

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

---

Escuela de Agricultura



**Integración de la Empresa Ejidal "El Coenqueño" en Vista Hermosa, Mich., a Través de un Financiamiento del Banco de México, S. A.**

**T E S I S**

Que para obtener el título de :  
**INGENIERO AGRONOMO**

**p r e s e n t a :**  
**JORGE QUEZADA LOPEZ**

---

Guadalajara, Jal.

1976

A mis Padres:

FAUSTINO QUEZADA MOZQUEDA y  
MARIA GPE. LOPEZ DE QUEZADA  
con cariño y como tributo a  
sus sacrificios y esfuerzos.

A mi Esposa:

MARGARITA LIMON DE QUEZADA.  
con amor por su apoyo y es-  
tímulo.

A mis Hijas:

ADRIANA, MARISELA Y ELIZABETH  
con amor y cariño.

A mis Hermanos:

SALVADOR, VICTOR, LUZ, ROBERTO,  
ANA MARIA, GLORIA, EDUARDO y -  
LEOPOLDO.

con fraternidad y agradecimien-  
to.

A mis Maestros:

por haberme hecho partcipe de  
sus conocimientos.

A mi Director y Asesores de Tesis:

ING. ROBERTO DELGADILLO LOPEZ

ING. ELENO FELIX FREGOSO

ING. RAYMUNDO VELASCO NUNO

por sus sugerencias y desinteresada  
colaboración para realizar el pre -  
sente trabajo.

Mi agradecimiento a todas las personas e -  
Instituciones que directa o indirectamente  
intervinieron para ser posible la realiza-  
ción del presente trabajo.

A mis compañeros y amigos.

## C O N T E N I D O

	<u>Pág.</u>
CAPITULO I      INTRODUCCION.	1
CAPITULO II     OBJETIVO.	2
CAPITULO III    REVISION DE LITERATURA.	3
1. Fideicomisos instituídos relacionados con la agricultura.	3
1.1 Organización del F.I.R.A.	4
1.2 Operaciones que realiza el F.I.R.A.	8
1.3 Origen de los recursos que maneja el F.I.R.A.	8
2. Definición de crédito.	9
2.1 Crédito agrícola.	9
2.2 Características intrínsecas del crédito agrícola.	10
2.3 Tipos de crédito que maneja el F.I.R.A.	11
3. Tasas de intereses vigentes a los productores e - Instituciones.	13
3.1 Características del producto de bajos ingresos.	14
4. Organización de productores de bajos ingresos.	15
5. La sociedad local de crédito.	16
5.1 Tipos de sociedades locales de crédito.	16
5.2 Régimen de responsabilidad.	17
5.3 Acta constitutiva de la sociedad.	18
5.4 Trámites para la formación de una sociedad.	19
6. Ley general de crédito rural.	20
CAPITULO IV    MATERIALES Y METODOS.	23
1. Descripción del Ejido.	23
1.1 Información complementaria del Ejido.	23
1.2 Datos familiares de los integrantes de la <u>So</u> <u>ciudad</u> .	24
1.3 Domicilio de los solicitantes.	26
1.4 Vías de acceso y ubicación del Ejido.	26
1.5 Región fisiográfica.	26

	<u>Pág.</u>	
1.6	Clima.	26
1.7	Precipitación media anual.	26
1.8	Cuenca hidrológica.	26
1.9	Topografía.	26
1.10	Suelos.	26
1.11	Tipo vegetativo dominante.	26
1.12	Clasificación del Ejido por actividades productivas.	26
1.13	Superficie total del Ejido.	26
1.14	Superficie aprovechada actualmente.	26
1.15	Superficie potencialmente aprovechable.	26
1.16	Recursos forrajeros del rancho.	26
1.17	Características de las construcciones e instalaciones.	26
1.18	Características del ganado.	27
1.19	Prácticas del manejo del ganado.	27
1.20	Comercialización de los productos del - Ejido.	28
1.21	Comentarios técnicos sobre el uso actual de los recursos.	28
2.	Datos generales del Crédito.	29
2.1	Programa del Crédito.	29
2.2	Agencia.	29
2.3	Residencia Estatal.	29
2.4	Residencia Regional.	29
2.5	Institución de crédito participante.	29
2.6	Fecha de realización del estudio técnico económico del crédito.	29
3.	Activos de la Sociedad.	29
3.1	Terrenos.	29
3.2	Construcciones.	29
3.3	Maquinaria y equipo.	29
3.4	Ganado.	29
3.5	Cultivos perennes.	29
3.6	Activos de la sociedad en forma individual.	30
4.	Productividad de la Sociedad sin el proyecto.	34
4.1	Estado financiero de la Sociedad en forma individual.	34
4.2	Ventas totales de productos. (Ingresos).	40
4.3	Costos totales. (Egresos).	40
4.4	Ingreso bruto de operación.	40
4.5	Productividad por hectárea.	40
4.6	Redituabilidad.	40
4.7	Ingreso bruto por familia.	40
5.	Proyecto de desarrollo.	40

	<u>Pág.</u>
5.1 Necesidades de inversión para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos.	40
5.2 Estimación del costo total del proyecto de inversión.	44
5.3 Ministraciones por etapa de desarrollo.	45
5.4 Financiamiento (Instituciones de Crédito).	46
6. Estimación del costo de producción de un litro de leche.	46
6.1 Valor de una vaquilla.	46
6.2 Alimentación.	46
6.3 Sueldos y salarios.	47
6.4 Medicinas.	47
6.5 Inseminación artificial.	47
6.6 Fletes.	47
6.7 Detergentes y desinfectantes.	47
6.8 Equipo de limpieza.	47
6.9 Energía eléctrica.	47
6.10 Seguro ganadero.	47
AMORTIZACIONES.	
6.11 Depreciación de un vientre bovino.	47
6.12 Depreciación de construcciones.	48
6.13 Amortización de maquinaria.	48
6.14 Costos por imprevistos.	49
6.15 Costos de producción de un litro de leche.	49
7. Estimación de otros costos.	49
7.1 Costo de cultivo de maíz para silo.	49
7.2 Costo de cultivo de pradera temascalcingo.	50
7.3 Mantenimiento de pradera.	51
7.4 Preparación de la ración.	51
7.5 Costo de la ración.	51
7.6 Fletes y reparto de leche.	52
7.7 Composición de la pradera.	52
7.8 Costo de medicinas y vacunas.	52
7.9 Ración para el ganado.	53
7.10 Detergentes y equipo de limpieza.	53
7.11 Energía eléctrica.	53
8. Productividad del proyecto.	54
8.1 Proyección del desarrollo del hato.	54
8.2 Proyección de las ventas y costos de operación.	55
8.3 Monto del crédito.	56
8.4 Tasa de interés al productor.	56
8.5 Plazo de recuperación.	56
8.6 Años de gracia.	56
8.7 Tabla de amortizaciones.	56

	<u>Pág.</u>
8.8 Proyección financiera.	58
8.9 Determinación de la viabilidad económica del proyecto.	59
8.10 Conclusiones del proyecto.	61
9. Necesidades de asistencia técnica requerida.	61
CAPITULO V RESULTADOS.	63
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	67
CAPITULO VII BIBLIOGRAFIA.	70



## INDICE DE CUADROS

	<u>Pág.</u>
1. Indicadores principales de la evolución del F.I.R.A. 1962, 1972 y 1975.	74
2. Resumen de créditos descontados por clase de crédito y ramas de actividades en 1970, 72 y 75.	75
3. Créditos descontados por programas de financiamiento de 1956 a 1975. Avío y Refaccionario.	76
4. Créditos descontados por grupos bancarios en 1975. - Avío y Refaccionario.	77
5. Número de acreditados que recibieron créditos descontados con el F.I.R.A. (Avío y Refaccionario).	78

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

El Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FONDO), Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios (FEFA) y Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios (FEGA), son 3 fideicomisos instituídos por el Gobierno Federal y conocidos como FIRA (Fideicomisos instituídos relacionados con la Agricultura), teniendo al Banco de México, S.A., como fiduciario y, que manejan recursos económicos aportados por el Gobierno Federal, Banca Privada, créditos internacionales provenientes de la Agencia Internacional de Desarrollo (A.I.D.), Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.) y Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF); siendo la finalidad para lo cual fueron creados, la de estimular la canalización de mayores recursos económicos de las Instituciones de crédito hacia las actividades agropecuarias, proporcionar servicios de asistencia técnica, reponer los gastos erogados por las Instituciones de crédito privadas si proporcionan el servicio mencionado, y además otorgarle a estas Instituciones la garantía de recuperación desde un 60% hasta un 80% de los financiamientos descontados con F.I.R.A., siempre y cuando éstos se canalicen a los productores de bajos ingresos (ejidatarios y pequeños propietarios minifundistas). Los tipos de crédito más usuales que maneja el F.I.R.A., destinados a las actividades agropecuarias son los denominados de Habilidad o Avío y Refacción, los cuales se distinguen fundamentalmente entre sí por la naturaleza de inversión y de los plazos de amortización. Considerándose el crédito como uno de los factores para propiciar el incremento de la productividad agropecuaria mediante el aprovechamiento integral de los recursos.

## CAPITULO II

### O B J E T I V O

La organización de productores de bajos ingresos para el trabajo en forma colectiva persigue el incremento de la producción agropecuaria, la elevación del nivel de vida de los productores y la utilización más adecuada de los recursos naturales y humanos, ya que en el país existen fuertes problemas de minifundismo que se agrava con bajos niveles educacionales y escasez de recursos económicos, dificultando enormemente el incremento de la producción agropecuaria, que no es posible resolver atendiendo en forma individual, técnica y económicamente, sino que se hace necesario la explotación conjunta de todos los recursos para la creación de empresas rentables.

Para lograr lo anterior se hace necesario el otorgamiento de créditos a largo plazo (Refaccionarios), y a corto plazo (Habilitación o Avío), en forma oportuna y suficiente, previa elaboración y justificación de los estudios técnicos-económicos y con la asesoría técnica necesaria.

CAPITULO III  
REVISION DE LITERATURA

1.- FIDEICOMISOS INSTITUIDOS RELACIONADOS CON LA AGRICULTURA. (FIRA)

CONSTITUCION DE CADA FIDEICOMISO:

Ley que crea el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FONDO). El 31 de diciembre de 1964 se expidió la Ley que lo constituyó y su reglamento fue promulgado el 6 de Mayo de 1955, y del contrato de fideicomiso celebrado el 27 de junio del mismo año en el cual el Banco de México, S.A., es Fiduciario del Gobierno Federal, que maneja recursos económicos aportados por el Gobierno Federal y la Banca Privada.

FONDO ESPECIAL PARA FINANCIAMIENTOS AGROPECUARIOS. (FEFA):

Este fideicomiso fue constituído el 21 de agosto de 1965, el cual utiliza los créditos internacionales provenientes de la Agencia Internacional de Desarrollo (A.I.D.), Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.) y Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (B.I.R.F.)

FONDO ESPECIAL DE ASISTENCIA TECNICA Y GARANTIA PARA CREDITOS AGROPECUARIOS. (F.E.G.A.):

Este fideicomiso empezó a operar el 2 de enero de 1973, el cual se ha encomendado la tarea de proporcionar servicios de asistencia técnica, reponer los gastos erogados por las instituciones de crédito si proporcionan el servicio mencionado, y además otorgarle a las instituciones privadas de un 60% a un 80% de garantía de recuperación de los financiamientos descontados con el F.I.R.A., siempre y cuando se canalicen a los productores de bajos ingresos -

(ejidatarios y pequeños propietarios minifundistas).

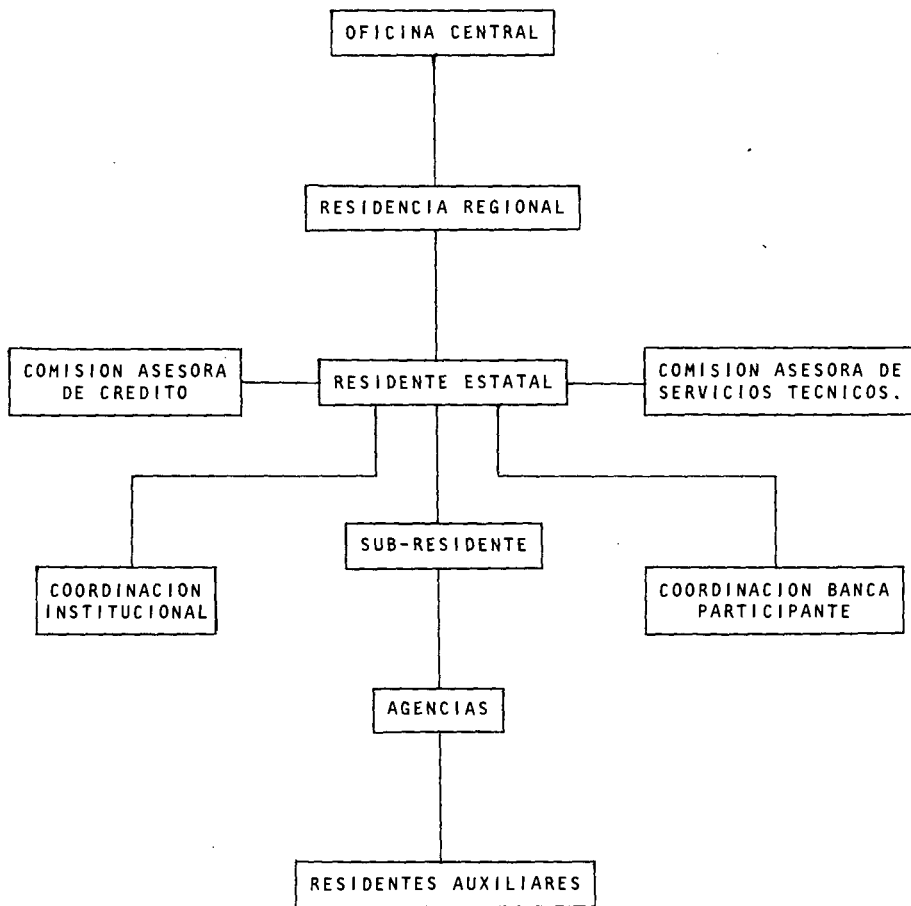
FINALIDADES PRINCIPALES PARA LAS QUE FUERON CREADOS:

Principalmente con el fin de impulsar intensivamente el otorgamiento de créditos bancarios hacia las actividades agropecuarias, mediante la participación técnica y económica del FIRA e incrementar la producción agrícola, ganadera e industrial en el País para una mejor economía nacional. El desarrollo de las actividades agropecuarias, además de permitir mejorar los ingresos de la población, se traducirá en un aumento de la oferta de bienes disponibles - tanto para la alimentación del pueblo como para la exportación y, por lo tanto, en el fortalecimiento de la balanza de pagos.

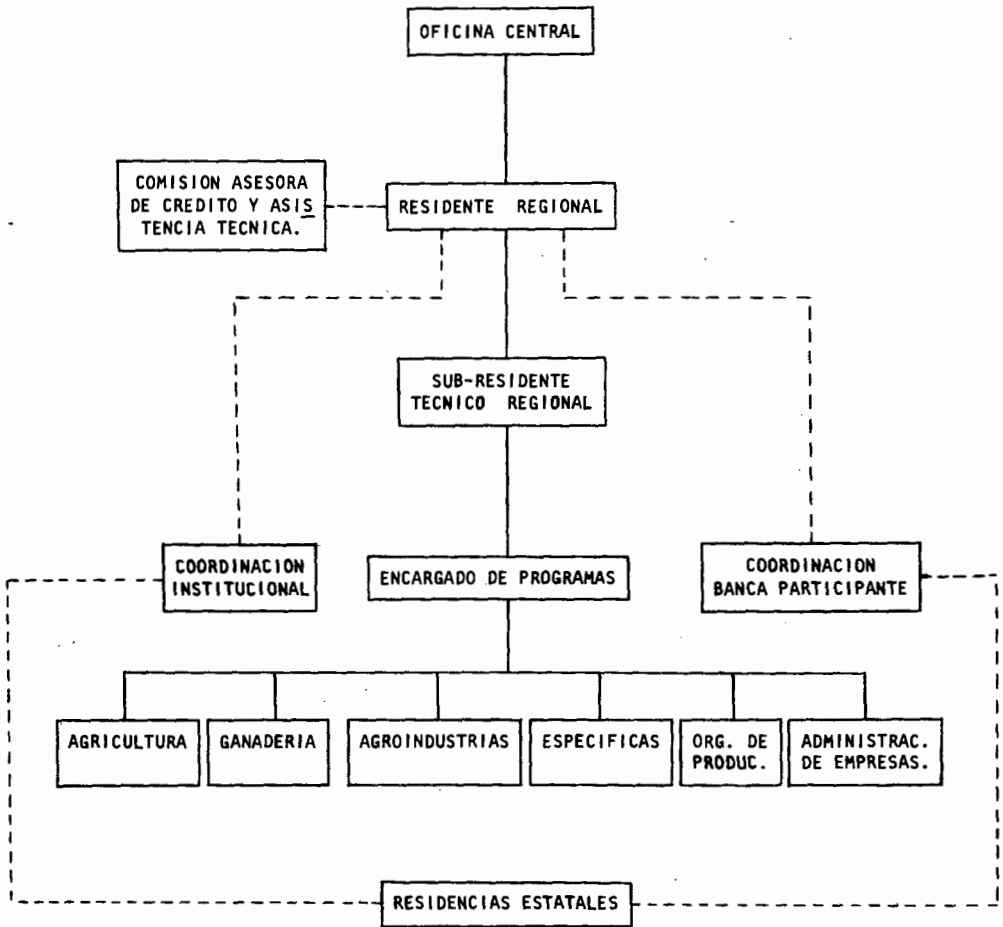
1.1 ORGANIZACION DEL FIRA:

Cabe aclarar que la organización del FIRA en la actualidad es diferente a la que tenía cuando fue creado, y seguramente variará en el futuro, dado - que siempre se va actualizando con la finalidad de adoptar su organización y funcionamiento a las necesidades y disposiciones de acuerdo a la política crediticia, así como al monto de sus operaciones, para lo cual citaremos que la cartera en 1962 era de 285.1 millones de pesos y para el año de 1975 fue de - 6,850.0 millones de pesos; estando actualmente organizado el FIRA de la siguiente manera:

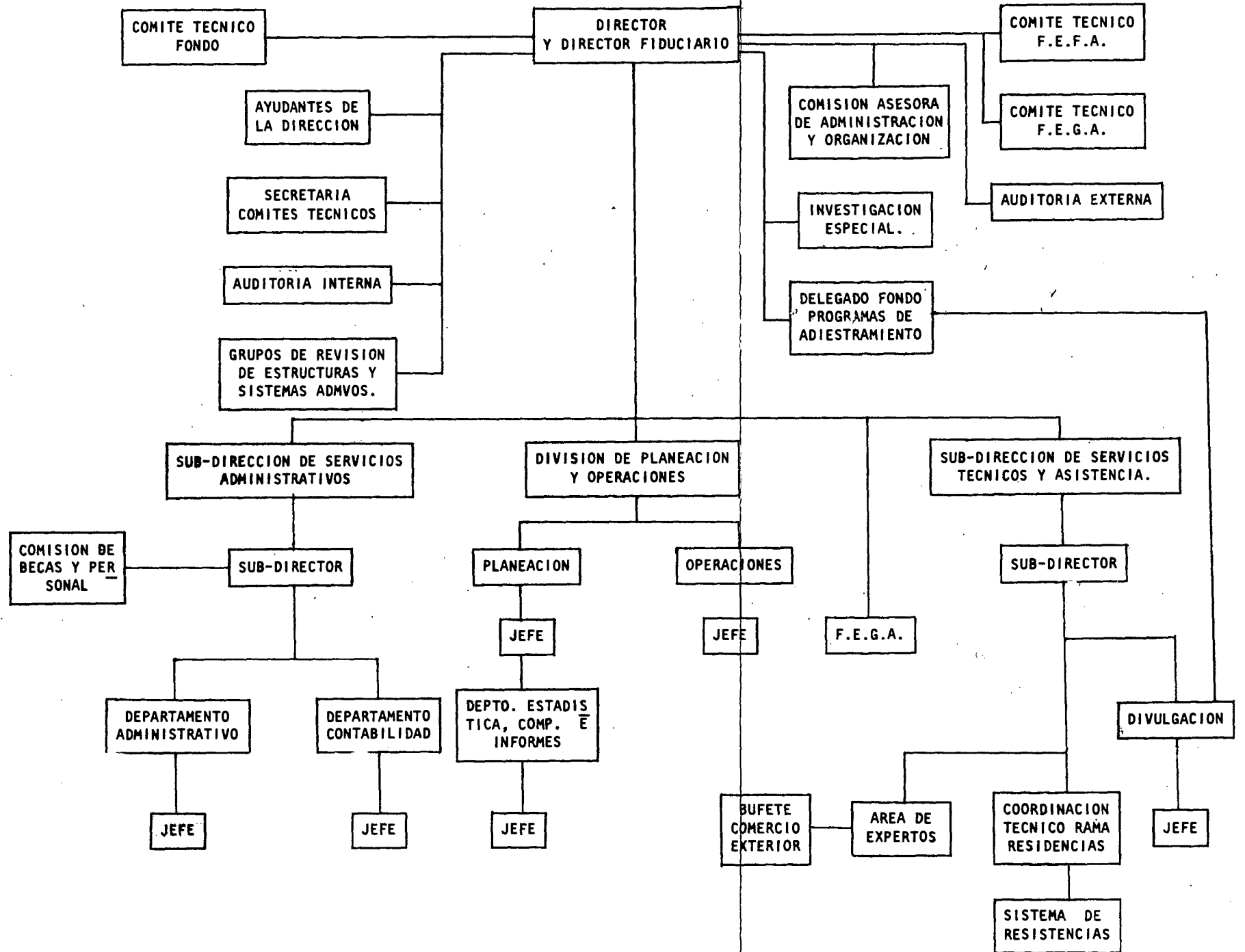
ORGANIGRAMA DE RESIDENCIAS ESTATALES



ORGANIGRAMA DE RESIDENCIAS REGIONALES



ORGANIGRAMA DE OFICINAS CENTRALES





### 1.2 OPERACIONES QUE REALIZA EL FIRA:

- 1). Garantizar a las instituciones de crédito privadas la recuperación de los préstamos que otorguen al productor agropecuario.
- 2). Abrir créditos a la banca privada, a efecto de que lo hagan a su vez con productores agropecuarios.
- 3). Descontar, a las propias instituciones, títulos de crédito provenientes de préstamos destinados a la agricultura, ganadería y avicultura.
- 4). Identificación y evaluación de proyectos de desarrollo agropecuario, zonal o regional.
- 5). Asesoría técnica especializada para supervisar las evaluaciones de solicitudes de crédito.
- 6). Asesoría técnica especializada para reforzar la asistencia técnica que impartan las instituciones de crédito y los organismos participantes.
- 7). Apoyar económicamente a las instituciones de crédito y a los organismos participantes, a fin de reembolsarles parcial o totalmente sus costos directos de asistencia técnica.
- 8). Otorgar garantías de reembolso a la banca privada para la recuperación del 60% hasta el 80%, de los saldos vencidos e insolutos por capital, de los créditos agropecuarios que otorgue.

### 1.3 ORIGEN DE LOS RECURSOS QUE MANEJA EL FIRA:

#### 1.- NACIONALES:

El Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura, maneja recursos que aportó el Gobierno Federal al constituirse éste, además los que provienen de la colocación del depósito obligatorio de los bancos destinados al fomento de la ganadería, y del producto de las inversiones, que con recursos del Fondo se han venido realizando.

#### 2.- INTERNACIONALES:

El Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios maneja estos recursos para otorgar créditos refaccionarios, y son:

- a). Los recursos derivados de los préstamos que el Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, a través de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), concedió al Gobierno de México dentro del programa vinculado con los propósitos de la alianza para el progreso (ALPRO), además aquellos que obtuvo el Gobierno Federal del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cuyo importe tiene por objeto continuar con los financiamientos del programa ALPRO, destinados a productores de bajos ingresos.
- b). Los recursos derivados de los préstamos obtenidos por el Gobierno Federal del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), para el otorgamiento de financiamientos de mediano y largo plazo para la agricultura, ganadería y la industrialización de productos agropecuarios.

## 2.- DEFINICION DE CREDITO:

Se llama crédito a una modalidad del cambio, que consiste en dar una suma de dinero para recibir otra igual o mayor después. Puede definirse en términos generales como la transferencia de dinero, bienes materiales o servicios, o la transferencia del derecho de adquirir el dinero, bienes o servicios, que una persona que lo tiene (acreedor), hace a otra persona que no lo tiene (deudor), bajo la promesa de que la segunda pague el valor de lo que recibe y algo más por concepto de réditos; sintetizando se puede decir que es el cambio de un bien presente por otro futuro.

La palabra crédito deriva de "Credítum", que significa creer, tener fe o confianza en alguien o algo.

### 2.1 CREDITO AGRICOLA:

El crédito agrícola es un instrumento económico cuyo objeto es proveer a la agricultura de recursos financieros cuando el empresario carece de capital suficiente; sin embargo el crédito agrícola es un crédito de características especiales y de fines específicos, para cuya aplicación es necesario un conocimiento técnico que amerita la creación de departamentos especializados en la banca que lo aplica. Tiene como finalidad la de poner a la agricultura en

condiciones de que pueda contribuir al desarrollo general de las siguientes maneras:

- 1.- Satisfaciendo las necesidades de la demanda de productos agrícolas, provocadas por el crecimiento demográfico.
- 2.- Aumentando las exportaciones agrícolas, para nivelar la balanza de pagos del País.
- 3.- Transfiriendo la fuerza de trabajo de la agricultura o sectores no agrícolas, mediante el avance técnico de la primera.
- 4.- Contribuyendo a la formación de capitales para propiciar la industrialización.

## 2.2 CARACTERISTICAS INTRINSECAS DEL CREDITO AGRICOLA:

- 1.- Debe ser Auto-Liquidable, en función de la elevación de la productividad de los recursos, que generan utilidades suficientes para la recuperación de la inversión realizada con el crédito, más los intereses correspondientes, además de elevar el nivel de vida del productor y contribuir a la capitalización de una parte de las utilidades.
- 2.- Debe ser oportuno, determinándose en el análisis de las líneas de producción por beneficiar, lo que nos proporciona la época o épocas en que se debe otorgar o ministrar el crédito.
- 3.- Debe ser suficiente, en función del objetivo a que se destine - previa planeación del financiamiento, considerando aquellas inversiones que nos aumenten rápidamente la productividad de la empresa.
- 4.- Debe ser Justo, entendiéndose que deberá corresponder a una legalidad jurídica, ajustándose a las normas vigentes, así como para el cobro de los intereses.
- 5.- Adecuadas a las épocas de pago, determinándose con base en un estudio, en donde se analizan las características de las inversiones, cuidando que las épocas de amortización sean las más -

adecuadas para lograr los fines que se persiguen.

En conclusión, estas características generales del Crédito Agrícola, nos indican que el progreso del sector agropecuario y por ende el de un País, depende de éste, pues es el principal proveedor de los medios de subsistencia - e ingresos monetarios de las personas que trabajan o dependen de una forma directa o indirecta del medio rural, que se compone principalmente de muchos millones de agricultores y ganaderos de subsistencia, además de ser la fuente - principal que provee de los productos básicos para la alimentación a los de - más sectores de la población.

### 2.3 TIPOS DE CREDITO QUE MANEJA EL F.I.R.A.:

Los más usuales que se destinan a las actividades agropecuarias son los denominados de Avío y de Refacción, los cuales se distinguen entre sí por la naturaleza de la inversión y de los plazos de amortización, además, desde el punto de vista del F.I.R.A., debe tenerse especial atención a estos dos tipos de créditos, ya que de acuerdo con la ley y demás disposiciones legales, sólo estas clases de créditos son materia de operación con el mismo.

#### 1.- CREDITOS DE HABILITACION O AVIO:

Son aquellos en que por su naturaleza de inversión, la amortización debe corresponder al ciclo económico agrícola del cultivo que se trate o del ciclo económico de la inversión, sin exceder de 2 años, según el objeto a que se - destine el financiamiento, ejemplos:

Gastos para siembra y cultivo de maíz, frijol, sorgo, arroz, ajonjolí, - algodón, fresa, etc. Adquisición y engorda de ganado bovino, porcino, ovino, etc., incluyendo la rama avícola.

#### 2.- CREDITOS REFACCIONARIOS:

Son aquellos en que por su naturaleza de inversión, su plazo para la - amortización variará de 3 a 15 años, dependiendo de la productividad que se - obtenga de la explotación beneficiada por el crédito, además se debe pactar - el reembolso por amortización en plazos no mayores de un año cada uno; sin em - bargo cuando la naturaleza de la inversión y la capacidad de pago lo justifi-

que, podrá aplazarse las amortizaciones (años de gracia), hasta por un máximo de 4 años y podrá diferirse el pago de los intereses por un máximo de 3 años, ésto de acuerdo con la nueva Ley de Crédito Rural, según las disposiciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de acuerdo a la opinión del F.I. R.A.

Ejemplos de créditos refaccionarios:

Adquisición de maquinaria e implementos agrícolas, compra de animales para pie de cría, plantación de cultivos perennes, apertura de tierras al cultivo, construcción de bodegas, establos, abrevaderos, silos, cercos, empacadoras, pasteurizadoras, mezcladoras, rastros, etc.

3. TASAS DE INTERESES VIGENTES A LOS PRODUCTORES E INSTITUCIONES

PROGRAMA Y RECURSOS	CLASE CREDITO E INSTITUC.	IMPORTE DEL CREDITO (miles de pesos)	PROPOR. DESC. (APORTACION FIRA) %	TASA DESC ANUAL %	TASA AL PRODUC. ANUAL %
<u>P.B.I.</u>	<u>1/ REFACCIONARIO</u>				
Rec. BID	Banca Privada	Hasta 250 primera vez	<u>2/</u> 90	4.6	7.6
		Hasta 250 segunda vez	90	6.0	9.0
	Banca Oficial	Hasta 250 primera vez	90	5.6	7.6
		Hasta 250 segunda vez	90	7.0	9.0
Rec. BIRF.	<u>REFACCIONARIO</u>				
	Banca Oficial	Hasta 250 primera vez	90	5.6	7.6
		Hasta 250 segunda vez	90	7.0	9.0
<u>P.G.</u>	<u>3/ REFACCIONARIO</u>				
+ Rec. BIRF	Banca Participante	Hasta 150	90	8.75	11.50
		Más de 150 hasta 250	85	9.75	12.25
		Más de 250 hasta 500	80	10.50	13.00
		Más de 500 hasta 1 000	70	11.00	13.50
		Más de 1 000 hasta 5 000	<u>2/</u> 70	11.50	13.50
		Más de 5 000 hasta 10 000	70	12.25	14.00
		Más de 10 000 hasta 15 000	70	12.75	14.50
<u>REC. FONDO</u>	<u>HABILITACION O AVIO</u>				
	Banca Particip.	<u>Cultivos Anuales</u>			
		Hasta 100	<u>4/</u> 95	10.75	12.00
		" "	85	10.25	12.00
		" "	75	9.75	12.00
		Más de 200 hasta 500	95	12.50	13.50
		" " " "	85	12.00	13.50
		Más de " " " "	75	11.50	13.50
		<u>Ganadería</u>			
		Hasta 200	95	11.00	12.25
		" "	85	10.50	12.25
		" "	75	10.00	12.25
		Más de 200 hasta 750	<u>5/</u> 95	12.50	13.50
		" " " "	85	12.00	13.50
		" " " "	75	11.50	13.50

### 3.1 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTOR DE BAJOS INGRESOS:

#### 1/ Productor de Bajos Ingresos:

- a). Ejidatarios y comuneros en posesión legal de sus tierras cuyas parcelas o predios no exceden la dotación legal.
- b). Colonos y pequeños propietarios con nivel económico similar al sector ejidal de la región.
- c). Deben administrar y trabajar directamente sus parcelas, y el producto de ellas debe ser fuente principal para el sostenimiento económico familiar y no tengan ingreso neto anual per cápita mayor de 1000 veces el salario mínimo legal diario para trabajadores del campo. Para créditos al 7.6% el ingreso anual per cápita no deberá exceder de 250 veces dicho salario, y se debe tratar de productores que por primera vez van a recibir crédito bancario y sus empresas agropecuarias prácticamente inician su desarrollo. (Circular 1801/75 del 11/IX/75).

2/ Límite de \$250,000.00 por productor en programa P.B.I., y de \$2'000,000.00 en Programa General por acreditado (persona física o moral cuyos predios formen una unidad económica de producción agrícola, ganadera o mixta). Préstamos refaccionarios anteriores descontados con el Fondo son acumulables para los límites. (Carta Circular del 18/IX/75).

3/ El Fondo formulará evaluaciones hasta por \$500,000.00 Evaluaciones mayores deberán formularlas los técnicos de las Instituciones participantes y si se solicita sean formuladas por el Fondo se disminuirá en 0.25% el diferencial a favor de esas Instituciones, aumentándose en esa proporción la tasa de descuento. El importe global de la cartera de los créditos descontados a cada Institución deberá mantener una proporción no menor de 85% para créditos hasta de: \$5'000,000.00 y no mayor del 15% para créditos superiores a \$5'000,000.00, proporción que se controlará mediante la autorización de líneas de crédito específicas para financiamientos superiores a \$5'000,000.00 (Circular 1800/75).

4/ Susceptibles de ampliarse en cultivos básicos y oleaginosas.

5/ Susceptible de ampliarse consultando con Oficina Central.

+ Tasas aplicables a programas de Agro-Industrias.

#### 4.- ORGANIZACION DE PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS:

Es necesario que el sector de productores de bajos ingresos en todo el País, supere el medio social y económico en que vive, que diversifique e incrementemente su producción agropecuaria, que mejore sus sistemas de producción, transformación y comercialización, a través de capacitación y generación de nuevas técnicas propias.

Sin embargo, estos cambios no pueden lograrse si los productores siguen intentándolo en forma individual, aislados unos de otros, pues así resultan insuficientes los recursos técnicos y económicos disponibles y deficiente su aprovechamiento.

Los productores de bajos ingresos pueden tener acceso al crédito agropecuario cuando se constituyen en grupos organizados. Así mismo, pueden recibir la asistencia técnica necesaria, en forma gratuita.

En estas ocasiones sí es factible reducir los costos de producción, obtener mejores precios por sus productos, adquirir sus insumos más baratos, diversificar su producción y lograr su industrialización; todo lo cual reporta mayores beneficios para los organizados.

En resumen, las pequeñas explotaciones individuales poco rentables, pueden constituirse en explotaciones más grandes, con mayor rentabilidad, cuando reúnen los recursos individuales al organizarse. Así pues, los productores pueden transformar su sistema de trabajo, pueden elevar sus niveles de ocupación y de producción; es posible aumentar los volúmenes de ventas y percibir mayores ingresos, por lo que también pueden satisfacer mejor sus necesidades y transformar su forma y nivel de vida.



## 5.- LA SOCIEDAD LOCAL DE CREDITO:

Las Sociedades Locales de Crédito, tienen su configuración y regulación en la Ley de Crédito Agrícola, publicada en el Diario Oficial, el 31 de diciembre de 1955, citándose algunos artículos que corresponden a dicha Ley.

Las Sociedades de Crédito son organismos auxiliares de crédito agrícola conforme el artículo 3° de la Ley.

Para su constitución y subsistencia se requiere de un mínimo de 10 socios, según el artículo 45 de la Ley.

### 5.1 TIPOS DE SOCIEDADES LOCALES DE CREDITO:

Pueden formarse Sociedades Locales de Crédito Ejidales Comunales o Agrícolas.

En las Ejidales o Comunales, los socios deberán ser ejidatarios en posesión definitiva o comuneros pertenecientes a los núcleos que de hecho o por derecho guarden el estado comunal. (Art. 46 de la Ley).

#### FINALIDADES:

Las finalidades de las Sociedades Locales de Crédito, de conformidad con el artículo 38, son:

- 1° Construir, adquirir y administrar almacenes, despepitadoras, plantas generadoras de energía eléctrica, presas, canales, plantas para la explotación de los recursos naturales, los bienes inmuebles que la sociedad necesite, etc.
- 2° Trabajar en común las tierras de sus socios o realizar en común cualquier actividad productiva agropecuaria.
- 3° Comprar y adquirir para uso común: Semillas, abonos, sementales, pies de cría, maquinaria, implementos, etc.
- 4° Obtener créditos para:
  - a). La organización de los propósitos de la Sociedad.

- b). Otorgarlos a su vez a los socios.
- 5° Garantizar o avalar los créditos que sus socios puedan obtener directamente.
- 6° Actuar como agente para: La clasificación, transformación, venta de productos de sus socios, etc.
- 7° En general, fomentar el mejoramiento de sus socios en: Lo económico, intelectual, moral o social.

## 5.2 REGIMEN DE RESPONSABILIDAD:

Las Sociedades Locales de Crédito, podrán constituirse con Responsabilidad Ilimitada, Limitada o Suplementada.

**ILIMITADA:** Es aquella en que cada uno de sus socios responde por sí, de todas las obligaciones sociales, subsidiaria y solidariamente (Art. 40 de la Ley). En este régimen se organizan casi todas las Sociedades Locales que operen con los bancos oficiales y privados.

**LIMITADA:** Es aquella en que los socios responden por las obligaciones de la Sociedad hasta por el monto de sus aportaciones al capital social (Art. 40 de la Ley). En virtud de que aquí se requiere un capital social inicial no menor de \$50,000.00, este tipo de responsabilidad casi no se acostumbra.

**SUPLEMENTADA:** Es aquella en que cada uno de los socios, además del pago de su aportación al capital inicial, responde de todas las obligaciones sociales, subsidiariamente, de modo individual e independientemente de los demás socios, hasta por una cantidad determinada en el pacto social y que será su suplemento, el cual en ningún caso será menor de dos tantos de su mencionada aportación (Art. 42 de la Ley). Casi no se usa este régimen por requerir capital social inicial no menor de \$25,000.00.

## **DURACION Y DENOMINACION:**

La duración de la Sociedad Local de Crédito es por tiempo indefinido (Art.44); respecto a la denominación, además del nombre que adopte la Sociedad deberá contener:

- a). La mención de ser Sociedad Local de Crédito Ejidal o Comunal y Agrícola.
- b). El tipo de Responsabilidad contraída.  
Se podrá expresar mediante las iniciales que correspondan, ejem: S. L. de C.E. de R.I.

#### AUTORIZACION:

La autorización para una Sociedad Local de Crédito, la otorgará el Banco Nacional o Regional de su Rama (Banco de Crédito Rural del Pacífico Sur, S.A. antes Banco Agrario de Michoacán, S.A.) La autorización la deberá dar en forma expresa y serán nulas, de pleno derecho, la constitución y modificación de una sociedad Local, sin la aprobación expresa de la Institución.

#### 5.3 ACTA CONSTITUTIVA DE LA SOCIEDAD:

El Acta Constitutiva de la Sociedad Local de Crédito, deberá reunir los siguientes requisitos de conformidad con el Art. 52:

- a). Nombres y domicilios de las personas que la constituyan.
- b). Denominación y domicilio legal.
- c). Objetivos.
- d). Régimen de Responsabilidad adoptado.
- e). La forma de constituir e incrementar el capital social y la valuación de los bienes y derechos, en caso de que se aporten.
- f). La manera conforme a lo cual haya de administrarse.
- g). Las facultades de los administradores.
- h). Los requisitos de convocatoria y funcionamiento de las asambleas.
- i). Los requisitos para la admisión, exclusión y separación de los socios.
- j). El procedimiento para la distribución de utilidades y pérdidas entre los socios.
- k). Reglas para la disolución y liquidación de la Sociedad.

- l). Reglas para la distribución final del capital social y de las reservas del capital.
- m). Las demás normas que se requieren para el funcionamiento y desarrollo de la Sociedad.

#### 5.4 TRAMITES PARA LA FORMACION DE UNA SOCIEDAD:

- 1.- Se inicia con la solicitud de autorización de los ejidatarios - ante el comisariado ejidal, hecha por escrito.
- 2.- A la solicitud, deberá corresponder un acuerdo por escrito de la Asamblea General Extraordinaria de ejidatarios, autorizando la formación de la Sociedad Local.
- 3.- La solicitud hecha por escrito al Banco Nacional o Regional de Crédito, para que le autorice constituirse en Sociedad Local de Crédito.
- 4.- Una vez que se hayan obtenido por escrito los permisos del Banco Oficial correspondiente y de la Asamblea General de Ejidatarios del Ejido a que pertenecen, se procederá a convocar a Asamblea General de Socios, cuyo número mínimo, según exige la Ley de Crédito es de 10 socios.
- 5.- Una vez convocada la Asamblea general de Socios y reunidos el - mínimo de 10 socios que exige la Ley, se procederá a la redac - ción, discusión y aprobación en su caso, del Acta Constitutiva y de los Estatutos que regirán a la Sociedad. En la misma Asam - blea General de Socios, se nombra la Comisión de Administración la Junta de Vigilancia y los Socios Delegados que se requieran. En la Asamblea General de Socios intervendrá un Representante - de la Secretaría de la Reforma Agraria y uno del Banco Oficial, ambos con voz pero sin voto.
- 6.- Aprobada el Acta Constitutiva y los Estatutos, y una vez que - fue redactada ante Notario Público, se procederá a solicitar - por escrito el Registro de la Sociedad Local de Crédito ante el Registro Agrario Nacional de Crédito Agrícola.

OBSERVACION: Cuando el crédito se va a operar con Banca Privada, es requisito indispensable que los Ejidatarios o Pequeños Propietarios, cuenten con el permiso expreso del Banco Oficial o Regional de la Rama, ya que serán nulas de pleno derecho la constitución y modificación de la Sociedad Local de Crédito sin este requisito. El permiso deberá constar por escrito.

#### 6.- LEY GENERAL DE CREDITO RURAL:

Cabe aclarar que el financiamiento otorgado a la S.L. de C.E. de R.I. - "El Coenqueño", fue de acuerdo a la Ley de Crédito Agrícola publicada el 31 de diciembre de 1955, la cual estaba en vigor cuando se inició las operaciones con dicha Sociedad, sin embargo actualmente es la Ley General de Crédito Rural la que se encuentra en vigencia, misma que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 5 de abril de 1976, y de la cual se citarán algunos artículos:

ARTICULO 54.- Para los efectos de esta Ley se consideran sujetos de crédito del sistema oficial de crédito rural y de la banca privada, las personas morales y físicas que se señalan a continuación:

- 1). Ejidos y Comunidades.
- 2). Sociedades de Producción rural.
- 3). Uniones de ejidos y comunidades.
- 4). Uniones de sociedades de producción rural.
- 5). Asociaciones rurales de interés colectivo.
- 6). La empresa social, constituida por avencidados e hijos de campesinos con derechos a salvo.
- 7). La mujer campesina, en los términos del art. 103 de la Ley Federal de Reforma Agraria.
- 8). Colones y pequeños propietarios.

ARTICULO 63.- Los ejidos y las comunidades tienen personalidad jurídica de acuerdo con lo dispuesto en el libro Segundo de la Ley Federal de Reforma Agraria; la Asamblea General es su máxima autoridad interna y se integra con todos los ejidatarios o comuneros en pleno goce de sus derechos.

ARTICULO 64.- La Asamblea de Balance y Programación será el órgano encargado de establecer las bases para la operación y distribución interna de los créditos a que se refiere la presente Ley. Las instituciones del sistema nacional de crédito rural estarán obligadas a intervenir en la formulación de las bases a que se refiere este artículo.

ARTICULO 66.- Los ejidos y las comunidades, en su carácter de sujetos de crédito, operarán conforme a las siguientes disposiciones:

- 1). La contratación y operación del crédito se realizará conjuntamente - por el Presidente, el Secretario y el Tesorero del Comisariado Ejidal. En el caso de que los ejidos o comunidades provean unidades económicas de explotación especializadas, la operación se efectuará por medio de las autoridades de estas conforme al Reglamento Interno del ejido o la comunidad.

El Consejo de Vigilancia del ejido o comunidad tendrá las facultades de supervisión en la operación y la aplicación del crédito.

ARTICULO 110.- Para efectos de la presente ley, los préstamos al sector rural se clasifican como sigue:

- 1). Préstamos de Habilidadación o Avío.
- 2). Préstamos Refaccionarios para la producción primaria.
- 3). Préstamos refaccionarios para la industria rural.
- 4). Préstamos para la vivienda campesina, en los términos de la fracción IV del artículo 42 de la presente Ley.
- 5). Préstamos prendarios.
- 6). Préstamos para el consumo familiar.

ARTICULO 127.- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México, S.A., en las esferas de sus competencias, fijarán en forma general - las tasas de interés de los préstamos a que se refiere el presente título, to

mando en consideración el tipo de sujeto de crédito y el destino de los préstamos.

## CAPITULO IV

### MATERIALES Y METODOS

#### 1.- DESCRIPCION DEL EJIDO.

##### 1.1 INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL EJIDO:

El ejido "El Coenqueño", recibió posesión definitiva por resolución presidencial, el 30 de noviembre de 1935, donde se establecía una dotación inicial de acuerdo a su clasificación de la manera siguiente 152 Has., de terreno con riego por gravedad, 160 Has., de temporal laborable y 160 Has., de terreno destinado al agostadero. Posteriormente y de acuerdo a la ampliación solicitada, vino una segunda resolución presidencial el 24 de octubre de 1937, donde se favorecía al ejido con una segunda dotación: 147 Has., de terreno clasificado como riego por gravedad y 346 de temporal. La última depuración censal, arroja un saldo de 268 ejidatarios que se encuentran en legítima posesión de los cuales 106 suscribieron el contrato social para la integración de la sociedad local de Crédito Ejidal de Responsabilidad Ilimitada "El Coenqueño".

Para la empresa que se pretende integrar con el presente financiamiento, después de haber tenido pláticas con todos los miembros de la Sociedad, donde se les expuso la conveniencia de elevar el rendimiento de la explotación, con mayores márgenes de utilidad, y más ocupación de la mano de obra, estuvieron de acuerdo en integrarse como una sola unidad económica de producción un total de 62 miembros de los 106 que constituyen la sociedad. Esta sociedad Local de Crédito Ejidal de Responsabilidad Ilimitada, se constituyó el día 23 de noviembre de 1973.



1.2 DATOS FAMILIARES DE LOS INTEGRANTES DE LA SOCIEDAD:

NOMBRE DEL SOCIO	EDAD (Años)	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	No. DE FAM. QUE DEP. DEL SOLICITANTE
1.- Jesús Estrada Arévalo	50	Casado	2° de Prim.	5 (1)
2.- Pedro Pérez Hernández	38	"	4° de Prim.	9
3.- Refugio Torres Cuevas	63	"	2° de Prim.	1
4.- Juan Hernández Cerda	36	"	4° de Prim.	7
5.- J. Guadalupe Arévalo	37	"	1° de Prim.	9 (1)
6.- Refugio Torres R.	26	"	4° de Prim.	4
7.- Candelario Pantoja P.	20	Soltero	4° de Prim.	.-
8.- Pedro Jiménez Z.	45	Casado	2° de Prim.	6
9.- Juan Bolseño P.	19	Soltero	4° de Prim.	.-
10.- Nicolás Gascón T.	25	Casado	3° de Prim.	2
11.- Alfredo Nápoles B.	36	"	4° de Prim.	4
12.- Jesús Gascón Ruiz	58	"	Analfabeta	1 (1)
13.- Nicolás Andrade G.	50	"	Analfabeta	5 (2)
14.- Salvador Hdez. Cerda	38	"	3° de Prim.	5 (1)
15.- Joaquín Hdez. Cuevas	33	"	3° de Prim.	6
16.- Juan Cerda Hdez.	53	"	3° de Prim.	3
17.- Ismael Vargas Z.	37	"	2° de Prim.	6
18.- J. Refugio Barrón R.	23	Soltero	3° de Prim.	.-
19.- Julián Leyva Ortiz	43	Casado	1° de Prim.	6 (1)
20.- Juan Jiménez B.	28	"	Analfabeta	5
21.- Raúl Rincón Briseño	22	"	5° de Prim.	7 (3)
22.- José Luis Hernández C.	30	"	4° de Prim.	7
23.- José Rincón Valenzuela	27	Soltero	5° de Prim.	.-
24.- Felipe Rincón Glez.	53	Viudo	3° de Prim.	8
25.- Cornelio Rincón Hdez.	32	Soltero	1° de Prim.	.-
26.- Jesús Rincón Glez.	60	Casado	Analfabeta.	4
27.- Trinidad Rincón H.	35	"	4° de Prim.	6
28.- J. Gpe. Gutiérrez	26	"	5° de Prim.	3
29.- José Villanueva J.	55	"	2° de Prim.	3 (2)
30.- Conrado Hdez. C.	41	Casado	2° de Prim.	8

NOMBRE DEL SOCIO	EDAD (Años)	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	No. DE FAM. QUE DEP. DEL SOLICITANTE
31.- Ramón Torres P.	26	Casado	2° de Prim.	3
32.- Juan Briseño R.	27	"	3° de Prim.	3
33.- Antonio Rincón V.	21	"	2° de Prim.	.-
34.- José Briseño Pérez	49	"	Analfabeta	11 (4)
35.- Ignacio Briseño P.	45	"	Analfabeta	5 (2)
36.- Francisco Estrada Arévalo	40	"	3° de Prim.	6
37.- Ignacio Navarro M.	27	"	Analfabeta	3
38.- José Nápoles Díaz	40	"	4° de Prim.	7
39.- Salvador Nápoles D.	45	"	2° de Prim.	10
40.- Andrade Nápoles B.	40	"	4° de Prim.	7
41.- José Pantoja T.	36	"	2° de Prim.	6
42.- José Arellano G.	33	"	1° de Prim.	4
43.- Reyes Pérez Salazar	28	Soltero	1° de Prim.	.-
44.- José Rico Andrade	43	Casado	Analfabeta	2
45.- Margarita Torres C.	56	Viuda	Analfabeta	8
46.- Rafael Torres C.	54	Casado	4° de Prim.	10
47.- Aurelio Rivera M.	46	"	Analfabeta	7
48.- Daniel Torres Glez.	45	"	2° de Prim.	7
49.- Fidel Briseño Andrade	32	"	4° de Prim.	3
50.- Pedro Cuevas Fdez.	35	"	4° de Prim.	4
51.- Abel Hernández L.	17	Soltero	4° de Prim.	.-
52.- Ma. Gpe. Hdez. Vda. de C.	35	Viuda	4° de Prim.	4
53.- Doreto de Anda B.	52	Casado	Analfabeta	.-
54.- Miguel Jiménez B.	26	Casado	3° de Prim.	2
55.- Antonio Menchaca H.	27	"	Analfabeta	4
56.- Jesús Nápoles Díaz	43	"	2° de Prim.	11
57.- Elías Hernández Cuevas	38	"	5° de Prim.	.-
58.- Faustino Cuevas C.	55	"	6° de Prim.	4
59.- Antonio Cuevas F.	33	"	3° de Prim.	2
60.- Samuel Navarro H.	15	Soltero	2° de Prim.	.-
61.- Pedro Navarro Macías	36	Casado	3° de Prim.	8
62.- Salvador Arévalo Ch.	43	"	3° de Prim.	8

NOTA: Los números que están entre paréntesis en la columna de No. de Familia dependiente, son los hijos de ejidatarios que les ayudan en las actividades del campo.

- 1.3 DOMICILIO DE LOS SOLICITANTES: Conocido El Coenqueño, Mpio. de Vista Hermosa, Mich.
- 1.4 VIAS DE ACCESO Y UBICACION DEL EJIDO: Por camino de terracería - transitable en toda época, a 8 km. al norte de Vista Hermosa, Mich.
- 1.5 REGION FISIOGRAFICA: Bajío.
- 1.6 CLIMA: Cwa.
- 1.7 PRECIPITACION MEDIA ANUAL: 670 mm.
- 1.8 CUENCA HIDROLOGICA: Rto Lerma.
- 1.9 TOPOGRAFIA: Plana.
- 1.10 SUELOS: Arcillosos.
- 1.11 TIPO VEGETATIVO DOMINANTE: Selva baja caducifolia.
- 1.12 CLASIFICACION DEL EJIDO POR ACTIVIDADES PRODUCTIVAS: Agrícola.
- 1.13 SUPERFICIE TOTAL DEL EJIDO: 335=50=00 Has.
- 1.14 SUPERFICIE APROVECHADA ACTUALMENTE: 318=00=00 Has.
- 1.15 SUPERFICIE POTENCIALMENTE APROVECHABLE: =0= Has.
- 1.16 RECURSOS FORRAJEROS DEL RANCHO:

	Actual:	Año 1		Año 2		Año 3		
	Ha.	Rend.	Ha.	Rend.	Ha.	Rend.	Ha.	
			Ton/Ha.		Ton/Ha.		Ton/Ha.	
Prad. Tipo Temaz.	=0=	=0=	60	80	120	80	120	80
Maíz para ensilar	=0=	=0=	20	100	40	100	40	100
<b>T O T A L:</b>	<b>=0=</b>	<b>=0=</b>	<b>80</b>	<b>180</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>160</b>	<b>180</b>

1.17 CARACTERISTICAS DE LAS CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES:

Las actividades que se han venido desarrollando en el ejido, han sido - propiamente en la línea agrícola, sin descartar la ganadería rústica y de pequeña escala, que a nivel familiar se ha venido manejando; representa ésto no ingresos significativos para las empresas ya que para cada caso es particular el tipo de actividad, sin embargo se puede decir que no existen verdaderas -

construcciones tecnificadas, siendo por lo general el adobe y la teja, los principales materiales utilizados para la construcción de zahurdas e inclusive, las casas utilizadas como viviendas.

#### 1.18 CARACTERISTICAS DEL GANADO:

En general se puede decir que haciendo mención al ganado bovino con que cuentan los solicitantes, las características que reúnen esto no dejan de ser pobres en cuanto a la calidad, ya que en un porcentaje elevado es criollo, con poca sangre de Holstein.

Cada propietario viene marcando en forma particular el ganado con su fierro, que previamente ya fue registrado para evitar cualquier confusión con animales de sus compañeros.

#### 1.19 PRACTICAS DEL MANEJO DEL GANADO:

- a). ALIMENTACION: Esta se resume al aprovechamiento de los esquilmos de las cosechas de los cultivos cíclicos que se realizan, siendo por lo general rastrojos de maíz, sorgo y paja de garbanzo, no se adiciona ninguna otra fuente de energéticos.
- b). METODOS DE REPRODUCCION Y SELECCION: En cuanto al primer punto, se puede citar que los empadres se realizan en todas las épocas del año invariablemente, y que además se hace uso indistintamente del semental que está a la mano de las necesidades del hato, no importando la calidad del mismo, cosa que da origen a una de generación gradual de la ya mala calidad del ganado con que se cuenta en la explotación.
- c). SANIDAD: En este renglón, se nos manifestó por parte de los solicitantes que cuentan con ganado, que se han apegado a un calendario de vacunaciones, mismo que a continuación se cita:

	ENERO	JUNIO	NOVIEMBRE
Fiebre Carbonosa:		x	
Septicemia Hemorrágica:	x		
Edema-Carbón-Septicemia:			x
Derriengue:	x		

Brucelosis:

Todas las hembras a la edad de 4 a 6 meses sólo una vez.

Las prácticas para el control de los parásitos internos aún cuando se les ha recomendado efectuarlas en forma semestral, han sido nulas completamente, no así para los externos, donde se ha tenido la precaución de bañar el ganado una vez por mes cuando menos, haciendo uso de métodos rústicos al no contar con un baño garrapaticida de inmersión.

El suministro de sal, aún cuando se ha recomendado para todo el tiempo no se ha seguido esta práctica, y la aplicación de vitamina A y E también se ha realizado.

#### 1.20 COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE EJIDO:

La venta de maíz, sorgo y garbanzo, nunca ha representado ningún problema para llevar a cabo, ya que los productores recurren a las bodegas de Conasupo a entregar parte de la cosecha, realizando otra parte con particulares que llegan hasta el predio a comprar los granos, éstos últimos por lo general especulan con los productores, ya que de antemano han proporcionado parte del dinero para completar la cuenta del cultivo, como para alimentar al productor cobrando en la gran mayoría de las veces, tasas de intereses demasiado elevadas que llegan a ser del orden del 3 al 5% mensual.

#### 1.21 COMENTARIOS TECNICOS SOBRE EL USO ACTUAL DE LOS RECURSOS:

La falta de maquinaria y crédito oportuno, han sido los principales factores que han impedido el aprovechamiento integral de los terrenos de cultivo, esto se ha puesto de manifiesto al observar la cuenta de gastos y productos en el ciclo anterior, donde se obtuvo como resultado un cultivo de maíz y sorgo punteado, que termina su ciclo con el temporal de lluvias, y pudiendo realizar un segundo cultivo de invierno no fue sino una minoría de Agricultores quien lo llevan a cabo.

Esto como es de suponerse se debe principalmente a la escasez de maquinaria que existe, por lo mismo lo costoso del pago de las maquilas, por otra parte, si no se sigue una buena técnica en el cultivo para aplicar fertilizantes

tes e insecticidas en las épocas apropiadas resulta incosteable realizarlos, y si a eso agregamos la falta de un crédito de acuerdo a las necesidades del cultivo, concluimos que es de suponerse que estas unidades nunca lleguen a ser económicamente redituables.

2.- DATOS GENERALES.

- 2.1 PROGRAMA DEL CREDITO: Productores de Bajos Ingresos.
- 2.2 AGENCIA: Zamora, Mich.
- 2.3 RESIDENCIA ESTATAL: Morelia, Mich.
- 2.4 RESIDENCIA REGIONAL: Guadalajara, Jal.
- 2.5 INSTITUCION DE CREDITO PARTICIPANTE: Banco Agrario de Michoacán, S. A., hoy Banco de Crédito Rural del Pacífico Sur, S.A.
- 2.6 FECHA DE REALIZACION DEL ESTUDIO TECNICO-ECONOMICO DEL CREDITO: 7 de Mayo de 1974.

3.- ACTIVOS DE LA SOCIEDAD.

3.1 TERRENOS:

- a). 170=25=00 Has. de terreno de riego de buena calidad. formado por parcelas de diferente número de has., a razón de \$8,000.00 Ha. \$1'362,000.-
- b). 154=25=00 Has., de terreno de temporal de buena calidad formado por parcelas de diferente número de has., a razón de \$4,000.00 ha. 617,000.-

3.2 CONSTRUCCIONES: 53 casas habitación. 234,500.-

3.3 MAQUINARIA Y EQUIPO: Implementos agrícolas y troncos, maquinaria, etc. 217,695.-

3.4 GANADO: Ganado bovino y ganado caprino de regular calidad. 87,000.-

3.5 CULTIVOS PERENNES: Ninguno .-

INVENTARIO TOTAL: \$2'518,195.-

3.6 ACTIVOS DE LA SOCIEDAD EN FORMA INDIVIDUAL.

TERRENOS RIEGO	HA. TEMPORAL	MAQUINARIA Y CONCEPTO	EQUIPO COSTO
1.- 5=50=00	5=50=00	Implementos agrícolas	\$ 500.00
2.- 2=00=00	6=00=00	-0-	--0--
3.- 2=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	700.00
4.- 5=00=00	1=50=00	Implementos Agrícolas	125.00
5.- 3=00=00	3=50=00	Implementos Agrícolas	750.00
6.- 2=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	675.00
7.- 0=25=00	4=00=00	Implementos Agrícolas	700.00
8.- 2=50=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	675.00
9.- 4=50=00	5=00=00	Implementos Agrícolas	675.00
10.- 3=50=00	1=00=00	Implementos Agrícolas	120.00
11.- 3=50=00	5=50=00	Implementos Agrícolas	125.00
12.- 7=00=00	1=50=00	1 Tronco e Impl. Agrícolas	2,000.00
13.- -0-	5=00=00	1 Tronco e Impl. Agrícolas	1,100.00
14.- 4=00=00	2=00=00	1 Tronco e Impl. Agrícolas	1,100.00
15.- 3=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	125.00
16.- 3=00=00	8=00=00	1 Tronco e Impl. Agrícolas	1,100.00
17.- 5=00=00	1=00=00	1 Tronco e Impl. Agrícolas	1,100.00
18.- 2=00=00	3=00=00	Implementos Agrícolas	750.00
19.- 2=00=00	-0-	Implementos Agrícolas	75.00
20.- 2=00=00	-0-	Implementos Agrícolas	75.00
21.- -0-	3=00=00	1 Tronco Equipado	1,000.00
22.- 2=00=00	3=00=00	1 Tronco e Impl. Agrícolas	1,100.00
23.- 4=00=00	3=00=00	Implementos Agrícolas	100.00
24.- 1=00=00	6=00=00	Implementos Agrícolas	36,150.00
25.- 3=00=00	2=00=00	-0-	--0--
26.- 3=00=00	2=00=00	-0-	--0--
27.- 1=50=00	1=00=00	Implementos Agrícolas	75.00
28.- 3=50=00	3=50=00	Implementos Agrícolas	1,000.00
29.- 2=00=00	2=00=00	2 Troncos Equipados e Impl.	2,500.00
30.- 4=00=00	4=00=00	1 Tronco Equipado	1,100.00
31.- 2=50=00	2=00=00	1 Tronco Equipado	1,100.00
32.- 2=50=00	2=00=00	1 Tronco Equipado	1,000.00
33.- 2=00=00	1=00=00	-0-	--0--
34.- 2=50=00	1=00=00	1 Tronco Equipado e Impl.	3,000.00
35.- 6=00=00	1=00=00	1 Tronco Equipado e Impl.	3,000.00
36.- -0-	2=00=00	1 Tronco Equipado e Impl.	1,500.00
37.- 2=00=00	2=00=00	1 Tronco Equipado e Impl.	2,000.00
38.- 4=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	200.00
39.- -0-	4=50=00	Implementos Agrícolas	100.00
40.- 3=00=00	-0-	Implementos Agrícolas	100.00
41.- 1=00=00	4=00=00	Implementos Agrícolas	100.00
42.- 1=50=00	3=00=00	1 Tronco e Impl. Agrícolas	1,100.00
43.- 2=50=00	5=75=00	Implementos Agrícolas	100.00
44.- 4=00=00	-0-	Implementos Agrícolas	100.00
45.- 2=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	100.00

TERRENOS RIEGO	HA. TEMPORAL	MAQUINARIA Y CONCEPTO	EQUIPO COSTO
46.- -0-	4=00=00	Implementos Agrícolas	\$ 100.00
47.- 2=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	100.00
48.- 2=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	100.00
49.- 1=00=00	2=00=00	Implementos Agrícolas	100.00
50.- 2=00=00	-0-	1 Tractor equipado	30,000.00
51.- 4=00=00	-0-	1 Tronco equipado	2,000.00
52.- 2=50=00	-0-	-0-	--0--
53.- 2=00=00	-0-	-0-	--0--
54.- 3=50=00	-0-	-0-	--0--
55.- 4=00=00	12=00=00	Implementos menores	200.00
56.- 3=00=00	2=00=00	1 Tronco equipado	1,200.00
57.- 12=00=00	4=00=00	1 Tractor equipado y maq.	105,000.00
58.- 4=00=00	2=00=00	1 Tronco equipado	2,500.00
59.- 6=00=00	-0-	-0-	--0--
60.- 2=00=00	-0-	1 Tronco equipado	2,500.00
61.- 2=00=00	1=50=00	1 Tronco equipado	2,500.00
62.- 1=00=00	-0-	1 Tronco equipado	2,500.00
T O T A L :			\$ 217,695.00



CONSTRUCCIONES EN EL						
EJIDO		VALOR	GANADO	VALOR	OTROS	ACTIVOS
1.-	Casa Habitación	2,000.00	-0-	-0-		-0-
2.-	" "	4,000.00	-0-	-0-		-0-
3.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
4.-	" "	1,000.00	-0-	-0-		-0-
5.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
6.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
7.-	" "	2,000.00	1 Vaca	2,000.00		-0-
8.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
9.-	" "	5,000.00	4 Vacas	6,000.00		-0-
10.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
11.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
12.-	" "	3,000.00	3 Vacas	4,500.00		-0-
13.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
14.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
15.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
16.-	" "	5,000.00	-0-	-0-		-0-
17.-	" "	15,000.00	-0-	-0-		-0-
18.-	" "	10,000.00	-0-	-0-		-0-
19.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
20.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
21.-	" "	4,000.00	1 Vaca	2,000.00		-0-
22.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
23.-	" "	2,500.00	2 Vacas	4,000.00		-0-
24.-	" "	5,000.00	-0-	-0-	1 Molino de Nix- tamal \$35,000.00	-0-
25.-	" "	10,000.00	1 Vaca	2,000.00		-0-
26.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
27.-	-0-	-0-	-0-	-0-		-0-
28.-	Casa Habitación	4,000.00	-0-	-0-		-0-
29.-	" "	3,000.00	10 Vacas	20,000.00		-0-
30.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
31.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
32.-	-0-	-0-	-0-	-0-		-0-
33.-	-0-	-0-	-0-	-0-		-0-
34.-	Casa Habitación	3,000.00	16 Cabras	2,000.00		-0-
35.-	" "	3,000.00	7 Vacas	14,000.00		-0-
36.-	" "	2,000.00	1 Vaca	2,000.00		-0-
37.-	" "	2,000.00	1 Vaca	2,000.00		-0-
38.-	" "	5,000.00	-0-	-0-		-0-
39.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-
40.-	" "	1,000.00	-0-	-0-		-0-
41.-	" "	5,000.00	-0-	-0-		-0-
42.-	" "	3,000.00	-0-	-0-		-0-
43.-	-0-	-0-	-0-	-0-		-0-
44.-	-0-	-0-	1 Vaca	2,000.00		-0-
45.-	Casa Habitación	2,000.00	-0-	-0-		-0-
46.-	" "	2,000.00	-0-	-0-		-0-

CONSTRUCCIONES EN EL					
EJIDO		VALOR	GANADO	VALOR	OTROS ACTIVOS
47.-	Casa Habitación	1,500.00	-0-	-0-	-0-
48.-	" "	2,000.00	-0-	-0-	-0-
49.-	" "	1,000.00	-0-	-0-	-0-
50.-	" "	40,000.00	-0-	-0-	-0-
51.-	" "	5,000.00	-0-	-0-	-0-
52.-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
53.-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
54.-	Casa Habitación	5,000.00	-0-	-0-	-0-
55.-	" "	4,000.00	-0-	-0-	-0-
56.-	" "	4,000.00	2 Vacas	4,000.00	-0-
57.-	" "	16,000.00	4 Vacas	12,000.00	-0-
58.-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
59.-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
60.-	Casa Habitación	3,000.00	2 Vacas	6,000.00	-0-
61.-	" "	2,500.00	1 Vaca	2,000.00	-0-
62.-	" "	3,000.00	-0-	-0-	-0-
T O T A L E S:		\$ 234,500.00		\$ 87,000.00	\$ 35,000.00

#### 4. PRODUCTIVIDAD DE LA SOCIEDAD SIN EL PROYECTO.

##### 4.1 Estado Financiero de la Sociedad en forma individual.

A G R I C U L T U R A :			RENDIMIENTO/HA		VALOR	INGRESOS TOT.
CULTIVO	SUPERFICIE	HA	KG/HA			
1.- Sorgo	5=50=00	(R)	3,000	\$ 13,530.00	\$ 23,370.00	
Sorgo	6=00=00	(T)	2,000	9,840.00		
2.- Milo	6=00=00	(R)	3,000	14,760.00	26,240.00	
Milo	7=00=00	(T)	2,000	11,480.00		
3.- Sorgo	4=00=00	(T)	2,000	6,560.00	6,560.00	
4.- Sorgo	5=00=00	(R)	2,000	8,200.00	9,020.00	
Sorgo	1=00=00	(T)	1,000	820.00		
5.- Maíz	9=00=00	(R)	2,000	18,000.00	36,520.00	
Milo	8=00=00	(T)	2,000	13,120.00		
Garbanzo	9=00=00	(T)	500	5,400.00		
6.- Milo	4=50=00	(T)	3,000	10,800.00	14,400.00	
Trigo	2=00=00	(R)	2,000	3,600.00		
7.- Sorgo	2=00=00	(T)	2,000	3,200.00	3,800.00	
Maíz	0=50=00	(T)	1,000	600.00		
8.- Maíz	5=00=00	(R)	2,000	8,200.00	8,200.00	
9.- Milo	7=00=00	(R)	3,000	17,430.00	22,410.00	
Milo	3=00=00	(T)	2,000	4,980.00		
10.- Sorgo	3=00=00	(R)	4,000	9,000.00	27,300.00	
Maíz	4=00=00	(R)	4,000	14,400.00		
Garbanzo	3=00=00	(T)	1,000	3,900.00		
11.- Maíz	2=50=00	(R)	1,000	2,500.00	4,780.00	
Milo	3=00=00	(T)	1,000	2,250.00		
12.- Maíz	1=00=00	(R)	2,000	2,000.00	7,250.00	
Sorgo	7=00=00	(T)	2,000	5,200.00		
13.- Maíz	3=00=00	(R)	1,500	4,500.00	12,900.00	
Milo	2=00=00	(T)	2,000	3,000.00		
Garbanzo	4=00=00	(T)	1,000	5,400.00		
14.- Sorgo	4=00=00	(R)	2,000	6,000.00	6,000.00	
15.- Sorgo	4=00=00	(R)	2,000	3,000.00	6,000.00	
Sorgo	2=00=00	(T)	2,000	3,000.00		
16.- Sorgo	8=00=00	(T)	2,000	12,000.00	12,000.00	
17.- Maíz	5=00=00	(R)	2,000	6,150.00	8,685.00	
Sorgo	1=00=00	(T)	3,000	2,535.00		
18.- Sorgo	2=00=00	(R)	2,000	3,400.00	8,500.00	
Sorgo	3=00=00	(T)	2,000	5,100.00		

A G R I C U L T U R A :		R E N D I M I E N T O / H A				
CULTIVO	SUPERFICIE	HA	KG/HA	VALOR	INGRESOS TOT.	
19.-	Milo	2=50=00	(R)	2,000	\$ 3,750.00	\$ 6,250.00
	Garbanzo	2=50=00	(R)	1,000	2,500.00	
20.-	Sorgo	2=50=00	(R)	2,000	4,500.00	4,500.00
21.-	Sorgo	5=00=00	(R)	2,000	7,500.00	7,500.00
22.-	Sorgo	4=00=00	(T)	2,000	6,400.00	9,600.00
	Sorgo	2=00=00	(R)	2,000	3,200.00	
23.-	Sorgo	10=00=00	(R)	2,000	16,000.00	16,000.00
24.-	Garbanzo	4=00=00	(R)	1,000	3,200.00	17,500.00
	Maíz	4=00=00	(R)	1,500	6,000.00	
	Sorgo	9=00=00	(R)	1,000	8,300.00	
25.-	Maíz	3=00=00	(R)	3,200	9,600.00	11,200.00
	Garbanzo	2=00=00	(T)	1,000	1,600.00	
26.-	Sorgo	5=00=00	(T)	1,500	6,000.00	6,000.00
27.-	Sorgo	1=50=00	(T)	2,000	2,400.00	2,400.00
28.-	Maíz	5=00=00	(R)	2,500	10,250.00	13,250.00
	Sorgo	2=50=00	(T)	1,500	3,000.00	
29.-	Maíz	4=00=00	(R)	1,500	4,800.00	4,800.00
30.-	Maíz	2=00=00	(R)	1,000	1,640.00	14,440.00
	Sorgo	8=00=00	(T)	2,000	12,800.00	
31.-	Sorgo	3=00=00	(R)	2,000	4,200.00	5,800.00
	Maíz	2=00=00	(R)	1,000	1,600.00	
32.-	Garbanzo	2=00=00	(R)	2,000	2,800.00	2,800.00
33.-	Maíz	2=00=00	(R)	2,000	3,200.00	5,600.00
	Sorgo	2=00=00	(R)	3,000	2,400.00	
34.-	Sorgo	2=50=00	(R)	2,000	3,750.00	11,625.00
	Sorgo	7=00=00	(T)	1,500	7,875.00	
35.-	Garbanzo	6=00=00	(R)	1,000	4,800.00	4,800.00
36.-	Sorgo	1=50=00	(R)	2,000	2,250.00	8,500.00
	Maíz	3=50=00	(T)	2,000	5,950.00	
37.-	Sorgo	3=00=00	(R)	2,000	4,800.00	9,600.00
	Sorgo	3=00=00	(T)	2,000	4,800.00	
38.-	Sorgo	1=00=00	(R)	2,000	1,700.00	3,200.00
	Garbanzo	1=00=00	(R)	1,500	1,500.00	
39.-	Sorgo	2=50=00	(R)	2,000	4,000.00	7,200.00
	Maíz	2=00=00	(T)	2,000	3,200.00	
40.-	Maíz	2=00=00	(R)	2,000	3,280.00	3,280.00
41.-	Sorgo	4=00=00	(T)	4,000	13,600.00	15,300.00
	Maíz	1=00=00	(R)	2,000	1,700.00	

A G R I C U L T U R A :		RENDIMIENTO/HA		VALOR	INGRESOS TOT.
CULTIVO	SUPERFICIE	HA	KG/HA		
42.- Sorgo	3=00=00	(T)	3,000	\$ 7,650.00	\$ 11,250.00
Mafz	1=50=00	(R)	2,000	3,600.00	
43.- Sorgo	10=00=00	(T)	2,000	17,000.00	19,400.00
Mafz	1=00=00	(R)	2,000	2,400.00	
44.- Sorgo	2=00=00	(R)	4,000	2,360.00	7,360.00
45.- Sorgo	4=00=00	(R)	2,000	7,360.00	12,600.00
Mafz	2=00=00	(T)	2,000	4,800.00	
46.- Sorgo	1=50=00	(R)	3,000	4,140.00	4,140.00
47.- Sorgo	4=00=00	(T)	3,000	11,000.00	11,000.00
48.- Sorgo	4=00=00	(R)	4,000	14,400.00	21,150.00
Sorgo	2=50=00	(T)	3,000	6,750.00	
49.- Sorgo	1=00=00	(R)	3,000	2,700.00	6,300.00
Sorgo	2=00=00	(T)	2,000	3,600.00	
50.- Sorgo	2=00=00	(R)	3,000	5,400.00	5,400.00
51.- Sorgo	4=00=00	(R)	3,000	10,800.00	10,800.00
52.- Sorgo	2=50=00	(R)	3,000	6,000.00	6,000.00
53.- Sorgo	2=00=00	(R)	2,000	3,600.00	3,600.00
54.- Sorgo	3=50=00	(R)	2,000	6,440.00	6,440.00
55.- Sorgo	8=00=00	(T)	2,000	16,000.00	16,000.00
56.- Sorgo	3=00=00	(T)	1,000	3,000.00	7,000.00
Sorgo	2=00=00	(R)	2,000	4,000.00	
57.- Mafz	7=00=00	(R)	4,000	28,000.00	40,000.00
Sorgo	12=00=00	(R)	1,000	12,000.00	
58.- Mafz	4=00=00	(R)	2,500	10,000.00	14,400.00
Sorgo	4=00=00	(R)	1,100	4,400.00	
59.- Sorgo	6=00=00	(R)	2,000	12,000.00	18,000.00
Mafz	6=00=00	(T)	1,000	6,000.00	
60.- Sorgo	2=00=00	(R)	2,500	5,000.00	9,000.00
Mafz	2=00=00	(T)	2,000	4,000.00	
61.- Mafz	2=00=00	(R)	2,500	5,000.00	11,000.00
Sorgo	3=00=00	(T)	2,000	6,000.00	
62.- Sorgo	1=00=00	(T)	2,000	2,000.00	4,000.00
Mafz	1=00=00	(R)	2,000	2,000.00	
TOTALES:				\$ 679,490.00	\$ 679,490.00

NOTA: En la actividad ganadera, los productos obtenidos son canalizados para el consumo familiar.

A G R I C U L T U R A

	EGRESOS:	EGRESOS TOTALES	OTROS INGRESOS	GASTOS FAM.
1.- Sorgo	\$ 5,500.00	\$ 11,500.00	\$ 1,200.00	\$ 10,900.00
Sorgo	6,000.00			
2.- Milo	6,000.00	12,000.00	3,650.00	10,950.00
Milo	6,000.00			
3.- Sorgo	4,000.00	4,000.00	6,300.00	7,300.00
4.- Sorgo	5,000.00	6,000.00	6,000.00	7,300.00
Sorgo	1,000.00			
5.- Maíz	13,500.00	32,700.00	4,200.00	7,300.00
Milo	12,000.00			
Garbanzo	7,200.00			
6.- Milo	6,750.00	9,750.00	4,200.00	7,300.00
Trigo	3,000.00			
7.- Sorgo	2,000.00	2,400.00	5,250.00	5,475.00
Maíz	400.00			
8.- Maíz	6,000.00	6,000.00	4,200.00	5,475.00
9.- Milo	5,600.00	8,000.00	1,200.00	10,950.00
Milo	2,400.00			
10.- Sorgo	3,900.00	11,500.00	1,200.00	10,950.00
Maíz	5,200.00			
Garbanzo	2,400.00			
11.- Maíz	3,000.00	4,200.00	6,300.00	3,600.00
Milo	1,200.00			
12.- Maíz	1,200.00	2,500.00	4,200.00	7,300.00
Sorgo	1,300.00			
13.- Maíz	3,600.00	8,400.00	4,200.00	7,300.00
Milo	2,400.00			
Garbanzo	2,400.00			
14.- Sorgo	4,800.00	4,800.00	6,000.00	5,475.00
15.- Sorgo	2,400.00	4,800.00	6,000.00	5,474.00
Sorgo	2,400.00			
16.- Sorgo	9,600.00	9,600.00	5,400.00	7,300.00
17.- Maíz	6,000.00	7,200.00	5,400.00	5,475.00
Sorgo	1,200.00			
18.- Garbanzo	2,000.00	5,000.00	9,400.00	7,300.00
Sorgo	3,000.00			
19.- Milo	3,000.00	5,000.00	5,250.00	5,475.00
Garbanzo	2,000.00			
20.- Sorgo	3,000.00	3,000.00	5,250.00	5,475.00
21.- Sorgo	5,000.00	5,000.00	4,500.00	5,475.00

A G R I C U L T U R A		EGRESOS:	EGRESOS TOTALES	OTROS INGRESOS	GASTOS FAM.
22.-	Sorgo	4,000.00			
	Sorgo	2,000.00	6,000.00	3,600.00	5,475.00
23.-	Sorgo	10,000.00	10,000.00	3,600.00	7,300.00
24.-	Garbanzo	3,200.00			
	Maíz	5,200.00			
	Sorgo	9,000.00	17,400.00	8,650.00	7,300.00
25.-	Maíz	3,600.00			
	Garbanzo	1,200.00	4,800.00	3,600.00	7,300.00
26.-	Sorgo	4,000.00	4,000.00	5,400.00	5,475.00
27.-	Sorgo	1,500.00	1,500.00	5,400.00	5,475.00
28.-	Maíz	6,500.00			
	Sorgo	2,500.00	9,000.00	3,600.00	2,300.00
29.-	Maíz	3,200.00	3,200.00	5,400.00	5,475.00
30.-	Maíz	2,600.00			
	Sorgo	8,000.00	10,600.00	4,500.00	7,300.00
31.-	Sorgo	3,000.00			
	Maíz	1,600.00	4,600.00	5,250.00	5,475.00
32.-	Garbanzo	800.00	800.00	5,400.00	5,475.00
33.-	Maíz	1,600.00			
	Sorgo	1,600.00	3,200.00	5,250.00	5,475.00
34.-	Sorgo	2,000.00			
	Sorgo	5,600.00	7,600.00	5,250.00	4,300.00
35.-	Garbanzo	3,000.00	3,000.00	6,300.00	5,475.00
36.-	Sorgo	1,500.00			
	Maíz	3,500.00	5,000.00	5,250.00	7,300.00
37.-	Sorgo	5,000.00			
	Sorgo	3,000.00	8,000.00	5,250.00	5,475.00
38.-	Sorgo	1,500.00			
	Garbanzo	800.00	2,300.00	6,300.00	5,475.00
39.-	Sorgo	2,500.00			
	Maíz	2,000.00	4,500.00	5,200.00	5,475.00
40.-	Maíz	2,000.00	2,000.00	5,400.00	5,475.00
41.-	Sorgo	4,000.00			
	Maíz	1,000.00	5,000.00	1,800.00	7,300.00
42.-	Sorgo	3,000.00			
	Maíz	1,000.00	4,000.00	1,800.00	7,300.00

A G R I C U L T U R A

	EGRESOS	EGRESOS TOTALES	OTROS INGRESOS	GASTOS FAM.
43.- Sorgo	14,000.00			
Maíz	1,000.00	15,000.00	4,200.00	7,300.00
44.- Sorgo	2,000.00	2,000.00	3,600.00	7,300.00
45.- Sorgo	4,000.00			
Maíz	2,000.00	6,000.00	3,600.00	7,300.00
46.- Sorgo	1,500.00	1,500.00	5,400.00	7,300.00
47.- Sorgo	4,000.00	4,000.00	3,600.00	7,300.00
48.- Sorgo	4,000.00			
Sorgo	2,500.00	6,500.00	1,800.00	10,950.00
49.- Sorgo	1,000.00			
Sorgo	2,000.00	3,000.00	4,500.00	3,650.00
50.- Sorgo	2,000.00	2,000.00	3,600.00	3,650.00
51.- Sorgo	4,000.00	4,000.00	3,600.00	7,300.00
52.- Sorgo	2,500.00	2,500.00	3,600.00	5,475.00
53.- Sorgo	2,000.00	2,000.00	5,400.00	5,475.00
54.- Sorgo	3,500.00	3,500.00	4,500.00	5,475.00
55.- Sorgo	6,400.00	6,400.00	1,800.00	7,300.00
56.- Sorgo	2,400.00			
Sorgo	1,600.00	4,000.00	3,600.00	5,475.00
57.- Maíz	7,000.00			
Sorgo	9,600.00	16,600.00	-o-	10,950.00
58.- Maíz	4,000.00			
Sorgo	3,200.00	7,200.00	10,000.00	7,300.00
59.- Sorgo	4,800.00			
Maíz	6,000.00	10,800.00	8,000.00	7,300.00
60.- Sorgo	1,600.00			
Maíz	2,000.00	3,600.00	3,600.00	5,475.00
61.- Sorgo	2,400.00			
Maíz	2,000.00	4,400.00	3,600.00	5,475.00
62.- Sorgo	800.00			
Maíz	1,000.00	1,800.00	4,500.00	5,475.00
Pago de Intereses		40,129.20		
Pago del 5% de Impuesto Pre- dial		14,642.00		
T o t a l e s	\$441,421.20	\$441,421.20	\$280,000.00	\$414,225.00



#### 4.2 VENTAS TOTALES DE PRODUCTOS (INGRESOS):

Ciclo anterior al financiamiento.

a). Venta de sorgo producción de 268=00=00 Has.	\$471,420.00
b). Venta de maíz producción de 88=00=00 Has.	173,370.00
c). Venta de garbanzo producción de 33=50=00Has.	31,100.00
d). Venta de trigo producción de 2=00=00 Has.	<u>3,600.00</u>
TOTAL DE INGRESOS:	\$679,490.00
Otros ingresos provenientes de jornales	280,000.00

#### 4.3 COSTOS TOTALES (EGRESOS):

a). Costo de cultivo de 268=00=00 Has. de sorgo.	260,950.00
b). Costo de cultivo de 88=00=00 Has. de maíz.	97,700.00
c). Costo de cultivo de 33=00=00 Has. de garbanzo	25,000.00
d). Costo de cultivo de 2=00=00 Has. de trigo.	3,000.00
e). 5% de Impuesto ejidal.	14,642.00
f). Pago de intereses 10%	<u>40,129.20</u>
	\$441,421.20

4.4 INGRESO BRUTO DE OPERACION: \$ 238,068.80

#### 4.5 PRODUCTIVIDAD POR HECTAREA:

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{Ingreso Bruto}}{\text{Sup. Aprovech}} = \frac{238,068.80}{355=50=00} = \$ 709.50$$

4.6 Redituabilidad:  $\frac{\text{Ingreso Bruto}}{\text{Activos de la Explotación}} = \frac{238,068.80}{2,518,195.00} = 9.45\%$

4.7 INGRESO BRUTO POR FAMILIA:  $\frac{238,068.80}{62} = 3,839.82$

### 5.- PROYECTO DE DESARROLLO.

#### 5.1 NECESIDADES DE INVERSION PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS:

Se proyecta la construcción de un establo que se desarrollará en dos etapas anuales tomando en consideración la disponibilidad de mano de obra especializada y con el conocimiento suficiente para el buen manejo de un hato que para esta ocasión llega a ser del orden de los 480 vientres bovinos.

Por otra parte se toma en cuenta la cantidad de forraje que se estableció en la época de invierno anterior y que servirá en este caso para la alimentación de la mitad de los vientres considerados en el proyecto, de ahí que el resto de la superficie destinada al establecimiento de forrajes se desarrolle en la segunda etapa, que sería hasta el invierno próximo.

Se requiere contar con agua tanto para el ganado como para la limpieza del establo en general, por tal motivo se tuvo que plantear la necesidad de realizar con cargo al proyecto la perforación de un pozo profundo y su equipamiento, que nos asegure el agua libre de contaminación alguna y con el gasto suficiente y permanente para las necesidades del establo.

Tratando de aprovechar la superficie de que se dispone al máximo, se proyectó la construcción de silos tipo trinchera, los que no podrán profundizarse demasiado por lo elevado del manto freático en este caso, lo que traerá consigo un gasto mayor en la construcción de los mismos.

X Se ha considerado la construcción de una bodega, desde luego pensando en que no sería lo suficientemente grande para satisfacer las necesidades que se nos puedan presentar, sin embargo sí ayudará al almacenamiento de granos y concentrados que se requerirán para la preparación de los alimentos para el ganado, lo que traerá como consecuencia una disminución en los costos al utilizar los insumos que se puedan conseguir con mayores ventajas en precios dentro de la región. Como consecuencia del punto anterior, se adquirirán los implementos necesarios tales como molino de martillos, revoladora, motores e introducción de la energía eléctrica para toda la maquinaria en general que la requiera.

Se cita como referencia que dentro del ejido existe un silo aéreo construido por CONASUPO, mismo que nunca ha sido utilizado y que está a disposición de los ejidatarios, para lo que en este caso se tratará de aprovechar en almacenar pacas de forrajes heníficas en las épocas que se registran los mayores volúmenes de producción y que durante el invierno el rendimiento de las pasturas disminuye y su costo se eleva considerablemente.

El tractor y los implementos son indispensables para el buen funcionamiento de la empresa, ya que será necesario contar con la seguridad de este equipo, ya que en la región existe escasez de él, por lo cual una gran cantidad de las veces que se requiere de los cultivos, éstos se atrasan con las consiguientes pérdidas.

Además la maquinaria servirá normalmente para el uso en el corte y acarreo diario del forraje verde, ya que las praderas al quedar un tanto distantes del establo dificultan el pastoreo directo.

Sin embargo, al no estar en condiciones favorables para el aprovechamiento del forraje bajo estas condiciones, se tendrá que hacer uso del tractor junto con la picadora ensiladora, además de que se proyectan cortadoras manuales, de las cuales se tendrá que hacer uso principalmente en las épocas del temporal de lluvias que es cuando el equipo más pesado no puede entrar al campo.

Tratando de mecanizar el establo, con el fin de hacer las labores más ágiles e higiénicas a la vez, se ha proyectado que la sala de ordeña cuente con el equipo de ordeña mecánica y a su vez tenga un tanque de enfriamiento de acuerdo a las necesidades de la producción que nos permita tener el líquido durante un lapso mayor sin alterar su composición. La finalidad principal que se persigue en este caso al proyectarse la construcción del establo es la de obtener leche, y para ello se adquirirán vaquillas de la raza Holstein, mismas que se tendrán que traer de los Estados Unidos de Norteamérica al no poderlas conseguir en el país, por tal motivo en la proyección se establece la venta de becerras y becerros, con la consiguiente reposición de vientres mismos que saldrán a la postre de un centro dedicado a la cría de becerras y que tendrá como sede la Ciudad de Zacapu, Mich., lo que nos permitirá controlar un poco la fuga de divisas.

Obtener vaquillas con progenitores conocidos y adaptados al medio ambiente. Dado que se obtendrán un gran volumen de producción láctea con el desarrollo de este proyecto, se ha detectado como mercado favorable para la venta del producto la ciudad de La Barca, Jal., y Zamora, Mich., y por último han -

ofrecido adquirir bajo contrato la leche algunas Compañías de la ciudad de -  
Guadalajara, Jal., las mismas que se encargarían de recogerla en el establo,  
por tal motivo se piensa que la comercialización del producto ayudará en este  
caso al desarrollo del proyecto.

5.2 ESTIMACION DEL COSTO TOTAL DEL PROYECTO DE INVERSION.

CONCEPTOS DE INVERSION	COSTO UNIT.	NUM. UNID.	COSTO TOTAL	ETAPAS DE DESARROLLO	
				1er. AÑO	2o. AÑO
Perf. y equipo de un pozo profundo		1	221,340.00	221,340.00	
Niv. de 120 Hectáreas	1,000.00	120	120,000.00	60,000.00	60,000.00
Establec. de praderas	4,300.00	120	516,000.00	258,000.00	258,000.00
Establo con capacidad para 480 vientres		1	2'200,000.00	1'200,000.00	1'000,000.00
Adq. de 480 vaq. Holstein Grade		480	4'200,000.00	2'040,000.00	2,160,000.00
Construcc. de silos tipo trinchera	35,000.00	4	140,000.00	70,000.00	70,000.00
Adq. e inst. de equipo de ordeña		1	220,000.00	120,000.00	100,000.00
Adq. e inst. de tanques de enfriamiento		3	225,000.00	75,000.00	150,000.00
Compra de 1 tractor MF=185 equipado		1	160,000.00	160,000.00	
Alimentación de 240 vaquillas durante 3 meses		240	108,000.00	108,000.00	
Compra de un molino de martillos y motor		1	12,400.00	12,400.00	
Compra de una revoladora y motor		1	8,000.00	8,000.00	
Compra de una cortadora y picadora		1	25,000.00	25,000.00	
Compra de 3 máquinas segadoras manuales marca rapid.	22,500.00	3	67,500.00	45,000.00	22,500.00
Construcción de una bodega		1	49,500.00	49,500.00	
Camioneta tipo estacas de tres ton.		1	65,000.00	65,000.00	
Adq. de una bomba tipo turbina		1	22,000.00	22,000.00	
Equipo veterinario			5,000.00	5,000.00	
Seguro Ganadero: 1er. Año	310.25	480	148,920.00	74,460.00	74,460.00
5% Imprevistos			425,683.00	230,935.00	194,748.00
T O T A L E S :			\$ 8'939,343.00	\$ 4'849,635.00	\$ 4'089,708.00

5.3 MINISTRACIONES POR ETAPA DE DESARROLLO

FECHA	CONCEPTO(S)	ETAPAS DE DESARR.	
		1er. Año	2° Año
V-74	Nivelación de 60 ha. para establecimiento de praderas.	60,000.00	X
V-74	Establecimiento de 60 has. de pradera.	258,000.00	X
V-74	Perforación y equipo de un pozo profundo.	221,340.00	X
V-74	Construcción de un establo	1'200,000.00	X
V-74	Compra de 1 tractor MF 185.	160,000.00	X
V-74	Compra e instalación de un equipo de ordeña mecánica.	120,000.00	X
V-74	Compra e instalación de un tanque de enfriamiento.	75,000.00	X
VIII-74	Adquisición de 240 vaquillas Holstein.	2'040,000.00	X
V-74	Construcción de 2 silos	70,000.00	X
VIII-74	Alimentación para 240 vaquillas durante 3 meses.	108,000.00	X
VII-74	Compra de molino de martillos	12,400.00	X
V-74	Compra de una picadora ensiladora	25,000.00	X
VII-74	Compra de una revolvedora	8,000.00	X
V-74	Compra de 2 máquinas segadoras manuales.	45,000.00	X
V-74	Construcción de una bodega.	49,500.00	X
V-74	Compra de una camioneta estacas 3 toneladas	65,000.00	X
V-74	Una bomba turbina.	22,000.00	X
VIII-74	Equipo veterinario y de limpieza.	5,000.00	X
VIII-74	Seguro ganadero.	74,460.00	X
I-75	Nivelación de 60 has. para establecimiento de pradera.	60,000.00	X
I-75	Establecimiento de 60 has. de pradera.	258,000.00	X
I-75	Ampliación de los corrales del establo.	1'000,000.00	X
III-75	Construcción de 2 silos	70,000.00	X
III-75	Ampliación de la sala y equipo de ordeña	100,000.00	X
III-75	Adq. e instalación de 2 tanques de enfriamiento	150,000.00	X
IV-75	Adq. de 240 vaquillas Holstein al parto.	2'160,000.00	X
IV-75	Seguro ganadero.	74,460.00	X
IV-75	Compra de una segadora manual Rapid.	22,500.00	
		8'513,660.00	4'618,700.00
	5% de imprevistos	425,683.00	230,935.00
	TOTAL DEL CREDITO:	8'939,343.00	4'849,635.00
			3'894,960.00
			194,748.00
			4'089,708.00

#### 5.4 FINANCIAMIENTO (INSTITUCIONES DE CREDITO):

Fuente de recursos	MONTO	PORCENTAJE
Aportación del Fondo de Garantía	\$8'045,408.70	90%
Aportación de la Institución	<u>893,934.30</u>	<u>10%</u>
T O T A L:	\$8'939,343.00	100%

#### 6.- ESTIMACION DEL COSTO DE PRODUCCION DE UN LITRO DE LECHE:

Consideraciones primarias para la determinación del valor final de un -  
viente Holstein, y que servirá para estimar el costo de un litro de leche.

6.1 Valor de adquisición de una vaquilla Holstein Grade, durante la primer ministración del crédito refaccionario. \$ 8,500.00

Gastos de alimentación de una vaquilla durante un período de 90 días, con cargo al crédito refaccionario, y únicamente para la primer ministración a razón de \$5.00/día. 450.00

Valor de adquisición de una vaquilla Holstein Grade, considerando un incremento de precio para la segunda ministración. 9,000.00

S U M A: \$ 17,950.00

Valor promedio considerado:  $\frac{17,950.00}{2} = \$8,975.00$

#### 6.2 ALIMENTACION:

40 kilogramos de forraje (pradera tipo Temas - cingo), a razón de \$40.62 ton., durante 365 - días. 593.05

20 kgs. de ensilaje (maíz) durante 365 días, a \$31.78 ton. 231.99

3 kgs. de concentrado por día, durante 365 - días a \$1,629.99 ton. 1,783.75

T O T A L: \$ 2,608.79

6.3 SUELDOS Y SALARIOS:

9 ordeñadores a \$ 40.00	\$ 360.00
6 pastureros a \$ 35.00	210.00
2 veladores a \$ 35.00	70.00
Un administrador	60.00
3 encargados a \$ 50.00	150.00
1 Contador	<u>130.00</u>

T O T A L: \$ 980.00

Sueldos y salarios:  $980 \times 30 \times 12 = \frac{352,800}{480} =$  \$ 735.00

6.4 MEDICINAS: \$ 92.80

6.5 INSEMINACION ARTIFICIAL: 160.00

6.6 FLETES: 80.23

6.7 DETERGENTES Y DESINFECTANTES: 44.18

6.8 EQUIPO DE LIMPIEZA: 15.20

6.9 ENERGIA ELECTRICA: 50.00

6.10 SEGURO GANADERO: 310.25

T O T A L: \$ 1,487.68

AMORTIZACIONES:

6.11 DEPRECIACION DE UN VIENTRE BOVINO:

Valor de 5 crías (2 becerras a \$400.-c/u y  
3 becerros a \$200.-c/u. \$ 1,400.00

Determinación del valor final de amortita-  
ción:  $\$8,975.00 - (\$3,000.00 + \$1,400.00)$  \$ 4,575.00

Amortización anual de acuerdo al número de  
partos obtenidos en el período productivo  
del vientre:  $\$4,575.00 \div 6 =$  762.50  
=====



6.12 AMORTIZACION DE CONSTRUCCIONES: (Lapso de 20 años)

Establo	\$2'200,000.00
Silos	140,000.00
Bodegas	49,500.00
Perf. de pozo profundo	<u>32,400.00</u>
S U M A S:	\$2'421,900.00

Amortización anual por vientre: .  
 $\$2'421,900.00 \div 20 = \$121,095.00 \div 480 =$  252.28  
 =====

6.13 AMORTIZACION DE MAQUINARIA. (Lapso de 10 años)

Equipo de bombeo	\$ 188,940.00
Equipo de ordeña	220,000.00
Tanques de enfriamiento	<u>225,000.00</u>
S U M A S:	\$ 633,940.00

Amortización anual por vientre:  
 $\$633,940.00 \div 10 = \$63,394.00 \div 480$  132.07  
 =====

Amortización de maquinaria (Lapso de 5 años)

Tractor equipado	160,000.00
Molino de martillos	12,400.00
Cortadora-picadora	25,000.00
Revolvedora	8,000.00
Tres segadoras	60,000.00
Camioneta	65,000.00
Bomba turbina	22,000.00
Equipo veterinario	<u>5,000.00</u>
S U M A S:	\$ 357,400.00

Amortización anual por vientre:  
 $\$357,400.00 \div 5 = \$71,480.00 \div 480$  148.00  
 =====

SUMA TOTAL \$5'391.32  
 =====

Costo de un litro de leche =  $\frac{5,391.32}{4,745 \text{ Lt.}}$  = \$1.136

6.14 GASTOS POR IMPREVISTOS:

(5% sobre el costo):  $1.136 \times 5 =$  0.056

6.15 COSTO DE PRODUCCION DE UN LITRO DE LECHE:

$1.136 + 0.056 = 1.19$   
====

7.- ESTIMACION DE OTROS COSTOS:

7.1 Costo de cultivo de maíz para silo

Preparación de tierras

Barbecho	\$ 150.00
Cruza	150.00
Surcado	75.00

Siembra

Siembra de semilla 36 kg. a \$5.00	
Kg.	180.00
Fertilizante 100=20=00	468.00
Aplicación de fertilizante (2)	100.00
Siembra	120.00

Cultivos

Riegos (5)	200.00
Cultivos mecánicos	320.00
Insecticidas y aplicación	250.00

Cosecha:

Corte y picado y ensilado	1,100.00
Cuota agua	75.00
	<u>\$ 3,178.00</u>

Fertilizante:

Sulfato de amonio 500 kgs.	384.00
Superfosfato calcio simple 100 kg.	84.00
	<u>\$ 468.00</u>

Epoca de siembra	Marzo
Epoca de cosecha	Mayo
Rendimiento/ha.	100,000 Kgs.

Valor de 1 kg. de silo:  $\frac{\text{Costo de cultivo}}{\text{Rend. en kg/ha.}}$

Costo de 1 kg. de silo:  $\frac{\$ 3,178.00}{100,000} = \$0.031.78$

Costo de una tonelada de silo:  $0.03178 \times 1000 = \$31.78$

## 7.2 COSTO DE CULTIVO DE PRADERA TIPO TEMASCALCINGO:

### Preparación de tierras:

Limpieza de canales	\$ 50.00
Desinfectante del suelo	85.00
Aplicación desinfectante	30.00
Costo de agua	187.50

### Siembra

Semilla	1,753.70
Siembra	200.00
Fertilizante	226.00
Aplicación de fertilizante	30.00

### Cultivos

Regadores	300.00
Fertilizantes	375.30
Aplicación de fertilizante	90.00
Parasitocidas	42.50
Aplicación de parasitocidas	30.00
Cultivos	300.00
Deshierbe	300.00

### Cosecha

Corte y acarreo	300.00
	<u>\$ 4,300.00</u>

Rend. de 80 ton/ha.

Valor de 1 kg. de forraje =  $\frac{\text{Costo de cultivo}}{\text{Rend. en kg/ha.}}$   
=  $\frac{\$ 4,300.00}{\$80,000.00} = 0.0537$

7.3 MANTENIMIENTO DE PRADERA:

Regadores	\$ 300.00
Fertilizantes	375.00
Aplicación de fertilizantes	90.00
Parasiticidas	42.50
Aplicación de parasiticidas	30.00
Cultivos	300.00
Deshierbe	300.00
Cuota de agua	<u>187.50</u>
	\$ 1,925.00

Amortización de pradera \$ 5,300.00 ÷ 4 años = \$ 1,325.00  
= \$ 1,925.00  
\$ 3,250.00

Costo total por Ton. =  $\frac{3,250.00}{80} = \$40.52$  Ton.

7.4 PREPARACION DE LA RACION:

Mano de obra:

3 peones de \$35.00 c/u.

$35 \times 3 = 105 \div 8$  horas = 13.00 hora x 2 horas = \$26.00

\$26.00 costo de tonelada

$\$26.00 \div 1000$  kgs = 0.026 kgs.

Costo de hora de energía para 2 motores de 7.5 H.P.

$15. \text{ B.P.} \times 0.746 = \frac{11.19 \times 0.35}{0.90} \$4.00$  hora

$4.35 \times 2$  horas = 8.70 ÷ 1000 = \$0.008 kg.

7.5 COSTO DE LA RACION:

Ración (ver punto 7.9)	\$ 1,595.00	tonelada
Mano de obra	26.00	"
Energía	<u>8.00</u>	"
Costo total por ton:	\$ 1,629.00	

### 7.6 FLETES Y REPARTO DE LECHE:

Un chofer con \$1,500.00 mensuales  $1,500.00 \times 12 = 18,000.00$  anual.

Fletes 100 km. diarios de recorrido con un rendimiento de 5 km. por litro de gasolina

$100 \div 5 = 20 \times 1.43 = \$28.60 \times 365$  10,439.00 anual

Servicio de vehfculo c/2500 kms. \$150 x 14 2,100.00 "

Cambio de llantas c/20 mil kms. a \$500.00

llanta  $500 \times 6 = \div 20,000.00$  \$0.15 km.

36,500 horas x 0.15 5,475.00 anual

Seguro de vehfculo 2,500.00 anual

Costo total al a#o =  $18,000.00 + 10,439.00$

+  $2,100.00 + 5,475.00 + 2,500.00 =$  38,514.00 anual

Costo por vaca =  $\frac{38,514.00}{480} =$  80.23 anual

### 7.7 COMPOSICION DE LA PRADERA:

	<u>Kg/ha</u>	<u>Costo kg.</u>	<u>Costo total</u>
Avena	15	4.50	67.50
Tr#bol	10	32.50	325.00
Tr#bol rojo kendal	6	33.00	198.00
Tr#bol ladino	4	67.90	271.60
Zacate alta Frescue	10	40.37	403.70
Zacate Rescue	8	22.50	80.00
Zacate Orchard	8	36.80	294.40
Inoculante		13.50	113.50
			<u>\$1,753.70</u>

### 7.8 COSTO DE MEDICINAS Y VACUNAS:

Fiebre carbonosa	1 dosis-vaca/a#o	\$ 1.30
Septicemia hemorr#gica	1 dosis-vaca/a#o	1.12
Edema	" " "	2.60
Derriengue	" " "	12.50
Desparasitador	" " "	22.50
Vitamina A.D.E.	" " "	<u>2.80</u>
	Vaca/a#o:	42.82

Medicinas en general: \$50.00/vaca/año + 42.82 = 92.82

Inseminación artificial: \$160.00/vaca/año

7.9 RACION PARA GANADO:

Ingredientes

Sorgo	\$1.10 kg.	850 kg.	\$ 935.00
Harinolina	4.10	150	615.00
Sal	1.00	5	5.00
Minerales	4.00	10	<u>40.00</u>
			\$1,595.00 Ton.

7.10 DETERGENTES Y EQUIPO DE LIMPIEZA:

Detergentes, yodo y cloro a 10 kg. (4 Kg.)

a \$5.00 kg. desinfectante (2 kg.) a \$8.10 Lt. (1 Lt.) =

$\$58.10 \times 365 = \$21,206.00 \div 480 = 44.18/vaca/año$

Equipo de limpieza, trapeadores, cepillos,  
franelas, escobas, botas de hule, mangueras

$\$7,300.00$  anuales.  $\$7,300.00 \div 480 = 15.20$  15.20/vaca/año

7.11 ENERGIA ELECTRICA:

Energía eléctrica \$2,000.00 mensuales se considera el gasto para iluminación, ordeñadoras, tanque de enfriamiento, equipo de bombas, etc.

50.00/vaca/año

8. PRODUCTIVIDAD DEL PROYECTO

8.1 Proyección del desarrollo del hato.

CONCEPTO Y UNIDADES	VALOR UNIT.	SITUACION ACTUAL	AÑO									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Capacidad del Establo (Vaca)	-0-	-0-	240	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Composición del hato												
Sementales (Núm.)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
Vacas (Núm.)	8,500.00	-0-	240	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Terneros y Vaquillas (Núm.)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
Becerras y Terneras (Núm.)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
<u>Compra de Ganado:</u>												
Vacas (Núm.)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
Vaquillas (Núm.)	8,500.00	-0-	240	240-12	36	60	72	72	72	72	72	72
Terneras (Núm.)												
<u>Mortandad:</u>												
Vacas (Núm.) *												
Terneras y Vaquillas (Núm.)												
Becerras y terneras (Núm.)												
<u>Venta de Animales:</u>												
Vacas de desecho (Núm.)	3,000.00		12	36	60	72	72	72	72	72	72	72
Vaquillas cargadas (Núm.)												
Becerras (Núm.)	400.00		108	204	192	192	192	192	192	192	192	192
Becerros (Núm.)	200.00		108	204	192	192	192	192	192	192	192	192
<u>Venta de leche:</u>												
Leche produc. (Miles de lt.)			561.600	2'168,400	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600
Leche para becerras (Miles de lt.)												
Leche para venta (Miles de lt.)	2.20		561.600	2'168.400	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600	2'277.600
Parición (%)			90	90 - 80	80	80	80	80	80	80	80	80
Mortandad en becerros (%)												
Mortandad en vaquillas (%)												
Mortandad en vacas (%)												
Desecho de vacas (%)			5	5 y 10	10 y 15	15	15	15	15	15	15	15
Lactancia/vaca/año (lt.)			4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745	4,745
Leche para crianza/becerra (lt.)												

NOTA: Se estimó una producción de 6 meses durante la primera etapa de introducción de las vaquillas.

Se consideró que las vacas serán substituidas con la cuota que pague el seguro ganadero.

8.2 Proyección de las ventas y costos de operación.

C O N C E P T O	SITUACION ACTUAL	1° A	2° R	3° O	4° S	5°	6°	7°	8°	9°
<u>VENTAS:</u>										
Venta de leche:	-0-	411,840.00	3'534,960.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00
Vacas de desecho	-0-	36,000.00	108,000.00	180,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00
Becerras	-0-	43,200.00	81,600.00	76,800.00	76,800.00	76,000.00	76,000.00	76,000.00	76,000.00	76,800.00
Becerras	-0-	21,600.00	40,800.00	38,400.00	38,400.00	38,400.00	38,400.00	38,400.00	38,400.00	38,400.00
Por conceptos agrícolas	679,490.00									
T O T A L:	679,490.00	512,640.00	3'765,360.00	5'305,920.00	5'341,920.00	5'341,920.00	5'341,920.00	5'341,920.00	5'341,920.00	5'341,920.00
<u>COSTOS DE OPERACION:</u>										
Según el costo calculado de un litro de leche, se determinaron los siguientes valores.										
Por conceptos agrícolas.	-0-	222,768.00	1'912,092.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00
Impuestos al ejido 5% sobre ingresos netos.	14,642.00	14,493.60	92,663.40	129,778.80	131,578.80	131,578.80	131,578.80	131,578.80	131,578.80	131,578.80
T O T A L:	401,292.00	237,261.60	2'004,755.40	2'840,122.80	2'841,922.00	2'841,922.00	2'841,922.00	2'841,922.00	2'841,922.00	2'841,922.00



- 8.3 MONTO DEL CREDITO: \$8'939,343.00
- 8.4 TASA DE INTERES AL PRODUCTOR: 7.6%
- 8.5 PLAZO DE RECUPERACION: 11 Años (once años)
- 8.6 AÑOS DE GRACIA: 1 año (un año)
- 8.7 TABLA DE AMORTIZACIONES:

FECHA	SALDO DEL PRESTAMO	INTERESES APROX.	AMORTIZACION DEL PRINCIPAL	SUMA CAPITAL + INT.
Mayo-75	2'325,480.00	176,763.84	-.-	176,763.84
Mayo-75	2'523,795.00	159,840.35	-.-	159,840.35
Mayo-75	1'318,800.00	41,736.65	-.-	41,736.65
Mayo-75	320,000.00	6,079.92	-.-	6,079.98
Mayo-75	2'451,708.00	31,054.96	-.-	31,054.96
Mayo-76	8'939,343.00	679,390.06	320,609.94	999,910.00
Mayo-77	8'618,733.06	655,023.70	644,976.30	1'300,000.00
Mayo-78	8'073,756.76	606,005.51	693,994.49	1'300,000.00
Mayo-79	7'187,362.27	553,261.93	796,738.07	1'350,000.00
Mayo-80	5'933,601.80	492,709.83	857,290.17	1'350,000.00
Mayo-81	4'584,555.53	427,555.78	992,444.22	1'350,000.00
Mayo-82	3'132,981.75	357,450.02	992,549.98	1'350,000.00
Mayo-83	1'571,088.36	282,016.22	1'117,983.78	1'400,000.00
	-.-	197,049.45	1'202,950.55	1'400,000.00
		105,625.21	1'389,805.50	1'495,430.71
		\$4'355,997.71	\$8'939,343.00	\$13'295,340.71

CALENDARIO SUGERIDO PARA LAS RECUPERACIONES:

1er. Año	74-75	1 Anualidad de	\$ 415,502.72
2do. Año	75-76	12 Mensualidades de	83,325.83
3er. Año	76-77	12 Mensualidades de	108,333.33
4to. Año	77-78	12 Mensualidades de	108,333.33
5to. Año	78-79	12 Mensualidades de	112,500.00
6to. Año	79-80	12 Mensualidades de	112,500.00

7mo. Año	80-81	12 Mensualidades de	\$ 112,500.00
8vo. Año	81-82	12 Mensualidades de	112,500.00
9no. Año	82-83	12 Mensualidades de	116,666.67
10mo. Año	83-84	12 Mensualidades de	116,666.67
11vo. Año	84-85	12 Mensualidades de	124,619.22

8.8 PROYECCION FINANCIERA (Miles de pesos)

CONCEPTO	SITUACION ACTUAL	A					N					O					S				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
<b>INGRESOS EN EFECTIVO</b>																					
Ventas totales	679,490.00	1'235,520.00	4'770,480.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00	5'010,720.00		
Préstamo refaccionario	-0-	4'849,635.00	4'089,708.00						-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-		
Otras disponibilidades	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-		
<b>A. INGRESOS TOTALES</b>	<b>679,490.00</b>	<b>6'085,155.00</b>	<b>8'860,188.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>	<b>5'010,720.00</b>		
<b>EGRESOS EN EFECTIVO</b>																					
Inversión con Rec. del productor	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-		
Inversión con el préstamo	-0-	4'849,635.00	4'089,708.00	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-		
Costos de operación	401,292.00	668,304.00	2'580,396.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00	2'710,344.00		
<b>B. EGRESOS TOTALES</b>	<b>401,292.00</b>	<b>5'517,939.00</b>	<b>6'670,104.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>	<b>2'710,344.00</b>		
<b>C. SALDO EN EFECTIVO (A-B)</b>	<b>278,198.00</b>	<b>567,216.00</b>	<b>2'190,084.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>	<b>2'300,376.00</b>		
<b>PAGO DE INTERESES</b>																					
Préstamo de avío (10%)	40,129.00	66,830.40	258,039.60	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40	271,034.40		
Préstamo Refac. Proyectado (7.6%)		415,475.78	679,300.06	655,023.70	606,005.51	553,261.93	492,709.83	427,555.78	357,450.02	282,016.22	197,049.45	105,625.21									
<b>D. TOTAL PAGO DE INTERESES</b>	<b>40,129.20</b>	<b>482,306.18</b>	<b>937,339.66</b>	<b>926,058.10</b>	<b>877,039.91</b>	<b>824,296.33</b>	<b>763,744.23</b>	<b>698,590.18</b>	<b>628,484.42</b>	<b>553,050.62</b>	<b>468,083.85</b>	<b>376,659.61</b>									
<b>E. SALDO EN EFECTIVO (C.D.)</b>	<b>238,068.80</b>	<b>84,909.82</b>	<b>1'252,744.34</b>	<b>1'374,317.90</b>	<b>1'423,336.09</b>	<b>1'476,079.67</b>	<b>1'536,631.00</b>	<b>1'601,891.58</b>	<b>1'671,891.58</b>	<b>1'747,825.38</b>	<b>1'832,292.15</b>	<b>1'932,814.82</b>									
<b>AMORTIZACIONES DEL PRINCIPAL DE LOS PRESTAMOS A MEDIANO Y/O LARGO PLAZO</b>																					
Préstamo proyectado	-0-	-0-	320,609.94	644,976.30	693,994.49	796,738.07	857,290.17	922,444.22	992,549.98	1'117,983.78	1'202,950.55	1'389,805.50									
<b>F. TOTAL AMORTIZACIONES</b>	<b>-0-</b>	<b>-0-</b>	<b>320,609.94</b>	<b>644,976.30</b>	<b>693,994.49</b>	<b>796,738.07</b>	<b>857,290.17</b>	<b>922,444.22</b>	<b>992,549.98</b>	<b>1'117,983.78</b>	<b>1'202,950.55</b>	<b>1'389,805.50</b>									
<b>SALDO EN EFECTIVO (E-F)</b>	<b>238,068.80</b>	<b>84,909.82</b>	<b>932,134.40</b>	<b>729,331.60</b>	<b>729,341.60</b>	<b>679,341.60</b>	<b>679,341.60</b>	<b>679,841.60</b>	<b>679,341.60</b>	<b>629,341.60</b>	<b>629,341.60</b>	<b>667,561.18</b>									
GASTOS FAMILIARES	414,225.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00		
INGRESO POR PARTICIP. EN EL TRABAJO	280,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00	496,000.00		

NOTA: La situación actual no se considera en el futuro, debido a que corresponderá al proyecto agrícola.

8.9 Determinación de la viabilidad económica del proyecto.

C O N C E P T O	A		N	0	S	
	1	2	3	4	5-10	11
A. Ventas menos costos de operación con el proyecto.	567.2	2,190.1	2,300.4	2,300.4	2,300.4	2,300.4
B. Ventas menos costos de operación sin el proyecto.	278.2	278.2	278.2	278.2	278.2	278.2
Saldo en efectivo (A - B)	289.0	1,911.9	2,022.2	2,022.2	2,022.2	2,022.2
Incremento del capital de trabajo.	(267.0)	(1,912.1)	( 129.9)	-	-	-
Costos de inversión <u>Con el préstamo</u>	(4,849.6)	(4,089.7)	-	-	-	-
<u>Con recursos del productor.</u>	-	-	-	-	-	-
Incremento en el valor del hato						4,080.0
Recuperación del capital de trabajo						2,309.0
Valor residual de const. y pradera						1,361.5
Flujo de Efectivo:	(4,827.6)	(4,089.9)	1,892.3	2,022.2	2,022.2	9,772.7

AÑOS	F.B.F.	F.A. 20%	F.B.F.A. 20%	F.A. 15%	F.B.F.A. 15%
1	(4,827.6)	0.833	(4,021.4)	0.870	(4,200.0)
2	(4,089.9)	0.694	(2,838.4)	0.756	(3,092.0)
3	1,892.3	0.579	1,095.6	0.658	1,245.1
4	2,022.2	0.482	974.7	0.572	1,156.7
5	2,022.2	0.402	812.9	0.497	1,005.0
6	2,022.2	0.335	677.4	0.432	873.6
7	2,022.2	0.279	564.2	0.376	760.3
8	2,022.2	0.233	471.2	0.327	661.2
9	2,022.2	0.194	392.3	0.284	574.3
10	2,022.2	0.162	327.6	0.247	499.5
11	9,772.7	0.135	<u>1,319.3</u>	0.215	<u>2,101.1</u>
			( 224.6)		1,584.8

T.R.F. = Tasa menor + Diferencia entre tasas  $\frac{\text{Valor Actual Neto a la Tasa menor}}{\text{Suma absoluta de valores actuales netos a las tasas menor y mayor}}$

$$\text{T.R.F.} = 15 + 5 \frac{1,584.8}{224.6 + 1,584.8}$$

$$\text{T.R.F.} = 15 + \frac{7,924.0}{1,809.4}$$

$$\text{T.R.F.} = 15 + 4.38$$

$$\text{T.R.F.} = 19.38\%$$

ACLARACION: La tasa de Rentabilidad Financiera (T.R.F.) representa el rendimiento del dinero invertido después de ser recuperada la inversión original, considerándose la inflación durante la vigencia del proyecto, es decir - la T.R.F. del 19.38% representa que se está recuperando la inversión y además en promedio se obtienen utilidades que representan el 19.38% de dicha inversión.

#### 8.10 CONCLUSIONES DEL PROYECTO:

Después de analizar los principales factores que intervienen para hacer posible la elaboración del presente estudio, concluimos; en que el proyecto - que se plantea traerá los siguientes beneficios:

- A). Mantener ocupada toda la mano de obra disponible durante el año permitiendo con ésto mayores ingresos, elevar el nivel alimenticio de - las familias de los campesinos, lograr un mejor vestido y educación para sus hijos, agregando que como promedio de salarios obtendrán - \$8,000.00 anuales, dentro de su misma empresa.
- B). Se conseguirá una mayor redituabilidad de los terrenos que normalmen - te permanecían ociosos por un ciclo, la comparación de los ingresos obtenidos durante el ciclo anterior a la fecha de la solicitud y que fue del orden de los \$709,59 por Ha., contra \$12,683.38, que resul - tan de dividir un año promedio que para este caso sería el sexto del "Saldo en Efectivo", entre las 160 Has., que se destinarían íntegra - mente a la producción de forrajes para el establo, nos permite dicta - minar sobre la conveniencia del caso.
- C). Se podrá contar con un tipo de producto (leche) que nos permita obte - ner ingresos promedios anuales, con ligeras fluctuaciones determina - das por el mercado, pero que nunca llegarían a ser tan inestables - comparativamente como algunos productos derivados de las siembras de hortalizas que en muchas ocasiones llegan a ser desastrosas para al - gunas empresas agropecuarias.
- D). Y al final tener mayores márgenes de utilidad que les permita a los campesinos llevar una vida más decorosa que hasta la fecha con los - cultivos que normalmente han venido realizando, no les ha sido posi - ble conseguir.

#### 9.- NECESIDADES DE ASISTENCIA TECNICA REQUERIDA:

##### A). Calendario:

El proyecto se desarrollará en dos etapas:

1a. Por \$4'618,700.00 y comprende un período de inversiones a desarrollarse durante los años 1974-75.

2a. Por \$3'894,960.00 establece un período de inversiones a realizarse durante los años 1975-76.

**B). Tipo de Técnico:**

De acuerdo a la importancia y monto del proyecto, se requerirán los servicios de un Ingeniero Agrónomo que esté dedicado en forma completa a dirigir los trabajos proyectados, a desarrollarlos y a resolver los problemas que sobre la marcha se vayan presentando.

Además se plantea la necesidad de contar con el asesoramiento y servicios de un médico veterinario en forma permanente, en tanto los ejidatarios no cuenten con la suficiente experiencia para el manejo del ganado, ya que se trata de la atención de 480 vientres bovinos.

**C). Costo:**

Se sugiere utilizar para el pago de las personas indicadas en el renglón anteriormente citadas, los salarios que ha venido utilizando el Banco Agrario de Michoacán, S.A., para el personal que contrata en los servicios normales de la Institución, mismos que no llegan a ser del orden del 3% destinado a este tipo de proyecto y de acuerdo al monto del mismo.

CAPITULO V  
R E S U L T A D O S

- 1). Debido a problemas no previstos, la realización de las construcciones se retrasaron, no así el establecimiento de las praderas, sin embargo este retraso ocasionó que la primer partida de ganado de raza Holstein, sumaban 205 vientres adquiridos en E.U.A., se trajeran en el mes de marzo de 1975 y la segunda partida en noviembre del mismo año; teniéndose al mes de septiembre de 1976 un total de 468 vientes en buenas condiciones.
- 2). El retraso habido en la ejecución del proyecto trajo como consecuencia un incremento considerable en los costos estimados en el estudio habiéndose hecho necesario realizar una ampliación de crédito hasta por \$1'927,130.00, para cubrir esos aumentos ocasionados principalmente por la inflación que hubo en ese tiempo, mismos que serán amortizados en un plazo de 9 años de acuerdo al estudio elaborado.
- 3). Actualmente se cuenta con un establo con capacidad para 550 vientres mismo que fue construído de acuerdo a los planos elaborados por personal del F.I.R.A., el cual supervisó conjuntamente con personal del Ex-Banco Agrario de Michoacán, S.A., la realización de dicha obra; - estando integrada por lo siguiente: Sala de ordeño con capacidad para 16 trampas, sala de refrigeración, sala de máquinas, servicios sanitarios, oficina, bodega, apretadero, corrales de descanso con echaderos individuales, bebederos, aljibe, bodega para preparación de concentrados, sala de cría de becerras, silos, etc.



En lo que se refiere a maquinaria y equipo, se cuenta con el necesario para atender las actividades propias de la explotación de ganado productor de leche.

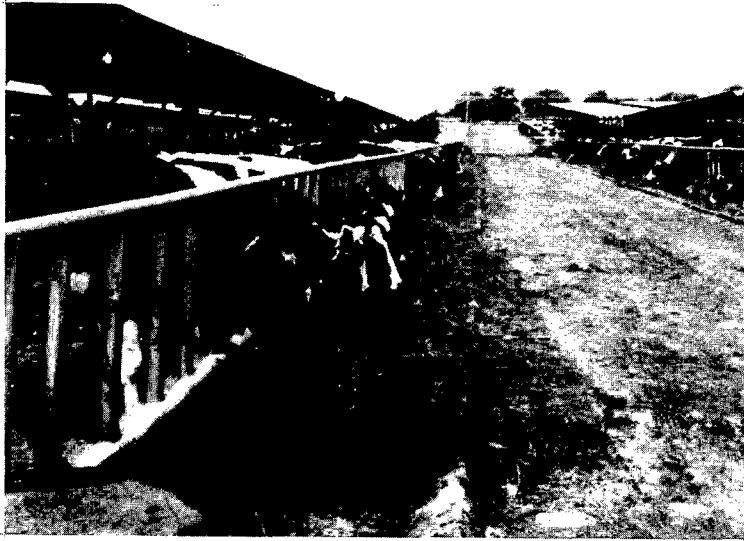
En lo que se refiere a cultivos perennes, se cuenta actualmente con 140 has., de pradera tipo temascalcingo, 10 Has., de alfalfa y 10 - has., de Rhodes, sin embargo para cubrir los requerimientos nutricio - nales en el ganado, se ha hecho necesario proporcionar en la alimen - tación además de los cultivos perennes antes mencionados cultivos - anuales forrajeros como el Ebo, silo de maíz y sorgo, así como con - centrados, mismos que se realizan en la misma empresa.

- 4). Las prácticas de manejo de ganado que se llevan a cabo en la empresa se consideran adecuadas, ya que los animales se encuentran en buen - estado de salud y la producción láctea obtenida se considera satis - factoria; este manejo que se viene realizando está a cargo de un M.- V.Z., el cual está de planta en la explotación, auxiliándose con un técnico inseminador, y 29 personas (miembros de la Sociedad), reque - ridas para realizar las actividades en el establo.

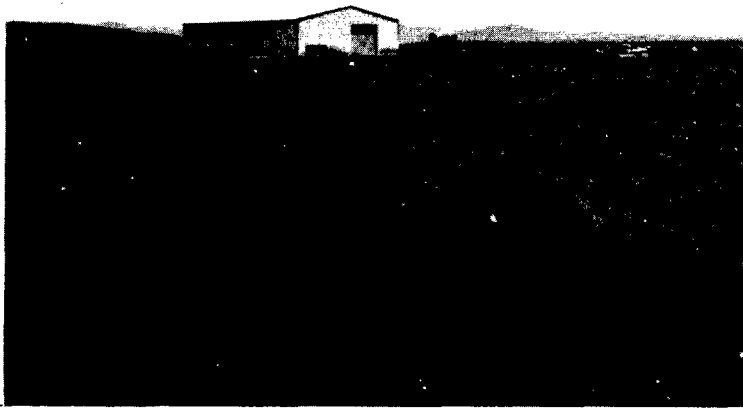
En lo que se refiere al manejo de praderas y cultivos forrajeros - anuales se cuenta con un Ing. Agrónomo Zootecnista y un Técnico - Agropecuario de planta, los cuales están a cargo de 35 personas de - planta (miembros de la Sociedad), para realizar las actividades re - queridas por estos conceptos.

Cabe mencionar que además del personal antes mencionado se cuenta - con un Contador Privado el cual funge como Administrador, además de un Presidente de la Empresa.

- 5). Debido a los problemas anteriores mencionados, el avance del proyec - to se vio retrasado en aproximadamente un año, sin embargo a la fe - cha los resultados obtenidos son sumamente satisfactorios, teniéndose como consecuencia que el Banco de Crédito Rural del Pacífico Sur, S.A. (antes Banco Agrario de Michoacán, S.A.), les ha otorgado a los integrantes de la sociedad un anticipo de utilidades de \$4,000.00/ha aportada para la integración de la empresa.



GANADO HOLSTEIN ALOJADO EN SUS ECHADEROS  
INDIVIDUALES, NUTRIENDOSE CON FORRAJE  
VERDE DE PRADERA



PRADERA TIPO TEMASCALCINGO, Y AL FONDO BODEGA  
PARA EL ALMACENAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO  
ASI COMO LOS INSUMOS REQUERIDOS

CAPITULO V  
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1.- La metodología establecida por las instituciones crediticias de desarrollo en el sector agropecuario del país, para decidir sobre la conveniencia o no, de *financiar un proyecto*, se ha denominado *evaluación*, misma que pondera los principales elementos y en función del análisis realizado pueda decidirse sobre el financiamiento o no, de dicho proyecto.

De acuerdo al estudio técnico-económico (evaluación) realizada para la integración de la Sociedad en cuestión, se encontró viable el financiamiento el cual será auto-liquidable en un lapso de 11 años, tiempo en el cual la empresa solventa su adeudo de tal forma que anualmente obtiene utilidades que beneficiarán directamente a los integrantes de la sociedad.

- 2.- Al llevarse a cabo la realización de la empresa mediante el financiamiento otorgado, se propició una fuente de trabajo permanente en los integrantes de la sociedad que ha favorecido la elevación del nivel de vida de los mismos, propiciando además otras fuentes de trabajo para gentes ajenas a estas actividades tales como constructores, etc., al llevar a cabo las inversiones, y finalmente a técnicos y administradores a quienes competen la realización de estos estudios.
- 3.- Este tipo de empresas sujetas a un programa de inversiones con supervisión y asesoramiento técnico, contribuye a la producción de produc

tos de origen animal (leche y carne), que por su cantidad y calidad de proteínas es demandada por una población cada vez mayor ocasionada por la explosión demográfica para su subsistencia.

- 4.- Este tipo de explotaciones aporta el material demostrativo que sirve de base para impulsar el avance técnico de la región que cuente con las características generales de la empresa de referencia, pudiendo ser consecuentemente repetitivo a otras regiones del país y beneficiar al mayor número de productores agropecuarios.
- 5.- Este tipo de explotación sienta sus bases para crear una industria de alto nivel, al llevarse a cabo una industrialización tanto de la leche como de la carne, debido a que la demanda de estos productos se tiene en los grandes centros de población y no en la región en donde se produce.
- 6.- Finalmente cabe aclarar, que si bien es cierto que estas empresas pueden hacerse repetitivas en otros ejidos del país, debido a su gran magnitud que nos permite abatir sus costos de inversión por vaca, existen otros ejidos con mayor problema de minifundio o menor número de integrantes, ocasionando que al ser menor el proyecto nos incrementa en forma alarmante los costos de inversión por vaca, además de la gran cantidad de mano de obra empleada bajo el sistema de estabular el ganado durante todo el año, gravando enormemente el proyecto a tal grado que no se hace auto-liquidable; sin embargo debido a lo anterior, el F.I.R.A., ha venido desarrollando proyectos de demostración bajo el sistema de pastoreo directo con técnicas de explotación diferentes que nos permiten abatir los costos de inversión por vaca, y los costos de producción del litro de leche; de tal manera que estos ejidos con problema de minifundio puedan verse favorecidos mediante el financiamiento para realizar estas actividades y consecuentemente también mejorar su nivel de vida.
- 7.- Finalmente como observaciones realizadas durante el servicio de mi profesión dentro del crédito agropecuario en general, mencionaré algunas de las limitaciones que en la práctica prevalecen en el otorgamiento de dicho crédito, así como el monto del mismo que llegue al productor:

- a). Falta de técnicos especializados para realizar los estudios co - rrespondientes, así como para otorgar una asistencia técnica - efectiva.
- b). La reciprocidad exigida por parte de algunas Instituciones de - Crédito, implica que el monto del crédito otorgado por éstas, se eleye a una tasa de interés mayor, y en ocasiones dicho monto - sea insuficiente para el productor.
- c). La restricción por algunas Instituciones para otorgar el crédito en las líneas de producción que el Seguro Agrícola y Ganadero no considera dentro de su cobertura, provoca la poca diversifica - ción de las mismas.
- d). Por último debido a la casi nula supervisión del crédito por par te de la Institución acreditante, ocasiona que frecuentemente el destino de las inversiones agropecuarias sean desviadas a otras actividades.

## CAPITULO VII

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

- 1.- Características y finalidades del Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura; 1971. Publicación del F.I.R.A.
- 2.- Carvallo Garnica Sergio. Aplicación de la tasa de rentabilidad financiera en proyectos agropecuarios; 1975. Boletín F.I.R.A.
- 3.- Circular Núm. 1747/72. Reglas de operación del fideicomiso "Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios. Publicación del F.I.R.A.
- 4.- Chalita E. Luis; 1973. Evaluación económica y financiera de proyectos de desarrollo. Apuntes IX Curso Fondo de Garantía en el Centro de Economía Agrícola, Colegio de Post-graduados, Chapingo, Méx.
- 5.- Delgadillo López Roberto; 1973. Integración de una explotación de Bovinos de carne a través de un crédito de la Banca Privada. Tesis Profesional. Escuela de Agricultura de la Universidad de Guadalajara.
- 6.- Díaz Hernández Moisés y Colaboradores; 1975. Proyecto de Manual de Organización de Productores de Bajos Ingresos para uso de promotores de créditos auspiciados por el F.I.R.A. Publicación del F.I.R.A.
- 7.- Hernández Rivas José Adolfo; 1973. Experiencias sobre el crédito agrícola. Tesis Profesional. Escuela Superior de Agricultura Hermosillo Escobar, Cd. Juárez, Chihuahua.

- 8.- Informe Anual 1975 del F.I.R.A.
- 9.- Ley que creó el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura y su Reglamento; 1972. Publicación del F.I.R.A.
- 10.- Ley General de Crédito Rural; 1976. Publicación del F.I.R.A.
- 11.- Manual de ayuda para la evaluación de solicitudes de crédito de habilitación o avío y refaccionarios agrícolas; 1976. Publicación de la Residencia Estatal del F.I.R.A. en Michoacán.
- 12.- Moreno Castañeda Salvador y Estrada H. Ezequiel; 1974. Evaluación - Técnica de la S.L.C.E., de R.I. "El Coenqueño".
- 13.- Rosales Olvera Luciano. Legislación y procedimientos Bancarios de relación con el crédito agrícola 1970. Publicación del F.I.R.A.
- 14.- Rosales Olvera Luciano: 1970. La Mecánica Operativa en la Concesión del Crédito a Productores Agropecuarios con intervención del Fondo. Publicación del F.I.R.A.



**CAPITULO VIII**  
**INDICE DE CUADROS**

## I N D I C E

- 1.- INDICADORES PRINCIPALES DE LA EVOLUCION DEL F.I.R.A.
  - 1.01 Indicadores principales de la evolución del F.I.R.A. 1962, 1972 y 1975.
  
- 2.- CREDITOS DESCONTADOS.
  - 2.01 Resumen de créditos descontados por clase de crédito y ramas de actividades en 1970, 72 y 75 (Millones de pesos - %importancia relativa).
  
- 3.- CREDITOS DESCONTADOS POR PROGRAMAS DE FINANCIAMIENTO, DE 1956 A 1975. AVIO Y REFACCION. (Millones de Pesos).
  
- 4.- CREDITOS DESCONTADOS POR GRUPOS BANCARIOS EN 1975. AVIO Y REFACCIONARIO. (Millones de pesos - %importancia relativa).
  
- 5.- NUMERO DE ACREDITADOS.
  - 5.01 Número de acreditados que recibieron créditos descontados con el F.I.R.A. (Avío y Refacción).

1. INDICADORES PRINCIPALES DE LA EVOLUCION DEL F.I.R.A.

1.01 Indicadores principales de la evolución del F.I.R.A. 1962, 1972 y 1975

C O N C E P T O	A Ñ O S		
	1962	1972	1975
* ACTIVOS	336.6	3,538.1	8,627.9
* PAPEL DESCONTADO	188.7	1,518.0	4,507.9 1
* CARTERA	285.1	2,494.0	6,603.5
Avío	72.5	421.5	1,369.4
Refaccionario	212.6	2,172.4	5,234.1
NUMERO DE INSTITUCIONES QUE OPERARON	42	147	156
Banca privada	30	95	99
Financieras	12	42	43
Banca Oficial	—	10	14
NUMERO DE ACREDITADOS TOTAL	3,706	30,686	101,103
PROGRAMA PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS			
Ejidatarios y pequeños propietarios, minifundistas	1,472	23,019	82,180
PROGRAMA PRODUCTORES DE INGRESOS MEDIOS			
Pequeños propietarios	2,234	7,667	18,923
NUMERO DE TECNICOS	58	402	670

\* Millones de pesos.

1 La cifra contable registrada en libros es de 4 501.3 millones de pesos, debiéndose la diferencia a créditos efectivamente descontados pero que por diversas razones se destacaron con fecha anterior al - cierre de las operaciones del ejercicio.

2. CREDITOS DESCONTADOS

2.01 Resumen de créditos descontados por clase de crédito y ramas de actividades en 1970, 72 y 75

(Millones de pesos - % importancia relativa)

C O N C E P T O	1970		1972		1975	
	\$	%	\$	%	\$	%
TOTAL GENERAL	<u>1,373.9</u>	100.0	<u>1,518.0</u>	100.0	<u>4,507.9</u> <sup>1</sup>	100.0
Refaccionario	<u>763.9</u>	55.6	<u>825.6</u>	54.4	<u>2,462.9</u>	54.6
Avío	610.0	44.4	692.4	45.6	2,045.0	45.4
GANADERIA	<u>816.9</u>	59.5	<u>757.0</u>	49.9	<u>2,090.1</u>	46.5
Refaccionario	<u>524.4</u>	38.2	<u>455.2</u>	30.0	<u>1,193.2</u>	26.5
Avío	292.5	21.3	301.8	19.9	896.9	20.0
BOVINO DE CARNE	<u>607.1</u>	44.2	<u>503.6</u>	33.2	<u>1,256.6</u>	27.9
Refaccionario	<u>314.6</u>	22.9	<u>281.7</u>	18.6	<u>696.9</u>	15.5
Avío	292.5	21.3	221.9	14.6	559.7	12.4
BOVINO DE LECHE	<u>116.6</u>	8.5	<u>144.9</u>	9.6	<u>405.9</u>	9.0
Refaccionario	<u>116.6</u>	8.5	<u>128.4</u>	8.5	<u>304.8</u>	6.8
Avío	-	-	16.5	1.1	101.1	2.2
GANADO OTRAS ESP.	<u>93.2</u>	6.8	<u>108.5</u>	7.2	<u>427.6</u>	9.6
Refaccionario	<u>93.2</u>	6.8	<u>45.1</u>	3.0	<u>191.5</u>	4.2
Avío	--	-	63.4	4.2	236.1	5.4
AGRICULTURA	<u>479.6</u>	34.9	<u>636.3</u>	41.9	<u>1,889.8</u>	41.9
Refaccionario	<u>174.5</u>	12.7	<u>254.6</u>	16.8	<u>1,004.9</u>	22.3
Avío	305.1	22.2	381.7	25.1	1,004.9	22.3
FRUTICULTURA	<u>62.6</u>	4.5	<u>87.6</u>	5.8	<u>274.1</u>	6.0
Refaccionario	<u>50.2</u>	3.6	<u>79.2</u>	5.2	<u>209.0</u>	4.6
Avío	12.4	0.9	8.4	0.6	65.1	1.4
AGROINDUSTRIAS	<u>14.8</u>	1.1	<u>37.1</u>	2.4	<u>253.9</u>	5.6
Refaccionario	<u>14.8</u>	1.1	<u>36.6</u>	2.4	<u>175.7</u>	3.9
Avío	-	-	0.5	-	78.2	1.7

<sup>1</sup> La cifra contable registrada en libros es de \$4,501.3 millones, debiéndose la diferencia a créditos efectivamente descontados, pero que por diversas razones se rescataron con fecha anterior al cierre de las operaciones del ejercicio.

3. CREDITOS DESCONTADOS POR PROGRAMAS DE FINANCIAMIENTO, DE 1956 A 1975. AVIO Y REFACCION.

(Millones de pesos)

Años	Total Monto	PROGRAMA PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS			PROGRAMA PRODUCTORES DE INGRESOS MEDIOS	
		Subtotal * Monto	Hasta 5 Ha Monto	Más de 5 Ha Hasta 25 Ha	Más de 25 Ha Monto	**
1956	5.4	3.3	-	3.3	2.1	
1957	33.6	10.6	-	10.6	23.0	
1958	87.9	21.3	-	21.3	66.6	
1959	105.1	30.5	-	30.5	74.6	
1960	205.1	56.7	-	56.7	148.4	
1961	188.5	49.3	-	49.3	139.2	
1962	188.7	51.8	-	51.8	136.9	
1963	224.5	77.4	16.2	61.2	147.1	
1964	361.5	209.0	117.1	91.9	152.5	
1965	519.4	288.3	159.3	129.0	231.1	
1966	746.6	431.1	152.4	278.7	315.3	
1968	1,141.1	673.8	105.0	568.8	467.3	
1969	1,225.4	698.9	47.8	651.1	526.5	
1970	1,373.9	763.0	72.4	690.6	610.9	
1971	1,513.0	950.8	129.4	821.4	562.2	
1972	1,518.0	765.6	126.1	639.5	752.4	
1973	2,388.9	1,322.0	456.8	865.2	1,066.9	
1974	4,019.2	2,012.4	719.8	1,292.6	2,006.8	
1975	4,507.9	1,763.9	725.3	1,038.6	2,744.0	

\* Recursos provenientes de: préstamos AID, BID, BIRF y Recursos Normales.

\*\* Recursos provenientes de: préstamos BIRF y Recursos Normales.

4. CREDITOS DESCONTADOS POR GRUPOS BANCARIOS EN 1975. AVIO Y REFACCIONARIO.

(Millones de pesos - % importancia relativa)

GRUPO	AVIO		REFACCIONARIO		TOTAL	
	\$	%	\$	%	\$	%
BANCA PRIVADA	1,942.5	43.1	1,309.7	29.1	3,252.2	72.2
Sistema Bancomer	366.7	8.1	280.1	6.2	646.8	14.3
Banco Nacional de México	565.9	12.6	384.9	8.5	950.8	21.1
Multibanco Comermex	240.9	5.3	174.5	3.9	415.4	9.2
Grupo Serfin	233.1	5.2	121.0	2.7	354.1	7.9
Instituciones independientes no asociadas	93.4	2.1	165.8	3.7	259.2	5.8
Alianza de Bancos Independientes	109.7	2.4	76.9	1.7	186.6	4.1
Asociación de Instituciones de Desarrollo Regional	332.8	7.4	106.5	2.4	439.3	9.8
BANCA OFICIAL	49.7	1.1	1,063.7	23.6	1,113.4	24.7
Sistema Banco Nacional de Crédito Rural	49.7	1.1	1,063.7	23.6	1,113.4	24.7
BANCA MIXTA	52.8	1.2	89.5	1.9	142.3	3.1
Grupo Financiero Internacional	50.3	1.1	78.1	1.7	128.4	2.8
Banco Mexicano	2.5	0.1	11.4	0.2	13.9	0.3
TOTAL:	2,045.0	45.4	2,462.9	54.6	4,507.9 1	100.0
	=====	====	=====	====	=====	====

1 La cifra contable registrada en libros es de \$ 4,501.3 millones de pesos, debiéndose la diferencia a créditos efectivamente descontados, pero que por diversas razones se rescataron con fecha anterior al cierre de las operaciones del ejercicio.

5. NUMERO DE ACREDITADOS

5.01 Número de acreditados que recibieron créditos descontados en el FIRA (Avío y Refacción)

AÑOS	Total Beneficiados	PROGRAMA PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS			PROGRAMA PRODUCTORES DE INGRESOS MEDIOS
		Sub-Total * Beneficiados	Hasta 5 Ha Beneficiados	Más de 5 Ha Hasta 25 Ha Beneficiados	Más de 25 Ha ** Beneficiados
1956	386	307		307	79
1957	1,845	1,049		1,049	796
1958	2,542	645		645	1,897
1959	3,510	1,382		1,382	2,128
1960	3,808	1,480		1,480	2,328
1961	4,319	1,638		1,638	2,681
1962	3,706	1,472		1,472	2,234
1963	4,870	2,649	703	1,946	2,221
1964	9,984	7,673	5,491	2,182	2,311
1965	13,519	8,276	5,212	3,064	5,243
1966	16,628	11,823	4,076	7,747	4,805
1967	15,987	10,751	4,244	6,507	5,236
1968	23,143	16,952	6,319	10,633	6,191
1969	30,472	21,748	4,173	17,575	8,724
1970	31,723	23,371	5,712	17,659	8,352
1971	26,597	20,395	3,990	16,405	6,202
1972	30,686	23,019	7,796	15,223	7,667
1973	46,632	37,100	20,386	16,714	9,532
1974	91,044	77,159	38,288	38,871	13,885
1975	101,103	82,180	49,782	32,398	18,923

\* Recursos provenientes de: préstamos AID, BIRF y Recursos Internos.

\*\* Recursos provenientes de: préstamos BIRF y Recursos Internos.