

98 ejes.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN



IMPORTANCIA DEL OTORGAMIENTO DE CREDITO  
PARA EXPLOTACIONES GANADERAS EN EJIDOS  
DEL ESTADO DE HIDALGO

T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA  
QUE PRESENTA

JORGE ARTURO SALINAS FLORES

DIRECTOR DE TESIS:  
M.V.Z. HUMBERTO ARELLANO SANCHEZ



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

# I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
MATERIAL	5
METODOS	12
CAPITULO II	
RESULTADOS	21
CAPITULO III	
DISCUSION	23
CAPITULO IV	
CONCLUSION	26
TABLAS Y PLANOS	28
BIBLIOGRAFIA	51

## INTRODUCCION

Es sabido por todos que para incrementar la producción agropecuaria se requiere de la concurrencia de los factores: - capital, medios de producción y fuerza de trabajo. El crédito tiene un papel preponderante dentro del primer factor. (3,5).

Al hablar de crédito nos referimos a su operación o ejercicio por ser lo más importante, ya que comprende todo el desarrollo operacional desde que un crédito se autoriza para incrementar o apoyar la productividad de una línea agropecuaria hasta lograr la recuperación del mismo, sin embargo, no debemos olvidar que para obtener el éxito deseado, dicho crédito debe estar correctamente planeado. (1).

Para que el crédito sea eficiente es necesario que, además de ser suficiente para satisfacer las necesidades de las diversas fases de desarrollo de los cultivos agrícolas, frutícolas, explotaciones forestales, pecuarias, agroindustrias, etc., su aplicación deberá ser oportuna, es decir, que se llegue al campo en el momento preciso conforme lo van requiriendo las diferentes etapas de las diversas líneas de producción agropecuaria. El área de operación de crédito es la encargada de que éste se aplique con oportunidad y satisfaga su necesidad. (2).

Actualmente, el problema número uno de México es la producción agropecuaria, que debe ser la columna vertebral del desarrollo integral del país y salvo casos aislados, de las principales zonas productoras. El sector permanece atrofiado y en un descuido absoluto a pesar de que como mínimo, el 50% de la población debería vivir de él, sin embargo, al analizar a la auténtica pequeña propiedad, al sector ejidal y a las comunidades, notamos que siguen esperando impacientes el auxilio del capital paraestatal o el de la banca privada pues son una minoría los que reciben el crédito y el resto aún continúan en manos del agio y la usura. Es necesario que el Estado canalice mayores recursos al sector agropecuario y que éstos sean mejor utilizados; para ello, será necesario que se apoyen en la organización de los campesinos. (4).

El crédito agrícola es un instrumento que sirve o se utiliza para proporcionar al agricultor los recursos financieros necesarios, cuando el productor carece de suficiente capital propio.

Para que el crédito sea productivo los fondos que se le proporcionen al agricultor deben ser suficientes y oportunos, para evitar que el habilitado se vea obligado a buscar otras fuentes de financiamiento para lograr la producción prevista,

pues de no hacerlo, dicha producción será insuficiente, luego el crédito no será cubierto en su totalidad.

El crédito agrícola está formado por varios elementos, de los que podemos citar:

- a) El monto que lo integra.
- b) El usuario, más comunmente conocido como deudor, mutuario, prestatario o sujeto pasivo.
- c) El prestamista, mutuante o sujeto activo. El que se puede constituir por una institución pública o privada o por una persona.
- d) La garantía, ya sea prendaria o hipotecaria, por medio de las cuales el prestamista asegura el cobro de su dinero.
- e) El plazo, tiempo que marca la fecha en que se efectuará el reembolso.
- f) El contrato, que es el instrumento legal que formaliza la obligación.
- g) El objeto del crédito o sea la utilización que se hará de los fondos.
- h) El calendario de ministraciones.

- i) La tasa de interés.
- j) Las fuentes de financiamiento. (5).

Las ideas básicas fueron tomadas de:

Programa de Capacitación Integral para Inspectores de Campo  
México - CENAC, 1978 pag. 54

Ley General de Crédito Rural  
México - BANRURAL, 1978 pag. 73

## CAPITULO I

### MATERIAL Y METODOS

## MATERIAL

Los tres ejidos que vamos a estudiar u operar, se localizan en los Municipios de Orizatlán y Huautla, Edo. de Hidalgo.

El ejido Las Piedras localizado en el Municipio de Orizatlán, cuenta con una superficie total de 708-00-00 Has., de las -- cuales se aprovechan actualmente 688-00-00 Has., no aprovecha**bles** 20-00-00 Has. y potencialmente aprovechables 688-00-00 Has.

En este predio se cuenta con 200 hectáreas establecidas con zacate Guinea, que se utiliza para la recría y engorda de novi--llos. 488 hectáreas son de zacate natural, también cuenta con arroyos, lo cual satisface las necesidades de agua.

El ejido Las Víboras localizado en el Municipio de Orizatlán, tiene una superficie total de 612-00-00 Has., de las cuales se aprovechan actualmente 500-00-00 Has., no aprovechables 50 Has. y potencialmente aprovechables 562-00-00 Has.

De las hectáreas aprovechables, 100 están establecidas con zacate Estrella de Africa, las otras 400 están constituidas por zacate natural. Las construcciones de este ejido se limitan a cercos interiores y perimetrales con postería viva intercalada; cuantan con piletas que se llenan con agua del río que limita el predio.

El tercer ejido denominado Barrio Bajo, se localiza en el Municipio de Huautla, tiene 330-00-00 Has. de las cuales se -  
aprovechan 100 que están establecidas con zacate Guinea, no  
aprovechables 40 Has. y potencialmente aprovechables 290 Has.  
El resto de las hectáreas potencialmente aprovechables está  
formado por terrenos planos y laderas con zacate natural. -  
Las construcciones en este predio se reducen a agujajes forma-  
dos o construidos por piletas de cemento. Actualmente cuenta  
con doce novillos cruzados.

El ejido Las Piedras se encuentra localizado en la parte nor  
este del Estado de Hidalgo, en el Municipio de San Felipe Ori  
zatlán, que colinda al noroeste con el Estado de San Luis Po-  
tosí, al noreste con el Estado de Veracruz, al sur con el Mu-  
nicipio de Jaltocán, al suroeste con el Municipio de Tlanchi-  
nol y al sureste con una pequeña parte del Municipio de Hueju  
tla.

El ejido Las Víboras colinda: al norte con el ejido El Cartu  
cho al igual que el noroeste, oeste y sureste, al sur con el  
ejido Los Coyoles; al noreste, este y sureste con el ejido El  
Cerro.

El ejido Barrio Bajo se localiza en el Municipio de Huautla,

al noreste del Estado de Hidalgo y su ubicación es la siguiente:

Al norte, noreste y sureste colinda con el Estado de Veracruz al noroeste con el Municipio de Huejutla, al suroeste con los Municipios de Atlapexco y Yahualica y al sur con el Municipio de Xochiatipan. Las colindancias del ejido son: al norte con la comunidad Barrio Hondo, al noroeste con el poblado de Huautla, al oeste con Barrio Alto, al suroeste con el ejido Huezcla, al sur con el ejido El Cojolite, al sureste, este y noreste con Tantoyuca Primero.

El ejido Las Víboras tiene las mismas colindancias que el ejido Las Piedras, ya que se encuentra a una hora de éste y está ubicado en el mismo municipio. El ejido colinda al norte con El Ojite al igual que el oeste, al sur colinda con una pequeña propiedad y el río San Pedro y al este con el ejido Nexpa\*

(Ver plano de localización de los municipios y ejidos - Planos 1, 2, 3 y 4 - páginas 28, 29, 30 y 31).

\* Estos datos fueron recabados en la inspección de campo efectuada por el autor.

## RECURSOS NATURALES (Los tres ejidos)

La zona se ubica en la región de la Huasteca Hidalguense, el clima de la región está considerado como tropical húmedo cálido, con lluvias en verano e invierno, con una precipitación media anual de 1700 mm<sup>3</sup>.

La temperatura media anual es de 25° C. en los meses calurosos en los meses fríos el promedio anual es de 18.5° C.

Los suelos de la región son arcillo-arenosos de color negro con gran cantidad de materia orgánica y libres de sales.

La vegetación está formada por cedro, caoba, encinos y en general es de tipo tropical. Los principales cultivos de la región son: árboles frutales (naranjos, limones, mangos, papaya, etc.), caña de azúcar, maíz, frijol, chile, tabaco, café y la mayoría de las tierras se utilizan para praderas.\*

## RECURSOS HUMANOS

El ejido Las Piedras cuenta con 63 beneficiarios (ejidatarios) y con un total de 378 habitantes.

\* Datos recabados por el autor en el Centro de Estudios del Territorio Nacional.

El ejido Las Víboras tiene 98 beneficiarios y cuenta con una población total de 684 habitantes.

El ejido Barrio Bajo tiene una población total de 264 habitantes, siendo 44 el número de beneficiarios.

Las vías de comunicación partiendo de Huejutla de Reyes, que es el poblado más grande en la zona, son las siguientes:

Ejido Las Piedras - De Huejutla a Platón Sánchez 24 kms. por carretera pavimentada, de Platón Sánchez a Las Piedras 22 kms. por terracería.

Ejido Las Víboras - De Huejutla a Platón Sánchez 24 kms. por carretera pavimentada, de Platón Sánchez a Las Piedras 22 kms. por terracería y de Las Piedras a Las Víboras por camino de herradura (a caballo, mula o a pie).

Ejido Barrio Bajo - De Huejutla a Huautla 28 kms. por terracería y es el único ejido a donde llega transporte público.

La estación de ferrocarril más cercana a la zona se encuentra en la capital del Estado (Pachuca) a 240 kms.

En Huejutla de Reyes existe una pista aérea (sin pavimentar), que permite el aterrizaje de aviones de tipo DC-3 como máximo.

El único poblado que cuenta con energía eléctrica es el ejido de Barrio Bajo y esto es por encontrarse parte de su terreno dentro de Huautla.

Desde el punto de vista de telecomunicaciones, la zona está muy mal equipada, ya que solo el ejido Barrio Bajo cuenta con oficina postal, teléfono y telégrafo cercano.

De los tres ejidos, solo Barrio Bajo cuenta con pozo profundo para obtener agua potable, los otros dos carecen de este servicio.

El tipo de viviendas que predomina es de tipo rústico o rural el 90% tiene un solo cuarto, un 5% tienen baño (estas casas se localizan en Huautla), de todas las viviendas un 80% tienen cocina de leña y carbón, el 95% carecen de drenaje. (Según datos recabados en las inspecciones de campo por el autor).

#### ACTIVIDADES ECONOMICAS

La principal actividad económica en la zona es la agricultura y la ganadería, más de las tres cuartas partes de la pobla-

ción de los ejidos se dedica a la agricultura, que se caracteriza por el empleo de una tecnología rudimentaria y la utilización intensiva de la mano de obra. Los principales productos agrícolas son: maíz, frijol, chile, tabaco, café, papaya, naranja, limón y mango.

No existen obras de riego, la agricultura es fundamentalmente de temporal aunque existen buenas áreas de humedad.

La zona tiene condiciones favorables para el desarrollo de la ganadería, ya que sus tierras y pastos son de buena calidad y últimamente está tomando más auge.

El medio de vida de los ejidatarios es bajo, con un ingreso promedio de \$10,800.00 anuales per cápita. Esta cifra la obtienen trabajando en fincas de pequeños propietarios, 180 días al año.

La producción que obtienen en la siembra de sus parcelas se utiliza para autoconsumo. (Los datos anteriores fueron recabados por el autor).

## METODOS

### A. Inspección de Campo

Esta consiste en la visita al predio para constatar las cualidades y características de éste para la explotación tomando en cuenta:

- a) Cantidad de tierra
  - 1. aprovechable
  - 2. potencialmente aprovechable
  - 3. no aprovechable
- b) Topografía
- c) Suelos
- d) Tipos y fuente de abastecimiento de alimentos
- e) Construcciones e instalaciones
- f) Características del ganado (si lo hay)
- g) Prácticas de campo
- h) Comercialización de los productos del rancho
- i) Activos del rancho
- j) Pasivos del rancho
- k) Necesidades de inversión
- l) Necesidades de asistencia técnica

B. Desarrollo del formato - Evaluación Técnica del BanCeSur, S.A. (6,7,9 y 10).

El sistema utilizado para el otorgamiento de créditos se realiza en base a los formatos, los cuales nos indican las características de los predios, es decir, una persona que este capacitada para desarrollar la evaluación puede hacer ésta sin haber visitado el predio, pero lo ideal es que el técnico evaluador que la realice sea el mismo que haya visitado el lugar, para que se lleve a cabo lo mejor posible.

Los puntos más importantes o claves para el desarrollo de la evaluación son:

Tipos y fuentes de abastecimiento de alimentos:

Aquí tomaremos en cuenta los tipos, superficies y rendimientos unitarios de cada recurso forrajero existente en el rancho de la situación actual y los años siguientes (Tabla No. 1). Esto nos ayudará a resolver el siguiente punto.

Proyección del Desarrollo del Hato:

La proyección del desarrollo del hato se refiere a los movimientos en el inventario de ganado que se estime ocurran anualmente en función de la disponibilidad y de los indicadores de productividad del rancho.

- Composición del hato: A partir del inventario de ganado existente en el día en que se efectuó la visita al rancho para recabar los datos necesarios para elaborar la evaluación, se estimará la composición del hato para los años de desarrollo del financiamiento proyectado o hasta que el hato quede establecido en una población constante, considerando para ello, los incrementos en el pie de cría por concepto de inversiones en adquisiciones de ganado y los incrementos normales del hato.
  
- Compra de ganado: Se anotará para cada año de desarrollo el número de cabezas de ganado adquiridas o que se proyecten adquirir para aprovechamiento de los recursos forrajeros, así como para reposición o incremento del pie de cría.
  
- Mortalidad: Se anotará el número de bajas por muerte - que se estime ocurran en el hato. La mortalidad en crías se referirá a la estimada para animales comprendidos entre el destete y el estado adulto y la mortalidad en adultos, se referirá a la estimada para animales que hayan alcanzado la madurez fisiológica.
  
- Ventas: Se anotará para cada año de desarrollo el número de animales que se comercialicen en el rancho.

- Superficie de potreros: Son las superficies de potreros existentes antes y después de las inversiones.
- Capacidad de carga animal: Es la carga animal que soportan los recursos forrajeros antes y después de las inversiones.
- Destete: Es el porcentaje de crías logradas al destete, el cálculo de este indicador se basará en la cosecha de crías al destete que el productor haya tenido en el(los) año(s) anterior(es) al de la inversión.
- Mortalidad en adultos: Porcentaje estimado de muertes en los adultos según las condiciones de la explotación.
- Mortalidad de crías después del destete: Porcentaje que se estime ocurra en los animales en desarrollo.
- Desecho de vacas: El porcentaje de desecho será una función de las características del ganado y prácticas de selección del ganado. (Tabla No. 2).

Proyección de las ventas y de los costos de operación.

Es una estimación de los movimientos de capital en efectivo que el rancho obtenga por venta de sus productos y erogare para

cubrir sus costos de operación.

- Ventas: Se anotarán para cada año de desarrollo en miles de pesos, los valores de venta de los productos del rancho.
- Costos de operación: Con base en los costos de operación reales o aproximados al rancho, se calcularán los diversos egresos que por concepto de alimentación, manejo y sanidad se tengan en el rancho. (Tabla No. 3).

#### Proyección financiera.

La proyección financiera trata de un análisis económico del rancho, además estima la viabilidad económica de las inversiones que se proyectan realizar, las cifras anotadas en cada concepto y año, se expresarán en miles de pesos.

#### A. Ingresos en efectivo.

Se consideran ingresos en efectivo el monto total del préstamo, más el total de los productos vendidos en cada año.

- Ventas totales: Se anota en cada año el total de la venta de los productos del rancho.
- Préstamo refaccionario: Se anotará el monto del préstamo

- Otras disponibilidades: Se anotará el valor de otros ingresos en efectivo si es que los hay.
- Ingresos totales: Es la suma de todo lo anterior.
- Egresos en efectivo: Son las erogaciones realizadas por el productor en el rancho por concepto de inversiones para su desarrollo, más costos de operación de cada año de desarrollo.
- Inversión como recursos del productor: Se anotará el valor de las inversiones que deberá realizar el productor para el desarrollo del rancho (adquisición de sementales para reposición), instalaciones, maquinaria, - - equipo, etc.
- Inversión con el préstamo: Se anotará el valor de las inversiones proyectadas con el préstamo refaccionario.
- Costos de operación: Se anotará para cada año de desarrollo, el valor de la suma total de los costos de operación.

B. Egresos totales.

Es la suma de los montos que constituyen los egresos.

C. Saldo en efectivo (A-B)

Es el resultado de la resta de ingresos y egresos totales.

- Pago de intereses: La primera obligación del rancho es el pago de intereses de las obligaciones contraídas por adquisición de préstamos.
- Préstamo de avío: El monto a que ascienda el pago de intereses por concepto de préstamos de avío concedidos y/o que se proyecten conceder al rancho.
- Préstamo refaccionario: Se anotará el monto de los intereses que cause el préstamo.
- Otras obligaciones: Se refiere al pago de intereses de otros préstamos.

D. Total pago de intereses:

Es el resultado de la suma de los intereses.

E. Saldo en efectivo (C-D)

El resultado de la resta de saldo en efectivo y total pago de intereses.

- Amortizaciones del principal de los préstamos a media no y/o largo plazo: El pago del monto del principal del préstamo se fijarán en función del saldo en efectivo después del pago de intereses.
  
- Préstamo proyectado: El monto de las amortizaciones del principal del préstamo refaccionario proyectado, se fijará en función del saldo en efectivo después - del pago de intereses, se debe considerar que este - saldo servirá para cubrir las amortizaciones del créd dito refaccionario y también para cubrir los pagos - de otros préstamos, gastos familiares de los solici- tantes.
  
- Préstamos anteriores: Se anotará el valor de las - obligaciones contraídas anteriormente.

F. Total de amortizaciones;

Se anotará para cada año de desarrollo el resultado de la suma de las amortizaciones de los préstamos.

G. Saldo (E-F)

Es la resta del saldo en efectivo menos el total de amor- tizaciones.

H. Gastos familiares:

Se anota el monto que se estime cubra los gastos familiares de los solicitantes, para mantener o mejorar su actual nivel de vida.

I. Otros ingresos ajenos al rancho:

Es el monto aproximado de los ingresos que se estime percibirá el productor, por concepto de actividades ajenas al rancho. (8).

Con lo anterior, podemos deducir que el punto básico o clave para lograr el completo desarrollo de la evaluación, es la proyección del hatu con la cual obtendremos todos los datos que se solicitan más adelante y también claro, la información obtenida en la inspección de campo transmitida o dada por los propietarios, con lo cual llenaremos la primera parte de la evaluación, que es una descripción lo más concreta y real posible de lo que se está evaluando. (Tabla No. 4).

## CAPITULO II

### RESULTADOS

## RESULTADOS

Los datos que obtendremos teóricamente en este estudio, podemos decir que serán lo más apegado posible a la realidad y - esto en base a experiencias de resultados obtenidos en otras evaluaciones hechas con anterioridad, las cuales han demostrado la funcionalidad e importancia del crédito otorgado a ejidos en esta región y en todo el país. En resumen podemos decir:

Ejido Las Víboras.- En este ejido el monto total del préstamo es de \$2.500.000, mismo que se liquidará en 11 años contando - con dos años de gracia, es decir, que en estos años solo se pagarán los intereses correspondientes del préstamo y a partir - del tercer año, se empezarán a liquidar las amortizaciones del crédito. El dinero prestado se utilizará según está especificado en la Tabla(No. 5.).

Ejido Las Piedras.- El préstamo otorgado a este predio es de \$2.500.000 y está programado a pagarse en 12 años y al igual que el ejido anterior tiene dos años de gracia, en los cuales solo se pagarán los intereses y a partir del tercer año empezarán a pagar la primera amortización para la liquidación del préstamo. Las inversiones están especificadas en la Tabla(No. 6.).

Ejido Barrio Bajo.- En éste la inversión es de \$715.000 para pagar en 10 años con dos años de gracia y los conceptos de inversión se señalan en la Tabla(No. 7.).

En las Tablas(8, 9 y 10)observaremos las ganancias en efectivo año con año, es decir, las del crédito refaccionario, crédito de avío y por último, las ganancias netas del crédito refaccionario y de avío.

El pago del préstamo (amortizaciones) cantidad y fecha se observa en las Tablas(11, 12 y 13.).

## CAPITULO I EI

### DISCUSION

## DISCUSION

La función del crédito en la producción consiste en que una institución bancaria o financiera otorgue recursos en calidad de préstamo al productor para que éste al combinarlos con los propios, pueda generar un producto con valor igual o mayor al de los costos en que se incurrió. En el caso particular del crédito al sector agropecuario, los recursos propios del productor son la tierra y la fuerza de trabajo.

Una operación de crédito tiene como característica fundamental el que debe de ser recuperable dentro de determinados límites previsible de seguridad, con el objeto de que exista un esquema de reproducción del capital.

En términos generales, el financiamiento juega un papel determinante en la planeación y en la programación del desarrollo económico de un país. En este sentido, el crédito es un instrumento de política económica porque permite alentar o desestimular determinadas actividades o sectores de la economía. Para esto se utilizan diferentes mecanismos que van desde el monto de la oferta de crédito que se hace a las diferentes ramas productivas, hasta el sujetar su otorgamiento a la adopción de determinadas técnicas o de ciertas modalidades en la organización de los productores.

Dentro de este esquema general y en atención al tipo de desarrollo económico que enfrenta actualmente el país, el crédito agropecuario tiene una importancia estratégica fundamental, ya que permite que una parte importante de los recursos producidos en otros sectores de la economía puedan ser trasladados hacia el sector primario que es en donde vive actualmente, cerca de la mitad de la población del país. Asimismo, es importante el canalizar ahorros hacia este sector en virtud de que en el se producen no solamente los alimentos básicos necesarios para la alimentación de la población, sino también, las materias primas que propician el desarrollo integral de la economía.

Es importante señalar también que el crédito agropecuario tiene una modalidad muy característica y que es el hecho de que normalmente no se requiere el que se tenga una garantía en los términos tradicionales, sino que se le da más importancia a la seriedad con la que se haya realizado el proyecto de inversión y las justificaciones que de él emanen. Es por esto que uno de los aspectos más importantes dentro del crédito agropecuario consiste precisamente en que exista una metodología correcta para evaluar técnicamente los diferentes proyectos de inversión. Asimismo, es importante que en el referido proyecto se contemple cual va a ser la forma de

organización de los productores, los métodos técnicos que se utilizarán para elevar la productividad en la zona, así como la proyección de los beneficios que se esperan obtener.

Este trabajo fue realizado con la finalidad de presentar los sistemas que utiliza el Banco de Crédito Rural del Centro -- Sur, para realizar las evaluaciones técnicas que permiten - posteriormente el otorgamiento de créditos al sector campesino. A partir de tres experiencias concretas en las que tuve oportunidad de participar directamente, se demuestra que los métodos que se utilizan son correctos en virtud de que se siguen, entre otros, los siguientes pasos fundamentales:

1. Inspección de campo.
2. Recopilación y análisis de información de recursos naturales, humanos, financieros y tecnológicos del ejido solicitante.
3. Desarrollo de la evaluación técnica que comprende, entre otros, los conceptos de inversión, la proyección del hato, proyección de costos y ventas de operación y la proyección financiera, así como la tabla de amortización del crédito.

**CAPITULO IV**

**CONCLUSION**

## CONCLUSION

A lo largo del presente trabajo hemos mostrado el método que se utilizó para el otorgamiento de crédito a los ejidos Las Víboras, Las Piedras y Barrio Bajo. Dichos créditos se otorgaron en el año de 1979 y actualmente se están ejerciendo.

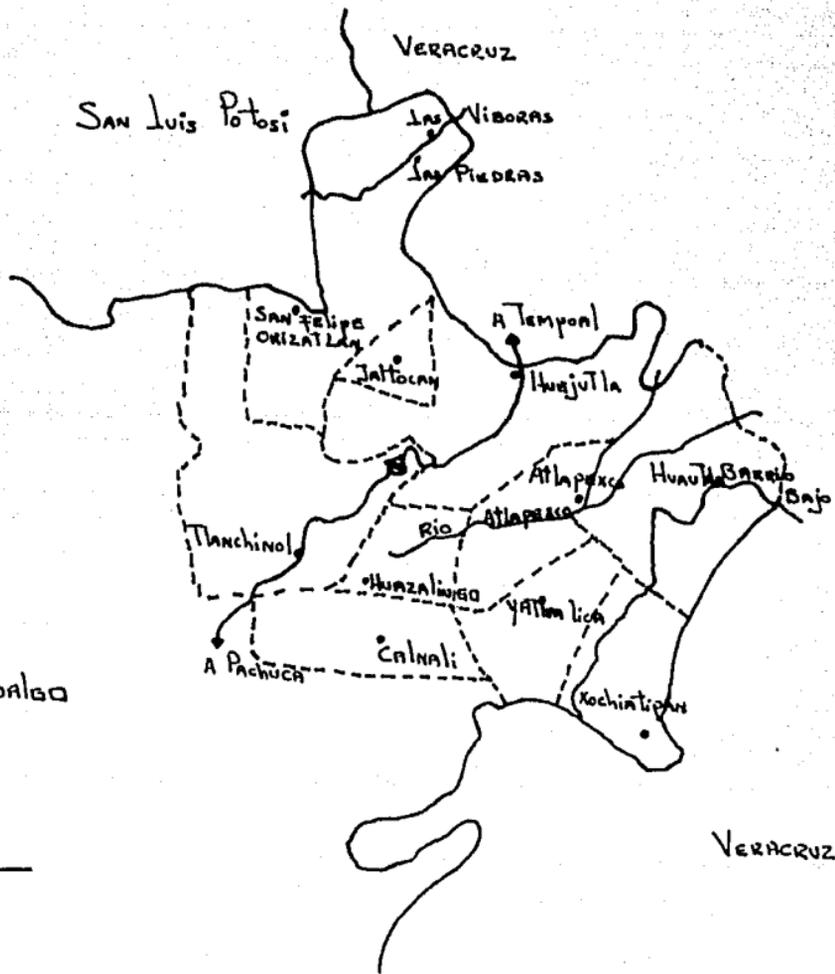
El otorgamiento del referido crédito indudablemente que tendrá un impacto favorable en el núcleo social que lo recibió, en virtud de que hará posible que cambien radicalmente la actividad económica a la cual se estaban dedicando, al pasar de una agricultura rudimentaria y de temporal a una actividad ganadera permanente que tendrá un mayor valor agregado.

Por otra parte, esto permitirá que tengan una mejor utilización los recursos naturales con que cuentan en la zona, ya que la topografía y el tipo y la calidad de la tierra con que cuentan no son aptas para una agricultura tecnificada y si en cambio pueden servir para establecer praderas artificiales que son a bajo costo que además son accesibles para el ganado.

Un aspecto que cabe resaltar, es el hecho de que con esta nueva actividad los ejidatarios tendrán una ocupación permanente, ya que, antes de que se les otorgara el crédito, únicamente trabajaban en promedio 180 días al año en fincas como jornaleros. Con la actividad ganadera se estima que los ejidatarios

podrán tener ocupación plena durante todo el año.

Aparejado con la ocupación permanente también existe una sus  
tancial mejora en el nivel de ingresos, lo que permitirá que  
las familias campesinas tengan un mejor nivel de vida y ade-  
más la posibilidad de mejorar la educación, la alimentación  
y el vestido, asimismo, esto implica una independencia econó-  
mica del núcleo de ejidatarios con respecto de los grupos so  
ciales que permanentemente los han tenido exclusivamente co-  
mo jornaleros.

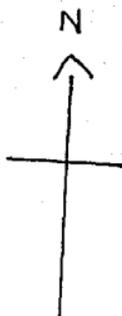
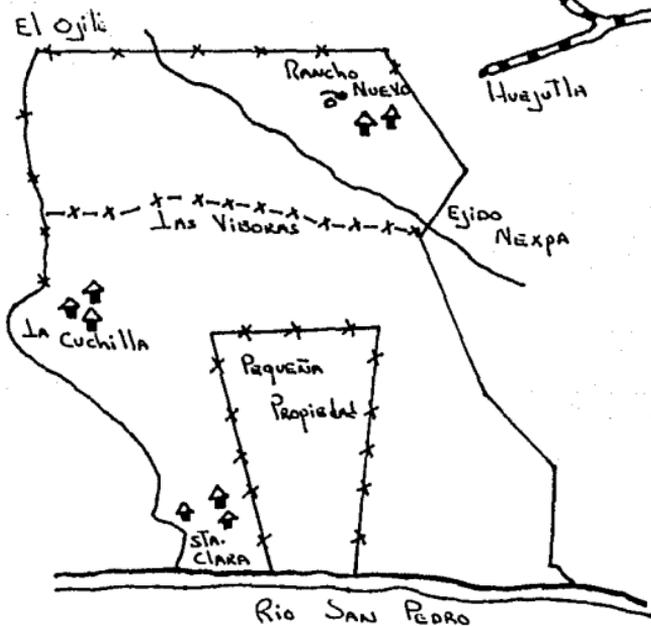
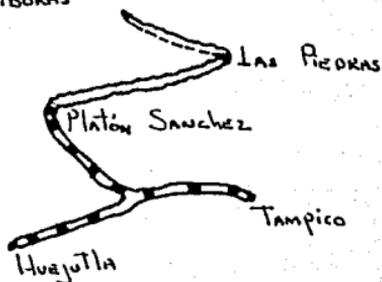


PLANO 1

PLANO 2  
Las Víboras

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CROQUIS DEL RANCHO



CARRETERA

CAMINO DE TIERRACERÍA

LINDERO

CERCO INTERNO

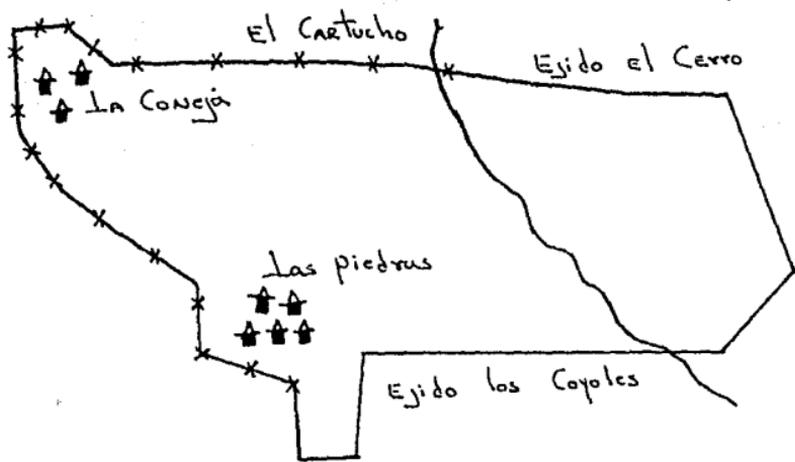
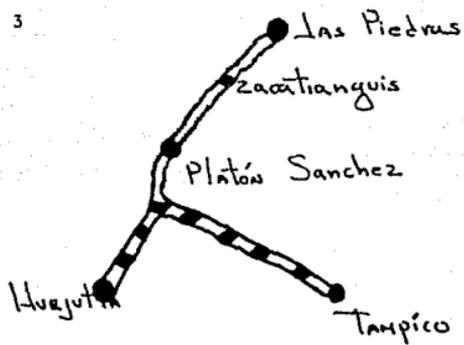
RIO

MANANTIAL

CASA

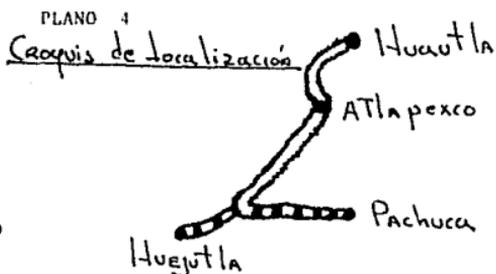
ARROJO

PLANO 3

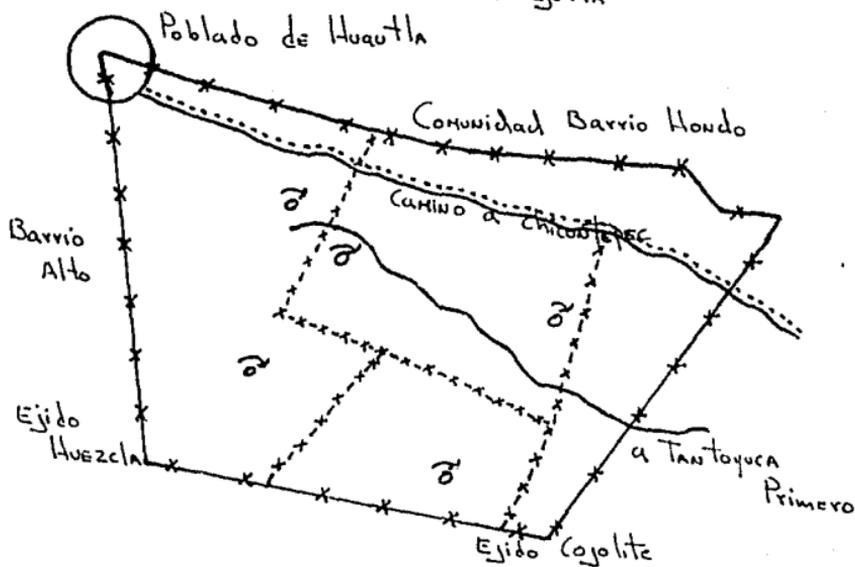


- ~~~~~ Arroyo
- xxx Lindero
- ▲ Casa
- === Carretera

== Camino de terracería



Croquis del Rancho



-  Camino de terracería
-  Carrtera
-  Lindero
-  Cerro Interno
-  Camino de Herradura
-  Manantial
-  Grroyo

EJIDO LAS VIBORAS  
TIPOS Y FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS

Situación Actual

100-00 Has. de zacate Estrella ind. Agost. 2 U.A./Ha. = 200 U.A.

Primer Año

100-00 Has. de Zacate Estrella ind. Agost. 1.5 U.A./Ha. = 200 U.A.  
100-00 Has. de Zacate Estrella ind. Agost. .5 U.A./Ha.

Segundo Año

200-00 Has. de zacate Estrella ind. Agost. 2 U.A./Ha. = 400 U.A.

EJIDO LAS PIEDRAS  
TIPOS Y FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS

Situación Actual

200-00-00 Has. de Zacate Guinea ind. Agost. 1 U.A./Ha. = 200 U.A.

Primer Año

100-00-00 Has. de Zacate Estrella ind. Agost. 1 U.A./Ha. = 200 U.A.  
100-00-00 Has. de Zacate Guinea ind. Agost. 1 U.A./Ha.

Segundo Año

100-00-00 Has. de Zacate Estrella ind. Agost. 2 U.A./Ha. = 300 U.A.  
100-00-00 Has. de Zacate Guinea ind. Agost. 1 U.A./Ha.

EJIDO BARRIO BAJO  
TIPOS Y FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS

Situación Actual

100-00-00 Has. de Zacate Guinea ind. Agost. 1 U.A./Ha. = 100 U.A.

Primer Año

100-00-00 Has. de Zacate Guinea ind. Agost. 1 U.A./Ha. = 100 U.A.  
30-00-00 Has. de Zacate Estrella ind. Agost. 1 U.A./Ha. = 30 U.A.

Segundo Año

100-00-00 Has. de Zacate Guinea ind. Agost. 1 U.A./Ha. = 100 U.A.  
30-00-00 Has. de Zacate Estrella ind. Agost. 2 U.A./Ha. = 60 U.A.

ESTADO LAS VIBORAS  
PROYECCION DEL DESARROLLO DEL HATO

CONCEPTO Y UNIDADES	VALOR UNITARIO	SITUACION ACTUAL	AÑO										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Composicion del Hato</b>													
Vacas (NdM)			86	74	61	65	79	86	93	100	119	133	148
Vaquillas (NdM)					18	31	26	29	35	39	43	47	52
Novillitas (NdM)				19	32	27	30	36	40	44	48	54	61
Becerras (NdM)			20	33	28	31	37	41	45	50	56	63	66
Becerras (NdM)			42	32	29	30	38	41	43	50	56	62	66
Novillos de 1 a 2 años (NdM)			97	143	177	126	127	118	108	83	67	54	60
Novillos de 2 a 3 años (NdM)				94	141	167	121	123	114	103	81	65	52
Sementales (NdM)			4	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6
Total de cabezas (NdM)			249	401	490	481	465	480	482	483	476	484	511
Unidades Animal (U.A.)			195	310	364	388	363	382	389	386	389	383	391
<b>Compra de Ganado</b>													
Vacas (NdM)	15.000		94										
Vaquillas (NdM)													
Novillos (NdM)													
Sementales (NdM)	30.000		4		2	2	3	3	70	40	20		
Becerras	6.000		100	130	130	100	100	80					
<b>Mortalidad</b>													
Adultos (NdM)			3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3
Crias despues del destete (NdM)			6	9	12	12	12	12	11	11	11	11	12
<b>Ventas</b>													
Vacas de desecho (NdM)	9.000		5	9	11	12	14	16	17	20	22	24	27
Vaquillas (NdM)	9.000												
Novillos (NdM)	13.500			94	141	167	121	123	114	103	81	65	52
Toros de desecho (NdM)	20.000				2	2	2	2		2	2	2	2
Leche (Miles de litros)													
Becerras	5.000		21										
Becerras	6.000		42										
<b>Datos de Produccion</b>													
Superficie de potreros (ha)			100	100	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Capacidad de carga animal (UAA)			200	200	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Destete			80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Mortalidad adultos (1)			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mort. crias desp. destete (1)			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Desecho de vacas (1)			5	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15

El desarrollo se calcula siempre al final de cada año, en el primer año se vende el 100% de los machos y el 50% de las hembras.

TABLA # 2

EJIDO LAS PIEDRAS  
PROYECCIÓN DEL DESARROLLO DEL HATO

CONCEPTO Y UNIDADES	VALOR UNITARIO	SITUACION ACTUAL	AÑO											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Composición del Hato</b>														
Vacas (NdM)		84	73	60	65	79	87	90	90	90	90	90	90	90
Vaquillas (NdM)				19	32	27	19	37	41	42	42	42	42	42
Novillonas (NdM)			20	33	28	30	38	42	43	43	43	43	43	43
Becerras (NdM)		41	34	29	31	39	43	44	44	44	44	44	44	44
Becerras (NdM)		42	33	29	32	39	42	44	44	44	44	44	44	44
Novillos de 1 a 2 años (NdM)		80	95	82	58	66	68	41	43	43	43	43	43	43
Novillos de 2 a 3 años (NdM)			87	92	80	66	64	65	40	42	42	42	42	42
Sementales (NdM)		5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
Total de cabezas (NdM)		265	347	349	341	351	376	369	350	354	354	354	354	354
Unidades Animal (U.A.)		186	269	284	273	278	295	293	276	280	280	280	280	280
<b>Compra de Ganado</b>														
Vacas (NdM)	15.000		92											
Vaquillas (NdM)														
Novillos (NdM)	6.000		95	50	40	35	30							
1. Sementales (NdM)	30.000		5	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2
<b>Mortalidad</b>														
Adultos (NdM)		3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Crias después del destete (NdM)		5	9	9	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5
<b>Ventas</b>														
Vacas de desecho (NdM)	9.000		5	8	11	12	15	16	17	17	17	17	17	17
Vaquillas (NdM)	9.000							6	17	21	22	22	22	22
Novillos (NdM)	13.500		84	89	79	64	62	64	39	41	41	41	41	41
Toros de desecho (NdM)	20.000				2	2	2	2		2	1	2	2	2
Leche (milijes de litros)														
*Becerras	5.000		20											
Becerras	6.000		41											
<b>Datos de Producción</b>														
Superficie de potreros (ha)		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Capacidad de carga animal (UAA)		200	200	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Destete (l)		90	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Mortalidad (l)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mort. Crias desp. destete (l)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Desecho de vacas (l)		5	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

\* El 1er. año se vende el 100% de los becerros ( las vacas se compraran al parto o con cría ), asimismo se vende el 50% de las becerras.

1. Toros de reemplazo se compran con recursos de la empresa.

TABLA # 2

EJIDO BARRIO BAJO  
PROYECCION DEL DESARROLLO DEL HATO

CONCEPTO Y UNIDADES	VALOR UNITARIO	SITUACION ACTUAL	AÑOS									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Composición del Hato</b>												
Vacas (NdM)			21	17	14	10	22	23	25	28	31	35
Vaquillas (NdM)					9	8	6	8	9	10	11	13
Novillonas (NdM)				9	8	6	8	9	10	11	13	14
Becerras (NdM)			10	8	7	8	10	10	12	13	15	16
Becerras (NdM)			9	8	6	9	10	10	11	13	14	16
Novillos de 1 a 2 años (NdM)		7	75	75	75	60	60	60	60	55	50	50
Novillos de 2 a 3 años (NdM)		5	7	73	73	73	58	58	58	58	53	48
Sementales (NdM)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total de cabezas (NdM)		12	125	191	193	184	175	179	180	189	188	193
Unidades Animal (U.A)		9	115	152	152	148	139	143	148	150	150	153
<b>Compra de Ganado</b>												
Vacas (NdM)	12,000		25									
Vaquillas (NdM)												
Novillos (NdM)	6,000		75	64	68	54	52	50	51	44	38	36
Sementales (NdM)	30,000		1			1			1			1
<b>Mortalidad</b>												
Adultos (NdM)			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Crias después del destete (NdM)			1				1	1	1	1	1	1
<b>Ventas</b>												
Vacas de desecho (NdM)	8,000		5	5	2	3	4	4	5	5	6	8
Vaquillas (NdM)												
Novillos (NdM)	12,000		5	7	71	71	71	56	56	56	56	51
Toros de desecho (NdM)	20,000					1			1			1
Leche (miles de litros)	6,00		6.8	5.8	4.7	6.1	7.2	7.2	8.3	9.4	10.4	11.5
<b>Datos de Producción</b>												
Superficie de potreros (ha)		100	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Capacidad de carga animal (U.A)		100	130	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Desete (%)			75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Mortalidad adultos (%)			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mort. crias desp. del destete (%)			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Desecho de vacas (%)			10	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Los novillos se venderán con un peso de 450 kgs., la producción de leche se calcula en 600 lts. por vaca por lactancia de la cual se explota el 60% (360 lts.) y el otro 40% (240 lts.) se deja para la cría. La mortalidad de las crías se tomó de la suma de novillonas, becerras y bucarros, cargándose alternadamente año con año a cada uno.

TABLA # 3

EJIDO LAS VIBORAS  
PROYECCION DE LAS VENTAS Y DE LOS COSTOS DE OPERACION

CONCEPTO	SITUACION ACTUAL	A N O S										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Ventas</b>												
Vacas de desecho		45.0	81.0	99.0	108.0	126.0	144.0	153.0	180.0	196.0	216.0	243.0
Vaquillas												90.0
Novillos			1269.0	1903.5	2254.5	1633.5	1660.5	1539.0	1417.5	1093.5	877.5	702.0
Toros de desecho				40.0	40.0	40.0	40.0		40.0	40.0	40.0	
Becerras		252.0										
Becerras		105.0										
<b>T o t a l</b>		<b>402.0</b>	<b>1350.0</b>	<b>2042.5</b>	<b>2402.5</b>	<b>1799.5</b>	<b>1844.5</b>	<b>1692.0</b>	<b>1637.5</b>	<b>1331.5</b>	<b>1133.5</b>	<b>1035.0</b>
<b>Costos de Operación</b>												
a) Alimentación complementaria y suplementación mineral		5.9	9.3	11.6	11.6	10.9	11.5	11.7	11.6	11.4	11.5	11.7
b) Prevención y curación de enfermedades		5.9	9.3	11.6	11.6	10.9	11.5	11.7	11.6	11.4	11.5	11.7
c) Sueldos y salarios												
d) Erogaciones en praderas			65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
e) Adq. de novillos			600.0	900.0	900.0	600.0	600.0	480.0	420.0	240.0	120.0	
Seguro Ganadero		44.7	44.7	44.7	44.7	44.7	44.7	44.7	44.7	44.7	44.7	44.7
<b>T o t a l</b>		<b>56.5</b>	<b>728.3</b>	<b>1032.9</b>	<b>1032.9</b>	<b>731.5</b>	<b>732.7</b>	<b>613.1</b>	<b>552.9</b>	<b>372.5</b>	<b>252.7</b>	<b>133.1</b>

Notas : a) \$ 30.00/U.A. b) \$ 30.00/U.A. c) ellos se hacen cargo d) \$ 325.00/Ha.  
e) En la adq. va incluido el seguro ganadero.

TABLA # 3

EJIDO LAS PIEDRAS  
 PROYECCION DE LAS VENTAS Y DE LOS COSTOS DE OPERACION  
 ( Miles de pesos )

CONCEPTO	SITUACION ACTUAL	A N O S											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Ventas</b>													
Vacas de desecho		45.0	72.0	99.0	108.0	135.0	144.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0	153.0
Vaquillas							54.0						
Novillos			1134.0	1201.5	1066.5	864.0	837.0	153.0	189.0	198.0	198.0	198.0	198.0
Toros de desecho				40.0	40.0	40.0	40.0						
Becerras		246.0						864.0	526.5	553.5	553.5	553.5	553.5
Becerras		100.0											
<b>T o t a l</b>		<b>391.0</b>	<b>1206.0</b>	<b>1340.0</b>	<b>1214.5</b>	<b>1039.0</b>	<b>1075.0</b>	<b>1170.0</b>	<b>908.5</b>	<b>934.5</b>	<b>994.5</b>	<b>994.5</b>	<b>954.5</b>
<b>Costos de Operación</b>													
a) Alimentación comple- mentaria y minora- les		5.6	8.1	8.5	8.2	8.4	8.9	8.8	8.3	8.4	8.4	8.4	8.4
b) Prevención y cura- ción de enfermeda- des		5.6	8.1	8.5	8.2	8.4	8.9	8.8	8.3	8.4	8.4	8.4	8.4
c) Sueldos y salarios													
d) Otras erogaciones en praderas		48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0
e) Adq. de novillos			540.0	570.0	300.0	240.0	210.0	180.0					
Seguro Ganadero		45.9	45.9	45.9	45.9	45.9	45.9	45.9	45.9	45.9	45.9	45.9	45.9
<b>T o t a l</b>		<b>105.1</b>	<b>650.1</b>	<b>680.9</b>	<b>410.3</b>	<b>350.7</b>	<b>321.7</b>	<b>291.5</b>	<b>110.5</b>	<b>110.7</b>	<b>110.7</b>	<b>110.7</b>	<b>110.7</b>

Notas: a) \$ 30.00/U.A. b) El ganado esta asegurado, se calcula sólo \$ 30.00/U.A. por aplicación de baño garrapaticida.  
 c) No se devengan ya que los ejidatarios se hacen cargo. d) \$ 260.00/Ha. una vez al año. e) En la adq. va incluido el seguro.

TABLA # 3

EJIDO BARRIO BAJO  
 PROYECCION DE LAS VENTAS Y DE LOS COSTOS DE OPERACION  
 ( Miles de pesos )

CONCEPTO	SITUACION ACTUAL	A R O S									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ventas</b>											
Vientres de desecho		24.0	24.0	16.0	24.0	32.0	32.0	40.0	40.0	48.0	48.0
Sementales desecho					20.0			20.0			20.0
Venta de leche		40.8	34.8	28.2	36.6	43.2	43.2	49.8	56.4	62.4	69.0
Novillos gordos		60.0	84.0	852.0	852.0	852.0	672.0	672.0	672.0	672.0	612.0
<b>T o t a l</b>		<b>124.8</b>	<b>142.8</b>	<b>896.2</b>	<b>932.6</b>	<b>927.2</b>	<b>747.2</b>	<b>781.8</b>	<b>768.4</b>	<b>782.4</b>	<b>749.0</b>
<b>Costo de Operación</b>											
a) Alimentación complementaria y suplementación mineral	.2	2.9	3.8	3.8	3.7	3.5	3.6	3.7	3.8	3.8	3.8
b) Prevención y curación de enfermedades	.2	2.9	3.8	3.8	3.7	3.5	3.6				
c) Sueldos y salarios											
d) Gastos en praderas											
e) Adquisición de novillos				450.0	384.0	408.0	324.0	312.0	300.0	306.0	264.0
<b>T o t a l</b>	<b>( .4 )</b>	<b>5.8</b>	<b>7.6</b>	<b>457.6</b>	<b>391.4</b>	<b>415.0</b>	<b>331.2</b>	<b>319.4</b>	<b>307.6</b>	<b>313.6</b>	<b>271.6</b>

Notas : a) \$ 25.00 por U.A. b) Asegurado por ANAGSA, sólo \$ 25.00 por baño por U.A.  
 c) Se hacen cargo. d) Un chapoleo al año por ellos. e) Incluye el seguro.

EJIDO LAS VIBORAS  
PROYECCION FINANCIERA  
( Miles de pesos )

C O N C E P T O	SITUACION ACTUAL	A N O S										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Ingresos en Efectivo</b>												
Ventas Totales		402.0	1350.0	2042.5	2402.5	1799.5	1844.5	1692.0	1637.5	1331.5	1133.5	1035.0
Préstamo refaccionario		2500.0										
<b>Ingresos Totales</b>		<b>2902.0</b>	<b>1550.0</b>	<b>2042.5</b>	<b>2402.5</b>	<b>1799.5</b>	<b>1844.5</b>	<b>1692.0</b>	<b>1637.5</b>	<b>1331.5</b>	<b>1133.5</b>	<b>1035.0</b>
<b>Egresos en Efectivo</b>												
Inversión con recurso del productor				60.0	60.0	90.0	90.0		60.0	60.0	60.0	60.0
Inversión con el préstamo		2500.0										
Costos de operación		56.5	728.3	1032.9	1032.9	731.5	732.7	613.1	552.9	372.5	252.7	133.1
<b>B. Egresos totales</b>		<b>2556.5</b>	<b>728.3</b>	<b>1092.9</b>	<b>1092.9</b>	<b>821.5</b>	<b>822.7</b>	<b>613.1</b>	<b>612.9</b>	<b>432.5</b>	<b>312.7</b>	<b>193.1</b>
<b>C. SALDO ( A-B )</b>		<b>345.5</b>	<b>621.7</b>	<b>949.6</b>	<b>1309.6</b>	<b>978.0</b>	<b>1021.8</b>	<b>1078.9</b>	<b>1024.6</b>	<b>899.0</b>	<b>820.8</b>	<b>841.9</b>
<b>Pago de Intereses</b>												
Préstamo de avío (144)		6.3	192.5	276.5	276.5	192.5	192.5	158.9	142.0	91.7	58.1	14.5
Préstamo refac. proyectado ( 111 )		275.0	275.0	275.0	253.0	220.0	192.5	159.5	121.0	82.5	49.5	16.5
<b>D. Total pago de intereses</b>		<b>281.3</b>	<b>467.5</b>	<b>551.5</b>	<b>529.5</b>	<b>412.5</b>	<b>385.0</b>	<b>318.4</b>	<b>263.0</b>	<b>174.2</b>	<b>107.6</b>	<b>31.0</b>
<b>E. SALDO ( C. - D. )</b>		<b>64.2</b>	<b>154.2</b>	<b>398.1</b>	<b>780.1</b>	<b>565.5</b>	<b>636.8</b>	<b>760.5</b>	<b>761.6</b>	<b>724.8</b>	<b>713.2</b>	<b>810.9</b>
<b>Amortizaciones del principal de los préstamos a mediano y/o largo plazo.</b>												
Préstamo proyectado				200.0	300.0	250.0	300.0	350.0	350.0	300.0	300.0	150.0
<b>F. Total amortizaciones</b>				<b>200.0</b>	<b>300.0</b>	<b>250.0</b>	<b>300.0</b>	<b>350.0</b>	<b>350.0</b>	<b>300.0</b>	<b>300.0</b>	<b>150.0</b>
<b>G. SALDO ( E. - F. )</b>		<b>64.2</b>	<b>154.2</b>	<b>198.1</b>	<b>480.1</b>	<b>315.5</b>	<b>336.8</b>	<b>410.5</b>	<b>411.6</b>	<b>424.8</b>	<b>413.2</b>	<b>660.9</b>
<b>H. GASTOS FAMILIARES</b>		<b>882.0</b>										
<b>I. OTROS INGRESOS AJENOS AL RANCHO</b>		<b>882.0</b>										

NOTA: Los serentales se adquirirán con recursos de la empresa.

TABLA # 4

		EJIDO LAS PIEDRAS PROYECCION FINANCIERA ( Miles de pesos )											
CONCEPTO	SITUACION ACTUAL	AÑOS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Ingresos en Efectivo</b>													
Ventas totales		391.0	1206.0	1340.5	1214.5	1039.0	1075.0	1170.0	908.5	934.5	994.5	994.5	954.5
Préstamo rofacionario		2500.0											
Ingresos totales		2,891.0	1206.0	1340.5	1214.5	1039.0	1075.0	1170.0	908.5	934.5	994.5	994.5	954.5
<b>Egresos en Efectivo</b>													
*Inversión con recursos del productor				60.0	60.0	60.0	60.0		60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
Inversión con el préstamo		2500.0											
Costo de operación		105.1	650.1	680.9	410.3	350.7	321.7	291.5	110.5	110.7	110.7	110.7	110.7
<b>B. Egresos totales</b>		2605.1	650.1	740.9	470.3	410.7	381.7	291.5	170.5	170.7	170.7	170.7	170.7
<b>C. SALDO ( A - B )</b>		285.9	555.9	599.6	744.2	628.3	693.3	878.5	738.0	763.8	823.8	823.8	823.8
<b>1. Préstamo de avío (141)</b>													
Préstamo rofac.proyectado		275.0	275.0	275.0	269.5	253.0	236.5	214.5	170.5	143.0	110.0	71.5	33.0
<b>D. Total pago de intereses</b>		281.4	432.6	441.0	359.9	326.6	301.7	271.3	176.9	149.4	116.4	77.9	39.4
<b>E. SALDO ( C. - D. )</b>		4.5	123.3	158.0	384.3	301.7	391.6	607.2	561.1	614.4	707.4	745.9	784.4
<b>AMORTIZACIONES DEL PRINCIPAL DE LOS PRESTAMOS A MEDIANO Y/O LARGO PLAZO</b>													
F. Total amortizaciones				50.0	150.0	150.0	200.0	400.0	250.0	300.0	350.0	350.0	300.0
<b>G. SALDO ( E. - F. )</b>		4.5	123.3	108.6	234.3	151.7	191.6	207.2	311.1	314.4	357.4	395.9	484.4
<b>H. GASTOS FAMILIARES</b>		712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8
<b>2. OTROS INGRESOS AJENOS AL RANCHO</b>		712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8	712.8

NOTAS: \* Compra de sementales de reemplazo adquiridos con recursos de la empresa

1. Préstamo de avío por seguro ganadero del pie de cría y adquisición de novillos para engorda.

2. Utilidades que obtienen como jornaleros en otras fincas, mismos que utilizan para gastos familiares.

EJIDO BARRIO BAJO  
PROYECCION FINANCIERA  
( Miles de pesos )

CONCEPTO	SITUACION ACTUAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos en Efectivo											
Ventas totales		124.8	142.8	896.2	932.6	927.2	747.2	781.8	768.4	782.4	749.0
Préstamo refaccionario		715.0									
<b>A Ingresos totales</b>		<b>839.0</b>	<b>142.8</b>	<b>896.2</b>	<b>932.6</b>	<b>927.2</b>	<b>747.2</b>	<b>781.8</b>	<b>768.4</b>	<b>782.4</b>	<b>749.0</b>
Egresos en Efectivo											
*Inversión con recursos del productor					30.0			30.0			30.0
Inversión con el préstamo		715.0									
Costos de operación	.4	5.8	7.6	457.6	391.4	415.0	331.2	319.4	307.6	313.6	271.6
<b>B. Egresos Totales</b>	<b>.4</b>	<b>720.8</b>	<b>7.6</b>	<b>457.6</b>	<b>421.0</b>	<b>415.0</b>	<b>331.2</b>	<b>349.4</b>	<b>307.6</b>	<b>313.6</b>	<b>301.6</b>
<b>C. SALDO ( A - B )</b>	<b>( .4 )</b>	<b>119.0</b>	<b>135.2</b>	<b>438.6</b>	<b>511.6</b>	<b>512.2</b>	<b>416.0</b>	<b>432.4</b>	<b>460.8</b>	<b>468.8</b>	<b>447.4</b>
Pago de Intereses											
1)Préstamo de avío (16t)				144.0	122.9	130.6	103.7	99.8	96.0	97.9	84.5
Préstamo refac.proyectado		78.7	78.7	78.7	71.5	60.5	49.5	44.0	33.0	22.0	11.0
<b>D. Total pago de intereses</b>		<b>78.7</b>	<b>78.7</b>	<b>222.7</b>	<b>194.4</b>	<b>191.1</b>	<b>153.2</b>	<b>143.8</b>	<b>129.0</b>	<b>119.9</b>	<b>95.5</b>
<b>E. SALDO ( C. - D. )</b>	<b>( .4 )</b>	<b>40.3</b>	<b>56.5</b>	<b>215.9</b>	<b>317.2</b>	<b>321.1</b>	<b>262.8</b>	<b>288.6</b>	<b>331.8</b>	<b>348.9</b>	<b>351.0</b>
AMORTIZACIONES DEL PRINCIPAL DE LOS PRESTAMOS A MEDIANO Y/O LARGO PLAZO											
Préstamo proyectado				65.0	100.0	100.0	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>F. Total amortizaciones</b>				<b>65.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>50.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>2 G. SALDO ( E. - F. )</b>	<b>( .4 )</b>	<b>40.3</b>	<b>56.5</b>	<b>150.9</b>	<b>217.2</b>	<b>221.1</b>	<b>212.8</b>	<b>188.6</b>	<b>231.8</b>	<b>248.9</b>	<b>251.9</b>
<b>H. GASTOS FAMILIARES</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>
<b>I. OTROS INGRESOS AJENOS AL RANCHO</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>	<b>475.2</b>

NOTAS: \* Semental adquirido con recursos de la empresa.

1) Préstamo de avío para la adq. de ganado de engorda.

2) En situación actual un saldo negativo que lo soportan 3) Ingresos obtenidos en fincas vecinas para gastos familiares.

## EJIDO -LAS VIBORAS-

## INVERSIONES

<u>Nombre del Concepto</u>	<u>Número unidades</u>	<u>Monto \$</u>
Establecimiento de praderas	100 Has	500.000
Construcción de cobertizos	2 unidades	70.000
Construcción de corral	1 "	50.000
Construcción de baño garrapaticida	1 "	50.000
Construcción de presas	3 "	150.000
Construcción de cercas	15 kms.	150.000
Adquisición de bovinos vientres	94 cabezas	1410.000
Adquisición de bovinos sementales	4 "	120.000
	<b>Total</b>	<b>2500.000</b>

## EJIDO -LAS PIEDRAS-

## INVERSIONES

<u>Nombre del Concepto</u>	<u>Número unidades</u>	<u>Monto \$</u>
Establecimiento de praderas	100 Has	500.000
Construcción de presas	4 unidades	200.000
Construcción de corral	1 "	50.000
Construcción de baño garrapaticida	1 "	50.000
Construcción de galeras	2 "	70.000
Construcción de cercos	10 kms.	100.000
Adquisición de bovinos de vientre cebu x suizo	92 cabezas	1380.000
Adquisición de bovinos sementales cebu	5 "	150.000
	<b>Total</b>	<b>2.500.000</b>

## EJIDO -BARRIO BAJO-

## INVERSIONES

<u>Nombre del Concepto</u>	<u>Número unidades</u>	<u>Monto \$</u>
Establecimiento de praderas	30 Has	150.000
Construcción de cobertizo	1 unidad	35.000
Construcción de corral	1 "	50.000
Construcción de baño garrapaticida	1 "	50.000
Construcción de cercos	10 kms.	100.000
Adquisición de bovinos de vientre cebu x suizo	25 cabezas	300.000
Adquisición de semental suizo	1 "	30.000
	<b>Total</b>	<b>715.000</b>

EJIDO LAS VIBORAS

CREDITO REFACCIONARIO

A Ñ O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Intereses (111)	275.0	275.0	275.0	253.0	220.0	192.5	159.5	121.0	82.5	49.5	16.5
Amortización			200.0	300.0	250.0	300.0	350.0	350.0	300.0	300.0	150.0
Gan. Bruta	1902.0	1350.0	2042.0	2402.5	1799.0	1844.5	1692.0	1637.5	1331.5	1133.5	1035.0
Gan. Neta	64.2	154.2	198.1	480.1	315.5	336.8	410.5	411.6	424.8	413.2	660.9

CREDITO DE AVIO

A Ñ O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Intereses (141)	6.3	192.5	276.5	276.5	192.5	192.5	158.9	142.0	91.7	58.1	14.5
Inversiones		600.0	900.0	900.0	600.0	600.0	480.0	420.0	240.0	120.0	
Gan. Bruta		1269.9	1903.5	2254.5	1633.5	1660.5	1539.0	1417.5	1093.5	877.5	702.0
Gan. Neta		476.5	727.0	1078.0	841.0	868.0	900.1	855.5	761.8	699.4	687.5

CREDITO REFACCIONARIO

A Ñ O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gan. Neta	64.2	154.2	198.1	480.1	315.1	336.8	410.5	411.6	424.8	413.2	660.9

CREDITO DE AVIO

Gan. Neta	<u>64.2</u>	<u>476.5</u>	<u>727.0</u>	<u>1078.0</u>	<u>841.0</u>	<u>868.0</u>	<u>900.1</u>	<u>855.5</u>	<u>761.8</u>	<u>699.4</u>	<u>687.5</u>
	64.2	630.7	925.1	1558.1	1156.5	1204.8	1310.6	1267.1	1186.6	1112.6	1348.4

TABLA # 9

## EJIDO LAS PIEDRAS

## CREDITO REFACCIONARIO

A Ñ O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Intereses (111)	275.0	275.0	275.0	269.5	253.0	236.5	214.5	170.5	143.0	110.0	71.5	33.0
Amortización			50.0	150.0	150.0	200.0	400.0	250.0	300.0	350.0	350.0	300.0
Gan. Bruta	2891.0	1200.0	1340.5	1214.5	1039.0	1075.0	1170.0	908.5	934.5	994.5	994.5	954.5
Gan. Neta	4.5	123.3	108.6	234.3	151.7	191.6	207.2	311.1	314.4	357.4	395.9	484.4

## CREDITO DE AVIO

A Ñ O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Intereses (141)	6.4	157.6	166.0	90.4	73.6	65.2	56.8	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
Inversiones		540.0	570.0	300.0	240.0	210.0	180.0					
Gan. Bruta		1134.0	1201.5	1066.5	864.0	837.0	814.0					
Gan. Neta		436.4	465.5	676.1	550.4	561.8	627.2					

## CREDITO REFACCIONARIO

A Ñ O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gan. Neta	4.5	123.3	108.6	234.3	151.7	191.6	207.2	311.1	314.4	357.4	395.9	484.4

## CREDITO DE AVIO

A Ñ O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gan Neta		<u>436.4</u>	<u>465.5</u>	<u>676.1</u>	<u>550.4</u>	<u>561.8</u>	<u>627.2</u>					
	4.5	559.7	574.1	910.4	702.1	753.4	834.4	311.1	314.4	357.4	395.9	484.4

TABLA # 10

## EJIDO BARRIO BAJO

## CREDITO REFACCIONARIO

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intereses (111)	78.7	78.7	78.7	71.5	60.5	49.5	44.0	33.0	22.0	11.0
Amortización			65.0	100.0	100.0	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Gan. Bruta	839.8	142.8	896.2	932.6	927.2	747.2	781.8	768.4	782.4	749.0
Gan. Neta	40.3	56.5	150.9	217.2	221.1	212.8	188.6	231.8	248.9	251.9

## CREDITO DE AVIO

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intereses (101)			144.0	122.9	130.6	103.7	99.8	96.0	97.9	84.5
Inversiones			450.0	384.0	408.0	324.0	312.0	300.0	306.0	264.0
Gan. Bruta			852.0	852.0	852.0	672.0	672.0	672.0	672.0	612.0
Gan Neta			258.0	345.1	131.4	244.3	260.2	276.0	268.1	263.5

## CREDITO REFACCIONARIO

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gan. Neta	40.3	56.5	150.9	217.2	221.1	212.8	188.6	231.8	248.9	251.9

## CREDITO DE AVIO

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gan Neta	40.3	56.5	<u>258.0</u>	<u>345.1</u>	<u>313.4</u>	<u>244.3</u>	<u>260.2</u>	<u>276.0</u>	<u>268.1</u>	<u>263.5</u>
			408.9	562.3	534.5	457.1	448.8	507.8	517.0	515.4

## EJIDO LAS VIBORAS

<u>Fecha</u>	<u>Saldo del Préstamo</u>	<u>Amortización del principal</u>	<u>Intereses</u>	<u>Pago Total</u>
27-07-80	2.500.000	-0-	275.000	275.000
27-07-81	2.500.000	-0-	275.000	275.000
27-07-82	2.500.000	200.000	275.000	475.000
27-07-83	2.300.000	300.000	253.000	553.000
27-07-84	2.000.000	250.000	220.000	470.000
27-07-85	1.750.000	300.000	192.500	492.500
27-07-86	1.450.000	350.000	159.500	509.500
27-07-87	1.100.000	350.000	121.000	471.000
27-07-88	750.000	300.000	82.500	382.500
27-07-89	450.000	300.000	49.500	349.500
27-07-90	150.000	150.000	16.500	166.500
		2.500.000	1.919.500	4.419.500

## EJIDO LAS PIEDRAS

<u>Fecha</u>	<u>Saldo del Préstamo</u>	<u>Amortización del principal</u>	<u>Intereses</u>	<u>Pago Total</u>
27-07-80	2.500.000	-0-	275.000	275.000
27-07-81	2.500.000	-0-	275.000	275.000
27-07-82	2.500.000	50.000	275.000	325.000
27-07-83	2.450.000	150.000	269.500	419.500
27-07-84	2.300.000	150.000	253.000	403.000
27-07-85	2.150.000	200.000	236.500	436.500
27-07-86	1.950.000	400.000	214.500	614.500
27-07-87	1.550.000	250.000	170.500	420.500
27-07-88	1.300.000	300.000	143.000	443.000
27-07-89	1.000.000	350.000	110.000	460.000
27-07-90	650.000	350.000	71.500	421.500
27-07-91	300.000	300.000	33.000	333.000
		2.500.000	2.326.500	4.826.500

EJIDO BARRIO BAJO

<u>Fecha</u>	<u>Saldo del Préstamo</u>	<u>Amortización del principal</u>	<u>Intereses</u>	<u>Pago Total</u>
03-27-80	715.000	-0-	78.650	78.650
03-27-81	715.000	-0-	78.650	78.650
03-27-82	715.000	65.000	78.650	143.650
03-27-83	650.000	100.000	71.500	171.500
03-27-84	550.000	100.000	60.500	160.500
03-27-85	450.000	50.000	49.500	99.500
03-27-86	400.000	100.000	44.000	144.000
03-27-87	300.000	100.000	33.000	133.000
03-27-88	200.000	100.000	22.000	122.000
03-27-89	100.000	100.000	11.000	111.000
		715.000	527.045	1.242.450

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

1. ANAGSA  
PROGRAMA NACIONAL DEL SEGURO GANADERO  
México 1975 - pag. 79
2. BANRURAL  
EL CREDITO RURAL EN MEXICO  
México 1978 - pag. 116
3. BANRURAL  
LEY GENERAL DE CREDITO RURAL  
México 1978 - pag. 73
4. CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS  
ESTRUCTURA AGRARIA Y DESARROLLO AGRICOLA EN MEXICO  
Estudio sobre las relaciones entre la tenencia y uso de  
la tierra y el desarrollo agrícola en México  
México 1970 - Tomo III pag. 468
5. CENAC  
PROGRAMA DE CAPACITACION INTEGRAL PARA INSPECTORES DE  
CAMPO  
México 1978 - pag. 54
6. DAAC  
ORGANIZACION EJIDAL  
México 1972 - Manual II pag. 135
7. FIRA, BANCO DE MEXICO  
CATALOGO GENERAL DE CLAVES  
México 1976 - pag. 25
8. FIRA, BANCO DE MEXICO  
INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL RESUMEN O SINTESIS DE  
LA EVALUACION TECNICA  
México 1976 - pag. 25

9. FIRA, BANCO DE MEXICO  
APLICACION DE LA TASA DE RENTABILIDAD FINANCIERA EN PROY  
YECTOS AGROPECUARIOS  
México 1977
  
10. FIRA, BANCO DE MEXICO  
CARACTERISTICAS Y FINALIDADES DE LOS FONDOS INSTITUIDOS  
EN RELACION CON LA AGRICULTURA EN EL BANCO DE MEXICO, S.A.  
México 1978