	El Tránsito	Fabrica de Concentrados para aves de postura	3,926,700	320 qq/día	CONCENTRADO AVES	TECNIFICADO	30.08	750,411.00	1.72 SANGA
27	Talcahuaya	Fabrica de Concentrados ganado bovino	188,126	320 qq/día	CONCENTRADO BOVINO	TECNIFICADO	181.63	2,264,081.00	1.35 B.F.
28	San Antonio Silva <sup>2</sup>	Fabrica de Concentrados ganado bovino	1,025,735	300 qq/día	CONCENTRADO BOVINO	TECNIFICADO	57.05	714,855.00	1.11 B.F.F.
29	San Francisco Suchitoto	Fabrica de Concentrados ganado bovino	396,387	75 qq/día	CONCENTRADO BOVINO	SEMI-TECNIFICADO	60.00	368,989.00	1.13 B.F.F.
30	El Tercio	Fabrica de Concentrados ganado bovino	992,822	270 qq/día	CONCENTRADO BOVINO	SEMI-TECNIFICADO	50.55	1,116,957.00	1.12 B.F.A
31	Santa Clara 2	Fabrica de Concentrados ganado bovino	841,609	200 qq/día	CONCENTRADO BOVINO	SEMI-TECNIFICADO	64.76	1,445,569.00	1.28 B.C.F.
32	El Mulo	Fabrica de Concentrados ganado bovino	401,929	100 qq/día	CONCENTRADO BOVINO	SEMI-TECNIFICADO	80.72	655,542.00	1.19 B.F.F.
33	San Rafael La Parada	Fabrica de Concentrados ganado bovino	179,230	100 qq/día	CONCENTRADO BOVINO	SEMI-TECNIFICADO	80.74	527,390.00	1.16 B.C.F.
34	Escuintla	Fabrica de concentrados	749,660	10,000 lb/día	CONCENTRADO BOVINO	SEMI-TECNIFICADO	82.35	926,174.00	1.10 B.C.F.
<b>SUB TOTAL</b>									
			8,682,401						

<sup>1</sup> Actualizado a la tasa de interés del 22%

<sup>2</sup> Cooperativas del sector tradicional, el resto pertenece al sector reformado.

<sup>3</sup> Tilapia, guapote, bagre, mojarra y sardina.

<sup>4</sup> Lonja, aleta, aceite y piel.

Nota: Tasa de cambio promedio bancario durante la elaboración de los estudios: US\$ 1 = € 7.50



... Continuación Cuadro 3 (3/3)

No.	NOMBRE DE LA COOPERATIVA	NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSION INICIAL (c)	CAPACIDAD	PRODUCTO	TECNOLOGIA	TIR %	VAN <sup>1</sup> c	RELAC. B/C <sup>2</sup>	F.S. E. DE F. INICIAL
<b>LECHE</b>										
35	Pasatiempo	Procesamiento de Leche	2,749,302	8,000 bot/día	PRODUCTOS LACTEOS	TECNIFICADO	47.80	3,853,688.00	1.18	B.C.
36	El Tercio	Procesamiento de Leche	2,437,540	10,000 bot/día	QUESOS, CREMA, REQUESON	TECNIFICADO	29.40	952,430.00	1.04	B.C.
37	Santa Clara No. 2	Procesamiento de Leche	2,384,655	10,000 bot/día	QUESOS, CREMA, REQUESON	TECNIFICADO	53.16	4,722,554.63	1.18	B.C.
38	San Luis Tawill	Procesamiento de Leche	2,495,913	10,000 bot/día	QUESOS, CREMA, REQUESON	TECNIFICADO	51.13	4,647,353.98	1.18	B.C.
39	San Francisco Suchitoto	Procesamiento de Leche	622,823	2,000 bot/día	QUESOS, CREMA, REQUESON	ARTESANAL Y SEMI	44.68	841,135.49	1.13	B.F.
40	Hoja de Sal	Procesamiento de Leche	881,904	4,000 bot/día	QUESOS, CREMA, REQUESON	SEMI-TECNIFICADO	53.62	1,508,953.39	1.13	B.A.
41	El Nito	Procesamiento de Leche	723,742	2,000 bot/día	QUESOS, CREMA, REQUESON	SEMI-TECNIFICADO	44.38	863,240.73	1.14	B.F.
42	La Longaniza <sup>2</sup>	Procesamiento de Leche	562,451	1,500 bot/día	QUESOS, CREMA, REQUESON	SEMI-TECNIFICADO	60.64	971,208.30	1.20	B.F.
			<b>SUB TOTAL</b>							
			13,058,329							
<b>RIEGO</b>										
43	El Tercio	Riego para mejorar la produc. lechera	1,795,824	115 Ha	RIEGO	TECNIFICADO	34.39	781,167.58	1.43	B.C.
44	Pasatiempo	Sistema de Riego y Comercializ. prod.no tradicionales	329,599	20 Ha	RIEGO	TECNIFICADO	53.91	182,541.00	1.13	B.C.
45	Colonia Nueva Guaydipá	Riego para productos no tradicionales	4,387,513	193 Ha	RIEGO	TECNIFICADO	65.07	5,878,695.14	1.64	B.F.
			<b>SUB TOTAL</b>							
			6,512,936							
<b>FAENAMIENTO</b>										
46	El Eden	Faenamiento de Ganado	1,081,456	100 ord/día	CARNE Y SUBPRODUCTOS	SEMI-TECNIFICADO	91.44	2,209,869.45	1.32	B.C.
47	Hoja de Sal	Faenamiento de Ganado	833,931		CARNE Y SUBPRODUCTOS	SEMI-TECNIFICADO	42.02	739,629.10	1.28	B.A.
			<b>SUB TOTAL</b>							
			1,915,387							
<b>OTROS</b>										
48	Colonia Nueva Guaydipá	Comercialización semilla maíz certificada	556,736	3,600 qr	SEMILLA DE MAIZ	---	87.45	1,646,756.38	1.05	B.C.
49	San Isidro (ATAISI)	Comercialización café tostado y molido	844,992	3,000 qr	CAFE TOSTADO Y MOLIDO	---	100.59	2,602,300.00	1.06	B.C.
50	La Argentina	Industrialización de la Naranja	2,498,800	15,000 Lts/día	JUGO DE NARANJA	TECNIFICADO	36.93	1,706,600.00	1.06	B.C.
			<b>SUB TOTAL</b>							
			3,900,528							
			<b>TOTAL</b>							
			67,722,776							

<sup>1</sup> Actualizado a la tasa de interés del 22%

<sup>2</sup> Cooperativas del sector tradicional, el resto pertenece al sector reformado.

Nota: Tasa de cambio promedio bancario durante la elaboración de los estudios: US\$ 1 = c 7.50



### **3.1.3.2 Distribución Geográfica**

En el Cuadro 4, se presenta el consolidado comparativo de los resultados obtenidos por región, tomando como base la ubicación de las Cooperativas involucradas y los estudios realizados en cada una de las mismas.

Los datos indican que las Cooperativas beneficiarias de los 50 estudios formulados son 40, ya que en algunas de éstas se realizaron mas de un estudio. Asimismo, se observa que la región II, sería la mas beneficiada de implementarse los 50 proyectos, debido que aquí se concentra el mayor número de estudios elaborados.

La región IV, ha sido la menos involucrada en el proyecto debido a la condición socio-política existente en esa área. En el Anexo 4, se presenta la ubicación de las Cooperativas, por región, el área de cada una, el número de asociados, el número de beneficiarios y el monto total de la inversión inicial requerida en cada proyecto.

El consolidado comparativo de la Reforma Agraria y el Proyecto (Ver Cuadro 5), indica que del total de Cooperativas que conforman la Reforma Agraria el 9.76 por ciento fue cubierto por el proyecto. Asimismo, de ejecutarse los proyectos (estudios) el 26.39 por ciento del total de asociados a las Cooperativas del sector reformado serán los beneficiarios directos.



**Cuadro 4**  
**CONSOLIDADO COMPARATIVO POR REGION**

REGION	ESTUDIOS REALIZADOS	COOPERATIVAS	AREA (ha) <sup>1</sup>	NUMERO DE SOCIOS <sup>1</sup>	NUMERO DE BENEFICIARIOS <sup>1</sup>	INVERSION €	TOTAL %
I	15	14	13,855.48	3,164	18,428	16,170,413	23.88
II	16	13	11,551.30	3,812	25,743	20,373,776	30.08
III	11	7	8,632.40	1,823	9,207	17,651,389	26.06
IV	8	6	5,305.63	1,115	11,979	13,527,197	19.98
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>39,344.81</b>	<b>9,914</b>	<b>65,357</b>	<b>67,722,775</b>	<b>100.00</b>

<sup>1</sup> Los datos corresponden a las 40 Cooperativas Beneficiarias del Proyecto.  
Los departamentos comprendidos en cada una de las regiones son:

REGION I : Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana

REGION II : San Salvador, La Libertad y Chalatenango

REGION III: San Vicente, La Paz, Cabañas y Cuscatlán

REGION IV : Usulután, San Miguel, La Unión y Morazán





### Cuadro 5

#### CONSOLIDADO COMPARATIVO DE LA REFORMA AGRARIA Y EL PROYECTO

	COOPERATIVAS	AREA (ha)	NUMERO DE ASOCIADOS
REFORMA AGRARIA <sup>1</sup>	328.00	199,107.00	34,149.00
SECTOR REFORMADO	32.00	36,309.32	9,011.00
SECTOR TRADICIONAL	8.00	3,035.49	903.00
SECTOR REFORMADO CON RELACION A TOTAL REFORMA AGRARIA (%)	9.76	18.24	26.39

<sup>1</sup> Decreto 154

FUENTE: PERA, VIII Evaluación del Proceso de Reforma Agraria, 1989

#### 3.1.4 Guía Utilizada para la Formulación de los Estudios

La guía sobre Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios de Inversión que se presenta, (ver Anexo 5), fue elaborada tomando como base los resultados del curso-taller que se impartió, del 22 de mayo al 10 de junio de 1989, a los profesionales que participaron en la elaboración de los estudios de pre-



factibilidad. La guía está preparada en términos generales, es de amplitud comprensiva de proyectos de distinta naturaleza y se ajusta a los términos de referencia indicados en la Cláusula 4 del Contrato.

Esta metodología es exhaustiva y sirve de guía general. Sin embargo, debe quedar claro que cada equipo de formulación de estudios, utilizando su más ponderado criterio, disponga de la suficiente libertad para tomar de la guía únicamente lo que considerara relevante y propio para cada proyecto.

## **3.2 RECURSO HUMANO**

### **3.2.1 Personal Técnico-Profesional Nacional**

Uno de los logros colaterales del proyecto, ha sido la capacitación en servicio y retroalimentación obtenida entre los técnicos en las diferentes áreas de especialización al trabajar en equipo multidisciplinario. Esto traerá como consecuencia un efecto multiplicador dentro de los diferentes sectores de la economía nacional, debido a que estos profesionales son portadores y transmisores de nuevos conocimientos y experiencias adquiridas durante el transcurso del Proyecto.

### **3.2.2 Personal de Apoyo Nacional**

Al lograr la capacitación del personal de apoyo, en una área nueva como es el uso y aprendizaje de programas de computación, se logró elevar el nivel de especialización técnica, con el cual este personal mejorará sus ingresos, al mismo tiempo que capacitará y retroalimentará a otros sectores de la economía.

En resumen, el proyecto permitió la capacitación de 23 técnicos profesionales y 8 técnicos de apoyo (secretarias), todos nacionales.

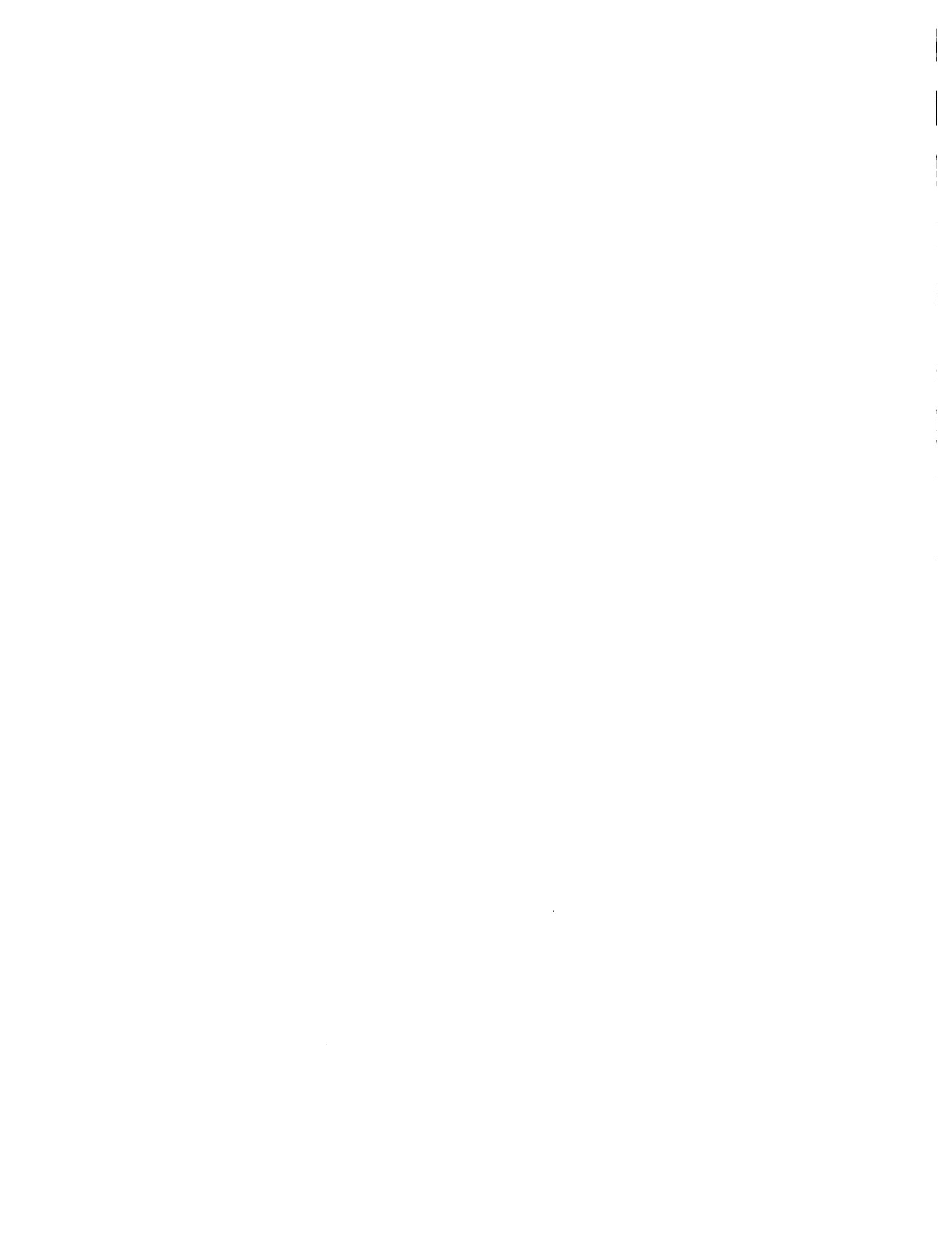


#### **4. ANALISIS DEL IMPACTO SOCIO-ECONOMICO PARA EL SALVADOR**

Dentro de la política de gobierno está contemplado como una de sus metas la reactivación económica de la agricultura. Las acciones que se están tomando en esta área básicamente están orientadas a la fase de producción, principalmente café, algodón, granos básicos y cultivos no tradicionales. Hasta la fecha, no se ha tomado ninguna acción en la fase de agroindustria para constituir un curso de acción que podría tener efectos muy positivos en esa reactivación.

Esta alternativa podría contribuir para que el proceso de reactivación del sector agropecuario sea factible y rápido, ya que tiene muchas relaciones complementarias con otras empresas del área agrícola. La agroindustria como complemento del negocio agrícola permitirá que los miembros dueños de las empresas participen más del valor agregado del producto, vía las utilidades generadas e ingresos por concepto de salarios de las nuevas oportunidades de trabajo creadas por el proyecto.

A la fecha, no se han tenido experiencias muy positivas en el país y otros países en lo que respecta a las agroindustrias. En trabajos realizados en el IICA con respecto al desarrollo de agroindustrias, se presentan varias razones que no han permitido el éxito esperado. Entre éstas se tienen: una desvinculación entre los productores de materias primas, y las personas dedicadas a los procesos de transformación y comercialización, ausencia de gestión empresarial por parte de los campesinos, fallas en el diseño organizativo del proyecto, proyectos agroindustriales para procesar sobreproducciones, promoción sin la participación desde el inicio de los campesinos interesados, ausencia de estudios de factibilidad, falta de coordinación entre la promoción, instrumentación, operación y administración de las agroindustrias. Sin embargo, es de importancia mencionar que para la ejecución del proyecto "Fomento de la Participación Campesina en los Procesos de Agroindustria y Comercialización", se tomaron las medidas necesarias para solventar en gran parte



las razones que podrían haber influido negativamente el éxito en la implementación de los proyectos.

En los Cuadros 2 y 3, se presenta un resumen de los estudios realizados observándose que existen proyectos que varían en la inversión requerida y generación de ingresos, pero todos ellos van orientados a resolver necesidades sentidas por las cooperativas.

Algunos de ellos generan actividades complementarias para la empresa y otros son facilitadores de comercialización de los productos, pero en todos ellos va un alto contenido de participación del valor agregado del producto.

La inversión inicial necesaria para la puesta en marcha de los proyectos elaborados oscila entre un mínimo de 179,230 colones a un máximo de 6,235,911 colones.

La inversión promedio por proyecto específico está alrededor de los 1,354,456.00 de colones salvadoreños, lo que de implementarse los 50 proyectos estudiados vendría a significar una inyección de 67,722,776.00 de colones en la inversión, lo que dará como resultado un impacto en el mercado de bienes y servicios de consumo, ya que la demanda efectiva se aumentaría estimulando a los otros sectores económicos. La inversión dedicada a equipo y maquinaria, por la naturaleza misma de las agroindustrias contempladas, son producidas mayormente en el país, por lo que el impacto de la inversión se magnifica en comparación al efecto que pudiera tener en otros sectores de la economía, ya que el equipo y maquinaria no tendría mayormente que importarse.

Los beneficiarios de los proyectos son las cooperativas receptoras de los estudios, sus asociados y sus familias. Las ganancias que se generen serán repartidas entre sus miembros, o quizá pueda que no se repartan y se decida aumentar las inversiones en el mismo proyecto o en otras de las actividades productivas de las



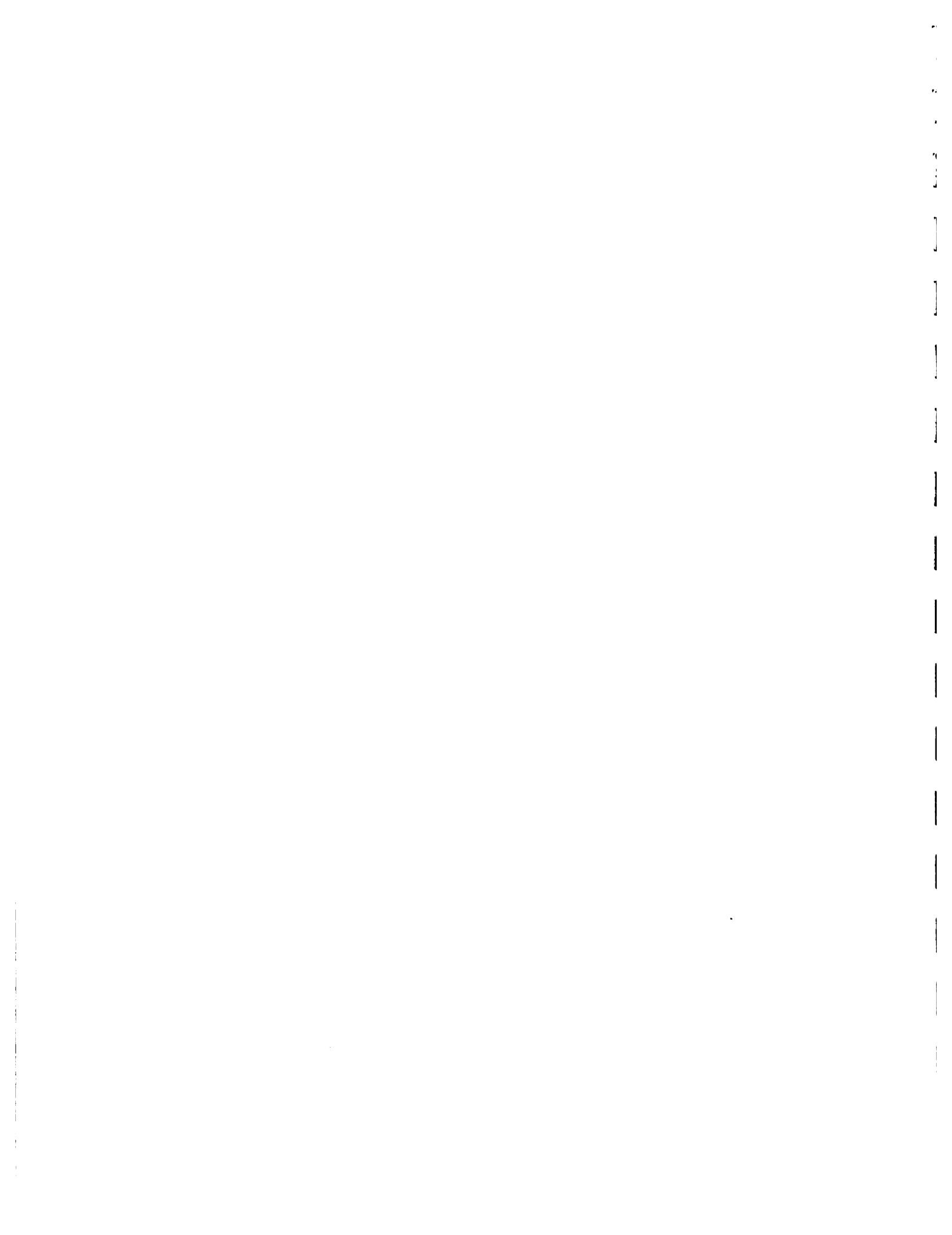


cooperativas. La población que comprende los 50 proyectos alcanza un total de 65,357 habitantes, de éstos los asociados son 9,914. Indistintamente de la decisión que se tome al cierre del ejercicio sobre las utilidades, tendrá una incidencia en el mejoramiento socioeconómico de los mismos asociados y sus familias. Estos al tener más ingresos, mejorarán sus condiciones de vida, y sus necesidades básicas. Si se decide reinvertir las utilidades en otras actividades productivas se generarán nuevas fuentes de empleo para asociados y no asociados, lo que mejoraría las oportunidades para la población económicamente activa dedicada al sector agropecuario.

Otro de los parámetros que ayudan a dimensionar el impacto socioeconómico es el ingreso de las personas vía empleo. Cada uno de estos proyectos dará origen a empleos, tanto permanentes como temporales, lo cual significa que habrá un mayor número de personas con mayor poder adquisitivo.

Los resultados de los estudios indican que el monto anual en salario de los proyectos oscilará entre un mínimo de 45,966 colones la un máximo de 610,000 colones. En promedio se generarán vía ingreso por proyecto alrededor de 189,371 colones anuales. Estos sumarían un total de 9,468,569.00 colones anuales partiendo del supuesto de que se ejecutarán los 50 proyectos. Estos ingresos llegarán a grupos de población económicamente activa que tienen una alta propensión al consumo, en la mayoría de los casos la propensión al ahorro es cero, este hecho contribuye a que el efecto multiplicador del ingreso sea alto. El tamaño de mercado para los bienes y servicios producidos por los otros sectores económicos aumentaría significativamente, lo cual contribuye a dinamizar el resto de la economía.

Ha sido motivo de preocupación de los economistas, no importa la escuela a que pertenezcan, alcanzar un equilibrio en la economía que permita una mayor estabilidad y se reduzcan las fluctuaciones de precios. Se ha considerado que una de las condiciones favorables para un país, ocurre cuando la balanza comercial del país es positiva, es decir que las exportaciones superen a las importaciones. Cuando un país escoge el desarrollo del sector manufacturero, como estrategia de desarrollo,



sin tener los recursos naturales y la tecnología requerida, incurre en problemas de balanza de pagos, porque las importaciones de materia prima, maquinaria y equipo se incrementan sensiblemente. En el caso del sector agropecuario, como sector dinamizador es más efectivo ya que si se considera la etapa de la producción a nivel de finca, todos los factores de producción son en su mayoría nacionales, lo que se tiene que importar es menos. La agroindustria es un sector transformador especializado en productos agrícolas donde la relación materia prima, equipo y maquinaria es menos dependiente de las importaciones que el resto de la manufactura. En adición, algunos de los productos a obtener, a través de la agroindustria tomadas en consideración, van orientados a los mercados externos y otros a sustituir importaciones, en ambos casos se produce un efecto positivo en la balanza comercial. Tener una balanza comercial positiva ayuda en el proceso de estabilización económica de los precios.

Como se ha mencionado, algunos de los productos de estas agroindustrias contempladas están orientadas al mercado externo, lo que trae otra característica importante, aumentar las alternativas de fuentes y montos de divisas. Esto es necesario para importar los bienes de capital y servicios que requieren los otros sectores económicos y el mismo sector agropecuario.

Gran parte de las cooperativas del sector reformado surgieron con una gran carga económica originada por la deuda agraria. Algunas la han aliviado, pero la gran mayoría debido al proceso de ajuste de las nuevas relaciones de producción y la toma de decisiones, han aumentado esa carga económica, presentándose casos en que la relación Activo-Pasivo no es la más óptima desde el punto de vista financiero. La mayoría de esas cooperativas disponen de un gran potencial, las que con una mejor administración, capacitación y asesoría técnica podrían solventar los problemas económicos que enfrentan. La ejecución de estos proyectos, podría ser la alternativa más adecuada para salir de este impase, ya que aumentarían los ingresos vía mejores precios y mejor manejo de sus productos.



Con la decisión del gobierno de refinanciar la deuda agraria de las cooperativas, éstas estarían en condiciones financieras más favorables para poner en ejecución los proyectos. De esta manera, las relaciones de las actividades productivas del negocio con el componente agroindustrial ayudaría a asegurar el despegue económico del sector cooperativo y de la economía nacional en general.



## **5. ACTIVIDADES REALIZADAS Y A REALIZAR EN EL CORTO PLAZO**

El Convenio IICA - FOSEP para el desarrollo del proyecto "Fomento de la Participación Campesina en los procesos de Agroindustria y Comercialización", y cuyo beneficiario es el Ministerio de Agricultura y Ganadería incluye el componente de fortalecimiento institucional en el cual se capacitan técnicos nacionales y miembros del sector cooperativo.

### **5.1 ACTIVIDADES REALIZADAS**

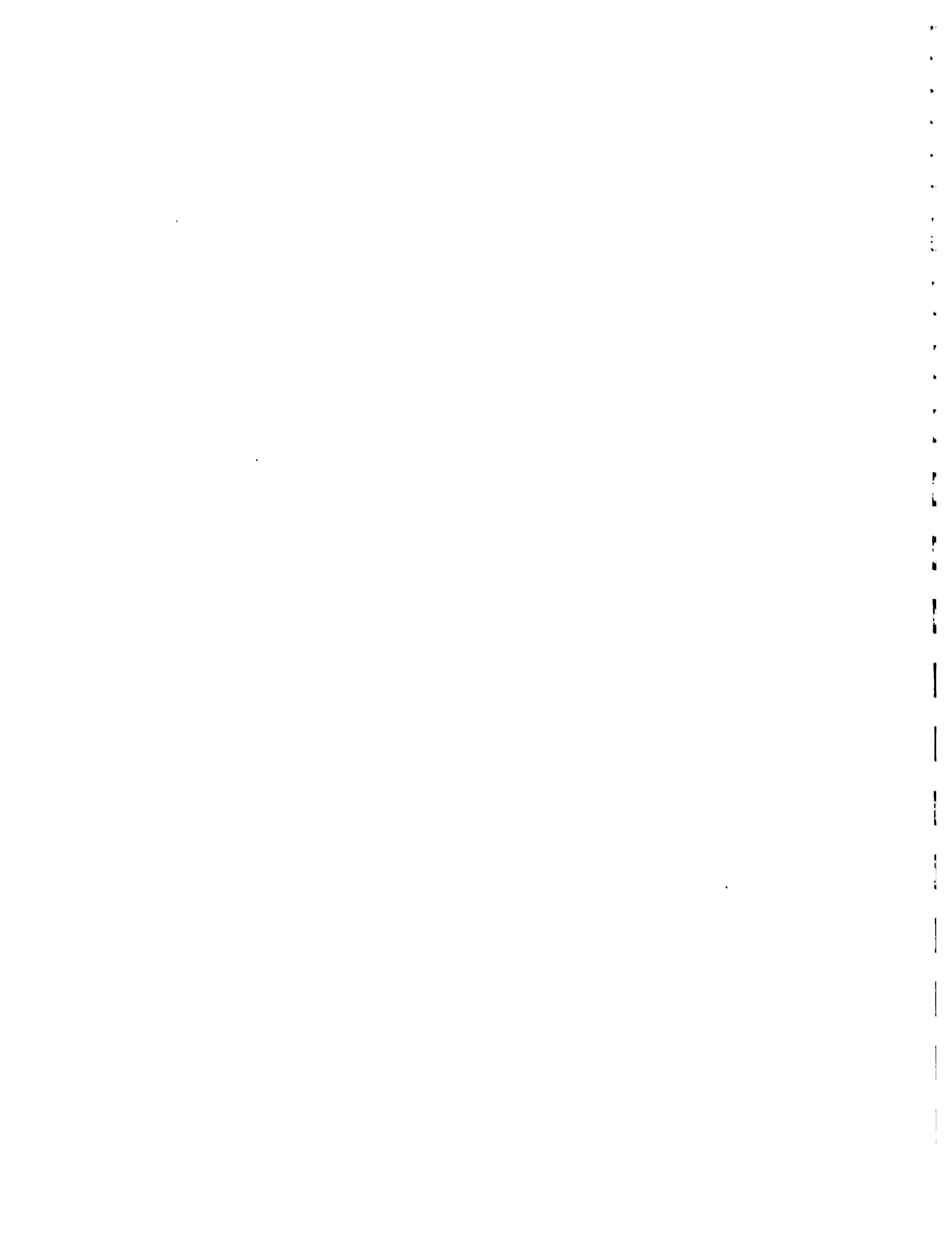
Entre las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto "Fomento de la Participación Campesina en los Procesos de Agroindustria y Comercialización" se tuvieron:

a) **Cursos de capacitación al personal técnico:**

- 1 - **Curso-Taller sobre Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios de Inversión, con el propósito de nivelar los conocimientos del grupo de consultores nacionales y dar inicio al proceso de elaboración de los estudios de prefactibilidad. (del 22 de mayo al 10 de junio de 1989)**

El curso fue impartido por consultores internacionales de la Sede Central del IICA.

- 2 - **Curso de Redacción Técnica, impartido en el mes de agosto de 1989.**





b) **Seminarios Taller:**

El primer seminario - taller fue realizado el 5 de abril de 1990 y tuvo como objetivos:

- 1) Conocer y analizar la marcha del Proyecto "Fomento de la Participación Campesina en los Procesos de Agroindustria y Comercialización".
- 2) Determinar las acciones para la implementación y ejecución de los proyectos de agroindustria y comercialización en las cooperativas.
- 3) Identificar las áreas en las que el IICA podría participar en la implementación y ejecución de los proyectos de agroindustria y comercialización con el sector cooperativo.

## **5.2 ACTIVIDADES INMEDIATAS**

Del 21 al 31 de mayo de 1990 se llevarán a cabo una serie de seminarios-taller, los cuales tendrán como objetivo principal, capacitar a técnicos nacionales y cooperativistas en actividades productivas específicas como son: café, leche y granos básicos; así como en la evaluación y ejecución de proyectos de agroindustria y comercialización.

A continuación, se presenta el calendario de actividades a realizar del 21 al 31 de mayo de 1990, en la ciudad de San Salvador.

- 21 de mayo

Procesamiento de leche: Quesería Rural



- 28 de mayo

Granos Básicos.

Beneficiado y Comercialización de Café

- 29 de mayo

Metodología de Investigación para la identificación de proyectos.

Estudio de Mercado para Productos de Agroindustria.

Introducción a la comercialización de productos de agroindustria y comercialización.

Fundamentos para la Formulación de Proyectos

- 30 de mayo

Administración de las cooperativas como empresas.

La administración y la toma de decisiones en las cooperativas.

Evaluación de proyectos para la ejecución

- 31 de mayo

Implementación de proyectos de agroindustria y comercialización.

Organización de la ejecución de proyectos de agroindustria y comercialización.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

Integración de las cooperativas a través de los proyectos de agroindustria y comercialización.

Consolidación de las cooperativas a través de los proyectos de agroindustria y comercialización.

También como parte del programa de capacitación, se envió un técnico a Costa Rica al "Seminario de Exportación de Productos no Tradicionales" a ser impartido por el INCAE del 21 al 26 de mayo de 1990.

La promoción y divulgación de los estudios entre las cooperativas involucradas, gobierno y bancos del sistema que proporcionan financiamiento a las mismas instituciones gremiales autorizadas, con el fin de obtener la aprobación y el financiamiento necesario y adecuados para llevar a ejecución los proyectos.

### **5.3 ACTIVIDADES A REALIZAR A CORTO PLAZO**

#### **5.3.1 Divulgación de los Estudios**

Una vez terminada la etapa de elaboración de los estudios, el IICA realizará una labor de divulgación y ajuste de los estudios durante 6 semanas. En este período se presentarán los estudios al Consejo de Administración, Junta de Vigilancia y Asamblea General de las diferentes cooperativas, para obtener la aprobación de los mismos por parte de las cooperativas. Aprobación que quedaría consolidada con el punto de acta enviando el estudio a ejecución o al archivo. Una vez aprobados los estudios por la cooperativa, el IICA prestará la colaboración y asesoría necesaria para presentar los estudios a los bancos u organismos financieros nacionales e

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

internacionales respectivos y hacer los ajustes requeridos por estos, en lo que se refiere al cambio de la moneda, actualización de cotizaciones y otros.

De esta manera se pretende en la medida que sea posible, obtener el financiamiento adecuado y bajo las mejores condiciones, para llevar a ejecución los proyectos más factibles.

Así mismo, esta etapa tendrá como objetivo paralelo, presentar los estudios a instituciones de gobierno e instituciones gremiales autorizadas con el fin de que estos conozcan, analicen y evalúen los proyectos, de forma tal que los mismos no sean archivados en las instituciones, sino que se incrementen las probabilidades de que sean aprovechados en pro del sector cooperativo del país.

### **5.3.2 Capacitación**

En el área de capacitación el IICA tiene en sus planes, capacitar a algunos cooperativistas y técnicos nacionales en dos actividades productivas como son: café y leche. Con este fin el IICA tiene programados dos seminarios como se indica a continuación:

**a) Seminario sobre la leche**

**Lugar: Ecuador**

**Fecha: 3 - 11 de junio de 1990**

**b) Seminario sobre café**

**Lugar: Costa Rica**

**Fecha: 3 - 11 de junio de 1990**





### **5.3.3 Otras Actividades**

Entre otras actividades el IICA está preparando un documento, en el cual se planteará la continuidad del proyecto al BID y al MAG, para llevar a ejecución aquellos estudios que tengan mayores probabilidades de éxito, contribuyendo al desarrollo económico y social de las cooperativas y del país en general.



## **6. AREAS ESPECIFICAS QUE DEBEN REFORZARSE A NIVEL DE LAS COOPERATIVAS.**

En todas las cooperativas visitadas, como en las seleccionadas, se han encontrado varias áreas que necesitan reforzarse para aumentar las probabilidades de éxito en la ejecución y puesta en marcha de los proyectos agroindustriales. Sin embargo, se considera necesario que las siguientes áreas sean mejoradas independientemente de si se pongan en marcha los proyectos o no para lograr la sobrevivencia y reactivación económica - financiera de las cooperativas.

Entre las áreas específicas que deben reforzarse a nivel de las cooperativas se tienen: Administración, Comercialización, Técnica, Financiera, Educación Cooperativa y Otros.

### **6.1 ADMINISTRACION**

Se ha considerado que el talón de aquiles de los proyectos en la etapa de ejecución, y operación puede ser en muchos casos el factor empresarial, es decir, la falta de capacidad gerencial por parte de las cooperativas, que permita:

- a) Tomar decisiones adecuadas y en el momento oportuno.
- b) Disponer únicamente del personal necesario evitando así la duplicidad de funciones.
- c) Llevar registros completos y suficientes para tener una idea clara de la situación financiera de la empresa en cualquier momento.
- d) Mantener la continuidad de los objetivos trazados por las juntas administrativas pasadas.



## **6.2 COMERCIALIZACION**

La mayoría de las Cooperativas, sino todas, presentan el problema de no saber que hacer con el producto obtenido, ya que generalmente desconocen las técnicas de mercadeo que les permitan obtener información adecuada y oportuna en lo que se refiere a precios, canales de comercialización y competencia. Así mismo, no disponen de políticas y estrategias definidas a fin de obtener la venta total del producto y a precio de mercado.

Finalmente, se estableció que no hay recurso humano preparado o en vías de preparación para realizar las actividades de comercialización, ya que la mayoría de los esfuerzos se concentran en la producción.

Estas son las dos áreas de mayor problema, sin embargo, se han encontrado deficiencias en mayor o menor grado en el área técnica puntual y general, área financiera, computación y educación cooperativa.

## **6.3 TECNICA**

En lo que respecta a esta área, se ha observado que los rendimientos en la mayoría de las actividades agropecuarias del sector cooperativo son bajas en comparación con los rendimientos obtenidos por el sector privado. Por lo tanto, se considera necesario mejorar la fase agronómica en todos sus aspectos, incorporando nuevas tecnologías que permitan aumentar la producción y productividad, logrando así una seguridad alimentaria sostenida y mayores utilidades.

En el rubro agroindustrial, el problema alcanza mayores proporciones por el hecho de que esta fase requiere de capacitación y asistencia técnica más especializada para elevar su nivel tecnológico. Además, para algunas cooperativas, la agroindustria es un rubro totalmente nuevo, donde posiblemente no dispongan de

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

la capacidad técnica necesaria, para lograr un uso eficiente de los recursos o de los productos a obtener.

Debe considerarse la capacitación en el manejo y uso adecuado de la maquinaria y equipo que permita aumentar la vida útil de los mismos. Además, debe considerarse el área de seguridad en prevención de accidentes de trabajo.

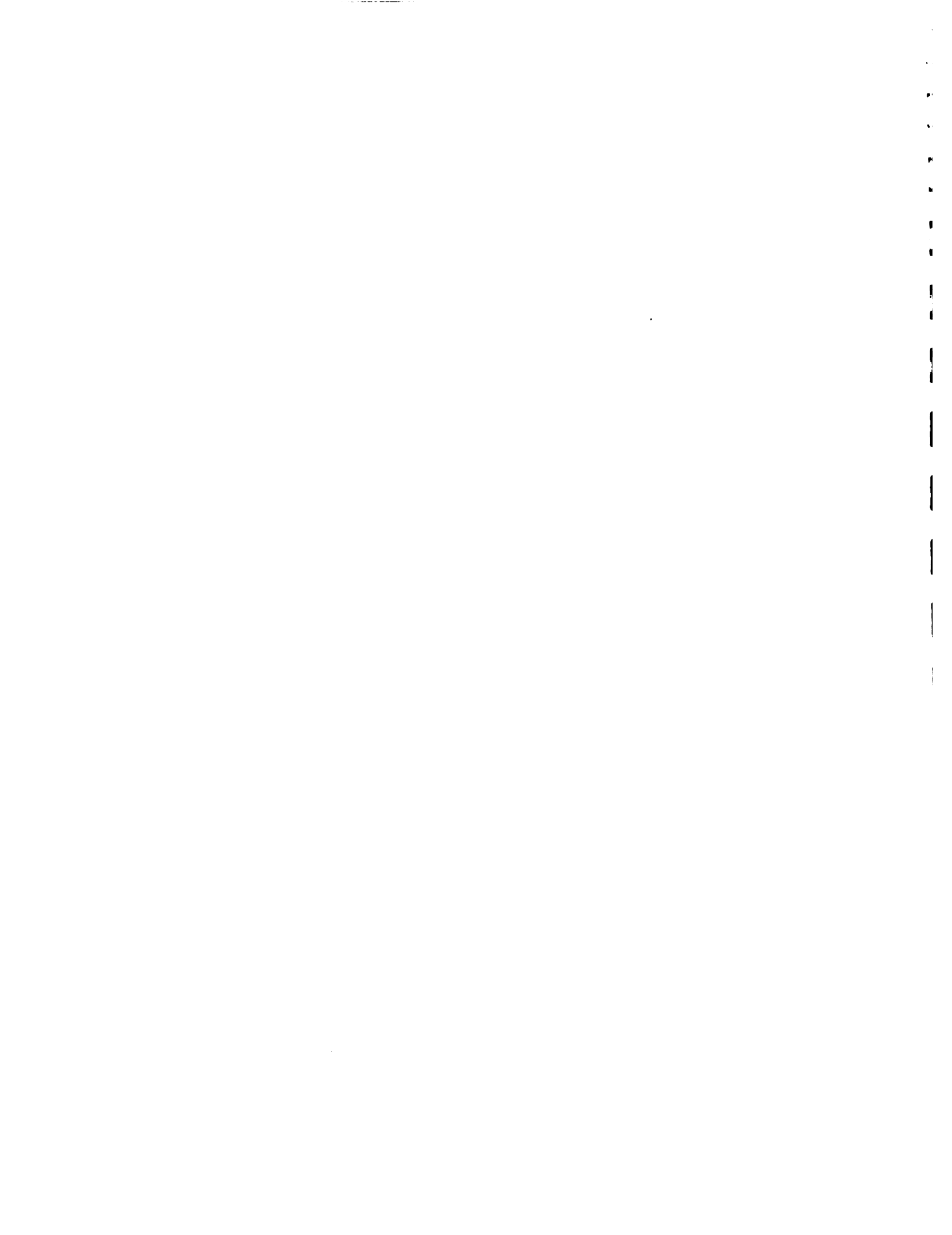
#### **6.4 FINANCIERA**

Desde el punto de vista financiero, es necesario establecer sistemas contables, registros y evaluaciones uniformes que permitan aislar cada actividad productiva, a fin de determinar los ingresos y costos específicos de cada área. De esta manera, se logrará identificar la o las actividades más rentables para la empresa en la cual se deben ubicar los mayores esfuerzos y utilizar los recursos limitados de que disponen.

#### **6.5 EDUCACION COOPERATIVA Y OTROS**

Los asociados en su mayoría son personas de edad avanzada, lo que a veces dificulta la actividad de capacitación y educación en el movimiento cooperativo. No obstante, deben de continuarse los esfuerzos en esa dirección, concentrándose sobre todo en los hijos de los cooperados, ya que en ellos recaerá el éxito o fracaso de las empresas.

Finalmente, es de considerar la introducción de la computación en aquellas cooperativas que por su tamaño, diversificación agrícola y complejidad requieran de un sistema mecanizado para el control de sus actividades.





**7. ORGANISMOS RELACIONADOS CON LA EJECUCION DEL PROYECTO E  
INSTITUCIONES NACIONALES Y/O INTERNACIONALES  
INTERESADAS EN FINANCIAR O DAR ASESORIA TECNICA AL PROYECTO**

**7.1 ORGANISMOS RELACIONADOS CON LA EJECUCION DEL PROYECTO**

- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Ministerio de Planificación (MIPLAN)
- Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)
- Bancos del Sistema Nacional
- Unidad Técnica del Banco Central de Reserva (U.T., BCR)

**7.2 INSTITUCIONES NACIONALES Y/O INTERNACIONALES QUE PODRIAN  
FINANCIAR LA IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS**

**Nacionales:**

- Bancos del sistema
- U.T., BCR

**Internacionales:**

- Agencia Internacional para el Desarrollo (AID)
- Banco Interamericano para el Desarrollo (BID)
- Comunidad Económica Europea (CEE), a través de PROCOOPCA
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)
- Banco Mundial, Instituto de Desarrollo Económico (IDE)
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)



**CAPACITACION, ASESORIA Y ASISTENCIA TECNICA**

Entre las instituciones u organismos que podrían colaborar con la capacitación, asesoría y asistencia técnica en la implementación de los proyectos se tienen:

**Nacionales:**

- La Unidad Técnica del BCR
- El Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café (ISIC)
- El Instituto Salvadoreño de Educación Cooperativa (ISEAC)
- Unión de Cooperativas de la Reforma Agraria, Productores , Beneficiadores y exportadores (UCRAPROBEX).
- Instituciones del gobierno, por ejemplo el Instituto Regulador de Abastecimientos (IRA).
- El MAG a través del: Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA) y el Centro de Desarrollo Ganadero (CDG).

**Internacionales:**

- La Comunidad Económica Europea a través del Programa de Fomento de las Cooperativas del Istmo Centroamericano (PROCOOPCA).
- Cooperación Técnica del Gobierno de Suiza (COTECSU)
- El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), a través de sus programas:
  - PROMECAFE
  - PROCACAO
  - SANIDAD VEGETAL



## **8. LA NECESIDAD E IMPORTANCIA DE LLEVAR A EJECUCION LOS ESTUDIOS REALIZADOS**

### **8.1 PROBLEMA**

La estructura de la economía esta compuesta de tres sectores importantes: agropecuario, industrial y comercial. Donde el sector agropecuario es el de mayor importancia, entre otras razones por su aportación al producto nacional bruto (22.74% en 1988). También es importante destacar, que alrededor del 65% de la población es rural, población que ha sido la más afectada por el conflicto armado, condiciones naturales adversas y otros factores lo que ha envuelto al país en una crisis económica y social.

El gobierno ante la necesidad de reactivar el sector agropecuario como estrategia de desarrollo, consciente de que el efecto multiplicador que traiga esta reactivación en el resto de la economía es muy significativo, seleccionó este sector como fin principal de los esfuerzos de desarrollo. Desarrollo que debe realizarse en forma integral y no con medidas aisladas, para ello es necesario tomar medidas tales como: incrementar los procesos de producción, el acceso a la asistencia técnica y el crédito agropecuario, estimular la comercialización y la transformación agroindustrial.

El sector cooperativo ha venido a constituir una parte muy importante dentro de la estructura productiva de la agricultura del país, ya que dispone de una gran parte de la superficie territorial del país.

En algunas de las propiedades afectadas por la reforma agraria, se dispone de infraestructura de procesamiento agroindustrial, las cuales no están siendo utilizadas o son sub-utilizadas en la actualidad. Estas infraestructuras, en la mayoría

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

de los casos, son obsoletas y requieren grandes inversiones para su puesta en marcha. Por otra parte, las cooperativas presentan los problemas comunes de tener baja solvencia económica y tener que aumentar empleo, ingresos y utilidades, además, de no hacer un uso efectivo y racional de los recursos de producción.

Para contribuir al desarrollo del sector cooperativo y por ende a la reactivación de la económica del país, el gobierno dentro de su políticas agrarias ha considerado como alternativa de solución, la reactivación del rubro agroindustrial, para ello se han elaborado 50 estudios de prefactibilidad en los procesos de agroindustria y comercialización, haciendo énfasis en aquellas actividades productivas que se consideran son de mayor importancia en el país.

## **8.2**

### **IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS**

Con la implementación de los proyectos las cooperativas tendrán la oportunidad de relacionar, sus actividades agropecuarias con el componente agroindustrial. De esta manera se pretende lograr una mayor utilización de la infraestructura ya existente, no utilizada o sub-utilizada. Además, se logrará un uso más eficiente de los otros factores de producción y de los productos obtenidos en sus actividades productivas. Esto permitirá obtener un mayor valor agregado del producto, el cual si es comercializado por las mismas cooperativas, utilizando políticas y estrategias de mercado definidas, contribuirá a generar utilidades, lo que permitirá asegurar el despegue económico del sector cooperativo y con el tiempo la consolidación económica del mismo.

El pasar a la etapa agroindustrial significa para las cooperativas alcanzar una mayor diversificación de las áreas de producción, lograr mayores ingresos y una mejor distribución de los mismos, crear nuevas fuentes de trabajo, lo que mejorará las oportunidades para la población económicamente activa dedicada al sector agropecuario.





De esta manera se pretende reducir la migración rural-urbana, elevar las condiciones de vida de los asociados y sus familias en lo que se refiere a sus necesidades básicas y crear mayores incentivos para la reactivación del agro salvadoreño.

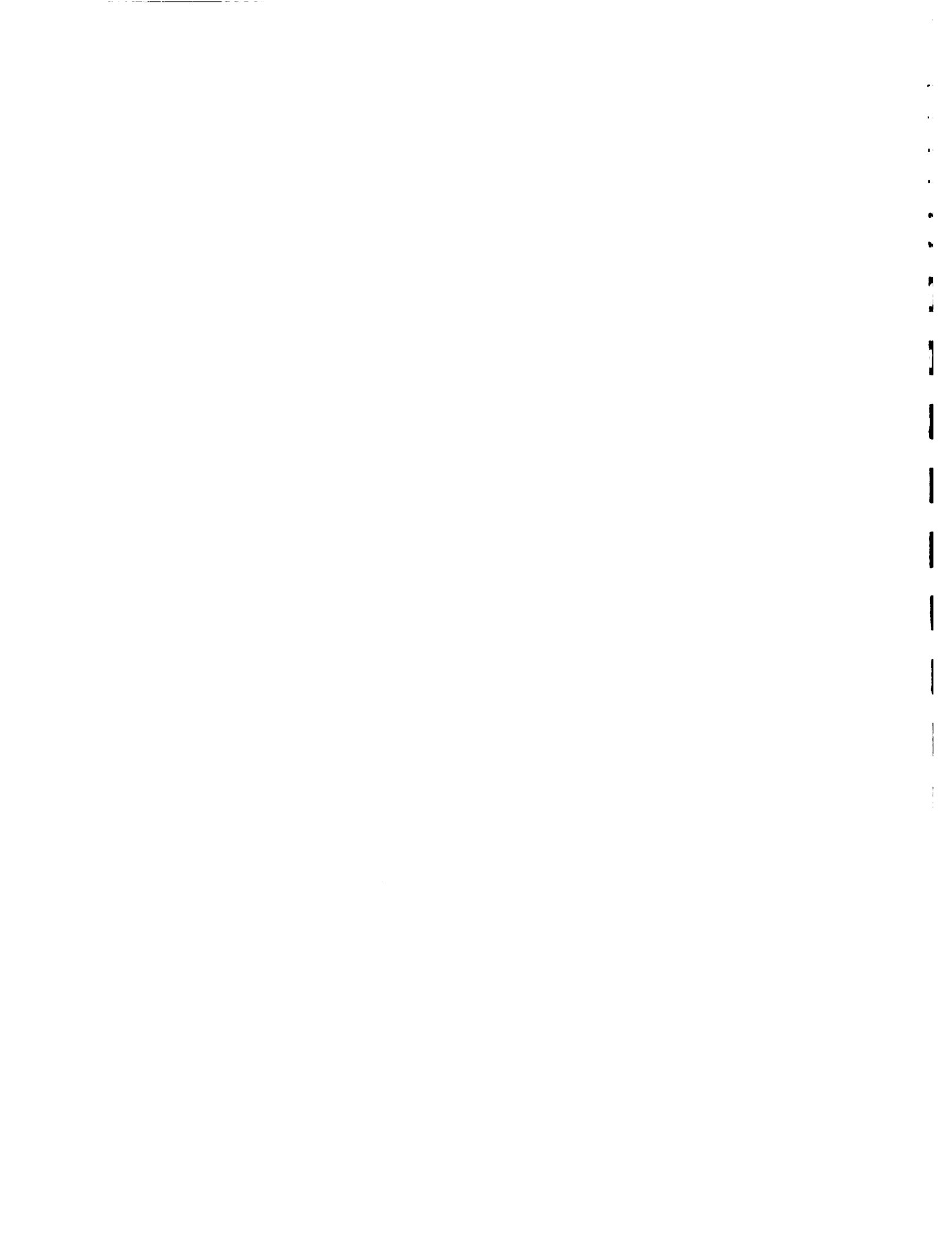
Desde el punto de vista macro, la ejecución de los proyectos tendría un impacto significativo en la economía del país, si se toma en cuenta las inversiones requeridas, las utilidades a generar y el efecto multiplicador en los otros sectores de la economía.

Además, si se considera que algunos de los productos a obtener están orientados al mercado externo, aumentan las alternativas de fuentes y montos de divisas, lo que en conjunto contribuirá al crecimiento y desarrollo económico del país y al bienestar en general de la población salvadoreña.

### **8.3 ASPECTOS MAS IMPORTANTES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DE LOS ESTUDIOS ELABORADOS**

El IICA como organismo internacional y con conocimiento pleno de la problemática económica y social de El Salvador, apoya el esfuerzo realizado por el Gobierno, para desarrollar el sector agropecuario. Sin embargo, es preocupante que por falta de asistencia técnica, asesoría y capacitación a los miembros de las cooperativas, muchos de los estudios de prefactibilidad elaborados en el Proyecto, pasen a ser parte de la biblioteca de las instituciones, en lugar de fortalecer la estructura productiva rural salvadoreña.

En vista de lo anterior, el IICA ha visto la necesidad e importancia de llevar a ejecución algunos de los estudios, no sin antes tener a la par un proyecto que permita capacitar, asesorar y dar la asistencia técnica necesaria a los miembros de las cooperativas, antes y después de la implementación de los proyectos, en aquellas áreas mas deficientes o en las cuales se considere podrían existir mayores problemas.



Dada la poca experiencia de las cooperativas en la implementación de proyectos y del tipo de proyectos elaborados, se considera que la puesta en marcha de los mismos debería ser canalizada a través de un organismo nacional o internacional que disponga de los recursos necesarios y suficientes para dicha tarea. Asimismo, para asegurarse un mayor éxito durante y después de la implementación de los proyectos en las diferentes cooperativas, será aconsejable que el organismo a cargo de poner en ejecución los proyectos seleccionados disponga de un período de tres años como mínimo.



## **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **9.1 CONCLUSIONES**

- a) Como producto del proyecto, se elaboraron cincuenta (50) estudios de prefactibilidad en los procesos de agroindustria y comercialización, de acuerdo a lo estipulado en el contrato firmado entre las partes contractuales.
- b) De acuerdo a lo establecido en el contrato, con respecto a lograr los objetivos de las políticas de gobierno concernientes al sector agropecuario, se seleccionaron las siguientes actividades productivas como base para la elaboración de los 50 estudios: café, leche, concentrados, centros de acopio y comercialización, acuacultura y piscicultura, riego, faenamiento de ganado y otros.
- c) Del total de Cooperativas que conforman la Reforma Agraria, el 9.76 por ciento de las mismas fue cubierto por el proyecto, lo que en función de número de asociados beneficiarios representa el 26.39 por ciento.
- d) De conformidad a los resultados de los estudios, se estableció que los proyectos que requieren una mayor inversión inicial para su implementación son los de café y leche, presentando la mayor rentabilidad los proyectos de concentrados y café. Al analizar el aspecto social de los estudios, se estableció, que las tres actividades productivas de mayor impacto serán: concentrados, café y leche.
- e) El consolidado comparativo por región, indica que la región II sería la más beneficiada al implementarse los 50 proyectos.

•

- f) A través de las visitas de campo a las distintas cooperativas y durante la elaboración de los proyectos, se detectó que las áreas de mayor importancia y que necesitan ser reforzadas, para lograr un mayor éxito ya sea que se implementen o no los proyectos elaborados son: administración, comercialización, aspectos técnicos, aspectos financieros, educación cooperativa y computación.
- g) Algunos de los productos a obtener están orientados al mercado externo, aumentando así las alternativas de fuentes y montos de divisas, lo que en conjunto contribuirá al crecimiento y desarrollo económico del país y al bienestar en general de la población salvadoreña.
- h) Con respecto al recurso humano la ejecución del proyecto "Fomento de la Participación Campesina en los procesos de Agroindustria y Comercialización", permitió la capacitación en servicio de 23 técnicos profesionales y 8 técnicos de apoyo todos nacionales, lo que traerá como consecuencia un efecto multiplicador, dentro de los diferentes sectores de la economía nacional.

## **9.2**

### **RECOMENDACIONES**

- a) Llevar a ejecución algunos de los proyectos más factibles, desde el punto de vista técnico y económico-financiero; que sirvan de modelo o base para incentivar al sector cooperativo y agropecuario en general y así contribuir al crecimiento y desarrollo económico del país y por ende al bienestar de la población salvadoreña.
- b) Para llevar a ejecución los proyectos elaborados, se considera fundamental el establecimiento de un proyecto en el cual se tome en cuenta la necesidad de capacitar, asesorar y proporcionar la asistencia técnica necesaria a los



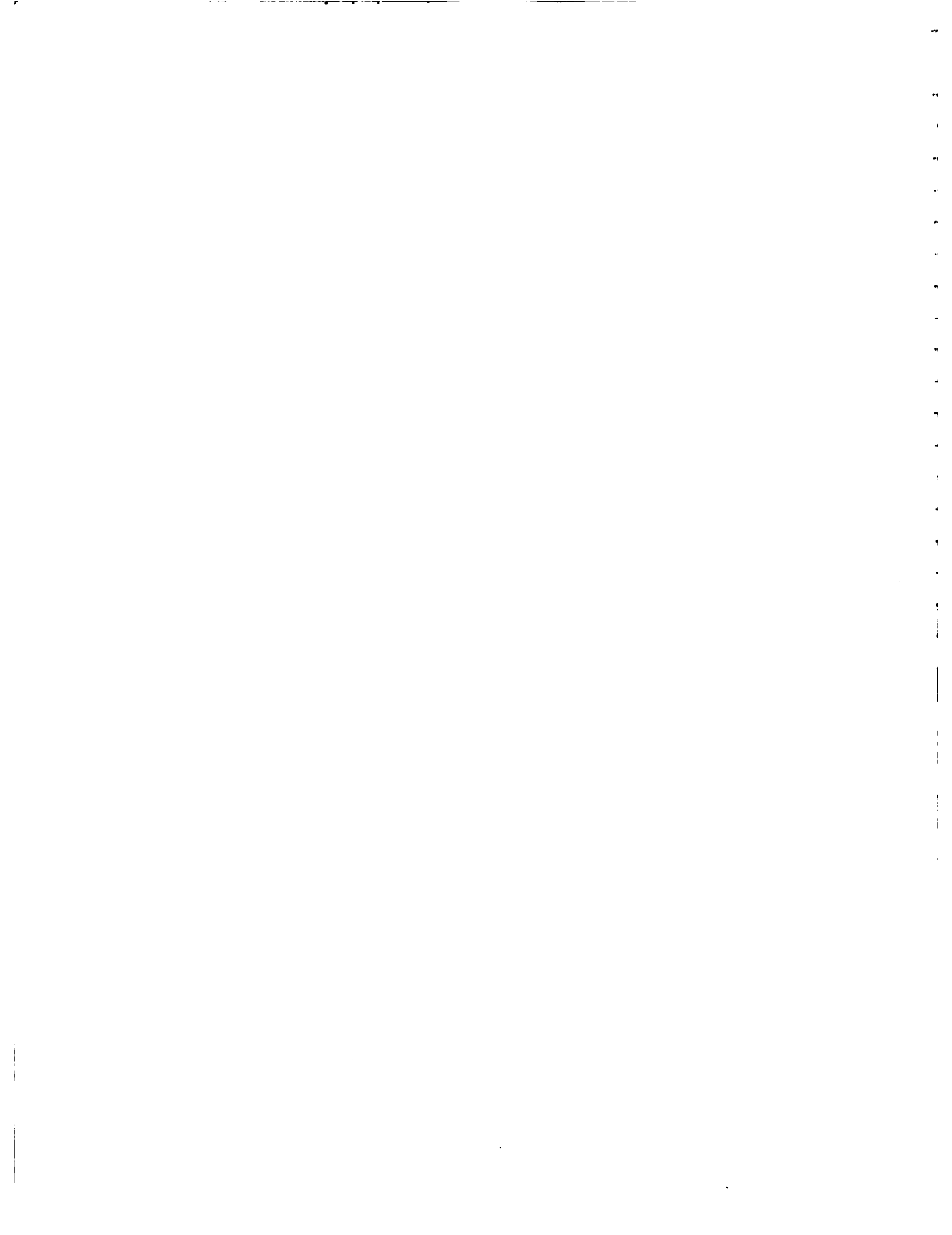


miembros de las cooperativas antes y después de la implementación de los mismos.

- c) Dada la poca experiencia de las cooperativas en la implementación de proyectos agroindustriales se recomienda que la ejecución de los mismos, sea canalizada a través de un organismo nacional o internacional, que disponga del recurso humano especializado, infraestructura y de la suficiente experiencia y capacidad en el área.
- d) Para asegurarse un mayor éxito, durante y después de la implementación, ejecución y operación de los proyectos en las diferentes cooperativas, sería aconsejable que el organismo o institución a cargo de poner en marcha los proyectos seleccionados, disponga de un período de tres años como mínimo.



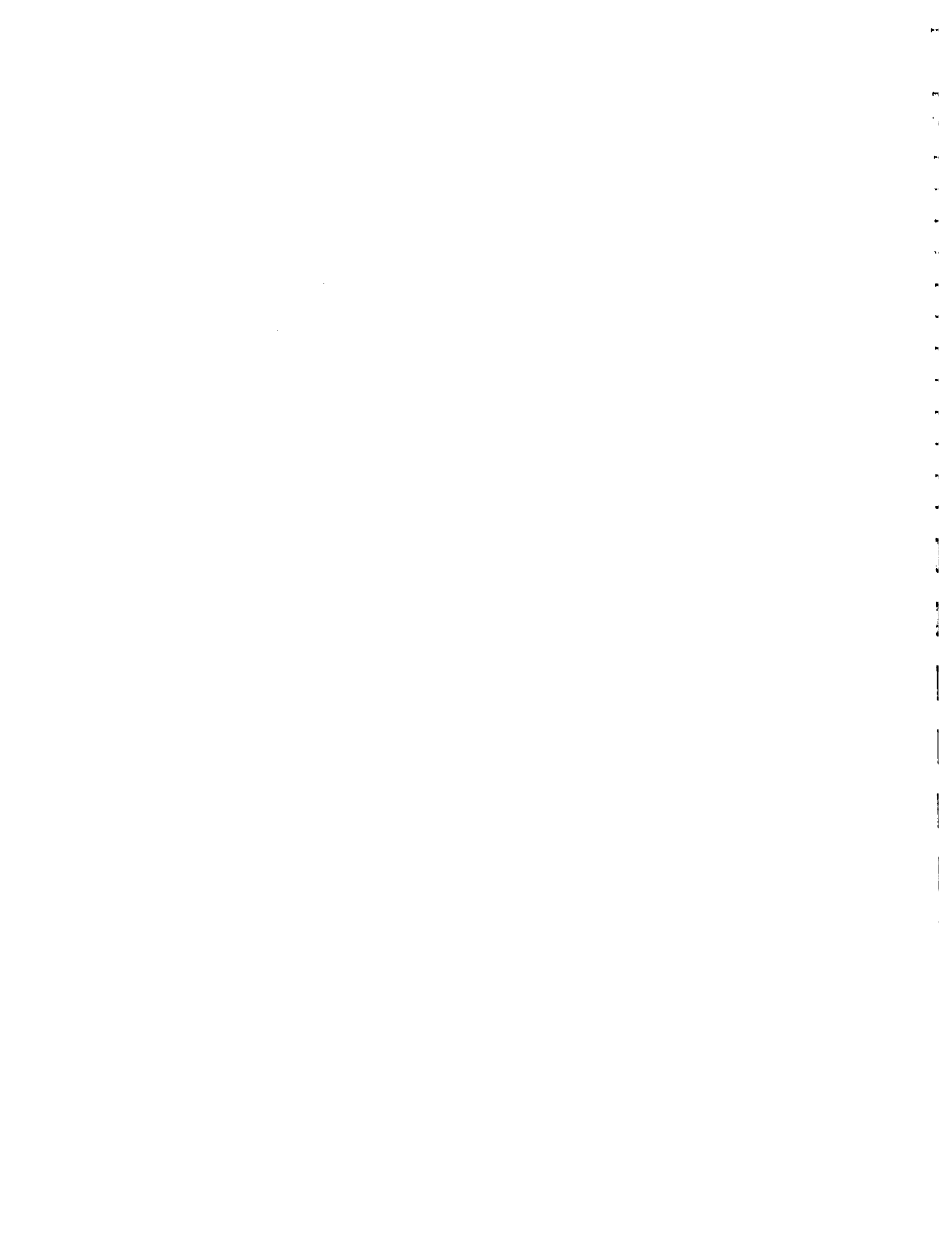
# **A N E X O S**



## ANEXO 1

### LISTADO DE COOPERATIVAS ORDENADAS DE ACUERDO A LOS INFORMES DE AVANCE

<b>NOMBRE DE LA COOPERATIVA</b>	<b>TITULO DEL PROYECTO</b>
<b>PRIMER INFORME (5 ESTUDIOS)</b>	
(26) El Tránsito	Fábrica de concentrados para aves de postura
(20) Escuintla	Cultivo camarón marino
(12) Florencia	Tostado y molido de café
(50) La Argentina	Industrialización de la Naranja
(09) Las Lajas	Optimiz. Proc. Benefic. caf, Tren Seco
<b>SEGUNDO INFORME</b>	
(06) Amate de Campo	Rehabilit. de infraestructura ct. de acopio arroz
(08) Chanmico	Beneficio de Café
(21) El Jobal	Cultivo camarón agua salada
(36) El Tercio	Procesamiento de Leche
(43) El Tercio	Riego para mejorar la produc. lechera
(15) Nilo II	Beneficiado de arroz
(35) Pasatiempo	Procesamiento de Leche
(44) Pasatiempo	Sistema de Riego y comercialización productos no tradicionales
(10) Samaria-Guaje (SAGU)	Avalúo y ampliación tren húmedo, Beneficio de Café
(19) San Francisco Guajoyo	Cultivo Camarón de agua dulce
(01) San Luis Tutultepeque	Centro de Acopio y Comercializ. de Maíz
(27) Talcualhuya	Fábrica de Concentrados bovinos
<b>TERCER INFORME</b>	
(14) Agua Fría	Tostado y molido de café
(07) Las Quebradas	Beneficio de café
(28) San Antonio Silva	Fábrica de concentrados ganado bovino
(49) San Isidro (ATAISI)	Comercialización café tostado y molido
(16) San Rafael Porvenir	Beneficio de arroz
(37) Santa Clara No. 2	Procesamiento de leche
(03) Santa Cruz Tzulath	Centro de Acopio y Comercializ. granos básicos
<b>CUARTO INFORME</b>	
(48) Colonia Nueva Guayapa	Comercialización semilla maiz certific.
(45) Colonia Nueva Guayapa	Riego para productos no tradicionales
(46) El Eden	Faenamio de Ganado
(13) El Refugio	Tostado y molido de caf
(22) La Esperanza de Santa Bárbara	Proces. y comercializ. peces agua dulce
(38) San Luis Tawill	Procesamiento de leche
(11) San Mauricio	Optimización beneficio café



---

**NOMBRE DE  
COOPERATIVA**

---

**TITULO DEL PROYECTO**

---

**QUINTO INFORME**

(30) El Tercio	Fábrica concentrados ganado bovino
(40) Hoja de Sal	Procesamiento de Leche
(17) Miravalles	Beneficio de Arroz
(24) Pescadores Puerto Parada	Pesca y Procesamiento del Tiburón
(02) San Andrés	Centro de Acopio y Comercializ. de Maíz
(29) San Francisco Suchitoto	F brica concentrados ganado bovino
(39) San Francisco Suchitoto	Procesamiento de leche

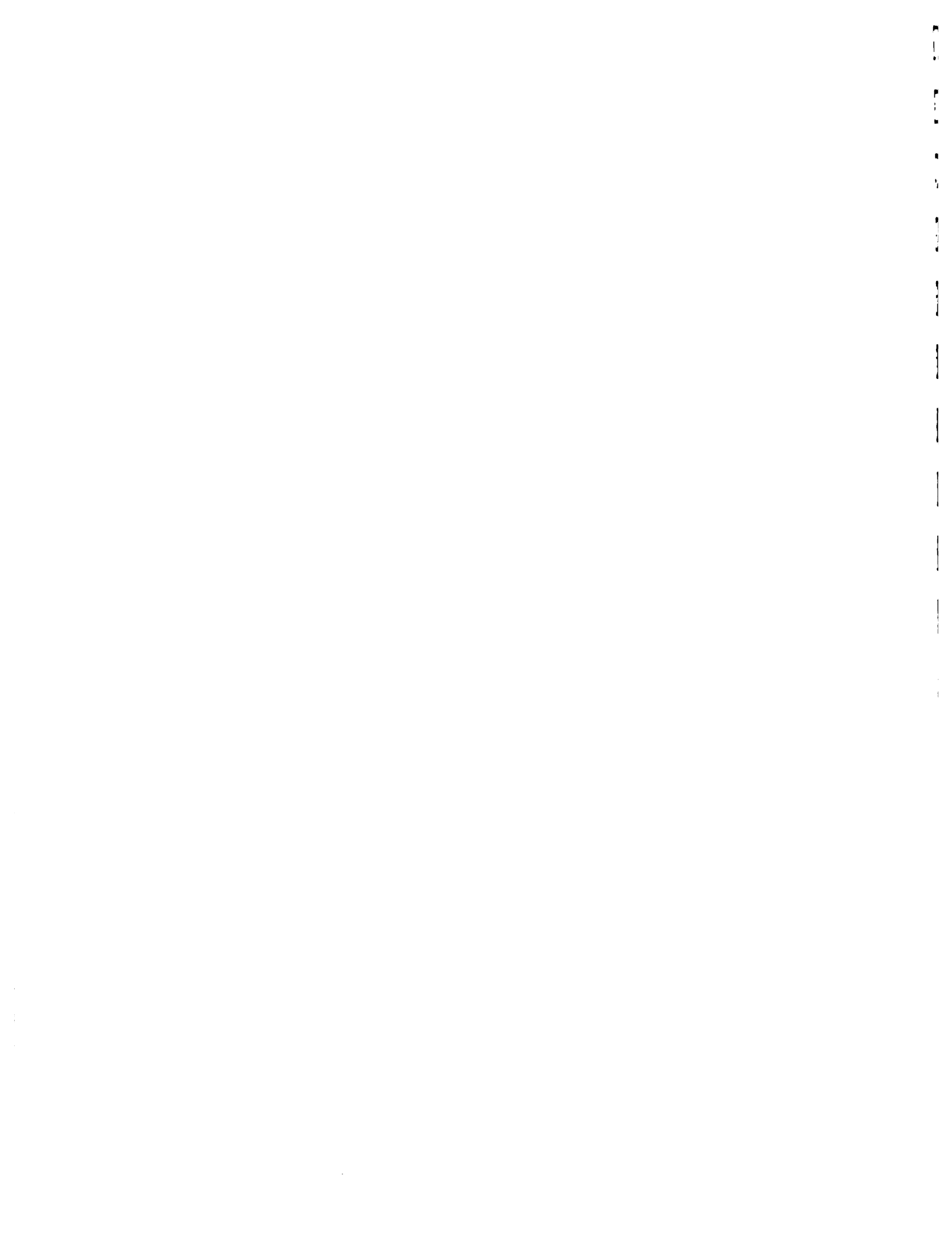
**SEXTO INFORME**

(41) El Nilo	Procesamiento de leche
(42) La Longaniza	Procesamiento de leche
(04) Las Tablas	Centro de Acopio y Comercializ. de Maíz y Maicillo
(25) Mineros del Golfo	Pesca, procesamiento del tiburón
(23) Pescadores Puerto Acajutla	Pesca, Proces.y comercial.produc.marinos
(18) San Francisco Suchitoto	Beneficio de arroz
(31) Santa Clara 2	Fábrica de concentrados ganado bovino

**SEPTIMO INFORME**

(32) El Nilo	Fábrica de concentrados bovinos
(34) Escuintla	Fábrica de concentrados
(47) Hoja de Sal	Faenamieto de ganado
(33) San Rafael La Parada	Fábrica de concentrados ganado bovino
(05) Santa Fe	Centro de Acopio y Comercializ. de Maíz y Frijol

---





## ANEXO 2

### CURRICULUM VITAE DE PERSONAL TECNICO

#### NOMBRE

Ada luz Ramos Duarte

#### FORMACION ACADEMICA

FECHA 1984

#### NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD

#### TITULO OBTENIDO

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas

Licenciada en Administración de  
Empresas

#### IDIOMAS

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular

#### PUBLICACIONES

Análisis Factorial de la Rama Industrial de Productos Químicos,  
Período de 1950 a 1980.



**NOMBRE**

José Luis González

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1987

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad Evangélica de  
El Salvador

**TITULO OBTENIDO**

Ingeniero Agrónomo Zootecnista

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Nutrición Animal y Reproducción Animal

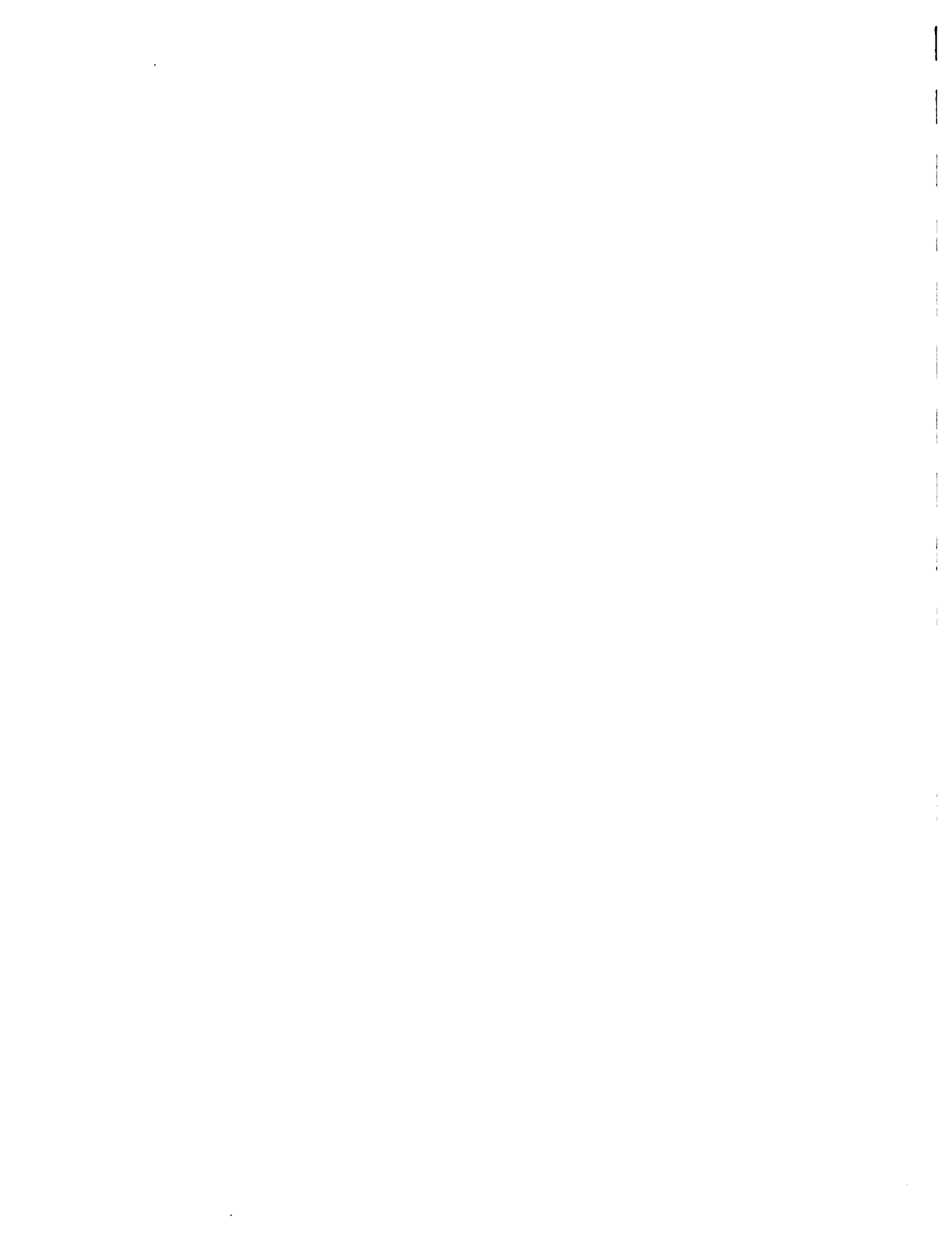
**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

Uso de leucaena (Leucaena leucocephala) var. K-8, en raciones balanceadas para cerdos criollos en crecimiento.



**NOMBRE**

Luis Alberto Bermúdez de Paz

**FORMACION ACADEMICA**

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>TITULO OBTENIDO</b>
1976	Universidad Nacional de Salvador	Ingeniero Agrónomo Fitotécnista

**MATERIAS MAS IMPORTANTES**

- Desarrollo Regional
- Interpretación de Imágenes de Satélite
- Aspectos sobre Planificación y Manejo de Recursos con Enfoque en Cultivos

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente  
Inglés: lee, escribe, habla: bien

**PUBLICACIONES**

- "Proyecto de Diversificación Agrícola a Nivel de Factibilidad para Sonsonate Sur", 1988.
- "Plan Anual Operativo para El Fomento de la Producción del Pequeño Productor de Sonsonate Sur", 1988
- "Proyecto de diversificación Agrícola a Nivel de Factibilidad para Sonsonate Sur", 1988.
- "Plan Anual Operativo para el Fomento de la Producción del Pequeño Productor de Sonsonate Sur", 1988.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

**NOMBRE**

Edgar Arnoldo Cañas Salmerón

**FORMACION ACADEMICA**

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>TITULO OBTENIDO</b>
1988	Oklahoma, State University, USA	Master of Science
1979	Universidad de El Salvador	Ingeniero Agónomo Zootecnista

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Educación Agrícola y Desarrollo Rural

Ingeniería Agronómica

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: bien

**PUBLICACIONES**

"Feed lot Enterprises in Cooperatives of the Land Reform Process in the Oriental Region of El Salvador, Central America", 1988

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



**NOMBRE**

Ricardo Evert Santamaría

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1985

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad Dr. José Matías Delgado

**TITULO OBTENIDO**

Licenciado en Tecnología Industrial

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Formulación y Evaluación de Proyectos

Procesos Agroindustriales I, II y III

Maquinaria Agroindustrial

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe: bien; habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Manual de Procesamiento de Frutas Azucaradas" III tomos, FAO. Proyecto TCP/E/S/6651, Trabajo conjunto con los otros contra partes nacionales, 1987.

"Manual para la Elaboración de Perfiles de Proyectos para la Captación de Fondos de Líneas de Crédito Especiales del BCR, 1987.

"Agroindustrialización de la Piña", 1986.

"Importancia de Agroindustria", 1986.

"Procesamiento de Tilapia (T. nilotica) en el Departamento de Chalatenango", 1987



**NOMBRE**

Jesús Arnoldo Flores Escobar

**FORMACION ACADEMICA**

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>TITULO OBTENIDO</b>
1976	New Mexico State University	Master
1966	Universidad de El Salvador	Licenciatura

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Mercadeo

Economía Estadística

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Estudio Económico de las Musaceas en El Salvador", Tesis de Grado, San Salvador.

"Estudio de la Avicultura en El Salvador", 1974.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

**NOMBRE**

Ricardo Armando Hernández Rivas

**FORMACION ACADEMICA**

FECHA	NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD	TITULO OBTENIDO
1978	Luisiana State University	MS
1972	Universidad Nacional de El Salvador	Licenciatura

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Acuicultura, Técnicas de Investigación Pesquera.  
Biología, Genética y Estadística.

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente  
Inglés: lee, escribe, habla: bien

**PUBLICACIONES**

"La Pesca y la Agricultura en El Salvador, Situación Actual y Proyecciones", 1988. OEA.  
"Potencial de Cultivos del Redfish (Sciaenops Ocellatus).", 1988. FUSADES.



**NOMBRE**

Rafael Antonio Huevo Mejía

**FORMACION ACADEMICA**

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>TITULO OBTENIDO</b>
1987	INCAE	Master en Administración de Empresas
1985	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	Ingeniero Agrónomo

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Mercadeo, Finanzas, Producción

Economía y Administración Agrícola

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Situaciones Actual y Perspectivas de la Producción de Hortalizas en el Distrito de Zapotitán", 1983.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



**NOMBRE**

Gladis Silvia Levy Gedance

**FORMACION ACADEMICA**

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>TITULO OBTENIDO</b>
1987	Universidad Pontificia Comillas	Post-Grado en Comercio Exterior
1985	José Matías Delgado	Licenciatura en Administración de Empresas

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: excelente

**PUBLICACIONES**

"La Hilaza de Algodón, Un Producto Textil dentro de la Oferta Exportable no Tradicional de El Salvador". 1985.



**NOMBRE**

Ana Delmy Linares de González

**FORMACION ACADEMICA**

FECHA	NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD	TITULO OBTENIDO
1988	St. Louis University	MBA en Administración de <del>Empresas</del>
1980	Universidad de El Salvador	Ingeniero Químico

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

En el área de finanzas

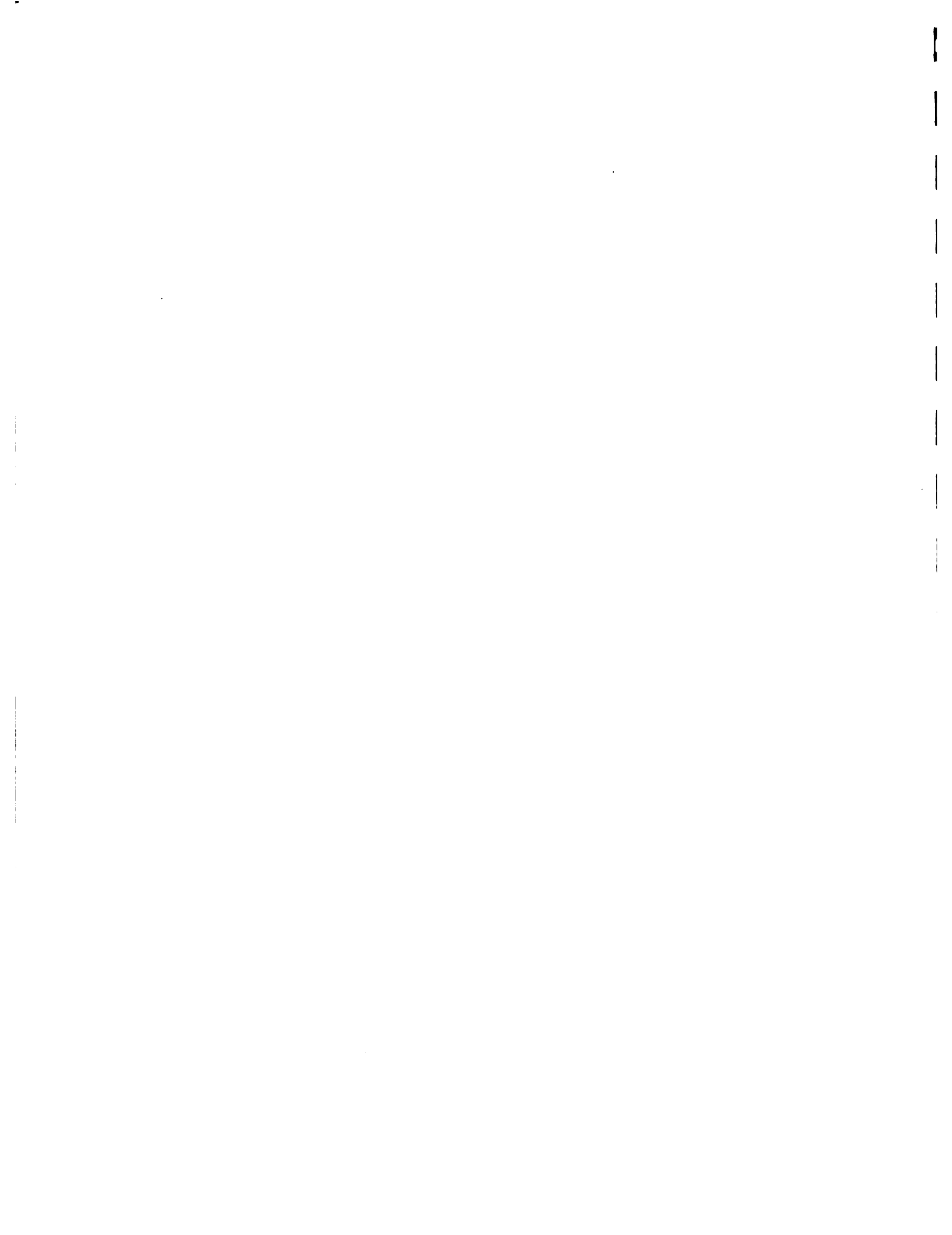
**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee: excelente; escribe, habla: bien

**PUBLICACIONES**

"Obtención de Agua Destilada a Partir de la Energía Solar", Tesis de Graduación, 1980.



**NOMBRE**

Pedro Lovos Argueta

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA**            1978

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad de El Salvador

**TITULO OBTENIDO**

Ingeniero Agrónomo Zootecnista

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Mejoramiento Aplicado al Ganado Lechero por Pedigree o Genealogía",  
San Salvador, 1978.

"Importancia del Uso de Registros Ganaderos", San Salvador.



**NOMBRE**

Ana Carolina Manzano Merino

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1986

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

**TITULO OBTENIDO**

Albert Einstein

Ingeniero Industrial

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Desarrollo de Proyectos Agroindustriales

**OTROS CURSOS**

Curso de Post-Grado sobre planificación del Desarrollo Rural Regional Integrado. 1988/8 meses/CERUR/Israel

**IDIOMAS**

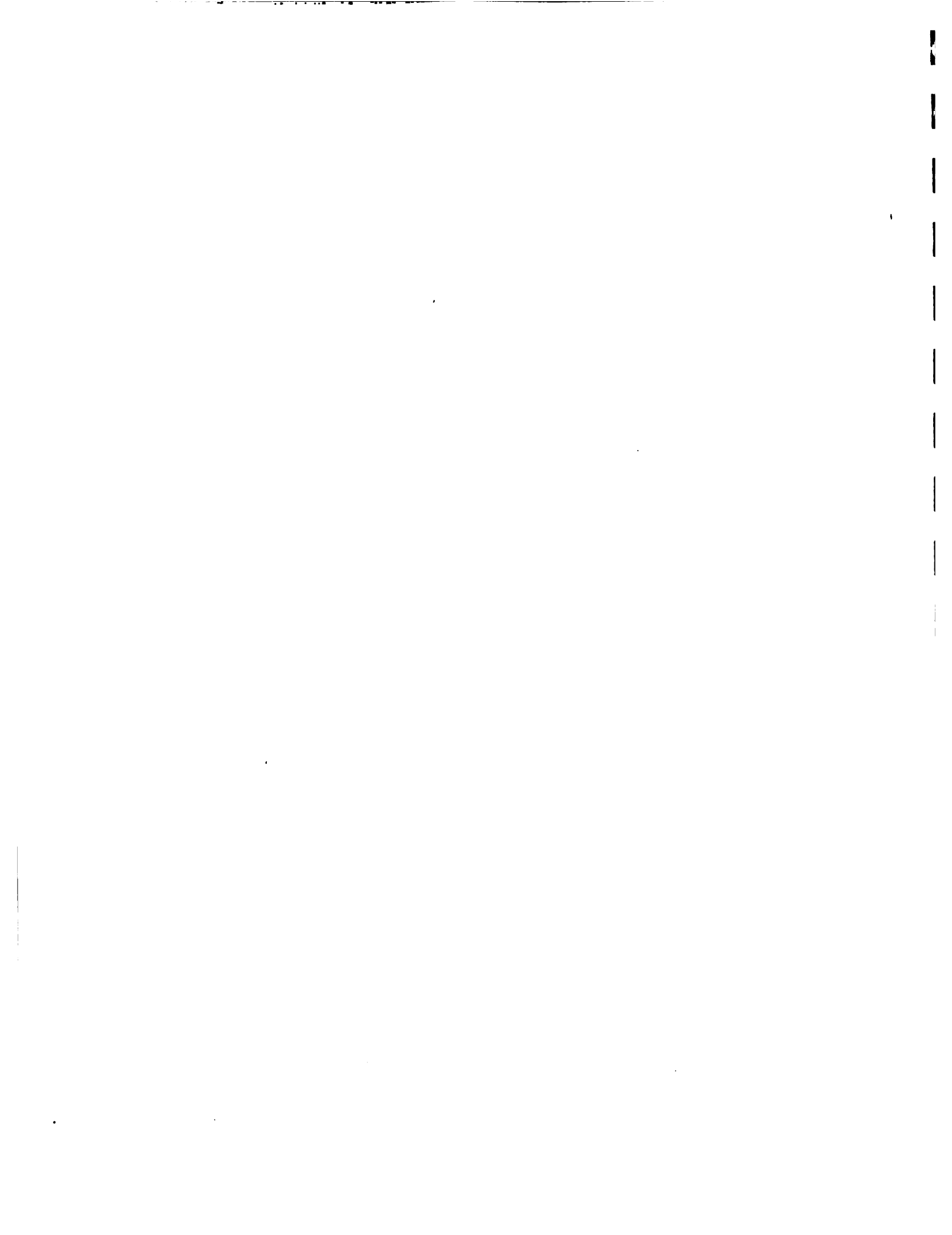
Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: bien

Francés: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Diseño de un Sistema Generalizado de Planeación, Programación y Control de Mantenimiento".





**NOMBRE**

María de los Angeles Escobar Bruno

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1987

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad Politécnica de El Salvador

**TITULO OBTENIDO**

Ingeniero Industrial

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: bien

Portugués: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Diseño de un Sistema Generalizado de Planeación, Programación y Control de Mantenimiento".



**NOMBRE**

Fabio Márquez Medrano

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1981

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad de El Salvador

**TITULO OBTENIDO**

Licenciado en Economía

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: excelente



**NOMBRE**

Miguel Francisco Quezada Perla

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1988

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

**TITULO OBTENIDO**

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas

Ingeniero Agrónomo, especialidad  
en Economía Agrícola.

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Formulación y Evaluación de Proyectos.

Cultivos Anuales y Perennes.

Cooperativa Agrícolas.

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Fijación Simbiótica de Nitrógeno Atmosférico en 10 variedades de Frijol Soya", septiembre de 1988.



**NOMBRE**

Salvador Rolando Orellana Osorio

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1984

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad Politécnica de El Salvador

**TITULO OBTENIDO**

Ingeniero Industrial

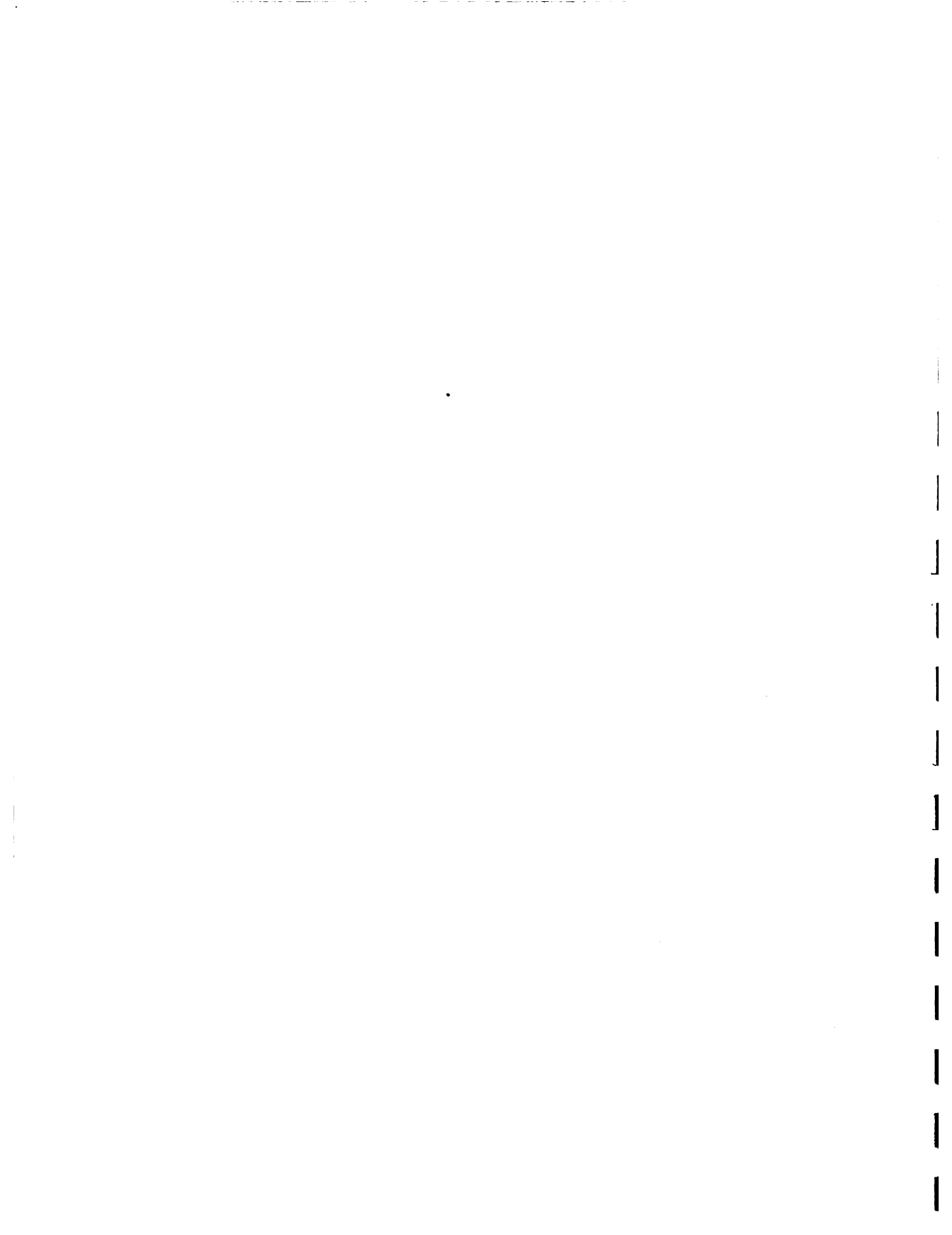
**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

"Diseño de Modelos Originales para la Industrialización de Frutas y Hortalizas". San Salvador, 1984.





**NOMBRE**

José Armando Santamaría Arévalo

**FORMACION ACADEMICA**

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>TITULO OBTENIDO</b>
1974	Instituto Tecnológico de Monterrey	Ingeniero Mecánico-Industrial

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Ciencia y Tecnología  
Gerencia de Recursos  
Ingeniería de Métodos  
Ingeniería Económica  
Investigación de Operaciones

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente  
Inglés: lee, escribe, habla: bien  
Portugués: lee, escribe, habla: bien

**PUBLICACIONES**

"Manual de Entrenamiento para Técnicos Agroindustriales", Tegucigalpa, 1984.  
"Manual de Administración y Modernización de Almacenes de Transporte y Control de Inventarios", San Salvador, Marzo de 1989.



**NOMBRE**

Miguel Francisco Valle Gracias

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1985

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas

**TITULO OBTENIDO**

Ingeniero Agrónomo Especialista  
en Economía Agrícola

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Microeconomía, Macroeconomía y Econometría

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: bien

**PUBLICACIONES**

"Evaluación de Dos Variedades de Soya (Glycine max) al Cultivo de  
Relevo con Maíz y Aplicación de Inoculante, Cobalto y Molibdeno",  
San Salvador, 1987



**NOMBRE**

Ana Cecilia Velasco Saldaña

**FORMACION ACADEMICA**

FECHA	NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD	TITULO OBTENIDO
1989	Recinto Universitario de Mayagües, Puerto Rico	Ms en Economía Agrícola
1986	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	Ingeniero Agrónomo con Especialidad en Economía Agrícola

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee: bien; escribe, habla: regular

**PUBLICACIONES**

Validación Tecnológica de las Líneas 2W-33-2 y L-227-1 de Habichuela Verde en el Municipio de Isabela, Puerto Rico, 1988 (tesis de maestría)

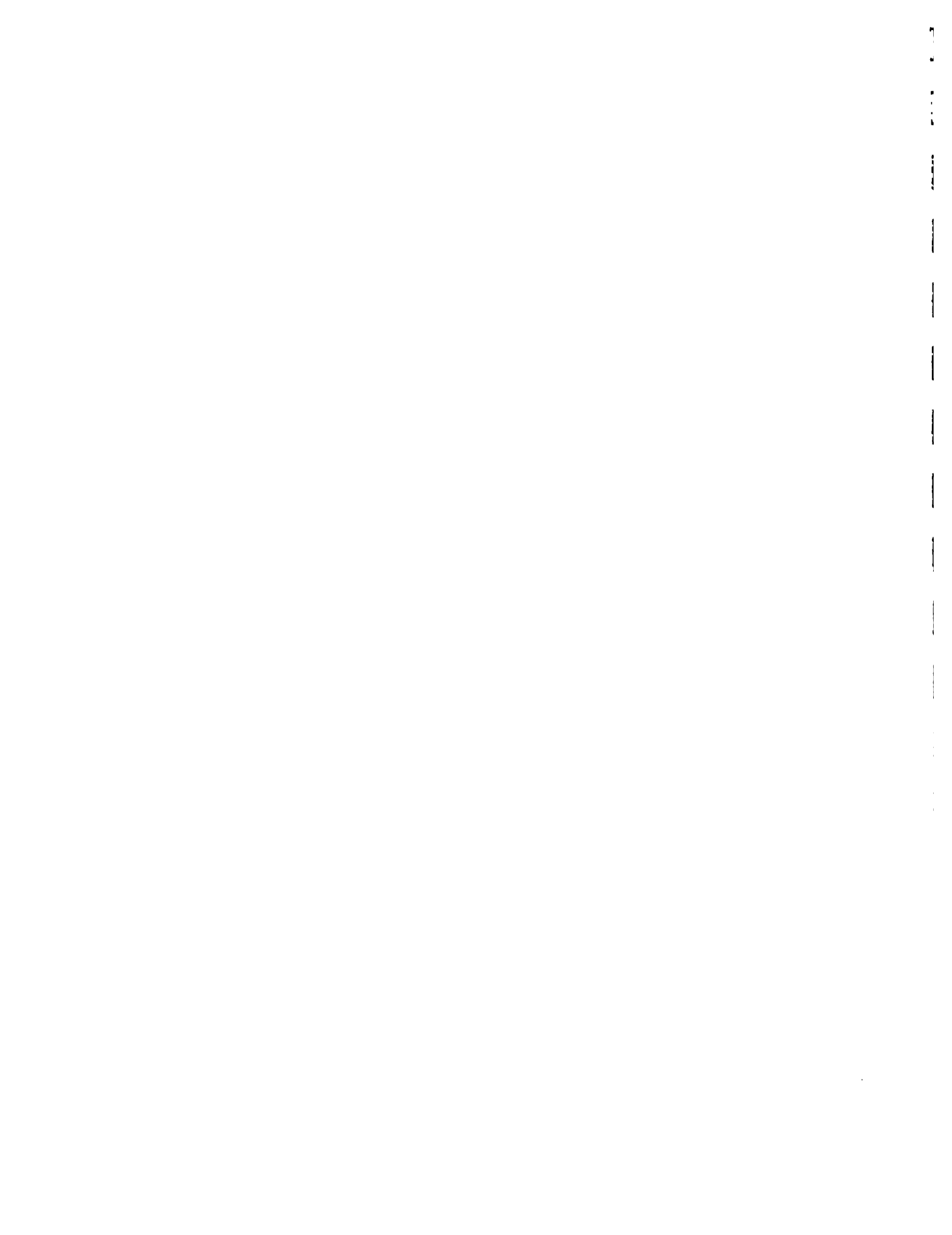
Análisis Comparativo de Las Metodologías sobre Diagnósticos Utilizados en El Salvador. Presentado en XXXIII Reunión Anual del PCCMCA. Guatemala. 1987.

Evaluación tecnológica del sistema maíz-frijol en Candelaria de la Frontera. El Salvador, 1986. (Tesis Ing. Agrónomo)

Sondeo Agrosocioeconómico del área Guadalupe-Moncagua, Dpto. de San Miguel. El Salvador. Abril 1986. Centro de Tecnología Agrícola. (Co-autor).

Manual del modelo de Generación y Transferencia de tecnología, dentro de la regionalización del Ministerio de Agricultura y Ganadería. El Salvador. Febrero 1986. (Co-autor).

Evaluación de tres variedades de arroz bajo condiciones de ladera en el área Armenia - San Julián, El Salvador. Presentado en XXXII Reunión Anual del PCCMCA. El Salvador 1986 (Co-autor).



**NOMBRE**

Mercedes Yolanda Alvarenga Baños

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1985

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas

**TITULO OBTENIDO**

Licenciatura en Ciencias de la  
Computación

**IDIOMAS**

Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: bien

**PUBLICACIONES**

"Desarrollo de un Texto de Sistemas Operativos", El Salvador, 1985  
(Tesis de graduación)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



**NOMBRE**

Julio César Zavaleta

**FORMACION ACADEMICA**

**FECHA** 1979

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD**

Universidad Nacional de El Salvador

**TITULO OBTENIDO**

Ingeniero Agrónomo Fitotecnista

**MATERIAS MAS IMPORTANTES ESTUDIADAS**

Desarrollo Rural

Comercialización

**IDIOMAS**

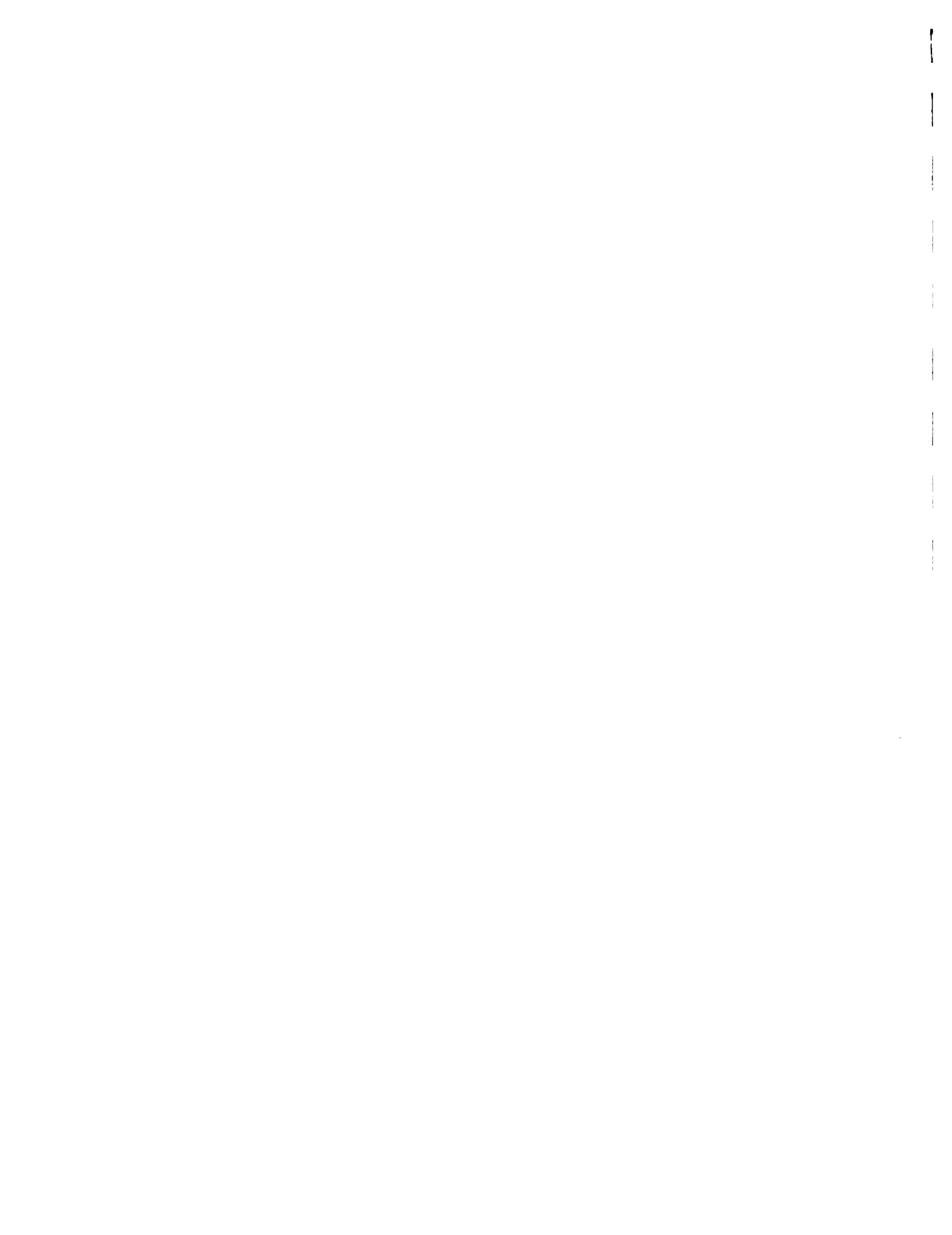
Español: lee, escribe, habla: excelente

Inglés: lee, escribe, habla: regular



**ANEXO 3**

**RESUMENES EJECUTIVOS DE LOS ESTUDIOS  
PRESENTADOS AL COMITE DE  
PROYECTOS POR INFORME**



## **1. PRIMER INFORME DE AVANCE**

### **1.1 CULTIVO DE CAMARON MARINO**

Este estudio fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Escuintla de R.L.

El proyecto consiste en el cultivo de Camarón de mar en estanques. Las especies que se pretenden propagar son las *P. Vannamei* y *P. Stylirostris*, que se desarrollan en cautiverio y la tecnología propuesta es la Semi-intensiva de dos fases.

Este se desarrollará en la Cooperativa Escuintla, ubicada en los caseríos Guadalupe la Zorra y San Sebastian El Chingo, a 17 Kilómetros al sur del Casco de la Hacienda en el departamento de La Paz, en el municipio de Zacatecoluca.

La Cooperativa obtendrá la semilla o larva por medio de la captura de éstas en el Estero de Jaltepeque, inmediato al áreas del proyecto. El alimento balanceado (concentrado peletizado) se adquirirá en el mercado nacional.

La inversión inicial del proyecto se ha estimado en 6,235,911 colones, con un aporte de la cooperativa del 10.00%. El costo de operación anual oscilará entre los 2,062,864 y los 2,735,256 colones y su financiamiento será con la banca nacional al interés del 22% anual, con la línea de crédito para financiar al sector agrario reformado.



El proyecto generará utilidades incrementales a partir del segundo año y durante los primeros cinco años se acumularán 2,456,513 colones.

El VAN y TIR antes de financiamiento son de 2,402,829.33 colones y 31.00%, respectivamente.

Por condiciones naturales en el lugar del proyecto, existe disponibilidad de materia prima (larva, agua salada y dulce). En lo referente a la alimentación se tiene en el mercado nacional oferta de empresas fabricantes de alimentos especiales para acuicultura.

El producto final será orientado al mercado de los Estados Unidos, para lo cual se recomienda la contratación del servicio de maquila de las plantas existentes para luego venderlo procesado y empacado, listo para la exportación. El precio estimado de venta en los Estados Unidos oscila entre el rango de 4.04 a 6.00 dólares de los Estados Unidos por libra; para fines de estimación de ingresos, el precio de venta es de 21.60 colones por libra.

El sistema de producción propuesto se caracteriza por el tamaño de los estanques (10 Hectáreas cada uno), re-cambio diario de agua en un 10%, densidad de siembra de 5 a 8 juveniles por metro cuadrado, uso de fertilizantes y alimento suplementario y dos cosechas al año como mínimo, con ciclos de 4 a 6 meses según talla a cosechar. En complementación se proveen 6 estanques de pre-cría de 1 Hectárea cada uno. Por naturaleza del proceso seleccionado y para minimizar riesgos, se incorpora el componente de capacitación y una organización especializada para la administración del proyecto.

Actualmente la Cooperativa desarrolla actividades agrícolas y pecuarias; las agrícolas se encuentran altamente diversificadas y con buenos rendimientos. En el





rubro pecuario se maneja ganado de doble propósito y se obtiene leche y ganado para carne. La cooperativa cuenta con 706 asociados distribuidos en dos caseríos principales. El total de empleo generado por las distintas actividades asciende a 6,480 días-hombre por año.

Según el potencial de la Cooperativa, el Banco de Fomento Agropecuario está en la disponibilidad de financiar este tipo de proyectos como una alternativa para que la empresa supere su déficit actual.

La Cooperativa se encuentra localizada en el cantón Tierra Blanca, jurisdicción de Zacatecoluca, departamento de La Paz.



## **1.2 FABRICA DE CONCENTRADOS PARA AVES DE POSTURA**

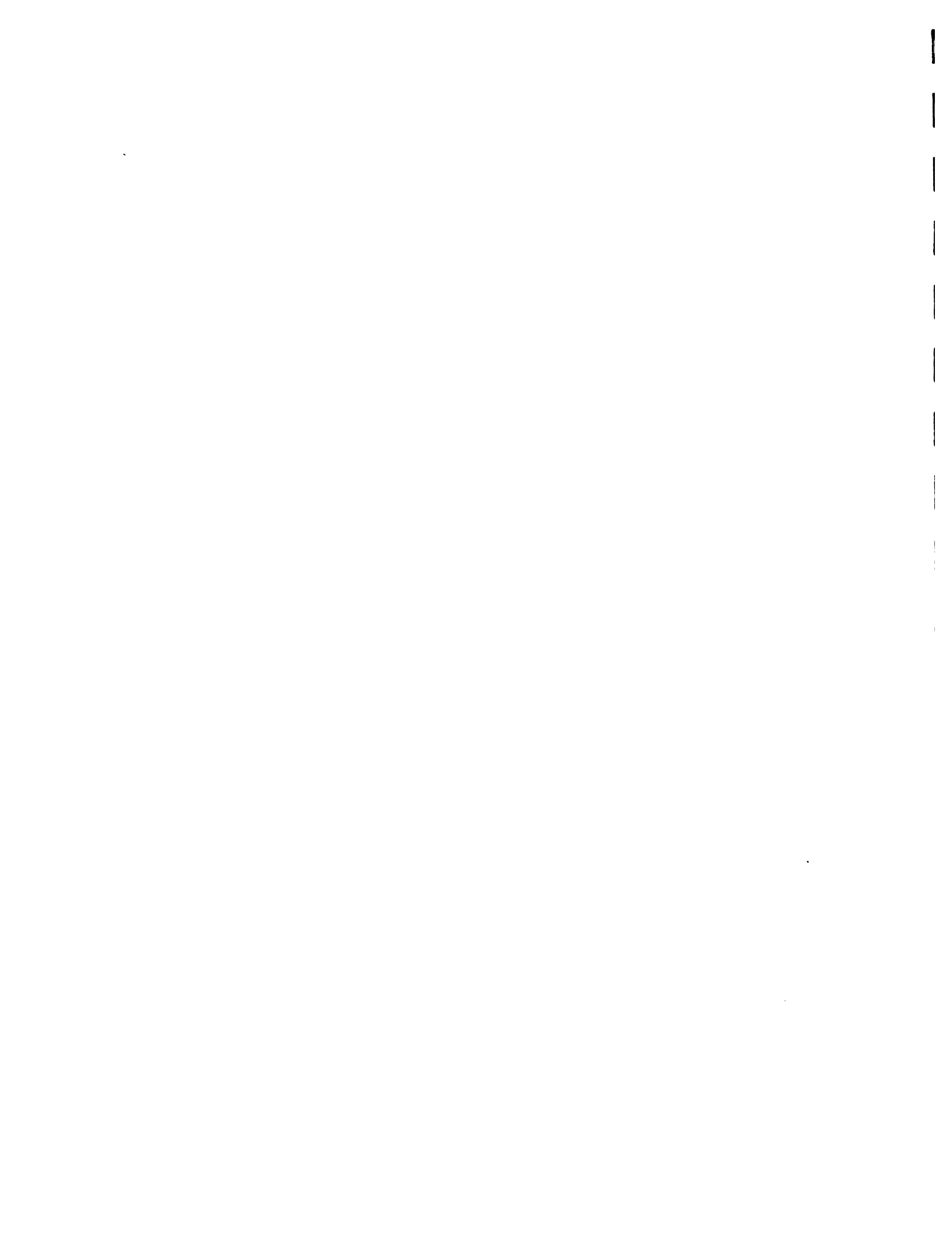
Este proyecto fué elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Transito de R.L. Las actividades principales a que se dedica la empresa son: la actividad agrícola y pecuaria, especialmente la avicultura.

El Proyecto consiste en elaborar alimentos concentrados para autoconsumo de 140,000 aves que se explotarán en la Cooperativa El Tránsito de R.L. Para lograrlo, se construirá un planta donde se mezclarán los ingredientes que formarán parte de los concentrados.

La fábrica formará parte de las instalaciones de la Cooperativa, la cual se encuentra ubicada en el Cantón El Tránsito, municipio de Talnique, Departamento de La Libertad y dista 30 kilómetros de San Salvador.

Se iniciará el Proyecto con una producción anual de 44,751 quintales y se estabilizará el quinto año, a partir del cual se generará un volumen de 80,503 quintales de alimento. Dicha producción llenará los requerimientos de las aves en las diferentes etapas de explotación.

Los indicadores utilizados que relacionan total o parcialmente los beneficios y costos del proyecto, son: Valor Actual Neto (VAN) que resultó ser de 750.41 miles de colones, además se utilizó la Tasa Interna de Retorno (TIR) que resultó ser de un 30.08 por ciento, superior a las tasas actuales de la banca comercial. Otro indicador aplicado fue la relación beneficio/costo (B/C) y el resultado que se obtuvo fue de 1.12, lo que indica que por cada unidad invertida se obtendrán 0.12 unidades adicionales.



Los concentrados que se elaborarán, serán para autoconsumo de la población avícola de la Cooperativa, y serán vendidos a precio de mercado, dichos precios serán diferenciados en función de la edad de las aves y oscilarán entre ₡73.30 y ₡80.30 cada quintal de alimento.

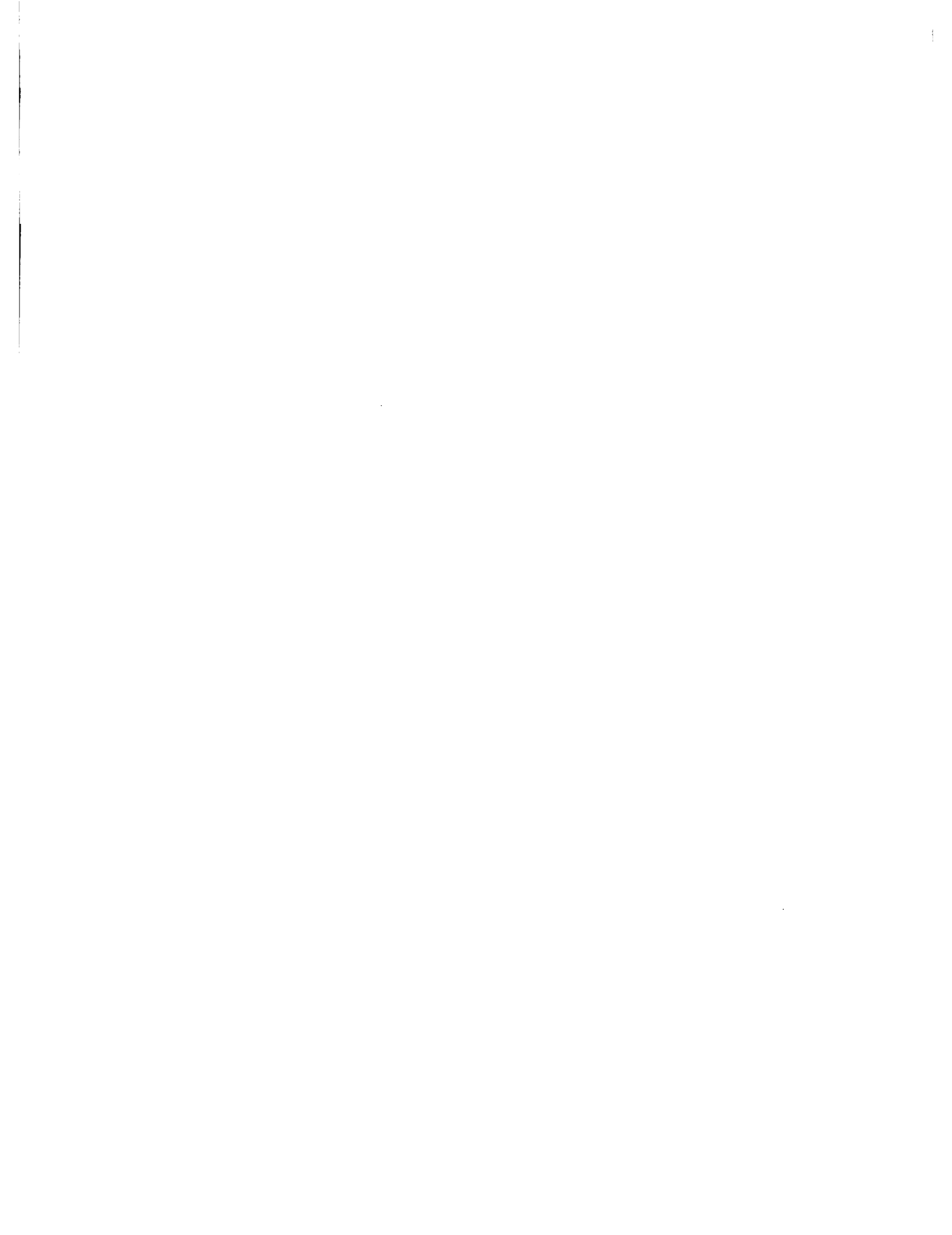
La obtención de los alimentos en la actualidad es completamente dependiente de los proveedores, quienes fijan el valor del producto.

El proceso de producción propuesto requiere la aplicación de una tecnología intermedia y se utilizará maquinaria, pero a la vez se demandará mano de obra.

La inversión requerida para la ejecución del proyecto se ha estimado en un monto de 3.906.70 miles de colones que incluyen edificaciones, maquinaria, equipos, accesorios, obra civil y capital de trabajo; este último rubro constituye el 28.50 por ciento. De la inversión requerida, la Cooperativa participará con un aporte del 26.37 por ciento.

En la inversión fija no se considera la reparación de una galera para explotar gallinas confinadas en jaulas, cuyo monto es de 512.51 miles de colones, que comprenden obra civil, instalaciones y colocación de energía eléctrica.

Los ingresos al primer año representarán un valor de 3,589 miles de colones y se estabilizan al quinto año con un monto de 6,417 miles de colones. Los egresos totales oscilan entre 3,532 miles de colones en el primer año hasta 5,742.69 miles de colones a partir del quinto año. Los beneficios incrementales son de 156.71 miles de colones al primer año y van aumentando hasta el décimo tercer año, que se estima serán de 830.95 miles de colones.



De acuerdo al diagnóstico de la Cooperativa existe disposición de la empresa para ejecutar el Proyecto. Además, es necesario producir el concentrado en la Cooperativa, ya que en esa medida es menos dependiente de los proveedores de concentrados. En los últimos años la empresa ha mostrado un buen manejo de los créditos lo que le da cierta solvencia y capacidad de gestión para operar este proyecto y otros que puedan ayudar en el desarrollo integral de la empresa.

En síntesis puede concluirse que la realización del proyecto es posible desde el punto de vista técnico, económico y financiero. Además, la Cooperativa proporcionará ocupación permanente a 13 personas y le permitirá incrementar la población avícola, y aprovechar con mayor eficiencia el potencial que le permita desarrollarse por si misma.





### **1.3 OPTIMIZACION DEL PROCESO DE BENEFICIADO DE CAFE A LA ETAPA DE TREN SECO**

El estudio fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Las Lajas de R.L.

El estudio, se analiza la factibilidad de instalar una máquina gravitacional tipo Oliver con capacidad de 60 quintales por hora, en la sección de tren seco del beneficio de café de la Asociación .

El proyecto consiste en realizar todas las obras, suministros y montajes requeridos, para dotar al beneficio con la máquina Clasificadora Oliver y acoplarla al resto del equipo existente.

La ejecución del Proyecto requiere de una inversión de ¢ 289,000.00, de la cual el 12.28 por ciento corresponde al montaje y el 87.72 por ciento al valor de la maquinaria y equipo. Para el financiamiento del Proyecto se solicitará un préstamo al Banco Salvadoreño por un total de ¢ 289,000.00 (100 por ciento de la inversión), a cinco años plazo, sin período de gracia y una tasa de interés del 22 por ciento anual. La amortización del crédito se realizará a través de cuotas anuales.

El Análisis Financiero del Proyecto se efectuó suponiendo un precio promedio de venta del café oro exportable de ¢ 403.00 por quintal. La tasa interna de retorno y el valor actual neto de la inversión resultantes de dicho análisis, fueron del orden de 38.08 por ciento y ¢ 60,367.00 respectivamente.



El café oro producido en el beneficio ha sido comercializado hasta la fecha a través del INCAFE, canal que podría sustituirse de acuerdo a las nuevas políticas de comercialización que establezca el gobierno. La Cooperativa no ha tenido problemas para comercializar el café producido, y se espera que el incremento previsto en la producción no cause problemas en el futuro, ya que representa menos que uno por ciento de la producción nacional de café oro exportable.

Desde el punto de vista técnico, se consideró que la instalación de la máquina Oliver, es condición indispensable para:

- a) Aumentar la eficiencia en el proceso del tren seco de 36 a 48 quintales por hora;
- b) Evitar el cuello de botella que ocurre en los catadores al tener que repasar el café dos o tres veces, para obtener la calidad de café deseada, y
- c) Procesar la resaca en la Cooperativa en vez de contratar este servicio con otros beneficios e incurrir en costos adicionales de transporte, almacenamiento y administración.

La Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Las Lajas de R.L., está ubicada en el Cantón Las Lajas, municipio de Izalco, Departamento de Sonsonate. Su población total es de 1800 habitantes y el número de asociados activos es de 329. El área total de la propiedad es de 2187 manzanas.

La mayor experiencia de la Cooperativa como productor agropecuario, es la relacionada con los Cultivos de Café y Granos Básicos. En la actualidad también



se cuenta con un Proyecto de Ganado Lechero. La Cooperativa está siendo financiada por el Banco Salvadoreño, con el cual se mantiene al día en el pago de sus obligaciones crediticias.

La rentabilidad del Proyecto se generará específicamente en el Proceso Seco, ya que se reducirá el tiempo y costos de operación, así como también la mano de obra directa. Además, se mejorará la clasificación del producto exportable, lo que permitirá comercializarlo a un mejor precio. Cabe mencionar que la ejecución de este Proyecto será de vital importancia ante el incremento de producción que generará el área nueva sembrada de café (150 manzanas), ya que tendrá un total de 832.5 manzanas de café en producción durante la vida del proyecto.

Se recomienda agilizar los trámites correspondientes a fin de que este Proyecto sea una realidad a la brevedad posible, dada la importancia que reviste para la economía y subsistencia de la Cooperativa.

1  
1  
1  
1  
1

#### **1.4 INDUSTRIALIZACION DE LA NARANJA**

El proyecto fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria La Argentina de R.L. La actividad principal de la empresa y que genera los mayores ingresos es el cultivo de cítricos.

El Estudio propone el Procesamiento de Jugo de Naranja Pasteurizado. El producto final será presentado en envases plásticos de un cuarto de litro.

La localización geográfica de la planta procesadora, será en la Cooperativa "La Argentina de R.L.", que se encuentra ubicada en el Cantón Agua Escondida, jurisdicción de San Juan Opico, Departamento de La Libertad.

La capacidad instalada será utilizada gradualmente en el tiempo, desde el 33 por ciento hasta el 100 por ciento en el décimo año del Proyecto.

La situación nacional de la demanda y la oferta del producto procesado, refleja un déficit en términos de consumo, a pesar de los volúmenes considerables de importaciones de jugo concentrado. Esta situación prevee la continuidad deficitaria y consecuentemente, la existencia de una demanda potencial en los estratos (clase media y alta) considerados, la cual se verá incrementada, a medida que se mejore la dieta de esta población.

La disponibilidad de materia prima (naranjas) se determinó en la Cooperativa y un área de influencia; en conjunto representan el nueve por ciento de la producción nacional, lo que comparativamente con los requerimientos de la planta, aseguran el abastecimiento.





Con estos elementos se elaboró una estimación del consumo futuro, en el área de mercado establecida (La Libertad, Santa Ana, Sonsonate, Ahuachapán y San Salvador).

Desde el punto de vista de la oferta de materia prima como de la demanda de jugo pasteurizado, se justifica la instalación de una planta con una capacidad inicial de procesamiento de cinco mil litros diarios, basta alcanzar su plena capacidad de quince mil litros diarios en el décimo año del Proyecto.

Los precios se determinaron en base a los costos de producción y permitiendo un margen inferior de veinte centavos, con respecto a los precios actuales (¢ 1.15/cuarto de litro) del mercado.

La tecnología a utilizarse en el Proyecto, será a un nivel semitecnificado, de amplio uso a nivel Centroamericano. La elección de ésta se basa en su disponibilidad, costos de inversión y eficiencia. Esta tecnología permite la creación de veintisiete empleos permanentes, durante el primer año del Proyecto y entre puestos administrativos y de producción.

Para la eficiencia operativa, se propone en un sistema de capacitación y asistencia técnica, tanto a nivel organizativo gerencial, como en el campo de producción industrial.

Los criterios de evolución financiera se realizaron bajo un enfoque privado; es decir, los parámetros utilizados consideran las condiciones crediticias normales del Banco Central de Reserva de El Salvador; los cuales establecen el veintidós por ciento de interés anual, diez años de plazo para las amortizaciones y un período de gracia de cuatro años. El monto total de la inversión es de 2,498,800 colones; el que incluye para edificaciones (404.72 miles), para maquinaria y equipo ( 1,459.00 miles),

1  
1  
1

en gastos preoperativos (135.08 miles) y, para el capital de trabajo se invertirán 500.00 miles de colones.

De acuerdo a las fuentes de financiamiento y los criterios mencionados, la evolución financiera después del financiamiento, determinó los resultados siguientes: Punto de equilibrio al primer año (4,892.50 miles de colones), el valor actual neto (1,706.6 miles de colones), la tasa interna de retorno (36.93 por ciento) y una relación de beneficio costo de 1.06.

Estos indicadores verifican el grado de rentabilidad y eficiencia en cuanto al uso de recursos propios y externos; ya que el punto de equilibrio refleja lo adecuado de la capacidad con que despega el proyecto, la tasa interna de retorno sobrepasa la tasa de mercado en 1.16 por ciento; y la relación beneficio-costo demuestra que por cada colón invertido, se ganan seis centavos.

El punto más crítico al sensibilizar el proyecto, está dado por los costos de la materia prima principal; sin embargo, esta situación se ve compensado por efectos de los ingresos, los que se han considerado inferiores a los precios actuales de mercado en el producto elaborado.

Para la realización del Proyecto se incurre en una serie de costos y gastos, que en total ascienden a 16,486.80 miles de colones; de igual forma, al mismo año se obtienen ingresos totales de 18,595.9 miles de colones; es decir, se obtiene una utilidad de 2,109.10 miles de colones, en el año de estabilización del Proyecto.

Entre otros beneficios, también se favorece a noventa y dos familias de los socios en forma directa; se crearán empleos permanentes y se estima un promedio de seis personas por grupo familiar, se beneficiarían 550 habitantes de la Cooperativa La Argentina.



El análisis cualitativo y cuantitativo de empresa, refleja que por una parte, ya se canceló la deuda agraria mediante la política de no endeudamiento que se mantiene y por ende, existe solvencia financiera en todos los rubros explotados y por otra; que la cooperativa produce un alto porcentaje de la materia prima necesaria para el procesamiento, además de disponer ya de algunos recursos de infraestructura física; si a lo anterior se agrega, que el estudio de mercado demuestra la presencia de una demanda potencial con capacidad de adquirir el producto, el establecimiento de la planta de industrialización de la naranja en la Asociación Cooperativa La Argentina de R.L., es factible técnica y económicamente.

Todas estas ventajas comparativas del Proyecto, se ven reforzadas con el interés de los asociados en ejecutarlo y la necesidad a nivel nacional, de reforzar la dieta alimenticia de la población. Adicionalmente, este Proyecto contribuirá a fomentar el desarrollo tecnológico del Cultivo de Cítricos en el área de influencia establecida.

El consultor recomienda no extender el alcance del estudio de prefactibilidad a factibilidad, debido a la deficiencia en el suministro de naranja para abastecer los requerimientos anuales de materia prima para el proyecto.



## **1.5 TOSTADO Y MOLIDO DE CAFE**

El estudio fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Florencia de R.L.

El proyecto consiste en dotar a la Cooperativa Reforma Agraria de la infraestructura adecuada, así como del equipo y la maquinaria que sea necesaria para la transformación de 4320 qq anuales de cafe oro no exportable, a café tostado y molido.

El proyecto será ubicado a cuatro kilómetros y medio de la carretera que de Santa Tecla conduce a Huizúcar, cantón Florencia, jurisdicción de Nuevo Cuscatlán, departamento de La Libertad, en los terrenos propiedad de la Cooperativa.

La materia prima será la resaca que la propia cooperativa obtiene como subproducto del beneficiado del café oro exportable que ella cosecha en el área de su propiedad.

Para la distribución y venta del producto se propone que la cooperativa utilice directamente empresas distribuidoras que le garanticen el acceso a los mercados más ventajosos.

El precio del café tostado y molido proyectado por la cooperativa, será inferior al promedio del mercado interno, con lo que se asegura que la cooperativa podrá competir ventajosamente.



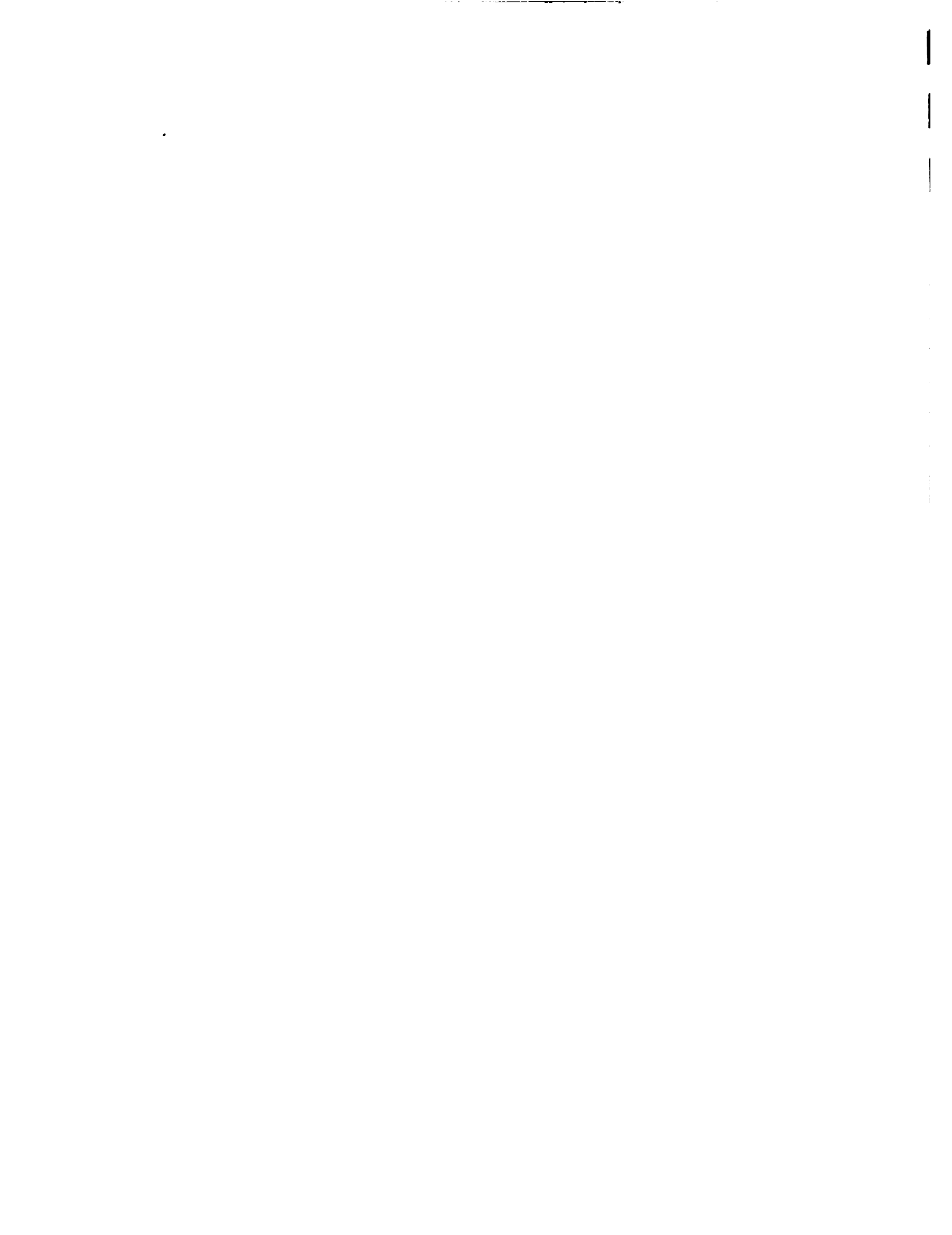


El proceso de tostado, molido y empaçado de café consiste en tostar el grano a temperatura de 200 °C, por un período de treinta minutos, para luego ser molido y empaçado. Para el proceso se seleccionó un aparato de calefacción indirecta con horno incorporado para el tostado de café, un molino de nixtamal modificado y una empaçadora automática de la que se obtiene el producto empaçado, sellado y pesado. Las maquinarias son construidas por empresas nacionales. La empresa deberá mandar a capacitar a la planta de torrefacción del INCAFE al puntero y al catador para contar con personal adiestrado.

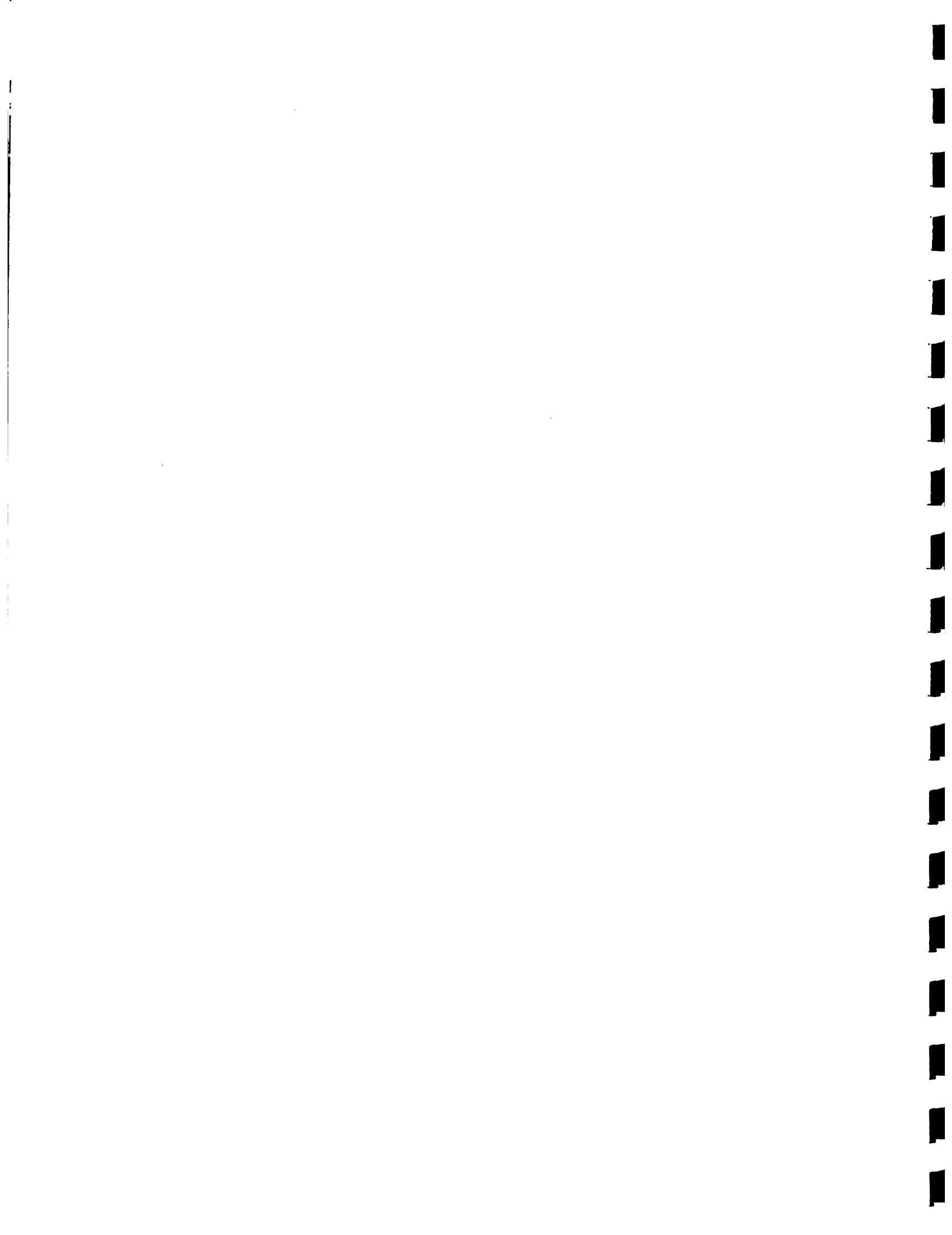
El monto de inversión del proyecto asciende a 594,248.86 colones, de los cuales 363,162.86 colones corresponden a la inversión fija del proyecto y 231,086 colones a capital de trabajo.

La cooperativa solicitará el financiamiento de 278,960 colones (46.94% del monto total del proyecto) y el resto financiará con fondos propios. La institución financiera será el Banco Cuscatlán. Las condiciones del préstamo bajo las cuales el proyecto fue evaluado son: préstamo de 278,960 colones; tasa de interés del 22%; 2 años de período de gracia; 10 años de período total del préstamo; con cuotas de amortización de 61,371.20 colones para el primero y segundo año y de 77,076.37 para los años restantes.

De acuerdo con la evaluación financiera, el proyecto generará los suficientes ingresos para cubrir la deuda en los 10 años, así como utilidades. Los indicadores muestran que el proyecto es rentable, teniendo un VAN de 1,510,406.34 y un TIR de 49.09 y Beneficio Costo (B/C) de 1.37



La principal actividad y experiencia de la empresa, es la relacionada con la producción y beneficiado de café por lo que cuenta con el personal capacitado en el área. Posee un excelente historial crediticio con el Banco Cuscatlán, cancelando oportunamente los créditos.



## **2. SEGUNDO INFORME DE AVANCE**

### **2.1 INDUSTRIALIZACION DE LA LECHE EN PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS**

Este Proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Pasatiempo de R.L., Cantón Las Angosturas, Municipio de Colón, Departamento de La Libertad. Las actividades principales de la Cooperativa son café y producción de leche.

El Proyecto básicamente consistirá en el procesamiento de leche para obtener los siguientes productos: quesos maduros (mozzarella, kraft y Cheddar), quesos criollos (morolique, duro blando), crema, requesón, sorbetes. La materia prima será provista por la propia cooperativa en su mayor parte y por otras cooperativas vecinas. Los mercados para los cuales están dirigido el producto específicamente son: San Salvador, Santa Tecla y áreas aledañas a la Cooperativa.

La inversión estimada será de ₡2,749.302.76, de los cuales la Cooperativa aportará el 23.69 por ciento y el 76.31 por ciento restante será financiado vía préstamos de un banco de sistema, a través de la línea especial de crédito para el sector reformado.

La tecnología propuesta es actualizada, lo que permitirá pasar con rapidez de un sistema de producción semi-tecnificado a una fase industrial tecnificada. La tecnología es sencilla en su manejo y está disponible en el mercado. Además es flexible para futuras expansiones si así es requerido.



Este proyecto generará utilidades desde el primer año por valor de €270,947.30 y de €1.359.478.80 a partir del quinto año. La evaluación financiera del proyecto da una TIR de 47.80 por ciento, un VAN de €3,853,688.53, y una tasa beneficio-coste de 1.18.

La población de la cooperativa es de 1.527 personas, con 232 asociados. Se generarán 21 empleos permanentes con un monto en ingresos por concepto de salarios anuales de €280.800.00.

No obstante una estructura administrativa que funciona muy eficiente, se contempla una capacitación requerida por la naturaleza especializada del proyecto. La buena experiencia crediticia y la capacidad de endeudamiento de la cooperativa han motivado el interés del Banco de Comercio para apoyar el financiamiento del proyecto.





## **2.2 FABRICA DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO**

El proyecto será para rehabilitar la planta de elaboración de concentrados de la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Talcualhuya de R.L., ubicada en los Cantones El Carmen y El Angel, municipio de San Juan Opico, Departamento de La Libertad. Las actividades productivas principales de la cooperativa son pecuarias (producción de leche y carne), cereales, frutas y hortalizas.

El proyecto persigue rehabilitar la planta de elaboración de concentrados para bovinos de distinta edad. Se incluirá también la readecuación de los flujos de producción, reformulación de las dietas alimenticias, adecuación de maquinaria y equipo. Saldrán al mercado con su propia marca, aunque básicamente será para autoconsumo y para la venta en las áreas aledañas, en los pueblos San Pablo Tacachico y San Juan Opico.

La inversión inicial y capital de operación a ser financiados son ¢188,126.00 y ¢80,000.00 respectivamente, las cuales serán financiados a través de la línea especial de crédito para el sector reformado, sirviendo como intermediario el Banco de Fomento Agropecuario.

El proceso técnico es referido a la adquisición de materias primas, transformación de los insumos que constituyen los concentrados según las proporciones establecidas, empaquetado y distribución de los productos.

La evaluación financiera del proyecto da una TIR de 181.63 por ciento (es alta por la inversión baja para implementarlo). El VAN es de ¢2,264.081.00 y una relación beneficio-costos de 1.35.



La población de la cooperativa es de 2.335 habitantes, con 232 asociados. Al implementarse el proyecto se generarán 3,640 días-hombre equivalente en salarios a 95,605 colones. Para el primer año de operaciones se tendrán utilidades por ₡267.813.00, y para el año décimo será de ₡1.052.225.00.

### **2.3 ALMACENAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE ARROZ**

La Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Amate de Campo de R.L., será la receptora de este estudio. Esta ubicada en el Cantón Amate de Campo, municipio de San Luis Talpa, Departamento de La Paz. las actividades principales son algodón, arroz, maíz, maicillo y producción de leche.

El proyecto consistirá en adecuar, reparar y utilizar la capacidad instalada de almacenamiento total de 18,000 quintales. El producto a obtenerse es arroz en oro de primera y segunda clase, y arroz quebrado. El producto está dirigido al mercado nacional con énfasis en San Salvador y pueblos aledaños a la cooperativa.

La inversión que requerirá el proyecto es de ₡1,760.847.63, de dicha inversión la cooperativa aportará el 29.17 por ciento y el 70.83 por ciento será financiado a través de un banco del sistema que en este caso en particular será el Banco de Comercio, por medio de la línea de crédito para el sector reformado.

El proceso de producción comprende recibir el arroz en granza en una tolva de recepción, de donde pasará a la prelimpiadora para su posterior secado. El arroz secado se transportará a los silos de almacenamiento, luego se llevará a trillar para ser empacado y comercializado.



La cooperativa cuenta con 118 asociados y una población total de 394 habitantes. Se generarán 2.208 días-hombre por año equivalente a €61.092.00 por concepto de salarios.

Este Proyecto generará utilidades a partir del tercer año por la cantidad de €93,660.00. En el quinto año será de €196.010.00. La evaluación financiera da una TIR de 23.31 por ciento, un VAN de €97.288.00 y una relación beneficio-costos de 1.01.



## **2.4 ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE RIEGO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES**

Este proyecto fue elaborado como apoyo a actividad de producción de leche que es una de los más importantes para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Pasatiempo de R.L. Esta está localizada en el Cantón las Angosturas, Municipio de Colón, Departamento de La Libertad. Las actividades principales son café, producción de leche, hortalizas.

El Proyecto consiste en establecer un sistema de riego por aspersión a baja presión para 28 manzanas. La tecnología a utilizar es moderna la cual permitirá una mayor eficiencia en el uso del recurso agua y suelo.

La inversión total requerida será de €329.599.00 de los cuales la cooperativa aportará el 51.58 por ciento y el 48.42 por ciento será financiado por medio del Banco de Comercio.

El proyecto generará ingresos netos desde el primer año por un monto de €22,170.00, estabilizándose en la vida útil del proyecto. La evaluación financiera del Proyecto da una TIR de 53.91 por ciento, un VAN de €182,541.00 y una razón beneficio-costos de 1.13.

El número de asociados de la cooperativa es de 232 miembros para una población total que reside en la Cooperativa de 1,200 personas. Se generarán a través del proyecto empleos que corresponden a 7.924 días-hombre por año, con un monto por concepto de salarios de €328,599.00.





## **2.5 PROCESAMIENTO DE LECHE**

La beneficiaria de este proyecto es la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Tercio de R.L., localizada en el Cantón San José, Jurisdicción de Jiquilisco, Departamento de Usulután. Las principales actividades de esta empresa son producción de leche y producción de algodón.

El Proyecto que se presenta consiste en establecer una planta procesadora de leche para elaborar quesos maduros (chedar, mozzarella y kraft), quesos criollos (duro blando y morolique), crema y requesón. La fuente de materia prima es la misma cooperativa. Sin embargo, por haber otras cooperativas que producen leche en el área de influencia del proyecto, éste se diseñó de forma que pueda ampliarse fácilmente en el futuro.

La inversión requerida es de ¢2.437.540.00, de los cuales la cooperativa aportará con recursos propios el 6.55 por ciento y el resto será financiado a través del Banco de Crédito Popular.

La tecnología a ponerse en ejecución permitirá fácilmente pasar de un sistema semi-tecnificado a tecnificado. El manejo de ésta es sencillo, disponible en el mercado, con facilidad de expandirla en un futuro.

La Cooperativa tiene 372 socios activos y una población total de 1984 habitantes. Se generarán por medio del proyecto 6.840 días-hombre de trabajo anualmente y se pagará en concepto de salarios y prestaciones ¢266.640.00.



El proyecto generará pérdidas en el primero y segundo año de ¢198.610.00 y ¢72.740.00 respectivamente, a partir del tercer año tendrán utilidades por ¢47.060.00 y del sexto año en adelante la utilidad se estabilizará en ¢713.480.00. La evaluación financiera del proyecto presenta una TIR de 29.40 por ciento, un VAN de ¢932.430.00 y una relación beneficio costo de 1.04.



## **2.6 ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE RIEGO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD LECHERA**

El proyecto elaborado es para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Tercio de R.L., localizada en el Cantón San José, Jurisdicción de Jiquilisco, Departamento de Usulután. Las actividades principales de la Cooperativa son producción de leche y de algodón.

Este proyecto fue elaborado como soporte a la actividad de producción de leche, ya que el sistema de riego a establecer es para producir soya que es una de las materias primas fundamentales para la producción de concentrados, componente principal de la ración alimenticia del hato productivo. Se utilizará un sistema de riego por aspersion semi-fijo para regar 170 manzanas de soya, la cual se utilizará como materia prima para la fábrica de concentrados.

La inversión total inicial requerida para establecerlo es de ¢1.795.823.50, la cual será financiada a través del Banco de Crédito Popular. La evaluación financiera presenta una TIR de 34.39 por ciento, un VAN de ¢781.167.58 y una relación beneficio-costos de 1.43.

La población de la cooperativa es de 1984 habitantes con 372 socios activos. El proyecto generará 9.860 días-hombre, equivalentes en ingresos por concepto de salarios en ¢158.195.00 por año.



## **2.7 CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION DE MAIZ**

La entidad receptora de este estudio es la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Luis Tutultepeque, localizada en el Cantón Tutultepeque, Jurisdicción de Nejapa, Departamento de San Salvador y en el municipio de Quezaltepeque, Departamento de La Libertad. Las principales actividades de la empresa son: producción de caña, café, maíz, arroz, leche y carne.

Este proyecto consiste en establecer un Centro de acopio y comercialización de maíz blanco con una capacidad de almacenamiento entre 20.000 - 25.000 quintales. El área de almacenaje será de 36 x 22 metros cada uno; tendrá una secadora con una capacidad de secamiento de 1.000 quintales desgranados. La materia prima será el maíz cultivado en las tierras de la cooperativa. El producto está dirigido a los mayoristas del Mercado Central de San Salvador.

La inversión inicial será en obra física y equipo de ¢761,592.43 y ¢278.064.00 para capital de operación. La Cooperativa aportará el 11.47 por ciento de la inversión inicial y el 88.53 por ciento será financiado a través de un banco del sistema que posiblemente sea el Banco de Desarrollo e Inversión.

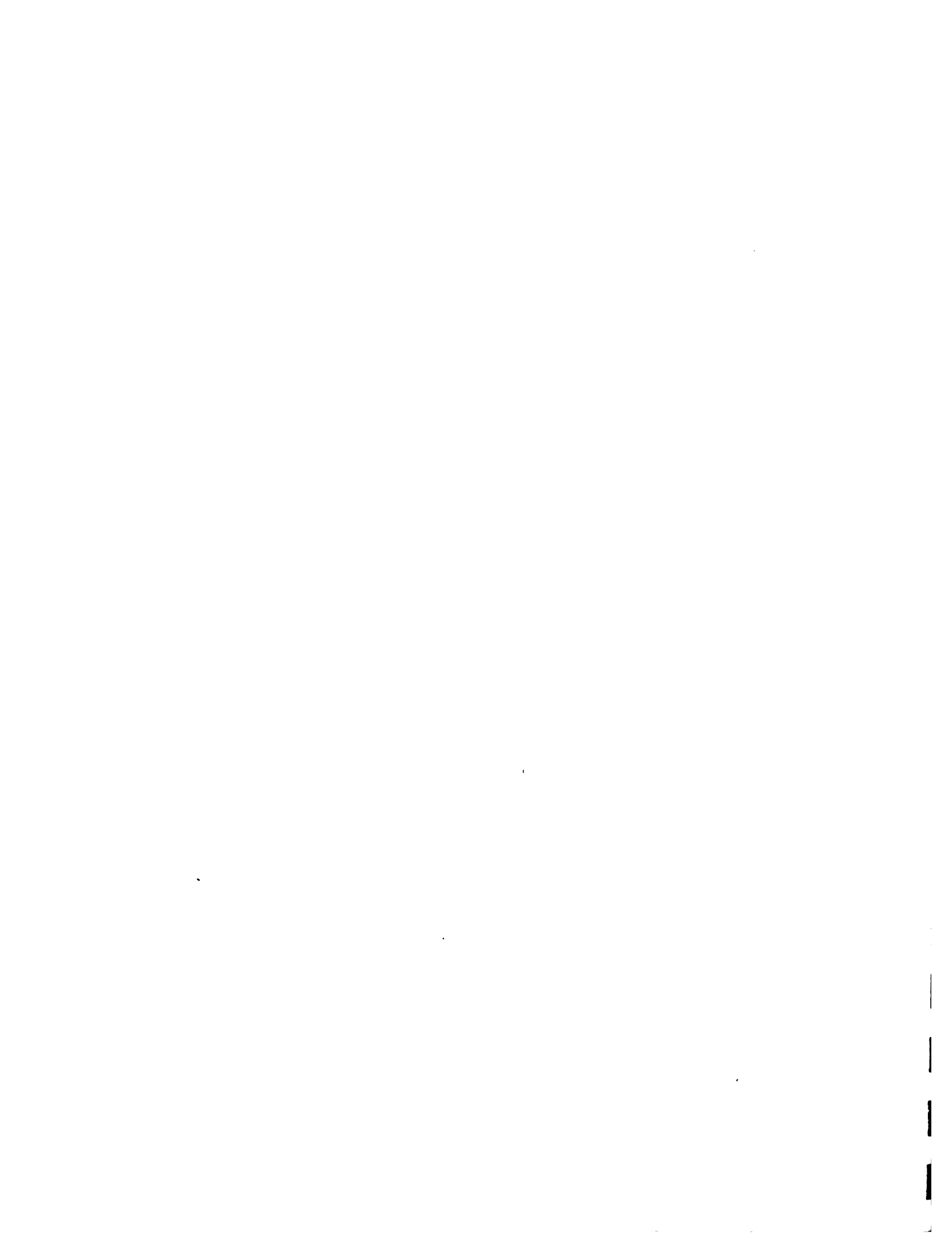
El producto húmedo, será secado previamente hasta un 12% de humedad antes de desgranarlo y almacenarlo en sacos. Luego se venderá gradualmente al mercado de acuerdo al precio prevaleciente. Las facilidades de almacenamiento a construir tienen la versatilidad de ser utilizadas para otros granos básicos que decidan cultivar en el futuro para almacenar insumos.





El proyecto generará utilidades desde el primer año. Utilidad que para el primer año será de €123.621.00. La evaluación financiera del proyecto presenta una TIR de 37.19 por ciento, un VAN de €353.186.82 y una relación beneficio-costos de 1.10.

La Cooperativa tiene 209 asociados, quienes serán los beneficiarios. Se generarán empleos temporales en la construcción de las bodegas y en el transporte de materiales de construcción; y empleos permanentes en actividades de pesado, empaquetado, secado, almacenamiento, muestreo, administración, vigilancia y transporte. En concepto de salarios se pagarán €45.966.37 por año.



## **2.8 CULTIVO DE CAMARON DE AGUA DULCE EN ESTANQUES**

Este proyecto fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Francisco Guajoyo de R.L., localizada en el cantón Belén GÜijat, Jurisdicción de Metapán, Departamento de Santa Ana. Las actividades principales de la cooperativa son la producción de diferentes cultivos, producción de leche y carne porcina.

El proyecto consiste en cultivar camarones en estanques desde larvas hasta camarones adultos que están listas para consumo.

Por la naturaleza del proyecto, las larvas serán adquiridas, pero todo el proceso de crecimiento y conservación de las mismas se llevará a cabo en la cooperativa hasta comercializar el producto final, el camarón.

La inversión requerida para implementar el proyecto es de ¢730.282.05 de la cual el 89.39 por ciento será financiado por un banco del sistema y el 10.61 por ciento será el aporte de la cooperativa. La evaluación financiera presenta una TIR de 81.24 por ciento un VAN de ¢1,476,970.00, una relación beneficio-costos de 2.22.

La cooperativa tiene 152 asociados con sus respectivas familias que serán los receptores de los beneficios económicos y sociales del proyecto. Se generará 1.200 horas/hombre de trabajo anualmente no permanentes y 7 empleos permanentes. El ingreso generado por concepto de salarios es de ¢92.400.00.



## **2.9 CULTIVO DE CAMARON DE AGUA SALADA EN ESTANQUES**

El proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Jobal, localizada en la Isla Espíritu Santo, jurisdicción de Puerto El Triunfo, Departamento de Usulután. Las principales actividades productivas de la empresa son coco, limón, leche y carne.

Este proyecto consiste en construir estanques en un área de 10 hectáreas, de las cuales 8.8 serán espejo de agua. Habrán 9 estanques de producción y 3 de pre-cría. Las larvas a utilizar se comprarán de un laboratorio. La tecnología a utilizarse es intensiva de dos fases, utilizándose materia prima nacional (concentrado, hielo, etc) en el primer año por concepto de ¢550.750.00 y del año 2 al 15, ¢1.036.500.00 anualmente. El mercado hacia el cual está dirigido el producto es el de Estados Unidos.

La inversión total es de ¢3.460.595.00 de las cuales se requerirán en obra civil, maquinaria y equipo ¢2.501.995.00 y ¢904.600.00 de capital de trabajo, el resto corresponde al aporte en especie (terreno) de la Cooperativa. Esta aportará alrededor del 1.56 por ciento y el resto será financiado a través del Banco de Fomento Agropecuario.

Este proyecto en su primer año generará pérdidas por ¢144.733.00 pero ya en el segundo año dejará utilidades de ¢550.961.00.

La evaluación financiera de este proyecto presenta una TIR de 35.41 por ciento, un VAN de ¢1.563.144.00 y una relación beneficio-costos de 1.43.



El número de miembros asociados de la cooperativa es de 250, para una población total residente en la misma de 925 personas, quienes serían los beneficiarios de este proyecto. Se generarán a través de éste empleos para 6.200 días-hombre de los cuales el 90 por ciento son permanentes y un 10 por ciento son temporales. Se estima que por concepto de salarios se pagarán €433.010.00 anualmente.





## **2.10 AVALUO Y AMPLIACION DEL TREN HUMEDO DEL BENEFICIO DE CAFE**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Guaje de R.L. y la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Samaria Las Mercedes de R.L., las cuales se han asociado en la Sociedad denominada "Samaria El Guaje, S.A. de C.V." (SAGU), ubicada en Cantón Las Delicias, jurisdicción de Apopa y Cantón El Guaje y jurisdicción de Soyapango, en el Departamento de San Salvador. Las actividades principales son café, árboles frutales, rosas.

El proyecto consiste en la adquisición del beneficio (tren húmedo) de la Cooperativa Bolivia para lo cual se requiere su avalúo, además la ampliación de los patios de secado y la revisión del sistema eléctrico.

Con la adquisición del tren húmedo complementarían todo el proceso para obtener con facilidades propias el procesamiento completo hasta obtener el café oro. El mercado hacia el cual está dirigido el café oro fino es el mercado externo.

La inversión requerida para ejecutar el proyecto es ₡1.108.008.00. El proyecto se beneficiará con la línea de crédito para financiar el sector agrario reformado, vía redescuento del Banco Central de Reserva a través de un banco del sistema. Los posibles bancos serían el Banco Financiero o el Banco de Fomento Agropecuario.



La tecnología propuesta es la actualmente llevada a cabo por la Cooperativa Bolivia, con remodelación del sistema eléctrico y ampliando los patios de secado. Actualmente la Cooperativa Samaria y el Guaje por medio de SAGU, procesa su café utilizando el sistema de proceso seco a través del cual obtienen café oro. Al adquirir el proceso húmedo se completará el primer paso del proceso que consiste en obtener el café pergamino del café uva.

La evaluación financiera del proyecto presenta una TIR de 63.48 por ciento, un VAN de ¢1.832.119.38 y una relación beneficio-costos de 1.10.

Las cooperativas tienen entre ambas 164 socios que con sus familias serán los beneficiarios de este proyecto.

Se generarán por el proyecto 5.160 días-hombre entre empleos permanentes y temporales. El ingreso generado por concepto de salarios a pagar será alrededor de ¢113.820.00.



## **2.11 ESTABLECIMIENTO DE UN BENEFICIO DE CAFE**

Este proyecto fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Chanmico de R.L., localizada en el Cantón Chanmico, jurisdicción de San Juan Opico, Departamento de La Libertad. Las principales actividades de la Cooperativa son café y caña de azúcar.

El proyecto consiste en instalar un beneficio de café en sus dos etapas: Tren húmedo y Tren seco. El beneficio tendrá una capacidad de producción de 15,000 quintales oro por año.

La inversión estimada para ejecutar el proyecto es de ¢3.309.283.60, de los cuales la cooperativa aportará ¢202.247.24. El resto será financiado utilizando los fondos de la línea especial de crédito para el sector agrario reformado, a través de un banco del sistema. Los posibles bancos serían el Banco Salvadoreño o el Banco de Fomento Agropecuario.

La tecnología recomendada es muy utilizada a nivel nacional, sobre la cual hay amplia experiencia, lo cual facilita su manejo y adopción.

La utilidad neta esperada para el primer año será de ¢614.345.54. La evaluación financiera presenta una TIR de 47.69 por ciento, un VAN de ¢3.737.766.24 y una relación beneficio-costos de 1.19.



La población existente es de 5,393 habitantes agrupados en 1,336 familias. La cooperativa tiene 867 asociados que con sus respectivas familias serán los receptores de los beneficios económicos de este proyecto. El número de empleos a generar por el proyecto es de 5 empleos permanentes y 84 temporales, lo que corresponde a un salario anual de ¢268.668.11.





## **2.12 ESTABLECIMIENTO BENEFICIO DE ARROZ**

El proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Nilo II, localizada en el cantón Las Tablas, jurisdicción de Zacatecoluca, Departamento de La Paz. Las principales actividades de la empresa es la producción de arroz en granza.

Este proyecto consistirá en establecer las facilidades, la maquinaria y el equipo necesario para el acondicionamiento de arroz en granza (pre-limpiado y secado), la molienda para la obtención de arroz oro y subproductos tales como pulimento, miquilla y granzón. La capacidad de producción será de 9.324 quintales de arroz oro en el primer año hasta alcanzar una producción estable de 16.575 quintales a partir del cuarto año.

El proyecto requerirá una inversión a ser financiada de ¢1.138.390.00 para la adquisición de maquinaria y equipo, lo que representa el 54.87 por ciento de la inversión total (¢2.074.550.00). El restante 45.13 por ciento, ¢936.160.00, es el aporte de la cooperativa en concepto de maquinaria, equipo, instalaciones y terrenos.

El financiamiento se obtendrá a través de un banco del sistema, haciendo uso de los fondos de la línea especial de crédito para el sector agrario reformado.

La tecnología a utilizar consiste en adquirir un molino con una capacidad de 20 quintales por hora de capacidad teórica. El descortezado será hecho por medio de un sistema de piedras. Antes de almacenar el arroz granza, se prelimpiará y secará hasta 13 por ciento. El empacado será hecho en forma semi-automática; el control de calidad se llevará a cabo a la entrada del grano a la prelimpiadora, a la salida del secado y mientras esté almacenado; además se fumigarán las estibas



y los techos serán tratados con insecticidas. El producto está enfocado para el mercado nacional con énfasis en el mercado central de San Salvador.

Este proyecto generará una utilidad neta positiva de ¢142.790.00 en el primer año, y para el cuarto año será de ¢522.450.00. La evaluación financiera da una TIR de 32.72 por ciento un VAN de ¢1.205.260.00 y una relación beneficio-costos de 1.52.

La Cooperativa tiene 100 asociados con una población de 500 personas. Se generarán 15 empleos permanentes y 11 empleos temporales. De los primeros 15, 10 serán el personal de planta del molino y los otros 5 personal de apoyo del proyecto.



### **3. TERCER INFORME DE AVANCE**

#### **3.1 INDUSTRIALIZACION DE LA LECHE EN PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS**

Este Proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Santa Clara No. 2 de R.L., Cantón Tecualhuya, Municipio de San Luis Talpa, Departamento de La Paz. Las actividades principales de la Cooperativa son algodón, granos básicos y producción pecuaria.

El Proyecto básicamente consistirá en el procesamiento de leche para obtener los siguientes productos: quesos criollos (morolique, duro-blando y queso fresco), crema y requesón. La materia prima será provista por la Cooperativa en su mayor parte (65%) y el resto, por cooperativas aledañas. El mercado al cual están dirigidos los productos, es el del área metropolitana de San Salvador.

La inversión global será de ¢2,584.655.05, de la cual la Cooperativa aportará el 21 por ciento y el resto, será financiada vía préstamos de un banco del sistema a través de la línea especial de crédito para el sector reformado.

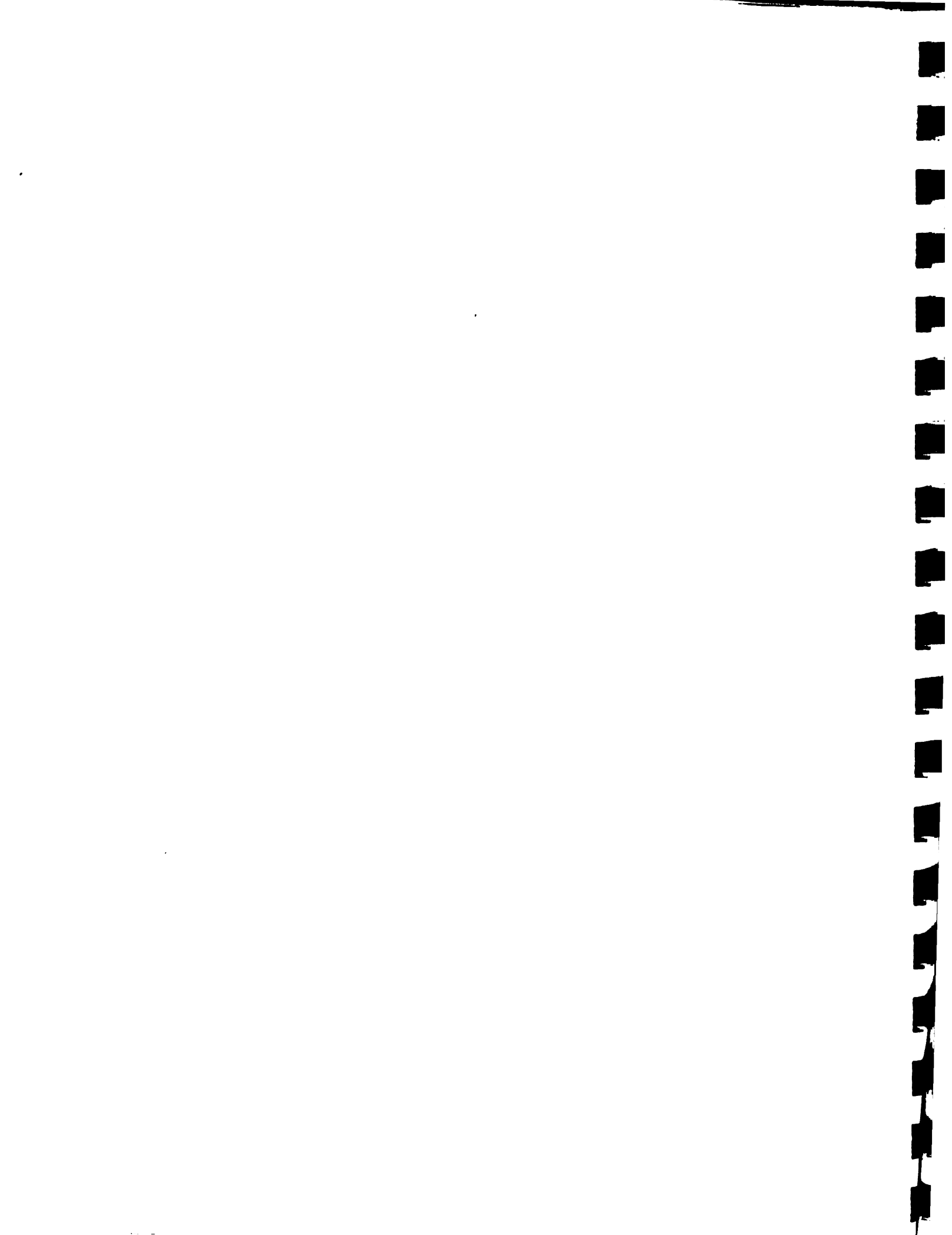
La tecnología que se propone es moderna y actualizada, lo que permite que el sistema de producción trascienda rápidamente de la fase semi-tecnificada a una etapa tecnificada. Esta tecnología es sencilla en el manejo y está disponible en el mercado. Además, esta infraestructura presenta gran flexibilidad para futuras expansiones. Este proyecto genera utilidades desde el primer año por un valor de ¢161.756.70, para el segundo año de ¢726.749.31 y a partir del tercer año superior al millón de colones.



La evaluación financiera del proyecto presenta una TIR de 53.16% un VAN de ¢4.722.554.63 y una relación beneficio-costo de 1.18.

La población de la Cooperativa es de 1,502 personas, con 631 asociados. Se generarán 28 empleos permanentes, con un monto de ¢338,472,50 en concepto de salarios anualmente.

Existe interés del Banco Cuscatlán en apoyar financieramente el Proyecto.





### **3.2 TOSTADO, MOLIDO Y EMPACADO DE CAFE**

El proyecto fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Agua Fría de R.L., localizada en el Cantón El Capulín, Jurisdicción de Colón, Departamento de La Libertad. La actividad principal de la Cooperativa es la producción de café y beneficiado del mismo hasta obtener café-oro exportable.

El proyecto consiste en el procesamiento de café oro resaca a café tostado y molido. El proceso de producción fundamentalmente consiste en tostado, molido y empacado, en el que se utilizará aparatos de calefacción indirecta. La capacidad teórica será para procesar 400,000 libras anuales de café resaca, con una producción real de 346,540 libras de café tostado y molido cada año. La materia prima será el café resaca de la Cooperativa. El área de mercado del proyecto será la zona metropolitana de San Salvador (supermercados y tiendas) y principales cabeceras departamentales (mayoristas). La distribución será a través de ruteo directo.

La inversión fija total será de ₡792,043.00, de la cual la cooperativa aportará el 1.08 por ciento y el resto será aportado por el crédito del Banco Cuscatlán, con la línea especial para el sector reformado, y no se incluye los costos de materia prima.

La tecnología es moderna y consiste en someter al producto a una temperatura de 120-180 grados centígrados, durante 20-30 minutos. La capacidad efectiva del horno es de 200 libras de café resaca por carga cada 36 minutos. Esta tecnología es sencilla y presenta flexibilidad para futuras expansiones.

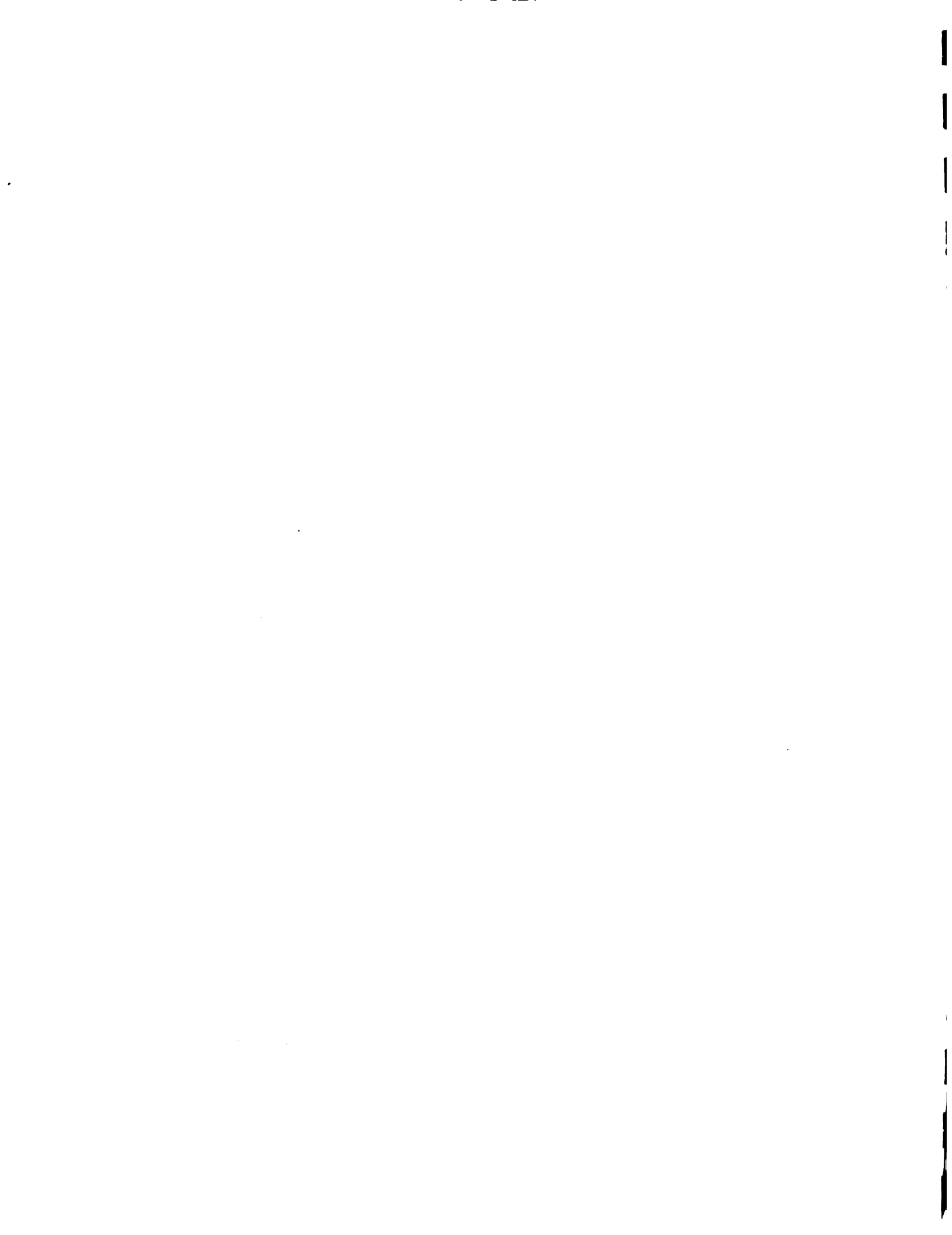
El proyecto generará utilidades de ₡395.522.00 para el primer año y ₡342.491.00 para el cuarto año en adelante.



La evaluación financiera del proyecto presenta una tasa interna de retorno del 113 por ciento, un valor actual neto de ¢1,847.735.70 y una relación Beneficio/Costo de 1.33.

La población total de la Cooperativa es de 1,422 personas de los cuales 426 son asociados de la misma. Se generarán 13 empleos permanentes y 35 empleos eventuales a un costo anual de ¢187,981,00.

Existe interés del Banco Cuscatlán por apoyar financieramente este proyecto.



### **3.3 PLANTA PROCESADORA DE CONCENTRADOS PARA GANADO BOVINO**

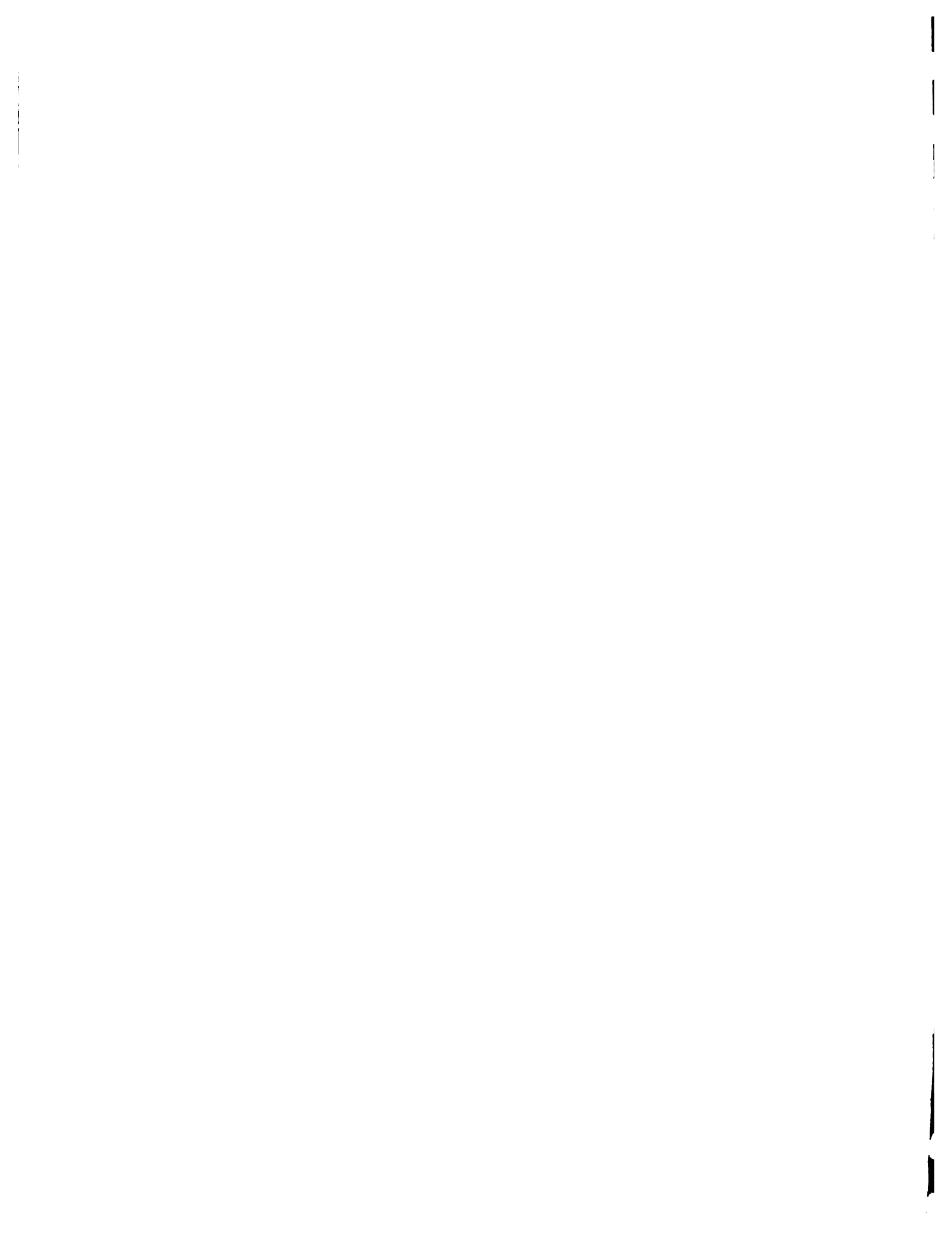
Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Comunitaria Campesina del Proyecto de Desarrollo Integral Rural San Antonio Silva (ACC.PRODIR San Antonio Silva), Cantón San Antonio Silva, Municipio y Departamento de San Miguel. Las actividades principales de la A.C.C. son la producción de algodón, caña de azúcar, granos básicos, leche fluida, ganado para repasto y producción de concentrados.

El proyecto consistirá en la formulación de los siguientes concentrados para ganado bovino: lechero, iniciación, desarrollo y mantenimiento. La empresa producirá algunas de las materias primas a utilizarse (maíz, maicillo y rastrojos). Los productos estarán dirigidos para el consumo interno del hato lechero de la empresa (43 por ciento de la producción) y a ganaderos individuales y otros (24 por ciento de la producción).

La inversión global será de ¢1.025.738.00, de la cual la A.C.C. aportará el 28.23 por ciento (¢289.615.00) y el 71.77 por ciento restante (¢736.123.00) será financiado a través de la Línea Especial de Créditos para el Sector Reformado.

La tecnología que se propone es moderna y actualizada. Esta se basa en la obtención de mezclas homogéneas de buena calidad a partir de un conjunto de materias primas utilizadas en la formulación de alimentos concentrados. Además, la infraestructura existente permite flexibilidad para futuras expansiones.

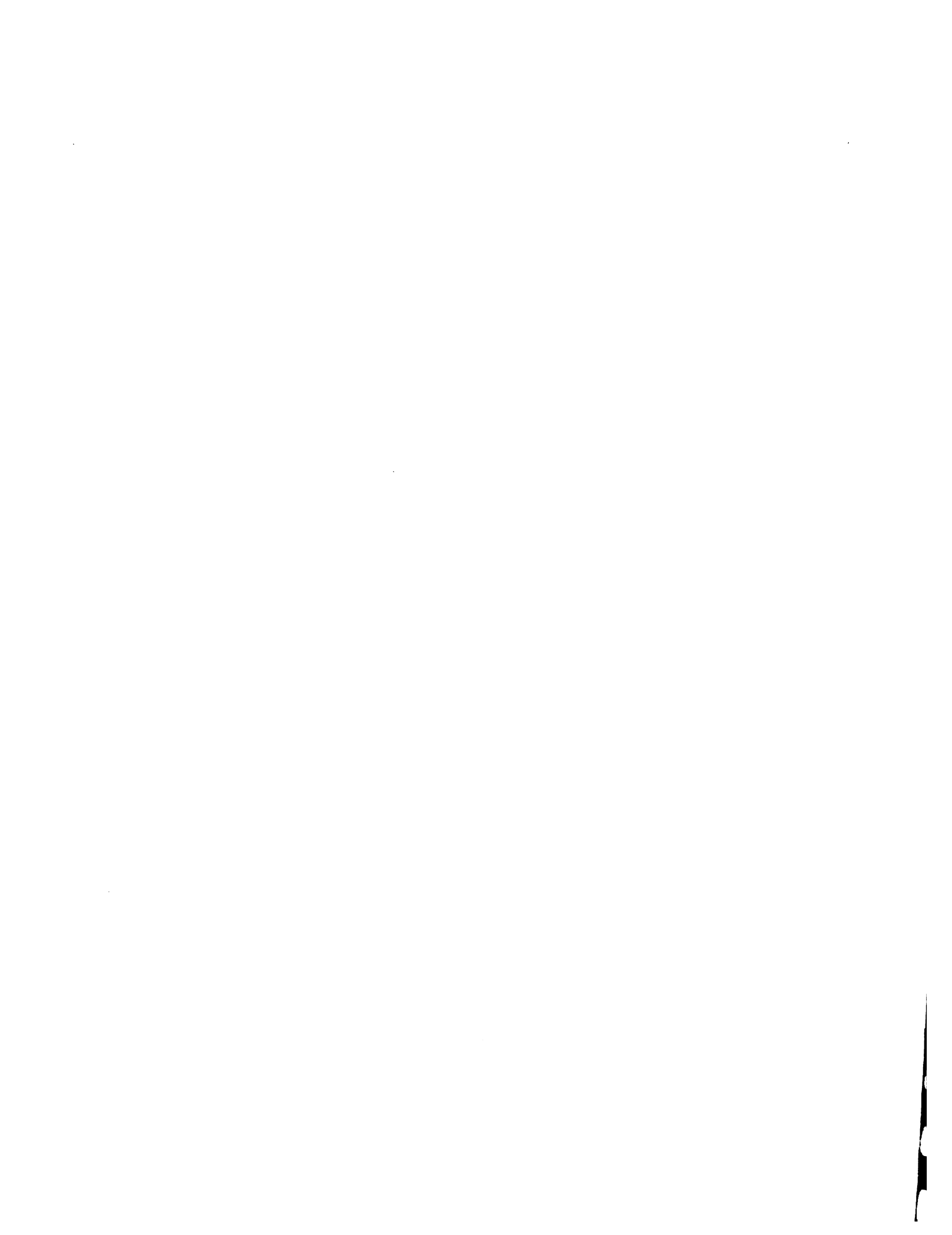
El proyecto genera utilidades netas que van desde ¢87.892.51 para el primer año hasta ¢271.019.09 para el año 10.



La evaluación financiera del proyecto dió una TIR de 57.05 por ciento, un VAN de €714,855.00 y una relación Beneficio-Costo de 1.11.

La población de la empresa es de 7,844 personas y el número de asociados activos es de 248. Se generarán 13 empleos permanentes y un semipermanente, lo que equivale a un monto anual de €105.090.00 en concepto de mano de obra.

Existe interés por parte del Banco de Fomento Agropecuario en apoyar financieramente el proyecto.





### **3.4 BENEFICIO DE CAFE, ETAPA DE TREN SECO**

Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Las Quebradas de R.L. Cooperativa ubicada en el cantón Las Quebradas, jurisdicción de Talnique, Departamento de La Libertad. Las actividades principales de la misma corresponden al cultivo de café y el beneficiado del mismo hasta obtener café pergamino.

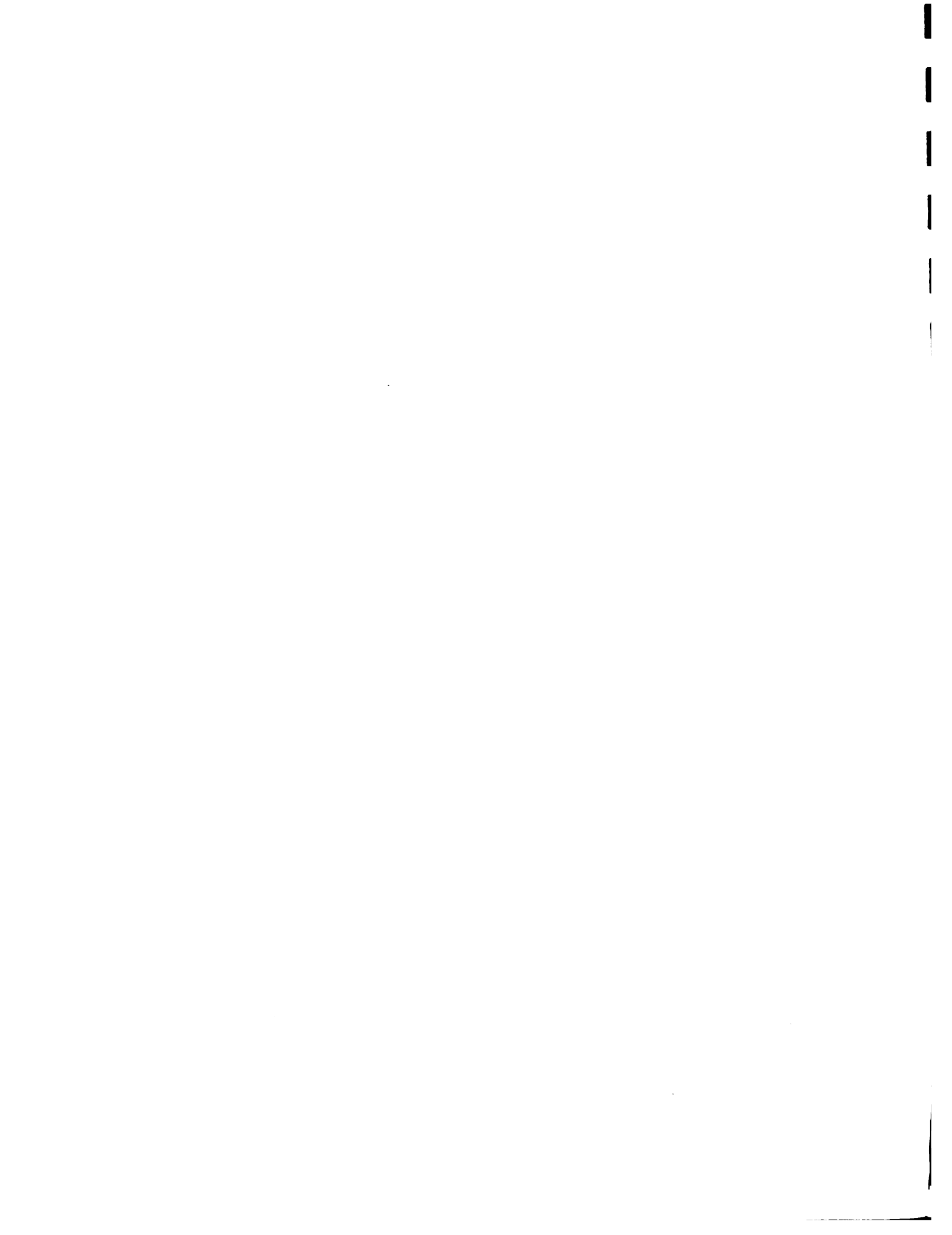
El proyecto consiste en dotar a la Cooperativa de todo el equipo, maquinaria e instalaciones necesarias para el proceso de tren seco. La materia prima será el café pergamino obtenido en la etapa de tren húmedo de la misma Cooperativa. El café oro de buena calidad será comercializado en el mercado internacional y la resaca (café oro de baja calidad) en el mercado nacional.

La inversión inicial estimada es de ¢980,638.50 de los cuales se solicitaron ¢435.590.00, sin considerar la infraestructura ya existente (a un costo de ¢250,000.00 y que será el aporte en especie de la Cooperativa) y el capital de trabajo temporal de ¢295.048.00.

El capital requerido será financiado por un banco del sistema a través de la línea especial de crédito para el sector reformado.

El diseño de la maquinaria y equipo y el proceso de beneficiado de café, es ampliamente conocida en El Salvador, por lo que se considera que desde el punto de vista técnico no existe problema para la ejecución del proyecto.

Este proyecto generará utilidades desde el primer año. Se determinó una utilidad para el primer año de ¢1.444.974.00. La evaluación financiera del proyecto



dió una TIR de 168.40 por ciento, un VAN de ¢5.499.407.24 y una relación Beneficio-Costo de 1.51.

La población de la Cooperativa es de 524 personas con 144 asociados. La ejecución del proyecto generará 3 empleos permanentes y 33 eventuales lo que equivale a una planilla anual de ¢167.520.00.

La estructura administrativa de la empresa es adecuada para el proyecto, sin embargo, se considera necesario capacitar al personal a laborar en la planta en lo que se refiere a la producción.



### **3.5 ESTABLECIMIENTO DE BENEFICIO DE ARROZ**

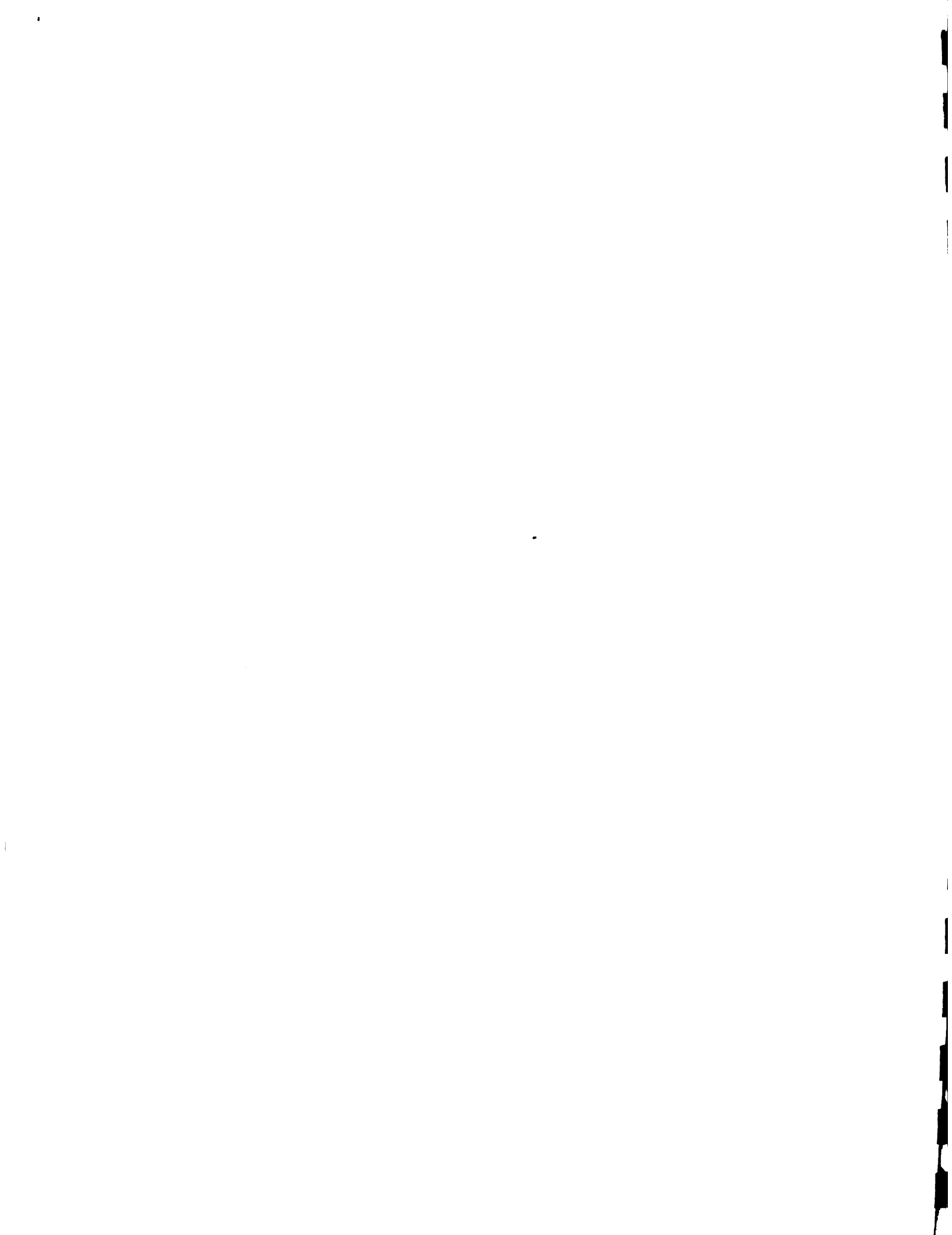
El Proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Rafael El Porvenir de R.L., localizada en el Barrio El Centro, Municipio de El Porvenir, Departamento de Santa Ana. La actividad principal de la empresa es el cultivo de caña de azúcar y arroz.

El proyecto consiste en el establecimiento de un molino para la obtención de arroz para el consumidor final y sub-productos tales como: miga, pulimento y granza. La capacidad de producción será de 7,868 quintales de arroz oro en el primer año, hasta alcanzar 15,646 quintales en el cuarto año, año en que se estabiliza la producción.

La inversión global del proyecto es de ¢1,072.484.00, de los que la Cooperativa aportará ¢796.400.00 (74.26%) y el resto ¢276.084.00 (25.74%) para la adquisición de la maquinaria y equipo se obtendrá a través de un Banco del sistema, haciendo uso de los fondos de la línea especial de crédito para el Sector Agrario Reformado.

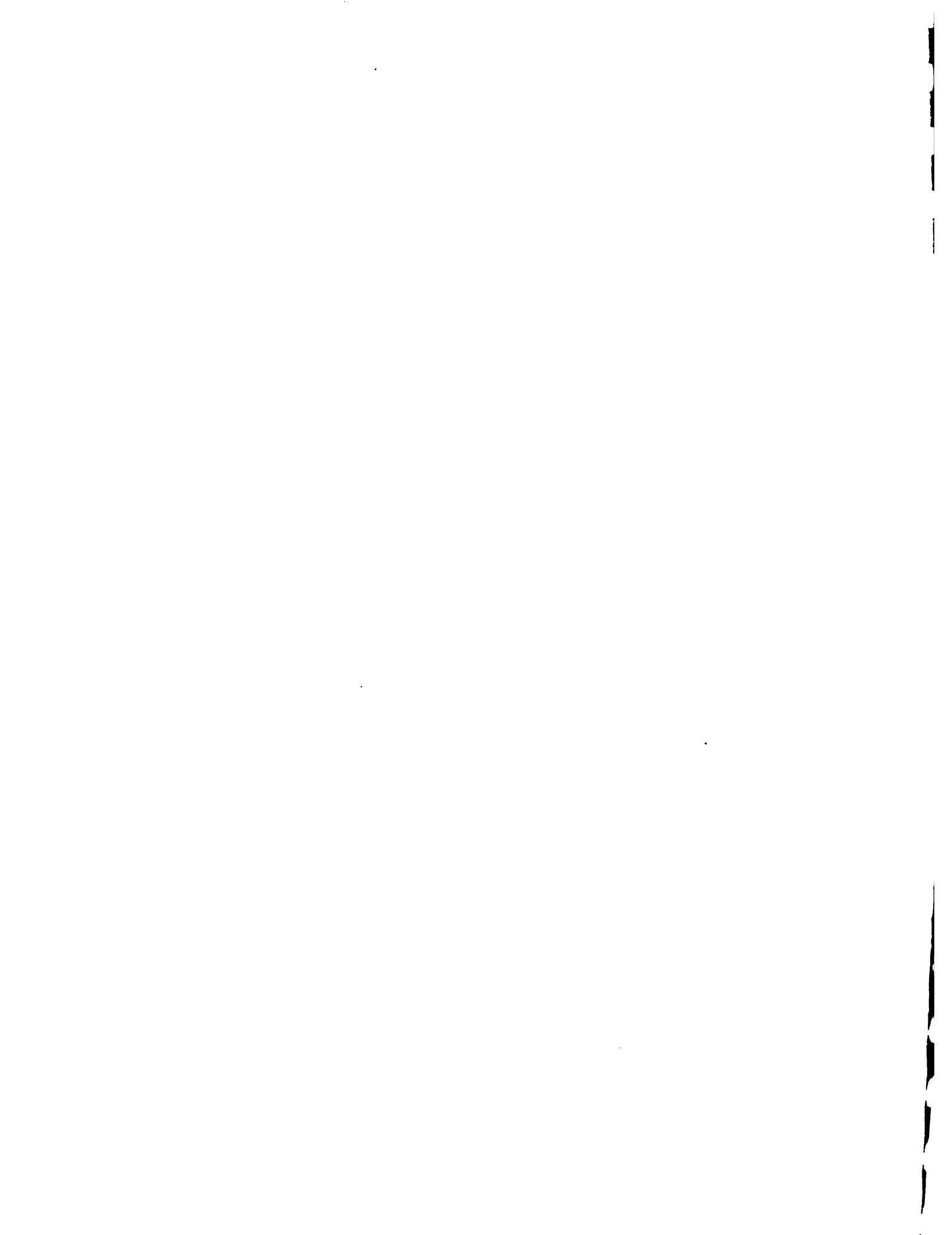
La maquinaria y equipo principal a utilizar consiste en un molino con una capacidad teórica de 10 quintales por hora. El descortezado será hecho por un sistema de rodillos de goma. El secado será hasta el 13% de humedad.

El sistema de empacado será en forma automática y el control de calidad se realizará durante todo el proceso. El producto está enfocado al mercado nacional con énfasis en los mercados de Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate.



El proyecto generará una pérdida de 1.43 miles de colones, para el primer año. Sin embargo, para el segundo año la utilidad será de ¢142.61 miles. La evaluación financiera del proyecto dió una TIR de 42.06% un VAN de ¢1.192.69 miles y una relación Beneficio-Costo de 1.40.

La Cooperativa tiene 112 asociados con una población de 704 personas. Se generan 13 empleos permanentes, 5 empleos a tiempo parcial y 10 empleos eventuales. Se pagarán ¢174.378.00 en salarios para el primer año del proyecto.





### **3.6 COMERCIALIZACION DE CAFE TOSTADO Y MOLIDO**

El proyecto fue elaborado para las Cooperativas del sector reformado San Isidro, Florencia, Agua Fría y El Refugio, las cuales se encuentran localizadas en el Departamento de La Libertad. Las actividades principales de las cooperativas es la producción de café y beneficiado del mismo hasta obtener café oro exportable.

El proyecto consiste en crear una empresa comercializadora, con una estructura organizativa y el personal adecuado, que se encargue de comercializar la semilla de maíz certificada producida por las cuatro cooperativas socias. Comercializadora que trabajará independientemente de las actividades de las cooperativas que la conformarán.

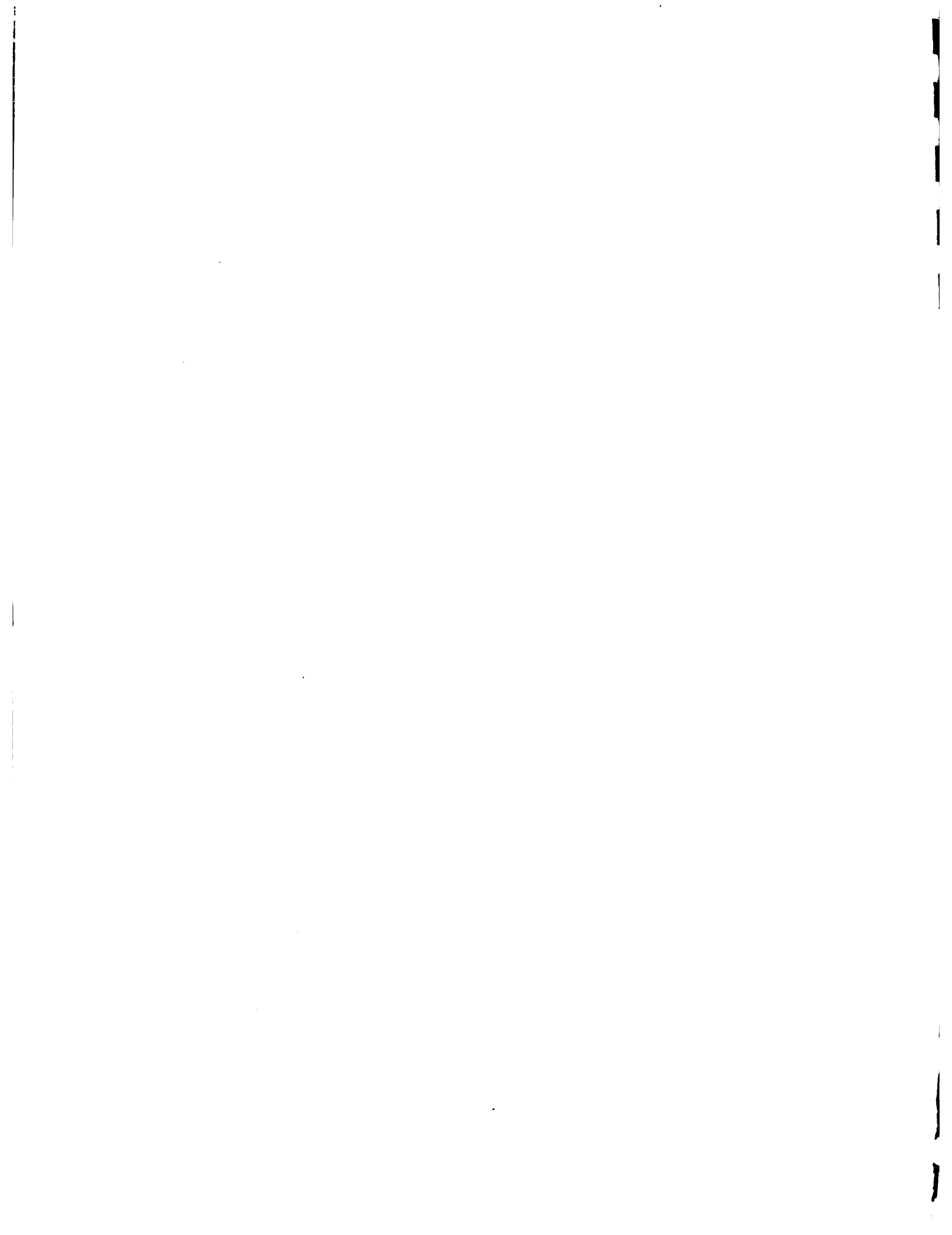
La cantidad de semilla a comercializar será de 38,023.41 quintales, los cuales serán comercializados en el mercado nacional.

La inversión inicial es de ¢844,992.00, de lo cual la empresa aportará el 20.32 por ciento y el resto será financiado a través de un banco del sistema nacional.

El proyecto generará ¢563,300.00 de utilidades netas el primer año y de ¢826,753.00 el quinto año.

La evaluación financiera del proyecto dió como resultados una TIR de 100.59, un VAN de ¢2,602,300.00 y una relación beneficio-costos de 1.06.

Con la ejecución del proyecto se generarán 5,928 días - hombre (6 meses), lo que equivale a una planilla anual de ¢371,790.00. Además se contratarán transportistas independientes para la distribución del producto.



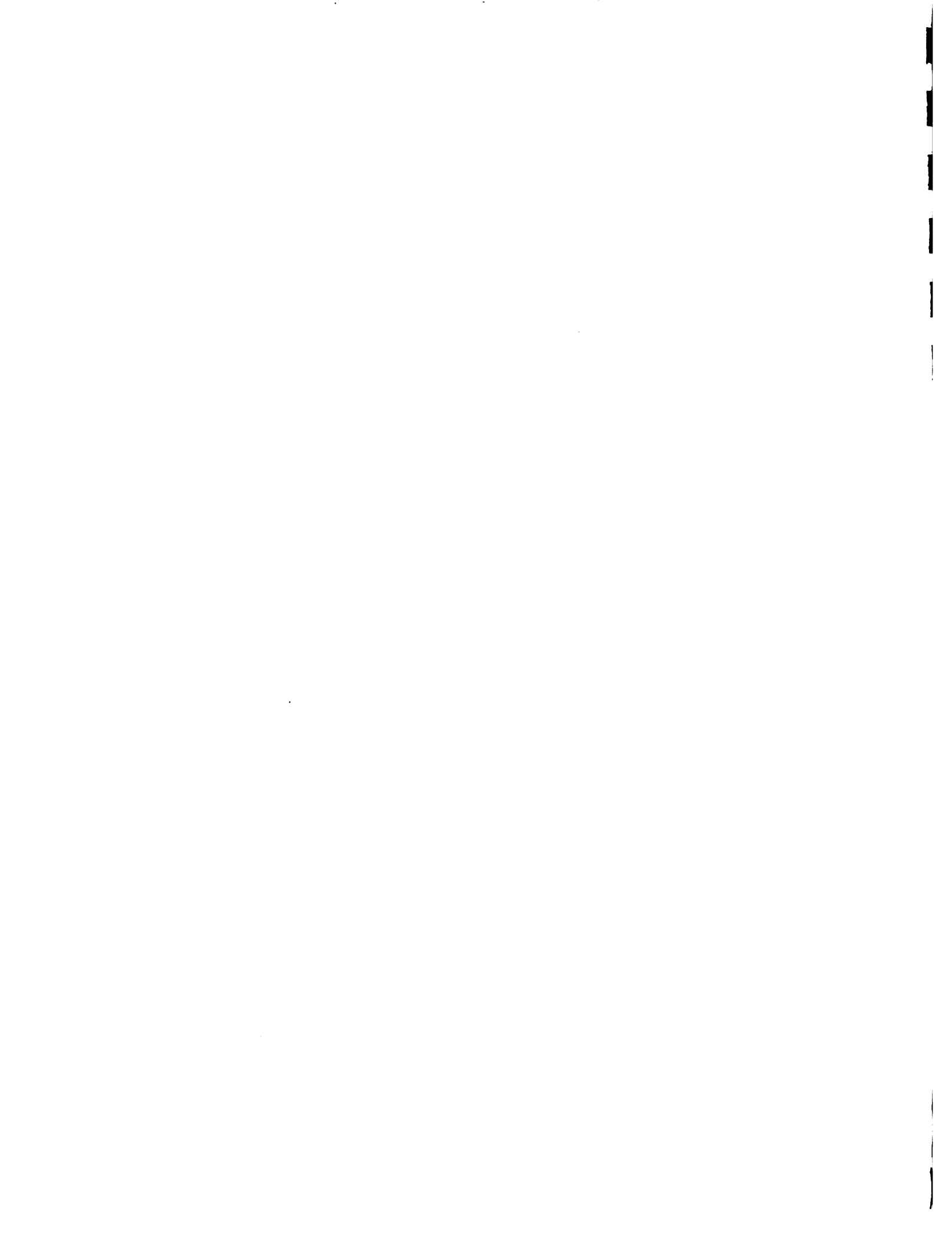
### **3.7 CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION DE GRANOS BASICOS**

La entidad receptora de este estudio es la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Santa Cruz Tazulath de R.L., localizada en el Cantón Chiquihuat, Municipio de Sonsonate, Departamento de Sonsonate. Las principales actividades de la empresa son: producción de caña de azúcar, maíz y arroz.

El Proyecto consiste en el establecimiento de un centro de acopio con plantas desgranadoras y secado para servicio a sus asociados. Se comercializará maíz blanco, con una capacidad de almacenamiento para 20,000 quintales, desgranado de 40 quintales por hora y una capacidad de secado de una tonelada métrica por hora. La materia prima será el maíz cultivado en forma colectiva e individual por los asociados de la Cooperativa. El producto está orientado a los mayoristas del Mercado Central de San Salvador u otra plaza del mercado nacional.

La inversión global asciende a ¢780,000.00 de la cual ¢659.700.00 corresponden a la obra física y equipo y el resto (¢120.300.00) corresponde al capital de trabajo permanente. La Cooperativa aportará el 1.20% y el 98.80% será financiado por un banco del sistema que posiblemente sea el Banco de Comercio de El Salvador.

El producto se almacenará en sacos, con un 12% de humedad mediante secado mecánico. La infraestructura de almacenamiento a construir, tiene la versatilidad de ser utilizada para otros granos básicos que se decida cultivar en el futuro, o para el almacenamiento de insumos.



El proyecto generará utilidades desde el primer año de vida por ¢70.100.00 y ¢268.700.00 al décimo quinto año de operación. La evaluación financiera presenta una TIR de 45%, un VAN de ¢757.600.00 y una relación Beneficio-Costo de 1.34.

La Cooperativa tiene una población de 2,478 personas y 432 socios quienes serán los beneficiarios. Se generarán 22 empleos por temporada, de los que 18 serán temporales para distintos requerimientos del proceso y de empleos permanentes en labores de pesado, empaçado, secado, almacenamiento, administración, etc., por las que se pagará en concepto de salarios ¢60,532 por año.



## **4. CUARTO INFORME DE AVANCE**

### **4.1 PROCESAMIENTO DE LECHE**

Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Luis Tawill de R.L., localizada en el Cantón Tonalá, Jurisdicción de Sonsonate, Departamento de Sonsonate. La principal actividad de esta empresa es la relacionada con la ganadería.

El proyecto consiste en la instalación de una planta procesadora de leche con una capacidad instalada para el procesamiento de 10,000 botellas de leche por día. Al inicio de las operaciones se utilizará el 32 por ciento de la capacidad, la cual se incrementará progresivamente de acuerdo al volumen de leche que pueda recolectarse, tanto de la producción interna como de la zona de influencia. Los productos a obtener serán los quesos morolique, duro-blando y fresco, crema y requesón, los cuales serán comercializados en el área metropolitana de San Salvador.

La inversión requerida es de ¢2,495.912.67, de lo cual la Cooperativa aportará el 7.38 por ciento y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por el Banco de Fomento Agropecuario (BFA), mediante la línea especial de crédito para el sector reformado.

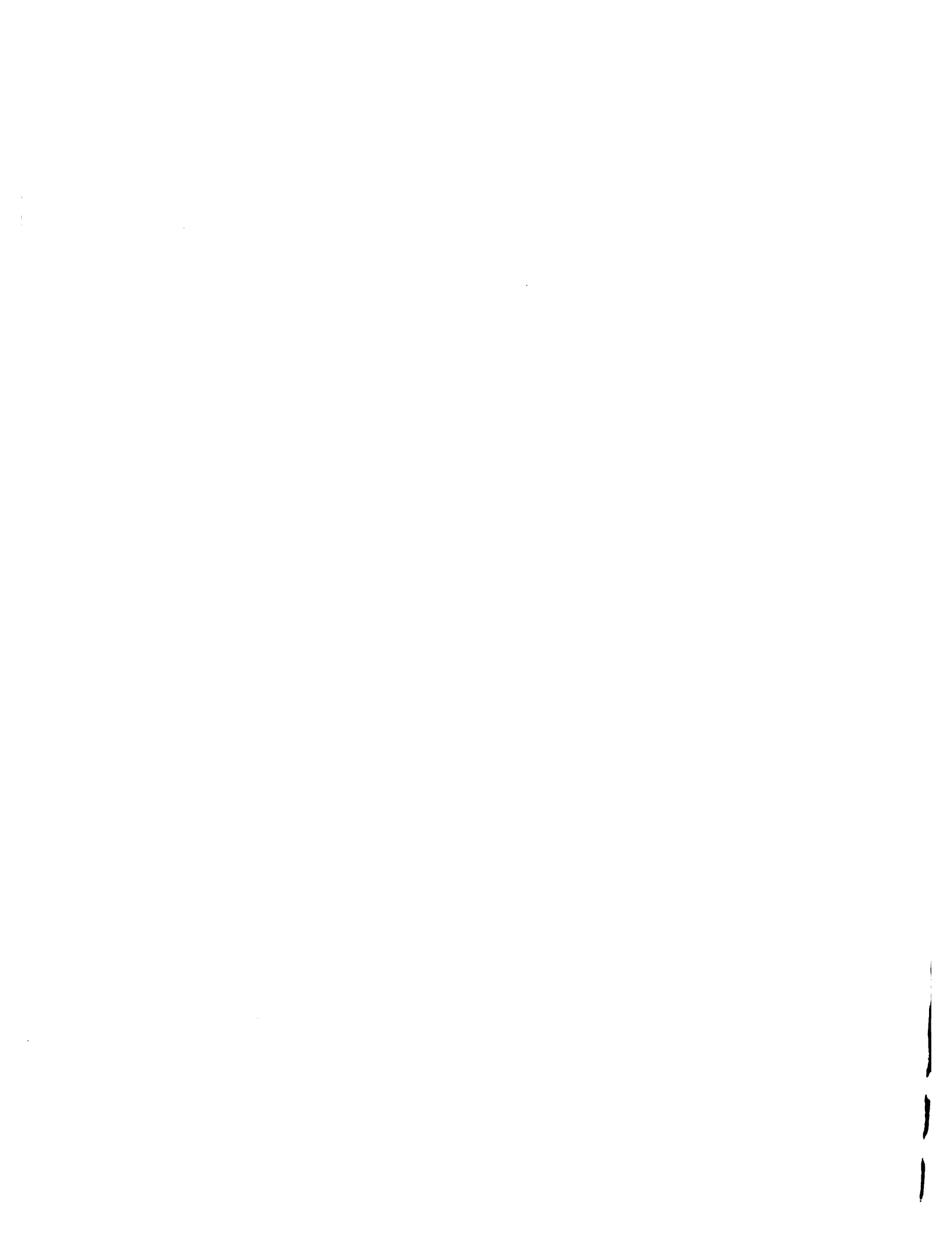
La tecnología a utilizar permitirá fácilmente pasar de un sistema semi-tecnificado a tecnificado. El manejo de esta es sencillo, ampliamente conocida, disponible en el mercado y ofrece la flexibilidad para expansiones con esfuerzos mínimos de nuevas inversiones.





El proyecto generará pérdidas para el primer año de ¢131.998.05. En el segundo año la utilidad será de ¢518.572.76, la cual se incrementará progresivamente hasta estabilizarse en el año quinto en un monto de ¢1,876.946.67. La evaluación financiera del proyecto presenta los siguientes resultados TIR 51.13%, VAN ¢4.647.353.98 y la relación beneficio-costos 1.18.

La población de la Cooperativa es de 324 personas con 57 asociados. El proyecto generará 28 empleos permanentes, lo que equivale a una planilla anual de ¢338,472.50.



## **4.2 PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE PECES DE AGUA DULCE**

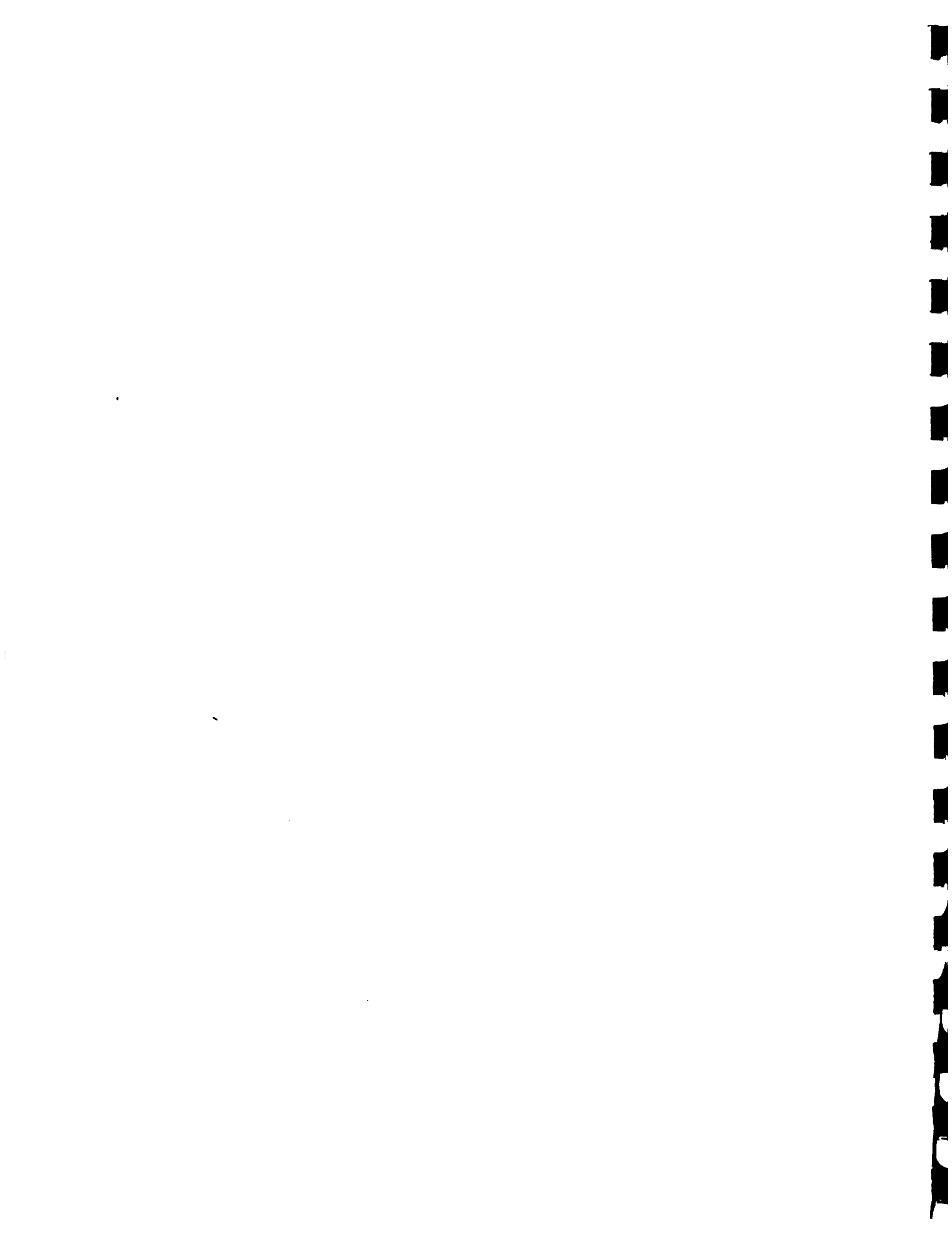
Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de Ahorro, Crédito, Consumo y Producción Pesquera "La Esperanza de Santa Bárbara de R.L.", localizada en el cantón Santa Bárbara, jurisdicción de El Paraíso, Departamento de Chalatenango. La principal actividad está referida a la pesca artesanal y producción de maíz en asocio.

El proyecto consiste en la captura de tilapia, guapote tigre, bagre, mojarra y sardina. La tilapia será mantenida en agua dulce de 2 - 4 días para quitarle el mal sabor y así ser fileteada. La sardina será sometida a un proceso de salación. El resto de las especies a capturarse serán evisceradas. Todo el producto final será comercializado en San Salvador.

La inversión requerida es de ¢915.780.57, de lo cual la Cooperativa aportará el 14.41 por ciento y el resto será obtenido a través del Programa Regional de Fomento de las Cooperativas del Istmo Centroamericano auspiciado por la Comunidad Económica Europea (PROCOOPCA) o la Federación de Cajas de Crédito (FEDECREDITO), instituciones que han ofrecido sus servicios para el financiamiento de este proyecto.

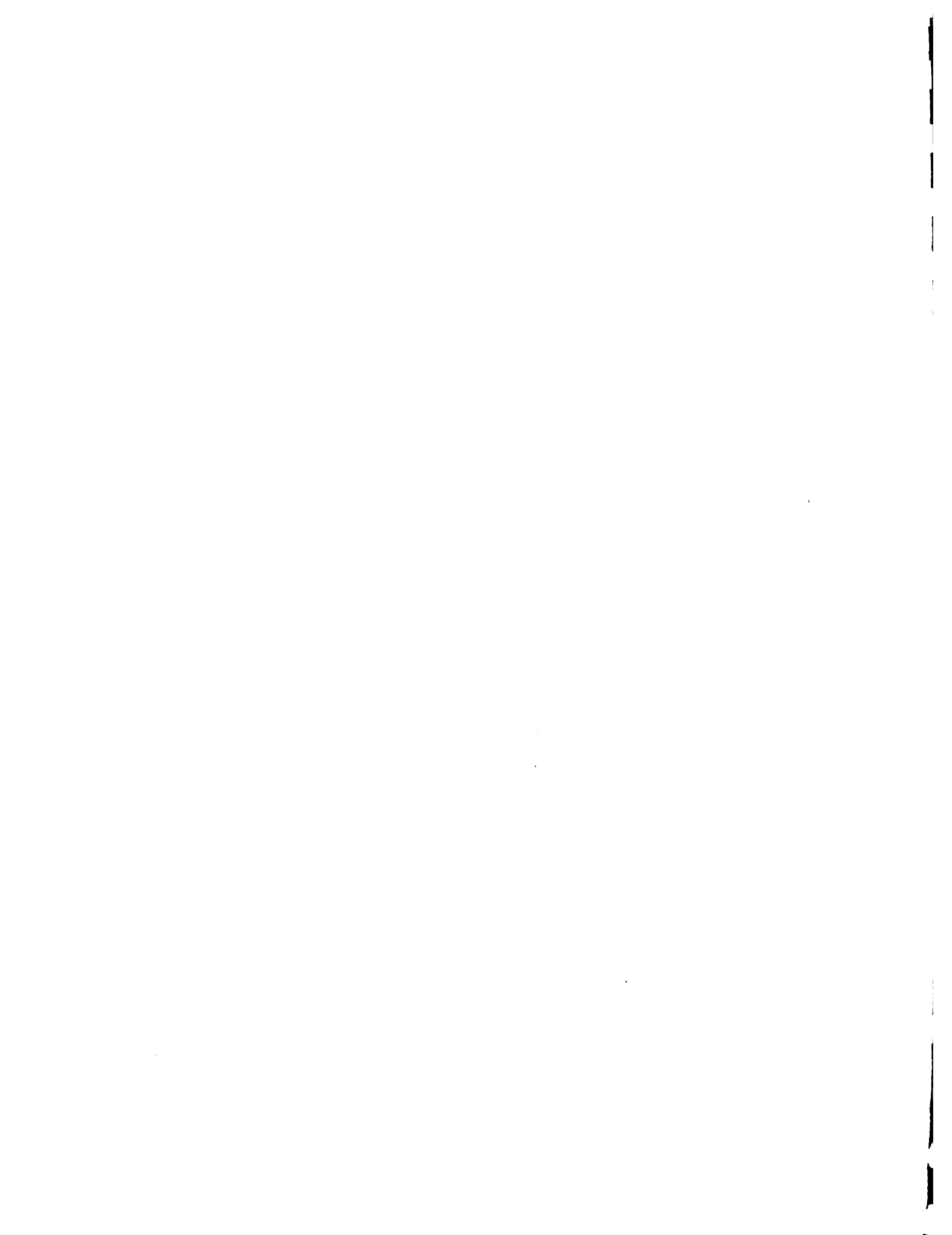
La tecnología a utilizarse en el proceso de captura (pesca), tratamiento de la tilapia y el procesado (fileteado y eviscerado) será semi-tecnificado. En la actualidad el proceso de pesca es artesanal.

El proyecto generará pérdidas para el primer año de ¢93,643.53. Para el segundo año se tendrá una utilidad de ¢100.202.40 y a partir del tercer año será de



¢320.109.50. La evaluación financiera del proyecto dió una TIR de 40.95 por ciento, un VAN de ¢702.355.06 y una relación beneficio-costo de 1.64.

La población de la Cooperativa está conformada por 360 familias, con un total de 60 asociados. Para el primero y segundo año se requerirán 14,100 días - hombre por año y a partir del tercer año se incrementará a 21,000 días - hombre por año, lo que equivale en salario a ¢352.656.00 y ¢601,300 respectivamente. Monto que incluye el salario de empleados eventuales y permanentes.



### **4.3 ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE RIEGO**

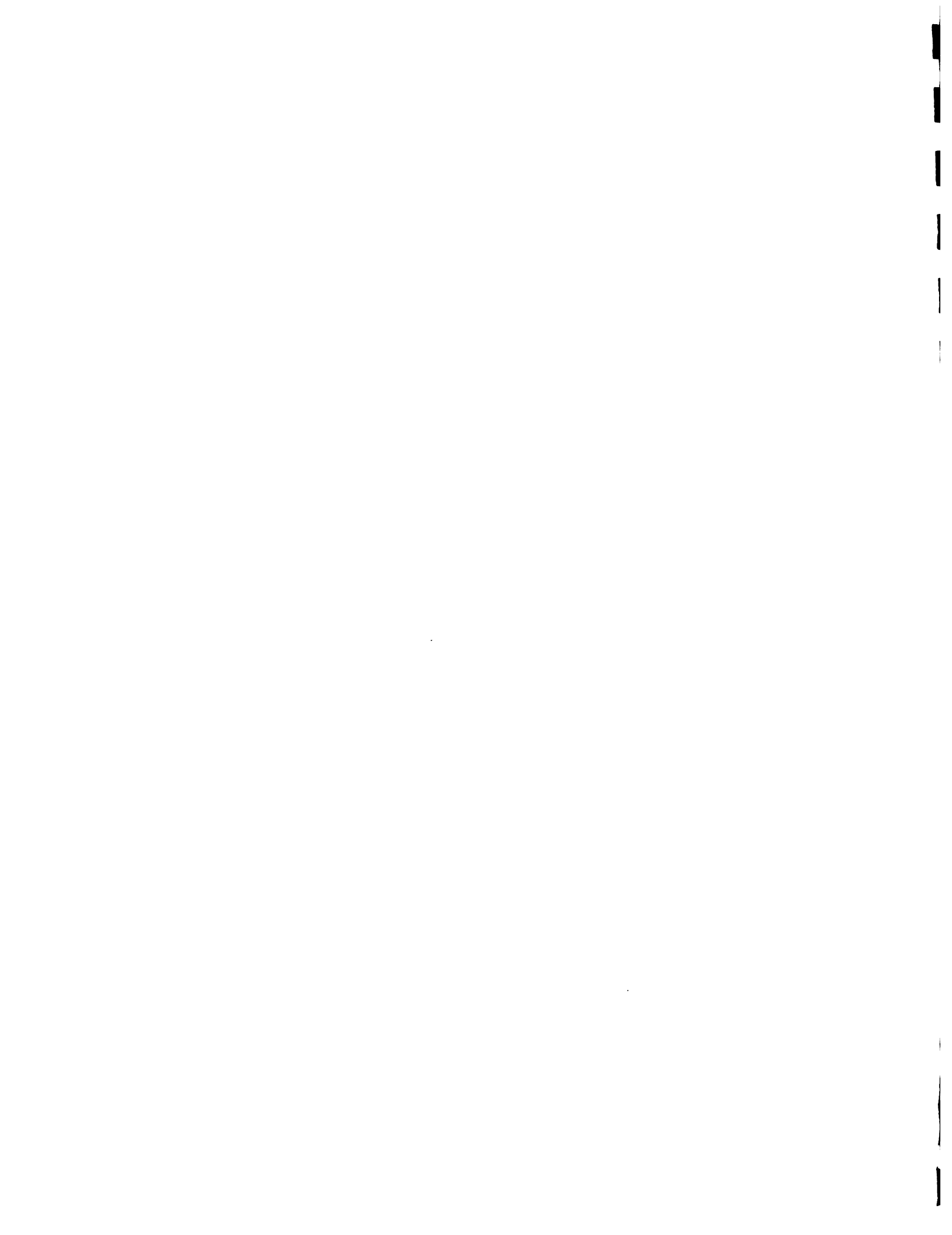
Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Colonia Nueva Guayapa de R.L., localizada en el cantón Guayapa Abajo, municipio de Jujutla, Departamento de Ahuachapán. La actividad principal es la relacionada con la producción agrícola (maíz para semilla certificada, caña de azúcar, arroz y otros).

El proyecto consiste en la implementación de un sistema de riego por aspersión para la explotación del cultivo de maíz para semilla certificada y cultivos hortícolas no tradicionales. Los productos que se generarán con el proyecto se comercializarán en el mercado nacional.

La inversión inicial estimada es de ₡4,387,512.67, de lo cual la Cooperativa aportará el 19.66 por ciento y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por el Banco Hipotecario, a través de la línea especial de crédito para el sector reformado (fase I), fondos AID-BCR.

El nivel de tecnología propuesto es avanzado, lo cual permitirá un uso eficiente del agua e incrementará el índice de intensidad de utilización del suelo. La operación de la maquinaria es sencilla en cuanto a manejo, instalación y montaje.

El proyecto generará utilidades desde el primer año de operaciones. Para el primer año la utilidad será de ₡1,335,273.76. La evaluación financiera del proyecto presentó los siguientes resultados: TIR 65.07 por ciento, VAN ₡5,678,695.14 y una relación beneficio-costos de 1.64.





La población de la Cooperativa es de 1,267 personas con 206 asociados. El proyecto generará inicialmente 3,150 jornales para la operación del sistema de riego y 26,485 jornales en la fase agrícola; lo que equivale a un salario anual de ¢410.011.00

De acuerdo a investigaciones realizadas en el Proyecto de Riego Paz-Rosario (MAG) se estableció que no existen los caudales de agua suficientes para satisfacer las necesidades de este proyecto. Por lo que se declara técnicamente inviable a pesar de que económica, financiera y comercialmente; es factible.



#### **4.4 TOSTADO Y MOLIDO DE CAFE**

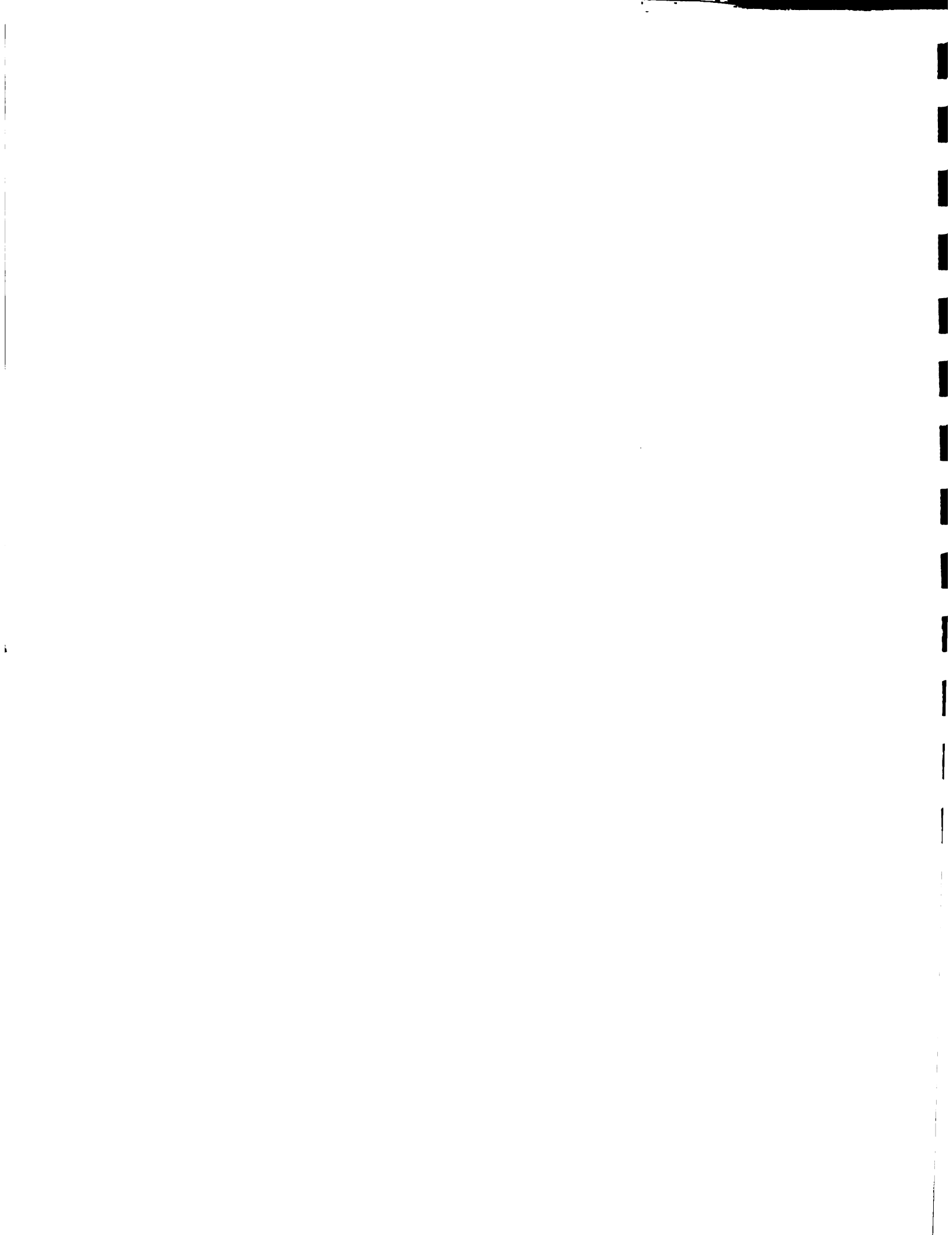
El proyecto fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Refugio de R.L., localizada en el Cantón El Castillo, jurisdicción de San Juan Opico, Departamento de La Libertad. Las principales actividades de la Cooperativa son: producción y procesamiento de café, producción de maíz y frijol.

El proyecto consiste en la transformación de café en oro a café tostado y molido. El proceso de producción básicamente consiste en tostado, molido y empacado, en el que se utilizarán aparatos de calefacción indirecta. La capacidad teórica será de 432,000 libras de café oro anuales con una producción real de 302.400 libras de café tostado y molido anuales. La materia prima (resaca) será provista por la Cooperativa. El área del mercado de la Cooperativa El Refugio, será el de los mayores centros de consumo del país, ubicados en los Departamentos de San Salvador y La Libertad.

La inversión total será de 620.50 miles de colones, de los cuales el 67.80% será el aporte de la Cooperativa y el 32.2% restante, será financiado mediante el crédito del Banco Agrícola Comercial, con la línea especial para el Sector Reformado.

La tecnología es moderna y consiste en someter el producto a una temperatura de 200°C, durante 25 y 30 minutos. La capacidad del horno es de 150 libras de café oro cada 30 minutos. Esta tecnología es sencilla y presenta flexibilidad para expansiones.

El proyecto generará utilidades de 36.50 miles de colones, para el primer año y 355.40 miles de colones del sexto año en adelante.



La evaluación financiera dió una TIR de 36.06%, un VAN de 423.55 miles de colones y una relación beneficio-costo de 1.08.

La población total de la Cooperativa es de 1.200 personas con 225 asociados.

Se generan 8 empleos permanentes, para los que en concepto de salarios y prestaciones se pagará anualmente 151.40 miles de colones.

Existe interés del Banco Agrícola Comercial de apoyar financieramente el proyecto.



#### **4.5 FAENADO DE GANADO BOVINO Y COMERCIALIZACION DE CARNE EN CANAL Y SUBPRODUCTOS**

La entidad receptiva de este estudio es la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Eden de R.L., localizada en el Cantón El Eden, jurisdicción y Departamento de Sonsonate. Las actividades principales de la empresa son: producción de leche, engorde de ganado, producción de caña de azúcar, okra y granos básicos.

El proyecto consiste en el faenado de ganado bovino y la venta de carne en canal, vísceras comestibles, piel y sangre. La materia prima será provista por la producción de novillos de la propia Cooperativa y el ganado proveniente de las haciendas y ganaderos del sur de Sonsonate, Ahuachapan y los alrededores de la empresa. El mercado al cual están dirigidos los productos, es el nacional. La capacidad de producción será de 1.747.200 libras para el primer año y de 2.496.000 libras de cuarto año en adelante.

La inversión total es de ₡1,081,456.11; de los que la Cooperativa aportará ₡57,381.11 (5.31%) en inversión fija y gastos de preoperación y el 94.69% restante, será financiado por un Banco del sistema a través de la línea especial de crédito para el Sector Agrario Reformado.

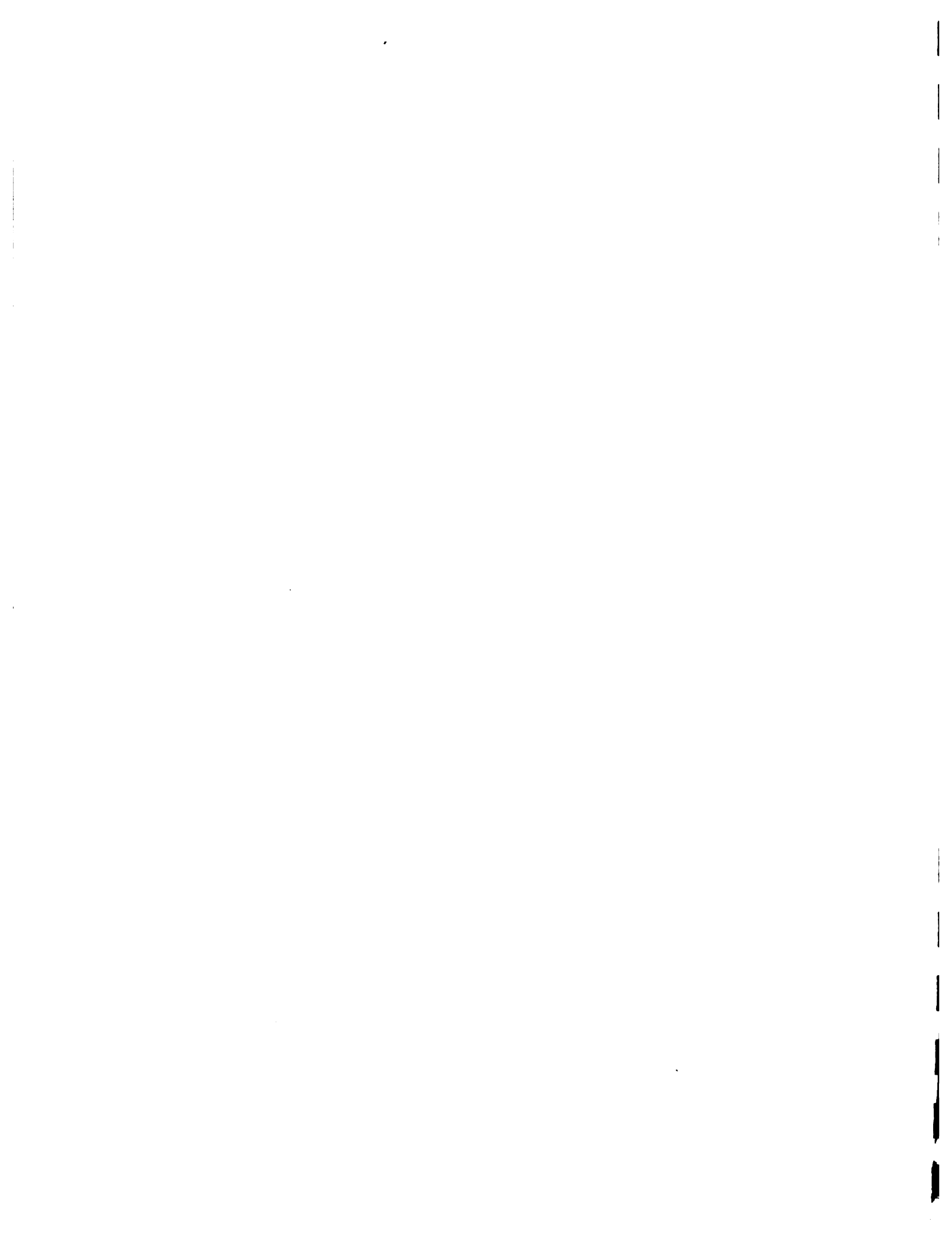
La tecnología propuesta es semitecnificada, ya que según el IPOA se clasifica en segunda categoría este equipo y maquinaria. El sistema de rieles y el teclé son manuales. Las normas de seguridad e higiene son las más adecuadas. El proyecto permite flexibilidad para expansiones según la capacidad de la maquinaria y el equipo, como también es posible ser utilizada para faenar otras especies animales o ampliar los turnos trabajados.





El proyecto generará utilidades de ¢570,398.00 para el primer año, las que se estabilizan del cuarto año en adelante en ¢1,091,540. La evaluación financiera del proyecto presenta una TIR de 91.44%, un VAN de ¢2,808.869.45 y una relación beneficio-costos de 1.32. El Proyecto es más sensible a disminuciones en las ventas que a incrementos en los costos.

La población de la Cooperativa es de 711 personas con 125 asociados. Se generarán 17 empleos permanentes directamente relacionados con el proceso de la actividad, a lo que corresponderá un monto anual de ¢335.550.00 en concepto de salarios.



#### **4.6 OPTIMIZACION DEL BENEFICIO DE CAFE**

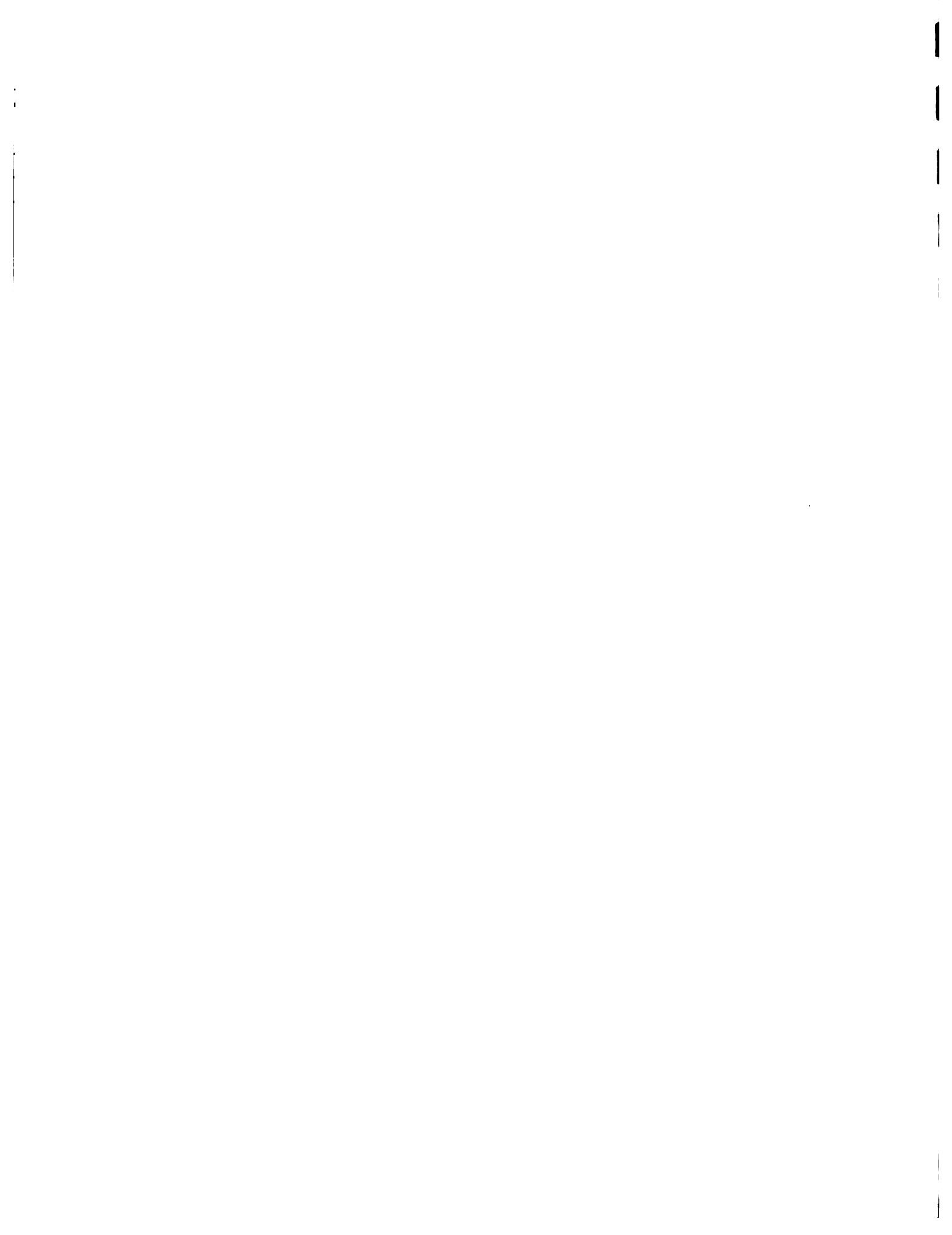
Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Mauricio de R.L. Cooperativa ubicada en el Cantón Paso de Gualache, Municipio de Tecapán, Departamento de Usulután. Las actividades principales de la misma corresponden al cultivo y beneficiado de café. Además, se proporciona el servicio de beneficiado de café a las Cooperativas de la zona.

El proyecto consiste en incorporar la maquinaria, el equipo y las instalaciones necesarias al ya existente, con el objetivo de optimizar el proceso de beneficiado de café. La materia prima será el café uva producido en la Cooperativa y en las zonas aledañas. El café oro de buena calidad será comercializado en el mercado internacional y la resaca (café oro de baja calidad) en el mercado nacional.

La inversión inicial estimada es de 1,605.02 miles de colones, de lo cual la Cooperativa aportará el 77.01 por ciento y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por el Banco de Comercio, mediante la línea especial de crédito para el sector reformado.

El diseño de la maquinaria y equipo y el proceso de beneficiado de café es ampliamente conocido en El Salvador, por lo que se considera que desde el punto de vista técnico no existe problema para la ejecución del proyecto.

La utilidad a generar el primer año es de ¢660.93 miles, utilidad que se incrementará hasta estabilizarse el cuarto año en ¢1,756.77 miles. La evaluación financiera del proyecto dió como resultado los siguientes valores de VAN, TIR y relación beneficio/costo ¢6,353.70 miles, 90.93% y 1.86 respectivamente.



La población de la Cooperativa es de 280 habitantes y cuenta con 80 asociados.

La empresa tiene experiencia en el beneficiado de café, además de contar con personal capacitado, por lo tanto, la implantación del proyecto no traerá problemas a la misma, al contrario mejorará la eficiencia y efectividad del beneficio.

El proyecto generará 51 empleos, lo que representa un salario anual de €173.466.85.



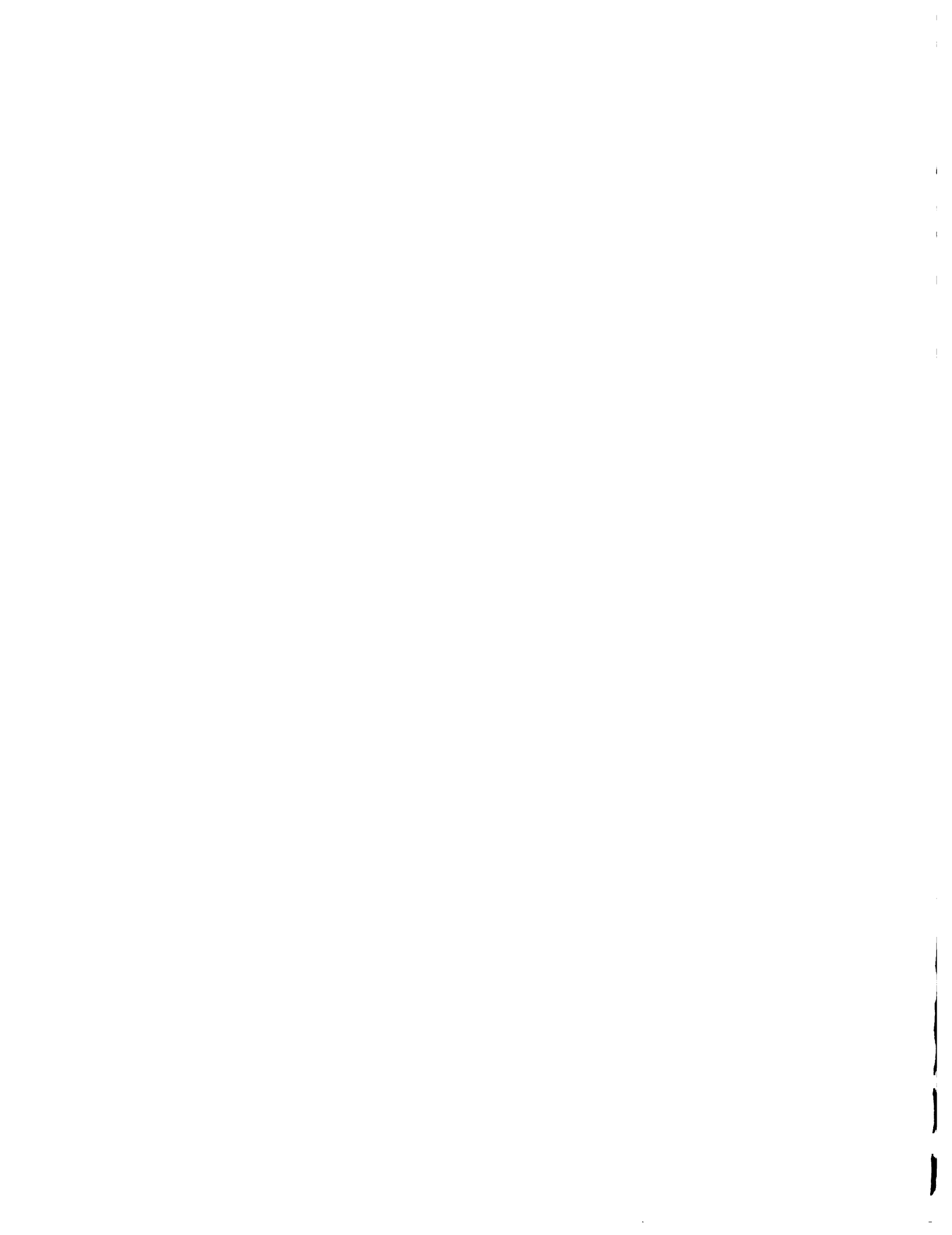
#### **4.7 COMERCIALIZACION DE SEMILLA DE MAIZ CERTIFICADA**

El proyecto fue elaborado para las Cooperativas del sector reformado Montefresco, Guayapa, Lombardía y San Andrés, las cuales se encuentran ubicados en los Departamentos de Usulután, Ahuachapán, La Paz y La Libertad respectivamente. Entre las actividades principales de las Cooperativas se tiene el cultivo y comercialización de semilla certificada de maíz.

El proyecto consiste en crear una empresa comercializadora, con una estructura organizativa y el personal adecuado, que se encargue de comercializar la semilla de maíz de las cuatro cooperativas socias. Comercializadora que trabajara independientemente de las actividades de las cooperativas que la conformarán. Vía una distribuidora única, el área de mercado del proyecto será el mercado nacional.

La inversión total es de ¢556.736.05, donde ¢500.786.05 corresponde al capital de trabajo permanente y el resto a la inversión total. Del total de la inversión el 35.92% será financiado con fondos de la empresa y el resto será obtenido a través de un préstamo con un banco del sistema nacional.

La utilidad neta a generar para el primer año será de ¢333.113.97 y para el año quinto ¢470.998.48. La evaluación financiera del proyecto presentó los siguientes resultados: TIR 87.45%, VAN ¢1.466.756.38 y la relación beneficio-costos 1.05.





## **5. QUINTO INFORME DE AVANCE**

### **5.1 ESTABLECIMIENTO DE UNA PLANTA DE CONCENTRADOS**

Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Francisco Suchitoto de R.L., localizada en el Cantón San Lucas, Jurisdicción de Suchitoto, Departamento de Cuscatlán. Las principales actividades de esta empresa son las relacionadas con el cultivo de caña de azúcar y ganadería.

El proyecto consiste en la instalación de una planta procesadora de concentrados, con una capacidad instalada para el procesamiento de 75 quintales de concentrado por día. Al inicio de las operaciones se utilizará el 66.7% de la capacidad instalada, esperándose llegar al 100% a partir del tercer año.

Los productos que se esperan obtener del proyecto son las formulaciones de concentrado para ganado lechero, con destino específico para vacas en producción. La producción estará destinada en primer lugar al auto-consumo de la Cooperativa y de sus asociados que manejan hatos en forma individual. Con los excedentes, se abastecerá a las cooperativas ganaderas y a los productores individuales de la zona de influencia.

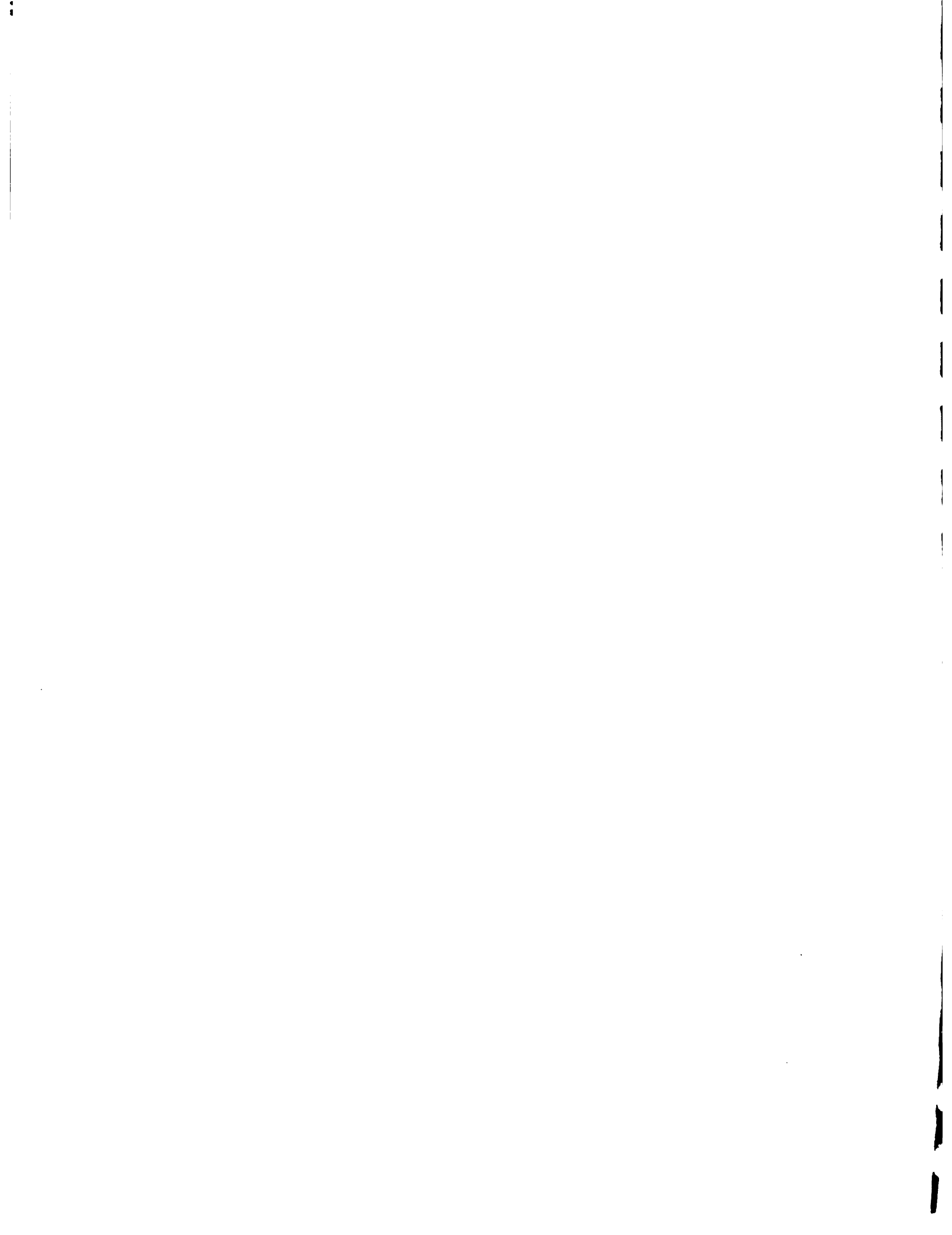
La inversión requerida es de ¢396.387.00, de lo cual la cooperativa aportará el 31.3% y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por el Banco Financiero, mediante la línea especial de crédito para el sector reformado.



La tecnología a utilizar será semi-tecnificada, donde se combinarán actividades manuales y mecánicas.

El Proyecto generará utilidades para el primer año de ¢82,739.00 la cual se incrementará hasta una utilidad promedio a partir del tercer año de ¢201.355.00. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 60%, VAN ¢368.969.00 y la relación beneficio-costos 1.13.

La población total de la cooperativa es de 584 personas, de los cuales 113 son asociados a la misma. El proyecto generará para el primer año, 4 empleos permanentes a tiempo completo y cinco permanentes a tiempo parcial, lo que corresponderá a un salario anual de ¢56,034.00. Del tercer año en adelante se tendrán 6 y 5 empleos permanentes a tiempo completo y parcial respectivamente, para un salario anual de ¢62,082.00



## **5.2 INDUSTRIALIZACION DE LA LECHE**

Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Hoja de Sal de R.L., localizada en el Cantón El Sauce, Municipio de Santiago Nonualco, Departamento de La Paz. Las actividades principales de esta empresa son las relacionadas con la actividad ganadera y actividad agrícola, principalmente maíz.

El proyecto consiste en la instalación de una planta procesadora de derivados de leche, donde la capacidad máxima instalada será para procesar 4,000 botellas diarias de leche. Al inicio de las operaciones se utilizará el 31.25% de la capacidad total.

Los productos que se esperan obtener del proyecto son quesos, crema y requesón, los cuales serán comercializados en la ciudad de San Salvador.

La inversión requerida es de ¢881.903.86, de lo cual la Cooperativa aportará el 9.38% y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por el Banco Agrícola Comercial, mediante la línea especial de crédito para el sector reformado.

La tecnología a utilizar será semi-tecnificada, relativamente sencilla de operar, la cual permitirá fácilmente futuras expansiones.

El proyecto generará pérdidas netas para el primer año de ¢35,307.72, para el segundo año se obtendrá una utilidad neta de ¢177,652.84, la cual se incrementará hasta llegar a ¢689.535.01 al año 15. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 53.62%, VAN ¢1,508,953.39 y la relación beneficio-costos 1.13.



La población total de la cooperativa es de 840 personas, de las cuales 140 son asociados a la misma. El proyecto requerirá 11 empleos permanentes para un costo anual de ¢121.880.00





### **5.3 CAPTURA, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE TIBURON**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa Industrial de Pescadores de Puerto Parada de R.L., localizada en el Caserío Puerto Parada, Cantón Las Salinas del Municipio y Departamento de Usulután. La actividad principal de esta empresa es la pesca artesanal.

El proyecto consiste en la captura, procesamiento y comercialización de tiburón. La capacidad instalada de la planta será para procesar 940,800 libras por año. Para el primer año se utilizará el 50% de dicha capacidad, esperándose llegar al 100% al tercer año.

Los productos y subproductos a obtenerse con la ejecución del proyecto son: carne fresca en forma de lonja, aleta, aceite de hígado y la piel, los cuales serán comercializados a nivel nacional.

La inversión inicial requerida es de ¢989.242.00 más un capital de trabajo permanente de ¢195.486.00. De la inversión inicial el 3.1% será financiado con fondos propios. Para el resto de la inversión inicial y capital de trabajo se pedirá financiamiento al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) bajo el programa para el financiamiento de pequeños proyectos (FPP).

La tecnología a utilizar para la captura del tiburón será artesanal y para el procesamiento del mismo semi-tecnificado.

El proyecto generará pérdidas para el primer y segundo año de ¢18,097.00 y ¢37.584.00 respectivamente, a partir del tercer año la utilidad será de ¢605.470.00.



Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 42.94, VAN ¢1.333.174.95 y la relación beneficio-costo 1.19.

La población total de la Cooperativa es de 190 personas, de los cuales 59 están asociados a la misma.

Para el primero y segundo año, el proyecto generará 28 empleos permanentes a tiempo completo y 2 empleos permanentes a tiempo parcial, lo que corresponde a un salario anual de ¢387,068.00. Para el tercer año, se generarán 43 y 5 empleos permanentes a tiempo completo y parcial respectivamente a un costo anual de ¢539.588.00.



#### **5.4 BENEFICIADO DE ARROZ**

Proyecto que ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Miravalles de R.L., localizada en el Cantón Miravalles, Jurisdicción de Acajutla, Departamento de Sonsonate. La principal actividad es la producción agrícola, especialmente arroz y maíz.

El proyecto consiste en el establecimiento de un molino de arroz, así como la identificación efectiva del mercado para los productos y subproductos resultantes del proceso. La capacidad máxima anual de producción será de 17,400 quintales oro. Al inicio de las operaciones se utilizará el 49.74% de la capacidad máxima y para el cuarto año la utilización será de 99.48%.

Los productos que se esperan obtener son arroz de primera y segunda calidad, los cuales serán comercializados en el mercado local de las ciudades de Sonsonate, Ahuachapan y Santa Ana.

La inversión inicial requerida será de ¢1,216.12 miles, de la cual el 87.45% será aporte propio y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por el Banco de Fomento Agropecuario, mediante la línea especial de crédito para el sector reformado.

La tecnología a utilizar será semi-tecnificada.

El proyecto generará utilidades desde el primer año de operaciones, así para el primer año será de ¢183.86 miles, año cinco ¢572.48 miles hasta llegar a ¢922.64 miles en el año 15. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

siguientes resultados: TIR 39.91, VAN  $\text{€}1,125.42$  miles y la relación beneficio-costo 1.42.

La población total de la cooperativa es de 1.348 habitantes, de los cuales 149 están asociados a la misma.

Con el proyecto se generarán 17 empleos permanentes y 11 eventuales, para un costo anual de  $\text{€}137.00$  miles el primer año.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19



## **5.5 INSTALACION DE UN CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION DE MAIZ**

Proyecto que ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Andrés de R.L., ubicada entre los cantones San Andrés y San Juan Opico, Departamento de La Libertad. Las actividades principales de esta empresa son las producciones agrícolas y pecuarias.

El proyecto consiste en el reacondicionamiento de patios de secado y bodega de almacenamiento de cereales y establecimiento de las técnicas necesarias para el almacenamiento y conservación de granos, con el objetivo de recibir, acondicionar, almacenar, conservar y comercializar 20,000 quintales de maíz. Se considera que la capacidad máxima del centro es de 25,401 quintales.

El producto a obtener y comercializar es maíz de consumo en grano. Producto que será comercializado a través de mayoristas en los plazas de San Salvador, Santa Ana y Sonsonate.

El monto de la inversión fija inicial es de ¢907,136.00, de lo cual la cooperativa aportará el 31% y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por el Banco Salvadoreño. Banco que actualmente atiende las operaciones de la empresa y con el cual se tiene un buen historial crediticio.

El proyecto generará utilidades para el primer año de ¢144.772.80. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 48.56%, VAN ¢898.584.19 y la relación beneficio-costos 1.12.



La población total de la Cooperativa es de 5.844 personas, de las cuales 795 están asociados a la misma.

El proyecto requerirá de 2,850 días hombre por año lo que representa en salarios un monto de ¢48.246.00



## **5.6 FABRICA DE CONCENTRADOS PARA GANADO BOVINO**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Tercio de R.L., ubicada en el cantón San José, jurisdicción de Jiquilisco, Departamento de Usulután. La empresa tiene 3 actividades principales: a) agrícola, cultivos de algodón y granos básicos; b) pecuaria, producción de leche fluida; y, c) industrial, producción de concentrados para ganado bovino.

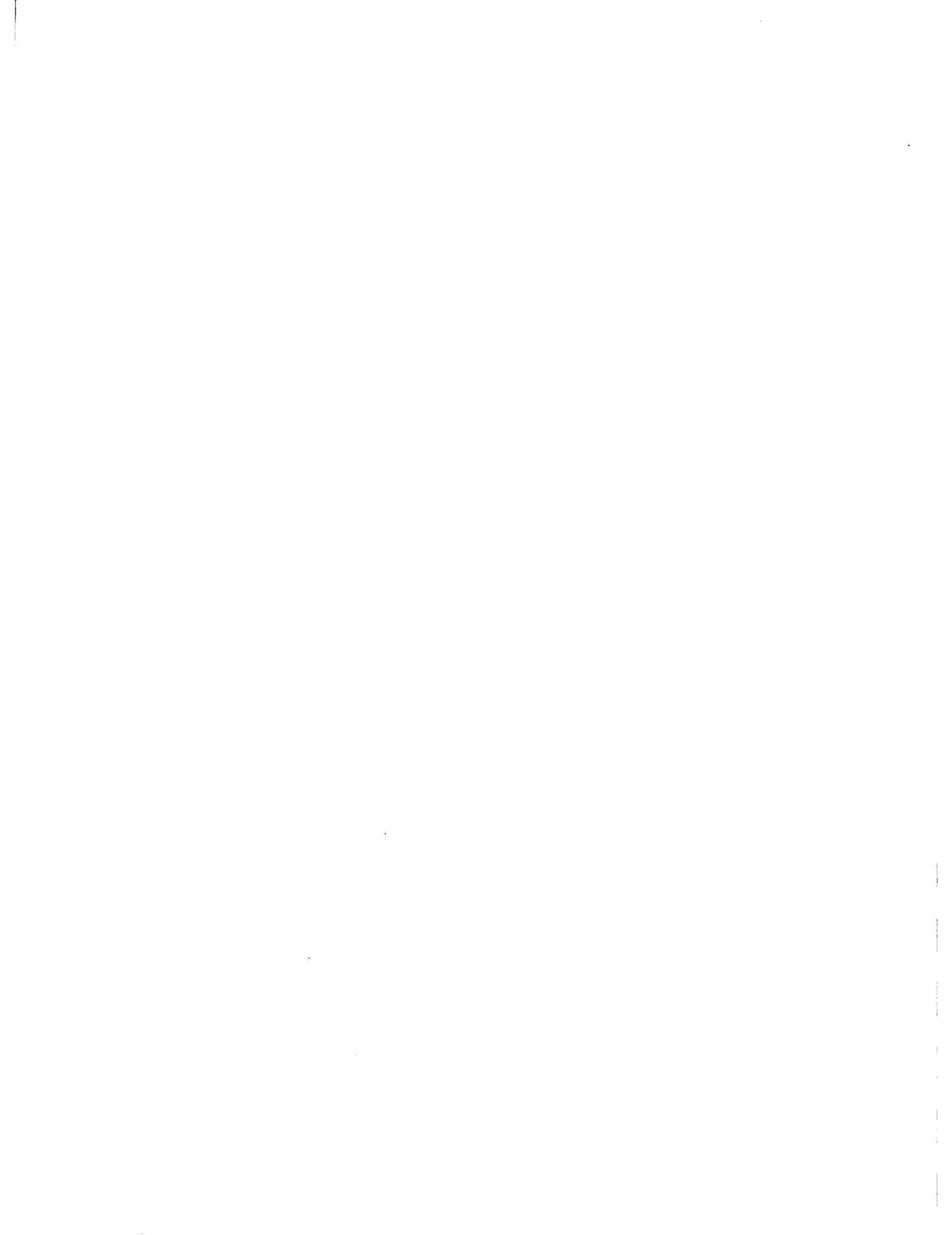
El proyecto consiste en optimizar el uso de los recursos disponibles para la fábrica de concentrados a través de la producción de mezclas alimenticias (concentrados) para ganado bovino. La capacidad de producción de la planta es de 72,000 quintales de concentrado por año, de la cual se está utilizando actualmente el 38 por ciento. Con el proyecto se utilizará el 74.75% de la capacidad instalada el primer año y a partir del séptimo año se utilizará el 84%.

Los productos a obtener serán concentrados para ganado lechero, iniciación, desarrollo y mantenimiento, los cuales serán comercializados en el Departamento de Usulután, área de influencia del proyecto.

El monto de la inversión inicial es de ¢992.822.00, de lo cual ¢351.293.00 corresponden al capital de trabajo permanente. Del total la Cooperativa aportará el 18.2%, el resto será financiado por el Banco Agrícola Comercial, banco que actualmente atiende las operaciones de la empresa.

La tecnología a utilizar será semi-tecnificada.

El proyecto generará una utilidad neta para el primer año de ¢293.113.00, la cual incrementará a ¢531.910 al año 10. Los índices de rentabilidad al evaluar



el proyecto presentan los siguientes resultados TIR 50.55%, VAN ¢1,116.957.00 y la relación beneficio-costo 1.12.

La población total de la Cooperativa es de 1,984 personas, con 372 asociados activos. El empleo a generar es de 5,110 jornadas por año a un costo de ¢100.035.00.





## **5.7 PROCESAMIENTO DE LECHE**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Francisco Suchitoto de R.L., ubicada en el Cantón San Lucas, Jurisdicción de Suchitoto, Departamento de Cuscatlán. La actividad principal de la empresa es el cultivo de la caña de azúcar y en menor escala la actividad ganadera.

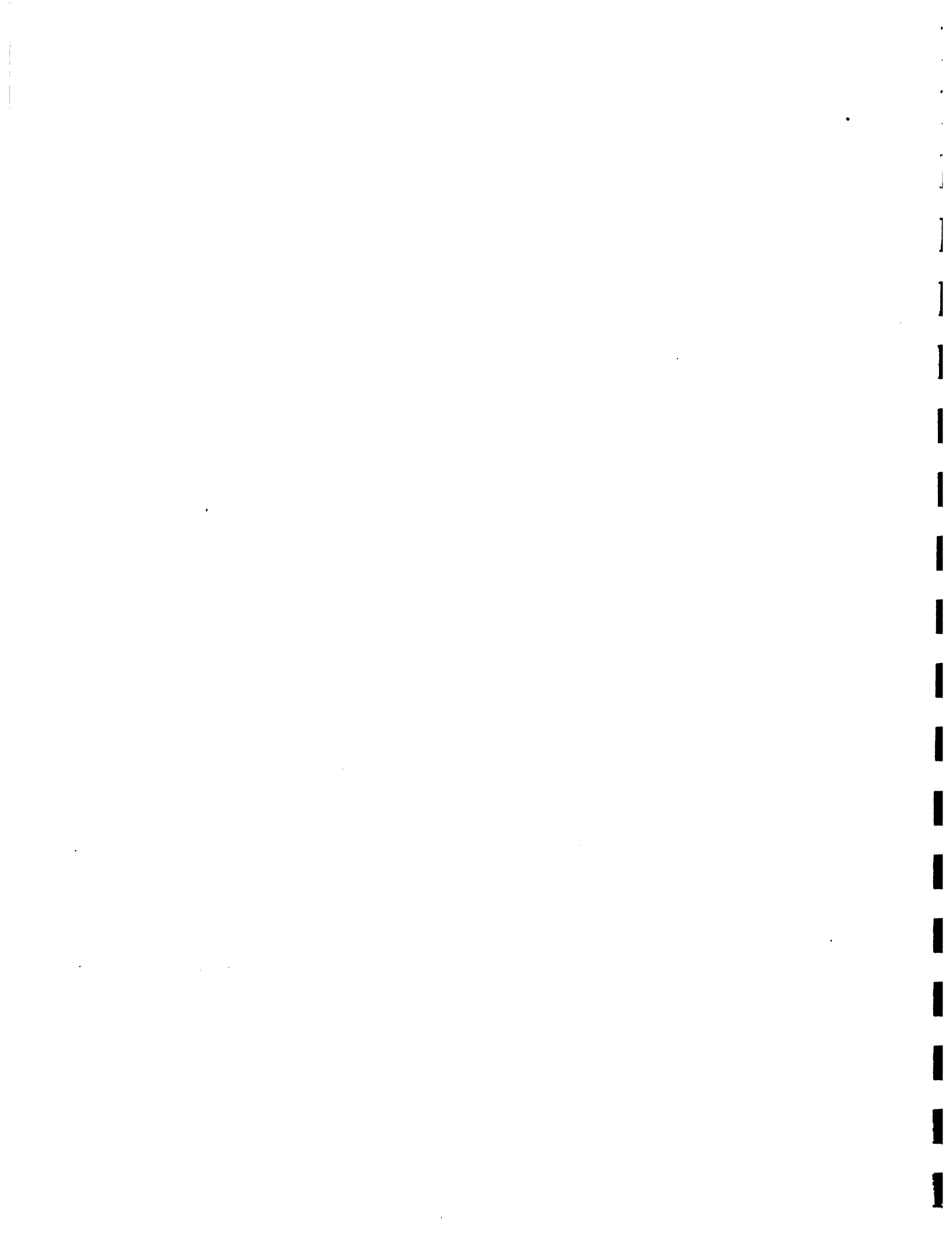
El proyecto consiste en el establecimiento de una fábrica procesadora de leche, con una capacidad real instalada de procesamiento de 2,000 botellas de leche por día, para el primer año se utilizará el 35% de su capacidad.

Los productos a obtenerse son: queso duro blando, morolique, queso fresco, crema y requesón. Productos que se comercializarán en la ciudad de San Salvador.

La tecnología propuesta es entre artesanal y semi-tecnificada, ampliamente conocida, disponible en el mercado nacional y flexible para expansiones futuras con una mínima inversión.

La inversión inicial es de ¢622.822.84 de los cuales ¢550.777.04 (88.43%) será financiado por el Banco Financiero, S.A.. Banco que actualmente financia las operaciones de la empresa.

El proyecto generará una pérdida neta de ¢168,967.87 el primer año. Para el segundo y tercer año las utilidades serán de ¢94,533.90 y ¢259,223.14 respectivamente. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 44.68%, VAN ¢841,135.69 y la relación beneficio-costos 1.13.



La población total de la cooperativa es de 584 personas de las cuales 113 son socios activos de la misma.

Los empleos generados por el proyecto son 12 empleos permanentes, para un costo anual de ¢132.500.00.



## **6. SEXTO INFORME DE AVANCE**

### **6.1 CAPTURA, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE TIBURON**

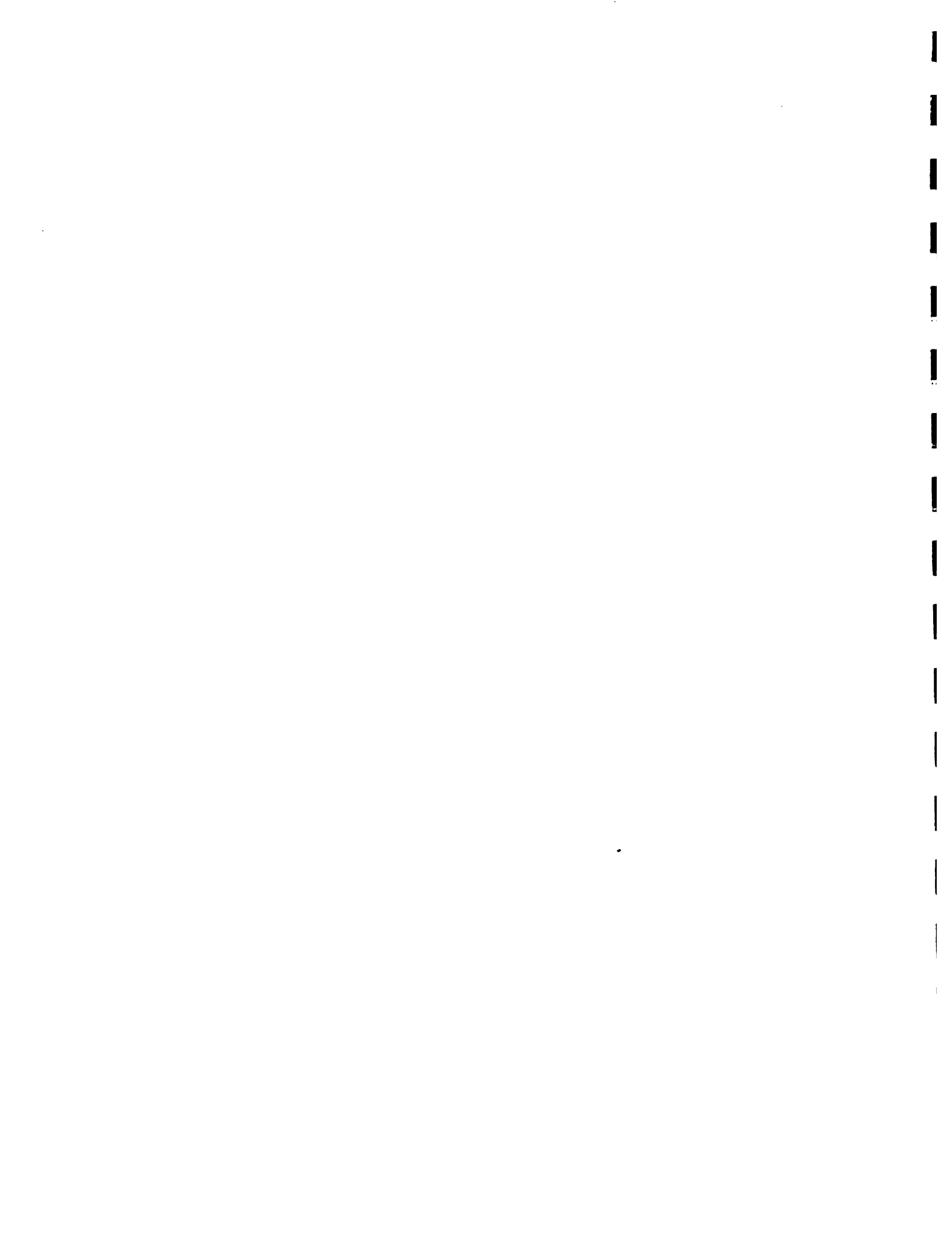
Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Mineros del Golfo de R.L., ubicada en el Caserío Los Corrales, Cantón El Ciprés, Municipio de Conchagua, Departamento de La Unión. La actividad principal de esta empresa es la pesca artesanal.

El proyecto consiste en la captura, procesamiento y comercialización del tiburón. La capacidad instalada de la planta será para procesar 940,800 libras por año. Para el primer año se utilizará el 50% de dicha capacidad, esperándose llegar al 100% al tercer año.

Los productos y subproductos a obtenerse con la ejecución del proyecto son: carne fresca en forma de lonja, aleta, aceite de hígado y la piel, los cuales serán comercializados a nivel nacional.

El monto de la inversión inicial asciende a ¢1.220.416.00, de la cual ¢195,486.00 corresponden a capital de trabajo permanente. Para el 92.79% de la inversión se solicitará financiamiento al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través del Programa para el Financiamiento de Pequeños Proyectos (FPP).

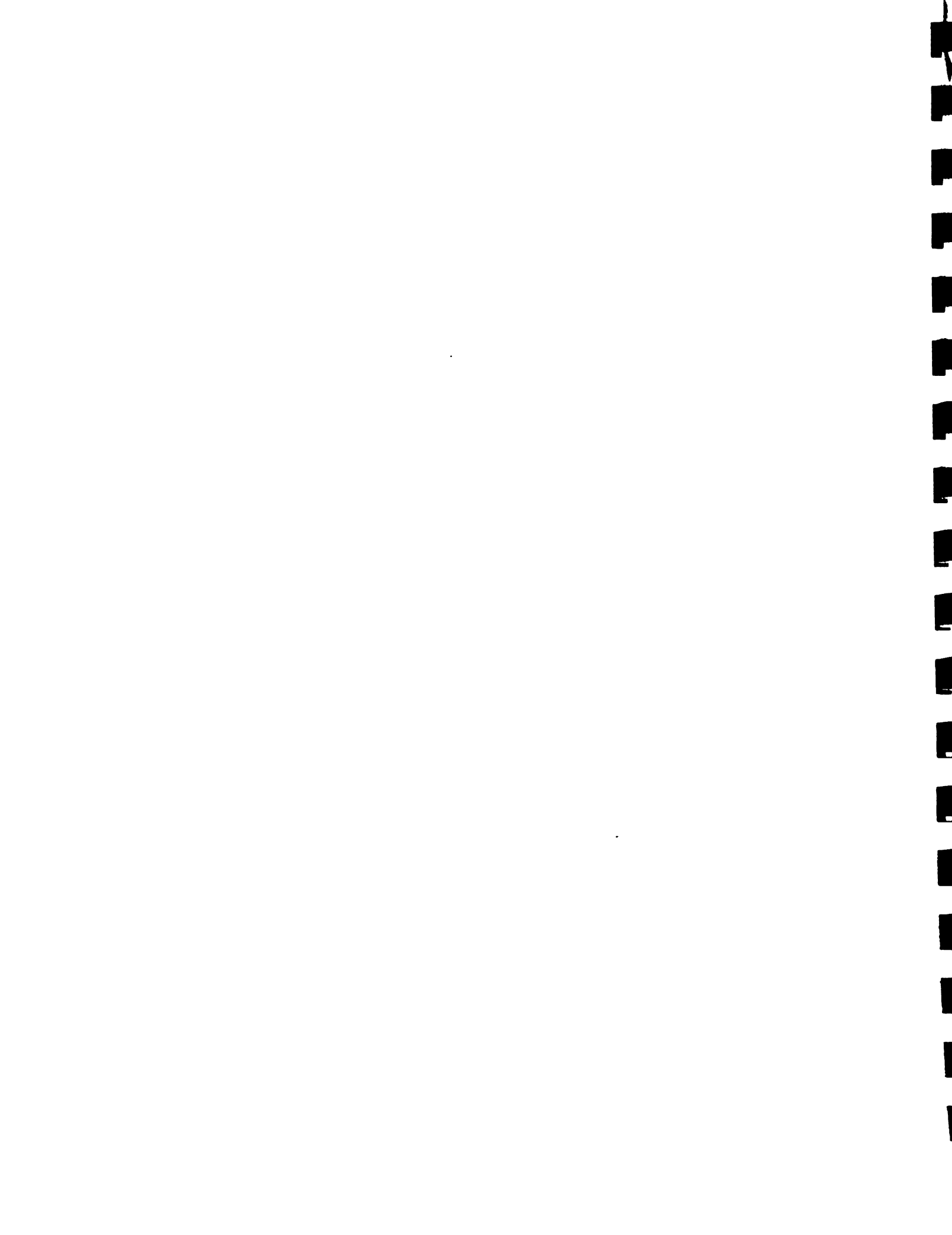
La tecnología a utilizar para la captura del tiburón será artesanal y para el procesamiento del mismo semi-tecnificado.



El proyecto generará pérdidas para el primer y segundo año de ¢15.972 y ¢35.458 respectivamente. A partir del tercer año la utilidad será de ¢607.595. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 41.67%, VAN ¢1.053.403.13 y la relación beneficio-costos 1.17.

La población total de la Cooperativa es de 636 personas, de las cuales 106 están asociadas a la misma.

Para el primer y segundo año, el proyecto generará 28 empleos permanentes a tiempo completo y 2 a tiempo parcial a un costo anual de ¢387.068.00. A partir del tercer año se dispondrá de 43 y 5 empleos permanentes a tiempo completo y parcial respectivamente a un costo anual de ¢539.588.00.





## **6.2 PROCESAMIENTO DE LECHE**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria La Longaniza de R.L., ubicada en el Cantón La Longaniza, Municipio de San Juan Nonualco, Departamento de La Paz. Las actividades principales de esta empresa son la producción agrícola y pecuaria.

El proyecto consiste en la instalación de una planta que permita procesar la leche y obtener productos lácteos. La capacidad de la planta es para procesar 1,500 botellas de leche por día en un turno de 8 horas. Para el primer año se utilizará el 60% de la capacidad instalada y a partir del segundo año el 100%.

Los productos y subproductos a obtener con la ejecución del proyecto son: quesos criollos, crema y requesón los cuales serán comercializados en el Departamento de La Paz.

El monto de la inversión asciende a ¢562.450.52, de los cuales ¢57.415.63 corresponden al capital de trabajo. Se considera que para el 92.18% de la inversión se solicitará financiamiento al Banco de Fomento Agropecuario (BFA), mediante la Línea Especial de Crédito para el Sector Reformado (Fase I), administrada por el Banco Central de Reserva y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

La tecnología a utilizar será semitecnificada. Actualmente, la leche procesada en la Cooperativa es a nivel artesanal.

El proyecto generará pérdidas para el primer año de ¢30,404.94; a partir del segundo año la utilidad será de ¢196,546.24.



Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 60.64%; VAN ¢971,208.30 y la relación beneficio-costo 1.20.

La población total de la Cooperativa es de 154 personas, de los cuales 27 son asociados de la misma.

Se generarán 10 empleos permanentes para la operación de la planta, a un costo anual de ¢111.260.00



### **6.3 BENEFICIO DE ARROZ**

El proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Francisco Suchitoto de R.L., ubicada en el Cantón San Lucas, Municipio de Suchitoto, Departamento de Cuscatlán. Las principales actividades productivas de la empresa son agrícola y pecuaria. Dentro de las agrícolas se encuentra la producción de arroz.

El proyecto consiste en la instalación de un beneficio de arroz, a fin de dar servicio de beneficiado a la producción de arroz de la cooperativa y la que se obtiene en el área de influencia, este servicio será de secado y trillado de arroz.

En el caso de secado la capacidad instalada es de 80 quintales de cereal por día lo que da una capacidad anual de 24,000 quintales. Para el trillado, se estima una capacidad promedio de producción por hora de 5.51 quintales por máquina.

Para el primer y quinto año, se procesarán 32,300 y 48,450 quintales respectivamente, lo que corresponde a un uso de la capacidad instalada del 41 y 61% respectivamente.

Los productos a obtener con la ejecución del proyecto son: arroz de primera y arroz de segunda. Subproductos: pulimento-afrecho de arroz y cascarilla de arroz (granza). El mercado hacia el cual está dirigido el producto es el nacional.

El monto de la inversión inicial asciende a ¢313.307.00, de lo cual ¢30.117.00 corresponde a capital de trabajo permanente. Para el 61% de la inversión se solicitará financiamiento al Banco Financiero a través de la línea de crédito para financiar al sector agrario reformado.



El nivel tecnológico seleccionado en el proyecto, es el semi-tecnificado.

El proyecto generará utilidades desde el inicio, así para el primer año de operación se tendrá un monto de ¢119.782.00, para el segundo año de operaciones, se espera obtener una utilidad de ¢323.809.00.

Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto mostraron los siguientes resultados: TIR 104%, VAN ¢110,854.00 la relación beneficio-costo 2.47.

La población total de la Cooperativa es de 584 personas agrupadas en 76 familias de las cuales 113 son asociados.

Se generarán 8 empleos permanentes a tiempo completo durante 7 meses al año y 4 empleos permanentes a tiempo parcial, lo que corresponde a un salario anual de ¢70.031.00.





## **6.4 PROCESAMIENTO DE LECHE**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Nilo de R.L., ubicado en el Cantón Las Tablas, Jurisdicción de Zacatecoluca, Departamento de La Paz. Las actividades principales de esta empresa son: la explotación agrícola y pecuaria (ganado de leche y carne).

El proyecto consiste en la instalación y montaje de una planta procesadora de derivados de la leche, cuya capacidad máxima instalada será para procesar 2,000 botellas diarias de leche; lo que es igual a 728,000 botellas al año.

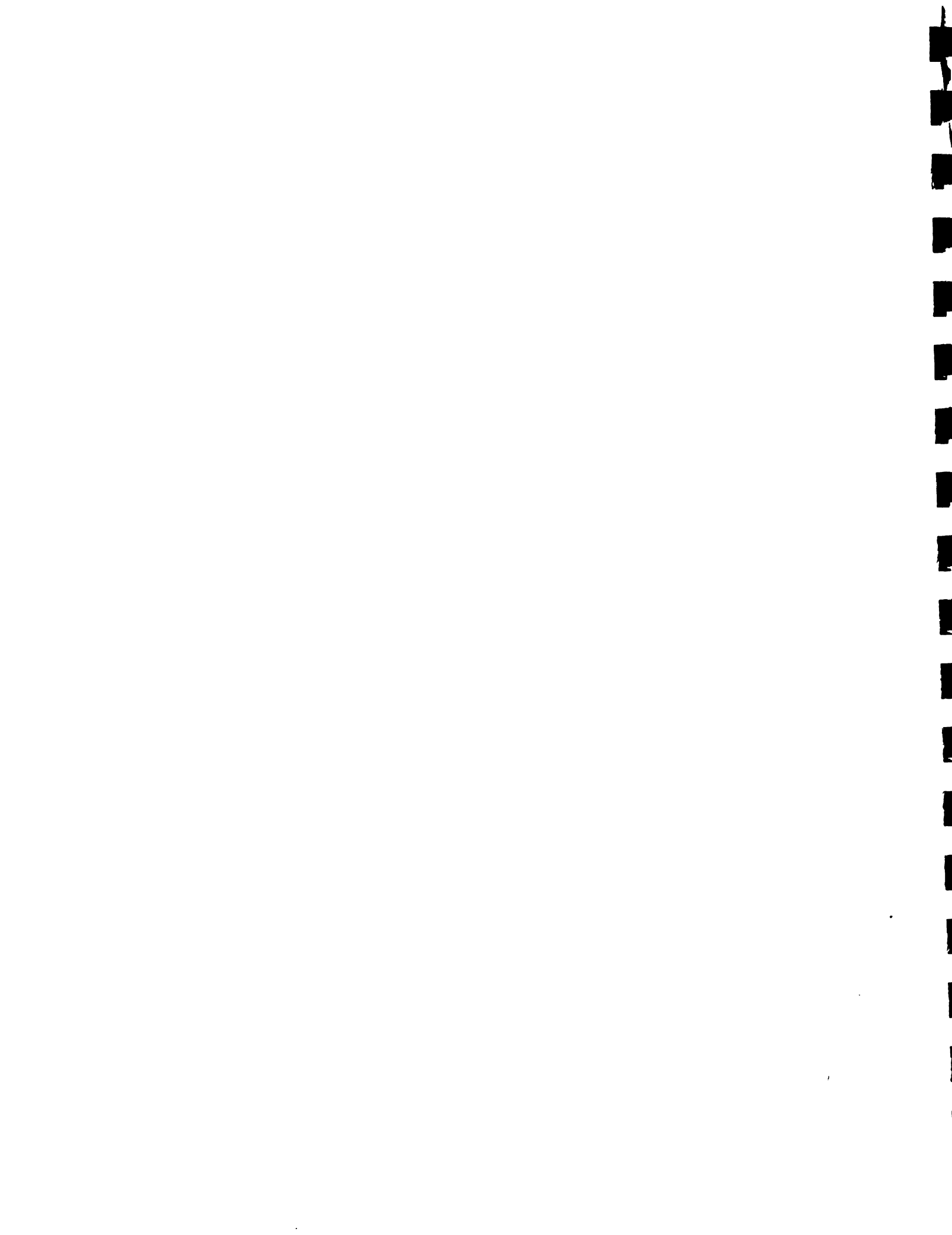
Para el primer año se utilizará el 37.5% de la capacidad y a partir del segundo año se utilizará el 100% de la capacidad instalada.

Los productos a obtener con la ejecución del proyecto son: quesos criollos, crema y requesón, los cuales serán comercializados en el Departamento de La Paz.

El monto de la inversión asciende a ¢723.742.23, de la cual ¢52.471.32 corresponden al capital de trabajo. Se solicitará el 86.50% de la inversión al Banco de Fomento Agropecuario y el 13.50% restante será aporte propio.

La tecnología a utilizar será semi-tecnificada.

El proyecto generará pérdidas para el primer año de ¢158.105.84. Sin embargo, para el segundo año se tendrá una utilidad de ¢238.157.46. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto dieron los siguientes resultados: TIR 44.38%, VAN ¢863,240.73 y la relación beneficio-costos 1.14.



La población total de la cooperativa es de 505 personas, de las cuales 101 están asociados a la misma.

Se crearán 10 empleos permanentes entre personal administrativo, de apoyo y de producción, el cual será cubierto por una planilla anual de €113.790.00.



## **6.5 PROCESAMIENTO, CONSERVACION Y COMERCIALIZACION DE PESCADO**

Este proyecto ha sido realizado para la Cooperativa de Pescadores del Puerto de Acajutla, ubicada en el Barrio La Playa, Puerto de Acajutla, Departamento de Sonsonate. La actividad principal de la Empresa es la pesca artesanal.

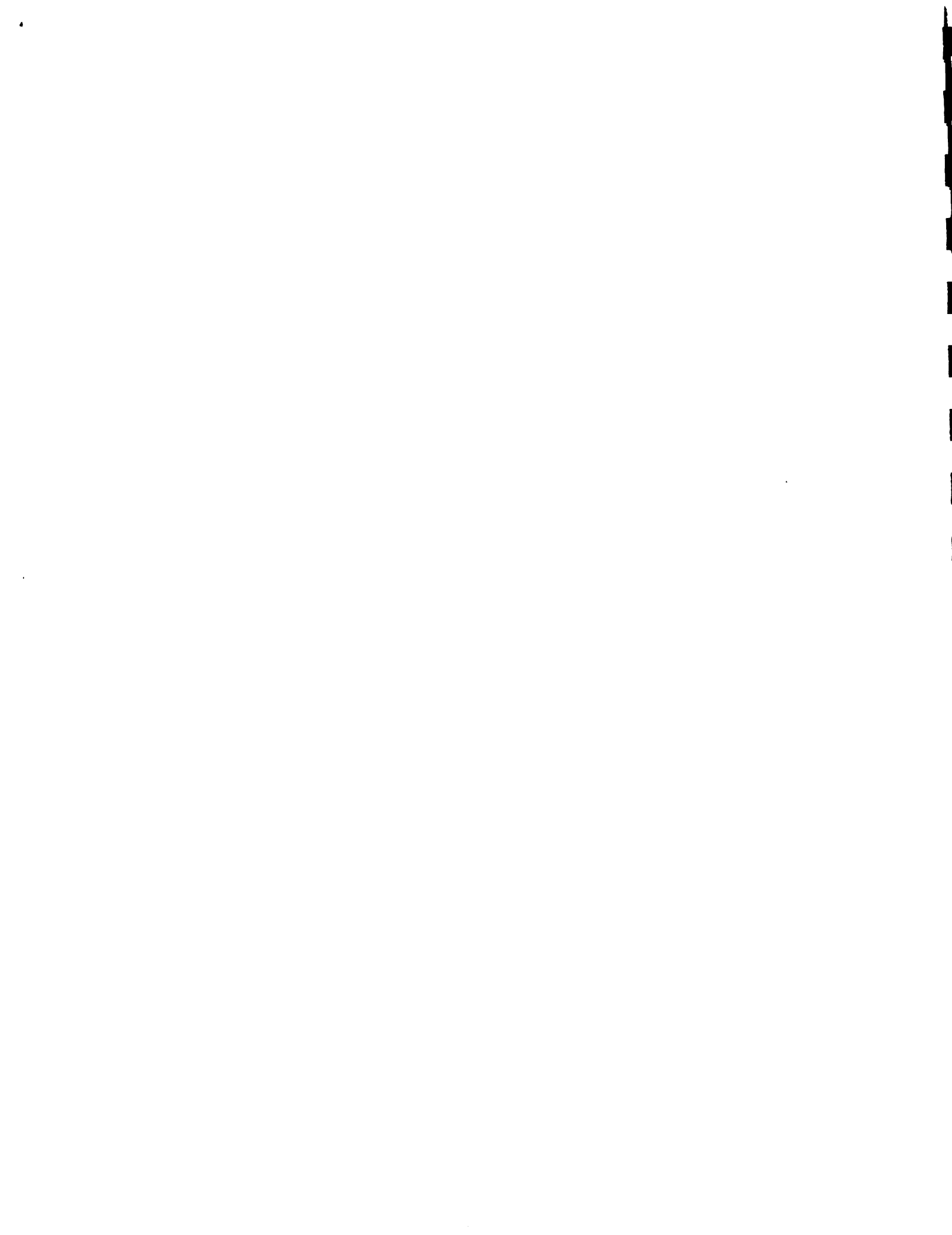
El proyecto consiste en dimensionar, seleccionar y evaluar la inversión en la maquinaria y equipo para la conservación del pescado y la producción de hielo y en la evaluación técnica y económica del diseño y construcción de la infraestructura requerida para su operatividad.

La planta tendrá una capacidad máxima de procesado de 546.480 libras de pescado fresco por año. Para el primer año, se procesarán 300,000 libras de pescado fresco y a partir del quinto año será de 546.480 libras. La producción de hielo será constante desde el primer año e igual a 36,500 quintales/año.

Los productos a obtener son pescado eviscerado y hielo en bloque. El pescado se comercializará en San Salvador y el hielo en el complejo artesanal del Puerto de Acajutla.

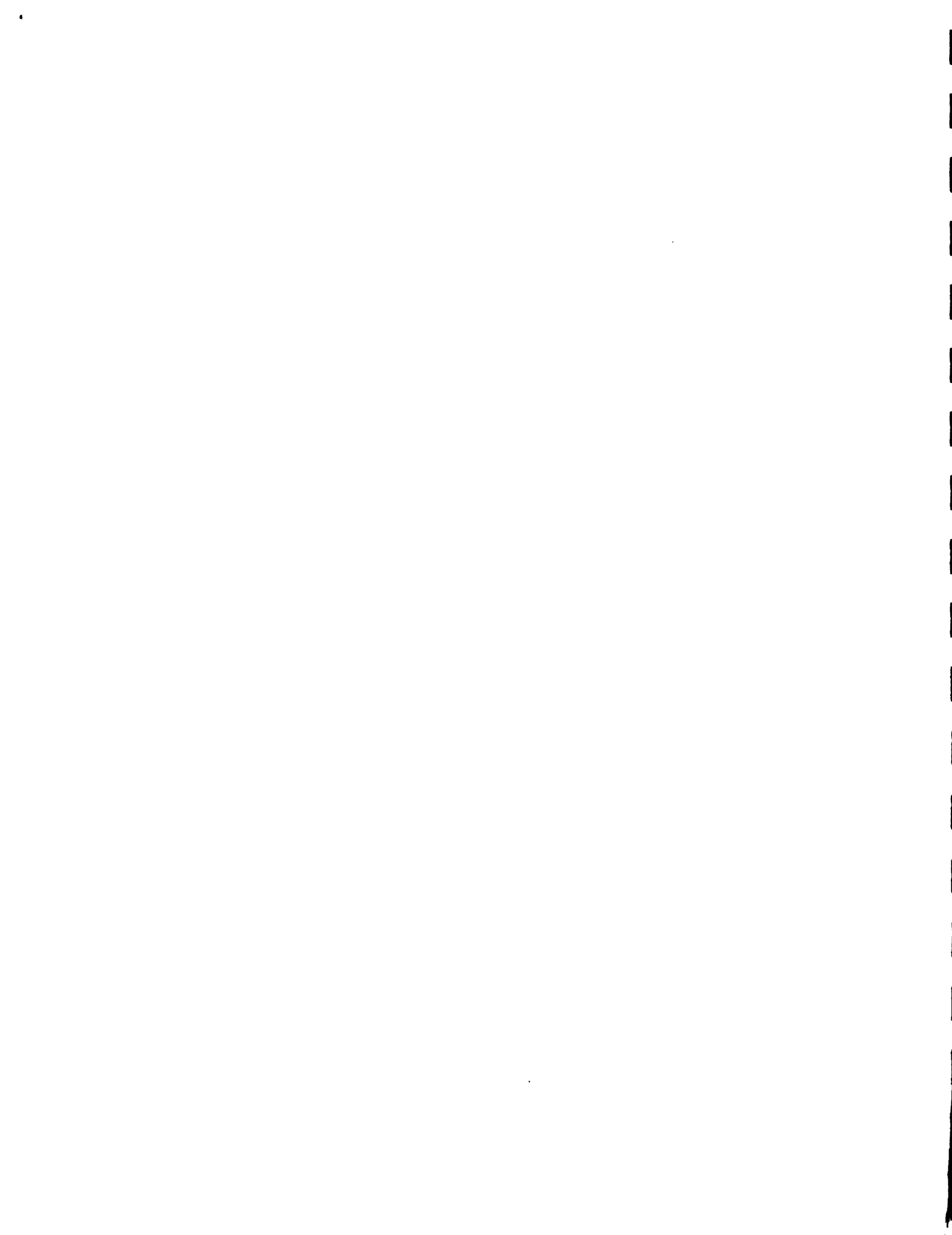
El monto de la inversión inicial asciende a ¢920.800.00, de los cuales se solicitarán ¢789.850.00 a fuentes de financiamiento como al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) dada la naturaleza del proyecto.

La tecnología a utilizar puede considerarse artesanal, en lo que se refiere a la captura de las diferentes especies de pescado y como semi-tecnificado en relación al procesamiento o faenado del pescado.



El proyecto generará utilidades desde el primer año (¢364,630.00), esperándose una utilidad de ¢907,320.00 para el décimo quinto año de funcionamiento. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto mostraron los siguientes resultados: TIR 83.28% y VAN ¢2,821,950.78 y una relación Beneficio - Costo de 1.30..

El total de beneficiarios del proyecto serán 510 personas, de las cuales 102 son asociados activos. Se generarán 20 empleos permanentes a tiempo completo a un costo anual de ¢194,350.00.





## **6.6 FABRICA DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO**

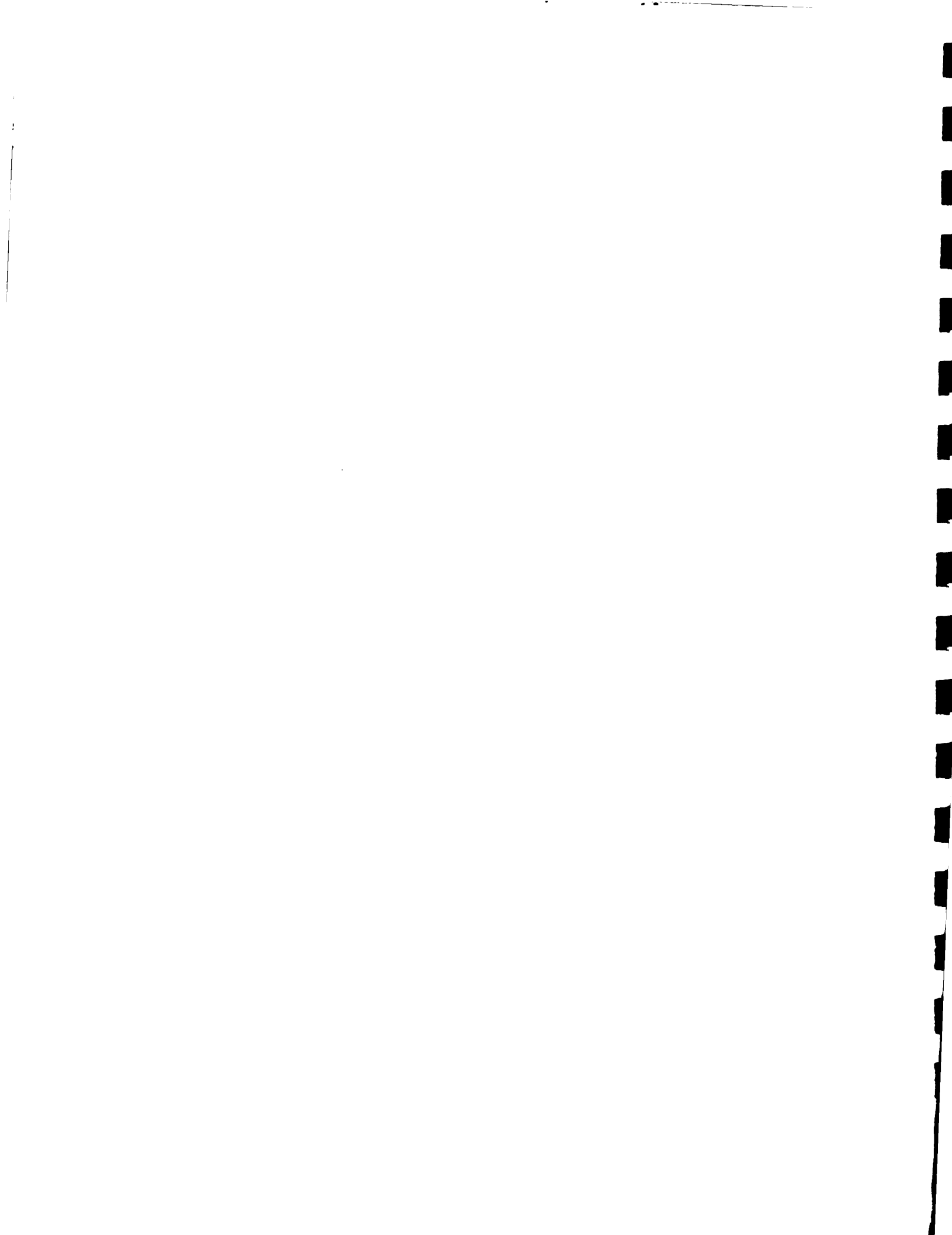
Este estudio de prefactibilidad ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Santa Clara No. 2 de R.L., ubicada en el Cantón Tecualhuya, Municipio de San Luis Talpa, Departamento de La Paz. La empresa cuenta con tres actividades principales, las cuales son: agrícola, pecuaria e industrial.

El proyecto consiste en optimizar el uso de los recursos disponibles en la fábrica de concentrado, a través de la producción de mezclas alimenticias (concentrados) para ganado bovino. La capacidad instalada, será para producir 64,800 quintales de concentrados en un período de 240 días al año con 8 horas diarias de trabajo. La capacidad efectiva para el primero y séptimo año de producción de concentrado será de 55,225 y 62,178 quintales/año respectivamente.

Los productos a obtener serán concentrados para ganado bovino. Los concentrados se clasificarán en lechero, iniciación, desarrollo y mantenimiento. No se obtendrá ningún subproducto.

Los concentrados producidos, se destinarán al mercado nacional del área de influencia del proyecto.

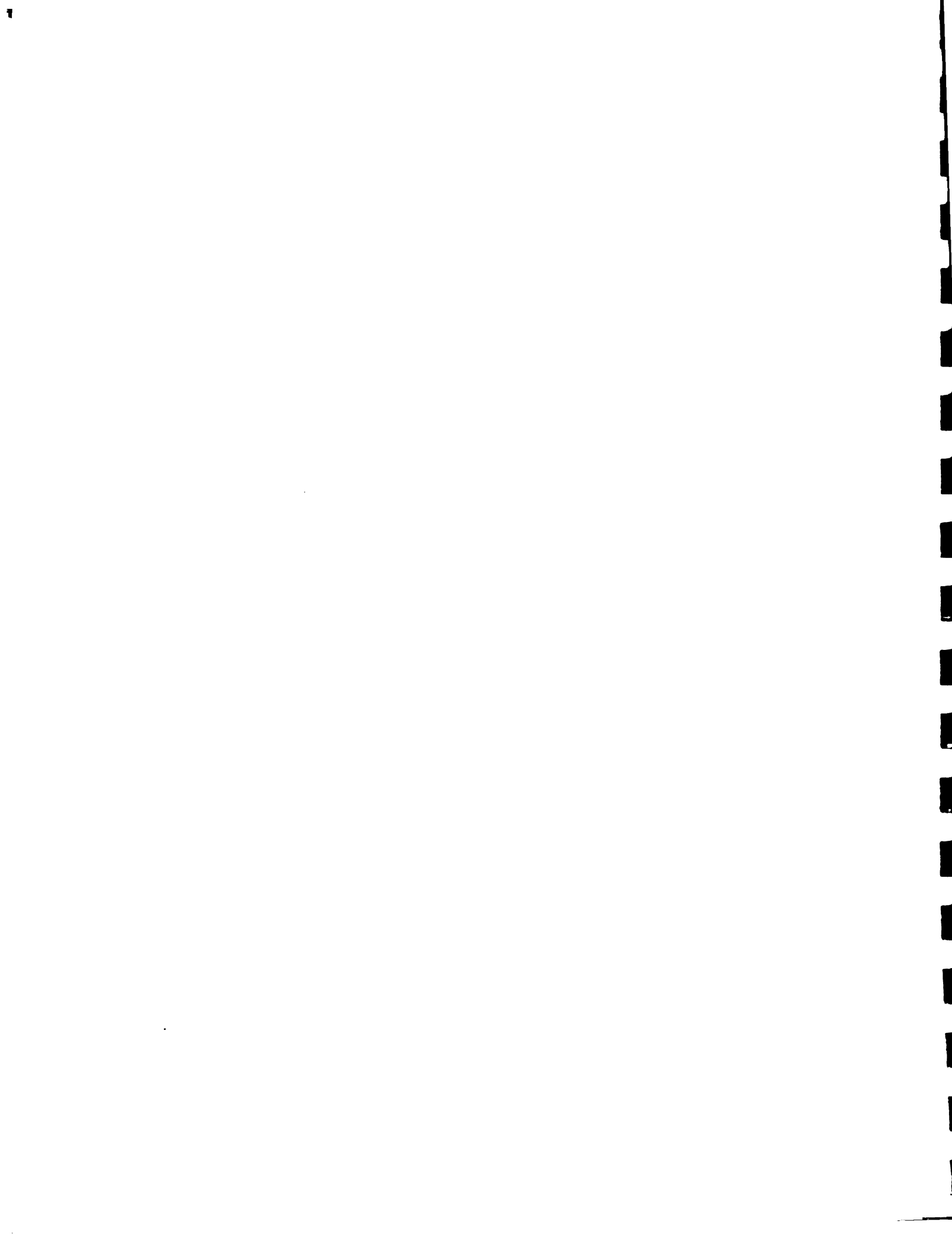
El monto de la inversión inicial es de ¢841.609.00 de la cual ¢382.836.00 corresponde a capital de operación. Se solicitará el 88 por ciento (¢741.755.00) de la inversión total al Banco Cuscatlán a través de la línea especial de créditos del Banco Central de Reserva para el sector reformado agrario.



El nivel tecnológico a emplear en el proyecto es semi-tecnificado. El proyecto generará utilidades netas el primer año de ¢298.026.00, esperando alcanzar una utilidad neta para el décimo año de ¢592.478.00. Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto mostraron los siguientes resultados: TIR 64.76%, VAN ¢1,445.569 y una relación beneficio-coste de 1.18.

La población total de la empresa es de 1,502 habitantes, de los cuales 631 son asociados activos.

El proyecto durante su primer año de funcionamiento y durante su vida útil (10 años) generará un total de 2,880 jornales anuales, lo que en salarios representa un total de ¢87.480.00.



## **6.7 INSTALACION DE UN CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION DE MAIZ**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Las Tablas de R.L., ubicada en el Cantón Guayapa Abajo, Municipio de Jujutla, Departamento de Ahuachapán, kilómetro 106, carretera del Litoral. La actividad principal de esta empresa es la actividad agrícola.

El proyecto consiste en el diseño y construcción de un centro de acopio con una capacidad de 15,000 quintales, la cual se espera utilizar el 100 por ciento desde el inicio.

Los productos a comercializar con la ejecución del proyecto son maíz y maicillo en el mercado de Sonsonate.

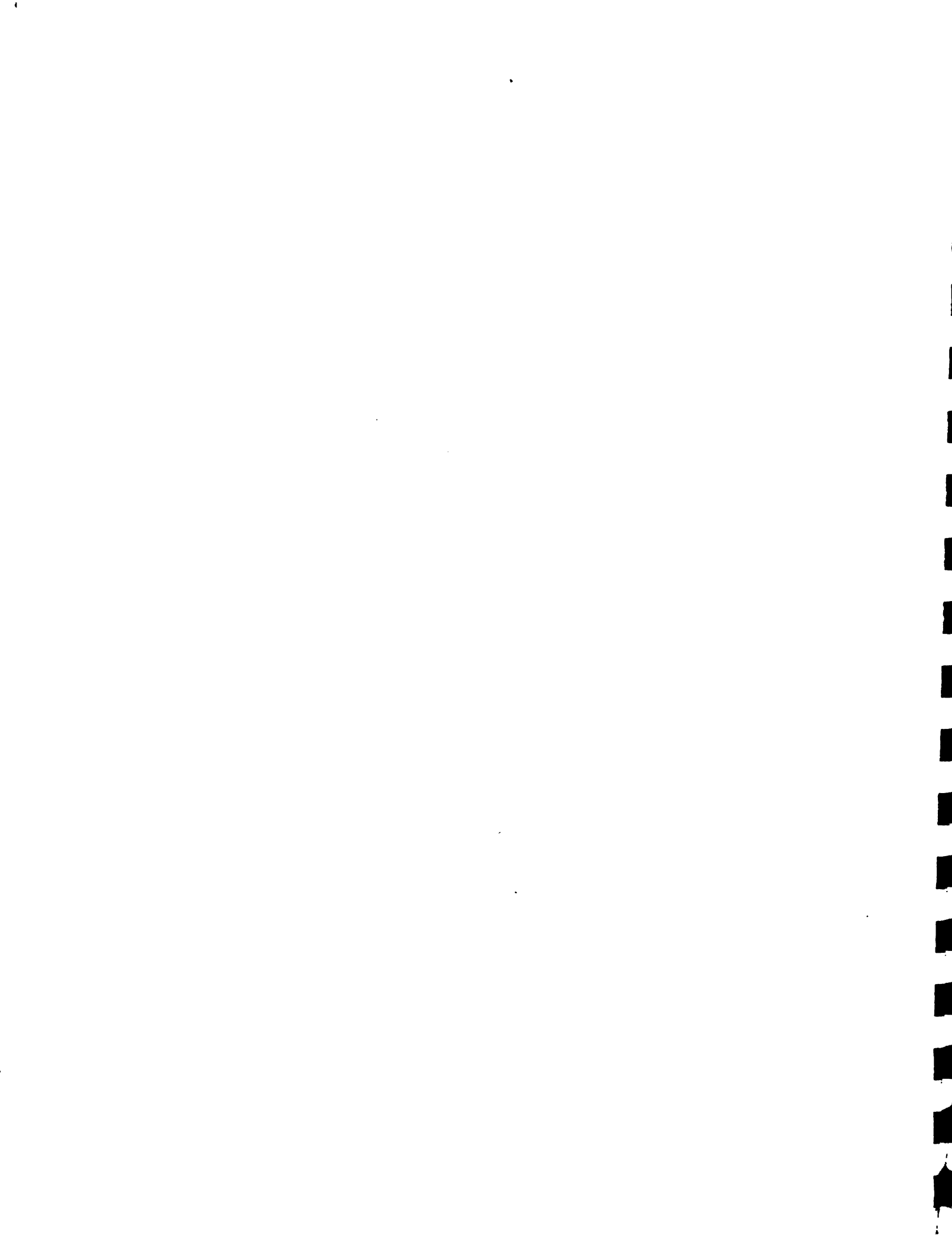
El monto de la inversión fija inicial es de  $\text{¢}534.456.75$ , donde la cooperativa aportará  $\text{¢}3.000.00$  y el resto será financiado a través de una donación de una institución extranjera.

El proyecto generará utilidades netas desde el primer año, en un monto anual de  $\text{¢}241.380.95$ . Los índices de rentabilidad al evaluar el proyecto presentaron los siguientes resultados: TIR 49.31%, VAN  $\text{¢}538.698.29$  y relación beneficio-costos 1.15.

La población total de la Cooperativa es de 600 personas de las cuales 84 son miembros activos de la misma.



Se estima que el proyecto demandará 1947 días-hombre, lo que corresponde a un monto aproximado en salarios fijos de ¢64.434.00 más ¢10.458.75 en comisiones.





## **7. SEPTIMO INFORME DE AVANCE**

### **7.1 FAENAMIENTO DE GANADO BOVINO**

El estudio fue elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Hoja de Sal de R.L., ubicada en el Cantón El Sauce, jurisdicción de Santiago Nonualco, Departamento de La Paz. Su actividad principal es la pecuaria y en menor escala la actividad agrícola.

El proyecto consistirá en la instalación de una planta de faenado para ganado de engorde con una capacidad de matanza de 22 reses, en turno de 8 horas. La materia prima en su mayor parte será provista por la Cooperativa (83.33 por ciento), el resto por cooperativas aledañas (16.67 por ciento).

Los productos a obtener serán carne en canal y vísceras, dando como subproducto piel (cuero).

La planta de faenado manejará un volumen de producción para abastecer a San Salvador, La Libertad y La Paz, representando el 2.26 por ciento para el primer año y cubriendo para el cuarto año el 4.46 por ciento de la demanda estimada de carne para estos mercados. Las vísceras se venderán en los mismos mercados anteriormente mencionados. La piel se comercializará fresca en las curtiembres nacionales.



La inversión global será de ¢833,931.00 de lo cual ¢223,986.00 corresponde al capital de trabajo. Del total de esta inversión, el 5.75 por ciento será aporte propio y el resto será obtenido mediante préstamo a solicitar al Banco Agrícola Comercial a través de la línea de crédito para financiar al sector agrario reformado.

El estudio está enfocado al proceso semitecnificado en el faenado de ganado bovino, comprendido desde la preparación del animal hasta la obtención de canales, medios canales y cuartos de canal. Esta tecnología es sencilla en el manejo y está disponible en el mercado.

La infraestructura presenta gran flexibilidad para futuras expansiones. El primer año de operaciones el proyecto generará ¢166,605.10 de pérdidas, del segundo año en adelante se obtendrán ganancias de ¢42,974.00, estabilizándose en el cuarto año con una ganancia de ¢507,686.00.

La evaluación financiera presenta una TIR de 42.02 por ciento, un VAN de ¢739,629.10 y una relación beneficio-costos de 1.28.

La población de la Cooperativa es de 840 personas, con 140 asociados. Se generarán 18 empleos permanentes, con un monto de ¢314,737.00 en concepto de salarios anuales.



## **7.2 FABRICA DE ALIMENTOS CONCENTRADOS PARA GANADO BOVINO**

Este proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria San Rafael La Parada de R.L., cantón La Parada, jurisdicción de Candelaria La Frontera, Departamento de Santa Ana. Las actividades que desarrolla son la agrícola y pecuaria.

El proyecto consistirá en dimensionar, seleccionar y evaluar la maquinaria y equipo necesarios para la puesta en marcha de una planta para la fabricación de concentrado, y en la evaluación técnica de las diferentes fórmulas a producir.

Todos los alimentos que constituyen las materias primas para la formulación de concentrados se hallan disponibles en el mercado nacional; en cuanto al maíz, requerido, este puede ser obtenido de la producción interna de la Cooperativa.

El mercado para los alimentos concentrados producidos será de dos tipos: interno (autoconsumo) y local (cooperativas y productores individuales).

La inversión global será de ₡179,230.00, el 36 por ciento será aportado por el ejecutor y 64 por ciento será con fondos ajenos. Se propone financiar el proyecto dentro de la línea de crédito especial para el Sector Reformado del BCR.

La tecnología que se propone es moderna, actualizado y de fácil manejo, con un nivel semi-tecnificado. Se producirán los siguientes concentrados: iniciación (2 por ciento), mantenimiento (25 por ciento) y producción lechera (73 por ciento).



Dado el diseño de la planta, para expandirse será necesario incrementar un turno, sin embargo en el futuro se podría incorporar maquinaria y equipo para elevar la capacidad de producción.

La evaluación financiera del proyecto dió una TIR de 80.74 por ciento, un VAN de €527,390.00 y una relación beneficio-costo de 1.16.

La población de la empresa es de 583 personas de las cuales 94 son socios activos. Se generará 10 empleos permanentes con un monto de €92,650.00 en salarios.

Se considera como posible fuente de financiamiento al Banco Mercantil, que es el agente financiero que atiende a la Cooperativa.





### **7.3 INSTALACION DE UNA PLANTA DE CONCENTRADOS PARA GANADO BOVINO**

Este proyecto ha sido elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria El Nilo de R.L., ubicada en el cantón Las Tablas, jurisdicción de Zacatecoluca, Departamento de La Paz. Las actividades principales son: la actividad agrícola y pecuaria (producción de leche fluida y ganado de carne).

El proyecto consiste en el establecimiento de una planta formuladora de concentrados para ganado bovino. La capacidad de producción de la planta será de 36,000 quintales de concentrado en un período de 240 días, laborando 8 horas diarias.

Los productos a obtener son concentrados lechero, iniciación, desarrollo y mantenimiento.

Los concentrados producidos se destinarán al mercado regional, especialmente al Municipio de Zacatecoluca, Departamento de La Paz, área de influencia del Proyecto.

El monto de la inversión inicial es de ¢401,929.00, de lo cual ¢135,046.00 corresponde al capital de trabajo. Del total de la inversión la Cooperativa aportará el 35.83% y el resto será financiado a través de la línea especial de crédito del Banco Central de Reserva para el sector agrario reformado.

El nivel tecnológico a emplear es semitecnificado. Se generarán utilidades netas para el primer año de ¢139,701.00, alcanzando una utilidad neta para el



décimo año de ¢225,326.00. Los índices de rentabilidad dan los siguientes resultados: TIR 80.72%, VAN ¢655,542 y una relación beneficio-coste de 1.19.

La población total es de 505 personas de los cuales 101 son asociados activos.

El empleo a generar será de 1,440 jornadas lo que en salarios representa un total de ¢44,145.00/año.



#### **7.4 FABRICA DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO**

El proyecto se ha elaborado para la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria Escuintla de R.L., cantón Tierra Blanca, jurisdicción de Zacatecoluca, Departamento de La Paz. Esta tiene tres actividades principales: agrícola, pecuaria y agroindustrial (producción de concentrados para animales bovinos).

El proyecto consistirá en optimizar el uso de los recursos que dispone la empresa en la fábrica de concentrados. Los productos a obtener serán los siguientes concentrados: lechero, terneras 1, terneras 2, mantenimiento y reproductor.

Los productos elaborados se destinarán al mercado regional, especialmente a los municipios de Zacatecoluca, San Juan Nonualco, Santiago Nonualco, Rosario de La Paz y San Pedro Masahuat.

La inversión global será de ¢749,860.00 de la cual la empresa aportará ¢117,251.00 (15.6%) y se pedirá un crédito por ¢632,609.00 (84.4%). El crédito se solicitará a través de la línea especial de crédito del BCR para financiar al sector agrario reformado.

La tecnología que se propone es moderna y actualizada. Esta se basa en la obtención de mezclas homogéneas de buena calidad a partir de un conjunto de materias primas utilizadas en la formulación de concentrados.

La planta actual, debido a su diseño, no permite expansiones. Sin embargo, existe área disponible para futuras expansiones en cuanto a obra civil se refiere.

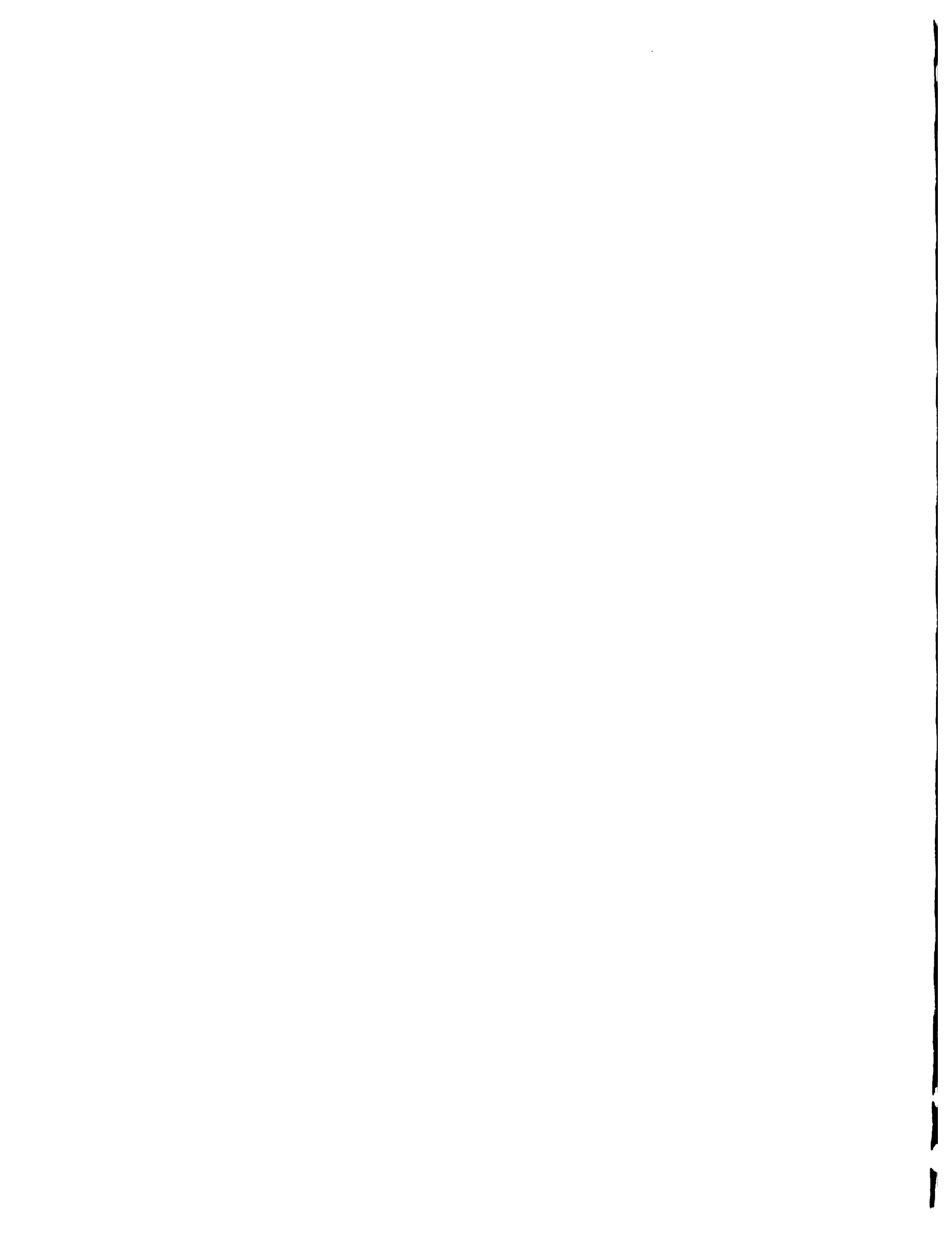


Las utilidades netas van desde ¢122,274.00 para el primer año hasta ¢304,100.00 para el décimo año.

La evaluación financiera da una TIR de 82.35 por ciento, un VAN de ¢926,174.00 y una relación beneficio-coste de 1.10.

La población de la cooperativa es de 5,312 personas, 706 son los asociados activos. Se generarán 11 empleos permanentes que generarán ¢78,975.00 en concepto de salarios.

La cooperativa gestionará el financiamiento con el Banco de Fomento Agropecuario.





## **7.5 INSTALACION DE UN CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION DE MAIZ Y FRIJOL PARA LAS COOPERATIVAS SANTA FE, EL ESFUERZO, LAS PIRAMIDES, LAS MARAVILLAS, EL PORVENIR Y 19 DE MAYO.**

El proyecto se ha elaborado para el Convenio intercooperativo de las Asociaciones Cooperativas de Producción Agropecuaria Santa Fe, El Esfuerzo, Las Pirámides, Las Maravillas, El Porvenir y 19 de Mayo de R.L., ubicadas en los cantones Lama Larga, El Rosario, El Níspero, El Júcaro y El Sincuyo, municipio de Tacuba, Departamento de Ahuachapan. La actividad principal de las cooperativas es la agrícola.

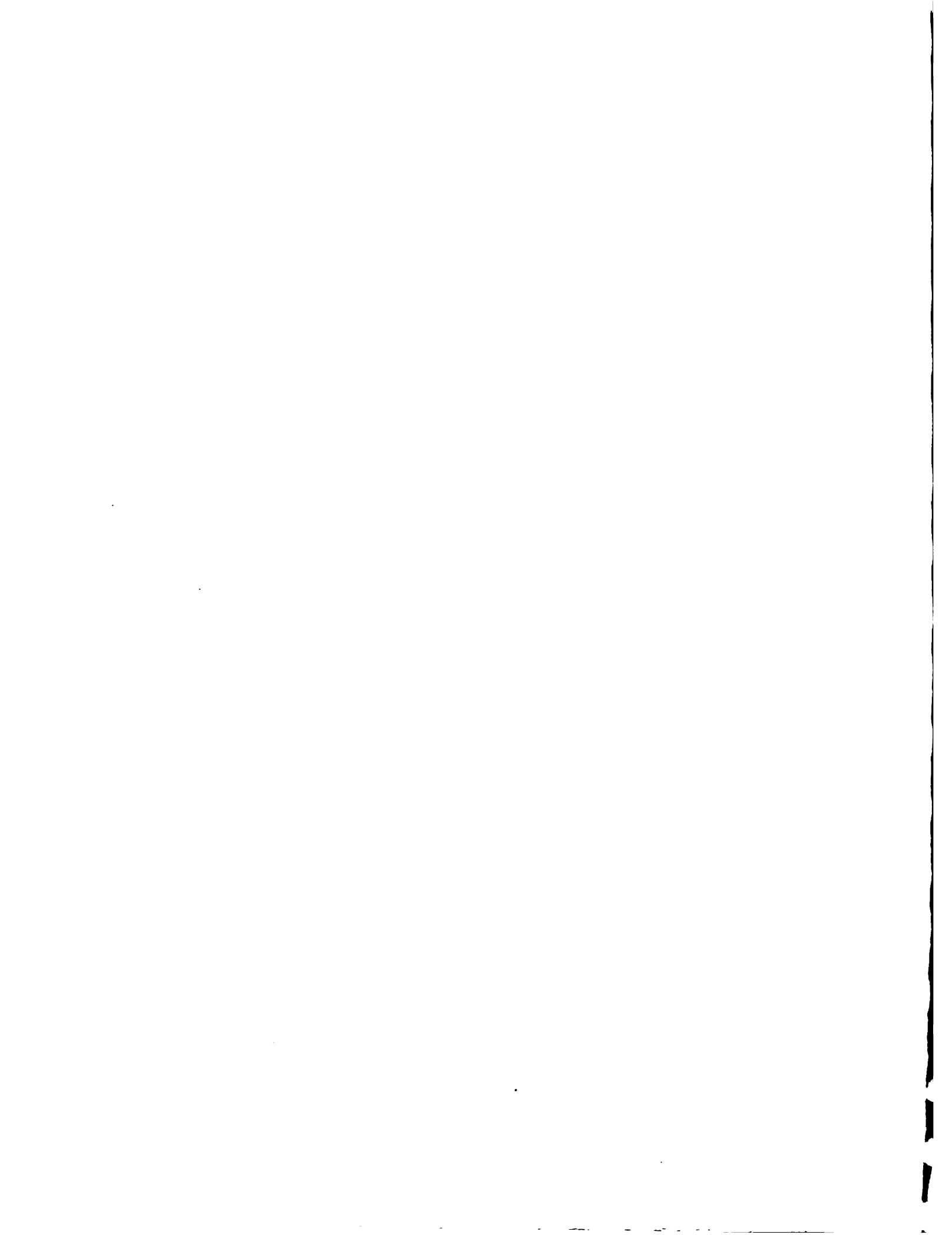
El proyecto consistirá en la instalación de un centro de acopio y comercialización de maíz y frijol. Los productos a obtener serán maíz blanco y frijol rojo para el mercado nacional, especialmente las plazas de Santa Ana (maíz) y Ahuachapan (frijol).

La inversión global será de  $\text{¢}650,929.00$  de lo cual las cooperativas aportarán el 2.46 por ciento y el resto será obtenido a través de un préstamo otorgado por un banco del sistema nacional mediante la línea especial de crédito para el sector agrario reformado.

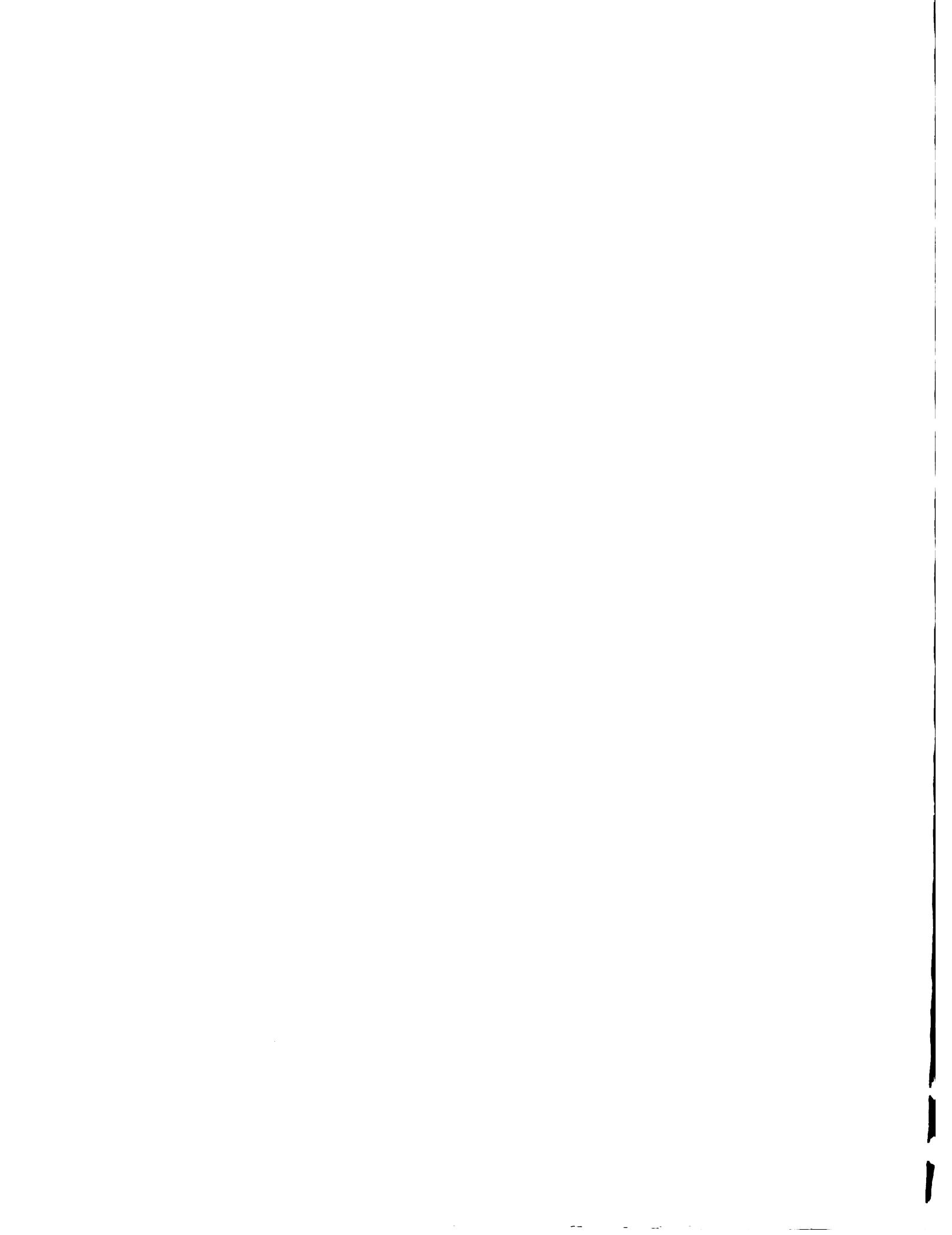
La tecnología a utilizar es semitecnificada.

El proyecto generará una utilidad neta de  $\text{¢}76,702.94$  para el primer año, la que se incrementará a  $\text{¢}116,780.67$  en el segundo año.

La evaluación financiera presentó los siguientes resultados: TIR 63.62%, VAN  $\text{¢}965,646.62$  y una relación beneficio-costos de 1.14.



**El número de asociados beneficiados es 217. Se generarán 18 empleos, lo que requerirá un pago en concepto de salarios de €76,356.00 por año.**



## ANEXO 4

### UBICACION DE LAS COOPERATIVAS BENEFICIARIAS DEL PROYECTO POR REGION

## REGION I

NOMBRE DE LA COOPERATIVA	AREA (Ha)	No.DE ASOCIADOS	No. DE BENEFICIARIOS	INVERSION INICIAL (€)
(09) LAS LAJAS	1,528.51	329	1,800	289,000
(19) SAN FCO GUAJOYO	1,051.00	152	960	730,283
(13) EL REFUGIO	628.00	225	1,200	420,500
(46) EL EDEN	607.00	125	711	1,081,456
(49) ATAISI (SAN ISIDRO)	3,495.24	890	4,450	844,992
(03) SANTA CRUZ TAZULATH	2,390.00	432	2,478	780,000
(38) SAN LUIS TAWILL	399.77	57	324	2,495,913
(16) SAN RAFAEL PORVENIR	643.00	112	697	1,072,484
(48) NUEVA GUAYAPA <sup>1</sup> (semilla de maíz)	<u>429.12</u>	<u>206</u>	<u>1,267</u>	556,736
(45) NUEVA GUAYAPA (riego)	<u>429.12</u>	<u>206</u>	<u>1,267</u>	4,387,513
(05) SANTA FE <sup>2</sup>	190.00	217	1,500	650,929
(04) LAS TABLAS <sup>2</sup>	270.00	84	600	544,457
(17) MIRAVALLS	1,573.00	149	1,348	1,216,120
(23) PESCADORES PUERTO ACAJUTLA <sup>2</sup>	0.16	102	510	920,800
(33) SAN RAFAEL LA PARADA	650.68	94	583	179,230
<b><u>TOTAL</u></b>	<b>13,855.48</b>	<b>3,174</b>	<b>18,428</b>	<b>16,170,413</b>

<sup>1</sup> El estudio de esta cooperativa fue formulado para el producto procedente de 4 cooperativas

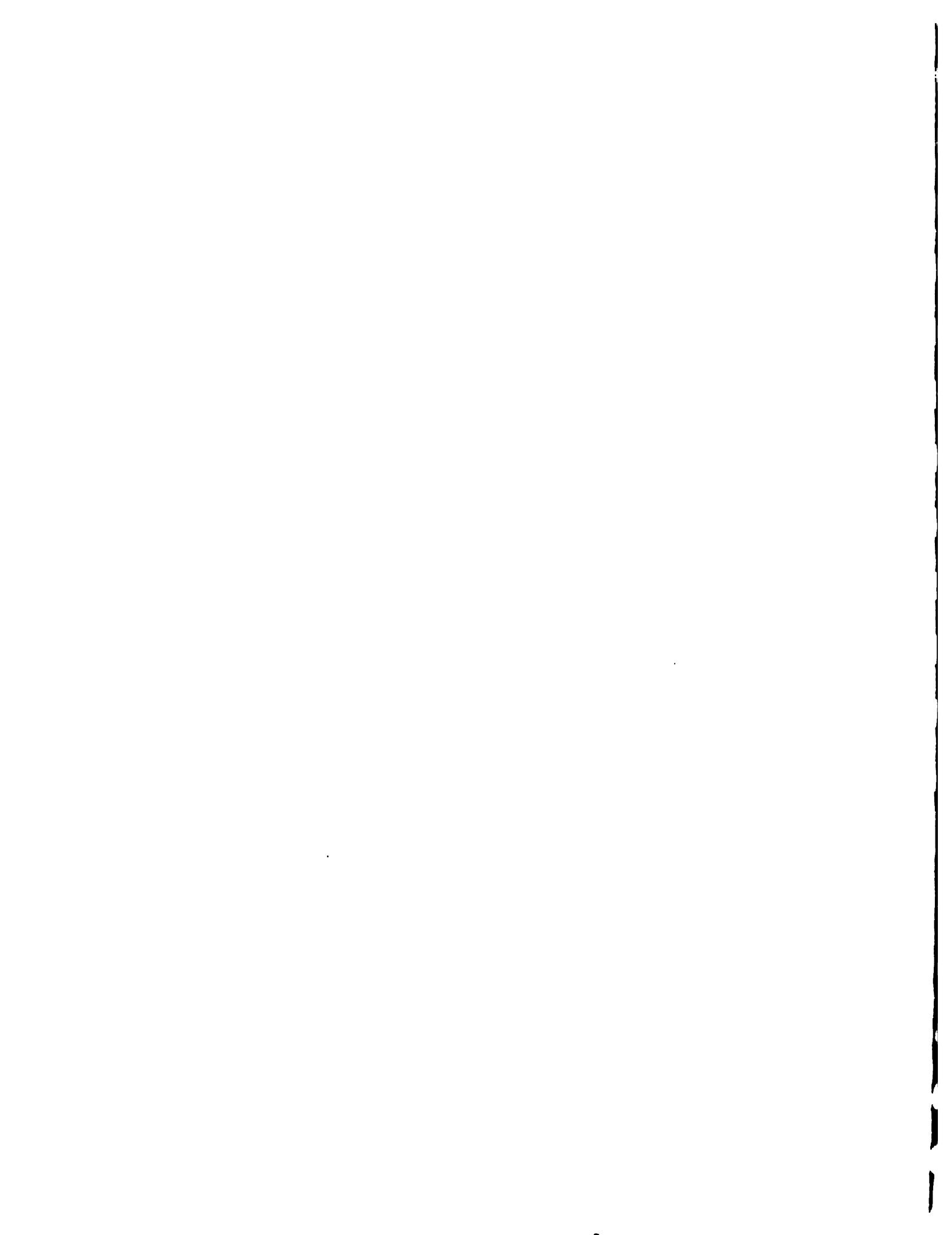
<sup>2</sup> Cooperativas del Sector Tradicional, el resto de cooperativas pertenecen al Sector Reformado.



## REGION II

	<b>NOMBRE DE LA COOPERATIVA</b>	<b>AREA (Ha)</b>	<b>No.DE ASOCIADOS</b>	<b>No. DE BENEFICIARIOS</b>	<b>INVERSION INICIAL (¢)</b>
(12)	FLORENCIA	788.00	331	1,717	594,249
(26)	EL TRANSITO	472.46	147	711	3,906,700
(50)	LA ARGENTINA	175.00	92	550	2,498,800
(35)	PASATIEMPO (leche)	<u>421.12</u>	<u>232</u>	<u>1,527</u>	2,749,302
(44)	PASATIEMPO (riego)	<u>421.12</u>	<u>232</u>	<u>1,527</u>	329,599
(27)	TALCUALHUYA	1,714.00	232	2,335	188,126
(10)	SAGU	436.42	164	1,083	1,108,008
(01)	SAN LUIS TUTULTEPEQUE	2,239.30	209	2,253	761,592
(08)	CHANMICO	1,239.55	867	5,393	3,309,284
(07)	LAS QUEBRADAS	267.85	144	524	980,639
(22)	LA ESPERANZA DE SANTA BARBARA <sup>1</sup>	106.23	60	1,800	915,781
(14)	AGUA FRIA	1,162.94	426	1,422	792,043
(18)	SN.FCO.SUCHITOTO (arroz)	<u>623.43</u>	<u>113</u>	<u>584</u>	313,307
(29)	SN.FCO.SUCHITOTO (conc.)	<u>623.43</u>	<u>113</u>	<u>584</u>	396,387
(39)	SN.FCO.SUCHITOTO (leche)	<u>623.43</u>	<u>113</u>	<u>584</u>	622,823
(02)	SAN ANDRES	1,905.00	795	5,844	907,136
	<b><u>TOTAL</u></b>	<b>11,551.30</b>	<b>3,812</b>	<b>25,743</b>	<b>20,373,776</b>

<sup>1</sup> Cooperativa del Sector Tradicional, el resto pertenece al Sector Reformado.

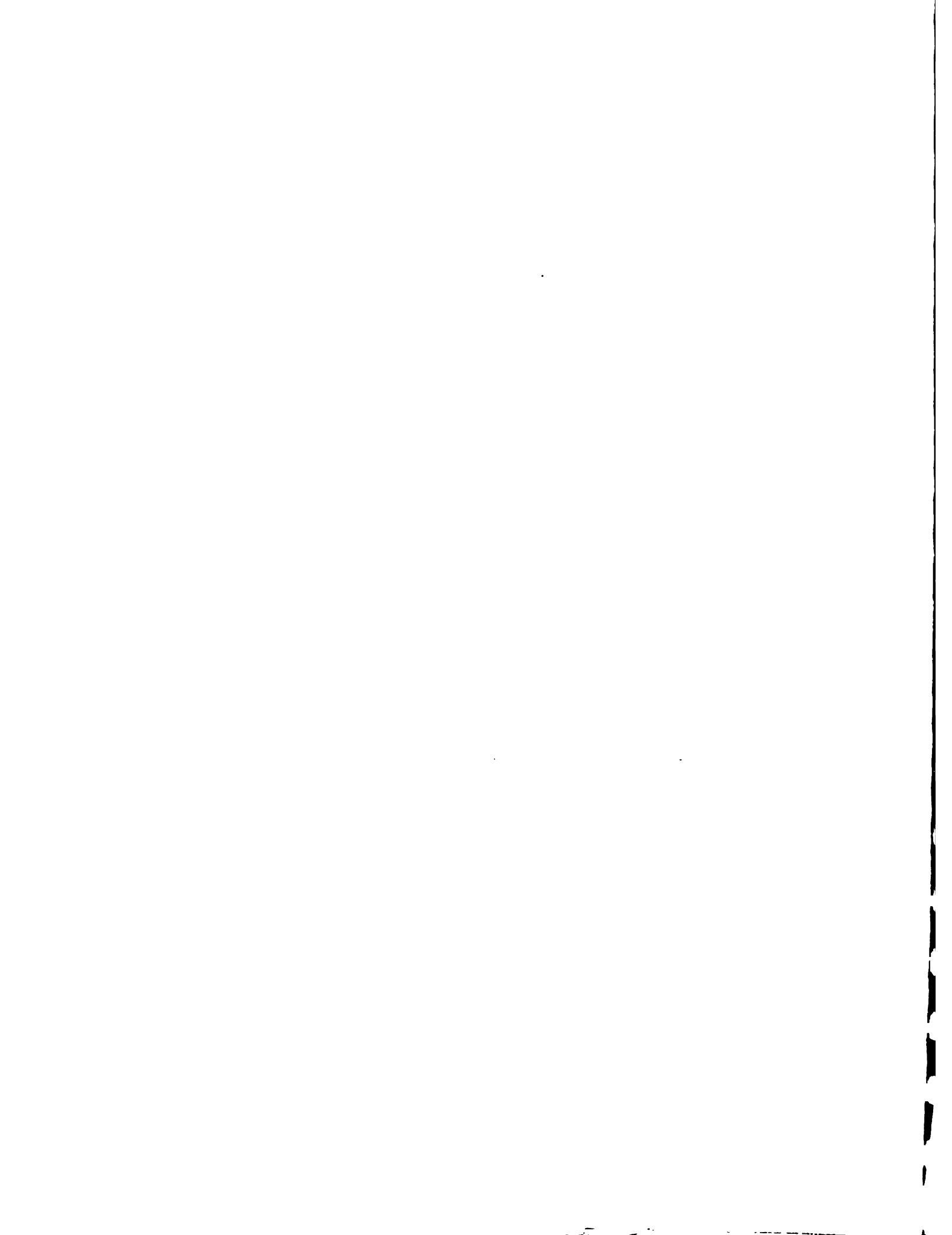




# REGION III

	<b>NOMBRE DE LA COOPERATIVA</b>	<b>AREA (Ha)</b>	<b>No.DE ASOCIADOS</b>	<b>No. DE BENEFICIARIOS</b>	<b>INVERSION INICIAL(¢)</b>
(20)	ESCUINTLA (camarón)	<u>2,815.90</u>	<u>706</u>	<u>5,312</u>	6,235,911
(34)	ESCUINTLA (concentrado)	<u>2,815.90</u>	<u>706</u>	<u>5,312</u>	749,860
(15)	NILO II	430.00	100	500	2,074,550
(37)	SANTA CLARA No. 2 (leche)	<u>3,355.46</u>	<u>631</u>	<u>1,502</u>	2,584,655
(31)	SANTA CLARA No. 2 (conc.)	<u>3,355.46</u>	<u>631</u>	<u>1,502</u>	841,609
(06)	AMATE DE CAMPO	423.54	118	394	1,760,848
(41)	EL NILO (leche)	<u>455.00</u>	<u>101</u>	<u>505</u>	723,742
(32)	EL NILO (concentrado)	<u>455.00</u>	<u>101</u>	<u>505</u>	401,929
(42)	LA LONGANIZA <sup>1</sup>	62.90	27	154	562,451
(40)	HOJA DE SAL (leche)	<u>1,089.60</u>	<u>140</u>	<u>840</u>	881,903
(47)	HOJA DE SAL (faenamiento)	<u>1,089.60</u>	<u>140</u>	<u>840</u>	833,931
	<b><u>TOTAL</u></b>	<b>8,632.40</b>	<b>1,823</b>	<b>9,207</b>	<b>17,651,389</b>

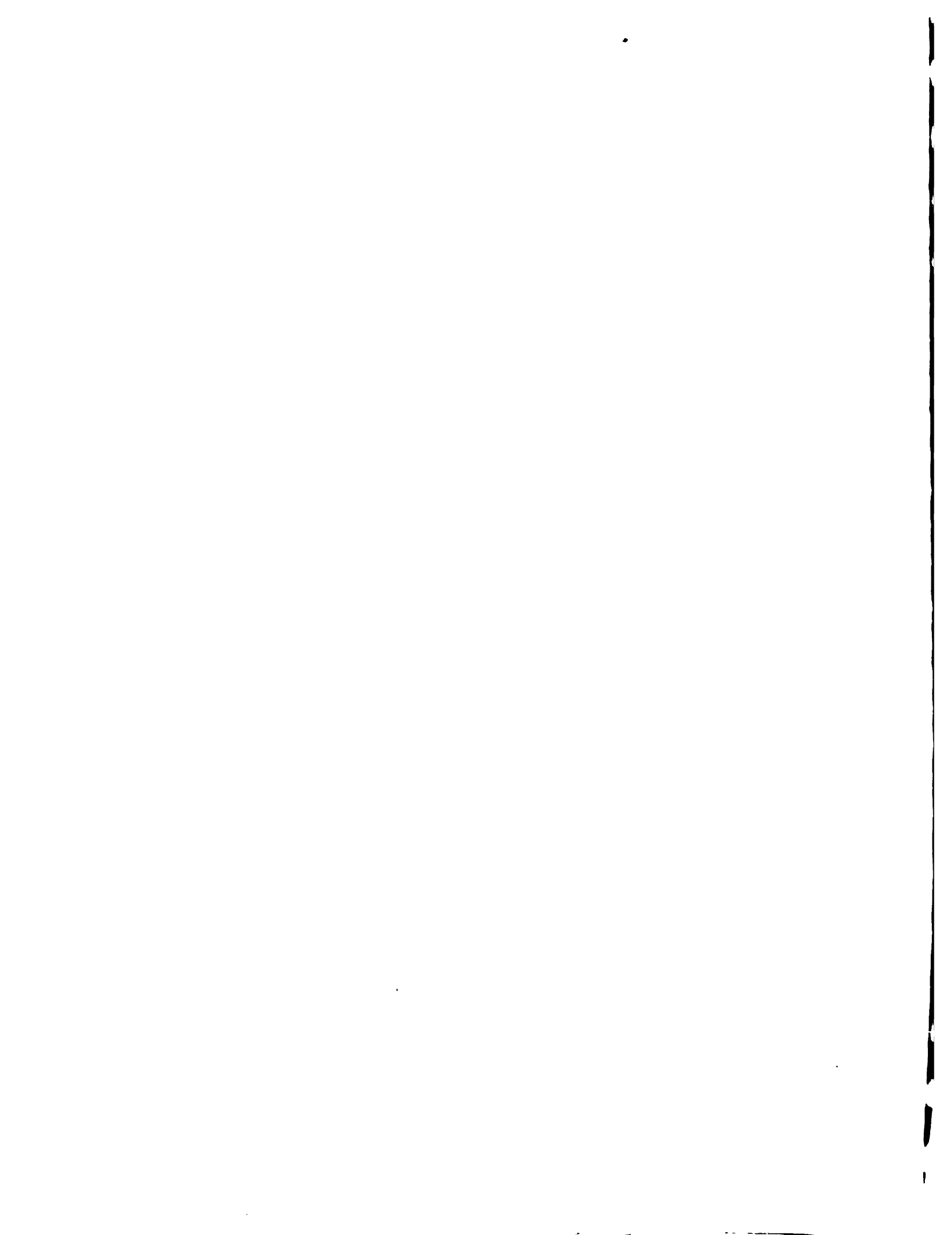
<sup>1</sup> Cooperativa del Sector Tradicional, el resto pertenece al Sector Reformado.



# REGION IV

	NOMBRE DE LA COOPERATIVA	AREA (Ha)	No.DE ASOCIADOS	No. DE BENEFICIARIOS	INVERSION TOTAL (c)
(36)	EL TERCIO (leche)	<u>1,361.43</u>	<u>372</u>	<u>1,984</u>	2,437,540
(30)	EL TERCIO (concentrado)	<u>1,361.43</u>	<u>372</u>	<u>1,984</u>	992,822
(43)	EL TERCIO (riego)	<u>1,361.43</u>	<u>372</u>	<u>1,984</u>	1,795,824
(21)	EL JOBAL	1,125.00	250	925	3,460,595
(28)	SAN ANTONIO SILVA <sup>1</sup>	2,404.20	248	7,844	1,025,738
(11)	SAN MAURICIO	413.00	80	400	1,605,020
(24)	PESCADORES PUERTO PARADA <sup>1</sup>	1.00	59	190	989,242
(25)	MINEROS DEL GOLFO <sup>1</sup>	1.00	106	636	1,220,416
	<b><u>TOTAL</u></b>	<b>5,305.63</b>	<b>1,115</b>	<b>11,979</b>	<b>13,527,197</b>

<sup>1</sup> Cooperativa del Sector Tradicional, el resto pertenece al Sector Reformado.



## **ANEXO 5**

### **GUIA UTILIZADA PARA LA FORMULACION Y EVALUACION DE LOS ESTUDIOS**

#### **PERFIL**

##### **Identificación de la Cooperativa.**

- Nombre
- Ubicación
- Fecha de la personería jurídica
- Número de asociados
- Población total que vive en la Cooperativa
- Superficie en manzanas de la Cooperativa
- Actividades productivas (extensión y producción)

##### **El problema**

- Descripción
- Opciones que se presentan
- Alternativa seleccionada



## **El proyecto y objetivos**

- **Productos y subproductos que se esperan producir.**
- **Cantidades esperadas a producir**
- **Proceso a que se espera someterlos**
- **Productos sustitutivos y complementarios**

## **Mercado hacia el cual están dirigidos los productos y subproductos**

- **Aspectos generales de comercialización**
- **Precios esperados**

## **Estimación de la inversión requerida**

- **Estimación de gastos**
- **Estimación de ingresos**

## **Posibles fuentes de financiamiento**

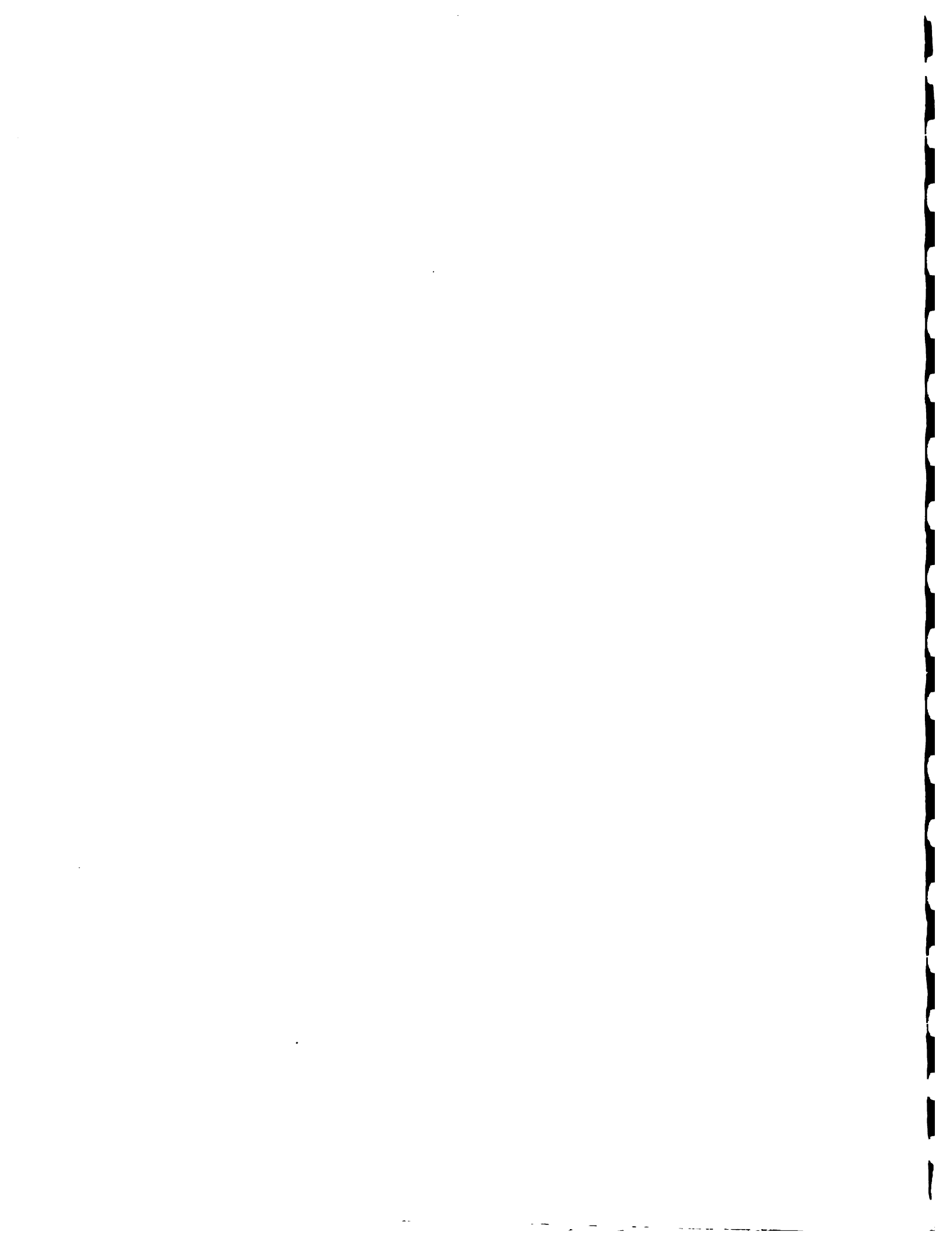
# **DIAGNOSTICO**

## **GENERALIDADES**

## **COMPONENTES DEL DIAGNOSTICO**

### **Información de la cooperativa**

- **Información general**





- **Experiencia como productor agropecuario**
- **Experiencia crediticia**

### **Información de la Unidad de Producción**

- **Aspectos generales**

**Nombre y dirección de la Unidad de Producción.**

**Ubicación**

**Superficie**

**Tenencia**

**Vialidad interna**

**Servicios existentes**

- **Aspectos naturales**

**Suelos**

**Topografía**

**Uso actual de los suelos**

- **Clima**

**Precipitación**

**Temperatura**

**Humedad**

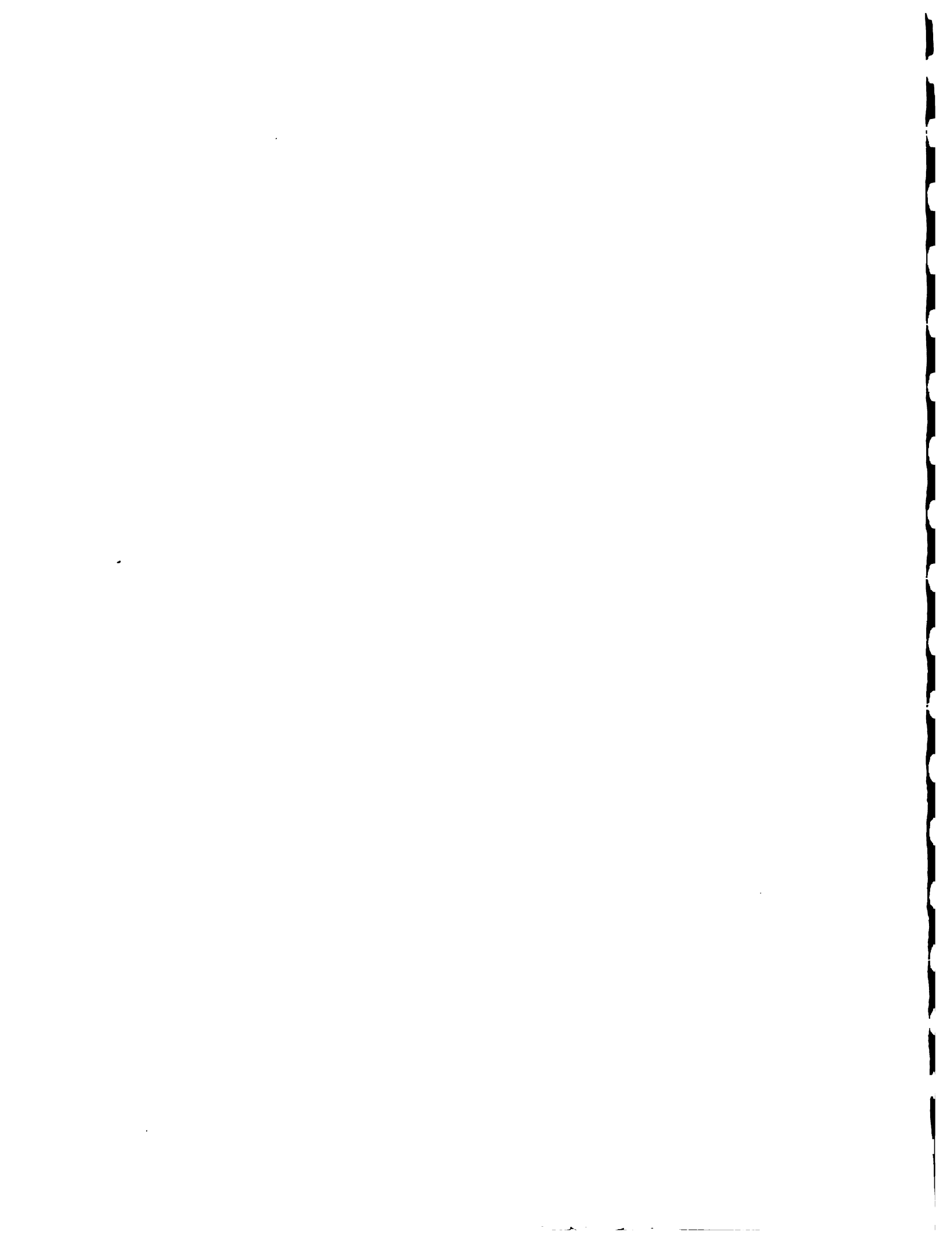
**Altitud**

- **Otros factores inherentes a la unidad de explotación**

**Vías de acceso**

**Drenajes**

**Sistemas de riego**



### **Avalúo de la unidad de explotación**

Generalmente una cooperativa tiene un inventario de sus bienes, como son:

- Tierras y mejoras
- Cultivos y pastos
- Semovientes
- Construcciones
- Instalaciones
- Maquinaria y equipo
- Infraestructura de riego y drenaje

Si no existe un inventario, se valorarán aquellos bienes que componen la unidad de inversión que interesa al proyecto.

### **ESTIMACION DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA COOPERATIVA**

#### **ESTUDIO DE MERCADO**

Descripción del producto que se pretende procesar y subproducto. Existencia de normas de salud y de control de calidad.

Describir la naturaleza y usos del producto, de los subproductos y si hay presencia de sustitutos o similares, con el propósito de determinar cómo compiten en el mercado. También determinar si hay productos complementarios, destacando la relación que existe entre ellos. En esta parte hay que determinar si se orientan al mercado externo o interno, si son tradicionales o constituyen una nueva línea de comercio.



## **Area de Mercado**

**Determinar en esta parte el número probable de consumidores o usuarios del producto considerado.**

**Si la producción se orienta al mercado local, se deben determinar las siguientes características macroeconómicas que dan una idea general del tamaño:**

### **Población**

- Cuantificar la población**
- Tasa de crecimiento anual**
- Estructura en base a: Sexo, población económicamente activa, tamaño promedio de la familia.**

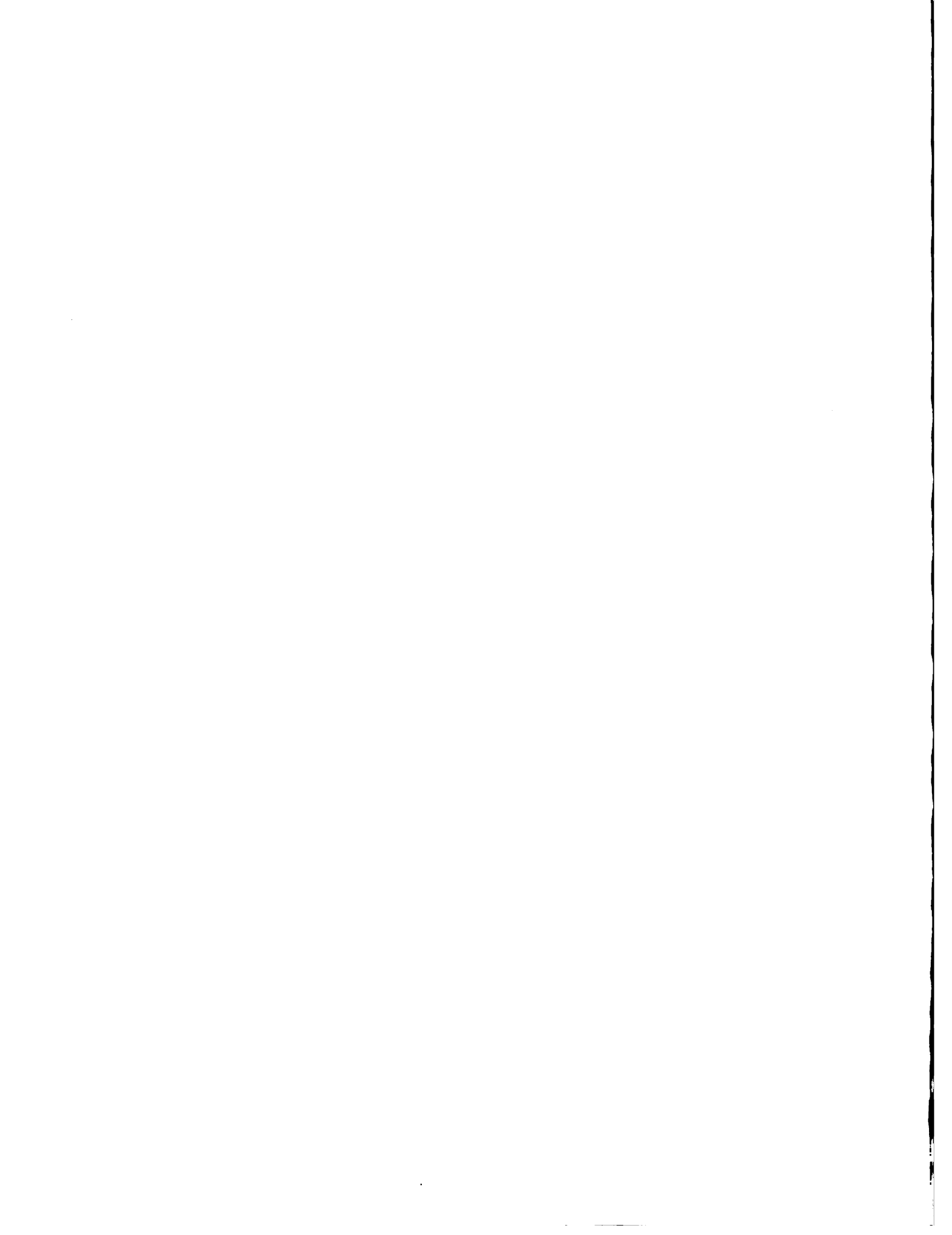
### **Ingresos**

- Descripción del ingreso per cápita relacionándolo con el poder de compra.**

**Como fuentes de información básicamente revisar las estadísticas oficiales tales como: censos de población, estadísticas del MAG a través de sus anuarios estadísticos, Indicadores Económicos y Sociales de MIPLAN, revista del BCR. Además hay otras entidades como FUSADES que también recopilan información.**

### **Comportamiento de la Demanda.**

- Situación actual. Se trata de cuantificar la demanda nacional del producto que se va a producir en base a las estadísticas disponibles, para lo cual el consumo**



aparente es una estimación aceptable. (Consumo aparente = producción local + importaciones - exportaciones).

- Un análisis retrospectivo de los últimos 5 años al menos, del consumo aparente para describir las características más importantes de la demanda.
  - . Crecimiento. Determinar la tasa anual de crecimiento
  - . Estimación de la demanda a través de una extrapolación para determinar la demanda potencial para la vida útil del proyecto.

#### Comportamiento de la Oferta.

Analizar el comportamiento de la oferta potencial tomando en consideración la materia prima que la cooperativa pueda proveer.

Analizar las estadísticas de producción nacional del producto bajo consideración en los últimos 5 años para tener una idea de la evolución de la producción.

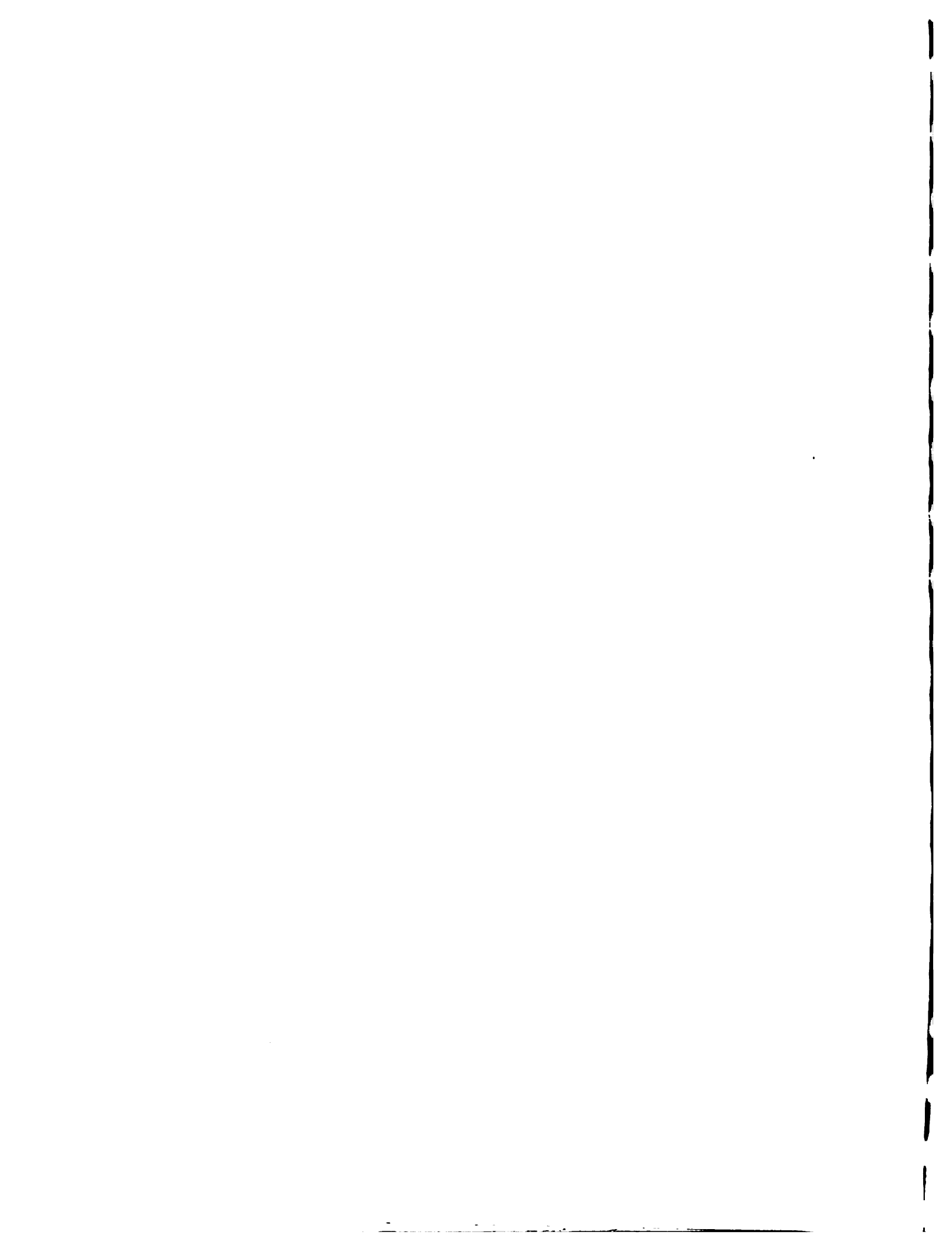
Analizar características generales del mercado.

Evolución de la oferta que se prevee y los factores que podrían condicionar la participación del proyecto en la oferta futura.

Análisis de la comercialización.

Describir todos los canales de comercialización basado en la función de estos.

Determinar los márgenes de comercialización (la diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el precio pagado al productor).





## **ESTUDIO TECNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO.**

### **Tamaño**

**Proceso de producción seleccionado**

**Características de la planta**

**Características de la maquinaria y equipo a instalarse**

**Capacidad real determinada**

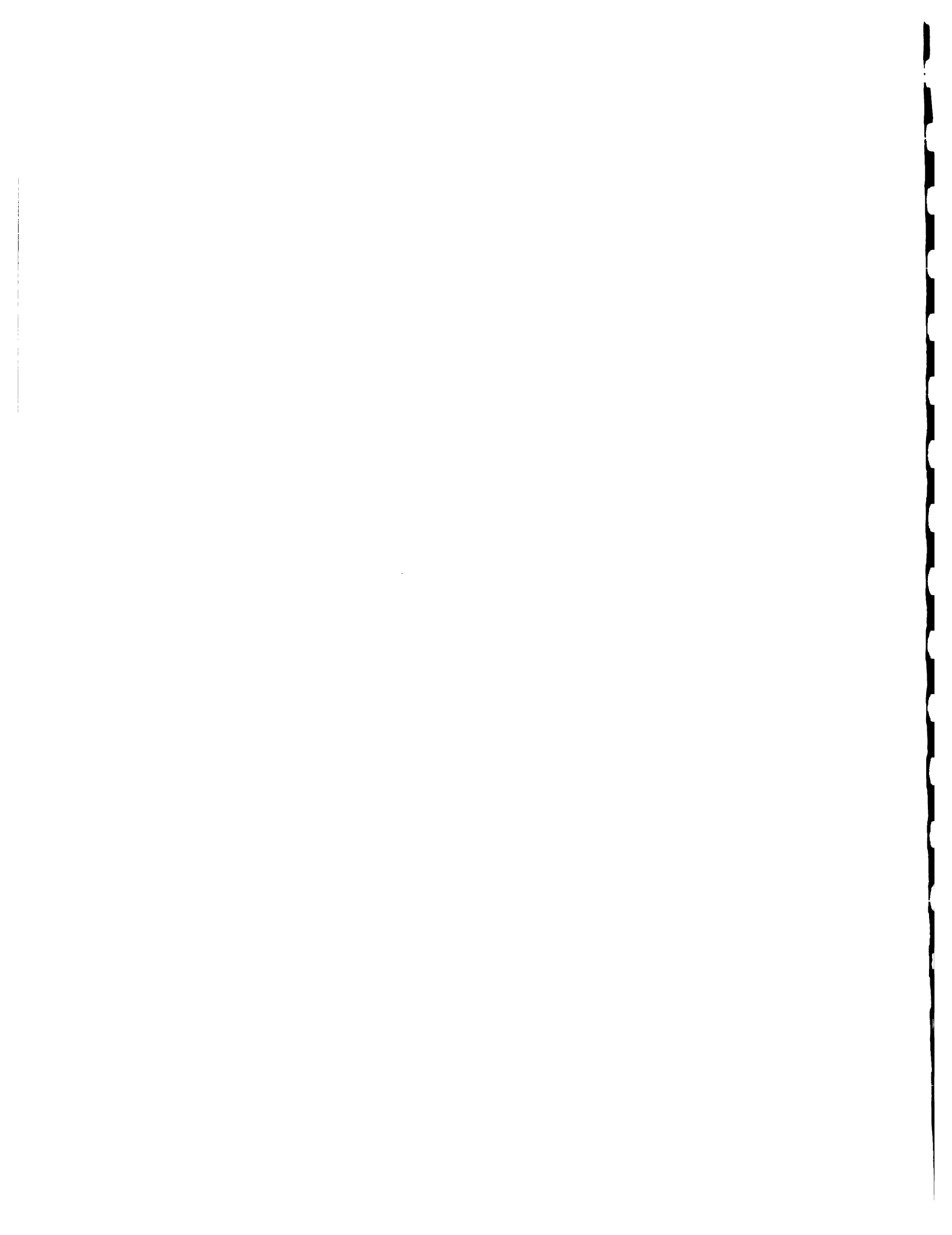
**Flexibilidad para expansiones**

**Justificación del tamaño:**

- **La demande que se piensa cubrir.;**
- **La disponibilidad segura de suministros e insumos;**
- **La escala mínima requerida por el proceso y la tecnología disponible;**
- **Los recursos económicos disponibles tanto propios como ajenos para financiar el proyecto; y, en**
- **La organización necesaria para implementar y operar el proyecto.**

### **Diseño Físico**

- **Diagrama de flujo. Indica las etapas del proceso productivo y sus secuencias respectivas.**
- **Diagramas de distribución. Presenta la ubicación espacial de cada una de las partes de la planta y las reservas de espacio para expansiones futuras.**



### **Inversión requerida.**

- Tipos de maquinaria y equipo. Además en lo que maquinaria respecta se incluirán las necesidades generales de instalación y montaje.
- Costos de operación y otros.
- Capacidad de producción de la maquinaria y el equipo.
- Instalaciones adicionales requeridas. Indicando las obras de ingeniería civil que incluyan la preparación de terreno, construcciones, obras civiles especiales.

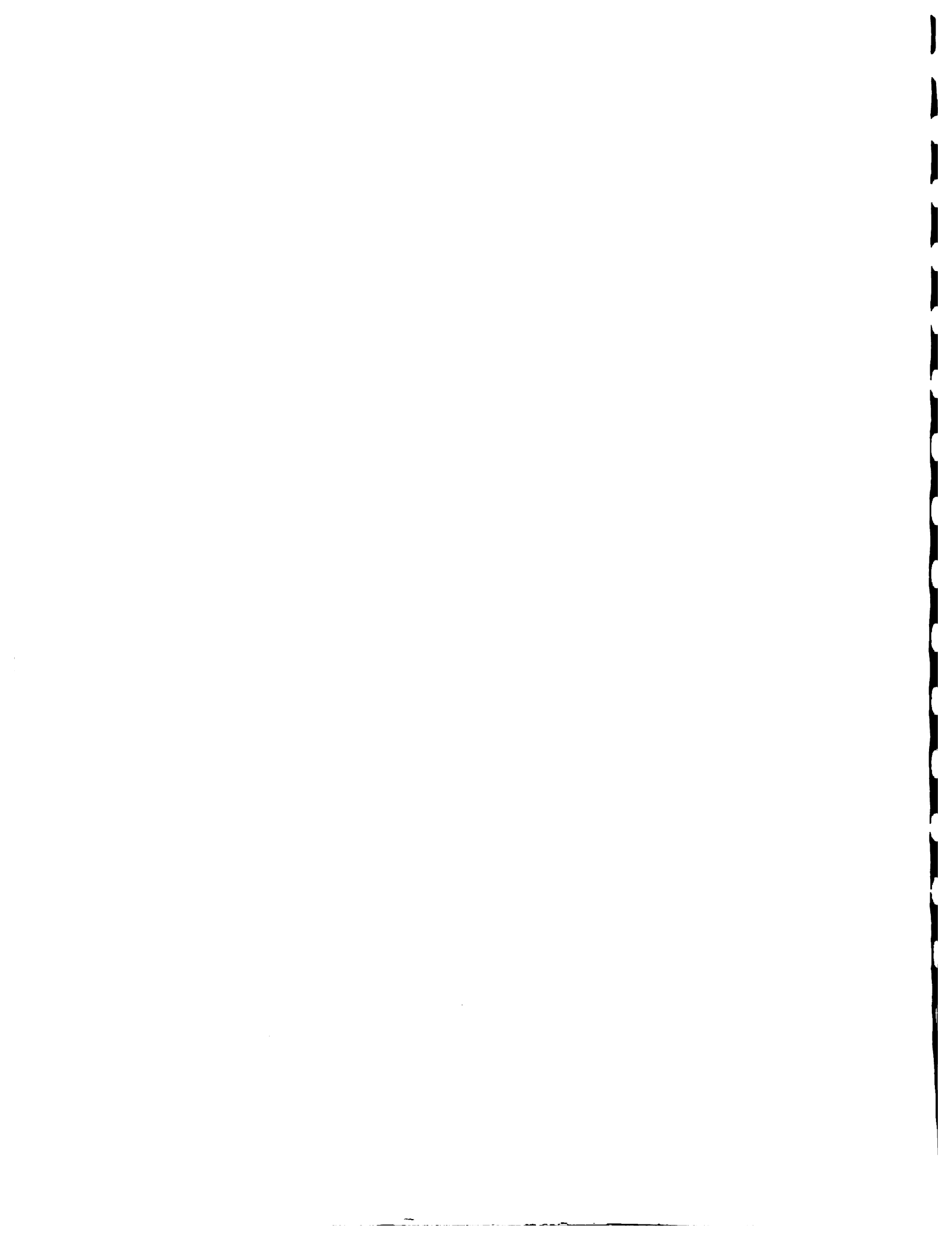
### **Tamaño Mínimo Rentable**

El tamaño mínimo que torna rentable el proyecto tanto desde el punto de vista técnico como económico, debe ser determinado en función de:

- La tecnología a utilizarse.
- Los rendimientos previstos; y,
- La disponibilidad de equipos por tamaños (o módulos).

### **Micro-localización**

El objetivo principal es determinar la ubicación más adecuada dentro de la cooperativa que contribuya a minimizar los costos de manejo de la materia prima, de los insumos, la mano de obra y el acceso a los servicios básicos.



### Macrolocalización del proyecto

- Ubicación del proyecto
- Infraestructura relacionada con el proyecto
- Facilidades físicas
- Transporte
- Comunicaciones
- Servicios de energía eléctrica y agua requeridos
- Infraestructura de comercialización

### Estructura Orgánica

Se refiere a la estructura técnica, administrativa y funcional que contiene todas las actividades de orden lógico, necesarias de la empresa.

### Selección y capacitación del personal

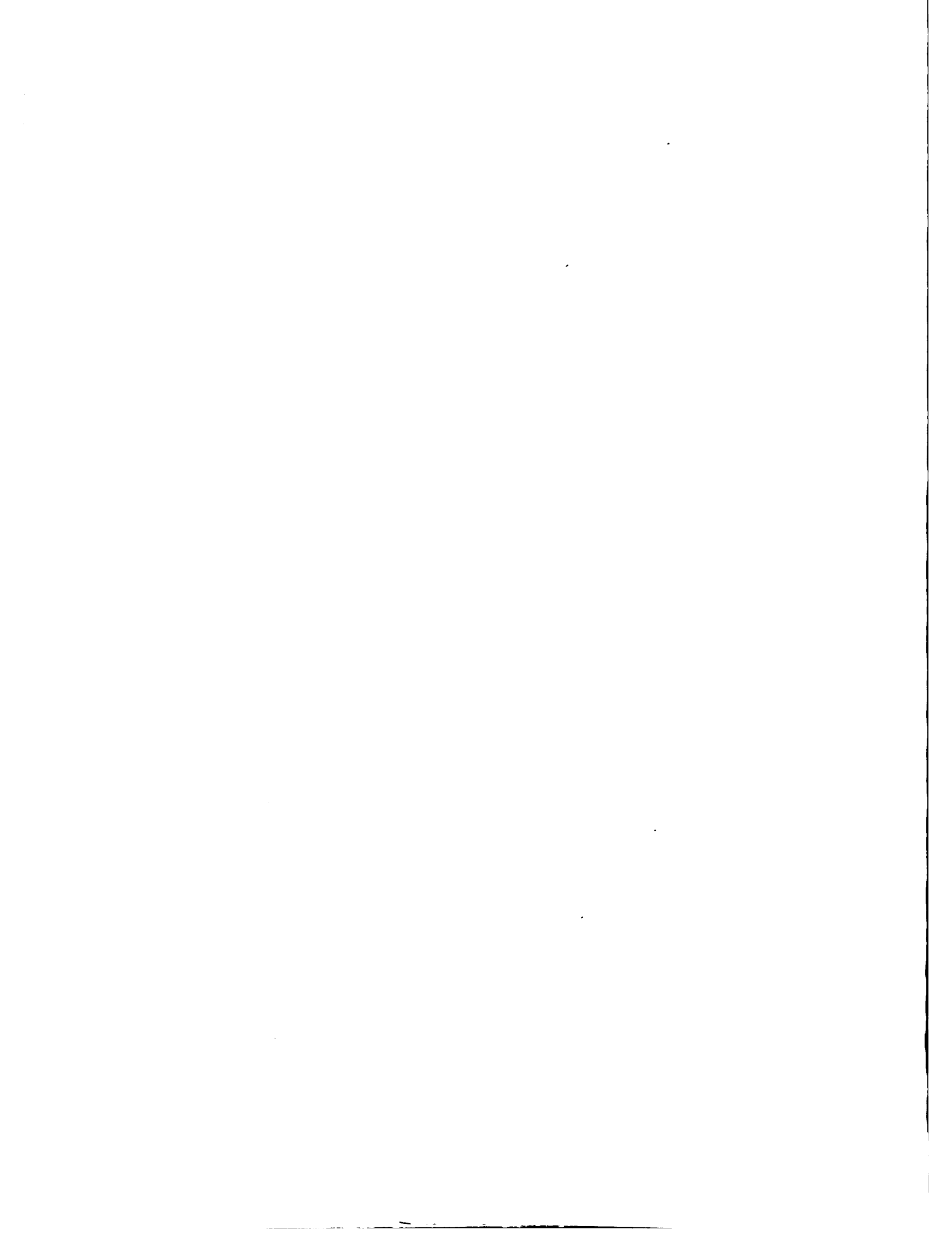
#### Disponibilidad y capacitación del personal

- Disponibilidad de recursos humanos
- Necesidades de capacitación

### Análisis de costos

#### Inversión física

- Construcción
- Equipo y maquinaria
- Existencias



### Costos de operación

- Mano de obra
- Materiales
- Servicios
- Depreciación

### Costos unitarios

- Costo fijo promedio
- Costo variable promedio
- Costo total promedio

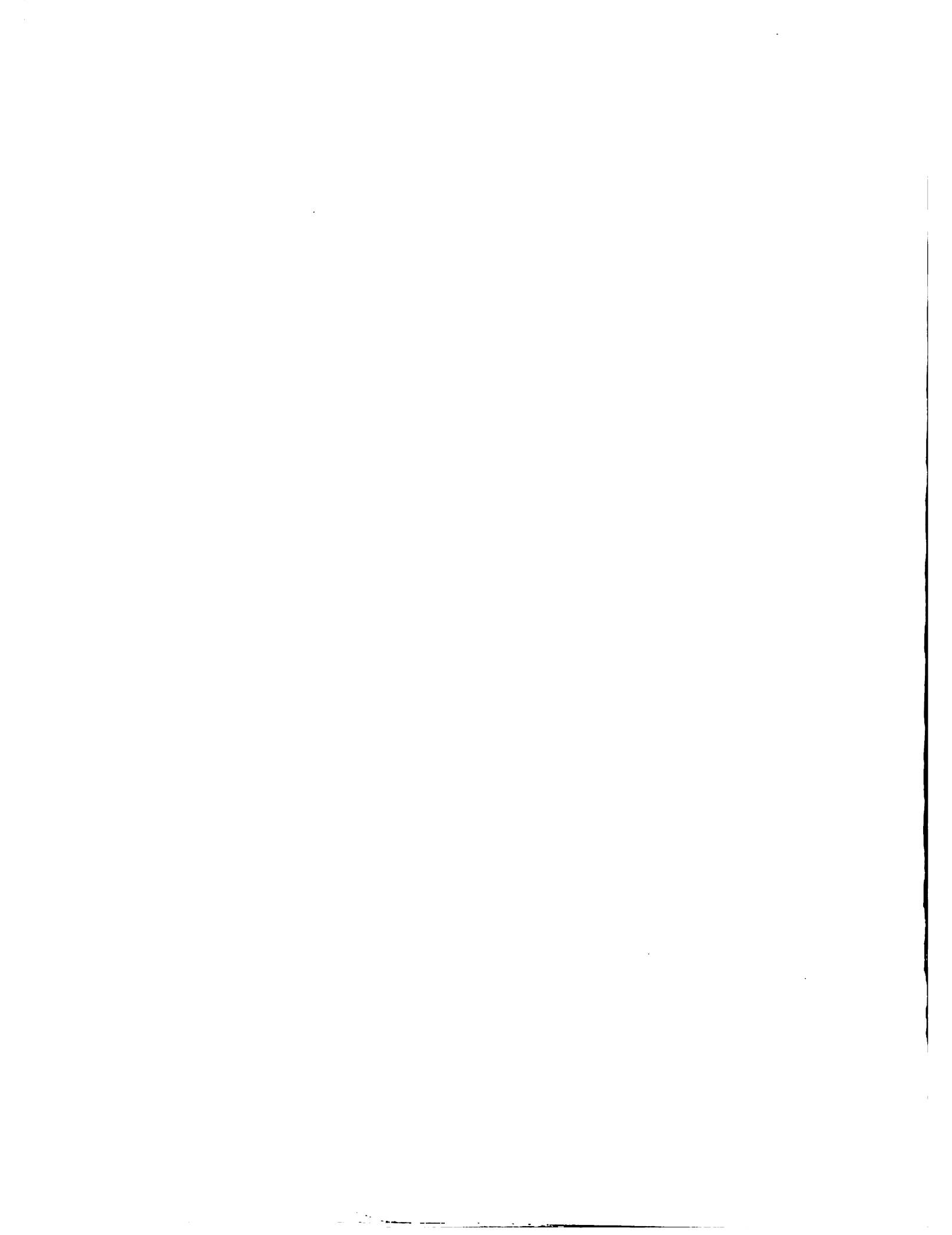
## **ESTUDIO FINANCIERO**

Determinación de los recursos financieros tomando en consideración:

- Las necesidades totales de capital para inversión fija; Capital de operaciones y calendario de inversiones.
- Capital disponible tanto a corto plazo.

Estimar las proyecciones financieras en lo que respecta a proyecciones de los gastos en lo que a inversión y operación se refiere.

Calcular también las proyecciones de ingresos.





## **Evaluación financiera**

- Medidas a considerar - tasa interna de retorno y valor neto actualizado.
- Análisis marginal de costo-beneficio
- Análisis de punto de equilibrio.

## **ESTUDIO ECONOMICO - SOCIAL**

Se hará una apreciación respecto de los efectos que el proyecto tendrá, si se ejecuta, tanto en el empleo como en el ingreso de los asociados.





