

24 87

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



EVALUACION DE UN PROYECTO DE FINANCIAMIENTO GANADERO (BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE) A LARGO PLAZO EN EL EJIDO "BELISARIO DOMINGUEZ" DEL MUNICIPIO DE JUAREZ DEL ESTADO DE CHIAPAS.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
JUAN JOSE GORDILLO GALVEZ

8257

Asesor de Tesis M.V.Z. M.SC. Germán González López



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	I
INTRODUCCION	1
MATERIAL Y METODOS	22
DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVERSION	31
RESULTADOS	54
DISCUSION	61
CONCLUSIONES	67
BIBLIOGRAFIA	73

RESUMEN.

Existe abundante literatura sobre proyectos de desarrollo de la industria agropecuaria en general o del sector pecuario en sus diferentes aspectos, para ser aplicados en diversas regiones del país.

Como es bien sabido, los ejidos ganaderos, se encuentran notablemente descapitalizados, no por falta de capacidad innata de los ejidatarios o por inexistencia de zonas favorables para la cría y explotación ganaderas, sino por carencia de recursos económicos y una capacitación adecuada.

Esta situación ha venido orillando al ejidatario ganadero a vender su mano de obra a bajo costo y a malbaratar sus terrenos de agostadero por medio de arrendamiento que no siempre pagan en forma justa los ganaderos particulares que sí disponen de muchos recursos.

Una estrecha relación con el Banco de Crédito Rural S.A., durante el cumplimiento de mi servicio social me brindó la oportunidad de conocer las necesidades económicas y las carencias en tecnología de los ejidatarios ganaderos del sureste mexicano. Esta relación con la única institución oficial de crédito rural por un lado y con ejidatarios de los distritos de Palenque y Pichucalco, en el estado de Chiapas, por otra parte, me permitió ponderar la enorme capacidad de apoyo económico que tiene el Banco de Crédito Rural, S.A., y la inconmensurable carencia que incapacita a los ejidatarios que, a la vez que carecen de los más elementales medios económicos, los agobia el desconocimiento de medios técnicos

adecuados que se hagan más productiva su propiedad ejidal.

Esta situación me indujo a tratar de buscar un punto de equilibrio del cual los participantes en esta realidad tan polarizada salieran beneficiados: el banco por su lado y los ejidatarios por el suyo.

La solución del problema quise objetivizarla en el estudio y análisis de un caso real, por medio del cual he llegado a obtener una experiencia de gran valor y la grata satisfacción de comprobar que cuando el crédito es otorgado, implementado y supervisado adecuadamente se constituye en un factor de desarrollo socio-económico en el medio ejidal donde se encuentran centenas de millares de mexicanos con gran potencialidad de trabajo y ávidos de capacitación para su mejoramiento.

El objetivo del presente trabajo es estudiar, analizar y demostrar la viabilidad económica del proyecto de financiamiento ganadero a largo-plazo en el ejido Belisario Domínguez, del municipio de Juárez, estado de Chiapas.

Este proyecto de inversión en el trópico húmedo del sureste mexicano tiene como objetivo elevar la producción de carne y leche bajo la operación directa de ejidatarios del municipio de Juárez, en donde todas las condiciones son favorables.

El trabajo se divide en seis partes:

Dentro de un marco teórico, en la primera se hace un análisis de la situación económica que guarda la industria pecuaria nacional en sus diferentes niveles de organización, en cuatro aspectos: el económico, el social, el legal y el técnico.

Se hace ver que un 80% de la producción proviene de un 16.5% de los predios existentes en tanto que el 83.5% de predios restantes producen un 20% en las condiciones más desfavorables. Este segundo grupo constituye el problema central de la tesis puesto que se avoca no sólo a su estudio sino a la búsqueda de su solución aunque sea en forma aislada. Se concluye con que este sector es afectado por tres problemas predominantes:

a).- los derivados de la tenencia de la tierra aunados a la ignorancia e incapacidad económica de los ejidatarios; b).- la insuficiente intervención del Estado en materia crediticia; y c).- la ausencia o la -- muy poca aplicación de tecnología en la actividad agropecuaria. A pesar de esta situación, y después de analizar la trayectoria de la legislación de reforma agraria y de estudiar los objetivos esenciales del crédito rural, se desprende la sugerencia de que el crédito agropecuario, a pesar de que por su naturaleza es el que afronta mayores riesgos, es el instrumento más adecuado para dar oportunidad a los ejidatarios a que encuentren la solución a su problema de descapitalización y carencia de tecnología.

En la segunda parte se hace una descripción del rancho propuesto como sede del proyecto: clima, vegetación, cultivos, topografía, instalaciones, ventajas y desventajas de la situación en general, características -- del ganado existente, prácticas de manejo, fuentes de abastecimientos de -- forrajes y medios de comercialización.

La tercera parte se dedica al desarrollo del proyecto de inversión con una duración de doce años, asumiendo que el financiamiento será proporcionado por el Fondo de Garantía y Fomento de la Agricultura, Ganadería y-

Avicultura (FIRA) en un 90% y el Banco de Crédito Rural del Istmo, S.A. - (BANCRISA) en el 10% restante, y que los créditos de avío complementarios serán financiados en un 10% por BANCRISA, bajo la suposición de que todas las obras que se realicen con este financiamiento absorberán la mano de obra de los ejidatarios, sea ésta especializada o no. Se analiza el desarrollo de la capacidad productiva de las praderas y las inversiones en todas sus partidas. Se presenta el calendario de ministraciones del crédito refaccionario. Se proyecta el desarrollo del hato durante el período de 12 años haciendo un análisis de la mortalidad, destete, vacas de desecho y producción de leche. En un cuadro aparte se presenta la proyección del costo de operación, con el análisis correspondiente, seguido del análisis de la proyección, de las ventas. Finalmente se hace el análisis de la proyección financiera por el período de duración del proyecto.

En el apartado cuarto se demuestra la viabilidad del proyecto: los beneficiarios serán capaces de pagar tanto la deuda como los intereses y se diseña la forma exacta de su amortización. Se demuestra que el crédito dirigido o supervisado repercute positivamente en la vida de los grupos ejidatarios ya que los organiza para el desarrollo de una actividad productiva brindándoles mejores perspectivas de vida, después de haber sido capacitados por los técnicos del programa. Se formula un cuadro estimativo de los ingresos en efectivo que recibirán los 39 integrantes del proyecto.

En la quinta parte se hace un estudio que demuestra las ventajas del proyecto por tratarse de un producto que tienen una demanda asegurada desde todos los puntos de vista que pueden tomarse en cuenta, bien se piensa en vender el ganado a las puestas del ejido a través de las más sofis-

ticadas formas que la tecnología permita.

En la parte final se llega a conclusiones como las que siguen:

- 1a.- BANCRIISA debe hacer un análisis de aquellas regiones que tiene bajo su influencia y diseñar un plan maestro de desarrollo apoyado en forma intersecretarial y por los gobiernos estatales correspondientes:
- 2a.- El trópico húmedo mexicano tiene una potencialidad incalculable para la producción de carne y leche:
- 3a.- La Reforma Agraria debería consistir no sólo en el reparto de la tierra, sino en la creación de sistemas de organización comunal que facilite la utilización de recursos de capital y de asistencia técnica en el desarrollo de proyectos económicos viables.
- 4a.- Se considera necesario que cuando intervenga una institución de crédito en la realización de esta clase de proyectos despierten entre los grupos ejidatarios el sentido de responsabilidad solidaria y de colaboración que a largo plazo irán eliminando la malversación de fondos y se constituyan, a la vez, en auxiliares de la institución en la vigilancia y control de créditos.
- 5a.- Que la Banca Oficial empiece a conceder préstamos a largo plazo para que estas zonas del país tengan la oportunidad de capitalizarse.

- 6a.- Se hace necesario que la institución acreditante ejerza estricto control y vigilancia para asegurar la correcta inversión -- del crédito.
- 7a.- Se considera necesaria la introducción de materias como la tecnología pecuaria tropical en los planes de estudios de las escuelas de veterinaria y zootecnia.
- 8a.- Igualmente se considera conveniente que los organismos oficiales relacionados con las actividades pecuarias se apoyen con técnicos en explotaciones tropicales para la elaboración y realización de proyectos de trabajo para que dejen de copiarse -- sistemas de producción del antiplano o de algunos países que no cuentan con zonas tropicales.
- 9a.- Se sugiere que las instituciones de crédito concedan créditos pignoratícios, prendarios o directos, según sea el caso, además de orientar al productor sobre la forma más adecuada para la comercialización de sus productos con una mínima participación de intermediarios. Igualmente se sugiere otorgue apoyo y capacitación para la industrialización de sus productos.

I.- ANALISIS DE LA SITUACION.

Al hacer un análisis de la situación económica que guarda la industria pecuaria nacional en sus diferentes niveles de organización, se puede apreciar la precaria situación que guarda y lo notablemente descapitalizado que se encuentra este sector, con la consiguiente repercusión desfavorable dentro del marco económico y social del país.

En lo anterior influyen aspectos económicos como son: falta de financiamiento en cantidades adecuadas y en forma oportuna, deficientes sistemas de comercialización y almacenamiento que al mismo tiempo inducen a la excesiva intermediación, trayendo esto consigo baja remuneración por los productos de origen agropecuario, dañando seriamente la economía del productor, el que paulatinamente se va frustrando al no ser justamente remunerado en su trabajo; sociales como son: analfabetismo, exceso de población, problemas de salud en la población rural tanto por falta de higiene como por falta de personal médico especializado, y una notable y desigual posesión de los bienes productivos como son tierra-agua, técnica y capital aspectos legales, al quedar oscuros ciertos factores que rigen la tenencia de la tierra; aspectos técnicos, por la ausencia de técnica en la práctica diaria, en parte por la mala distribución de los técnicos existentes y por la falta de coordinación entre los diferentes organismos estatales, paraestatales o descentralizados encargados de cubrir dicho renglón, atomización de la propiedad, dificultad en la organización de los produc

tores de acuerdo a los modelos organizativos existentes, según las le yes actuales, y la incapacidad de absorber mano de obra sobrante en el campo por otros sectores, como podría ser la industria.

A continuación me permito ahondar un poco más en estos aspectos para poder darnos cuenta en qué grado influyen todos ellos y que tan responsables son de esta situación.

Debemos partir de la conclusión de que la actividad agropecuaria juega un importante papel cuantitativo y cualitativo en el desarrollo económico de los pueblos. Podemos aseverar que es necesario el fortalecimiento de esa actividad a través de la canalización de recursos físicos y financieros, para así alcanzar una tasa de desarrollo sostenida, compatible con el desarrollo interno y externo.

El atraso en la actividad agropecuaria puede conducir al estancamiento y quizá a la frustración del desarrollo. El crédito agropecuario es uno de los instrumentos más adecuados para evitar el peligro del desequilibrio monetario con estancamiento económico. Generalmente se observa que se conjugan varios elementos como son el régimen de la tenencia de la tierra que dificulta la asimilación de técnica, la deficiente acción del estado para adoptar y difundir esa técnica y la precariedad de las inversiones realizadas.

"La industrialización no corrige, sino que más bien tiende a --
acentuar esa brecha, agravando esa dicotomía económico-social. El motivo de esa acentuación no se encuentra sólo en los factores estructurales del campo, sino también en la insuficiente dinámica del desarrollo urbano, que en la medida en que se va desarrollando, --

los productores agrícolas. Más aun, sobre las espaldas de éstos tiene de a recaer una parte importante del costo de la substitución de importaciones. La protección exagerada y el costo del mercado abusivo, así como el de los beneficios sociales y otros servicios del estado - de que apenas disfrutaban los trabajadores rurales por carecer de fuerza sindical y particularmente política". (Raúl Prebisch) (3).

El producto agrícola ha crecido a una tasa media anual de 2.5% - en los últimos 16 años frente a 6.3% del producto nacional bruto y a 3.1% de la población del país. Ello quiere decir, que no es sólo inferior al ritmo de desarrollo económico general, sino que el producto agrícola ha sido menor que el crecimiento demográfico, disminuyendo, - por lo tanto, el ingreso per cápita del productor agropecuario. En - el caso de la ganadería el crecimiento de los últimos 16 años ha sido a una tasa media de 3.2%, apenas superior al crecimiento demográfico.

Además es evidente que la tasa de crecimiento del producto agropecuario viene perdiendo vigor y descendiendo especialmente a partir - de la mitad de la década de los sesentas, pasando a ser del 9.8% del producto interno en 1960 a 5.9% en 1976.

Para realizar la producción se requieren 4 factores productivos- esenciales: el factor tierra, el factor trabajo, el factor capital y - el factor tecnológico. Con determinadas funciones de producción, la - combinación de estos factores produce determinados bienes.

Las diferentes políticas llevadas a cabo a partir de 1915 han tenido los siguientes resultados de concentración de los diferentes factores productivos:

El 16.5% de los predios existentes (los que hemos denominado familiares, comerciales medianos y comerciales grandes) producen el 80% del valor total de la producción. Para ello contaban con el 66% de la superficie de labor, el 97% de la superficie de riego, con el 80% del valor total de los terrenos y de ganado y con el 92% del valor de la maquinaria existente en la agricultura, en la década pasada.

Por el otro lado, el 83.5% de los predios existentes (que hemos denominado de Infrasubsistencia y subfamiliares) solamente producían el 21% del valor total de la producción, no contando para ello más -- que con el 44% de la superficie de labor, con el 3% de la superficie de riego, con el 20% del valor total de las tierras y el ganado y -- con solamente el 8% del valor de la maquinaria.

En estas condiciones apreciaremos claramente que la Revolución Mexicana repartió tierras, pero no repartió, en la misma medida, los factores productivos restantes y hoy en día, en la agricultura moderna, la tierra, siempre imprescindible, no es el factor más importante.

En los predios de tipo familiar con bajos ingresos hace crisis esta "enfermedad" y es precisamente en ese sector donde las necesidades de mejoramiento son más urgentes. Además, en este sector los efectos de una adecuada rehabilitación pueden producir resultados muy notables; ésto es así porque los factores de producción, particularmente el factor humano, están en la mayoría, gravemente subutilizados.

De lo cual podemos concluir la necesidad de capitalizar el sector agropecuario, promover el uso más intensivo de la tierra y aprove

char en forma integral la capacidad de trabajo de la familia campesina, e inevitablemente, tender a la promoción de actividades de mayor-redditabilidad modificando, si es necesario, los patrones culturales de la población rural.

Todo el proceso de asimilación de la tecnología moderna aplicada al campo, es decir la capitalización del sector agropecuario, o sea - la industrialización del mismo, se estrella ante la falta de recursos propios y ante la atonía de las inversiones, especialmente privadas, - a este sector productivo.

El crédito, solucionando antes los problemas de escoger las dimensiones óptimas de cada unidad productiva y analizando el número de trabajadores que pueden soportar esa empresa, lo mismo que las relaciones que priven entre ellos, podría proporcionar los recursos necesarios para activar y actualizar el proceso pecuario siempre y cuando se usase como fines de promoción y no de control. Desgraciadamente - el crédito oficial, como medida de control, juega un papel mucho más-discreto en un país subdesarrollado que en una potencia económica.

Esto quiere decir que el crédito debe utilizarse en la producción y no como medida monetaria de control. Por eso su regulación -- mediante ajustes de la tasa de descuento, medida favorita de Keynes, - Cassel y de otros economistas modernos, no viene a surtir sino un - - efecto muy disminuido en los países pobres donde grandes capas de la población nunca han sido afectadas por los movimientos de capital y - de crédito. En países subdesarrollados el papel del crédito se limita exclusivamente a la industria y al comercio en escala reducida y a

plazos cortos. (8) y muy poco al sector agropecuario.

El crédito agropecuario es escaso en parte por los altos riesgos que afronta dada las peculiares características de esa actividad que podemos resumir en lo siguiente:

a) La actividad agropecuaria recurre al ser vivo.

"Es el esfuerzo del hombre que recurre al ser vivo para transformar materia inanimada en materia viva susceptible de satisfacer las necesidades del hombre, introduciendo la tierra en la cadena de transformación". (12)

b). Este ser vivo posee el poder natural de multiplicación y el de adaptabilidad a las condiciones cambiantes.

c). La actividad agropecuaria suele satisfacer necesidades primarias, tanto de alimentación como de vestido.

d). Estas necesidades son difícilmente comprimibles cuando no están satisfechas y difícilmente ampliables cuando lo están. Es decir, su demanda es muy inelástica, lo que también sucede por otra parte con la oferta.

e). La gran mayoría de las explotaciones agrícolas están constituidas por empresas individuales de pequeña extensión.

f). La mano de obra se utiliza en forma periódica y cíclica, presentándose grandes variaciones en el nivel de empleo de la fuerza de trabajo.

g). Esta actividad suele tener ingresos bajos y recuperaciones -

ientas y donde casi siempre la rotación de capital ocurre anualmente debido a la lentitud del proceso de producción.

h). Ciclos biológicos estacionales. Hay que guardar forzosamente un período de tiempo entre la siembra y la cosecha o entre el nacimiento, la cría y el crecimiento del ganado y aves. Aun más, el tiempo es fijo para realizar determinadas tareas en operaciones como la siembra, la cosecha y la venta de los productos.

i). En términos generales, esta actividad está regida por condiciones especiales de suelos, topografía, altura, temperatura, precipitación pluvial, etc.

j). Es una actividad que requiere cuidados continuos, que tiene además dificultades para obtener productos homogéneos y dificultad de conservación de los productos.

k). Estas actividades dependen en forma absoluta del factor tierra.

l). El índice de paridad suele ser desfavorable, tanto nacional como internacionalmente para el sector agropecuario.

m). La actividad agropecuaria es quizá la actividad más aleatoria, ya que depende en buena medida, de factores imprevisibles como sequías, heladas, inundaciones, tempestades, plagas, zoonosis, etc.

(4)

Inicialmente sólo fueron sujetos de crédito aquellos que podían otorgar garantías hipotecarias de preferencia y generalmente este tipo de crédito se destinaba al consumo y no a la producción, a la vez-

que soslayaba todo lo que pudiera significar mejoras permanentes, cosas y a largo plazo. Más tarde se evolucionó a la garantía prendaria pero únicamente en ciertas actividades permanentes.

Dadas las condiciones de tenencia de la tierra se encuentra que la mayoría de las unidades productoras son pequeñas, es decir que hay millones de campesinos que son posibles usuarios del crédito, trabajando la mayoría de ellos en condiciones distintas a las que podría cubrir el crédito típicamente bancario.

Ante la situación anterior, se hace necesaria la intervención -- del Estado para proveer de fondos a dichas empresas, tratando de liberar de los préstamos usurarios a los miles de medianos y pequeños -- propietarios, coadyuvar a la tecnificación de los sistemas de producción, etc.

En general el crédito rural es un instrumento encaminado a proveer al sector agropecuario de los recursos financieros necesarios -- cuando el productor carece de capital propio suficiente.

Los grandes objetivos del crédito agrícola son:

a). Vincular la agricultura con las fuentes de financiamiento. Este objetivo preeminente se realiza al crear instrumentos jurídicos y económicos capaces de movilizar financieramente la riqueza agropecuaria, para que, sobre esa base, puedan apoyarse las inversiones -- agropecuarias, encaminando capitales hacia ellas. Los demás objetivos se derivan de éste.

b). Favorecer el desarrollo de la agricultura y, por ende, el --

desarrollo económico general, para lo cual el crédito tendrá que actuar juntamente con los demás instrumentos de la política agrícola.

c). Promover la creación de otros servicios para la agricultura, sobre todo aquellos auxiliares del crédito, y colaborar con los demás servicios agrícolas dentro de las posibilidades de sus propias funciones.

d). Promover y fomentar la organización de los usuarios del crédito, para los fines del crédito mismo y para otros fines conexos.

e). Crear las bases para un mayor bienestar económico y social de la población rural, en consecuencia con los logros obtenidos en el campo del desarrollo económico.

f). Eliminar la usura en el medio rural". (4)

El crédito agrícola en los países subdesarrollados debe luchar por la consolidación de la reforma agraria y para ello debe recurrir, en la mayoría de los casos, al llamado crédito de capacitación, teniendo el gobierno que hacer una serie de gastos no recuperables en educación e infraestructura junto con los préstamos recuperables si se quiere que la reactivación del sector sea un éxito. Estas inversiones se justifican ya que se eleva el nivel social de la población y se incorpora a la actividad económicamente productiva recuperándose así a largo plazo dichas erogaciones.

De cualquier manera, indisolublemente al crédito agrícola está ligada la responsabilidad de promover y facilitar la adopción de nuevos recursos tecnológicos, que hagan progresar la actividad agropecuaria,

más acentuada y más decisiva cuando se enfrenta a los resultados de -
la ampliación de las superficies agrícolas o de la modificación de -
las formas de la propiedad de la tierra.

En los países en desarrollo se encuentra comunmente unidades -
agropecuarias cuya finalidad es la del sustento familiar únicamente. -
constituyendo un sector submarginal del sector agropecuario; a este -
tipo de unidades es necesario aplicarles el crédito de capacitación -
el que se constituye de varios servicios gubernativos de muy variadas
proyecciones que hacen a este tipo de crédito caro y complicado.

El crédito agrícola de capacitación es un sistema de financia-
miento para los sectores agropecuarios económicamente débiles. Utili-
za la divulgación como una acción educativa directa e intensiva, en -
armonía con servicios de crédito. Concede la mayor importancia a la
familia con la finalidad de lograr la introducción de mejoras perdura-
bles y prácticas racionales en la propiedad y en el hogar.

El sistema de tenencia de la tierra en México se caracteriza -
por ser muy variado en sus elementos y muy complejo en su composición.
Contrariamente a lo que ocurre en algunos países muy desarrollados y
maduros, donde prácticamente existen dos o tres formas de tenencia. -
En nuestro país se hallan bien establecidas las tres formas tradicio-
nales de poseer la tierra: en arrendamiento, en propiedad y en aparce-
ría; pero además existen dos formas nuevas que son la parcela ejidal
y la colectiva ejidal, una forma decadente que es la propiedad comu-
nal de los pueblos, y una forma completamente primitiva que es la po-

sesión esporádica o temporal de tierras propiedad de la nación o baldías. (13)

La propiedad privada, como su nombre lo indica, es aquella en donde tanto los instrumentos de producción como el fruto de la misma, son de carácter privado. Ya sea pequeña propiedad, o propiedades que no estén bajo esa denominación o independientemente de que se trabaje directamente en aparcería o en arrendamiento, la característica común es la propiedad particular de los medios de producción y de los frutos obtenidos con los mismos.

El ejido está constituido por las tierras y aguas dotadas y confirmadas a los núcleos de población de acuerdo con la legislación agraria expedida en 1915 a la fecha. En su conjunto es una propiedad permanente e intransferible de un cierto grupo de campesinos habitantes de un poblado. Se trata de una forma peculiar de propiedad privada restringida, pues las tierras ejidales no pertenecen a la nación más que "originariamente" (como todas las demás) conforme lo establece el artículo 27 de la Constitución para todos los recursos naturales. La parte del ejido consistente en tierras de labor puede parcelarse y transferirse por el núcleo propietario a los campesinos componentes, en lo individual. Es decir, dicha transferencia no implica que salga del dominio primario del núcleo de población. Otra forma de indicar lo anterior es lo siguiente: En las tierras de labor del ejido coexisten tres derechos. El dominio eminente de la nación, la propiedad del núcleo y la posesión condicional, para el usufructo del ejidatario. Los componentes del núcleo propietario cambian por-

herencia los derechos, privación de éstos o admisión de nuevos ejidatarios; pero el núcleo y su personalidad jurídica de propietario de las tierras permanece y sólo cuando dicho núcleo se extingue la tierra revierte a la nación. La tierra de labor cuando es de propiedad individual no es transferible internamente entre los miembros del grupo, por compraventa o arrendamiento. Si el titular desaparece o es privado de derechos la tierra de la correspondiente parcela revierte al grupo.(11)

Esta sucesión es completamente libre, en el sentido de que no se obliga a pertenecer a ella si no lo desea.

Si la tierra la trabaja el núcleo colectivamente, esto da origen a unidades productivas, en la que tanto los medios de producción como la apropiación del fruto de la producción tienen ese carácter. Por el contrario, si esto no sucede, da origen a unidades productoras individuales en donde, como vimos, la propiedad privada de la parcela tiene ciertas modalidades, pero la apropiación privada de la tierra es total.

Otra forma de propiedad de la tierra, análoga a la ejidal, la constituyen las antiguas comunidades, que datan de la época de la colonia y están amparadas por la legislación vigente... forman, sin embargo, un tradicional sistema de tenencia en rápida evolución hacia la propiedad ejidal por confirmación o hacia la propiedad individual por participación, a opción libre por los componentes del núcleo.(11)

Por último, en la ley de terrenos baldíos nacionales, y demás

se establece que:

Todo mexicano por nacimiento o por naturalización, mayor de edad, en capacidad física para la agricultura y legal para contratar, que deseando dedicarse personalmente a las labores del campo, carezca de tierra y no cuente con elementos suficientes para comprarla, podrá adquirirla gratuitamente de las nacionales que no estén comprendidas dentro de las prevenciones del artículo 20, observándose en su caso, lo dispuesto en el segundo párrafo de dicho artículo.(6)

En general los obstáculos con que se ha encontrado la Reforma Agraria Mexicana han solido ser:

- 1).- Minifundismo ejidal
- 2).- Fragmentación ejidal
- 3).- Exceso de población ejidal en relación a las tierras repartidas
- 4).- Insatisfacción de numerosos solicitantes
- 5).- Ausentismo ejidal
- 6).- Venta, arrendo y aparcería, todas ellas ilegales, de las parcelas ejidales
- 7).- Uso individual de los bienes comunales de los ejidos
- 8).- Arbitrariedades en la parcelación ejidal
- 9).- Minifundismo privado. Dispersión de las propiedades o fragmentación de las mismas.
- 10).- Dificultades en la extirpación de los latifundios
- 11).- Mal uso y destino de las inafectabilidades agrarias

- 12).- Considerable extensión y número de las economías de subsistencia
- 13).- Insuficiencia de implementos mecánicos en el campo, así como de los demás insumos indispensables para el incremento de la productividad
- 14).- Desperdicio y anarquía en el uso de las aguas
 - a) Obras de irrigación insuficientes y a veces inadecuadas
 - b) Desperdicio de corrientes o lluvias
 - c) Desaprovechamiento de las aguas freáticas, de los pananos y a veces hasta de las aguas superficiales
- 15).- Insuficiencia de capital y crédito
 - a) Insuficiencia del crédito oficial
 - b) Voracidad del crédito usurero
 - c) Ocultación de posibles fuentes de financiamiento
 - d) Fuerte propensión a consumir y casi nula a ahorrar e--invertir
 - e) Falta de canalización de las inversiones privadas
- 16).- Baja productividad y bajos rendimientos agrícolas.
 - a) Inadecuada combinación de los factores productivos
 - b) Bajo grado de tecnificación en las labores
 - c) Altos costos de producción
 - d) Excedentes de mano de obra
 - e) Resistencia a las innovaciones

- f) Falta de organización
 - g) El fracaso de las agrupaciones
 - h) Falta de honradez
- 17).- El abandono de la ganadería
 - 18).- La desenfrenada explotación forestal
 - 19).- Los insuficientes recursos para investigación
 - 20).- Anarquía en la producción agrícola
 - 21).- Problemas organizativos de la misma
 - 22).- Cultivos inadecuados
 - 23).- Multiplicidad de organismos relacionados con la agricultura. Duplicidad de esfuerzos y exceso de organismos superpuestos
 - 24).- Dificultad de eliminación de la gran multitud de intermediarios que plagan los mercados.(4)

En resumen, los problemas agrícolas nacionales pueden concentrarse en los seis grupos siguientes:

- 1).- Insuficiencia y mal aprovechamiento de las tierras
- 2).- Insuficiencia y uso antieconómico de las aguas
- 3).- Insuficiencia del capital y del crédito
- 4).- Baja productividad y bajos rendimientos
- 5).- Ignorancia del campesino
- 6).- Falta de organización campesina.(11)

Estos problemas, que requieren inmediata atención, deben solucionarse adoptando medidas que atiendan a la "industrialización de la

agricultura", a través de unidades productivas de tamaños adecuados -- que utilicen técnicas y procedimientos modernos, que apliquen la mecanización correspondiente; que consuman los insumos adecuados, que dispongan de la inversión y crédito que les permita capitalizarse y que dispongan de una organización colectiva idónea.

Legislación sobre Crédito Agropecuario. Aún cuando nuestra reforma agraria se ha desarrollado con énfasis en el reparto de las tierras se ha legislado y tratado de realizar actos relativos a la organización de campesinos

En efecto, desde el 11 de Octubre de 1922, encontramos la circular 51 de la Comisión Nacional Agraria, expedida para organizar la explotación: "para el efecto, procurará organizar cooperativas" y también se dispuso organizar la explotación comunal y la forma de distribuir los productos así obtenidos. Poco tiempo después, apenas delimitado el régimen de propiedad y de explotación ejidales en la Ley de Patrimonio Parcelario Ejidal de 1925 y expedidas las leyes de Bancos-Refaccionarios del 29 de Septiembre de 1924, del decreto sobre refaccionarios del 31 de Julio de 1925, la Ley de Crédito Agrícola del 10 de Febrero de 1926 y la de Bancos Agrícolas Ejidales del 16 de Marzo de 1926, se producirá una vinculación legislativa entre los temas organización de campesinos y crédito ejidal, vinculación que se trató de afianzar en la práctica, pues no es conveniente dar crédito si no se depuran los censos ejidales y el ejido no puede organizarse para la producción si no cuenta con crédito. En efecto, el reglamento para organizar cooperativas agrícolas del 16 de Abril de 1926, estructu

ró un sistema mediante el cual se organizarían sociedades cooperativas de crédito que comprarían poco a poco las acciones suscritas por el gobierno para otorgar crédito al campo y, cuando esto hubiere acontecido, agruparse en uniones.

Poco menos de un año después, el 23 de junio de 1927 se dictó un decreto presidencial sobre aprovechamiento ejidal, dándosele a la Secretaría de Agricultura la responsabilidad de organizar la producción de los ejidos y la de formar el fondo de impulsión cooperativo a que se refería el artículo 3 transitorio de la Ley de Bancos Agrícolas - del 16 de marzo de 1926. El 19 de enero de 1928 se expidió otro Decreto Presidencial para aclarar los alcances de la Fracción VI del artículo 20 de la ley del 25 de agosto de 1927 sobre repartición de tierras ejidales y constitución del patrimonio parcelario ejidal, en el sentido de que el 15% que la Secretaría de Agricultura podía retener para la formación del fondo mencionado, era sobre el producto líquido de la cosecha y no sobre el producto bruto, y que en caso de no poder determinar aquel, se facultó a la Secretaría mencionada a que expidiera tarifas regionales. Nuevamente volvieron a darse orientaciones sobre este particular, pues el 25 de febrero de 1929 la Comisión Nacional Agraria expresó que el espíritu de esta Secretaría en esta materia, es el de permitir el desarrollo de la iniciativa ejidal en la forma en que cada pueblo haga la distribución más adecuada de los fondos que haya llegado a reunir por concepto del 15%. Luego, legislativamente habrá un lapso silente sobre este tema, en el cual, la atención se volverá sobre la producción de los pequeños propietarios y su

organización, pues aparecieron la Ley de Cámaras Agrícolas del 19 de agosto de 1932, la Ley de Servicios Agrícolas del 19 de agosto de 1932, el reglamento de la Ley sobre Asociaciones Agrícolas del 23 de febrero de 1934, la Ley de Asociaciones Ganaderas del 7 de abril de 1937, la Ley de Asociaciones de productores del 15 de junio de 1937 y la Ley de Asociaciones Ganaderas del 19 de abril de 1938.

El 24 de enero de 1934 se expidió otra Ley de Crédito Agrícola en la cual se inició el sistema que dura hasta la fecha, pues en dicha ley la compulsión al ahorro campesino como sistema de autofinanciamiento se redujo considerablemente (artículo 35, fracción VIII), y se cambió el sistema de Sociedades Cooperativas, por Sociedades Locales de Crédito, que podrían organizar pequeños propietarios como ejidatarios. La Ley de Crédito Agrícola del 2 de diciembre de 1935 modificó a la anteriormente citada, fundamentalmente en que el crédito a los ejidatarios se otorgará de ahí en adelante a través del Banco de Crédito Ejidal, y el crédito a los propietarios particulares por conducto del Banco de Crédito Agrícola, pero se seguirá organizándolos a ambos en Sociedades Locales y poco o ningún resultado obtendrá de los esfuerzos por organizarlos en cooperativas e inducirlos al ahorro.

El proceso evolutivo del Crédito Agrícola siguió adelante, pues el 21 de enero de 1942 se dictaron dos acuerdos: Uno que dispuso que el Banco de Crédito Agrícola tendría un fondo especial para estimular el cultivo del Olivo, el hule, el coco y el cacao a fin de dar apoyo a las Industrias abastecedoras de grasas vegetales; y otro que autorizó la adquisición de 1500 toneladas de fosforita para ser trans

formada y distribuida por el Banco Nacional de Crédito Agrícola. El 31 de diciembre del mismo año, se expidió la Ley de Crédito Agrícola que derogó la del 24 de enero de 1934 y su decreto modificatorio del 30 de diciembre de 1939.

El 9 de mayo de 1945 se adicionó por decreto el artículo 4 de la Ley de Crédito Agrícola fechada el 31 de diciembre de 1942.

El 30 de diciembre de 1946 se reformó mediante decreto la Ley de Crédito Agrícola de 1942 para que el banco adicionara su nombre como Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero.

El 30 de diciembre de 1955 se expidió una Ley de Crédito Agrícola que derogó a la del 31 de diciembre de 1942.

El 2 de marzo de 1965 se creó por Decreto Presidencial el Banco Nacional Agropecuario, S.A., desde cuyo nacimiento empezó a plantearse la necesidad de unificar la banca crediticia rural.

En relación al crédito rural encontramos el 5 de julio de 1975 el decreto por el cual se modificaron las fracciones I, IV y V del artículo 2 y los artículos 3 y 7 del que creó el Banco Nacional Agropecuario del 2 de marzo de 1965. Este Banco y los bancos regionales creados por decreto del 22 de diciembre de 1960 y los agropecuarios se transformaron respondiendo a la nueva denominación de Banco Nacional de Crédito Rural, S.A., que operará como banco de depósito, ahorro, financiera y fiduciaria; e igualmente los bancos Agrarios y Agropecuarios situados en las entidades federativas cambiaron su denominación por la de Bancos Rurales.

En el aspecto técnico es obvio que la ganadería mexicana se transforma y su evolución es ascendente en muchos aspectos. Se han introducido muchos adelantos tecnológicos en los últimos 20 años, principalmente en las tierras de riego. Sin embargo, el futuro no es halagüeño si se examina desde el punto de vista de disponibilidad de productos y alimentos de origen animal por habitante. Los déficits en leche son más altos de los que se pensaban para este año al igual que el de pieles, al igual que otros productos, lo cual es alarmante.

Introducción de Tecnología. Admitiendo que las regiones tropicales, sobre todo las húmedas son las que tienen mayor potencial, se presenta el problema de selección de tecnologías que son aún novedosas y desconocidas en México.

El punto crítico para el futuro en la explotación de rumiantes radica en el desarrollo de praderas y la introducción de sistemas más intensivos de producción probados en el propio trópico.

Una de las incógnitas por resolver es aquella que determine el tipo de suelo y gramíneas y/o leguminosas adecuadas para la lechería especializada.

Además se hace necesaria la transformación radical de los actuales sistemas de mercado tanto interno como de exportación.

El trabajo de investigación necesario es enorme pues cada pequeña región va a requerir pruebas especiales y la adaptabilidad de tecnología compatibles con el clima, el mercadeo y los niveles administrativos que lleva el productor sobre sus empresas. Es necesario que

se eleve el nivel profesional de los técnicos encargados de llevar - esa técnica a la práctica y que realmente los programas que emprendan las diferentes dependencias sean dirigidos y supervisados por especialistas en la materia que en el caso de ganadería deben ser Médicos Veterinarios Zootecnistas y con participación de Ingenieros Agrónomos - Zootecnistas, al igual que es necesario que las actividades de las diferentes dependencias sean congruentes en un todo y no producto de debilidades teóricas de escritorio que tanto daño han causado al sector - agropecuario en los años postrevolucionarios y que han hecho fracasar muchos de los intentos gubernamentales para fortalecer dicho sector.

II.- MATERIAL Y METODOS

1.- Documentación legal necesaria para la tramitación del crédito consistente en:

- a).- Acta constitutiva
- b).- Solicitud de los socios
- c).- Acta de programación y balance
- d).- Constancia de usufructo parcelario
- e).- Certificación de los representantes del ejido.

2.- Datos Generales.

- a).- Institución de Crédito participante. Banco de Crédito Rural del Istmo, S.A. Sucursal "A". Pichucalco, Chiapas.
- b).- Nombre del solicitante. Sociedad Local de Crédito Ejidal de Responsabilidad Ilimitada. "Belisario-San Antonio".
- c).- Domicilio del solicitante. Ejido Belisario Domínguez, Municipio de Juárez, Chiapas.
- d).- Ubicación de la empresa. Municipio de Juárez, Estado de Chiapas.
- e).- Vía de acceso al predio. Carretera Estación Juárez-Reforma Km. 4 desviación a la derecha. 1 Km. de terracería gravada hasta el centro de la población ejidal.

3.- Descripción del rancho:

- a).- Región fisiográfica.- Costa Sur del Golfo. La región tropical húmeda se caracteriza por la presencia del tipo vegetativo de selva siempre verde, alta o mediana, con componentes arbóreos de valor maderero como la caoba (Swietenia macrophylla) y el peñecillo o canshan (Teminalia amazónica) - en algunos nichos ecológicos muy particulares alternando - con especies distribuidas en toda la región como la pochota (Celba pentandra) y los amates (Ficus spp.).

Esta vegetación natural no posee gramíneas forrajeras. Dentro de ella hay sabanas abiertas con gramíneas de poca calidad o llanos con drenaje muy deficiente y algunos árboles dispersos de encino (Quercus spp.) ó jicaro Crescentina. México es afortunado en poseer poca extensión de esos tipos sabanoídes y casi la totalidad de su trópico posee selvas medianas o altas. La sustitución de la selva por pastizales artificiales de guinea (Panicum maximum), pangola (Digitaria decumbens) y áreas menores de alemán (Equinocloa polystachia), en los lugares más húmedos o inundables, así como el pará (Brachiaria mutica) permite ambicionar una ganadería más productiva para el futuro.

En esta región hay actualmente muchas posibilidades de desarrollo forrajero que superan a las especies ya mencionadas, con la introducción exitosa de setarias seleccionadas de Australia, combinadas con leguminosas. Existen ejemplos -

prometedores con siratro (Macroptilium atropurpureum) así como (Glycine lapanica); también se ha introducido una gramínea de gran valor nutritivo como es el Bermuda cruzada 1.

La región tropical húmeda es la de más potencial productivo y esta ventaja es acentuada por el carácter generalmente árido del territorio mexicano que ve como tierra de promisión toda región en que el agua no es limitante. Sin embargo, este entusiasmo debe medirse por el hecho de que muchas tierras, aún las que poseen selva alta, no son fértiles, ni son capaces de sostener un cultivo continuo de praderas (como ocurre en algunas regiones de Campeche y Quintana Roo), y en ellas la destrucción de la selva es un grave error. Otra limitante importante es la severidad del clima tropical constantemente húmedo que excluye por completo la posibilidad de ser utilizado por ganado de razas europeas especializadas. Sin embargo, en tierras que sólo poseen mediana fertilidad o en las vegas de los ríos con alta fertilidad se ha ido desarrollando una ganadería muy productiva - particularmente la dedicada al desarrollo de ceba de novillos encastados con razas cebuinas. Cargas animales productivas de dos unidades animal por hectárea son la regla y ciertas praderas mejoradas alcanzan hasta 5 u.a./ha.

- b).- Clima.- Según la clasificación climática de Köppen modificada por Enriqueta García en 1964 corresponde al tipo Af - (m)W (f)g; o sea del grupo de climas cálidos cuya tempera

- ratura mínima promedio del mes más frío es mayor de 18°C; - húmedo con lluvias todo el año y con precipitación mayor a 60 mm. es el mes más seco. (VER CUADRO ANEXO).
- c).- Precipitación. - La media anual es de 3,247.4 mm anuales según datos del CETENAL y el Instituto de Geografía de la UNAM, 1970.
- d).- Clasificación. - La empresa, por su actividad productiva predominante es la ganadería.
- e).- Superficie. - La considerada en el presente estudio es de 381-00-00 Has. las cuales usufructúan únicamente los integrantes de la Sociedad solicitante de las cuales se encuentran aprovechadas actualmente 305-00-00 Has. y se van a cultivar las 76-00-00 Has. restantes.
- f).- Topografía. - La mayor parte del predio se encuentra con lomeríos de pendientes suaves.
- g).- Suelos. - Son medianos; arcillo-arenosos; café-rojizos.
- h).- Fuentes de abastecimiento de alimentos. - Para concretar esta información se le darán ciertos valores a las praderas según el desarrollo y tipo de capa vegetal que la cubra; y al ganado también se asignarán valores de carga animal que se consideran constantes según la edad y peso de los animales y es como sigue:

SIT. ACTUAL			
	U.A.A.	No. Has.	Total U.A.A.
Z. gigante o elefante (<u>Penisetum purpureum</u>).	1.8	74	133
Z. Estrella de Africa (Cynodon--plestostachium)	2.5	119	298
Z. Alemán (Echinodon polystachia)	1.6	33	59
Pasto Común	1.0	42	42

Los zacates se encuentran en regulares condiciones de desarrollo vegetativo y cubriendo en su totalidad el área sembrada. Los suelos se consideran adecuados para estos cultivos por tener una capa fértil de 30 cm. de profundidad y haber estado precedidos por selva alta perennifolia con buenas condiciones de drenaje. Se considera difícil la mecanización de los mismos por las pendientes que presenta. En términos generales se considera que son aptos para el desarrollo de los cultivos que se proponen.

U.A.A. Unidad Alimentación Animal.- Cantidad suficiente de forraje para mantener en condiciones adecuadas de salud a un animal de 450 Kg. de peso vivo.

La carga animal U.A. (unidad animal).- De acuerdo con los diferentes pesos y/o edades es la siguiente:

	U.A.
Semental	1.3
Vaca sin cría	1.0
Vaquilla, más de 2 años	0.9
Novillona 1-2 años	0.7
Becerra hasta 1 año	0.3
Becerro hasta 1 año	0.3
Torete 1--2 año	0.7
Novillo, más de 2 años	0.9

O sea, que la alimentación se hará en base al forraje producido en condiciones de pastoreo extensivo, siendo suplementado únicamente por sales minerales para abatir los costos de producción.

- 1).- Características de las instalaciones, construcciones y equipo.- Sobre el primer punto de este inciso se puede mencionar la existencia de cercas perimetrales e interiores sobre postera de retoño (cocoquite y chipilcoquite) con cuatro hilos de alambre las exteriores y a las interiores con alambre de puas galvanizado. Se pueden apreciar corrales de manejo rústico de 5 hilos de alambre de puas sobre postera viva con medidas de 20 por 20 mts. y "bramadero" central para operaciones rústicas de manejo. En términos generales no cuentan con instalaciones adecuadas de manejo para el ganado el cual se hace con el sistema de "lazo".

En general se hace necesaria la construcción de nuevas instalaciones para hacer un manejo más adecuado del ganado.

- j).- Características del ganado existente. Actualmente cuentan con ganado criollo, de muy baja calidad genética, tamaño reducido y poca eficiencia productiva por lo cual se recomienda deshecharlo y dejar los terrenos libres para adquirir un hato de mejor calidad.
- k).- Prácticas de manejo. (Actuales). Son empíricas y las normales de la zona como es vacunación con bacterina triple 1 o 2 veces al año, combate esporádico contra la garrapata, y dar sal común cada 8-14 días. Destete a los 10-12 meses y castración a esa misma edad. No tienen época de empadre definida y no llevan a cabo ninguna labor selectiva.
- l).- Comercialización de los productos del rancho. Generalmente sus productos ya sean becerros al destete, novillos de media ceba o cebados y vacas y sementales de desecho se venden a las puertas del predio. Cuando hay producción de leche, ésta la venden a la Nestlé.
- m).- Comentarios técnicos sobre el uso actual de los recursos. - Se concluye que los recursos con que cuenta la empresa son subutilizados o desperdiciados, ya que al no disponer del ganado suficiente que consuma el forraje producido, éste se desperdicia o es alquilado a ganaderos y vecinos sin quedarles ninguna utilidad real a los ejidatarios. Al ser nula -

la técnica aplicada en las diferentes actividades hace que los resultados obtenidos estarán muy por debajo de los niveles promedio; como por ejemplo en el manejo de los potreros en el cual no tienen un calendario adecuado de rotación de los mismos y en los diferentes tamaños de potrero provocando el pisoteo y desperdicio del forraje por el ganado.

No cumplen en forma regular con las exigencias mínimas de manejo de ganado, no cuentan con un calendario profiláctico establecido de acuerdo a la incidencia de enfermedades en la zona, ejercen escaso control de la garrapata, nula selección y mejoramiento genético y los períodos entre partos son hasta de 24 meses.

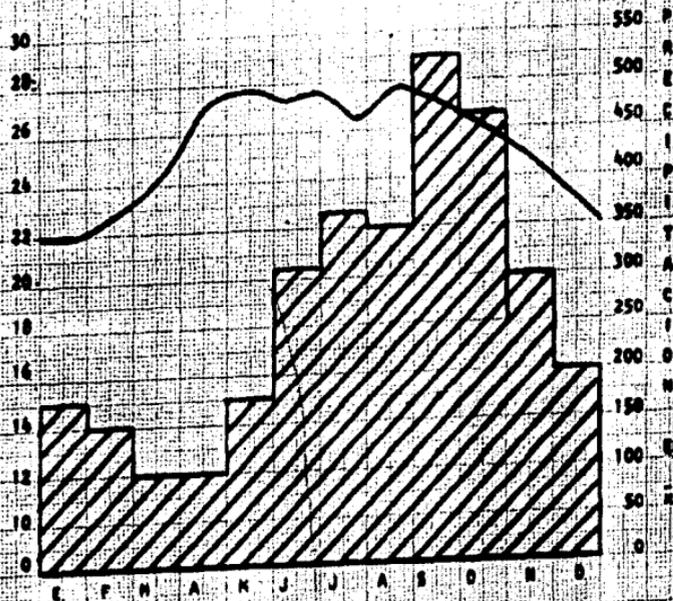
Por lo tanto se hace necesaria la asistencia técnica durante el ejercicio del crédito apegándose a las recomendaciones que en el presente estudio se darán.

CLIMA.- MUNICIPIO DE JUAREZ, CHIS.

AF(n)w^M(l)g

SISTEMA CLIMATICO DE KOPPEN, MODIFICADO POR E. GARCIA (1964).

En °C
x̄ 25.1 anual



Según CETENAL-UNAM.

GRAFICA 1

III.- DESARROLLO

1.- Elaboración del proyecto. Conceptos de inversión.

El financiamiento de las inversiones deberá ser proporcionado por el Fondo de Garantía y Fomento de la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FIRA) en un 90% y el Banco de Crédito Rural del Istmo, S.A. (BANCRIISA) en el 10% restante.

Todas las obras que se realicen con el financiamiento aquí proyectado invariablemente absorberán la mano de obra de los ejidatarios sea ésta especializada o no.

Los créditos de avío complementarios serán financiados en 100% por BANCRIISA.

"Serán préstamos de habilitación o avío aquellos en los que el acreditado quede obligado a invertir su importe precisamente en cubrir los costos de cultivo y demás trabajos agrícolas desde la preparación de la tierra hasta la cosecha de los productos, incluyendo la compra de semillas, materias primas y materiales o insumos inmediatamente asimilables, cuya amortización pueda hacerse en la misma operación de cultivo ó de explotación animal a que el préstamo se destine; en los gastos de cosecha de productos vegetales silvestres o espontáneos y en los costos de las labores de beneficio necesario para su conservación; en la adquisición de aves ó ganado de engorda así como-

reposición de aves de postura; en la compra de alimentos y medicinas para aves y ganado; en los gastos de manejo de hatos; en la compra de alimentos y medicinas así como el manejo de parvadas; en los gastos de operación, administración y adquisición de materias primas para industrias rurales y demás actividades productivas".(17)

"Serán préstamos refaccionarios para la producción primaria, -- aquellos que se destinen a capitalizar a los sujetos de crédito mediante la adquisición, construcción o instalación de bienes de activo fijo que tengan una función productiva en sus empresas tales como maquinarias y equipo agrícola y ganadero; implementos y útiles de la-- branza; plantaciones, praderas y sistemas perennes, desmonte de tierras de cultivo, obras de irrigación y otras mejoras territoriales; -- adquisición de ganado bovino de carne y leche, porcino, caprino, lanar, especies menores y animales de trabajo; construcción de establos, porquerizas, bodegas y demás bienes que cumplan una función productiva en el desarrollo de la empresa ganadera; forestación, construcción de caminos y demás obras productivas de las empresas forestales".(17)

a).- Cálculo de los recursos forrajeros de la empresa por unidades de alimentación animal o unidades pasto durante el desarrollo del proyecto. (Ver siguiente cuadro)

NOMBRES		UAA. xHa.	Sit. Ac.		Año 1		Año 2		Año 3		
Vulgar	Científico		Has.	UAA	Has.	UAA	Has.	UAA	Has.	UAA	
E. Afri- cana	(Cynodon plec- tostachium)	2.5	119	298	119	298	144	360	164	410	
E. Afri- cana	Recién estable- cido	1.2			25	30	20	24			
E. Gigan- te	(Penisetum pur- pureum)	1.8	74	133	74	133	74	133	74	133	
Z. Ale- mán	(Echinodon pol- ystachia)	1.8	33	59	33	59	53	79	64	90	
Z. Ale- mán	Recién estable- cido	1.0			20	20	11	11			
Pasto co- mún	Varios	1.0	42	42	42	42	42	42	42	42	
Cacao			37		37		37		37		
Achual			76		31						
TOTAL				381	532	381	582	381	649	381	675

NOTA. Las praderas recién establecidas sólo se les considera capaci-
dad forrajera en el 2o. año de haberse establecido y en un -
100%. Después del tercer año se considera constante la capaci-
dad forrajera. Los potreros se encuentran divididos en cuarte-
les de dos a cinco Has. aumentando con esto su capacidad forra-
jera por el manejo más intensivo de los mismos.

b) Necesidades de inversión para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos: (Estimaciones 1976)

Concepto	Costo unit.	No. de animales	Monto Total
Vaquillas/s	5,000	440	2,200,000.=
Sementales Suizos	15,000	17	255,000.=
Construcción canal de manejo	30,000	1	30,000.=
Construcción Baño garrapaticida INM	60,000	1	60,000.=
Construcción cobertizo	10,145	3	30,435.=
Establecimiento praderas	1,650	76	125,400.=
Construcción cercos perimetrales	9,000	16	144,000.=
Costos de operación del 1o. y 2o. años			707.600.=
TOTAL DE INVERSIONES A REALIZAR			3'552,435.=

Como se observará las inversiones que se programan son para subsanar las más graves deficiencias que actualmente presenta la empresa, tales como la construcción del baño garrapaticida, con corral de manejo anexo, además apoyar la producción de leche, aunque sea en forma rústica dadas las características educacionales de nuestros solicitantes; con la construcción de cobertizos, hacer divisiones de los potreros para un manejo más racional de los mismos y aumentar los recursos

forrajeros de la empresa, estableciendo praderas y, adquiriendo el -
pie de cría que se puede sostener e incrementar aprovechando al máxi-
mo los recursos forrajeros existentes y futuros, como quedará demos-
trado en el cuadro del desarrollo del hato.

c) ANALISIS DE LOS COSTOS DE LOS CONCEPTOS DE INVERSION.
(Estimaciones 1976)

Establecimiento de praderas de Estrella Africana. (Cynodon plecostachium)

LABORES	COSTO	JORNIALES
Tumba y quema de acahual	600.-	12
Fletes	150.-	
Corte, acarreo y siembra	600.-	12
Chapeo de formación	300.-	6
	<u>1,650.-</u>	<u>30</u>

Establecimiento de praderas Zacate Alemán. (Echinodon polystachia).

Tumba y quema de acahual	600.-	12
Corte, acarreo y siembra	750.-	15
Chapeo de formación	300.-	6
	<u>1,650.-</u>	<u>33</u>

Construcción baño garrapaticida Inmersión.

Materiales	29,000.-	
Mano de obra especializada	20,000.-	
Mano de obra socios	6,000.-	120
Fletes	5,000.-	
	<u>60,000.-</u>	<u>120</u>

Construcción Corral de Manejo

Materiales	22,000.-	
Mano de obra especializada	3,000.-	
Mano de obra socios	4,000.-	80
Fletes	1,000.-	
	<hr/>	<hr/>
	30,000.-	80

2.- CALENDARIO DE MINISTRACIONES DEL CREDITO REFACCIONARIO
(miles de pesos)

TOTAL DE MINISTRACIONES:		3'552,435.00	
conceptos		total	
PRIMERA MINISTRACION OCTUBRE/DICIEMBRE 1977		1'458,190.00	
Costo de operación		87,900.00	87,900.00
Vaquillas	240	5,000.00	1'200,000.00
Sementales	10	15,000.00	150,000.00
Cobertizos	2	10,145.00	20,290.00
SEGUNDA MINISTRACION ENERO-MAYO 1978		264,900.00	
Costos de operación		87,900.00	87,900.00
Baño garrapaticida	1	60,000.00	60,000.00
Tumba y quema de acahual	45	600.00	27,000.00
Cercas perimetrales	10	9,000.00	90,000.00
TERCERA MINISTRACION JUNIO-SEPTIEMBRE 1978		175,295.00	
Costos de operación		87,900.00	87,900.00
Corral de manejo	1	30,000.00	30,000.00
Cobertizo	1	10,145.00	10,145.00
Flete material vegetativo (Z. Estrella de Africa)	25	150.00	3,750.00
Corte, acarreo y siembra (Z. Estrella de Africa)	25	600.00	15,000.00
Corte, acarreo y siembra (Z. Alemán)	20	750.00	15,000.00
Chapeo de formación	45	300.00	13,500.00
CUARTA MINISTRACION OCTUBRE-DICIEMBRE 1978		1'252,970.00	
Costos de operación		147,970.00	147,970.00
Vaquillas	200	5,000.00	1'000,000.00
Sementales	7	15,000.00	105,000.00

conceptos	no.	costo	total
QUINTA MINISTRACION ENERO-MAYO L (1970)			220,570.00
Costos de operación		147,970.00	147,970.00
Tumba y quema de acahual	31	600.00	18,600.00
Cercos perimetrales	€	9,000.00	54,000.00
SEXTA MINISTRACION JUNIO-SEPTIEMBRE 1979			180,510.00
Flete de mat. vegetativo (Z. Estrella Africana)	20	150.00	3,000.00
Corte, acarreo y siembra (Z. Estrella Africana)	20	600.00	12,000.00
Corte, acarreo y siembra (Z. Alemán)	11	750.00	8,250.00
Chapeo de formación	31	300.00	9,300.00
Costos de operación		147,960.00	147,960.00

Composició

Vacas
Vaquillas
Novillonas
Becerras
Beceros
Novillos 2
Sementales
Total cabe
Unidades a

Compra de
Vaquillas
Novillos r
Sementales

Mortalidad
Adultos
Crías Desp

Ventas.
Vacas de d
Vaquillas
Novillos
Toros de d
Leche mile
Ganado de
Ganado rep

Datos de p
Superficie
Capacidad
Destete (1)
Mortalidad
Mort. cría
Desecho de

PERMANECE
INALTERABLE
HASTA
EL
AÑO
XII
EL
CUAL
ES
EL
ULTIMO
DEL
PRESENTE
PROYECTO

- (1) Se c² de las vacas paridas.
A pe
- (2) El c carga de 0.3 por salir
en c

PROYECCION DEL DESARROLLO DEL HATO

Composición del Hato	1976										
	Valor Unit.	Situac. Actual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Vacas	5,000		221	379	333	311	319	306	296	296	296
Vaquillas	4,500								296	296	296
Novillonas	3,000								144	144	144
Becerras	1,500			76	133	125	138	149	149	149	149
Becerras	1,500		78	137	129	142	154	154	154	154	154
Novillos 2-3 años	5,500		78	137	129	143	154	154	154	154	154
Sementales	15,000	178							154	154	154
Total cabezas			10	17	17	17	18	18	18	18	18
Unidades animal		178	387	746	815	867	904	915	915	915	915
			281	537	592	622	640	646	645	645	645
Compra de Ganado											
Vaquillas	5,000		240	200							
Novillos repasto	2,600		200	130	130	75	60	40			
Sementales	15,000		10	7		5	6	6	6	6	6
Mortalidad											
Adultos											
Crías Desp destete			5	8	8	8	9	9	9	9	9
				2	6	8	8	9	10	10	10
Ventas.											
Vacas de deshecho	3,800		14	34	38	49	62	70	79	79	79
Vaquillas	4,200								56	56	56
Novillos	2,600								56	56	56
Toros de desecho	7,000			78	137	129	143	154	154	154	154
Leche miles de litros (1)	4,100					5	5	6	6	6	6
Ganado de repasto Act. (2)	5,500		30.3	86.4	81.5	90	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2
Ganado repasto Adq. (2)	4,200		174								
			196	127	127	73	59	39			
Datos de producción											
Superficie de potreros (Ha)		268	313	344	344	344	344	344	344	344	344
Capacidad de carga animal		533	583	666	700	700	700	700	700	700	700
Destete (%)			65	65	68	70	70	70	70	70	70
Mortalidad adultos (%)			2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mort. crías desp. destete			3	3	3	3	3	3	3	3	3
Desecho de vacas			6	8	10	12	13	16	18	18	18

PERMANECE
INALTERABLE
HASTA
EL
AÑO
XII
EL
CUAL
ES
EL
ULTIMO
DEL
PRESENTE
PROYECTO

- (1) Se explotará leche a partir del primer año considerando un porcentaje de 2 lts. día/vaca durante 150 días en el 70% de las vacas paridas. A partir del segundo año se considera 3 lts/día/vaca durante 150 días al 70% del nato parido.
- (2) El ganado de repasto de situación actual, 178 novillos se considera un 2% de mortalidad, a 79 se les considera una carga de 0.3 por salir en diciembre 77, y al resto una carga de 0.9.

3. ANALISIS DE LA PROYECCION DEL DESARROLLO DEL HATO.

A continuación se hace el desglose de los diferentes parámetros de productividad estimados en el cuadro Proyección del desarrollo -- del hato:

MORTALIDAD:

Se considera se encuentra en un rango del 2% para el ganado adulto y de un 3% para las crías después del destete.

DESTETE:

Para este renglón se considera que en el primer año se destetan el 65% al igual que en el segundo año. En el tercer año se desteta un porcentaje del 68% y del cuarto año en adelante será del 70%.

VACAS DE DESECHO:

Para tener un hato en buenas condiciones de reproducción y producción se hace necesario eliminar del pie de cría, aquellas hembras no aptas para la función reproductiva. En este caso se empieza con un hato joven, por lo tanto en el primer año se calcula sólo será necesario desechar al 5% del mismo, aumentando paulatinamente a 8% en el segundo, 10% en el tercero, 12% en el cuarto, 14% en el quinto, 16% en el sexto, 18% en los años subsecuentes.

PRODUCCION DE LECHE:

El ganado que se piensa adquirir será cruzado de suizo/cebú, para así poder obtener leche como un ingreso más a la empresa que se está programando, ya que su principal ingreso será por el concepto de venta de toretes para la engorda. Se estima una producción de 2 lts. por vaca/día en el 70% de las vacas paridas durante el primer -

año durante un lapso de 150 días. A partir del segundo año se considera una producción de 3 lts. por vaca/día durante 150 días en el 70% del hato parido.

(Estos datos se han determinado a partir de experiencias de técnicos de Banxico, Banrural, SARH, en el desarrollo de los diferentes programas llevados a cabo en la zona).

El número de vacas que aparece es el que resulta después de descontar las muertes y los desechos del año correspondiente.

Los sementales solamente se tendrán en servicio durante 5 años, aproximadamente.

PROYECCION DE LOS COSTOS DE OPERACION
(Miles de Pesos)

CONCEPTO	A Ñ O S							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Alimentación Supl. (1)	15.5	29.8	32.6	34.7	36.2	36.6	36.6	36.6
Sueldos y salarios (2)	51.5	118.0	118.0	125.5	143.7	143.7	143.7	143.7
Medicinas y vacunas (3)	31.0	59.6	65.2	69.4	72.4	73.2	73.2	73.2
Seguros (4)	33.2	61.0	60.8	64.5	65.1	64.9	64.7	64.7
Administración (5)	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
Const. e Instals. (6)	21.2	42.2	47.6	47.6	47.6	47.6	47.6	47.6
Mant. de praderas (7)	80.4	93.9	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
Reposición de sement. (8)				75.0	90.0	90.0	90.0	90.0
Imprevistos 5% (5)	12.6	21.1	22.3	26.9	28.8	28.9	28.9	28.9
Sub Total	263.7	443.9	468.0	565.1	605.3	606.4	606.2	606.2
Adq. ganado repasto (9)	520.0	338.0	338.0	195.0	156.0	104.0		
Costo de eng. y Seg. (10)	63.5	573.1	373.1	215.3	172.2	114.8		
(Ganado Repasto)								
GRAN TOTAL	847.2	817.0	841.1	780.1	777.5	721.2	606.2	606.2

NOTA: A partir del VII año se estabilizan los costos de operación hasta el XII año que es el final del financiamiento programado.

- 1.- Se considera un gasto de 40.00 por Unidad Animal año.
- 2.- Se considera un vaquero por cada 200 cabezas y un ordeñador por cada 30 vacas durante 150 días al año.
 Año 1.- Dos vaqueros y dos ordeñadores
 Año 2 y 3.- Cuatro vaqueros y seis ordeñadores
 Año 4.- Cuatro vaqueros y 7 ordeñadores
 Año 5o. en adelante.- 5 vaqueros y 7 ordeñadores.
- 3.- Se calcula un gasto de \$ 80.00 por Unidad animal.
- 4.- El primero y segundo años se aseguran las vacas y vaquillas adquiridas al igual que los semenatales; a partir del tercer año únicamente se aseguran las vacas y semenatales siendo la cuota de aseguramiento equivalente al 2.7% del valor de cobertura.
- 5.- Se considera un gasto de 50.00 diarios por el desempeño de actividades administrativas.
- 6.- Se considera el 10% del valor de las construcciones actuales y las que se van a construir con el presente financiamiento.
- 7.- Se considera un costo de \$ 30000 por hectárea cultivada.
- 8.- El costo de adquisición es de 15,000 c/u.
- 9.- Se adquirirán a un precio de 2,600.00 por cabeza puestos a las puertas de la empresa, libres de impuestos y fletes.
- 10.- Se considera un gasto de \$ 200.00 por cabeza para adquisición de sales minerales y medicinas y 70.00 para cubrir el aseguramiento por cabeza. Los novillos con que cuentan en

situación actual se les considera un gasto de \$ 100.00 por cabeza para adquisición de sales y vitaminas, ya que saldrán a principio de ciclo. (1978)

4. ANALISIS DE LOS COSTOS DE OPERACION

Suplementación mineral.- Se estima en un consumo de 60 grs. por Unidad Animal de una mezcla de sales minerales de tipo comercial a un costo de adquisición de \$ 1,850.00 tonelada.

Sueldos y salarios.- Se hace una estimación de personal necesario para atender las necesidades de la empresa en el renglón de manejo de ganado considerando que el salario mínimo de campo de la zona es de \$ 50.00 (Noviembre de 1977).

Medicinas y vacunas.- Se incluyen en este renglón los costos de las diferentes vacunas utilizadas en la zona para la prevención de las más comunes enfermedades epizooticas como son: vacuna contra la brucelosis a las hembras nacidas en la empresa con una edad de 3 a 6 meses; vacuna septisemia hemorrágica, contra carbón sintomático, contra edema maligno. Se incluyen asimismo, en este renglón los costos de antisépticos, antibióticos, antiparasitarios internos y externos, etc. Más adelante de este mismo trabajo en el renglón que se refiere a asistencia técnica y calendario profiláctico se detallan la forma recomendada de uso de todos estos productos, mismos que son cubiertos con la cantidad de 80.00 por Unidad Animal al año.

Seguros.- Se recurre al uso del seguro para proteger la inversión de un siniestro que podría desbalancear a la misma durante el inicio y desarrollo de sus actividades. La forma de pago es el 2.7% del valor de cobertura de los animales recién adquiridos como son vaquillas y sementales. A partir del tercer año que no se adquieren vaquillas se asegurarán únicamente a las vacas y sementales. El vencimiento de la póliza de seguro es en forma anual.

Administración.- En este aspecto se consideran los gastos de representación y viaje de los directivos para la atención de lo relacionado con el crédito, además de gastos de papelería necesarios.

Mantenimiento de construcciones e instalaciones.- Se considera el 10% del valor de todas las construcciones existentes además de las que se piensan construir, como son los cercos, cobertizos, baño garra paticida, corrales de manejo, etc.

Mantenimiento de praderas.- Se consideran dos chapeos de mantenimiento al año, los cuales serán hechos a mano por los propios ejidatarios ya que por la topografía no se puede mecanizar.

Reposición de sementales.- Se estima que estarán cinco años en servicio y se venderán pasado ese lapso como desecho a un precio de \$ 7,000.00.

PROYECCION DE LAS VENTAS
(Miles de pesos)

CONCEPTOS	I	II	III	A IV	R V	O VI	S VII	VIII
Vacas de desecho	53.2	129.2	144.4	186.2	235.6	266.0	300.2	300.2
Vaquillas				163.8	210.0	231.0	235.2	235.2
Toros de desecho				35.0	35.0	42.0	42.0	42.0
Ganado de repasto	823.2	533.4	533.4	306.6	247.8	163.8		
Ganado de repasto actual	957.0							
Toretas de año		202.8	356.2	335.4	371.8	400.4	400.4	400.4
Recuperación Anasa	20.0	32.0	32.0	32.0	36.0	36.0	36.0	36.0
Leche (1)	124.2	354.2	234.2	369.0	398.5	398.5	398.5	398.5
TOTAL	1977.6	1251.6	1400.2	1428.0	1534.7	1534.7	1412.3	1412.3

3.

(1).- Se le considera un valor de 4.10 al litro de leche puesto a las puertas de la empresa.

Análisis de precios de venta unitarios:

Vacas de desecho	3,000.00
Vaquillas	4,200.00
Toros de desecho	7,000.00
Ganado de repasto	4,200.00
Ganado de repasto actual	5,500.00
Torotas de año	2,600.00
Leche	4.10 lt.

5. VENTAS

En esta zona normalmente el ganadero sigue las siguientes prácticas de manejo y venta de su ganado, sistemas que se han implantado dadas las peculiares características de la región y son:

- a).- Retención de crías hembras y machos por uno y dos años después del destete.
- b).- Compra anual o bianual de novillos para ceba.
- c).- Varias ventas anuales de novillos según su grado de gordura y precios prevaletentes y vacas horras gordas.
- d).- Praderas permanentes de tipo tropical.

Este sistema tiene gran elasticidad, congruente con los mayores recursos forrajeros del trópico. Sin embargo, éstas son de suficiente calidad para producir un novillo terminado de más de 350 kg. en solo un año de repasto. Esta es el punto más débil del sistema ya que se ve obligado a mantener un hato mayor en proporción al número

de vientres que el sistema de venta al destete. Hay muchas esperanzas en el nivel experimental de poder reducir el período de ceba con mejores praderas y leguminosas. En las condiciones actuales que prevalecen en el trópico mexicano el punto más débil del sistema es la falta de praderas mejoradas y falta de crecimiento en períodos de sequía o invierno.

Este sistema adquiere mayor elasticidad aún con la práctica del ordeño parcial y estacional. Se convierte en un sistema de doble propósito con mayor énfasis en la leche, según los precios y lejanía de los centros de consumo. Se caracteriza por la cría total de becerros y apoyo de la leche en su presencia y ausencia de erogaciones en equi pos o alimentos para becerros. El ingreso diario, aún temporalmente, reduce los requisitos de crédito de la empresa.

Los mayores requisitos de mano de obra deben hacer al sistema popular en terrenos tropicales ejidales como es el caso del presente proyecto absorbiéndose así una mayor cantidad de mano de obra y elevándose notablemente los ingresos de la empresa. Sin alterar significativamente los costos de producción resultando una mayor productividad. Al respecto se puede agregar que hay la enorme necesidad de desarrollar tecnología que se pueda aplicar a esta empresa ya que a la fecha es un sector virgen en el aspecto tecnológico.

Cabe hacer mención que algunas empresas agropecuarias tienden ya al sistema de producción de doble propósito. Este tipo de organización de la ganadería tropical ha evolucionado empíricamente en muchos países tropicales y aparenta ser una adaptación forzada por necesidad

económica de lograr la venta de leche, pero en condiciones de mala calidad de los forrajes y escasez en la sequía o en el invierno, que forzan al productor a conservar ciertas características de empresa productora de carne.

Características del sistema. Doble propósito.

- a).- Ordeño con ternero y separación de la madre entre 8-14 horas diarias.
- b).- Cría de hembras y machos por igual.
- c).- Lactancias cortas y marcadamente estacionales.

A estos lineamientos principales se adaptan los ganados tropicales, principalmente cebuinos. En México lo más común es mejorar los rendimientos con cruzamientos con pardo suizo, que al mismo tiempo mejora las características de la de canal. El sistema recibe bastantes críticas por los técnicos y se oye con frecuencia que en realidad no se cumple ningún propósito pues se produce carne mala e ineficientemente y muy poca leche.

En el sureste en el cual las precipitaciones son de más de 2,500 mm. y ante la posibilidad de disponer en forma permanente de forraje se hace necesario tender a explotaciones lecheras especializadas como es aquella que utilizan al Holstein para cruzar con las vacas "rejegas" de la zona y tratando de establecer la cría artificial de terneros. La gran ventaja de los animales encastados de Holstein son sus lactancias más prolongadas dando por lógico resultado mayor producción por lactancia. En el aspecto alimentario se hace necesari-

rio el mejoramiento de potreros en base a leguminosas y nuevas gramíneas y sin necesidad de dar concentrados, o sea a pastoreo directo para reducir al máximo los costos de operación, factor muy importante en la viabilidad económica del proyecto. Los intentos de estabulación, pastos de corte y/o ensilaje han sido fracaso económico, como era de esperarse por la escasez de concentrados en los trópicos y los altos costos de mecanización.

	A	B	O	S
	X	XI	XII	
INI				
Ver' 2.3	1'412.3	1'412.3	1'412.3	
Pr				
Ot' 6.2	606.2	606.2	606.2	
INI 8.5	2'018.5	2'018.5	2'018.5	
EGI				
In'				
Co' 6.2	606.2	606.2	606.2	
EG' 6.2	606.2	606.2	606.2	
C. 2.3	1'412.3	1'412.3	1'412.3	
PA				
Pr				
Pr' 5.0	137.0	95.0	50.0	
TO' 5.0	137.0	95.0	50.0	
E. 7.3	1.275.3	1'317.3	1'362.3	
AM				
Pr' 5.0	403.0	505.0	550.0	
Re' 6.2	606.2	606.2	606.2	
TO' 1.2	1'069.2	1'111.2	1'156.2	
G. 6.1	206.1	206.1	206.1	

capital de un crédito de

el 2 de Julio de 1976.

6.- PROYECCION FINANCIERA (Miles de Pesos)

CONCEPTO	A R O S				A R O S			A R O S		A R O S		
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
INGRESOS EN EFECTIVO												
Ventas Totales	1'977.6	1'251.6	1'400.2	1'428.0	1'534.7	1'534.7	1'412.3	1'412.3	1'412.3	1'412.3	1'412.3	1'412.3
Préstamo Refaccionario	1'898.4	1'654.1										
Otras Disponibilidades (1)		373.1	740.0	676.0	659.0	721.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2
INGRESOS TOTALES (A)	3'876.0	3'278.8	2'140.0	2'104.0	2'193.7	2'258.9	2'018.5	2'018.5	2'018.5	2'018.5	2'018.5	2'018.5
EGRESOS EN EFECTIVO												
Inversión con el Préstamo	1'634.9	1'210.2										
Costos de Operación (2)	1'337.7	817.0	841.1	780.4	777.5	721.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2
EGRESOS TOTALES (B)	2'972.6	2'027.2	841.1	780.4	777.5	721.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2
C.- Saldo A-B	903.4	1'251.6	1'299.1	1'323.6	1'416.2	1'537.7	1'537.7	1'412.3	1'412.3	1'412.3	1'412.3	1'412.3
PAGO DE INTERESES												
Préstamo de Avío (3) (12%)	168.1		12.1	12.5	14.2							
Préstamo Refaccionario (9%)	171.0	320.0	320.0	311.0	297.0	272.0	242.0	210.0	175.0	137.0	95.0	50.0
TOTAL PAGO DE INTERESES (D)	339.1	320.0	332.1	323.5	211.2	272.0	242.0	210.0	175.0	137.0	95.0	50.0
E.- SALDO C-D	564.3	931.6	967.0	1'000.1	1'205.0	1'265.7	1'170.3	1'202.3	1'237.3	1.275.3	1'317.3	1'362.3
AMORTIZACIONES												
Préstamo Proyectado			100.0	150.0	283.0	328.0	358.0	390.0	425.0	403.0	505.0	550.0
Reserva Capital Trabajo	373.1	740.0	676.0	659.0	721.0	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2	606.2
TOTAL AMORTIZACIONES (F)	373.1	740.0	776.0	809.0	1'004.2	934.2	964.2	996.2	1'031.2	1'069.2	1'111.2	1'156.2
G.- Saldo E-F	191.2	191.6	191.0	191.1	200.8	331.5	206.1	206.1	206.1	206.1	206.1	206.1

1.- Proveniente del año anterior de reserva de capital de trabajo.

2.- En el primer año además de los costos de operación se incluye un monto de \$ 490,450.00 por concepto de pago a capital de un crédito de avío que Bancrisa le otorgó con fecha 2 de Julio de 1976 y que vence el 31 de mayo de 1978.

3.- En el primer año se incluye además un monto de \$ 98,090.00 por intereses al 10% que devenga el avío otorgado el 2 de Julio de 1976.

ANALISIS DE LA PROYECCION FINANCIERA.

Los créditos de avfo complementarios se destinarán a la adquisición de ganado para la engorda y gastos de repasto y a partir del tercer año para cubrir los costos de operación, ya que los dos primeros años, se cubren con recursos del crédito refaccionario. En el caso del avfo destinado a cubrir los costos de operación se le calcula 6% de interés ya que se suministra en forma parcial durante el año conforme se va necesitando, no así el destinado a la adquisición de ganado que se ejerce en su totalidad al adquirirse éste y causa intereses del 12%. La reserva de capital de trabajo se utiliza para cubrir costos de operación y, si alcanza, para adquisición de ganado para repasto, principalmente los recursos obtenidos por la venta de leche.

El crédito refaccionario causa intereses del 9% sobre saldos insolutos y se empieza a abonar al capital hasta el tercer año por tener 2 años de gracia necesarios para la capitalización y estabilización productiva de la empresa.

La inversión con el préstamo, únicamente comprende las inversiones que se realizarán a largo plazo, por consiguiente no se incluyen los costos de operación que están programados con el crédito refaccionario, ya que se consideran en el renglón de costos de operación de los egresos totales.

Los excedentes de capital que quedan después de cubrir sus adeudos, son repartidos entre los socios para cubrir sus gastos familiares.

IV.- RESULTADOS

Evaluación Económica.

Capacidad de Pago y Generación de Intereses

Los resultados obtenidos en la proyección financiera, demuestran que los solicitantes del crédito, serán capaces de pagar la deuda y -- sus intereses. La forma en que será amortizado el crédito y los inte reses que generará, será la siguiente:

CREDITO REFACCIONARIO

ANOS	Saldo del Préstamo	Amortización	Intereses	TOTAL
1	1'898,385.00		170,855.00	170,855.00
2	3'552,435.00		319,719.00	319,719.00
3	3'552,435.00	100,000.00	319,719.00	419,719.00
4	3'452,435.00	150,000.00	310,719.00	460,719.00
5	3'302,435.00	283,000.00	297,219.00	580,219.00
6	3'019,435.00	328,186.00	271,749.00	599,935.00
7	2'691,249.00	357,723.00	242,212.00	599,935.00
8	2'333,526.00	389,918.00	210,017.00	599,935.00
9	1'943,608.00	425,010.00	174,925.00	599,935.00
10	1'518,598.00	463,261.00	136,674.00	599,935.00
11	1'055,337.00	504,955.00	94,980.00	599,935.00
12	550,382.00	550,382.00	49,534.00	599,916.00
		<u>3'552,435.00</u>	<u>2'598,322.00</u>	<u>6'150,757.00</u>

CREDITOS DE AVIO COMPLEMENTARIOS NECESARIOS DURANTE LA VIGENCIA DEL - CREDITO.(Miles de Pesos)

PRIMER AÑO:

Compra de 200 Toretas para Engorda	520.0
Costo de Engorda y Seguro	63.0
	<u>583.0</u>

SEGUNDO AÑO:

Compra de 130 toretes para engorda	338.0
Costo de engorda y seguro	<u>35.1</u>
	373.1
Menos reserva de capital	<u>373.1</u>
	<u>000.0</u>

TERCER AÑO:

Compra de 130 torstes para engorda	338.0
Costo de engorda y seguro	35.1
Costo de operación (ganado de crfa)	468.0
Sub-total	<u>841.1</u>
Menos reserva de capital	<u>740.1</u>
	<u>101.1</u>

CUARTO AÑO:

Compra de 75 toretes para engorda	195.0
Costo de engorda y seguro	20.3
Costo de operación (ganado de crfa)	565.1
Sub-total	<u>780.4</u>
Menos reserva de Capital	<u>676.0</u>
	<u>104.4</u>

QUINTO AÑO:

Compra de 60 toretes para engorda	156.0
Costo de engorda y seguro	16.2
Costo de operación (ganado de crfa)	605.3
Sub-total	<u>777.5</u>
Menos reserva de capital	<u>659.0</u>
	<u>118.5</u>

SEXTO AÑO:

Compra de 40 toretes para engorda	104.0
Costo de engorda y seguro	10.8
Costo de operación (ganado de crfa)	606.4
sub-total	<u>721.2</u>
Menos reserva de capital	<u>721.2</u>
	<u>000.0</u>

EVALUACION SOCIAL

Este tipo de programas o actividades como es el crédito dirigido o supervisado tienen un impacto social positivo ya que entre otras cosas enseña a coordinar el trabajo de los integrantes, organizándolos como grupo en el desarrollo de una actividad productiva, aumenta los ingresos de los beneficiados proporcionándoles una fuente de trabajo permanente y capitaliza a los ejidatarios y al campo en general, dándoles las mejores perspectivas de vida e introduciéndolos al sistema productivo, después de haber sido capacitados por los técnicos encargados de la asistencia técnica del programa.

Actualmente los ingresos que perciben los futuros beneficiados, son esporádicos e inseguros, además de raquíticos.

Principalmente trabajan como peones en pequeñas propiedades vecinas y eventualmente en trabajos que desarrollan en la zona de diferentes dependencias como PEMEX, por lo mismo no se refleja en el cuadro de estimación de ingresos actualmente y durante el desarrollo del programa.

Lo anterior trae como consecuencia que las parcelas ejidales se arriendan en el mejor de los casos quedan abandonadas e improductivas. Por otra parte con el proyecto de crédito propuesto se cumple el objetivo de capitalizar a los productores y proporcionarles una fuente de ingresos segura.

Las principales actividades por las que percibirían ingresos serían las siguientes:

En la realización de inversiones: (porcentajes)

Construcción del corral de manejo	13%
Construcción del baño garrapaticida	10%
Construcción de cobertizos	15%
Construcción de cercos perimetrales	13%
Establecimiento de praderas	90%

En la ejecución de las diferentes labores propias del rancho:

Sueldos	100%
Mantenimiento de construcciones	30%
Mantenimiento de praderas	100%
Gastos de administración	90%

Después del cumplimiento de las diferentes obligaciones financieras, el 100% sobrante se repartirá entre los socios.

ROLLO DEL PROYECTO

	0	S		
I	IX	X	XI	XII
.1	192.1	192.1	192.1	192.1
.1	206.1	206.1	206.1	206.1
.2	398.2	398.2	398.2	398.2
3.2	10.2	10.2	10.2	10.2
.	-0-	-0-	-0-	-0-

ESTIMACION DE LOS INGRESOS EN EFECTIVO QUE RECIBIRAN LOS PRODUCTORES DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

(Miles de pesos)

CONCEPTO	A Ñ O S											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ingresos por mano de obra en la realización de las inversiones.	110.5	55.4										
Ingresos por mano de obra en la realización labores del rancho.	90.1	163.5	166.4	173.9	192.1	192.1	192.1	192.1	192.1	192.1	192.1	192.1
Ingresos repartibles después del pago de las obligaciones contraídas.	191.2	191.6	191.0	191.1	200.8	331.5	206.1	206.1	206.1	206.1	206.1	206.1
TOTAL	391.8	410.5	357.4	365.0	392.9	523.6	398.2	398.2	398.2	398.2	398.2	398.2
Ingreso medio por productor. (1)	10.0	10.5	9.2	9.4	10.1	13.4	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
Incremento del ingreso medio del productor.		.5	-1.3	0.2	0.7	3.3	-3.2	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-

(1) El cálculo se hace sobre la base de 39 integrantes.

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA

1.- Asistencia técnica.

La explotación que se está programando requiere de la asistencia técnica adecuada proporcionada por personal competente. El asesoramiento técnico de un Médico Veterinario Zootecnista y de un Ingeniero Agrónomo con amplia experiencia en el manejo de pastizales, de ganado y sanidad animal, reduciendo así las posibilidades de un fracaso de la empresa proyectada.

Se recomienda el auxilio del Inspector de campo, ya que es la persona que está en contacto directo y más estrecho con los acreditados.

Se deberá tener estrecho contacto con las diferentes instituciones encargadas de dar asistencia al ramo ganadero, como son: La campaña contra la garrapata, la Comisión México-Americana para la Erradicación del Gusano Barrenador, extensión agrícola, campaña contra la brucelosis y sanidad animal, para que conjuntamente se de la mejor asistencia técnica posible.

Entre las actividades que requieren asistencia técnica están:

Preparación de terrenos.

Establecimiento de pastizales.

Manejo de potreros.

Epoca de empadre.

Selección del pie de cría y sustitutos.

Programa reproductivo.

Programa de prevención y control sanitario.

2.- Programa de Sanidad Animal:

- 1.- Supervisar que el ganado adquirido esté libre de brucelosis.
- 2.- Hacer pruebas de fertilidad en forma periódica a los sementales que use la empresa.
- 3.- Establecer el calendario de vacunación específico a los problemas que presente la empresa.
- 4.- Control específico de ectoparásitos.
- 5.- Control de endoparásitos en forma periódica y de acuerdo a muestreos selectivos.

7. DISCUSION

En el presente proyecto de financiamiento ganadero se observa - que los ingresos que obtendrá la empresa, serán sobre los siguientes rubros:

Venta de vacas y toros de desecho

Venta de leche

Venta de animales destetados

Venta de novillos repastados

Se considera que dichos productos tienen una demanda actual bastante aceptable y con tendencia a incrementarse tanto a nivel regional como nacional asegurando con esto el éxito económico de la empresa antes citada.

La demanda de productos pecuarios radica en el suministro de proteína de origen animal a la nutrición humana. Las estadísticas colocan a México dentro de los países con calidad alimenticia deficiente. Estimaciones de diferentes orígenes colocan a México con un consumo - de proteínas de origen animal de 14 a 15 grs. diarios y posible reducción a 13.8 grs. para 1982. Según Ramírez et. al. (1975) el consumo diario por habitante, cuando menos para mujeres y hombres adultos, debe ser de 29 y 37 grs. respectivamente.

Más dramática se hace esta estimación si se observa que la dispo - nibilidad de alimentos de origen animal por habitante lleva una ten-

dencia a disminuir en México. Es decir, el incremento de la población marcha a mayor velocidad que el incremento de la producción animal. Así FAO en 1972, estimaba 190 grs. de leche disponible por habitante en México y para el bienio 64-66 se había reducido a 157 grs. - (no hay estimaciones posteriores al mismo origen) pero la estimación de Rodríguez Cisneros (1974) para 1969 era de 121 grs. Con excepción de España todos los países europeos tenían desde entonces consumos superiores a 300 grs. diarios, con el máximo de Finlandia de 900 grs. - Esta situación ha dado origen a crecientes importaciones de leche en polvo y sus derivados y que alcanzaron 57,000 tons. en 1973 y 95,000 tons. en 1974 (datos del Banco de México, 1974).

Las proyecciones de la oferta y la demanda (Rodríguez C. et. al. 1972), indican un déficit calculado de un millón y medio de cabezas - de bovinos para 1976 y dos millones y medio para 1982, si se mantuvieran iguales los consumos de carne a los de 1968. En cuanto a leche, - el déficit es más marcado a pesar de que la producción se ha incrementado de 2'305 mil toneladas anuales (en promedio) de 1961 a 1965- 3'400,000 toneladas en 1973; el déficit se ha cubierto por importaciones de leche en polvo (exclusivamente) que han ascendido de 22 millones de toneladas métricas en 1968 a 45 millones de toneladas métricas en 1973. (FAO Anuario de Producción 1974). Siendo ese año el país de América Latina que más leche importó, con excepción de Cuba, - aunque fué superado en algunos años anteriores por Chile. México es así un país deficitario en lana, cueros y grasas animales.

Por lo tanto, consideramos que la producción de leche que se obtenga con el financiamiento proyectado encontrará una demanda adecuada y permanente y los ejidatarios tienen conocimientos, aunque sea a niveles empíricos, de esta actividad. Se opta por tender a tener en la empresa un mayor número de vientres e inclinarse a la producción de leche, la cual se venderá a la Nestlé a puertas de la empresa, los toretes se venderán a empresas especializadas en repasto y con mayores dificultades de acceso dentro de los mismos acreditados de BANCRI SA.

PRODUCCION DE CARNE. La carne de bovino es la más importante dentro del consumo nacional de carnes rojas y ocupa alrededor del 70% de dicho consumo. Este, en relación a la población humana no es elevado calculándose en catorce kilogramos por habitante en 1970 (CEPAL-1972), no obstante que la dotación de bovinos inventariados es de media cabeza por habitante, o sea similar a la de los Estados Unidos y Canadá (y estos países consumen 52 y 42 kgs. de carne por habitante). Además debe anotarse que según el censo de 1970 la población que consume carne asciende a casi 10 millones de mexicanos, o sea el 17% de la población. En el balance total del comercio pecuario internacional, México aparece como importante exportador de ganado en pie, alcanzando cerca del millón de cabezas en el año más alto de su historia, en 1972, aunque ha sufrido descensos muy dramáticos después de la crisis de precios de la carne en 1974. A primera vista esta situación es incongruente; un país con déficit de carne que exporta ganado en pie. Es necesario comprender la historia total de la ganadería bo

vina en México, desarrollada principalmente en regiones desérticas y semidesérticas. En ellas se ha perfeccionado el sistema de explotación de vacas de cría y becerro al pié. Este sistema se sostiene gracias a la demanda y buen precio del becerro mamón en Estados Unidos. La ganadería tropical está alejada un poco de estos vaivenes, pero - sufre los cambios previos en forma amortiguada.

Otra peculiaridad de la ganadería mexicana es su elevada oferta de carne y bovino flaco adulto. Está compuesto por toros, bueyes y vacas de cría de desecho provenientes de los estados desérticos y templados.

Este fenómeno de la oferta de animales flacos se va acentuando - en los últimos 20 años con el gradual incremento de la ganadería tropical que produce novillos gordos para el consumo interno, desplazando al ganado flaco que en un tiempo era consumido por las ciudades - del altiplano.

En años recientes las empacadoras han empezado a hacerse sentir como organismos capaces de suplir la demanda de carne de calidad, - principalmente por venta directa de carne refrigerada a supermercados en vez de la pequeña carnicería de barrio. En algunas de estas empacadoras, el mercado es casi cooperativo y manejado por los ganaderos (Empacadora de Tabasco).

La participación de la región tropical en el inventario nacional según totales estimados y porcentajes del total nacional por la Dirección General de Economía Agrícola (1973) ha sido así:

	Millones de Cabezas	% del Total Nacional
Iovinos	8.3	30.2
Porcinos	2.7	25.0
Ovinos	0.9	10.9
Caprinos	0.8	8.9
Aves	24.3	17.8

Por lo tanto, consideramos que al programar engorda de toretes - como avíos complementarios en los primeros 5 años además de permitirnos aprovechar cabalmente los recursos forrajeros existentes y generarnos ingresos en esas épocas, es una actividad que es bastante segura, ya que la demanda de novillos cebados para el abastecimiento principalmente del mercado interno es alta como lo mencionamos anteriormente.

También se contempla la venta de toretes destetados para su posterior engorda. La zona por su alta precipitación pluvial y por no tener una época de seca fuerte, se dedica gran parte del forraje a la engorda o repasto, o sea que el becerro destetado es muy codiciado - por los engordadores, cuyos ranchos son aquellos que tienen dificultades para la comercialización de leche, principalmente por las dificultades de acceso en automotores.

V.

1975.

Y

	RECERROS Y RECERROS DE 1-2 AÑOS	CRIAS DE 1 AÑO
Chiapas		
Tabasco	171,912	181,111
Yucatán	121,583	125,058
Campeche	43,836	45,828
Quintana Roo	15,048	15,613
	1,544	2,146
Total Sureste:		
Total Nacional:	353,917	369,756
	3'430,978	2'771,157

ANALISIS COMPARATIVO DE POBLACION VACUNA:

V. CENSO AGRICOLA, GANADERO Y EJIDAL 1970. RESUMEN GENERAL. MEXICO. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA. 1975.

	TOTAL	TOROS SEMENTALES	VACAS VIENTRE	TOROS O VACAS DESTINADOS A ENGORDA 2-3 AÑOS	VAQUILLAS MAS DE 2 AÑOS	NOVILLOS Y TORETES -- MAS DE 2 AÑOS	BECERROS Y BECERRAS DE 1-2 AÑOS	CRIAS DE 1 AÑO
Chiapas	1'248,326	32,285	377,923	168,963	180,070	136,062	171,912	181,111
Tabasco	420,866	23,790	346,980	59,008	135,179	109,268	121,583	125,058
Yucatán	329,933	6,907	118,022	37,515	49,953	27,878	43,830	45,828
Campeche	116,801	3,035	40,700	11,403	19,493	11,509	15,048	15,613
Quintana Roo	25,220	375	6,481	1,462	2,223	990	1,544	2,146
Total Sureste:	2'641,146	66,392	890,106	278,351	386,916	285,707	353,917	369,756
Total Nacional:	21'136,432	458,011	7'996,848	1'624,406	3'132,861	1'722,171	3'430,978	2'771,157

VI. CONCLUSIONES

- 1a. Necesidades de capital para desarrollo y utilización óptima de los recursos de la región. El BANCRIISA debe hacer un análisis global de cada una de las regiones a las que va a tener bajo su influencia de acuerdo a las características climáticas y topográficas, tenencia de la tierra, etc., y determinar en base a los recursos y necesidades un plan maestro bien definido de financiamiento para el desarrollo integral de la región en lo que a crédito se refiera, fijándose prioridades de inversión, actividades y volúmenes de crédito necesario, ya sea refaccionario, apoyándolo con crédito de avío, u otros tipos de crédito de acuerdo a las necesidades.

Este plan maestro debe estar sancionado y hecho en colaboración con las demás dependencias oficiales relacionadas con la actividad agropecuaria como sería SARH por medio de los Distritos de Temporal, Secretaría de Reforma Agraria, ANAGSA, Gobierno Estatal, etc.

Como se mencionó en la parte inicial de este trabajo, se concluye que el trópico húmedo tiene y tendrá suma importancia en la producción de carne y leche; por lo tanto, y ya que actualmente se desperdician enormes recursos principalmente pecuarios es prioritario que se trabaje en este tipo de proyectos y así se capitalice la zona y, por lo tanto, se aumente la producción de

alimentos tan importantes y a la vez escasos como son la carne y la leche a unos costos de operación sumamente bajos.

- 2a. Reforma Agraria. Conceptos equivocados por la meta de proporcionar tierra a cada campesino, han desembocado en la creación de un freno al desarrollo agrícola al pulverizar la propiedad y siguiendo aspectos "político-demagógicos y no "técnico-productivos", de acuerdo al desarrollo moderno y buscando un criterio económico bien definido.

La Reforma Agraria resolvió un problema con facetas sociales y económicas. Las sociales consistían en que la hacienda era un instrumento de esclavización y envilecimiento, incluyendo el estancamiento político de las masas trabajadoras campesinas y el pilar de una estructura social poco progresista. Las facetas económicas consistían en que la estructura de la tenencia de la tierra que prevalecía no era favorable al desarrollo económico de la agricultura. El signo de aquello era la liberación, más que todo esencial de la masa campesina. Como la tierra se había venido concentrando por siglos, en pocas manos y formando enormes latifundios, el principio esencial de la Reforma Agraria fue la redistribución de la tierra entre los hombres que habían permitido obtener en los campos de batalla la victoria de los revolucionarios.

Se puede concluir que es igualmente necesario, además de reparar la tierra a los campesinos, se les dote de los sistemas orga

nizativos adecuados al igual que se les surta del capital necesario siempre y cuando este capital vaya íntimamente ligado a la asistencia técnica necesaria y sobre programas de desarrollo que antes hayan comprobado su reditabilidad y estén perfectamente definidos.

También es de hacer notar que la pulverización de la propiedad en carece todos los servicios que necesita la empresa agropecuaria - como crédito, asistencia técnica, mecanización, mano de obra, - insumos, etc., ocasionando de origen factores desfavorables a la productividad y eficiencia necesarias para el éxito económico.

- 3a. En el aspecto educacional, se hace necesario, para la buena aplicación y manejo de los créditos, sobre todo, cuando se trata de sociedades de crédito, desarrollar entre los miembros de la sociedad el sentido de responsabilidad solidaria y colaboración colectiva que permitan evitar malos usos del dinero, para que los miembros de la sociedad se conviertan realmente en auxiliares poderosos de la Institución en la vigilancia y control de los créditos. Es elemental que las reformas en las formas productivas vayan acompañadas de un intenso programa educativo del campesino, tanto en los órdenes naturales de la agricultura como en lo referente a los modos de trabajo y a las formas de asociación.

Se sugiere que en la elaboración del programa de Inversiones Intervengan los posibles acreditados y estos queden perfectamente-

conscientes de la mecánica a seguir, tanto en lo que les corresponde así como las obligaciones de la institución acreditante hacia con ellos, haciendo especial énfasis en la explicación de las normas que rigen la práctica bancaria y los sistemas que empleen tanto para ministraciones, cobro de intereses, recuperación de capital, comprobación de inversiones y aseguramiento de las mismas y todo lo inherente al ejercicio del crédito. Se recomienda que nunca dejen de intervenir las autoridades de la sociedad durante la aplicación del crédito, acompañados de algunos socios, especialmente los que tengan más conocimiento de la materia para evitar al máximo la corrupción que es la que generalmente es la que lleva al fracaso los programas emprendidos.

- 4a. Créditos a largo plazo. Esta actividad corresponde esencialmente a la Banca Oficial (BANRURAL) por las características de este tipo de crédito, como la mencionamos en el transcurso del presente trabajo, y que dadas las características del país, y en especial del sureste, que cuenta con enormes recursos forrajeros sin explotar, se hacen necesarios créditos que le permitan capitalizarse y requieren de largo plazo y en volúmenes adecuados a las necesidades tan grandes de capital que existen. La supervivencia del crédito a corto plazo, que sólo permite proseguir las operaciones normales de la agricultura sin proporcionar nunca la base o punto de partida o expansión, es uno de los factores que más daño hacen al campesino mexicano. Como se demuestra en la presente tesis, el crédito a largo plazo puede ser uno de-

los caminos adecuados para la canalización de créditos refaccionarios en forma masiva a actividades agropecuarias.

- 5a. Se hace necesario que la Institución acreditante (BANCRISA) ejerza estricto control y vigilancia para asegurar la correcta inversión del crédito. Y durante el ejercicio del mismo también se debe tener vigilancia para asegurar que las empresas acreditadas marchen de acuerdo al programa establecido y por lo consiguiente poder hacer las rectificaciones necesarias, según el caso, y asegurar el éxito de la empresa al recuperar el capital invertido y capitalizar a los acreditados.
- 6a. Se hace necesario que las Instituciones educativas a nivel profesional y subprofesional incluyan dentro de sus planes de estudio, o den mayor énfasis, todo lo referente a la tecnología pecuaria-tropical y que se apoye la investigación de nuevas prácticas zootécnicas para el trópico húmedo.
- 7a. En lo que se refiere a los organismos oficiales relacionados con la actividad agropecuaria, deben apoyarse con técnicos en explotaciones tropicales para la formación de sus planes de trabajo y para la realización de los mismos y no limitarse a copiar sistemas de producción del altiplano o de algunos otros países que ni tropicales son, y transferirlos al trópico ya que a la fecha esto ha causado serios descalabros a los intentos de aprovechamiento de los recursos tropicales.

8a. **Mercadeo.** Este es uno de los renglones que revisten una primordial importancia ya que la adecuada comercialización de la producción obtenida dependerá de que los productores obtengan una justa remuneración a su trabajo. Es recomendable que la Institución acreditante apoye este renglón en el momento oportuno, con el otorgamiento de créditos pignoraticios, prendarios o directos según sea el caso.

Además se hace indispensable la orientación al productor sobre la forma de llegar a los mercados más adecuados para comercializar sus productos, evitando al intermediario, el cual no arriesga nada y se lleva la mayor tajada.

Dentro de los proyectos de la Institución acreditante y de acuerdo a la magnitud de los programas actuales y analizando si es conveniente de acuerdo al volumen producido, debe apoyar la industrialización de la producción, como sería la construcción de frigoríficos, plantas pasteurizadoras de leche, plantas queseras, etc, además favorecer e intensificar la comercialización entre los mismos acreditados de la producción obtenida, como sería la venta de becerros destetados, a productores que se dediquen al repasto, etc.

VII.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Alba, J.: Alimentación del ganado en América Latina. México, - Ed. Fournier, (1950).
- 2.- Alberto, O.: Cría de ganado vacuno para carne en medios desfavorables. México, Ed. Herrero, (1966).
- 3.- Albornoz, A. de.: Crédito agrícola por niveles de desarrollo. - (problemas de la fusión de la banca). México, Ed. por el autor, (1977).
- 4.- Albornoz, A. de.: Trayectoria y ritmo del crédito agrícola en México. México, editado por el Instituto de Investigaciones -- económicas, (1966).
- 5.- Blood, D. C. y Henderson.: Medicina veterinaria. 3a. ed. México -- co, Ed. Interamericana, (1967).
- 6.- Código Agrario y leyes complementarias. México, Ed. Porrúa, -- (1962).
- 7.- Diggins y Bundy: Producción de carne bovina. 3a. ed. México, -- Ed. Continental, (1937).
- 8.- Epstein, J.: "Inflación y estabilización en los países subdesarrollados". El Trimestre Económico. 28 (109), México, (1961).

- 9.- Fernández, H. y P. García A.: Material preliminar de trabajo para el curso "Planeación de las empresas agropecuarias y evaluación de proyectos". México. Centro Nacional de Productividad, (1975).
- 10.- Fernández, H. y H. García A.: Promoción de crédito agropecuario: Publicación conmemorativa de XX aniversario de la F.I.R.A., -- (1975).
- 11.- Fernández, R. y Acosta, R.: Política agraria. Fondo de Cultura Económica. México, (1961).
- 12.- Fraumont, P.: Economía agrícola. Ed. Aguilar. Madrid. (1961).
- 13.- González, S. A.: La agricultura, estructura y utilización de los recursos. Fondo de Cultura Económica. México, (1957).
- 14.- Kalman, E.: Planeación de empresas agropecuarias. México. Centro Nacional de Productividad, (1968).
- 15.- México.: Leyes y Decretos. Legislación sobre Crédito Agrícola.- México. Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero, (1969).
- 16.- México, Leyes y decretos. Ley Federal de Reforma Agraria. México, Libro-Mex editores, (1976).
- 17.- México.: Leyes y decretos. Ley General de Crédito Rural Comentarior, antecedentes y correlaciones. 1a. ed. México, Ed. Porrúa, (1976).
- 18.- México.: Leyes y Decretos. Ley del Seguro Agrícola y Ganadero. México, Aseguradora Nacional y Ganadera, S. A., (1969).

- 19.- México. Secretaría de Industria y Comercio. V Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal, 1970. Resumen General. México, S.I.C.-- (1975).
- 20.- Montes, L.: "El Crédito agrícola". Tesis de Licenciatura. Escuela Nacional de Economía. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F., (1964).
- 21.- Rivello, E. F.: Funcionamiento de un ejido ganadero. Sociedad local de crédito ejidal. Tesis de Licenciatura. Fac. Med.- Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México, D. F. - - (1970).
- 22.- Viscarra, S.O.: El Cebú en México. 2a. ed. revisada y aumentada, México, Ed. Costa Amic, (1975).
- 23.- Williams, S. y J. A. Miller.: Sistemas de crédito para pequeños agricultores. México. Ed. Diana. (1974).