

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA



EVALUACION TECNICA DEL PROYECTO DE
FINANCIAMIENTO AGROPECUARIO AL EJIDO
"DOS MATAS" Y SU ANEXO "LA GUACAMAYA" DEL
MUNICIPIO DE COTAXTLA, VER.

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO

PRESENTA
RAUL FELIPE BORTONI IRUEGAS

MONTERREY, N. L.,

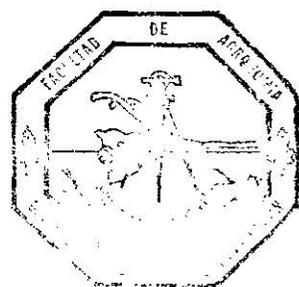
ABRIL DE 1977.

0439

T
HD1 440
.M6
36
c.1



1080060944



FACULTAD DE AGRICULTURA
UNIVERSIDAD QADISIYAH



AUDITORIA
U. A. N. L.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE AGRONOMIA



EVALUACION TECNICA DEL PROYECTO DE FINANCIAMIENTO
AGROPECUARIO AL EJIDO "DOS MATAS" Y SU ANEXO
"LA GUACAMAYA" DEL MUNICIPIO DE COTAXTLA, VER.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO
PRESENTA

RAUL FELIPE BORTONI IRUEGAS

MONTERREY, N. L.,

ABRIL DE 1977

T
H01700
2016
36



Biblioteca Central
Magna Solidaridad
F. Tesis



BUNAI RANGAI FILES
UANL
FONDO
TESIS LICENCIATURA

A DIOS

A MI FE Y ESPERANZA

A mis Padres:

SR. VICENTE BORTONI PEÑA

SRA. MA. CRISTINA IRUEGAS DE BORTONI

Con mi más sincero amor y admiración
por el apoyo que siempre me han dado
durante todos los años de mis estu--
dios.

A mi Hermano:

SR. CLEMENTE BORTONI IRUEGAS

En agradecimiento por toda su colaboración
para la realización de mi carrera.

A mis Hermanos:

VICENTE

HECTOR

MA. CRISTINA

MA. EUGENIA

ANTONIO

ALBERTO

JAVIER

DANIEL

Con el afecto y cariño de siempre.

A mi Abuelo

SR. ANDRES IRUEGAS GARCIA

Con respeto y admiración.

Con agradecimiento a mi asesor

ING. ROQUE G. RAMIREZ L.

Por su valiosa ayuda.

A MI ESCUELA Y MAESTROS

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS.

I N D I C E

CAPITULO		PAGINA
	INTRODUCCION	1
I	EL CREDITO AGROPECUARIO.....	2
	Objetivos del Crédito Agropecuario ...	6
	Clasificación de Crédito Agropecuario.	7
II	FUENTE DE RECURSOS DEL PROYECTO	12
	Descripción del Ejido Empleado para el Proyecto	12
	Actividades del Ejido Empleado para el Proyecto	14
III	PROMOCION AL EJIDO EMPLEADO PARA EL - PROYECTO	15
	Organización del Ejido Empleado para - el Proyecto	16
IV	EL PROYECTO DEL CREDITO	18
V	ANALISIS DE LOS BENEFICIOS ECONOMICOS DEL PROYECTO	23
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
	BIBLIOGRAFIA	33
	APENDICE	34

INDICE DE TABLAS

TABLA No.		PAGINA
1	Estimación del Costo Total del Proyecto	19
2	Proyección del Desarrollo del Hato	22
3	Proyección Financiera del Proyecto	24
4	Ingreso Promedio Probable por Socio	28
5	Determinación de la Viabilidad Económica del Proyecto	30

INDICE DEL APENDICE

APENDICE		PAGINA
1	Herramienta y equipo	35
2	Material y equipo veterinario	36
3	Tractor agrícola e implementos	37
4	Proyección del desarrollo del hato ...	38
5	Proyección de las ventas y los costos de operación	40
6	Costo total del crédito y etapas de de- sarrollo	50
7	Notas de la tasa de rentabilidad finan- ciera	51
8	Tabla de amortización del crédito re- faccionario	52
9	Descripción de los activos	53
10	Croquis de localización	54

I N T R O D U C C I O N

El crédito es uno de los instrumentos más importantes para acelerar el desarrollo de las actividades que componen una Economía: Agricultura, Ganadería, Comercio, Industria, Minería, Transporte, etc. Sin embargo éste no es suficiente ya que requiere de una Infraestructura Física e Institucional de Apoyo, Ejemplo: En el caso de la Agricultura se requiere de una Infraestructura Física adecuada, de una Tecnología vigorosa generada a nivel local y nacional por programas de investigación agrícola, de medidas jurídicas de seguridad de la tenencia de la tierra, de un seguro agrícola contra siniestros y de una relación adecuada de los insumos y de los productos. Cuando estos elementos están deficientes o ausentes, se desalienta la aplicación de recursos financieros y disminuye la producción y la productividad. El crédito es, pues, un instrumento acelerador de las actividades de producción que facilita la adquisición de bienes y servicios indispensables para la producción.

CAPITULO I

EL CREDITO AGROPECUARIO

Según la clasificación de Colin Clark, las actividades para el desarrollo de un país las divide de la siguiente forma:

Actividades primarias: Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca.

Actividades secundarias: Manufactura, Minería y Construcciones.

Actividades terciarias: Comercio, Transporte, Servicio y Otras Actividades Económicas.

De acuerdo con esta clasificación podemos representar una analogía de las actividades productivas y servicios con un árbol según lo ha ilustrado Puente Berumen. En este árbol la raíz constituyen las actividades primarias, el tronco las actividades secundarias y la copa las actividades terciarias.

El vigor del tronco y del follaje y ramas de la copa será una respuesta al desarrollo y fortalecimiento del sistema radicular de este árbol. Es decir a mejores raíces, mejor tronco y mejor copa. Por otra parte el sector ter--

ciario y el sector secundario son transferibles pero las actividades primarias situadas en la raíz definitivamente no son transferibles.

Todos los países que han alcanzado el nivel de desarrollados han solucionado los problemas básicos de su sector agropecuario o sean las actividades primarias. Hecho ésto han logrado amplios mercados internos con alto poder adquisitivo, han logrado transferencia de mano de obra del sector primario al secundario y terciario sin decrecer antes bien aumentando los niveles de productividad agropecuaria y han asegurado un abasto de alimentos suficientes para todos los sectores.

Cuando en el árbol figurativo el sistema radicular no se desarrolla adecuadamente, es decir: Padece de deficiencias el resto -tronco y follaje- tampoco se desarrollaron normalmente.

Algunos economistas interpretan este desplome con las crisis que ocurren en los países subdesarrollados caracterizados por un alto porcentaje de la fuerza de trabajo con centrada en el medio rural, sub-empleo de esa fuerza, bajo índices de producción y en consecuencia un reducido ingreso familiar y una casi completa falta de acceso a los servicios y amenidades de la vida moderna. Esta situación prevalece en nuestro país de manera importante en el medio

rural y lo mismo ocurre en los países llamados del tercer mundo.

Sin embargo conviene señalar que el crédito por sí solo no puede remediar dichas crisis ya que solo constituye un instrumento de avance pero su planeación y operación requiere de una serie de apoyos institucionales que permitan la expresión del potencial que existe en esa región dada.

Existen una serie de limitantes del Crédito Agropecuario tanto de orden físico como de orden económico. Entre las primeras existe el clima (Escasez o Exceso de lluvia, Granizo, Heladas, etc.) y entre las segundas (El Minifundio, la falta de Organización y Capacitación de Productores, etc.).

Tomando en cuenta lo anterior se nota la desventaja que tiene el sector Agropecuario con los otros sectores.

En efecto la rama Agropecuaria se desarrolla en condiciones completamente distintas a las otras ramas ya que ésta requiere plazos generalmente largos para lograr su capitalización, no siempre dispone de los bienes en cuya producción se ocupa y además se sujeta a los riesgos económicos, esta subordinada a los parámetros climáticos aún más marcado en las áreas de temporal que en nuestro país ocupan el 85.3% de la superficie total laborable, cuya precipitación es altamente variable. Hasta el momento no existe forma -

alguna para conocer la cantidad y distribución de las lluvias.

Otro de los problemas en nuestro campo es el tamaño reducido y la dispersión de los predios de cultivo. La información del censo agrícola y ganadero de 1960 revela el minifundio en la propiedad Agropecuaria y así mismo los resultados de una polarización en la producción. En ese año existían alrededor de 2'419,000 predios agrícolas ejidales y no ejidales de los cuales 2'040,000 estaban conceptuados como del tipo infrasubsistencia y subfamiliar con ingresos totales de \$ 5,000.00 o menos. Estos dos estratos representaban el 84.1% del total y sin embargo solo contribuyeron con el 25% del producto agrícola nacional, en el otro polo, el 0.5% de los predios que en total sumaban 12,000 contribuyeron con el 32% de ese producto agrícola.

Quizás la situación actual sea más polarizada aún lo cual señala la presencia de una estructura productiva con muchas deficiencias. Estas limitantes hacen inoperantes o poco eficiente la aplicación del crédito Agropecuario y Tecnologías avanzadas, a menos de que los productores con capacidad productiva se organicen para constituir unidades económicas de producción como ya ocurre en algunas regiones importantes del país.

Los resultados de las unidades de producción gozando continuamente de la asistencia técnica por parte de las

instituciones privadas de crédito, hasta el momento ha mostrado resultados satisfactorios.

OBJETIVOS DEL CREDITO AGROPECUARIO

El Crédito es un Instrumento Económico que tiene por objeto suministrar al productor los recursos financieros + necesarios para acrecentar su productividad, en especial - cuando éste carece del capital suficiente.

La enumeración de los grandes objetivos del crédito son:

- a) Vincular la Agricultura con las fuentes de Finan- -
ciamiento.
- b) Favorecer el desarrollo de la Agricultura y, por ende, el desarrollo económico general; aquí el crédito tendrá que actuar juntamente con los demás -
instrumentos de la política agrícola.
- c) Promover la creación de otros servicios para la -
agricultura.
- d) Promover y fomentar la organización de los usua- -
rios del crédito.
- e) Crear bases para un mayor bienestar económico y social de la Población rural.
- f) Eliminar la usura en el medio rural.

CLASIFICACION DEL CREDITO AGROPECUARIO

a) EL CREDITO BANCARIO SIMPLE: Llamado también crédito normal o corriente en este crédito se desatiende del sujeto y del objeto del préstamo y atiende solo a las garantías; a veces constará que sea Crédito para Agricultores; pero nunca que sea Crédito Agrícola.

b) EL CREDITO AGRICOLA ORIENTADO: Atiende al Sujeto y al Objeto del préstamo. En cuanto al sujeto sus características favorables de honradez, capacidad como empresario o sea la solvencia moral o garantía moral y en cuanto al objeto significa un juicio sobre cierto campo de inversión previstos en un plan los cuales constituyen la garantía material, primaria, en vez de garantías reales. A esta garantía se le nombra Capacidad de Pago. Su garantía más común es prendaria o sea las cosechas o frutos por obtener o pendientes, también se pueden exigir garantías reales, pero como accesorias. El banco participa en las decisiones del Agricultor, le ayuda a hacer el plan de inversiones: Juzgar sobre la bondad del plan de Inversiones. Esto se llama asistencia técnica. El Crédito Agrícola Orientado va acompañado de asistencia técnica.

c) EL CREDITO AGRICOLA DE CAPACITACION: Es el tipo siguiente. Aquí se invierten los términos respecto al Crédito Orientado que va acompañado de asistencia técnica. Ya que en este el de Capacitación, más que crédito, es la

asistencia técnica acompañada con crédito; más que el crédito, es el servicio de precrédito, para la formación de sujetos de crédito.

Este crédito es muy importante debido a las siguientes características.

- 1) Este Crédito se dirige a los Agricultores económicamente submarginales con potencialidad para llegar a practicar Agricultura redituable, ya sea con cambio de uso de la tierra o sin él. No existe en los usuarios capacidad de pago actual, pero sí potencial. En la Agricultura económicamente submarginal sin potencialidades, el crédito no tiene ninguna función que desempeñar.
- 2) El crédito contiene una fuerte dosis de asistencia técnica.
- 3) Se mencionó que más de crédito se trata de una labor intensiva de asistencia técnica. Los costos por peso prestado serán muy altos y es imposible que se compensen con los ingresos por intereses máxime que para estos casos es recomendable una tasa baja.
- 4) Contrariamente a lo que sucede con el crédito bancario, en el crédito de capacitación la garantía no limita ni el monto ni el plazo de los préstamos.

Esto se refiere principalmente a la garantía real. Pero es aplicable en cierta forma a la capacidad de pago porque su desarrollo (Puesto que es potencial) no puede sujetarse a un calendario rígido, o sea a vencimientos en plazos prefijados. En este tipo de crédito se aplica el plan de pagos variables que vincula los pagos con alguna magnitud controlable, como los ingresos en efectivo.

- 5) El crédito de capacitación atiende a la empresa productiva en su integridad y no solo a una de sus ramas de producción o sea se trata de atender tanto lo de tipo social como lo técnico.
- 6) Los préstamos se otorgan y los cobros se hacen en la finca y no en la Institución de Crédito.
- 7) Este crédito se concede a grupos compactos de Agricultores de una zona que habitan en un poblado o en varios vecinos y no a sujetos dispersos. Esto facilita la elaboración de los planes y la supervisión.
- 8) En la zona atendida hay a veces problemas colectivos obstruyendo el mejoramiento individual. La resolución de estos problemas se logra mediante programas de desarrollo de la comunidad o sea de Crédito de Capacitación acompañado de un programa de de

sarrollo de la comunidad.

9) La atención que se presta a los sujetos es individual pero a medida que se avanza en la capacitación individual, se estudiará la conveniencia de implantar la organización cooperativa.

10) La atención a los acreditados es temporal, mientras se cumple el proceso de capacitación.

d) EL CREDITO AGRICOLA DIRIGIDO: Guarda analogías con el de capacitación pero actúa en un nivel superior, se aplica a las campañas de producción para abastecer al país de un artículo que antes se importaba; a las zonas de colonización y a Agricultores nuevos, pudiendo estas características ser simultáneas. Usa la intervención en la administración de las empresas agrícolas en suplencia de garantías.

Por lo que se refiere al destino del crédito y a su plazo los Créditos pueden ser:

- a) Mercantiles: Directos, Prendarios y Descuentos
- b) Habilidadación ó Avño
- c) Refraccionarios
- d) Hipotecarios

Los préstamos más usuales en el desarrollo agropecuario son los de Habilidadación ó Avño y los Refaccionarios.

De estos dos tipos de crédito se basará el estudio para el ejido Dos Matas y su anexo La Guacamaya.

CAPITULO II

FUENTE DE RECURSOS PARA EL PROYECTO

El proyecto que se realizó para el ejido "Dos Matas" y su anexo "La Guacamaya" será financiado por el Banco Nacional de Crédito Rural del Sureste, S.A., Suc. Tierra Blanca, Ver. con una aportación del 90% del Banco de México, S.A. a través de su fideicomiso Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura en el Crédito Refaccionario; y los Créditos de Habilitación o Avío serán financiados con recursos propios de la Institución Acreditante.

El monto total de Crédito Refaccionario es de 2'004,765.= con un plazo de amortización de 13 años.

El estudio fue realizado en la Agencia Tierra Blanca; Ver. del Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura del Banco de México, S. A.

DESCRIPCION DEL EJIDO EMPLEADO PARA EL PROYECTO

El Ejido "Dos Matas y su anexo "La Guacamaya", se encuentra ubicado en el municipio de Cotaxtla, Ver., cuya Resolución Presidencial es de fecha 5 de Enero de 1973 para 25 beneficiarios de los cuales sólo 21 ejidatarios están capacitados según la Depuración Censal con fecha 30 de Ene

ro de 1974, ya que 4 de ellos abandonaron el Ejido. Se cuenta con Acta de posesión definitiva y con una superficie total de 472-00-00 Ha.

La superficie del Ejido se encuentra distribuido en la siguiente forma:

Selva mediana ó baja	238-00-00 Ha.
Gramas nativas	115-00-00 "
Terreno agrícola	100-00-00 "
Terreno frutícola	7-00-00 "
Camino y lote urbano	<u>12-00-00 "</u>
SUPERFICIE TOTAL	472-00-00 Ha.

Región Fisiográfica: Sierra Madre del Sur

Clima: AM-2 según W. Koppen, presentando una época de seca que varía de 3 a 6 meses.

Precipitación: 1500 mm.

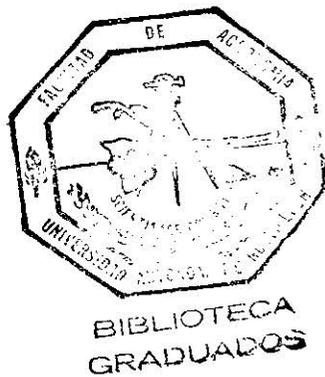
Vegetación dominante: Selva mediana y baja.

Topografía: Es quebrada en un 70% de la superficie y el resto es ondulada.

Suelos: Son arcillo arenosos poco profundos en un 30% de la Sup., el resto es pedregoso con ligero afloramiento de rocas.

ACTIVIDADES DEL EJIDO EMPLEADO PARA EL PROYECTO

El Ejido se está explotando principalmente con cultivos anuales (Maíz y Frijol), mediante Créditos de Avío otorgados por el Banco Agropecuario del Sureste, S.A., y con recursos propios de los Ejidatarios. Esta explotación del terreno agrícola lo hacen en forma organizada o sea por medio de una directiva que en este caso es el comisariado ejidal; Esto es muy bueno para el otorgamiento del Crédito ya que uno de los principales problemas para otorgar estos créditos es la organización interna del ejido y ya estando organizado se facilita mucho el otorgamiento de Crédito y mejora la solvencia moral del Ejido.



CAPITULO III

PROMOCION AL EJIDO EMPLEADO PARA EL PROYECTO

Mediante juntas con el Ejido se les hizo ver, que la situación tanto económica como productiva del Ejido mejorará notablemente, mediante la organización del Ejido y contando con un crédito Refaccionario y Créditos de Avío aunados a una asesoría técnica proporcionada por la Institución acreditante para hacer del Ejido una empresa pecuaria económicamente redituable, además que con ésto generaría trabajo para los miembros del Ejido, y así mismo se les menciona las condiciones del crédito, como: Plazo, intereses, monto, etc., para ésto se requiere primordialmente de una buena organización del Ejido y que cubra el aspecto legal que son:

1. Resolución Presidencial
2. Acta de posesión definitiva y deslinde total
3. Plano definitivo del Ejido
4. Depuración Censal actualizado ó constancia de derecho agrario, expedidos por la Secretaría de la Reforma Agraria.
5. Acta de aprobación de la Asamblea General de Ejidatarios.

ORGANIZACION DEL EJIDO EMPLEADO PARA EL PROYECTO

Posterior a las promociones se llevó a cabo la organización para la formación de una Sociedad Local de Crédito Ejidal, para la cual se requirió en una Asamblea General de Ejidatarios donde asistieron los 21 ejidatarios capacitados, levantando el acta de la Asamblea General, donde se aprueba la Sociedad Local de Crédito Ejidal de Responsabilidad Ilimitada "Dos Matas" y su anexo "La Guacamaya", posteriormente se formaron mediante votación, el consejo de Administración integrado por Presidente, Secretario y Tesorero con sus respectivos suplentes y El Consejo de Vigilancia integrado por Presidente, Secretario y vocal con sus respectivos suplentes, además se dió lectura al Reglamento Interno de Trabajo, con el cual se registrará la Sociedad.

INSPECCION DE CAMPO

Se realizaron varias visitas al Ejido para conocer toda la superficie de éste, siempre en compañía de los socios para conocer sus puntos de vista, ya que es indispensable para llevar a cabo el proyecto con mayor seguridad; posteriormente se formularon las necesidades del Ejido, por lo que se hizo una relación de los conceptos de inversión por realizar, siendo los siguientes:

Corral de manejo, baño garrapaticida, cercos, galera

para ordeña, pozo de cielo abierto, tanque para almacenamiento de melaza, bebederos, saladeros, herramienta y equipo, animales de trabajo y arneses, material y equipo veterinario, vaquillas de cruce cebú por suizo, bombas para pozos noria, sementales, desmontes, maquinaria y equipo agrícola y establecimiento de pastos. Después de haber sido aprobados los conceptos de inversión se procedió a realizar la evaluación técnica.



BIBLIOTECA
GRADUADOS

CAPITULO IV

EL PROYECTO DEL CREDITO

El Costo Total del Proyecto de desarrollo se dividirá en tanto componentes intervengan.

Los conceptos de inversión que se estimaron para el proyecto, se hizo obteniendo precios de mercado en Tierra Blanca, Ver., Córdoba, Ver. y Veracruz, Ver.

Después se procedió a hacer con los conceptos las ministraciones del crédito tomando en cuenta la época más recomendable para cada concepto de inversión y estimando su costo total, quedando de la siguiente forma:

(Tabla No. 1)

TABLA No. 1. Estimación del Costo Total (Pesos)

CONCEPTO DE INVERSTION	UMI DAD	COSTO UNITARIO	No. DE UNIDADES	COSTO TOTAL	ETAPAS DE DESARROLLO (A Ñ O S)
					1o. 2o.
<u>1a. MNISTRACION (Oct.-Nov. 75)</u>					
Constr. de corral de manejo con embudo, manga y embarcadero.	Un.	15,000	1	15,000	15,000
Constr. de baño garrapaticida	Un.	30,000	1	30,000	30,000
Constr. de cercos	Km.	6,500	12	78,000	78,000
Constr. de galera para ordeña techo de lámina de zinc y peseres de cemento	Un.	15,000	1	15,000	15,000
Constr. de pozo cielo abierto entre 25 ó 40 mts. de prof., de 1.20 y brocal de cemento.	Un.	3,500	3	10,500	10,500
Constr. de tanques p/almacenamiento de melaza de 9 mts. 3	Un.	15,000	1	15,000	15,000
Constr. de bebedero de mampostera de 3.0 x 1.20 x 0.60 Mt.	Un.	2,500	3	7,500	7,500
Constr. de lamederos y saladeros con cobertizo.	Un.	1,000	4	4,000	4,000
Adq. de herramienta y equipo.	Un.	(Ver apéndice # 1)		2,455	2,455
Compra de animales de trabajo y arneses.	Cb.	3,500	2	7,000	7,000
Material y equipo Veterinario.	Un.	(Ver apéndice # 2)		1,190	1,190
Adq. de vaquillas CxS	Cb.	4,800	50	240,000	240,000
Adq. de bombas e inst., p/pozos noria hasta 41 Mt. de prof.	Un.	7,000	3	21,000	21,000
Adq. de Semental Cebú	Cb.	13,000	1	13,000	13,000
Adq. de Semental Suizo	Cb.	13,000	1	13,000	13,000
SUB-TOTAL				462,145	462,145

CONCEPTO DE INVERSION	UNIDAD	COSTO UNITARIO	No. DE UNIDADES	COSTO TOTAL	ETAPAS DESARROLLO (A Ñ O S)	
					1o.	2o.
* Desmante (Dic.75-Ene.76)	Ha.	900	178	160,000	160,200	
2a. MINISTRACION (May-Jun. 76)						
Tractor FORD 5000 con implementos (se anexa costo) apéndice 3)	Un.	190,000	1	190,000		190,000
Establ. de zcate pangola	Ha.	1,160	35	40,600		40,600
Establ. de Z. privilegio	Ha.	690	258	<u>178,020</u>		<u>178,020</u>
SUB-TOTAL						
				408,620		408,620
3a. MINISTRACION (Dic.76-Ene.77)						
Adq. de vaquillas CxS	Cb.	4,800	220	1'056,000		1'056,000
Adq. de semental Cebú	Cb.	13,000	3	39,000		39,000
Adq. de semental Suizo	Cb.	13,000	3	<u>39,000</u>		<u>39,000</u>
SUB-TOTAL						
				<u>1'134,000</u>		<u>1'134,000</u>
T O T A L						
				2,004,765		2'004,765
				=====		=====

* La construcción de norias y el desmante, se harán con el Fideicomiso de Obras de Infra-estructura que serán gratuitas para el Djido, y no entran como crédito.

Se pretende con este Fideicomiso la perforación de un pozo profundo para la irrigación del terreno Agrícola, al futuro,

(Ver Apéndices No. 1, 2, y 3).

PROYECCION DEL DESARROLLO DEL HATO

La proyección del desarrollo del Hato se refiere a los movimientos del inventario de ganado que se estime ocurrran anualmente en función de la disponibilidad forrajera y de los indicadores de productividad del Rancho.

Para el presente Estudio que parte de cero se estima la composición del Hato para los años de desarrollo de financiamiento proyectado o hasta que el Hato quede establecido en una población constante, considerando para ello los incrementos en el pie de cría por conceptos de inversión en la adquisición de Ganado.

Se consignarán los valores unitarios para las clases de ganado que forman el Hato. Dichos valores son precios medios del ganado en las etapas de desarrollo o producción en que se encuentre.

Una vez estimada la composición del Hato se calculará la carga animal, que represente el número de cabezas que integran el Hato así como la capacidad de carga animal de los potreros; según la composición estimada para el mismo, en cada año de desarrollo, así mismo se consideran el porcentaje de parición, % de Mortalidad, % de Desecho y también la producción láctea por vaca parida.

TABLA 2. Proyección del desarrollo del Hato.

	VALOR UNITARIO	SITUACION ACTUAL	" A Ñ O S "					
			1	2	3	4	5	6
<u>COMPOSICION DEL HATO</u>								
Vacas (Núm.)	6,000	22	135	203	172	172	172	
Vaquillas (Núm.)	4,800	25	110	12	43	43	43	
Novillonas (Núm.)	3,800		12	65	72	68	68	
Becerras (Núm.)	1,900	12	67	74	70	70	70	
Becerros (Núm.)	1,900	13	67	73	70	70	70	
Sementales (Núm.)	13,000	2	8	8	8	8	8	
Total Cabezas (Núm.)		74	399	435	435	433	433	
Unidad animal (U.A.)		54.6	293.0	306.0	313.5	310.7	310.7	
<u>COMPRA DE GANADO</u>								
Vaquillas (Núm.)	4,800	50	260					
Sementales (Núm.)	13,000	2	6					
<u>MORTALIDAD</u>								
Adulto (Núm.)		1	3	5	4	4	4	
Crías después del destete (Núm.)		1	4	6	6	6	6	
<u>VENTAS</u>								
Vacas de desecho (Núm.)	3,500	2	19	37	39	39	39	
Vaquillas (Núm.)	4,500				20	27	23	
Novillos (Núm.)	1,900	12	65	71	68	68	68	
Toros de desecho (Núm.)	6,000					3	2	
Leche (miles de litros)	2.30 lt.	13.5	72.4	79.4	75.6	75.6	75.6	
<u>DATOS DE PRODUCCION</u>								
Superficie de Potreros (Ha.)		293	293	293	293	293	293	
Capacidad de carga animal (UAA)		81.6	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	
Crías destetadas (%)		50	50	60	65	65	65	
Mortalidad adultos (%)		2	2	2	2	2	2	
Mort. Crías desp. del destete (%)		3	3	3	3	3	3	
Desecho de vacas (%)		6	12	15	18	18	18	

(Notas en el Apéndice No. 4)

CAPITULO V
ANALISIS DE LOS BENEFICIOS ECONOMICOS
DEL PROYECTO

La Proyección Financiera trata de un análisis económico de la empresa, ordenado y jerarquizado (En función del orden de pago de las Obligaciones de la Empresa) que sirve para determinar las características de recuperación del Préstamo Refaccionario Proyectado. Otra función del orden que sigue la proyección y de los conceptos que incluye es estimar la viabilidad de las inversiones que se proyectan realizar en la empresa, mediante la utilización de métodos que permiten cuantificar el impacto de las mejoras propuestas en estudio.

Las cifras anotadas en cada concepto y año de desarrollo se expresarán en miles de pesos con aproximación de un decimal.

TABLA No. 3. Proyección financiera.

(Miles de pesos)

C O N C E P T O	SITUACION ACTUAL	" A Ñ O S "				
		1	2	3	4	5
<u>INGRESOS EN EFECTIVO</u>						
Ventas Totales (Apéndice No.5)	566.4	866.2	967.5	1'044.7	1'098.2	
Préstamo Refaccionario	870.8	1'134.0				
Avío Ganadero	29.9	145.6				
Avío Agrícola	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	
A. Ingresos Totales	1'767.4	2'466.1	1'416.0	1'345.0	1'398.5	
<u>EGRESOS EN EFECTIVO</u>						
Inv. c/rec. del productor		10.4	10.4	10.4	49.4	
Inv. con el Préstamo	870.8	1'134.0				
Costos de Operación (Apéndice No.5)	50.8	107.3	107.3	252.9	252.8	
Avío Ganadero	29.9	145.6	148.2			
Avío Agrícola	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	
B. Egresos Totales	1'251.8	1'697.6	566.2	563.6	602.5	
C. SALDO EN EFECTIVO (A-B)	515.6	748.5	849.8	781.4	796.0	
<u>PAGO DE INTERESES</u>						
Avío Agrícola (10%)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
Préstamo Refaccionario (7.6%)	48.1	138.0	152.4	148.2	136.4	
Avío Ganadero (10%)	3.0	14.6	14.8			
D. Total Pago de Intereses	81.1	182.6	197.2	178.2	166.4	
E. SALDO EN EFECTIVO (C-D)	434.5	565.9	652.6	603.2	629.6	
<u>AMORTIZACION DEL PRINCIPAL DE</u>						
<u>LOS PRESTAMOS A MEDIANO y/o</u>						
<u>LARGO PLAZOS.</u>						
Préstamo Proyectado		300.3	54.8	155.0	175.0	
Avío Agrícola	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	
Avío Ganadero	29.9	145.6	148.2			
F. Total Amortizaciones	330.2	445.9	503.3	455.3	475.3	
SALDO EN EFECTIVO (E-F)	104.3	120.0	149.3	147.9	154.3	
GASTOS FAMILIARES	92.0	92.0	122.6	122.6	122.6	
	76.7					
	76.7					

C O N C E P T O	SITUACION ACTUAL					" A Ñ O S "				
	6	7	8	9	10					
<u>INGRESOS EN EFECTIVO</u>										
Ventas Totales (Apéndice No.5)	1'070.2	1'070.2	1'070.2	1'070.2	1'070.2					
Préstamo Refaccionario										
Avío Ganadero	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3					
Avío Agrícola										
Ingresos Totales	1'370.5	1'370.5	1'370.5	1'370.5	1'370.5					
<u>EGRESOS EN EFECTIVO</u>										
Inv. c/rec. del productor	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4					
Inv. con el Préstamo										
Costos de Operación (Apéndice No.5)	252.8	252.8	252.8	252.8	252.8					
Avío Ganadero										
Avío Agrícola	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3					
Egresos Totales	589.5	589.5	589.5	589.5	589.5					
C. SALDO EN EFECTIVO (A-B)	781.0	781.0	781.0	781.0	781.0					
<u>PAGO DE INTERESES</u>										
Avío Agrícola (10%)	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0					
Préstamo Refaccionario (7.6%)	123.1	109.8	95.8	81.7	66.9					
Avío Ganadero (10%)										
Total Pago de Intereses	153.1	139.8	125.8	111.7	96.9					
E. SALDO EN EFECTIVO (C-D)	627.9	641.2	655.2	669.3	684.1					
<u>AMORTIZACION DEL PRINCIPAL DE LOS PRÉSTAMOS A MEDIANO y/o LARGO PLAZOS.</u>										
Préstamo proyectado	175.0	185.0	185.0	195.0	205.0					
Avío Agrícola	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3					
Avío Ganadero										
Total Amortización	475.3	485.3	485.3	495.3	505.3					
F. SALDO EN EFECTIVO (E-F)	152.6	155.9	169.9	174.0	178.8					
GASTOS FAMILIARES	122.6	122.6	122.6	122.6	122.6					

SITUACION ACTUAL	" A Ñ O S "		
	11	12	13
<u>INGRESOS EN EFECTIVO</u>			
Ventas Totales (Apéndice No. 5)	1'070.2	1'070.2	1'070.2
Préstamo Refaccionario			
Avío Ganadero	300.3	300.3	300.3
Avío Agrícola			
A. Ingresos Totales	1'370.5	1'370.5	1'370.5
<u>EGRESOS EN EFECTIVO</u>			
Inv. c/rec. del Productor	36.4	36.4	36.4
Inv. con el Préstamo			
Costos de Operación (Apéndice No. 5)	252.8	252.8	252.8
Avío Ganadero			
Avío Agrícola	300.3	300.3	300.3
B. Egresos Totales	589.5	589.5	589.5
C. SALDO EN EFECTIVO (A-B)	781.0	781.0	781.0
<u>PAGO DE INTERESES</u>			
Avío Agrícola (10%)	30.0	30.0	30.0
Préstamo Refaccionario (7.6%)	52.3	35.0	17.9
Avío Ganadero (10%)			
D. Total Pago de Intereses	82.3	65.0	47.9
E. SALDO EN EFECTIVO (C-D)	699.7	716.0	733.1
<u>AMORTIZACION DEL PRINCIPAL DE</u>			
<u>LOS PRESTAMOS A MEDIANO y/o</u>			
<u>LARGO PLAZOS</u>			
Préstamos Proyectado	215.0	225.0	235.0
Avío Agrícola	300.3	300.3	300.3
Avío Ganadero			
F. Total Amortización	515.3	525.3	535.3
SALDO EN EFECTIVO (E-F)	184.4	190.7	197.8
GASTOS FAMILIARES	122.6	122.6	122.6

INGRESO PROMEDIO POR SOCIO

El Ingreso Promedio por socio debe de estimar para , obtener los ingresos anuales por socio comparándolos con los ingresos promedio de la situación actual con que viven dentro de la empresa antes del crédito y así se puede notar lo que sucede en la empresa con la inyección del crédito.

También se puede notar las percepciones anuales aproximadamente por socio considerando el ingreso por trabajo realizado en el proyecto, y la utilidad del proyecto.

TABLA No. 4. Ingreso promedio probable por socio.

AÑO	No. DE SOCIOS	INGRESO POR TRABAJO EN EL PROYECTO	UTILIDAD DEL PROYECTO	INGRESO TOTAL	INGRESO ANUAL POR SOCIO
01	23	152.7	104.3	257.0	11.1
02	23	209.2	120.0	329.2	14.3
03	23	209.2	149.3	358.5	15.9
04	23	209.2	147.9	357.1	15.5
05	23	209.2	154.3	363.5	15.8
06	23	209.2	152.6	361.8	15.7
07	23	209.2	155.9	365.1	15.9
08	23	209.2	169.9	379.1	16.5
09	23	209.2	174.0	383.2	16.7
10	23	209.2	178.8	388.0	16.9
11	23	209.2	184.4	393.6	17.1
12	23	209.2	190.7	399.9	17.4
13	23	209.2	197.8	407.0	17.7

Los ingresos que existen actualmente dentro de los trabajos de la empresa son de 76.7 entre los 23 socios dan un ingreso anual de 3.3.

Ingreso por trabajo en el proyecto son:

Maíz en 80 Ha.	=	\$ 83,600.00
Frijol en 20 Ha.	=	\$ 18,300.00

Los anticipos de utilidades (salarios) y chapeos.

DETERMINACION DE LA VIABILIDAD ECONOMICA
DEL PROYECTO

Para la determinación de la viabilidad económica del proyecto de Financiamiento se calculará la tasa de Rentabilidad Financiera ó Tasa Interna de Retorno que es el indicador utilizado en análisis financieros para comparar los costos con los beneficios de un proyecto.

La definición de la Tasa de Rentabilidad Financiera se refiere a aquél factor de actualización que iguala costos y beneficios, o sea cuando el valor actual neto es igual a cero y la relación Beneficio-Costo es "a uno" y ésta representa el rendimiento del dinero invertido después de recuperada la inversión inicial.

La T.I.R. en este proyecto fué de 18.9% la cual se considera buena desde varios puntos de vista, primeramente porque la Institución participante conocerá qué es una empresa solvente además mejorará la situación social y económica del Ejido y dejará de ser una empresa autosuficiente ya que podrá sacar sus productos al mercado.

Se considera que la tasa interna de retorno sea mayor del 12% para que sea costeable la inversión que se hará al proyecto ya que de ser menor sería más remunerativo si la inversión se hiciera en una Financiera.

TABLA No. 5, Determinación de la viabilidad económica del proyecto.

(Miles de Pesos)

" A Ñ O S "

C O N C E P T O	1	2	3	4	5	6	7 a 19	20
A. Ventas menos costos de operación durante el desarrollo.	515.16	758.9	860.2	791.8	845.4	817.4	817.4	817.4
B. Ventas menos costos de operación antes del desarrollo	(76.7)	(76.7)	(76.7)	(76.7)	(76.7)	(76.7)	(76.7)	(76.7)
SALDO EN EFECTIVO (A-B)	438.9	682.2	783.5	715.1	768.7	740.7	740.7	740.7
C. Incremento del Capital de trabajo	(381.0)	(182.6)	(2.6)	2.6	(38.9)	13.0	- -	- -
D. Costos de Inversión con el préstamo	(1201.0)	(1579.9)	(448.5)	(300.3)	(300.3)	(300.3)	(300.3)	(300.3)
E. Con recursos del Productor	(10.4)	(10.4)	(10.4)	(10.4)	(49.4)	(36.4)	(36.4)	(36.4)
							Incremento en el valor del hato	2'006.9
							Recuperación del capital de tra <u>ba</u> j <u>o</u> .	553.1
FLUJO BRUTO DE FONDOS	(1143.1)	(1090.7)	322.0	407.0	380.1	417.0	404.0	2'964.0

TASA DE RENTABILIDAD FINANCIERA 18.9%

NOTA:

$$TIR = 15 + (20-15) \frac{1507707}{1507707 + 3432674} = 18.9 \%$$

(Ver Apéndice No. 7)

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Debido a la necesidad que tiene el país de Producir alimentos y por lo tanto desarrollar su sector agropecuario se tiene la necesidad de Desarrollar Estudios para el Otorgamiento de Créditos a Comunidades Rurales para que trabajen organizadamente y en forma colectiva, ya que ésto permitirá mejorar tanto económicamente como socialmente a las Comunidades Rurales que forman el Sector de Productores de Bajos Ingresos que lo componen Ejidatarios y comuneros principalmente y colonos o pequeños propietarios cuyo nivel económico y social es similar al sector Ejidal.

Se requiere de la organización y colectivización del Ejido para poder llegar a la Autosuficiencia en el País dentro del Sector Agropecuario, realizando proyectos los cuales serían llevados a cabo por Técnicos Especializados y llevando una asistencia Técnica adecuada y Directa al Ejido hasta que se concluya con el proyecto por medio de la Institución acreditante, tomando en cuenta que existen muchas Instituciones y Fondos de Diversas Secretarías para obtener una asistencia Técnica adecuada, estas Secretarías son:

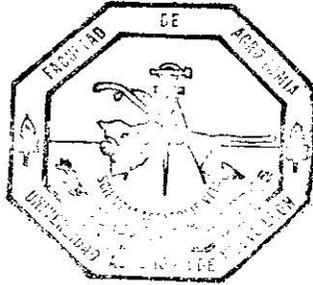
La Secretaría de la Reforma Agraria, la Secretaría de Recursos Hidráulicos, la Secretaría de Agricultura y Ganade-

ría, la Secretaría de la Presidencia y otras.

El proyecto del Ejido "Dos Matas" y su anexo "La Guacamaya", se considera uno de varios proyectos que se han realizado en el Estado de Veracruz y se realizó a conocimiento de Ejidos que actualmente trabajan colectivamente y donde se han obtenido resultados satisfactorios. Por lo que se considera muy aconsejable el otorgamiento de Crédito a Ejidos o Comunidades Rurales ya organizadas y colectivizadas.

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

- CREDITO AGROPECUARIO
Luna Durán, Jesús A.
- PROGRAMA DE FINANCIAMIEN
TO AGROPECUARIO.
Puente Berumen Armando
- EVALUACION DE PROYECTOS
DE FINANCIAMIENTO.
Folleto del F.I.R.A.
- UNA ESTRUCTURA INSTITUCIOO
NAL PARA EL CREDITO AGRI-
COLA.
Fernández Fernández Ramón
- ORGANIZACION ECONOMICA
DEL EJIDO.
Fernández Fernández Ramón
- LA ORGANIZACION EJIDAL
EN RELACION CON LA LEY
DE LA REFORMA AGRARIA.
Durán Marco Antonio
- APLICACION DE LA TASA DE
RENTABILIDAD FINANCIERA
EN PROYECTOS AGROPECUA--
RIOS.
Carvallo Garnica Sergio.



BIBLIOTECA
GRADUADOS

A P E N D I C E

APENDICE No. 1

HERRAMIENTA Y EQUIPO

C O N C E P T O	COSTO UNITARIO
5 palas rectas a razón de \$60.00 c/u.	\$ 300.00
3 cava hoyos a \$120.00	360.00
2 martillos de uña a \$65.00 c/u.	130.00
1 pinza para grapas a \$95.00 c/u	95.00
10 machetes negros a \$40.00 c/u.	400.00
2 serrotes DISSTON 26 a \$ 75.00 c/u.	150.00
1 caja limas de 5 a \$190.00 caja	190.00
2 coas gurbias a \$50.00 c/u.	100.00
1 berbiquí a \$95.00	95.00
1 juego de barrenas (5) a \$29.00 c/u.	145.00
2 sapapicos a \$70.00 c/u.	140.00
2 palas cucharas a \$50.00 c/u.	100.00
1 cepillo para madera	250.00
	<hr/>
T O T A L	\$ 2,445.00

APENDICE No. 2

MATERIAL Y EQUIPO VETERINARIO

C O N C E P T O	COSTO UNITARIO
1 Jeringa metálica corta de 20 c.c.	\$ 140.00
1 termómetro uso veterinario 43°C.	45.00
20 agujas cortas y largas No. 18 y 20 a \$4.50 c/u.	90.00
20 agujas largas p/vena No. 14 y 16 a \$4.50 c/u.	90.00
1 pinza para nariz domatoro	50.00
1 descornadora palanca grande metal	85.00
1 sonda esofágica	120.00
1 tira bolos metal grande	125.00
1 juego de núm. para marcar fuego.	250.00
1 equipo inyector para vena	95.00
	<hr/>
T O T A L	\$ 1,190.00 =====

APENDICE No. 3

TRACTOR FORD 5000 CON IMPLEMENTOS

C O N C E P T O	COSTO UNITARIO
Tractor	\$ 118,000.00
Arado 3 discos	22,500.00
Rastra 16 discos	16,000.00
Desvaradora	20,000.00
Cultivadora	10,500.00
Fumigadora (2)	<u>3,000.00</u>
T O T A L	<u>\$ 190,000.00</u> =====

NOTA: Se puede adquirir cualquier marca de tractor siempre y cuando satisfaga las necesidades de esta Empresa.

APENDICE No. 4

PROYECCION DEL DESARROLLO DEL HATO

Notas:

Dado que las compras de ganado se hacen a casi mediados del ciclo, se considera el % de crías destetadas señalado para los dos primeros años.

Se considera el 12% de vacas de desecho en el 2do. año, debido a que se toman solo las futuras vacas en el mismo y las vacas y vaquillas del primer año. Tomándose de la misma forma la mortalidad.

Se estima una producción de 540 lt. por vaca parida.

M O R T A L I D A D

	" A Ñ O S "					
-----	1	2	3	4	5	6
Vacas	1	3	5	4	I D E M	
Novillonas			2	2		
Crías	1	4	4	4	"	

RECURSOS FORRAJEROS DE LA EMPRESA	A C T U A L		A Ñ O S	
	HA	CARGA	HA	CARGA
	U.A.A.		U.A.A.	
Selva Mediana	178	35.6	- -	- -
Gramas Nativas	115	46.0	- -	- -
Zacate Pangola			35	70.0
Zacate Privilegio			258	258.0
Terreno Agrícola	100	- -	100	- -
Frutales	7	- -	7	- -
Caminos y Lote Urbano	12	- -	12	- -
Corte por Topografía (Selva)	<u>60</u>	<u>- -</u>	<u>60</u>	<u>- -</u>
	472	81.6	472	328.0

PROYECCION DE LAS VENTAS Y DE LOS COSTOS DE OPERACION

(Miles de pesos)

C O N C E P T O	Situación Actual	" A Ñ O S "				
		1	2	3	4	5
<u>VENTAS</u>						
Vacas de desecho	7.0	66.5	129.5	136.5	136.5	136.5
Vaquillas				90.0	125.5	103.5
Novillos	24.0	123.5	134.9	129.2	129.2	192.2
Toros de desecho					18.0	12.0
Leche	31.1	166.5	182.6	173.9	173.9	173.9
Seguro ganadero	5.4	10.8	21.6	16.2	16.2	16.2
Maíz y Frijol	396.0	396.0	396.0	396.0	396.0	396.0
Bonif. de Avfios Agrícolas	102.9	102.9	102.9	102.9	102.9	102.9
T O T A L	566.4	866.2	967.5	1044.7	1098.2	1070.2
<u>COSTOS DE OPERACION</u>						
1) Suplementación Mineral	6.5	34.9	38.3	36.7	36.7	36.7
2) Prevención y curación de enf. y parásitos	4.4	23.9	26.1	26.1	26.0	26.0
3) Seguro Ganadero	8.5	45.8	42.8	41.8	41.8	41.8
4) Sueldos y Salarios	50.8	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3
5) Mant. de Construcciones		10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
6) Mant. de Maquinaria y Equipo	10.5	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0
7) Otras erogaciones en praderas		44.0	44.0	44.0	44.0	44.0
8) Reps. de Semental Maíz y Frijol (Apéndice 5-1)	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3	300.3
T O T A L	381.0	563.6	566.2	563.6	602.5	589.5

(Ver Apéndices 5 1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5 y 5-6).

APENDICE 5-1

Proyección de las ventas y de los costos de operacion.-

NOTAS:

- 1). Se estiman \$ 15.00 por cabeza más \$ 1.20 por vaca parida durante 180 días, por concepto de 2 Kg. de Melaza-Urea, a razón de \$ 0.60 Kg.
- 2). Se estima en \$ 60.00 por cabeza.
- 3). Ver anexo #4.
- 4). Un mayoral durante el año y un trabajador durante 6 meses para la ordeña en el 1er. año, y del 2do. en ade--lante un mayoral y 3 trabajadores durante 180 días pa-ra la ordeña (\$38.00/día trabajado).

Sub-Total 1er. año..... = \$ 21,900.00

Sub-Total 2do. año en adte. = \$ 34,400.00

Además por concepto de operador del tractor por trabajo realizado, el 25% del mismo:

C O N C E P T O S	C O S T O S
Chapeo y junta	\$ 190.00
Barbecho	250.00
Rastreos (2)	250.00
Surcado	125.00
Siembra y Fertilización	190.00
Cultivo (1)	150.00
T O T A L	\$ 1,155.00
\$ 288.75/Ha. en 100 Ha.	\$ 28,875.00
TOTAL 1er. AÑO	\$ 50,775.00
TOTAL 2do. AÑO	\$ 63,275.00

- 5). Se estiman el 5% del costo de construcciones e instalaciones. (207,600 x 5% = 10,380)
- 6). Se estima el 5% al primer año para mantenimiento y amortización de maquinaria y equipo y del segundo año en adelante son 5% para mant. y 16.6% de amortización de maquinaria.

Duración de la maquinaria estimando solo trabajos dentro de la empresa, 6 años o sea \$ 35,166.66 por año, siendo éste el 16.6% anual.

En los costos de operación no se toma en cuenta la compra del tractor, ya que con las amortizaciones de la maquinaria se hará la compra.

1er. año 5% de \$ 211,000.00	=	\$ 10,550.00
2do. año en adelante 21.6% de \$ 211,000.00	=	\$ 45,576.00

- 7). Se considera \$ 150.00/Ha. por chapeos y Fert. anual.

Costo del Seguro Ganadero durante la vigencia del crédito, tomando el 2.7% de la cobertura del ganado asegurado y \$25.00 más por riego a enfermedad.

COSTO UNITARIO	" A Ñ O S "					
	I	II	III	IV	V y VI	
Vacas	187.00	8,789.00	37,961.00	32,164.00	I D E M	
Vaquillas	154.60	7,730.00	34,012.00	1,855.20	6,647.00	"
Sementales	376.00	752.00	3,008.00	3,008.00	3,008.00	"
T O T A L	8,482.00	45,809.00	42,824.20	41,819.80		

Reembolso por el Seguro Ganadero, considerando el 80% de las muertes y un 90% de la cobertura del ganado.

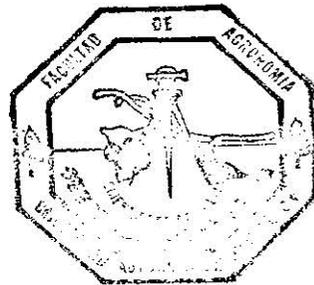
COSTO UNITARIO	" A Ñ O S "					
	I	II	III	IV	V	VI
Vacas	5,400.00	10,800.00	21,600.00	16,200.00	16,200.00	I D E M
T O T A L	5,400.00	10,800.00	21,600.00	16,200.00	16,200.00	"

APENDICE 5-3

COSTO DE CULTIVO PARA MAIZ TEMPORAL CON FERTILIZANTE .r-

CONCEPTOS:	COSTO/Ha .
PREPARACION DE TIERRAS	
a). Chapeo, junta y quema	\$ 190.00
b). Barbhecho	250.00
c). Rastreo (2)	250.00
	<u>690.00</u>
SIEMBRA	
a). Surcado	125.00
b). Compra de semilla (15 kg.)	98.00
c). Siembra y 1a. fertilización	190.00
d). Fertilizante (160 kg. de 25 25-0)	368.00
	<u>781.00</u>
CONTROL DE PLAGAS	
a). Apl. herbicida ó dos limpias	<u>300.00</u>
b). 2a. fertilización (120 kg. de nitrate de amonio)	204.00
c). Aplicación de fertilizante	95.00
d). Aporque	152.00
e). Insecticida (Sevín 15 kg.)	98.00
f). 2a. apl. de insecticida	152.00
	<u>1,001.00</u>
COSECHA	
a). Doble	58.00
b). Pizca	140.00
c). Desgrane	50.00
d). Seguro Agrícola	245.00
	<u>493.00</u>
C O S T O T O T A L	\$ 2,965.00 =====

Rendimiento en kg./Ha.	\$ 2,600.00 Kg.
Precio medio rural	1,500.00
Valor de la cosecha/Ha.	3,900.00
Menos importe del costo	<u>2,965.00</u>
U T I L I D A D	\$ 935.00 =====



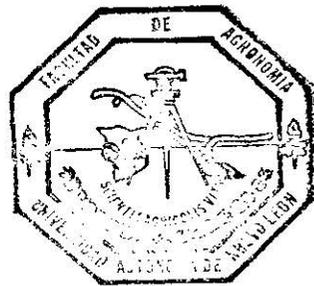
BIBLIOTECA
GRADUADOS

APENDICE 5-4

COSTO DE CULTIVO PARA FRIJOL TEMPORAL CON FERTILIZANTE.-

CONCEPTO:	COSTO/HA.
<u>PREPARACION DE TIERRAS</u>	
a). Chapeo, junta y quema	\$ 190.00
b). Barbecho	250.00
c). Rastreo (2)	250.00
	<u>690.00</u>
<u>SIEMBRA</u>	
a). Surcado	125.00
b). Compra de SEmilla	350.00
c). Fert. 25-25 -0	368.00
d). Siembra y Fertilización	190.00
	<u>1,033.00</u>
<u>CULTIVOS</u>	
a). 1er. cultivo	152.00
b). 2do. cultivo	152.00
	<u>304.00</u>
<u>CONTROL DE PLAGAS</u>	
a). Folídol 2%	100.00
b). Aplicaciones (2)	152.00
	<u>252.00</u>
<u>COSECHA</u>	
a). Arranque	307.00
b). Junta y vareo	228.00
c). Acarreo	76.00
d). Seguro Agrícola	265.00
	<u>876.00</u>
C O S T O T O T A L	\$ 3,155.00 =====

Rendimiento medio en kg./Ha.	700.00 Kg.
Precio medio rural	6,000.00 Ton.
Valor de la cosecha	4,200.00
Menos Importe del Costo	<u>3,155.00</u>
U T I L I D A D	<u>\$ 1,045.00</u> =====



BIBLIOTECA
GRADUADOS

APENDICE 5-5

BONIFICACION DE LOS AVIOS POR USO DE LA MAQUINARIA .-

<u>FRIJOL</u> : Chapeo, junta y quema	\$	190.00	
Barbecho		250.00	
Rastreo (2)		<u>250.00</u>	
		690.00	
Surcado		125.00	
Siembra y Fertilización		160.00	
Cultivos (1)		<u>152.00</u>	
		437.00	
T O T A L	\$	1,127.00/Ha.	
TOTAL EN 20 HA.	\$	22,540.00	
<u>MAIZ</u> : Chapeo, junta y quema		190.00	
Barbecho		250.00	
Rastreos		250.00	
Surcado		125.00	
Siembra y Fertilización		<u>100.00</u>	
T O T A L		1,005.00/Ha.	
T O T A L EN 80 HA.....	\$	80,400.00	
TOTAL DE LA BONIFICACION	\$	102,940.00	=====

NOTA:

Las siguientes bonificaciones es debido a que los trabajos anteriores se harán con la maquinaria que se adquirirá, ya que entran en los costos de operación, mantenimiento, amor tización del tractor y operador.

APENDICE 5-5

C U L T I V O		COSTOS DE OPERACION POR AÑO	VENTAS TOTALES POR AÑO
Maíz	80 Ha.	\$ 237,200.00	\$ 312,000.00
Frijol	20 Ha.	<u>63,100.00</u>	<u>84,000.00</u>
		<u>\$ 300,300.00</u> =====	<u>\$ 396,000.00</u> =====



BIBLIOTECA
GRADUADOS

ETAPAS DE DESARROLLO
" A Ñ O S "

	COSTO TOTAL		
	1o.	2o.	3o.
<u>PRESTAMO REFACCIONARIO:</u>			
1a. Ministración.	\$ 462,145.00	\$ 462,145.00	\$
2a. Ministración	408,620.00	408,620.00	
3a. Ministración	1,134,000.00	1,134,000.00	
Avfo para costo de operación por concepto de Alimentación complementaria, prevención y curación de enfermedades y parásitos, seguro ganadero, y mantenimiento de maquinaria y equipo solo en los años 2 y 3 de desarrollo.	323,700.00	29,900.00	145,600.00
			148,200.00
Avfo Agrícola durante la Vigencia del Crédito	3'903,390.00	300,300.00	300,300.00
Recursos del Productor.	<u>371,800.00</u>	<u>10,400.00</u>	<u>10,400.00</u>
	\$ 6'603,655.00	\$ 1'200,965.00	\$ 458,900.00

APENDICE 7

- A. Son ventas menos costos de operación en la Proyección - Financiera más los recursos del producto.

- C. El Incremento del capital del trabajo son el total de - los Costos de Operación de un año comparándola con los del año siguiente.

En recuperación del capital de trabajo son los costos - de operación del 6o. año en adelante menos los recursos del productor.

El flujo bruto de fondos se obtiene con la suma del saldo en efectivo, el incremento del capital de trabajo, . los Costos de Inversión con el préstamo y los recursos del producto; pero siempre respetando las cantidades positivas y negativas.

APENDICE No. 8

TABLA DE AMORTIZACION

F E C H A	SALDO DEL PRESTAMO	AMORTIZACION DEL PRINCIPAL	INTERESES	PAGO TOTAL
Oct.-Nov.1976	870,765.00		48,062.65	48,062.65
" " 77	2'004,765.00		137,998.14	137,998.14
" " 78	2'004,765.00	54,765.00	152,362.14	207,127.14
" " 79	1'950,000.00	155,000.00	148,200.00	303,200.00
" " 80	1'795,000.00	175,000.00	136,420.00	311,420.00
" " 81	1'620,000.00	175,000.00	123,120.00	298,120.00
" " 82	1'445,000.00	185,000.00	109,820.00	294,820.00
" " 83	1'260,000.00	185,000.00	95,760.00	280,760.00
" " 84	1'075,000.00	195,000.00	81,700.00	276,700.00
" " 85	880,000.00	205,000.00	66,880.00	271,880.00
" " 86	675,000.00	215,000.00	51,300.00	266,300.00
" " 87	460,000.00	225,000.00	34,960.00	259,960.00
T O T A L		\$ 2'004,765.00 =====	1'204,442.93 =====	3'209,207.93 =====

NOTA: Los intereses de los primeros tres años son:

$$\begin{aligned}
 \text{1er. AÑO} &= \frac{462,145 \times 12 \times 7.6}{12} + \frac{408,620 \times 5 \times 7.6}{12} \\
 &= 35,123.02 + 12,939.63 = \$ 48,062.65
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{2do. AÑO} &= \frac{870,765 \times 12 \times 7.6}{12} + \frac{1'134,000 \times 10 \times 7.6}{12} \\
 &= 66,178.14 + 71,820.00 = \$ 137,998.14
 \end{aligned}$$

$$\text{3er. AÑO} = 2'004,765 \times 7.6 = \$ 152,362.14$$

APENDICE No. 9

DESCRIPCION DE ACTIVOS

C O N C E P T O	UNI DAD	VALOR UNITARIO	NUM. DE UNIDADES	VALOR TOTAL
<u>CIRCULANTE:</u>				
Novillos	Cb.	2.8	1	2.8
Beceros	Cb.	2.0	7	14.0
<u>SEMIFIJO:</u>				
Pie de Cría.				
Vacas	Cb.	4.5	5	22.5
Novillonas	Cb.	3.0	2	6.0
Becerras	Cb.	2.0	1	2.0
Animales de Trabajo.-				
Bueyes	Cb.	3.5	2	7.0
Yeguas	Cb.	2.5	12	30.0
Caballos	Cb.	2.0	3	6.0
Burros	Cb.	0.6	27	16.2
Cerdas	Cb.	0.3	40	12.0
Cerdos	Cb.	0.5	2	1.0
Caprinos	Cb.	0.2	2	0.4
Terrenos.				
Monte mediano	Ha.	s/v	213	
Gramas nativas	Ha.	s/v	115	
Terreno Agrícola	Ha.	s/v	90	
Frutales (mango)	Ha.	s/v	7	
Caminos y zona urbana	Ha.	s/v	12	



2010

1

