

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA DE AGRICULTURA



Evaluación de Resultados de un Crédito Refaccionario Otorgado
con Líneas de Descuento del F. I. R. A. del Bco. de México
S. A. en el Valle de Culiacan, Sin.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERO AGRONOMO

P R E S E N T A

ANTONIO SERRANO ZARAGOZA

GUADALAJARA, JAL. 1977

CON ESPECIAL CARINO Y AGRADECIMIENTO
A MIS PADRES, EFREN Y GUADALUPE, POR
SU APOYO MORAL Y ECONOMICO EN MI FOR
MACION.

CON AFECTO:
A MIS HERMANOS SERGIO, CECILIA Y
CRISTINA.

A MIS FAMILIARES.

A MIS AMIGOS.

A LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

A MI ESCUELA

A MIS MAESTROS.

A MI DIRECTOR DE TESIS:
ING. ELIAS SANDOVAL ISLAS.
POR SU VALIOSA COLABORACION
EN LA PRESENTE.

A MIS ASESORES:
ING. ANDRES RODRIGUEZ GARCIA
ING. TERESO GUTIERREZ LIMON.

EVALUACION DE RESULTADOS DE UN CREDITO
REFACCIONARIO OTORGADO CON LINEAS DE -
DESCUENTO DEL F.I.R.A., DEL BANCO DE -
MEXICO S. A., EN EL VALLE DE CULIACAN,
SINALOA.

ANTONIO SERRANO ZARAGOZA
GUADALAJARA, JAL. 1977.

C O N T E N I D O

	PAG.
CAPITULO I.- ANTECEDENTES.	1
CAPITULO II.- INTRODUCCION.	5
CAPITULO III.- LITERATURA REVISADA	9
CAPITULO IV.- MATERIALES Y METODOS	14
4.1.- SITUACION DE LA EMPRESA ANTES DEL CREDITO.	15
4.1.1.- TERRENOS	16
4.1.2.- CONSTRUCCIONES	
4.1.3.- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.	
4.1.4.- SITUACION ECONOMICA	
4.1.5.- SITUACION SOCIAL.	17
4.1.6.- INDICADORES DEL USO DE -- EFICIENCIA.	
4.1.6.1.- GRADO DE UTILIZACION DE LA -- TIERRA.	
4.1.6.2.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MA <u>N</u> O DE OBRA.	
4.1.7.- BALANCE.	21
4.2.- SITUACION DE LA EMPRESA DESPUES - DEL CREDITO.	21
4.2.1.- TERRENOS	21
4.2.2.- CONSTRUCCIONES.	21
4.2.3.- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	
4.2.4.- SITUACION ECONOMICA.	22

	PAG.
4.2.5.- SITUACION SOCIAL	25
4.2.6.- INDICADORES DEL USO DE EFI-- CIENCIA.	26
4.2.6.1.- GRADO DE UTILIZA-- CION DE LA TIERRA.	
4.2.6.2.- GRADO DE UTILIZA-- CION DE LA MANO DE OBRA.	
4.2.6.3.- GRADO DE UTILIZA-- CION DE LA MAQUINA RIA.	
4.2.7.- BALANCE	29
4.2.7.1.- SOLVENCIA GENERAL.	
4.2.7.2.- SOLVENCIA INMEDIA-- TA.	
4.2.7.3.- LIQUIDEZ	
4.2.7.4.- GARANTIA FISICA.	
4.2.7.5.- INDEPENDENCIA FI-- NANCIERA.	
4.2.7.6.- RESULTADOS DEL BA-- LANCE GENERAL.	
4.2.8.- DETERMINACION ANALITICA DEL-- PUNTO DE EQUILIBRIO.	31
 CAPITULO V.- RESULTADOS Y DISCUSION.	 35
5.1.- SITUACION ECONOMICA.	35
5.2.- GRADO DE UTILIZACION DE LA TIERRA.	
5.3.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MANO DE - OBRA.	
5.4.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MAQUINA-- RIA.	37
5.5.- SITUACION SOCIAL.	
5.6.- ANALISIS DEL BALANCE GENERAL.	38
5.6.1.- SOLVENCIA GENERAL.	
5.6.2.- SOLVENCIA INMEDIATA.	

5.6.3.- LIQUIDEZ.

5.6.4.- GARANTIA FISICA.

5.6.5.- INDEPENDENCIA FINANCIERA.

5.6.6.- DETERMINACION ANALITICA --
DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

CAPITULO, IV.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

40

BIBLIOGRAFIA.

42

INDICE DE CUADROS.

	PAG.
CUADRO No. 1.- DISTRIBUCION DE LA PROPIEDAD EN - LOS DISTRITOS DE RIEGO, 1974-1975 EN SINALOA.	8
CUADRO No. 2.- RESUMEN DE DATOS SOBRE LA MECANI- ZACION DE LA AGRICULTURA EN EL -- DISTRITO DE RIEGO No. 10, EN - - 1974-1975.	12
CUADRO No. 3.- CARACTERISTICAS DE LOS TERRENOS - DEL EJIDO "LA HIGUERITA", MUNICI PIO DE CULIACAN.	18
<u>ANTES DEL CREDITO.</u>	
CUADRO No. 4.- SITUACION ECONOMICA.	
CUADRO No. 5.- GRADO DE UTILIZACION DE LA TIERRA.	19
CUADRO No. 6.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MANO - DE OBRA.	20
<u>DESPUES DEL CREDITO.</u>	
CUADRO No. 7.- SITUACION ECONOMICA.	23
CUADRO No. 8.- INGRESO QUE PRODUJO LA AUTOMAQUILA.	24
CUADRO No. 9.- GRADO DE UTILIZACION DE LA TIERRA.	26
CUADRO No.10.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MANO DE OBRA.	27
CUADRO No.11.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MAQUINA RIA.	28

INDICE DE GRAFICAS.

	PAG.
GRAFICA No. 1.- SINALOA. MECANIZACION DE LA - AGRICULTURA EN LOS DISTRITOS - DE RIEGO.	13
GRAFICA No. 2.- REPRESENTACION DEL PUNTO DE -- EQUILIBRIO.	34

CAPITULO I

ANTECEDENTES.

Actualmente uno de los principales problemas de México, como país subdesarrollado, es incrementar la producción del sector primario, ya que éste es la base que fortalece a los demás sectores como son la industria y los bienes y servicios, de ahí su importancia dentro de la economía nacional.

Dentro del sector primario, la agricultura ha tenido serios problemas para poder sustentar a la población de México, que cuenta con una de las tasas más altas de crecimiento demográfico en el mundo.

La preocupación manifestada por el Gobierno Federal tiende a incrementar la producción agrícola y estando consciente de que el sector ejidal es el más numeroso, con una pobre aportación a la producción agrícola nacional. Esta preocupación ha culminado en una serie de apoyos a dicho sector como son: Obras de infraestructura, caminos, presas asistencia técnica, crédito, electrificación rural, etc.

Estos apoyos forman un plan integral del gobierno con miras a fortalecer a los campesinos, con los instrumentos necesarios para una adecuada explotación de sus recursos.

Hablando de crédito se tiene que, dentro del sector agropecuario, existe un tipo de agricultor que es pequeño productor, el cual puede ser ejidatario, pequeño propietario, colono, comunero, etc., quienes debido a sus escasos recursos no disponen de capital necesario para solventar los gastos necesarios que necesita su explotación agrícola,

y como no cuenta con las garantías necesarias queda al márgen de obtener crédito por parte de la banca privada, y la banca oficial es insuficiente para habilitar a estos productores. Una gran parte de ellos recurre a prestamistas locales para que les proporcionen capital y poder trabajar sus limitados recursos, además de mantenerse hasta que llega la época de cosecha. Esto ocasiona que los prestamistas ó comerciantes abusen de esta situación cobrando altos réditos sobre cosechas, así el pequeño productor ve reducidas sus escasas ganancias, con lo cual se vá formando un círculo vicioso, ya que de esta manera siempre están endeudados.

Estos mismos productores cuando cuentan con crédito oficial, las cuotas de préstamo que reciben son reducidas ya que la Banca Oficial no toma en cuenta el nivel de subsistencia en que se encuentran, obligándolos a recurrir a prestamistas, lo cual hace que se vean reducidas sus utilidades en la cosecha, limitando de esta manera la capacidad de pago ante la Institución.

A pesar de todas las desventajas del agio, podemos decir que éste, permite el uso de recursos como tierra, agua y mano de obra, ya que muchos pequeños productores no cuentan con otra fuente de financiamiento.

Según estadísticas solo una pequeña porción de productores son habilitados por la Banca Oficial, de ahí la importancia que tiene el agio rural en el sector primario y su influencia en la distribución del ingreso en la población rural, pues este sector es el que más recibe financiamiento del agio con todas sus consecuencias negativas.

Para la erradicación del agio que es una forma impune de explotación del hombre, se necesita de varios factores entre los cuales destacan: a) mayor oferta de crédito institucional; b) desarrollo cultural de los sujetos de-

crédito; c) mejor organización de los pequeños productores; d) establecimiento de sistemas flexibles de crédito, como - cajas de ahorro y préstamo manejados por los propios campe-
sinos, etc. (8).

Analizando estos criterios, el Gobierno Federal - consciente de que las Instituciones Oficiales no tienen ca-
pacidad, ni recursos para atender al gran demanda de crédi-
to por parte del sector ejidal principalmente, se optó por-
utilizar al gran número de oficinas de la banca privada ya-
establecidas en todo el país, como canales de una nueva - -
fuente de crédito: A partir del 29 de Diciembre de 1972, -
otorgó mediante el Fondo Especial de Asistencia Técnica y -
Garantía para créditos Agropecuarios del Banco de México, -
S. A., garantías al ejido, para que éste tramitara ante la-
Banca Privada, créditos refaccionarios y de avío que incre-
menten la productividad y capitalización de sus empresas. -
Dichas garantías serán hasta el 80% sobre créditos otorga--
dos.

Esta medida ocasionó sorpresa a la Banca Privada-
ya que de pronto se encontró con un enorme número de posi--
bles nuevos acreditados con buen potencial de producción, -
pero no tenía antecedentes de estos nuevos clientes, ya que
en su mayoría los créditos agropecuarios los venía otorgar-
do a pequeños propietarios con buena reciprocidad, garan- -
tías y generalmente con buenos conocimientos técnicos y ad-
ministrativos de su explotación. Al mismo tiempo se pregun-
taba qué pasaría cuando otorgara un crédito en efectivo a -
un ejidatario que ha estado acostumbrado a créditos en espe-
cie, al que se le condonan cuentas vencidas, con pocos cono-
cimientos técnicos en administración del crédito, tratando-
con una actitud paternalista y no como a productores y em-
presarios que deben ser.

¿Sería capaz este cliente de llevar una adecuada-

y sana administración de un crédito, resolvería los problemas de organización que se les vendrían encima?. Para responder a estas preguntas decidió arriesgar el 20% de los -- préstamos concedidos, no sin antes contratar personal técnico para los nuevos programas que llevaría adelante y comenzar a operar con ejidos con un firme potencial agrícola es decir con terrenos de buena calidad, obras de riego, caminos y un nivel mínimo de técnica agronómica y predisposición para trabajar.

De esta manera la Banca Privada empezó a operar -- en 1973 con grupos de trabajo con un mínimo de 10 integrantes (permitido por la Ley General de Crédito Rural en su Artículo No. 54) que formarán una unidad económicamente productiva en los ejidos, con la constante asesoría en promoción, organización y administración del crédito por técnicos del Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura del Banco de México, S. A., con los -- que en forma conjunta se ha ido coordinando una política de crédito actualizada que cubra las necesidades de un sector cada vez más ávido de incorporarse en forma integral a la -- producción nacional.

CAPITULO II.

INTRODUCCION.

En Sinaloa, el 56% de la superficie de riego - - (296,474 Has.), se encuentra en poder de los ejidatarios - (Ver cuadro No. 1), de ahí la importancia que tiene el análisis de proyectos de Financiamiento de crédito agrícola, - con el objeto de ver su repercusión, tanto económica y so- cial, en una empresa ejidal, así como los factores que pueden entorpecer el sano desarrollo y administración de dicho financiamientos.

Dentro del Distrito de Riego No. 10, se tienen -- tres sistemas de riego: Culiacán, Humaya y San Lorenzo, con una superficie de 102,873, 91,047 y 20,044 hectáreas respectivamente. Este distrito está ubicado en el Estado de Sinaloa, entre los paralelos 24°15' y 25°31' Latitud Norte y los meridianos 107°15' y 108°00' Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich; con un clima estepario, caliente en primavera seca según Thorntwaite; con precipitación pluvial media anual de 448.7 mm., con evaporación mensual de 181.5 mm. y altura de 25 m. sobre el nivel del mar.

En el Sistema de Riego "Culiacán" se encuentra el Ejido "La Higuera" Mpio de Culiacán en el cual se llevó a cabo el presente estudio. Dicho ejido cuenta con dotación definitiva para 1,109 hectáreas, con fecha del 22 de Junio de 1944, de esta dotación, 859 Has. tienen riego, 200 son de temporal y 50 están enmontadas. En él, 14 ejidatarios decidieron aprovechar sus terrenos en mejor forma, ya que individualmente tenían problemas para producir, y conscientes de que su unión traería como consecuencia, un aprovechamiento de economías de escala en la compra de insumos y costos de operación, un mejor manejo de cultivos debido a mayor super

ficie, así como una comercialización más adecuada de sus productos, se agruparon formando una empresa agrícola, autorizada por la Asamblea General del Ejido en fecha 2 de Abril de 1975.

Los ejidatarios ya agrupados contaron con 96 hectáreas de terrenos de primera calidad con riego, suficientes para hacer redituables inversiones a largo plazo que incrementarán la eficiencia y capitalización de su empresa, y conscientes de las necesidades de su organización, se encontró que la primordial era la adquisición de la maquinaria agrícola, ya que el agricultor que no dispone de ésta, se encuentra casi siempre en desventaja al realizar sus labores mecanizadas, ya que éstas se ejecutan con deficiencias en cuanto a calidad y oportunidad, y su precio es alto por estar sujetos a maquilas.

Aprovechando su organización se decidieron a tramitar un crédito refaccionario para adquisición de maquinaria agrícola ante la Banca Privada, para lo cual tuvieron que cumplir con los requisitos y trámites que se anotan a continuación:

- 1.- Copia de la Resolución dotatoria (definitiva o provisional).
- 2.- Copia del acta de posesión y deslinde, con el plano correspondiente.
- 3.- Copia de la última depuración censal registrada por la Secretaría de la Reforma Agraria.
- 4.- Convocatoria de la Asamblea.
- 5.- Copia del acta de Asamblea General del Ejido en la que autoriza a todos y cada uno de sus miembros a organizarse como mejor convenga al ejido.
- 6.- Carta de reconocimiento de adeudos u otros compromisos contraídos por los integrantes de-

la unidad de trabajo.

- 7.- Copia de la solicitud de crédito que hacen -- los ejidatarios al Banco privado de su preferencia, anexando una lista de solicitantes.
- 8.- Presupuestos y cotizaciones del proyecto de -- financiamiento.

Una vez cubiertos éstos requisitos, el Banco Nacional de México, S. A., Sucursal Culiacán, les otorgó un crédito refaccionario el 17 de Abril de 1975, por la cantidad de \$497,558.60, con líneas de descuento del Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura del Banco de México, S. A., para la adquisición de un -- tractor Massey Ferguson 1,105 y un 185 ambos equipados con sus respectivos implementos.

DISTRIBUCION DE LA PROPIEDAD EN LOS DISTRITOS DE RIEGO, 1974-1975
EN SINALOA.

CUADRO No. 1

EXTENSION DE LA PARCELA	T O T A L		EJIDATARIOS		COLONOS Y ANTIGUOS PROPIETARIOS.	
	Número	Sup. Ha.	Número	Sup. Ha.	Número	Sup. Ha.
De 0 a 5 Ha.	11,902	44,825	9,619	37,598	2,283	7,227
De 5 a 10 Ha.	28,094	249,679	26,204	233,594	1,890	16,085
De 10 a 20 Ha.	3,742	55,294	1,918	25,282	1,824	30,012
De 20 a 50 Ha.	2,272	78,214	- 0 -	- 0 -	2,272	78,214
De más de 50 Ha.	1,213	101,834	- 0 -	- 0 -	1,213	101,834
T o t a l :	47,223	529,846	37,741	296,474	9,482	233,372

DISTRIBUCION RELATIVA (%)

De 0 a 5 Ha.	25.2	8.5	25.5	12.7	24.1	3.1
De 5 a 10 Ha.	59.5	47.1	69.4	78.8	19.9	6.9
De 10 a 20 Ha.	7.9	10.4	5.1	8.5	19.2	12.9
De 20 a 50 Ha.	4.8	14.8	- 0 -	- 0 -	24.0	33.5
De más de 50 Ha.	2.6	19.2	- 0 -	- 0 -	12.8	43.6
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Prontuario Estadístico del Edo. de Sinaloa S.R.H. 1976.

C A P I T U L O I I I

L I T E R A T U R A R E V I S A D A .

El Ejido está constituido por las tierras y aguas dotadas o confirmadas a los núcleos de población, de acuerdo con la legislación agraria expedida de 1915 a la fecha - (3).

En México debido a su estructura agraria el ejidatario cuenta con una pequeña parcela para producir, por lo que el solo, con su superficie, no puede contar con un crédito integral, que contemple conceptos como maquinaria, mejoras territoriales, obras de riego, etc., que lo puedan -- llevar a un mejor uso de sus recursos.

Para la solución de este problema en las principales áreas agrícolas del País se han organizado Empresas -- Agropecuarias ya sean ejidales o de pequeños propietarios, -- que han propiciado la elevación de rendimientos, por contar con una superficie mayor, lo que hace redituable inversiones a largo plazo. Estas Empresas están utilizando en mayor o menor grado, semillas mejoradas, fertilizantes, llevan a cabo un control adecuado de plagas, manejan bien el -- riego, aprovechan la asistencia técnica y utilizan maquinaria. (1).-

A este tipo de empresas se les debe apoyar con -- proyectos de crédito agrícola, los cuales deben tener como -- objetivo fundamental proporcionar a los agricultores los recursos necesarios en sus explotaciones, para aumentar la -- producción, beneficiando así a la economía en su conjunto. -- No se deben limitar los proyectos únicamente a agricultores que producen sólo para el mercado, sino que también deben -- dirigirse a pequeños productores que a menudo producen únicamente para su familia, pero que con un adecuado plan de. --

inversiones se puede modernizar sus explotaciones para convertirlos en productores orientados a un mercado (7).

Es importante reconocer que los proyectos han de estar relacionados con una apreciación del conjunto de la economía. Cuando se decide invertir capitales en determinada iniciativa, se adoptan aún cuando sea en forma implícita determinados supuestos acerca del desarrollo económico de la zona o país correspondiente (6).

En el crédito agrícola, los proyectos deben hacer que éste, sea una operación redituable y no una actividad que exija subvenciones especiales en las que pueda haber desperdicio de recursos de inversión. (7).

Dentro de los criterios que podemos utilizar para la evaluación de los beneficios de la utilización de crédito agrícola, tenemos a un conjunto de modelos de planes a nivel finca, en los que se observe el efecto de las inversiones típicas de crédito, en una explotación determinada. Con ello podemos ver no solo el escalonamiento de las inversiones, la cantidad e índole de los rendimientos, sino también una evaluación de la capacidad de reembolso de los Bancos. (7).

A la iniciativa privada le interesa el uso eficiente del capital, considerando fundamentalmente el mercado del bien o servicio que produce, y en segundo lugar el efecto de la inversión en la sociedad. (4).

Debido al constante aumento en el costo de los insumos que intervienen en la producción agrícola, se debe optimizar el uso de los recursos para hacer más redituable el uso de la tierra, por lo que los proyectos de financiamiento se deben encausar a abaratar a aquel factor, que sea

de los más determinantes en la producción y además tenga -- costos elevados para el productor.

En el presente estudio se justifica plenamente el crédito refaccionario para la compra de maquinaria agrícola ya que las labores mecanizadas deben hacerse a tiempo, bien realizadas y a un costo bajo que permita un márgen de utilidades más amplio, dándole a la empresa más flexibilidad para irse capitalizando.

Para darnos una idea de la mecanización en Sinaloa ver cuadro No. 2 y gráfica No. 1.

Paralelamente a las inversiones a largo plazo o sea créditos refaccionarios, se requieren los préstamos de habilitación o avío que son los generadores más importantes en la producción de los cultivos cíclicos y para que cumpla sus objetivos deben ser oportunos, ágiles y suficientes.

El factor humano en las empresas agropecuarias es de gran importancia y debe ser considerado como uno de los aspectos productivos que formen parte del capital de la empresa. Las inversiones en educación, entrenamiento y mejora de los niveles, contribuyen a la productividad, a mejorar la calidad del recurso humano. Este tipo de inversiones también rinden una serie continua de ingresos en el futuro. (5)

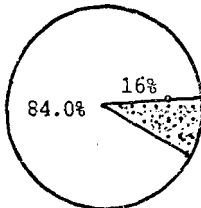
RESUMEN DE DATOS SOBRE LA MECANIZACION DE LA AGRI
CULTURA EN EL DISTRITO DE
RIEGO No. 10 EN 74-75
CUADRO No. 2

DISTRITOS	TOTALMENTE MECAN.		PARCIALMENTE MECAN.		SUPER CIE - MECAN.Ha.		M A Q U I N A S	
	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%	TRACTORES	SUPERFICIE - MEDIA POR - TRACTOR Ha.
No. 10	282,237	84.48	51,843	15.52	0	0	3,364	99.31

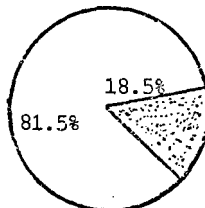
FUENTE: Prontuario Estadístico del Edo de Sinaloa S.R.H. 1976.

S I N A L O A

MECANIZACION DE LA AGRICULTURA EN LOS DISTRITOS DE RIEGO.

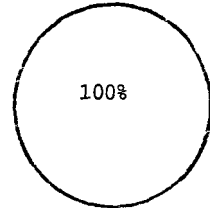


No. 10

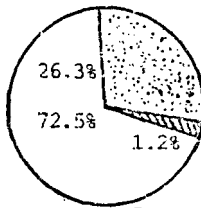


No. 63

1 9 7 5



No. 74



No. 75



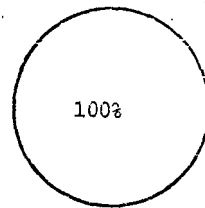
Mecanizada



Parcialmente mecanizada

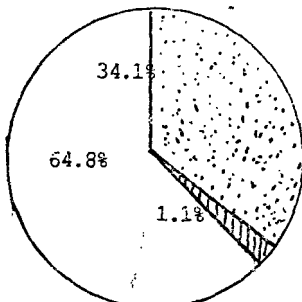


No mecanizada

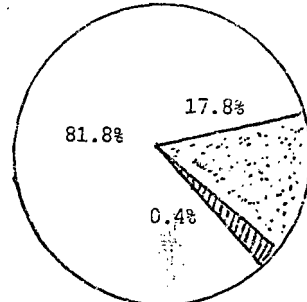


EL CARRIZO

MECANIZACION DE LA SUPERFICIE DE CULTIVO EN LOS DISTRITOS DE RIEGO.



1969



1975

FUENTE: Prontuario Estadístico del Estado de Sinaloa. SRH. 1976.

C A P I T U L O IV.

MATERIAL Y METODOS

El fundamento del presente trabajo consistió en formular una "Evaluación de Resultados" del Grupo de Responsabilidad Solidaria y Mancomunada No. 1 del Ejido la Higuerita, al primer año de haberseles otorgado un crédito refaccionario a través de la Banca Privada, ya que anteriormente realizaban sus labores mecanizadas con maquila.

El material que se usó en este estudio fué recabado en el lugar mismo del Ejido, por medio de encuestas a los productores y además con datos que proporcionó el Banco Nacional de México, S. A. Sucursal Culiacán, Sinaloa, en su evaluación técnica y económica en el proyecto de financiamiento para la compra de maquinaria agrícola por la cantidad de \$497,558.60, con líneas de descuento del Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura, del Banco de México, S. A.

Para la recabación de datos, el trabajo se dividió en trabajo de campo y de gabinete, el primero sirvió para recabar la información necesaria para formular la "Evaluación de Resultados", y consistió en tomar datos sobre: Activo de la Empresa, Terrenos, Equipo y Maquinaria, Producciones de los cultivos antes y después del crédito y como complemento se realizó una encuesta socioeconómica a los ejidatarios.

El método que se usó para medir la evaluación fué la siguiente:

- 1.- Análisis de la situación del predio antes del

crédito que por \$497,553.60 otorgó el Banco Nacional de México S. A. para la adquisición de maquinaria agrícola.

2.- Análisis de los resultados en el primer año de ejercicio del crédito. Dicho análisis se efectuó por medio de indicadores de eficiencia en el uso de la tierra, maquinaria, mano de obra, rentabilidad de los cultivos, balance general y punto de equilibrio de la empresa.

4.1.- SITUACION DE LA EMPRESA ANTES DEL CREDITO.

Debido a que anteriormente, los ejidatarios no estaban agrupados formando una unidad económicamente productiva, que se le pudiera considerar como empresa, se hizo una encuesta individual, entre los integrantes del grupo recabando la información necesaria, la cual se uniformizó y organizó para inferir sobre ella, el análisis necesario del cual se pueda tomar datos de su situación un año antes del crédito.

La situación económica que prevalecía entre los integrantes del grupo antes del crédito era precaria, ya -- que estos no podían hacer frente a los costos de producción de sus parcelas, por lo que tenían que recurrir a prestamistas o "trabajar a medias" con algún socio capitalista, en este tipo de trato, el ejidatario aportaba su parcela y el socio costeaba las labores mecanizadas, y del costo de los demás insumos como semilla, fertilizantes, mano de obra, -- etc. se lo repartían a medias es decir cada uno costó el 50% y al momento de la cosecha se repartían las utilidades en la misma forma, de esta manera sembraron Garbanzo de riego en el ciclo invierno 74-75. El cultivo anterior o sea el Sorgo de temporal 74-74, lo sembraron con sus escasos recursos ya que no obstante que cuentan con riego estos terre

nos, no tuvieron suficiente dinero para pagar las cuotas y los costos que representa un cultivo de riego, por lo que sembraron de temporal y posteriormente trabajaron el Garbanzo de riego a medias.

El cuadro No. 4 muestra los ciclos sembrados, los cultivos, superficie, rendimiento por hectárea, producciones totales, precios de los productos, valor de la producción, ingreso por mano de obra, total de ingresos, costo de producción por hectárea, total de ingresos, utilidad total y utilidad por hectárea.

La explotación del presente grupo se encontraba en las siguientes condiciones.

4.1.1.- TERRENOS.

El total de terreno en poder de los integrantes del grupo es de 96 Has, que se encuentran dentro del Distrito de Riego No. 10 y cuyas características agronómicas se describen en el cuadro No. 3.

4.1.2.- CONSTRUCCIONES.

De uso agrícola ninguna, se cuenta únicamente con las casas de los ejidatarios las cuales son de material y la mayoría de ellas se encuentran en malas condiciones.

4.1.3.- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.

Cuentan con canales revestidos y canales auxiliares naturales para riego, así como drenes contruidos por la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

4.1.4.- SITUACION ECONOMICA.

En esta se analiza los ingresos obtenidos en sus-

parcelas, para efecto de este análisis del grupo, se tomó - el número total de hectáreas trabajadas en los dos cultivos que sembraron en un año antes del crédito. (1974).

Se obtuvo una utilidad de \$47,670.00 en el cultivo de Sorgo de temporal que fué sembrado con recursos propios, y \$155,996.25 en el cultivo de Garbanzo de riego que se sembró a "medias", en este último se incluyó el ingreso por mano de obra en la explotación. (ver cuadro No. 4).

4.1.5.- SITUACION SOCIAL.

Doce de los Catorce integrantes saben leer y escribir, lo que hace que sean buenos receptores a nuevas técnicas agronómicas, así como conocimientos de administración.

Todos cuentan con casas de material, con energía eléctrica, aunque incompletas de servicios como agua potable y drenaje.

Debido a sus escasos recursos, la mayoría de - - ellos solo han mandado a sus hijos a estudiar hasta la primaria únicamente, que se encuentra en el poblado, y solamente 3 ejidatarios tienen a 4 hijos estudiando secundaria en Culiacán Sinaloa.

La mitad de ellos carece de artículos como refrigeradores, estufas de gas, licuadoras, ventiladores, televisión y demás artículos que mejoran el nivel de vida.

CARACTERISTICAS DE LOS TERRENOS DEL
EJIDO "LA HIGUERITA" MPIO DE CULIACAN.

CUADRO No. 3

TEXTURA:	ARENA 14%
	LIMO 22%
	ARCILLA 64%
PROFUNDIDAD:	MAYOR DE 1 MT.
P.H.	7.2 NEUTRO.
CONDUCTIVIDAD ELECTRICA	
(mmhos/cm) :	.44 NO Hay salinidad.
Materia Orgánica	1.26% pobre.
Fertilidad:	Regular.
Drenaje antural:	Regular.
Red. Gral. de Drenaje:	Existen drenes <u>constru</u> dos por el Distrito de- Riego No. 10
Topografía general:	Plana.

SITUACION ECONOMICA DEL GRUPO ANTES DEL CREDITO

CUADRO No. 4

CULTIVO	Superficie (Has.)	Rend. (Ton/Ha.)	Prod. Tot. Ton.	Precio por Ton.	Valor de la producción	Ingreso por mano de obra	Total de Ingresos	Costo de Pro ducción/Ha.	Total Egresos	Utilidad Total	Utilidad por Ha.
1) Sorgo Temporal Verano 74 - 74	70	1.7	119	\$1,150.00	\$136,850.00		\$136,850.00	\$1,274.00	\$ 89,180.00	\$ 47,670.00	\$ 681.00
2) Garbanzo riego 74-75	85	1.2	102	\$4,148.30	\$423,130.00	3) \$25,500.00	\$448,630.00	\$ 1,907.50	(4) \$162,137.50	\$155,996.25	\$1,835.00

NOTAS:

-) Lo sembraron con recursos propios.
-) Se sembró en participación "a medias"
-) Se considera la mitad de los jornales efectuados en la siembra.
-) No se tomaron los costos de las labores mecanizadas.
-) Las utilidades provienen de la mitad de el valor de la producción menos los costos de producción, más los ingresos por mano de obra en la explotación.

4.1.6.- INDICADORES DEL UOS DE EFICIENCIA.

4.1.6.1.- GRADO DE UTILIZACION DE LA --
TIERRA: 40.3%

GRADO DE UTILIZACION DE LA TIERRA.

CUADRO No. 5

CULTIVO	PERIODO DE OCUPACION (MESES)	SUPERFICIE OCUPADA (HAS.)	MESES/HA.
SORGO DE -- TEMPORAL.	6	70	420.0
GARBANZO DE RIEGO	6	85	510.0
TOTAL	12	155	930.0
CAPACIDAD POTENCIAL	12	192	2,304.0

$\frac{\text{Total de meses/Ha. ocupadas} \times 100}{\text{Capacidad Potencial.}}$ Grado de Utilización

$$\frac{930.0 \times 100}{2,304.0} = 40.3\%$$

4.1.6.2.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MANO DE - -
OBRA: 34.9%

GRADO DE UTILIZACION DE LA MANO
DE OBRA.

CUADRO No. 6.-

CULTIVO	HAS.	TURNO DE LOS TRABAJADORES	
		REGADOR	PEON
SORGO TEMPORAL	70	0.0	420.0
GARBANZO DE -- RIEGO	85	212.5	892.5

Total de turnos por oficios: 212.5 1,312.5

Total de turnos: 1.525.0

$\frac{\text{Turnos utilizados} \times 100}{\text{Potencial de mano de Obra.}} = \% \text{ Grado de utilizaci3n de la ma}$
no de obra.

$$\frac{1,525 \times 100}{4,368} = 34.9\%$$

4.1.7.- BALANCE.

Antes del crédito los ejidatarios, trabajaban -- por su cuenta, con sus escasos recursos y acudiendo a prestamistas lo que hace difícil evaluar los renglones de "activo y pasivo circulante", así mismo no tenían deudas a largo plazo que se tomaran como "pasivo fijo".

Sin estos conceptos el análisis del balance queda incompleto, para la elaboración de sus indicadores, razón - por la cual no se llevó a efecto.

4.2.- SITUACION DE LA EMPRESA DESPUES DEL CREDITO.

En ésta analizamos la evolución de la empresa con el apoyo de crédito refaccionario y avíos.

4.2.1.- TERRENOS.

Estos no sufrieron modificaciones significativas- en su mejoramiento agronómico, en cambio si aumentó el grado de utilización de éstos (Ver cuadro No. 9).

4.2.2.- CONSTRUCCIONES.

Las viviendas de los ejidatarios, comenzaron a modificarse en su aspecto, ya que empezaron a ser enjarradas, pintadas, encementar pisos, así como a construir nuevos - - cuartos y ampliaciones.

4.2.3.- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.

Estos no sufrieron variaciones de tomarse en cuenta.

4.2.4.- SITUACION ECONOMICA.

En el primer año se sembraron dos cultivos: Soya y Sorgo.

Del primer cultivo se sembraron 82 hectáreas con una utilidad de \$69,648.40. En éste cultivo no se obtuvieron los rendimientos esperados, ya que los ejidatarios contaban con que la Distribuidora de Maquinaria les entregaría su pedido en la segunda quincena de Abril y no fué, sino -- hasta los primeros 15 días de mayo, en que se les entregó la maquinaria, por lo que la siembra se pasó aproximadamente 25 días de la fecha óptima de siembra, que es en la segunda quincena de mayo, lo cual afectó a la producción de soya, ya que éste cultivo es muy sensible a las variaciones en su fotoperíodo.

Posteriormente se sembraron 96 hectáreas de sorgo con utilidades de \$219,924.25.

El cuadro No. 7, muestra los cultivos, superficie rendimientos, producciones, ingresos adicionales, costos de producción, costos varios y utilidades, después del crédito.

CUADRO No. 7
SITUACION ECONOMICA DEL GRUPO DESPUES DEL CREDITO

CULTIVO	SUPER. (HAS.)	REND. (TON/Ha)	PROD. TOT. TON.	PRECIO POR TON.	VALOR DE LA PRODUCCION	1) INGRESO POR MANO DE OBRA	2) INGRESO POR AUTOMAZQUILLA	TOTAL INGRESOS	COSTO DE PRODUCCION	3) COSTO VARIABLE	4) ABONO A CRED. REFACC.	TOTAL EGRESOS	UTILIDAD TOTAL	UTILIDAD POR Ha.
SOYA VERANO 75-75	82	1.2	98.4	\$ 3,330.00	\$ 327,672.00	\$ 52,440.00	\$ 41,328.00	\$ 421,440.00	\$ 282,550.00	\$ 7,209.00	\$ 62,032.60	\$ 351,791.60	\$ 69,648.40	\$ 849.37
SORGO PRIMERA 76-76	96	4.0	384	\$ 1,500.00	\$ 576,000.00	\$ 44,160.00	\$ 70,416.00	\$ 690,576.00	\$ 400,000.00	\$ 15,320.60	\$ 54,330.95	\$ 470,651.55	\$ 219,924.45	\$ 2,290.87
TOTALES					\$ 903,672.00	\$ 96,600.00	\$ 111,744.00	\$ 1'112,016.00	\$ 682,550.00	\$ 23,529.60	\$ 116,363.55	\$ 822,443.15	\$ 289,572.85	

1) Se incluyen los ingresos por mano de obra dentro de la explotación.

2) Ver cuadro No.

3) Corresponden a intereses devengados de los créditos de avío, para el soya se cobró una tasa de intereses del 7.6% anual sobre saldos insolutos y para el sorgo del 10% anual sobre saldos insolutos.

4) Para el soya incluye \$ 36,823.00 de amortización y \$ 25,209.60 de intereses, para el sorgo son \$ 36,823.00 de amortización y \$ 17,507.95 de intereses. La tasa de intereses del crédito refaccionario es del 7.6% anual sobre saldos insolutos.

INGRESO QUE PRODUJO LA AUTOMAQUILA

CUADRO No. 8

LABORES EN SOYA	COSTO/Ha. DE MAQUILA	COSTO PARA 82 Ha.	*INGRESO QUE PRODUJO LA AUTOMAQUILA
Barbecho -----	200.00	16,400.00	7,380.00
Rastreo doble -----	200.00	16,400.00	7,380.00
Nivelación -----	100.00	8,200.00	3,690.00
Surcado -----	90.00	7,380.00	3,321.00
Bordeo -----	100.00	8,200.00	3,690.00
Descopete -----	50.00	4,100.00	1,845.00
Siembra -----	100.00	8,200.00	3,690.00
Aplic. de fert. -----	100.00	8,200.00	3,690.00
2 Cultivos -----	180.00	14,760.00	6,642.00
TOTAL	\$ 1,120.00	\$ 91,840.00	\$ 41,328.00

LABORES EN SORGO	COSTO/Ha. DE MAQUILA	COSTO PARA 96 Has.	* INGRESO QUE PRODUJO LA AUTOMAQUILA
Barbecho -----	380.00	36,480.00	16,416.00
Rastreo doble -----	280.00	26,880.00	12,096.00
Nivelación -----	140.00	13,440.00	6,048.00
Surcado -----	110.00	10,560.00	4,752.00
Bordeo -----	140.00	13,440.00	6,048.00
Descopete -----	90.00	8,640.00	3,888.00
Siembra -----	120.00	11,520.00	5,184.00
Aplic. de Fert. -----	120.00	11,520.00	5,184.00
2 Cultivos -----	250.00	24,000.00	10,800.00
TOTAL	\$ 1,630.00	\$ 156,480.00	\$ 70,416.00

* Se considera automaquila, a los ingresos obtenidos por realizar las labores mecanizadas con maquinaria propia. Se estima que - representa un 45% del costo de maquila.

4.2.5.- SITUACION SOCIAL.

Por iniciativa de los ejidatarios se comenzó el trámite de introducción de agua potable al poblado, ya que estiman poder pagar la cuota que se les cobrará por dicho concepto.

Por la obtención de mayores ingresos, los integrantes piensan mandar a Culiacán, que queda a 25 minutos por carretera del poblado, a estudiar la secundaria a los hijos que hayan terminado o terminen primaria. Uno de ellos mandó a su hijo a estudiar preparatoria a la ciudad de México, D. F.

Los que carecían de artículos secundarios como muebles para la casa, lavadoras, licuadoras, etc. han comenzado a adquirir estos, mejorando así su nivel de vida.

4.2.6.- INDICADORES DEL USO DE EFICIENCIA.

4.2.6.1.- GRADO DE UTILIZACION DE LA TIERRA:

46.3%

GRADO DE UTILIZACION DE LA TIERRA.

CUADRO No. 9.-

CULTIVO	PERIODO DE OCUPACION (MESES)	SUPERFICIE - OCUPADA HAS.	MESES/HA.
SOYA	6	82.0	492.0
SORGO	6	96.0	576.0
TOTAL	12	178.0	1,068.0
CAPACIDAD POTENCIAL.	12	192.0	2,304.0

$\frac{\text{Total de meses/Has. ocupadas} \times 100}{\text{Capacidad potencial.}} = \text{Grado de utilización}$

$$\frac{1,068.0 \times 100}{2,304.0} = 46.3\%$$

CUADRO No. 11

CULTIVO	HA.	HORAS/HA. T.G.	HORAS/HA. T.C.	TOTAL T.G. CULTIVO	TOTAL T.C POR CULTI VO.
SOYA	82	5.3	6.7	435	549
SORGO	96	5.3	6.7	509	643
T O T A L				944	1,192

T.G. - Tractor Grande.

T.C. - Tractor Chico.

$\frac{\text{Horas usadas} \times 100}{\text{Horas de vida del tractor}} = \% \text{ de eficiencia.}$

Horas de vida del tractor.

$$\text{T.G. } \frac{944 \times 100}{9,000} = 10\%$$

$$\text{T.G. } \frac{944 \times 100}{10,000} = 9\%$$

$$\text{T.C. } \frac{1,192 \times 100}{9,000} = 13\%$$

$$\text{T.C. } \frac{1,192 \times 100}{10,000} = 12\%$$

4.2.7.- B A L A N C E.

Activo Circulante	\$ 903,672.00
Activo Fijo	"2' 417,558.60
Activo Total	"3' 321,230.60
Pasivo Circulante	" 682,550.00
Pasivo Fijo	" 497,558.60
Pasivo Total	" 1'180,108.60
 CAPITAL CONTABLE	 " 2'141,122.00

4.2.7.1.- SOLVENCIA GENERAL (S.G.): Esta indica la capacidad que tiene la empresa para garantizar lo que debe, o sea el Pasivo Total, con lo que tiene, o sea el Activo Total.

$$S.G. = \frac{A.T.}{P.T.}$$

$$S.G. = \frac{3'321,230.60}{1'180,108.60} = 2.8$$

4.2.7.2.- SOLVENCIA INMEDIATA (S.I.) O PRUEBA DE ACIDO:

Sive para indicar la capacidad de la empresa para cubrir de inmediato el Pasivo Circulante a corto plazo, con el activo disponible.

$$S.I. = \frac{AD}{PC}$$

$$S.I. = \frac{0}{682,550.00} = 0$$

4.2.7.3.- LIQUIDEZ (L) O RAZON DE CAPITAL DE TRABAJO:

Esta determina la capacidad de la empresa para cubrir el Pasivo Circulante con el Activo Circulante.

$$L = \frac{A.C.}{P.C.}$$

$$L = \frac{903,672.00}{682,550.00} = 1.3$$

4.2.7.4.- GARANTIA FISICA (G.F.) : Señala la capacidad de la empresa para garantizar el Pasivo Fijo a mediano y largo plazo, con el Activo Fijo.

$$G.F. = \frac{A.F.}{P.F.}$$

$$G.F. = \frac{2'417,558.60}{497,558.60} = 4.8$$

4.2.7.5.- INDEPENDENCIA FINANCIERA. (I.F.): Sirve para determinar el porcentaje que representan los bienes -- que son propiedad del empresario o sea el Capital Contable-- respecto a la totalidad de los bienes que utiliza la empresa, más el Pasivo Total.

$$I.F. = \frac{C.C. \times 100}{C.C. \times P.T.}$$

$$I.F. = \frac{2'141,122.00 \times 100}{2'141,122.00 + 1'180,108.60} = 64\%$$

4.2.7.6.- RESULTADOS DEL BALANCE GENERAL

Solvencia General	2.8
Solvencia Inmediata	0.0
Liquidez	1.3
Garantía Física	4.8
Independencia Financiera	64%

4.2.8.- DETERMINACION ANALITICA DEL PUNTO DE EQUI- LIBRIO.

El análisis del comportamiento del punto crítico es un método general para controlar la rentabilidad de cualquier empresa. Se basa en la manipulación de un modelo algebraico que contiene los costos de operación y de producción rendida durante un período de tiempo, generalmente de un año (2).

Los costos de operación y ventas para un análisis económico simplificado serán los siguientes:

<u>Costos Fijos</u>	
Abono a crédito refaccionario	\$ 116,363.55
Depreciación de la maquinaria	" 99,512.00
	<u>" 215,875.55</u>
1) <u>Costos Variables.</u>	
Costos de Producción.	" 594,335.60
	<u>" 594,335.60</u>
<u>Costo Total.</u>	" 810,211.15
2) <u>Ventas Anuales</u>	" 1'000,272.00
<u>Utilidad de Operación:</u>	" 190,060.90
Utilidad por Ha.	<u>190,060.90</u> \$ 1,067.75 178

Sea $y = a+bx$; la ecuación del costo total y - -
sea $y = x$; la ecuación de la recta de equilibrio de costos
y ventas.

- 1) Los costos de producción se tomaron con costos de maquinaria propia.

- 2) A las ventas de producción se les sumó el ingreso por mano de obra dentro de la explotación.

Donde:

y = costo total.

a = costos fijos.

b = relación de costos variables sobre las ventas

x = ventas.

En este caso particular se tiene:

$$a = 215,875.55$$

$$b = 594,335.60 / 1'000,272.00 = 0.59$$

Así se tiene que, la ecuación de los costos totales para cualquier venta es igual a:

$$y = 215,875.55 + 0.59 x$$

El punto crítico se encontrará resolviendo simultáneamente la ecuación del costo total con la ecuación del punto crítico.

y = x recta del punto de equilibrio.

y = a + b x recta del costo total.

Resolviendo simultáneamente, se tiene:

$$\begin{aligned} x \text{ (ventas)} &= \frac{a}{1 - b} \\ &= \frac{215,875.55}{1 - 0.59} = \$ 526,525.73 \end{aligned}$$

Esta cifra anterior indica que, cuando la empresa

vende \$ 526,525.73 no pierde, ni gana, o sea que está en su punto crítico.

El valor en pesos del punto crítico se puede traducir a unidades de producción para determinar el nivel de producción que no produce pérdidas ni ganancias.

Venta por hectárea. = \$5,619.50

Punto de equilibrio de ventas = \$526,525.73

Punto de equilibrio de unidades de producción =

$$\frac{526,525.73}{5,619.50} = 94 \text{ Ha.}$$

GRAFICA QUE NOS REPRESENTA EL PUNTO DE EQUILIBRIO

El área limitada por las líneas de costos totales y ventas anuales, abajo del PE, representa las pérdidas y - arriba del PE, las utilidades que obtendrá la empresa a diferentes niveles de intensidad en su operación.

De acuerdo con la gráfica No. 2, el PE está determinado por dos valores, uno medio sobre la abscisas en hectáreas cultivadas, al que denominaremos como PEX y otro sobre las ordenadas, en pesos al que llamaremos PEY.

DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO:

Está situado en 94 hectáreas y \$ 526,525.73

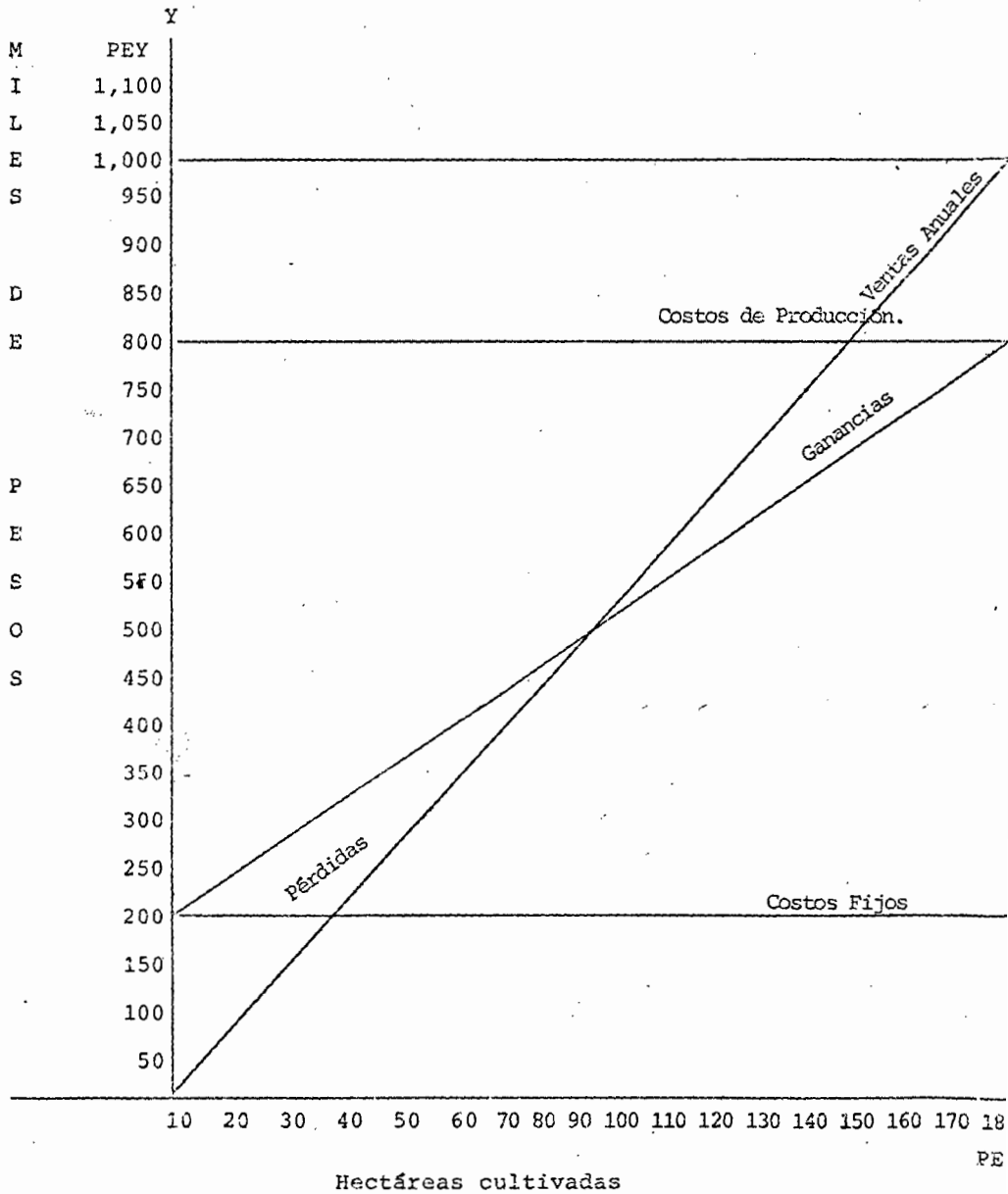
Ver gráfica No. 2.

GRAFICA No. 2

REPRESENTACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

PEX = 94 Has.

PEY = \$ 526,525.73



CAPITULO V

RESULTADOS Y DISCUSION.

El presente estudio fué efectuado en el Ejido -- "La Higuera" localizado en la región agrícola del Valle - de Culiacán, estado de Sinaloa.

El Método que se usó fué:

- 1.- Análisis de la situación de la empresa en un año antes del crédito que por \$497,558.60, -- otorgó el Banco Nacional de México, S.A. para la compra de maquinaria.
- 2.- Análisis de los resultados en el primer año - del ejercicio del crédito.

Este análisis se hará por medio de indicadores -- que a continuación se mencionan, así como sus resultados y discusión.

5.1.- SITUACION ECONOMICA.

En esta analizamos las utilidades de la empresa:-- antes del crédito se percibieron \$203,666.25 de utilidades- (cuadro No. 4). Al primer año después del crédito se perci bieron \$289,572.85 (cuadro No. 7), si se considera que hay una diferencia de \$85,906.60 con respecto al año anterior y además se está cubriendo las amortizaciones de la maquina-- ria, se verá el beneficio económico, del apoyo del crédito-- tanto refaccionario como de avío, que estos reportan a la - empresa.

5.2.- GRADO DE UTILIZACION DE LA TIERRA.

En los terrenos de riego, se requiere, que el uso

de los mismos sea intensivo, ocupándoles el mayor tiempo posible al año, ya que en éstos se justifica el uso de las técnicas más modernas, así como el empleo intenso de insumos, lo que permite buenas cosechas y por consiguiente utilidades, haciendo esto costeable las inversiones.

El grado de utilización de la tierra fué antes del crédito 40.3% y después del crédito 46.3%.

5.3.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MANO DE OBRA.

La ocupación de la mano de obra en el ejido, es uno de los problemas más urgentes de resolver, ya que generalmente los ejidatarios no disponen de otra fuente de trabajo que no sea su parcela.

Para cuantificar la mano de obra que utiliza la empresa se tomaron turnos de 8 horas para las labores de tractorista, regadores y peones, en cada uno de los cultivos.

Antes del crédito se utilizaron por regador 212.5 turnos y por peones 1,312.5 turnos que suman un total de 1,525.0 turnos utilizándose la mano de obra en un 34.9% del potencial disponible.

Después del crédito se utilizaron por tractorista 267 turnos, por regadores 732 y por peones 602, lo que da un total de 1,601 turnos que representa un 36.6% de la mano de obra de la empresa.

Se puede ver la ocupación para ejidatarios que se genera por la maquinaria, además por tener cultivos de riego con créditos de habilitación se incrementa el número de regadores y peones.

5.4.- GRADO DE UTILIZACION DE LA MAQUINARIA.

Para evaluar hasta que punto se está utilizando - la maquinaria, tomando como 100% las recomendaciones en horas de vida que se deben usar las 2 máquinas, según los fabricantes que dan de 9,000 a 10,000 horas de vida, para cada uno de los tractores según estos índices tenemos que:

Un tractor grande con capacidad para 9,000 horas y con 944 horas trabajadas se está utilizando en un 10%.

Un tractor grande con capacidad para 10,000 horas y con 944 horas trabajadas se está utilizando en un 9%.

El tractor chico con capacidad para 9,000 horas y 1,192 horas trabajadas, se está utilizando en un 13%.

Un tractor chico con capacidad para 10,000 horas y 1,192 horas trabajadas, se está utilizando en un 12%.

El resto para 100% en ambos tractores se utilizará en los próximos años.

5.5.- SITUACION SOCIAL.

El impacto social más relevante, generado por las utilidades del crédito fué el interés mostrado por los ejidatarios de mandar a sus hijos a Culiacán, Sin., a seguir sus estudios de secundaria. Además la compra de artículos como lavadoras, estufas, refrigeradores, etc. ha fomentado una sana competencia entre ellos, por adquirir estos, y como su única fuente de ingresos es su parcela, se esfuerzan en levantar mejores cosechas, lo que les permitirá comprar estos artículos, así como mejorar sus viviendas y sus vestidos.

5.6.- ANALISIS DEL BALANCE GENERAL.

En este interpretaremos a todos los indicadores - que lo componen.

5.6.1.- SOLVENCIA GENERAL (S.G.)

Es la relación de activo total sobre pasivo total el valor mínimo deseable que le asignan los analistas es de 2.0, la empresa tiene una relación de 2.8 por lo que es satisfactorio.

5.6.2.- SOLVENCIA INMEDIATA (S.I.) PRUEBA DE ACIDO.

Indica la relación del activo disponible sobre el pasivo circulante, el valor mínimo deseable es 1.0, en la empresa tenemos 0.0, por lo que es desfavorable y consecuentemente no pueden cubrirse las exigencias de los acreedores en un período inmediato.

5.6.3.- LIQUIDEZ (L) O RAZON DE CAPITAL DE TRABAJO.

Determina la relación entre activo circulante y pasivo circulante, el valor mínimo deseable es de 2.0. En la empresa tenemos un valor de 1.3 lo cual es desfavorable, ya que no se puede cubrir en un plazo corto las deudas por pasivo circulante.

5.6.4.- GARANTIA FISICA (G.F.)

Señala la capacidad de la empresa para garantizar el pasivo fijo a mediano y largo plazo, con el activo fijo. El valor mínimo deseable es de 2.0, en la empresa se tiene un valor de 4.8, lo cual indica capacidad suficiente.

5.6.5.- INDEPENDENCIA FINANCIERA (I.F.)

Indica el porcentaje de los bienes de la empresa respecto al capital contable (c.c.) más el pasivo total - - (p.t.). El valor mínimo deseable es 50%, ya que cuando I.F. = 50% es porque c.c. = p.t. y consecuentemente las obligaciones del p.t. pueden cubrirse con el c.c.

En la empresa tenemos I.F. = 64%, lo que indica un porcentaje favorable.

5.6.6.- DETERMINACION ANALITICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio (P.E.) nos indica el nivel de intensidad de operación de la empresa, en el que no se registran pérdidas ni ganancias, porque las Ventas totales (v.t.) son iguales a los costos totales (c.t.).

El P.E. está situado en 94 has., y \$526,525,73 esta situación indica que si por alguna causa se abate la superficie cosechada a menos de 94 has., con las actuales líneas de producción, la empresa tendrá pérdidas, igual cosa sucederá si debido a una baja en los precios de los productos, se abaten las ventas a menos de \$526,525.73.

C A P I T U L O VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Una vez analizado y discutido los resultados de la situación de la empresa, a un año de habersele otorgado su crédito refaccionario, se concluye que éste, incrementa la utilización de los recursos, aumentando la productividad, lo cual se traduce en mayores ganancias, que permiten a la empresa irse capitalizando e integrando, así como elevar el nivel socioeconómico de sus integrantes.

Se requiere, para optimizar los resultados de la empresa lo siguiente:

a) Afocar mayor asistencia Técnica a los aspectos de administración, manejo y conservación de la maquinaria, ya que por ser la primera vez que cuentan con ella, los ejidatarios carecen de una metodología adecuada para la administración de ésta, así como de conocimientos técnicos para el buen manejo y conservación de las máquinas.

b) Aumentar la superficie de cultivo, para aprovechar economías de escala en la utilización de la maquinaria, ya que ésta tiene capacidad suficiente para mayor trabajo, lo que aumentaría los ingresos de la empresa por concepto de automaquila.

Esto se puede lograr con la participación de más ejidatarios que se asocien a la empresa.

c) Que la Institución acreditante sugiera formas contables a los ejidatarios para un mejor manejo y administración de los créditos, tanto refaccionario como los de avío.

d) Para futuros préstamos, los ejidatarios deben tramitar sus créditos refaccionarios oportunamente, con el fin de no tener contratiempos en la compra de maquinaria.

Si la entrega de ésta, no es de acuerdo a fechas óptimas de preparación de terreno y siembras, se sugiere recurrir a maquilas para estas labores, y no esperar a realizarlas extemporáneamente con maquinaria financiada, afectando el rendimiento de los cultivos por siembras tardías.

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

- 1.- BANCO NACIONAL DE CREDITO EJIDAL S. A. DE C.V.
Rentabilidad de maquinaria agrícola. p.2-4
1974.
- 2.- CABRERA J. IVES.
Análisis del punto crítico.
XI Curso de especialización sobre crédito agrícola, Chapingo Mex.
Apuntes de clase. 1975.
- 3.- FERNANDEZ F.R.
Política Agrícola. México.
Fondo de Cultura Económica 1961.
- 4.- MARQUES RIOS ARMANDO HUMBERTO.
Análisis económico y financiero de proyectos,
empleando el valor cronológico del dinero.
Tesis profesional I.P.N. p. 4 1975.
- 5.- MEIER M.G.
Leading Issues in Developmant Economics.
Oxford University Press. New York. p. 266-268
1974.
- 6.- NACIONES UNIDAS.
Manual de proyectos de desarrollo económico -
p-9, 1958.
- 7.- PRICE GITTINGER J.
Análisis económico de proyectos agrícolas.
Banco Mundial Editorial Tecnos. p. 21-22 1973
- 8.- SERGIO REYES OSORIO ET AL.
Estructura Agraria y desarrollo agrícola en -
México.
Fondo de Cultura Económica. p. 812-813 1974.