



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA

“APLICACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN
PARA EL SECTOR GANADERO”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN CONTADURÍA

PRESENTA:

ANA LUZ LAGUNES ESPINOZA

Director de Tesis:

Mtro. Juan José Ibarra García

Revisor de Tesis

L.C. Adda María Ayech Assad

BOCA DEL RÍO, VER.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Capítulo I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Justificación.....	7
1.3 Objetivos	8
1.3.1 Objetivo general	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
1.4 Hipótesis	9
1.5 Variables	10
1.5.1 Variable independiente.....	10
1.5.2 Variable dependiente.....	10
1.6 Definición de variables	10
1.6.1 Conceptual	10
1.6.2 Operacional.....	13
1.7 Tipo de estudio.....	13
1.8 Diseño	13
1.9 Población y muestra.....	14

1.10 Instrumentos de medición	14
1.11 Recopilación de datos	15
1.12 Proceso	15
1.13 Procedimiento	15
1.14 Análisis de datos	16
1.15 Importancia del estudio	17
1.16 Limitaciones	17
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Situación actual de la ganadería en el Estado de Veracruz.....	18
2.1.1 El estado de Veracruz	20
2.1.2 La ganadería	25
2.1.3 Actividades ganaderas en el Estado.....	27
2.1.4 Funciones ganaderas	29
2.1.5 Clasificación del ganado bovino	31
2.1.5.1 Ganado lechero	31
2.1.5.2 Ganado para carne.....	32
2.1.5.3 Ganado de engorda.....	32
2.1.5.4 Ganado de exposición.....	33
2.1.5.5 Ganado comercial	33
2.1.6 Constitución de la industria ganadera.....	34
2.2 Desarrollo de la metodología del proyecto de inversión.....	35
2.2.1 Preparación de proyectos de inversión.....	36
2.2.2 Características de un proyecto de inversión	37
2.2.3 Ciclo de vida del proyecto.....	37

2.2.4 Problemas en la preparación de proyectos.....	38
2.2.5 Dictaminación del proyecto.....	39
2.3 Análisis general de proyectos de inversión.....	41
2.3.1 Conviene o no financiar un proyecto de inversión	41
2.3.2 La toma de decisiones asociadas a un proyecto de inversión	42
2.3.3 Oportunidades de inversión.....	43
2.3.4 Evaluación de proyectos	44
2.3.5 Preparación de proyectos.....	46
2.4 Fuentes de financiamiento e inversión del sector ganadero en Veracruz	48
2.4.1 Conceptos	48
2.4.1.1 Financiamiento	48
2.4.1.2 Inversión.....	49
2.4.2 Análisis de inversiones	50
2.4.3 Periodo de recuperación	51
2.4.4 Los estudios de inversión	53
2.4.5 Instituciones y organismos facultados para otorgar recursos crediticios al sector agropecuario.....	56
2.4.5.1 Banco nacional de crédito rural	56
2.4.5.2 La banca privada	57
2.4.5.3 El banco de México	57
2.4.5.4 FIRA (Fideicomisos instituidos en relación a la agricultura).....	58
2.4.6 Criterios de rentabilidad.....	60
2.4.6.1 Técnicas que no tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo	60
2.4.6.2 Técnicas que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo	61
2.4.6.3 Toma de decisiones	63

2.4.6.3.1 Inversiones independientes	63
2.4.6.3.2 Inversiones mutuamente excluyentes.....	63
2.4.7 Financiamiento crediticio	64
2.4.7.1 Instrumentos de deuda.....	64
2.4.7.2 Fuentes de financiamiento.....	66
2.4.7.2.1 Financiamiento a corto plazo	67
2.4.7.2.2 Financiamiento a largo plazo	69
2.4.8 Presupuesto de capital.....	71
2.4.8.1 Proceso de preparación del presupuesto de capital	71
2.4.8.2 Flujos de efectivo.....	72
2.4.8.3 Inversión inicial.....	72

Capítulo III. CASO PRÁCTICO

3.1 Evaluación de un proyecto de financiamiento refaccionario y avío ganadero bovino doble propósito.....	73
3.2 Datos generales	75
3.3 Descripción del rancho	76
3.4 Topografía.....	76
3.5 Suelos	76
3.6 Información complementaria	76
3.7 Características de las construcciones, instalaciones, maquinaria y equipo	77
3.8 Características del ganado.....	78
3.9 Prácticas de manejo.....	78
3.10 Comercialización de los productos del rancho.....	79
3.11 Comentarios técnicos sobre el uso actual de los recursos	80

3.12 Proyecto de desarrollo.....	81
3.12.1 Necesidades de inversión para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos ...	81
3.12.2 Necesidades de asistencia técnica para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos.....	82
3.13 Proyección de ingresos y egresos	86
3.14 Desglose de los costos de operación	94
3.15 Conclusiones	97
3.15.1 Condiciones crediticias.....	97
3.16 Formato del documento técnico único	105
3.17 Estimación de riesgos del proyecto	106
3.18 Conclusión del casos práctico	106
Capítulo IV. CONCLUSIONES GENERALES	
Conclusiones.....	108
Bibliografía	111

INTRODUCCIÓN

Todo proyecto de inversión genera efectos o impactos de naturaleza diversa, directos, indirectos, externos e intangibles. Estos últimos rebasan con mucho las posibilidades de su medición financiera y sin embargo no considerarlos resulta perjudicial por lo que representan en los estados definitiva satisfacción de la población beneficiaria o perjudicada.

El análisis de los proyectos constituye la técnica matemático-financiera y analítica, a través de la cual se determinan los beneficios o pérdidas en los que se puede incurrir al pretender realizar una inversión u algún otro movimiento, en donde uno de sus objetivos es obtener resultados que apoyen la toma de decisiones referente a actividades de inversión.

Asimismo, al analizar los proyectos de inversión se determinan los costos de oportunidad en que se incurre al invertir al momento para obtener beneficios al instante, mientras se sacrifican las posibilidades de beneficios futuros, o si es

posible privar el beneficio actual para trasladarlo al futuro, al tener como base específica a las inversiones.

Una de las evaluaciones que deben de realizarse para apoyar la toma de decisiones en lo que respecta a la inversión de un proyecto, es la que se refiere a la evaluación financiera, que se apoya en el cálculo de los aspectos financieros del proyecto.

El análisis financiero se emplea también para comparar dos o más proyectos y para determinar la viabilidad de la inversión de un solo proyecto.

Sus principales fines son: Establecer razones e índices financieros derivados del balance general; identificar el empleo de los recursos monetarios en el proyecto seleccionado; calcular las utilidades, pérdidas o ambas, que se estiman obtener en el futuro, a valores actualizados; determinar la tasa de rentabilidad financiera que ha de generar el proyecto, a partir del cálculo e igualación de los ingresos con los egresos, a valores actualizados; establecer una serie de igualdades numéricas que den resultados positivos o negativos respecto a la inversión de que se trate; entre otros.

En este trabajo de tesis, se estudia la importancia de la aplicación de un proyecto de inversión para el sector ganadero, en el que se da inicio con el capítulo 1, donde se realiza el planteamiento del problema, la justificación, también

se establecen los diferentes objetivos, así como se determinó la hipótesis misma que sirve de guía en la información hasta poder llegar a la importancia de por qué se lleva a cabo este estudio. Al empezar el segundo capítulo se habla de la situación actual de la ganadería en el Estado de Veracruz, así como del desarrollo de la metodología del proyecto de inversión, haciendo también un análisis general de proyectos de inversión.

Como segunda parte se investigan las fuentes de financiamiento e inversión del sector ganadero en Veracruz, mencionando las instituciones y organismos facultados para otorgar recursos crediticios al sector agropecuario. Y por último los criterios de rentabilidad y el financiamiento crediticio, mencionando los instrumentos de deuda así como el financiamiento a corto y largo plazo.

En el tercer capítulo se tratará un caso práctico en el que se realizará una evaluación financiera, con sus factores técnicos, humanos y financieros. Se evaluará la capacidad financiera, así mismo se definirá el impacto social que causará dicho proyecto, se delimitarán oportunidades de inversión, para al final poder aplicar dicho proyecto en el Rancho Vista Hermosa ubicado en el municipio de Comapa, Veracruz.

Por último se establece la bibliografía en la que se mencionan los libros de los que se obtuvo toda la información que se utilizó, para poder llegar a la conclusión.

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, en el sector ganadero está vigente la necesidad de tomar decisiones, aunque la mayoría de las personas optan por la misma, de forma intuitiva, y no a través de un proyecto de inversión que viéndolo desde otra perspectiva puede traer consigo grandes beneficios.

En estos tiempos las personas vinculadas con estas actividades no pueden tomar decisiones perceptibles o a la ligera ya que en estos momentos en México la ganadería constituye una acción de gran importancia económica social con

compromiso futuro, puesto que es muy grande y puede ofrecer muchos beneficios a las personas dedicadas a la industria ganadera.

Este sector es gran consumidor de insumos y servicios, como son: productos agropecuarios, vacunas y medicamentos, servicios médicos veterinarios, construcción de infraestructura, servicios legales, entre otros; no obstante también se enfrentan a ciertos problemas financieros, administrativos, contables y fiscales, que más tarde pueden afectar la buena organización de su empresa.

El hecho de tomar decisiones tan importantes como el invertir fuertes sumas de dinero en un proyecto, permite canalizar inseguridades y riesgos, que deben enfrentar los ganaderos para poder lograr sus propósitos de crecimiento.

Así mismo, deben promover el impulso de apoyos que estimulen la comercialización directa a los centros de consumo de ganado, evitando el daño o intermediarismo en beneficio del productor y del consumidor de acuerdo a las demandas actuales del mercado.

Tomar decisiones de importancia radical como invertir y financiar, proporciona diversos satisfactores al sector ganadero, debido a las grandes perspectivas que tiene esta actividad. Para poder llevar a cabo un financiamiento,

los ganaderos, como cualquier otra persona que realiza otra actividad, necesitan respaldar su deuda con una garantía que le dé confianza y credibilidad a la institución que les va a sustentar el crédito, y se propone el proyecto de inversión para amparar su compromiso; ya que actualmente el Gobierno del Estado de Veracruz impulsa fuertemente a este sector con apoyos financieros, que también de una u otra forma deben de resguardar económicamente para que les sean otorgados dichos sustentos, puesto que más tarde les van a permitir un incremento en la cría, reproducción y engorda de especies, y a su vez aumentando su consumo; ya que con dicha acción no se va a beneficiar al sector servicios, turístico, hotelero, etc., sino única y exclusivamente a los ganaderos organizados que cumplan con todas las expectativas requeridas por este tipo de proyectos.

Por tanto, el desarrollo del presente trabajo está enfocado hacia uno de los problemas más grande que enfrentan las personas hoy en día: la inversión financiera, a efecto de que sirva de guía y orientación a todas aquellas personas físicas y morales dedicadas a la actividad ganadera, así como aquellas que se interesen en conocer los aspectos financieros que implica esta actividad.

Por lo que surge la siguiente pregunta:

¿Cómo se puede determinar hoy en día si una inversión es rentable dentro del Sector Ganadero?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Dentro de los beneficios que puede traer “la aplicación de un proyecto de inversión para el sector ganadero” se pueden mencionar algunos, como crecimiento financiero y económico, que permite resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, denominadas técnicas, que pueden ser: humanas, materiales, tecnológicas, etc. Dichas prácticas apoyan al inversionista, en este caso el ganadero, para saber si la idea es viable, factible y rentable.

Es importante un proyecto de inversión en este sector por el derecho, pero no la obligación, de adquirir un activo pagando una cierta suma de dinero en un momento determinado, o incluso antes de llevar a cabo la operación.

Para que una inversión sea factible, el valor actual de los flujos de caja esperados deberá exceder a su costo de adquisición e instalación, al menos, en una cantidad igual al de mantener viva la opción de invertir.

Esta actividad es de gran importancia en el Estado de Veracruz, ya que ocupa uno de los primeros lugares a nivel nacional como productor de carne y después como productor de leche. Dicha acción esta vinculada a otras como son: la compra-venta de carne para consumo humano, la industria de lácteos, la industria de curtiduría de pieles para calzado, bolsas, cinturones, entre otros; y a

los variados mecanismos que concurren en su explotación y su consumo de forma general en todo el país. Con un proyecto así se van a beneficiar todas las personas que desarrollan esta actividad, por que al igual que la agricultura, la ganadería se clasifica como una industria extractiva de recursos renovables, encaminada hacia la cría de especies bovinas para aprovechar los productos y subproductos que de ellos pueden obtenerse, así como su utilización en unidades aisladas, que es lo que comúnmente conocemos como ganadería extensiva; puesto que tienen un buen futuro y un gran espíritu de crecimiento económico.

1.3 OBJETIVOS

1.3 .1 OBJETIVO GENERAL

Demostrar la utilidad e importancia de realizar un estudio financiero y la evaluación económica a proyectos de inversión dentro del sector ganadero para comprobar su rentabilidad.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Conocer la situación actual de la ganadería en el Estado de Veracruz.

- ❖ Definir que es un proyecto de inversión y desarrollar la metodología a seguir del mismo.
- ❖ Clasificar las diferentes fuentes de financiamiento y de inversión del Sector Ganadero en Veracruz.
- ❖ Investigar las posibles inversiones que puede realizar las empresas ganaderas, así como las ventajas y desventajas que ofrecen.
- ❖ Determinar las principales operaciones financieras que se realizan dentro del Sector Ganadero.
- ❖ Identificar los elementos que involucra un estudio financiero dentro de un proyecto de inversión.
- ❖ Conocer y aplicar las técnicas de evaluación económica para el proyecto de inversión.
- ❖ Interpretar la información financiera presentada para una correcta toma de decisiones de inversión.

1.4 HIPÓTESIS

Realizando estudios financieros y evaluación económica en los proyectos de inversión del sector agropecuario se podrá determinar la rentabilidad que ayudará en la toma de decisiones.

1.5 VARIABLES

1.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Realizando estudios financieros y una evaluación económica en los proyectos de inversión del sector agropecuario.

1.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Se podrá determinar la rentabilidad que ayudará en la toma de decisiones.

1.6 DEFINICIÓN DE VARIABLES

1.6.1 CONCEPTUAL

- ❖ **Proyecto.** “Es un conjunto de elementos relacionados en forma lógica, tecnológica y cronológica, que se ejecutan en un periodo determinado, que tiene como objetivo resolver un problema, cubrir una necesidad o aprovechar una oportunidad.

Un proyecto tiene costos y beneficios que pueden identificarse.”¹

- ❖ **Estudios financieros.** “Es un análisis económico, su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas del proyecto y sirven de base para la evaluación económica.”²
- ❖ **Evaluación económica.** “Se propone describir los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto. Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite decidir la implantación del proyecto.”³
- ❖ **Inversión.** “Una inversión son todas las erogaciones necesarias para crear o incrementar la capacidad de dotación de bienes y servicios. Dos o más inversiones pueden ser dependientes o independientes.”⁴
- ❖ **Determinar.** “Fijar los términos de algo. Tomar o hacer tomar una decisión.”⁵
- ❖ **Rentabilidad.** “Se refiere a obtener más ganancias que pérdidas en un campo determinado. La palabra "rentabilidad" es un término general que

¹ Coss Bu Raúl, “*Análisis y Evaluación de Proyectos*”, LIMUSA, GRUPO NORIEGA EDITORES, México, D.F., 1994.

² Erossa Martín Victoria Eugenia, “*Proyectos de Inversión en Ingeniería (su metodología)*”, LIMUSA, GRUPO NORIEGA EDITORES, 1998.

³ De la Torre Joaquín, Berenice Zamarrón, “*Evaluación de Proyectos de Inversión*”, Pearson Educación, 2002.

⁴ Diccionario enciclopédico

⁵ Diccionario enciclopédico Larousse.

mide la ganancia que puede obtenerse en una situación particular. Es el denominador común de todas las actividades productivas.”⁶

- ❖ **Toma de Decisiones.** “Toda toma de decisiones implica un riesgo. Obviamente, existen decisiones con un menor grado de incertidumbre y otras que son altamente riesgosas. Resulta lógico pensar que frente a decisiones de mayor riesgo, exista como consecuencia una opción de mayor rentabilidad. Sin embargo, lo fundamental en la toma de decisiones es que se encuentre cimentada en antecedentes básicos concretos que hagan que las decisiones se adopten concienzudamente y con el más pleno conocimiento de las distintas variables que entran en juego, las cuales, una vez valoradas, permitirán en última instancia adoptar en forma consciente las mejores decisiones posibles.”⁷
- ❖ **Sector.** “Hace referencia a la parte *seccionada* o cortada de un todo. Las actividades del sector primario están compuestas por: La agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.”⁸
- ❖ **Ganadero.** “La ganadería es una actividad económica, dedicada a la crianza del conjunto de especies animales para sacar provecho al animal y sus productos derivados, así como la propia explotación del ganado”.⁹

6 Erossa Martín Victoria Eugenia, “*Proyectos de Inversión en Ingeniería (su metodología)*”, LIMUSA, GRUPO NORIEGA EDITORES, 1998.

7 De la Torre Joaquín, Berenice Zamarrón, “*Evaluación de Proyectos de Inversión*”, Pearson Educación, 2002.

8 <http://es.wikipedia.org/wiki/sector>

9 <http://es.wikipedia.org/wiki/Ganader%C3%ADa>

1.6.2 OPERACIONAL

Para medir la variable rentabilidad de un proyecto ganadero fué necesario, aplicar fórmulas como: rendimiento sobre la inversión, periodo de recuperación, valor presente neto (VPN) y tasa interna de retorno (TIR).

1.7 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio de esta investigación es descriptiva al narrar la forma en que se llevan a cabo los proyectos de inversión del sector agropecuario, sus carencias, los obstáculos para acceder al financiamiento y es propositiva porque ofrece que se utilicen técnicas científicas en cuanto a la forma de integrar y evaluar un proyecto de este tipo, precisamente para vencer todas las limitantes.

1.8 DISEÑO

El diseño del estudio fué de tipo documental y de campo, ya que se usó principalmente como fuente de datos para llevar a cabo el marco teórico, los documentos o publicaciones especializadas de acuerdo al tema de investigación, las fuentes de inversión y financiamiento, además de que se aplicó la investigación

de campo, a través de la realización de un proyecto de inversión del sector ganadero.

1.9 POBLACIÓN Y MUESTRA

Aún cuando la población puede estar constituida por empresas ganaderas dedicadas a la producción de leche, a la cría y engorda de ganado bovino de potrero de la región; éste estudio se desarrolló en una empresa Ganadera que se encuentra localizada dentro del municipio de Comapa, Veracruz; la cual se dedica única y exclusivamente a la producción de leche de ganado bovino de potrero, así como a la cría y engorda de este mismo, del cual los resultados que se obtuvieron, sirvieron para aceptar o rechazar la hipótesis presentada en el trabajo de investigación.

1.10 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Para llevar a cabo la evaluación financiera en este trabajo, se utilizó como instrumento principalmente a los estados financieros pro forma y los presupuestos, y en la evaluación, las técnicas sofisticadas y no sofisticadas para el cálculo de la rentabilidad.

1.11 RECOPIACIÓN DE DATOS

Se acudió a la biblioteca de la universidad Villa Rica, con el objeto de obtener información sobre el tema. También se consultaron en internet leyes alusivas al tema, para elaborar las fichas bibliográficas y textuales que permitieron diseñar el índice tentativo, elaborar y evaluar el proyecto ganadero que sirvió de base para la comprobación de la hipótesis.

1.12 PROCESO

1. Identificación del tema
2. Identificación de bibliografía y portales en Internet
3. Acopio bibliográfico y de leyes
4. Entrevista para la recopilación de datos

1.13 PROCEDIMIENTO

1. Identificación del tema.- se reflexionó sobre temas de interés a lo largo de la carrera o analizamos la situación actual del país para detectar algún fenómeno que se este suscitando, relacionado con la profesión.

2. Identificación de bibliografía y portales en Internet.- se acudió a la biblioteca de la universidad para identificar los libros vinculados con el tema para la elaboración de las fichas bibliográficas, de igual forma se asistió al laboratorio de computo para visitar páginas y bajar la información que fueron de utilidad.
3. Acopio bibliográfico y de leyes.- una vez identificada la bibliografía, la solicitamos poco a poco conforme se fue utilizando, para elaborar las fichas textuales, e integración del índice tentativo.
4. Entrevista para la recopilación de datos.- se consiguió una cita para una entrevista con el propietario del rancho para obtener los datos suficientes o en su defecto el horario de disponibilidad para llevar a cabo la determinación de datos cuantitativos.

1.14 ANÁLISIS DE DATOS

Una vez que se tuvieron capturadas las fichas textuales de manera coherente y secuencial, se procedió a elaborar los presupuestos con los datos cuantitativos y posteriormente se integraron los estados pro forma, básicos para la evaluación financiera y del cual se obtuvieron los indicadores que permitieron medir el alcance, las limitaciones y la rentabilidad del proyecto ganadero.

1.15 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

La presente investigación es de gran ayuda para las empresas ganaderas, ya que favorece a estas en el alcance de sus Proyectos de Inversión en la optimización de sus recursos monetarios y diligencias financieras cotidianas, así como también se dan conocer las consecuencias que se originan y que pueden afectar seriamente al sector ganadero en caso de no poner en práctica este tipo de técnicas y procedimientos.

1.16 LIMITACIONES

Tiempo.- Es muy corto y se utilizó información fiscal de 2008 y en donde fue necesario se modificó al 2009.

Espacio.- Para la integración del proyecto se necesitó acceso a información confidencial y trasladarse hasta el Rancho “Vista Hermosa” en Comapa, Veracruz.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA GANADERÍA EN EL ESTADO DE VERACRUZ

En el suelo veracruzano nace la ganadería con la llegada de los españoles. Con una superficie de 3.7 millones de hectáreas, el hato ganadero de Veracruz, a fines de 2000, se componía alrededor de 4 millones de cabezas de ganado bovino, 1.2 millones de porcinos, 515 mil ovinos y caprinos, 21.4 millones de aves y 176 mil colmenas. La vocación ganadera de Veracruz, ha colocado al Estado como el primer productor de bovinos del país, y entre los primeros abastecedores de carne bovino en canal (aporta el 14.4% de la producción nacional) y en pie de la Ciudad de México. Asimismo, la entidad se ubica entre los primeros productores de aves y miel.

La ganadería bovina destaca por su importancia comercial. Se practica de forma extensiva fundamentalmente en el norte del país, concentrando los Estados de Chihuahua, Durango, Sonora y Zacatecas, una cuarta parte de las existencias nacionales, de las que una proporción considerable se exporta como ganado en pie a Estados Unidos. En el centro de la República y en las llanuras de Veracruz, Tabasco y Chiapas, la ganadería se orienta de forma general a satisfacer la demanda del mercado interno.

En la actividad pecuaria, Veracruz continúa ocupando el primer lugar nacional en el inventario de cabezas de ganado bovino. Nuestros programas han contribuido al incremento de la producción y a una mayor eficiencia de la ganadería.

El sacrificio de ganado bovino creció en los dos últimos años reseñados en 200,000 y 300,000 cabezas, respectivamente, mientras que la exportación aumentó en un 26% en el año 2004 con relación al año anterior, como resultado de las altas cotizaciones del producto en Estados Unidos.

Para el aprovechamiento de estos recursos operan en la entidad 135 rastros, de los cuales 7 son rastros frigoríficos. Es necesario destacar que la salud de los animales está organizada con la red más grande de laboratorios de sanidad animal del país.

El ganado Cebú se ha desarrollado más en los Estados de Veracruz, Tabasco y Chiapas. Son utilizados como animales de consumo y, en muchas zonas, como animales de tiro (para carretas y yuntas.)

En la cría de ganado bovino destacan los Estados de Veracruz, Jalisco, Sonora, Chihuahua, Chiapas, Sinaloa, Oaxaca, Tamaulipas y Tabasco.

2.1.1 EL ESTADO DE VERACRUZ

El estado de Veracruz se localiza en la porción oriental de la República Mexicana a lo largo de la Costa del Golfo de México, cuenta con una superficie total de 72,815 km², que representan el 3.7% del territorio nacional. De acuerdo a la estructura actual de la SAGARPA en el Estado de Veracruz se tienen 12 Distritos de Desarrollo Rural. El Distrito No. 007, se ubica en la parte central del Estado de Veracruz dentro de las siguientes coordenadas geográficas: 18° 30' y 19° 15' de Latitud Norte y 95° 40' y 96° 40' Longitud Oeste, con altitudes desde 0 hasta los 320 m sobre el nivel del mar (msnm). Cuenta con una extensión territorial de 4,543.68 km² (454, 368, 00 ha), que representan el 6.24% de la superficie total estatal; de la cual aproximadamente el 65.0% es propiedad privada, el 34.0% es propiedad social y el 1% propiedad pública.

Sus colindancias son las siguientes: al Norte con el Distrito de Desarrollo Rural la Antigua y el Golfo de México, al Sur con el Distrito de Desarrollo Rural de Ciudad Alemán, al Este con el Golfo de México y al Oeste con el Distrito de Desarrollo Rural Fortín.

Los municipios que integran el Distrito de Desarrollo Rural No 007 Veracruz, son los siguientes:

- ❖ Alvarado
- ❖ Boca del Río
- ❖ Jamapa
- ❖ MF. Altamirano
- ❖ Medellín de Bravo
- ❖ Camarón de Tejeda
- ❖ Cotaxtla
- ❖ Soledad de Doblado
- ❖ Veracruz de Ignacio de la Llave
- ❖ Tlalixcoyan

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), da a conocer a través del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) la siguiente tabla, que muestra el lugar que ocupa nuestro Estado en la producción de ganado; en el que podemos observar que Veracruz produce 213,767

toneladas de ganado bovino, con un porcentaje nacional del 13.7% y ocupando un primer lugar dentro de los 32 estados en la República Mexicana.

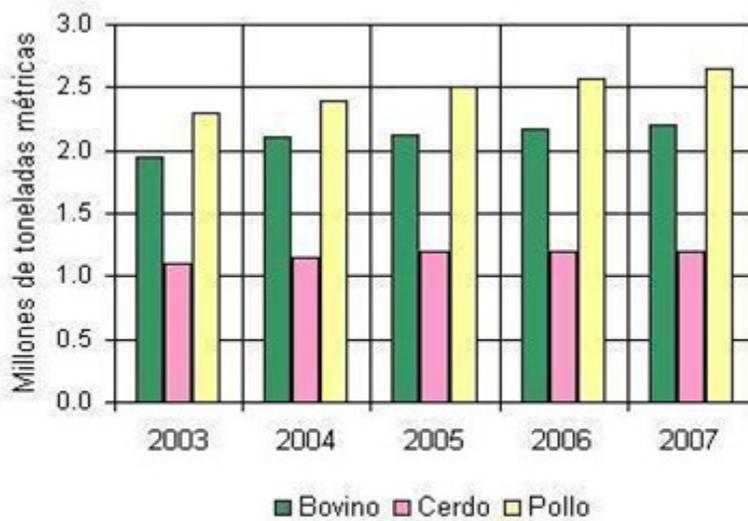
Producción de ganado, según primeros lugares de producción por entidad federativa (Año 2006)				
Producto	Entidad	Toneladas	% en el total nacional	Lugar nacional
Aves (b)	Veracruz de Ignacio de la Llave	292 674	11.9	1 de 32
	Jalisco	252 803	10.3	2 de 32
	Querétaro de Arteaga	201 985	8.2	3 de 32
Bovino (b)	Veracruz de Ignacio de la Llave	213 767	13.7	1 de 32
	Jalisco	177 002	11.4	2 de 32
	Chiapas	99 378	6.4	3 de 32
Caprino (b)	Oaxaca	4 335	10.2	1 de 28
	Coahuila de Zaragoza	4 330	10.2	2 de 28
	San Luis Potosí	3 647	8.6	3 de 28
Ovino (b)	México	7 434	16.1	1 de 32
	Hidalgo	5 579	12.1	2 de 32
	Veracruz de Ignacio de la Llave	5 140	11.1	3 de 32
Porcino (b)	Sonora	213 475	19.4	1 de 32
	Jalisco	210 240	19.1	2 de 32
	Guanajuato	100 565	9.1	3 de 32

Fuente: <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>

A continuación podemos observar una tabla que muestra gráficamente en millones de toneladas métricas la cantidad de carne bovina que se consume en México desde el año 2003 al 2007 y en el que se demuestra que el consumo de carne roja esta por encima de la carne de cerdo y la de pollo.

TABLA 1. Producción Pecuaria

Ciclo	Bovino	Cerdo	Pollo	TOTAL
2003	1.95	1.10	2.29	5.34
2004	2.10	1.15	2.39	5.64
2005	2.13	1.20	2.50	5.82
2006	2.18	1.20	2.58	5.95
2007	2.20	1.19	2.64	6.03



* 2005 - 2006 Preliminar
* 2006 - 2007 Estimación

GRAFICA 1. Consumo de carne del 2003 al 2007.

Fuente: <http://www.ganaderia.com.mx/estadisticas/?seccion=ver&estadistica=estad40-07>

Capacidad de uso pecuario

Las características de un terreno que lo hacen más o menos útil para la ganadería, son:

- El relieve (la inclinación del terreno).
- El acceso a fuentes de agua.
- El clima (humedad y temperatura).

Normalmente la actividad pecuaria se realiza en tierras que no son adecuadas para la agricultura.

Dependiendo de la combinación de esas características, los terrenos pueden tener los siguientes usos para la ganadería:

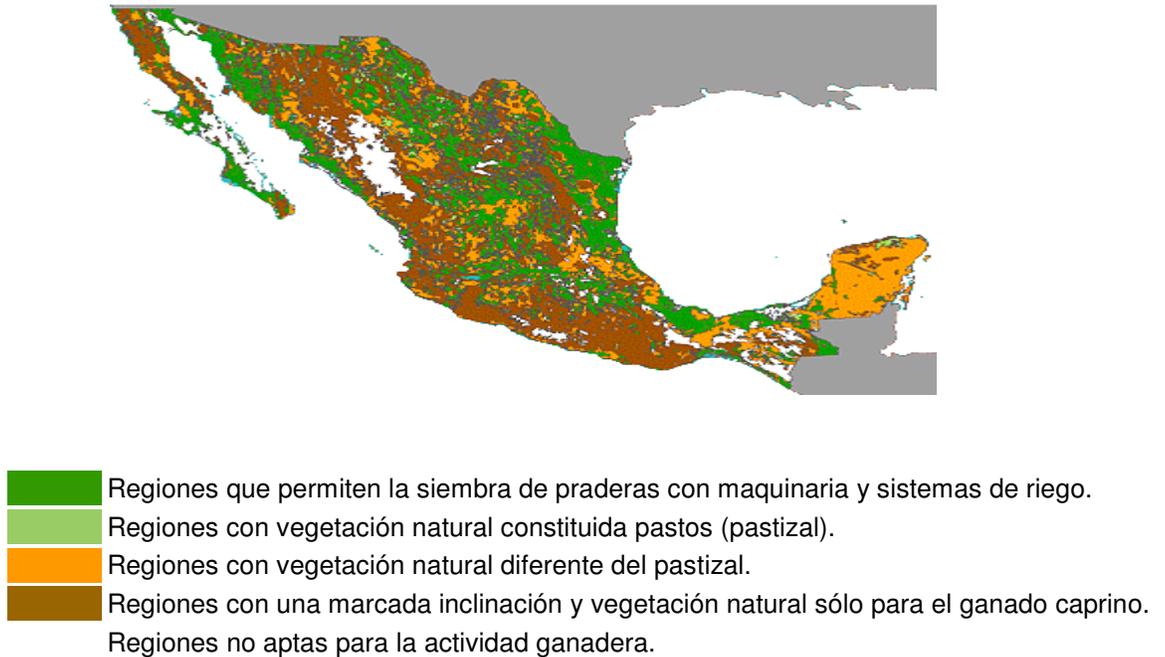


Figura 1. Los diferentes usos pecuarios en la República Mexicana

2.1.2 LA GANADERÍA

“La ganadería es una actividad industrial encaminada hacia la cría de especies animales para aprovechar los productos y subproductos que de ellos pueden obtenerse, así como su utilización en unidades aisladas.”¹⁰

Al igual que la agricultura, la ganadería se clasifica como una industria extractiva de recursos renovables. El hombre ha empleado los conocimientos que tiene de las leyes de la vida animal para fomentar la cría y crecimiento de las especies que explota, tanto para su alimentación como para su vestido.

En un principio las necesidades eran satisfechas mediante la caza de las especies, lo cual hacía difícil su labor, además de que la vida se veía en constante peligro. Más tarde el hombre llegó a domesticar o a cercar las especies que necesitaba, dedicándose con esto a la explotación sistemática mediante la cría de animales que le suministraban los productos requeridos en el momento que los necesitaba, convirtiéndose así en ganadero. La ganadería ha permitido utilizar carne, la piel, la leche de las hembras, etc.

¹⁰ <http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia>

La evolución y el progreso de la ganadería han pasado por distintas etapas en su desarrollo. La ganadería primitiva estaba ligada a la existencia o falta de pastos frescos, lo que obligaba a la movilización de los pueblos para aprovechar los pastos y remplazarlos por los secos.

La segunda etapa del desarrollo de esta industria esta ligada con la agricultura, denominándose la ganadería agrícola, caracterizada por la correlación entre estas dos actividades. La ganadería agrícola se originó a principios del siglo XIX. Los animales de las distintas especies se alimentaban con los forrajes y alimentos obtenidos de las actividades agrícolas, y esta a su vez aprovecha el servicio y la fuerza que proporcionen las mismas especies animales. En la actualidad esta etapa aún prevalece en algunas regiones.

En la tercera etapa de la industria ganadera es posible definir una diferenciación entre las actividades agrícolas y ganaderas. Ambas industrias tienen su propio desarrollo y su particular importancia. La ganadería adopta una actividad independiente denominada "Ganadería Industrial" en la cual los alimentos que consumen los animales son adquiridos a personas o empresas ajenas al negocio, o bien mediante el pastoreo, pero sin que el mantenimiento de estos dependa de una actividad agrícola correlacionada.

2.1.3 ACTIVIDADES GANADERAS EN EL ESTADO

La explotación del ganado puede ser extensiva o intensiva. Además, en ambos casos la actividad ganadera tiene o puede tener modalidades o características distintas. Estas modalidades consisten en que el ganadero, extensiva o intensivamente, pueda dedicarse a la cría para vender, adquirir crías para desarrollar, engordar o puede tener cría, desarrollo y engorda.

Es extensiva la explotación ganadera que se hace en muchos ranchos de la república. En general, grandes extensiones de terreno se dedican al desarrollo del ganado, la tierra no se siembra y los animales se mantienen con plantas que espontáneamente nacen, se reproducen y crecen en la tierra que puede tener pasto o varias combinaciones de plantas.

La explotación extensiva del ganado, basado en el forraje espontáneo que hay en el terreno, no excluye el empleo del grano y otros forrajes comprados (como el llamado silo que es planta de maíz verde y picada puesta a fermentar) No es extraordinario que se registren compras de granos y forraje en estas empresas.

Quizá el cargo principal de operación de las actividades ganaderas extensivas aparte del costo del ganado, la amortización de los desembolsos que se hacen en estas explotaciones para cercas, potreros (alambre, postes), para

comunicarse (camino y senderos), y para establecer pozos, motores y molinos. También por supuesto, hay gastos de mantenimiento y reparación de estas instalaciones.

La explotación ganadera intensiva a veces se combina con la extensiva. En nuestro país, pocas empresas desarrollan el ganado a base de alimentación de pasturas y granos cultivados, pero si muchas empresas, además de la explotación extensiva del ganado (manteniéndolo en terrenos donde se alimenta de forrajes no cultivados), manejan instalaciones donde el ganado se engorda. La engorda a base de forrajes y granos comprados tienen ciertos refinamientos, modalidades que dependen del tiempo que se tiene al animal en este proceso y de la dieta a que se somete. (Entre otras cosas, la calidad de la carne depende del tiempo, de la dieta y del periodo en que se tiene en refrigeración, antes de venderse para el consumo.

Por último hay que mencionar que la actividad ganadera intensiva requiere de instalaciones especiales, tanto para el manejo como para la alimentación de ganado. En una hectárea de instalaciones para explotación intensiva de ganado, pueden manejarse cientos de cabezas, en contraste con la explotación extensiva, en que pueden ser necesarias varias hectáreas para mantener una cabeza de ganado.

2.1.4 FUNCIONES GANADERAS

Para obtener los mejores resultados del manejo de un rancho ganadero, es preciso tomar en cuenta que debe haber una perfecta armonía entre los factores naturales como son las condiciones climáticas, la conformación del suelo, etc.; los factores animales, pie de cría, raza lechera, etc.; y los factores humanos, esto es que la toma de decisiones, recaiga fundamentalmente en la persona o personas encargadas de hacer productivo el trabajo. Generalmente es el dueño o empleado de confianza el que más tiempo y experiencia tiene en el lugar.

Es conveniente por tanto, fundamentar todas las actividades a desarrollar, sobre la base de un organigrama parecido al que se emplearía en la administración de una empresa, en este organigrama la responsabilidad íntegra recaería sobre el dueño del rancho (empresa), quien delegaría en un capataz (administrador), la forma de llevar a cabo las tareas, quien a su vez será el encargado de distribuir las cargas de trabajo entre los responsables de cada sección o área específica de cada actividad ganadera.

De manera que las funciones ganaderas se describen de la siguiente forma:

Dueño o dueños del rancho: Empresa.

Capataz: Administrador.

Maquinaria y equipo: Generalmente se emplea para esta actividad a operadores con algo de conocimiento sobre mecánica para que ellos mismos sean los

encargados de darle mantenimiento al equipo, en coordinación con el capataz. Solamente que el rancho tenga un movimiento excesivo de maquinaria, equipo, y vehículos es conveniente contar con un servicio de mantenimiento mecánico permanente. Esto desde luego lo decidirán las necesidades del rancho. Pero si es conveniente siempre tener presente que tiempo es dinero, y que muchas veces los trabajos no pueden esperar, y si no tienen el equipo a disposición se pierde tiempo y dinero.

Ganadería: El encargado de la actividad ganadera será preferentemente un M.V.Z. si el rancho es grande, si no, basta con un caporal que conozca mucho de ganado, sus razas y sus necesidades. Este a su vez tendrá bajo su mando a un grupo de vaqueros, según las necesidades del rancho, que serían los encargados de vigilar todas las actividades relativas al ganado. Las vacas que van a parir, los animales que hay que marcar con el hierro, las vacas que hay que ordeñar, los becerros o novillos que hay que vender, el ganado que hay que vacunar, etc.

Contabilidad: Toda empresa, si no lleva libros contables, jamás podrá definir con exactitud, ¿cuánto ganó o perdió? Es por ello que es sano para la buena administración de un rancho ganadero llevar una contabilidad lo más precisa que se pueda de todos sus movimientos para efecto de poder calcular todos los riesgos y definir estrategias. Esta tarea la puede desempeñar un contador auxiliado por todos y cada uno de los encargados de las áreas respectivas y el resultado final, se gane o se pierda, será exitoso y rico en experiencias.

Comercialización: La tarea de vender el ganado del rancho, normalmente la lleva a cabo el dueño, el administrador y el contador en forma conjunta pues entre ellos mismos se asesoran, en la investigación de mercado y cual puede ser la mejor oferta.

2.1.5 CLASIFICACIÓN DEL GANADO BOVINO

2.1.5.1 Ganado Lechero

Los bovinos son capaces de producir leche en gran cantidad, el objeto de la producción lechera es obtener una cantidad óptima de leche de buena calidad, a un costo económico, la producción de leche tiene un enorme potencial en América latina. Existen grandes extensiones de tierras donde es factible la explotación ganadera, muchos subproductos agrícolas y productos pueden ser aprovechados con éxito por el ganado.

Parte de la producción agrícola puede ser dedicada al cultivo de forrajes y otros elementos para el ganado en muchas zonas el clima no es extremos por lo que se optó para los bovinos de leche, las razas de bovinos más importantes para la producción de leche son la Holstein, la Suiza y la Jersey.

2.1.5.2 Ganado para Carne

Los animales productores de carne se obtienen de rebaños que utiliza razas especiales; la carne se puede obtener de los rebaños lecheros en donde ésta representa un subproducto de la gran variedad de ganado que explota en América Latina, la producción aún no es satisfactoria ya que la gran mayoría de los animales son de raza criolla que producen carne de baja calidad y en pequeñas proporciones, otra causa es el manejo que incluye una alimentación desbalanceada, la prevención de plagas y enfermedades que traen como consecuencia una alta mortalidad. Las principales razas son: Agnus, Charolays, Hereford, Shor Thom, Santa Gertrudis, Bragus, Charbrays, Brahman, Cebú, Criollos, etc.

2.1.5.3 Ganado de Engorda

Los pesos de los becerros o de las becerras del ganado de comedor se clasifican como pesados, medios y ligeros. Para las vacas, los toros y bueyes no hay clasificación por pesos, el rango en el que un becerro o una becerra, quedan comprendidos en orden a su peso, se determinan por la edad del animal por ejemplo, para que un becerro pueda ser clasificado como pesado necesita pesar 204 a 227 kilos. Un becerro comedor añejo pesado debe de pesar aproximadamente 500 kilos. El grado de buena condición en que se encuentra el animal es importante para determinar la clasificación de acuerdo con el peso del

ganado para engorda. Algunos bovinos tienen una corpulencia lo suficiente grande para clasificarse como pesados, pero debido a la falta de provisiones de forrajes adecuados suelen estar flacos y no clasificarse en orden a su peso mas que como pertenecientes al término medio, en sus dos extremos, como pesos ligeros.

2.1.5.4 Ganado de Exposición

El término de exposición o de lujo se aplica solamente a un pequeño porcentaje de los becerros y las becerras para engorda o comedores. Estos animales cuando tienen la clasificación de referencia muestra una suavidad excepcional y una buena conformación extraordinaria de todo su cuerpo. Tales bovinos, especialmente los becerros tienen mucha demanda por parte de quienes lo llevan a exposiciones y que los engordan previamente para exhibirlos como ganado engordado. Estos animales se venden a un precio que es demasiado alto para que sea deseable a los engordadores comerciales.

2.1.5.4 Ganado Comercial

Un alto porcentaje de novillos de engorda se clasifican dentro de esta calidad, los forrajes y restrojos se utilizan para darles un acabado de acuerdo con su calidad, estos animales son estrechos y altos, con pernas demasiado largas; su tipo indica cierto cruce con ganado de tipo lechero, siendo suficiente en las partes que se aprecian más por su valor económico, la engorda de estos novillos debe

hacerse en forma económica, de otra maneras su rendimiento no compensaría una alimentación costosa.

2.1.6 CONSTITUCIÓN DE LA INDUSTRIA GANADERA

“La expresión “Industria Ganadera” resulta un vocablo de gran extensión en su significado, ya que cubre tanto a las actividades encaminadas a la procreación, engorda, crecimiento y venta de determinadas razas de ganado, así como el mantenimiento de las mismas para aprovechar algunos de los productos y subproductos que se obtienen de las mismas.”¹¹

Desde el punto de vista económico, la ganadería constituye uno de los subsectores de lo que se ha venido llamando sector primario, conjuntamente con la agricultura, la pesca y la minería. Una de las grandes partidas de productos alimenticios esta constituida por productos derivados de la ganadería.

De lo anterior se deduce que la actividad ganadera abarca a todas aquellas especies susceptibles de ser explotadas por el hombre. La genética ha contribuido enormemente al mejoramiento y formación de razas de las distintas especies en función de los propósitos o fines que se persigan de los animales. El empleo de

¹¹ Saucedo Montemayor Pedro, “*Historia de la Ganadería en México*”, tomo 1, UNAM 1984, México, D.F.

métodos científicos en la mejora de animales domésticos, aunque es un hecho relativamente reciente, ya se venía practicando de modo empírico desde tiempo atrás. A mediados del siglo XVIII comenzó a aplicarse la genética en el ganado vacuno, lo que ha dado excelentes resultados. El empleo de los mecanismos genéticos de la herencia ha impulsado enormemente estas prácticas, y se han podido aplicar las técnicas científicas de selección basadas en métodos de cruce (selección en masa, por consanguinidad y por cruzamiento) y el conocimiento de la heredabilidad (porcentaje de mejora por generación) de los caracteres que se pretenden mejorar.

Con base en lo anterior se han ido desarrollando diversas formas de explotación para las mismas especies. Un ejemplo de esto es el ganado bovino, mediante el cual se pueden diversificar de las siguientes maneras: ganado para carne, reproductor, de registro, lechero, de lidia, de trabajo, etc.

2.2 DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

“**Proyecto de Inversión** es un conjunto de elementos relacionados en forma lógica, tecnológica y cronológica, que se ejecutan en un periodo determinado tiene

como objetivo resolver un problema, cubrir una necesidad o aprovechar una oportunidad. Un proyecto tiene costos y beneficios que pueden identificarse.”¹²

2.2.1 PREPARACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

La preparación y evaluación de proyectos se ha transformado en un instrumento de uso prioritario entre los agentes económicos que participan en cualquiera de las etapas de la asignación de recursos para implementar iniciativas de inversión.

Para muchos, la preparación y evaluación de un proyecto es un instrumento de decisión que determina que si el proyecto se muestra rentable de implementarse pero que si no resulta rentable debe abandonarse. Nuestra opción es que la técnica no debe ser tomada como decisional, sino sólo como una posibilidad de proporcionar más información a quien debe decidir. Así será posible rechazar un proyecto rentable y aceptar uno no rentable.

¹² Erossa Martín Victoria Eugenia, *“Proyectos de Inversión e Ingeniería (su metodología)”*, LIMUSA, GRUPO NORIEGA EDITORES, 1998.

2.2.2 CARACTERÍSTICAS DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

Un proyecto integra información de mercado, técnica, financiera, económica, legal e institucional que proporciona los fundamentos requeridos para la toma de decisiones respecto a la conveniencia de llevar a cabo una inversión.

Un proyecto también puede conceptualizarse como una acción temporal para crear un producto servicio único. El concepto de temporalidad implica que un proyecto tiene un inicio y un fin; el de único se refiere a que el producto o servicio puede distinguirse de otros productos o servicios similares.

2.2.3 CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

Los estudios requeridos para evaluar la viabilidad de una inversión se llevan a cabo por medio de un proceso de aproximaciones sucesivas que se conoce como ciclo de vida del proyecto. El ciclo de vida del proyecto identifica las etapas en que se divide desde su inicio hasta su conclusión.

En general, las diversas alternativas que se aplican para establecer el ciclo de vida de un proyecto cuentan con elementos comunes, entre los que destacan:

- ❖ Al inicio es menor la probabilidad de que se concluya el proyecto de manera exitosa; a medida de que se avanza, el riesgo e incertidumbre disminuyen.

- ❖ Los costos y niveles de supervisión son bajos al inicio y altos cuando se acerca la conclusión del proyecto, disminuyendo con rapidez hacia el final.

2.2.4 PROBLEMAS EN LA PREPARACIÓN DE PROYECTOS

En la elaboración de los estudios es frecuente encontrar los siguientes problemas:

- ❖ Los encargados de elaborar los estudios de preinversión tienden a justificar obras a construir en vez de problemas a resolver.
- ❖ Es práctica común realizar los proyectos ejecutivos sin contar con los estudios de factibilidad, lo cual ocasiona presiones para realizar las inversiones aunque éstas no sean las más convenientes.
- ❖ Cuando se efectúan los estudios de factibilidad sin contar con los estudios de pre factibilidad, es probable que la solución que se presenta no sea la óptima.
- ❖ Se presentan a la consideración de los órganos de autorización (bancos, autoridades gubernamentales, etc.) estudios “maquillados” de manera que la inversiones aparenten ser atractivas.
- ❖ Cuando una consultora realiza el estudio de factibilidad, es recomendable que el proyecto ejecutivo sea elaborado por una empresa distinta; de lo contrario, la primera tenderá a justificar el proyecto con el fin de ser contratada para desarrollar los estudios posteriores.

- ❖ En aquellas ocasiones que se utilizan empresas consultoras para realizar los estudios y éstas, a su vez, esperan ser los contratistas, tienden a justificar los beneficios de las inversiones y a subestimar el costo de las mismas.
- ❖ Cuando una compañía contratista ofrece realizar el estudio general de manera “gratuita”, el ahorro obtenido es aparente, ya que no se tienen bases para conocer si la solución técnica y su costo son los adecuados.
- ❖ Cuando es el promotor del proyecto quien realiza los estudios, en general carece de suficiente experiencia para llevar a cabo esta actividad. Por otra parte, su visión tiende a ser restringida por los propios problemas operativos a los que se enfrenta en forma cotidiana.

2.2.5 DICTAMINACIÓN DEL PROYECTO

“Se define la dictaminación de un proyecto como el análisis de la congruencia y consistencia de la información presentada en el estudio de factibilidad para el otorgamiento de un crédito o la aprobación de una inversión por parte de las autoridades gubernamentales.”¹³

¹³ Fernández Luna Gabriela, *“Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión”*, Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., 1999.

Un proyecto se dictamina con el propósito de identificar sus riesgos, estableciendo la factibilidad de que opere conforme a lo planeado y genere los recursos suficientes para proporcionar una rentabilidad adecuada a los accionistas y hacer frente a los compromisos crediticios contraídos por su financiamiento.

Durante la fase de dictaminación deberá verificarse que se hayan identificado las causas y efectos de las fuentes de riesgos, por lo que deberán haberse llevado a cabo las siguientes actividades:

- ❖ Identificación de los riesgos, estableciendo y documentando cuáles de ellos tienen una mayor probabilidad de afectar al proyecto.
- ❖ Cuantificación de los riesgos, con el propósito de establecer la manera en que éstos incidirán en el buen desempeño del proyecto.
- ❖ Respuesta estratégica, tendiente a determinar las acciones que deberán llevarse a cabo en caso de que se materialice alguno de los riesgos potenciales.
- ❖ Control de riesgos, respuesta táctica a los cambios de riesgos durante la vida del proyecto.

Es importante destacar que si se define el riesgo como la probabilidad de que los resultados se desvíen de los esperados, el impacto de las desviaciones puede ser positivo o negativo, por lo que se pueden generar tanto oportunidades como amenazas al proyecto.

2.3 ANÁLISIS GENERAL DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

“En general, el análisis de un proyecto consiste en verificar que éste se encuentre definido en su totalidad y que todas las decisiones adoptadas con respecto a sus características básicas estén fundamentadas. Todo proyecto lleva implícito un riesgo que debe ser ponderado cuidadosamente no sólo por las consecuencias directas en los inversionistas, sino también por los efectos indirectos en la economía del país, estado o municipio donde se planea su realización.”¹⁴

2.3.1 CONVIENE O NO FINANCIAR UN PROYECTO DE INVERSIÓN

“La metodología establecida para decidir sobre la conveniencia o no de financiar un determinado proyecto de inversión se denomina evaluación. Como su nombre lo indica pondera los principales elementos de un proyecto y en función de su análisis se toma una decisión respecto al financiamiento.”¹⁵

El proyecto involucra el uso de recursos para la obtención de beneficios, por lo que la evaluación deberá contestar a la pregunta: ¿La inversión requerida

¹⁴ Cortazar Martínez Alfonso, “*Introducción al Análisis de Proyectos de Inversión*”, Trillas Editorial, México, 2006.

¹⁵ Coss Bu Raúl, “*Análisis y Evaluación de Proyectos*”, LIMUSA, GRUPO NORIEGA EDITORES, México, D.F., 1994.

permitirá generar beneficios que justifiquen el uso de los recursos en ese fin? Para contestar esta pregunta hacen falta una serie de antecedentes, cuantificados en un término unidimensional: el dinero.

Los antecedentes son los datos que aparecen en el propio cuerpo del proyecto, en el estudio de mercado se conseguirá información de demanda y pronósticos de venta; en el estudio técnico necesidades físicas y materiales, así como su cronograma de utilización; en la estructura de costos, valores y cantidades de insumos y elementos para la operación y en la estructura financiera las necesidades a corto y largo plazo de capital, así como sus costos.

Lo anterior constituye factores que se considerarán para fundamentar, de manera objetiva, la posibilidad de financiamiento de un proyecto.

2.3.2 LA TOMA DE DECISIONES ASOCIADAS A UN PROYECTO DE INVERSIÓN

Existen diversos mecanismos operacionales por los cuales un empresario decide invertir recursos económicos en un determinado proyecto.

Los niveles decisorios son múltiples y variados, puesto que en el mundo moderno cada vez es menor la posibilidad de tomar decisiones en forma

unipersonal. Por lo regular, los proyectos están asociados interdisciplinariamente y requieren diversas instancias de apoyo técnico antes de ser sometidos a la aprobación del nivel decisorio que corresponda.

La puesta en marcha de los programas que se definen se realiza mediante la elaboración de proyectos, los cuales deberán prepararse y evaluarse para posteriormente aprobarse o rechazarse en función de su viabilidad económica y el cumplimiento de los objetivos establecidos en el programa.

El proyecto no puede entenderse como un objetivo en sí mismo. Por el contrario, sólo será un medio para alcanzar los objetivos generales sobre los cuales se elaboró el plan de desarrollo y los problemas sectoriales.

2.3.3 OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

Para tomar en cuenta varias oportunidades de inversión, sin recurrir a complicaciones técnicas, se realiza un análisis previo de aquellos factores que determinan la viabilidad de cada una de esas oportunidades. Para evitar las influencias de carácter personal en esta etapa de la selección de proyectos, se debe tomar en cuenta la metodología de análisis general previo que considera una serie de criterios de evaluación que tienen, en diferente magnitud impacto sobre el proyecto.

La primera fase consiste en examinar el bien o servicio seleccionado en función de los criterios de evaluación y asignarle uno de los valores recomendados. Es conveniente señalar que este análisis será más objetivo y veraz si se efectúa por un grupo interdisciplinario con conocimientos del tema. La segunda fase es anotar la puntuación de cada elemento en la relación de síntesis, y comparar lo obtenido con lo máximo posible para conseguir el índice de conveniencia.

Esta sencilla metodología puede ser ajustada de conformidad con los criterios prevaletentes en el grupo evaluador y se recomienda efectuarla en los niveles previos a la elaboración de estudios de factibilidad.

2.3.4 EVALUACIÓN DE PROYECTOS

“El concepto de evaluación de proyectos se refiere a la utilización de herramientas analísticas que permiten valorar si cada una de las etapas del ciclo del proyecto justifica su realización. La evaluación de proyectos consiste en comparar los costos con los beneficios que se generan durante el horizonte de valuación, para así decidir sobre la conveniencia de llevar a cabo las inversiones.”¹⁶

¹⁶ Núñez Zúñiga Rafael, *“Manual para la Evaluación de Proyectos de Inversión”*, Editorial Pub. Cultura/ Grupo Editorial Patria, México, 2002.

Cuando se evalúa un proyecto hay que tener en cuenta los siguientes conceptos: evaluación sin proyecto, evaluación del proyecto y evaluación con el proyecto. En adición, la evaluación puede desarrollarse desde el punto de vista financiero o privado, o del económico o social.

- ❖ **Evaluación sin proyecto** comprende el análisis y proyección de las operaciones actuales. La identificación de los beneficios y costos pertinentes de la situación sin proyecto se realiza considerando una situación base optimizada, la cual consiste en la incorporación de una alternativa de bajo costo que permita mejorar la situación actual, por medio de mejoras administrativas, optimización de la infraestructura, instalaciones o equipos con los que se cuenta.

- ❖ **Evaluación con el proyecto** la influencia del proyecto en las operaciones actuales es la base para conocer la capacidad del promotor para acceder a un determinado nivel de financiamiento.

- ❖ **Evaluación del proyecto** determina la rentabilidad de las inversiones teniendo en cuenta su monto y los ingresos, costos y gastos incrementales asociados con el proyecto.

2.3.5 PREPARACIÓN DE PROYECTOS

Un proyecto no es ni más ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre tantas, una necesidad humana. Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona humana.

Si se desea evaluar un proyecto de inversión, ya sea por creación de un nuevo negocio, para ampliar las instalaciones de una industria, o bien a remplazar la tecnología, cubrir un vacío en el mercado, sustituir importaciones, lanzar un nuevo producto, proveer servicios, aprovechar los recursos naturales o por razones de Estado y seguridad nacional, tal proyecto debe evaluarse en términos de conveniencia, de tal forma que se asegure que habrá de resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

La optimización de la solución, sin embargo, se inicia incluso antes de preparar y evaluar un proyecto. En efecto, al identificar un problema que se va a solucionar con el proyecto o una oportunidad de negocios que se va a aprovechar con él, deberá, prioritariamente, buscarse todas las opciones que conduzcan al objetivo. Cada opción será un proyecto.

En una primera etapa se preparará el proyecto, es decir, se determinará la magnitud de sus inversiones, costos y beneficios. En una segunda etapa se evaluará el proyecto, o sea, se medirá la rentabilidad de la inversión. Ambas etapas constituyen lo que se conoce como la preinversión.

Múltiples factores influyen en el éxito o fracaso de un proyecto. En general, podemos señalar que si bien el servicio producido es rechazado por la comunidad, esto significa que la asignación de recursos adoleció de defectos de diagnóstico o de análisis, que lo hicieron inadecuado para las expectativas de satisfacción de las necesidades del conglomerado humano.

Las causas del fracaso o del éxito pueden ser múltiples y de diversa naturaleza. Un cambio tecnológico importante puede transformar un proyecto rentable en un .proyecto fallido. Mientras más acentuado sea el cambio que se produzca, en mayor forma va a afectar al proyecto.

2.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN DEL SECTOR GANADERO EN VERACRUZ

2.4.1 CONCEPTOS

2.4.1.1 FINANCIAMIENTO

“Deberá entenderse por financiamiento el total de los recursos requeridos para llevar a cabo las inversiones. En general, el financiamiento puede ser crediticio cuando proviene de una institución financiera; con recursos propios cuando la fuente es una aportación del promotor o nuevas suscripciones de capital; o con recursos ajenos cuando los fondos provienen de aportaciones federales, estatales o de la comunidad, cuando ésta, principalmente mediante su fuerza de trabajo, contribuye a la realización de las inversiones.”¹⁷

¹⁷ Gitman, Lawrence J., *“Principios de Administración Financiera”*; Prentice Hall, octava edición, 2003.

2.4.1.2 INVERSION

Una inversión son todas las erogaciones necesarias para crear o incrementar la capacidad de dotación de bienes y servicios. Dos o más inversiones pueden ser dependientes o independientes.

Inversiones independientes: desde el punto de vista económico, una propuesta de inversión es independiente de una segunda si los flujos de efectivo (beneficios y costos) de la primera inversión son los mismos independientemente de que se acepte o rechace la segunda. Para que dos inversiones sean independientes desde una perspectiva económica deben prevalecer los siguientes criterios:

- ❖ Debe ser posible desde un punto de vista técnico realizar la primera inversión sin la segunda.
- ❖ Los beneficios netos que se obtendrían por la primera inversión no deben ser afectados por la decisión de realizar la segunda.

Inversiones dependientes: si al analizarse dos inversiones, los beneficios y costos de la primera se ven influidos por la realización de la segunda, dichas inversiones son dependientes y se pueden desagregar de la siguiente manera:

- ❖ **Inversiones complementarias** si se llevan a cabo dos inversiones y una de ellas incrementa los beneficios esperados de la primera o reduce sus costos sin cambiar los beneficios, la segunda inversión es complementaria de la primera.

- ❖ **Inversiones sustitutas** en aquellos casos en que por el hecho de realizar una inversión se reducen los beneficios esperados de otra o se incrementan sus costos sin modificarse los beneficios, la segunda inversión es sustituida por la primera.
- ❖ **Inversiones mutuamente excluyentes** cuando por el hecho de realizar una inversión se eliminan por completo los beneficios de otra o bien, desde el punto de vista técnico, es imposible llevar a cabo la primera si es aceptada la segunda, ambas inversiones son mutuamente excluyentes.

2.4.2 ANÁLISIS DE INVERSIONES

“Al conjunto de procedimientos técnicos que permiten traducir las alternativas de inversión consideradas bajo análisis, multidimensionales por su naturaleza, a una escala unidimensional de decisión se le conoce como análisis de inversión.”¹⁸

El análisis traduce todas las alternativas disponibles en un conjunto de datos básicos significativos y comparables, para lo cual es necesario contar con un cronograma de utilización de recursos que se transforma en cronograma

¹⁸ Moreno Fernández Joaquín, “Planeación Financiera”, Editorial CECSA/ Grupo Editorial Patria, 2003.

financiero mediante asignación de precios a los insumos; en el se deberá especificar la inversión inicial; el costo de operación; los ingresos por venta de la producción; determinar la vida útil del proyecto; calcular el valor residual de la inversión o capital fijo; y considerar el impacto del tiempo sobre los costos e ingresos, empleando para ello las equivalencias financieras.

El parámetro de referencia será la retribución mínima por unidad capital comprometida, llamada tasa mínima de atractividad o rendimiento.

2.4.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN

Este método se utiliza para conocer el número de periodos en que se recuperará la inversión.

El periodo de recuperación presenta el número de años en que la inversión se recupera vía facturación, cobranza o utilidades; debe recordarse que en este caso el término inversión considera la suma total de activos del proyecto.

Como los proyectos de inversión implican una serie de riesgos, la evaluación por el método **Pay - back** es recomendable para casos en que las empresas tratan de reducir el tiempo de recuperación de su inversión.

Tiene la ventaja de rapidez en el cálculo y la facilidad de la interpretación. Sin embargo, no toma en cuenta la vida probable de la inversión y tampoco refleja ninguna base de comparación con los índices de rentabilidad del proyecto.

El **Pay – back** se conoce al aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Periodo de recuperación} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad promedio anual}}$$

En el caso de aplicarse el método a un proyecto con inversión inicial total, su resultado sería el que se muestra a continuación:

Ejemplo de un proyecto:

Vida útil

Año	Inversión	Utilidad
1	400,000	40,000
2		80,000
3		120,000
4		160,000
5		160,000
6		160,000
7		120,000
8		80,000
9		40,000
Total	400,000	960,000

Utilidad promedio anual= 106,666

$$\text{Periodo de recuperación} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad promedio anual}} = \frac{400,000}{106,666}$$

3.75 = 3 años 9 meses

2.4.4 LOS ESTUDIOS DE INVERSIÓN

En función de su enfoque, los estudios de inversión se clasifican en tres tipos:

- ❖ Estudios de oportunidades de nuevas inversiones.
- ❖ Estudios de pre factibilidad.
- ❖ Estudios de factibilidad.

La meta del estudio de oportunidades de nuevas inversiones, tiene como objetivo la presentación de proyectos dentro del total de las oportunidades de inversión existentes. En él se proporciona un análisis detallado de la situación general a un macro nivel, para establecer prioridades que sirvan de base para los proyectos existentes. La segunda parte del trabajo consiste en un análisis general de las oportunidades para inversiones, que llega a proponer bases cuantitativas.

El estudio de pre factibilidad es la segunda fase en el proceso de selección de proyectos basado en las prioridades establecidas en la parte anterior, y consiste en un análisis más detallado de los proyectos de inversión detectados.

Un estudio de factibilidad abarca todos los datos e informaciones importantes para un proyecto de inversión; este material se procesa y presenta en forma sistemática, suficientemente detallada y de tal manera que facilite una decisión en cuanto a la implementación técnica y económica del proyecto.

Su propósito es construir un instrumento para la toma de decisiones que en este caso, se refieren a proyectos de inversión. Por tanto, la recolección y la investigación de datos tienen que realizarse de acuerdo con este propósito, lo que significa que todos los datos e informaciones que no tienen relevancia para el proyecto y para el propósito señalado, no deben incluirse en el estudio.

Con referencia al mercado únicamente se requiere mencionar la información general sin que se considere a la fabricación de un producto determinado o un sustituto. Los datos y la información deben ordenarse y presentarse en una forma que permita un resultado claro; esto es muy importante para la toma de decisión, y deben ser objetiva y señalar tanto los resultados positivos como los negativos. El término "suficientemente detallado" implica que el estudio sea compacto, sin ser incompleto, puesto que esto pondría en peligro la toma de una decisión.

Un estudio de factibilidad cubrirá tanto las características técnicas como las económicas de un proyecto para poder tomar una decisión positiva. La evaluación técnica debe relacionarse estrechamente con la económica y la decisión final es una combinación razonable de ambos factores.

Las condiciones locales de inversión prevalecientes, forman un conjunto de preferencias, incentivos y restricciones a nuevas inversiones, estos factores no son objeto del estudio de factibilidad, no obstante que ejercen una influencia definitiva sobre la viabilidad del proyecto, y por lo tanto deben mencionarse como factores sobresalientes, preferentemente en el preámbulo del estudio.

El objetivo de un estudio se limita a la investigación de la factibilidad técnica y económica, ya que todas las consideraciones y detalles del seguimiento de un proyecto, después de elegir la decisión principal, no se tratan en un estudio de factibilidad. Entre estas consideraciones, las de mayor importancia son las que se refieren al financiamiento del proyecto; de hecho, muchas veces el estudio es un instrumento para las negociaciones con instituciones financieras y con inversionistas potenciales, razón por la cual no se incluyen propuestas o recomendaciones acerca del financiamiento de un proyecto. Este no es el caso si el mismo interesado presenta el estudio tampoco se incluyen detalles acerca de la realización técnica y comercial, tal como la selección de proveedores de maquinaria, detalles de ingeniería, contratos sobre la administración, etc. El propósito de un estudio de factibilidad es enfocar y proporcionar la base para

tomar una decisión sobre una inversión y por lo tanto, su contenido no debe anticipar ninguna actividad que se realizaría posteriormente a esa decisión.

Un estudio de factibilidad se inicia con la investigación del mercado para el producto planeado o propuesto.

2.4.5 INSTITUCIONES Y ORGANISMOS FACULTADOS PARA OTORGAR RECURSOS CREDITICIOS AL SECTOR AGROPECUARIO

2.4.5.1 Banco Nacional de Crédito Rural

Esta institución tuvo su origen en 1976, año en que se promulgó la Ley General de Crédito Rural y es el resultado de la fusión de tres bancos. El Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero, S.A., El Banco Nacional de Crédito Ejidal, S.A., fundado en 1935, y el Banco Nacional Agropecuario, S.A., fundado en 1965.

Para poder llevar a cabo los objetivos para los que fue creado: Financiamiento a la producción primaria, agropecuarias de beneficio, almacenamiento, transportación, industrialización y comercialización que lleven a cabo productores acreditados, deberá organizar a los bancos regionales, mediante una adecuada reglamentación y supervisión, apoyándolos mediante el

otorgamiento de líneas de crédito y operaciones de descuento y redescuento de su cartera; auspiciar la constitución y capacitación organizada de los sujetos de crédito, financiar con base en programas operativos, las adquisiciones de insumos, maquinaria y equipo que requieran los acreditados para sus actividades productivas; fijar las bases para los programas operativos, conforme a los cuales los consejos directivos de los bancos regionales podrán autorizar el financiamiento de insumos y contratar créditos cuyos recursos se analicen hacia el sector rural conforme a las disposiciones legales aplicables (Ley Orgánica del Sistema Banrural.)

2.4.5.2 La Banca Privada

Esta también interviene en el campo de las actividades agropecuarias, que son por Ley actividades prioritarias. Está facultada para otorgar los créditos que ya se han comentado anteriormente, con la ventaja que se manejan como créditos blandos, pues cuentan con una tasa de interés preferencial, que la mayoría de las veces es proporcionada por Fideicomisos Instituidos en relación a la Agricultura (FIRA.)

2.4.5.3 El Banco de México

Funciona como un Banco Central, tiene la obligación de regular la moneda, imprimir el circulante, regular el crédito apoyar al Gobierno en sus programas

crediticios encaminados a las actividades prioritarias y como fiduciario en el manejo de fondos de fomento. Esto es, canalizar los recursos captados, tanto Nacional como internacionalmente, tales como del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF.)

2.4.5.4 FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura)

Los principales fideicomisos que lo integran son:

- ❖ Fondo de garantía y fomento para la agricultura, ganadería y avicultura (FONDO.)
- ❖ Fondo especial para financiamiento agropecuario (FEFA.)
- ❖ Fondo especial de asistencia técnica y garantía para créditos agropecuarios (FEGA.)

El objetivo de estos fideicomisos es dar apoyo financiero y asistencia técnica al sistema bancario del país, para que este a su vez lo otorgue a productores agropecuarios para incrementar y mejorar la producción, así como para el establecimiento de industrias agropecuarias.

Definitivamente que la finalidad y los objetivos que persiguen los organismos institucionales en su conjunto, a saber, la Ley Federal de la Reforma Agraria, la Ley de Crédito Rural, el Banrural y todas las instituciones de crédito

para el sector agropecuario son dignos de señalar, y entrañan una extraordinaria significación; son, ni duda cabe, la llave que abrirá la puerta a un nivel más alto a todo el grueso de la población que vive en el medio rural, y por supuesto conlleva al beneficio para la población en general.

Pero que sucede en la práctica, el sistema es el adecuado, ni duda cabe, los ideales, los fines, todo. ¿Qué es lo que pasa? ¿Por qué aún permanece el sector agropecuario en el subdesarrollo? ¿Hasta cuando se podrá decir que somos autosuficientes en la producción de básicos?

Creo que fundamentalmente, debemos partir de la base de que requiere una constante y profunda difusión de las alternativas crediticias con que al sector agropecuario. Y que mediante una correcta aplicación de la Ley, tanto por parte de los mismos productores, como de las instituciones habilitadas para ello, se logra un manejo transparente y honesto de los recursos que tan generosamente se han destinado para ello.

2.4.6 CRITERIOS DE RENTABILIDAD

2.4.6.1 TÉCNICAS QUE NO TIENEN EN CUENTA EL VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO

Plazo de recuperación de la inversión

El plazo de recuperación (PR) de una inversión es el tiempo requerido para obtener el monto invertido.

Este método consiste en establecer un periodo máximo para recuperar las inversiones. El criterio de decisión es aceptar aquellos proyectos cuya recuperación se realiza en un periodo menor al máximo establecido. El método acusa dos efectos:

- ❖ No toma en cuenta el tiempo en que se dan los flujos de efectivo.
- ❖ El plazo de recuperación no tiene en cuenta el flujo de efectivo después de que se recupera la inversión.

Rentabilidad contable

La rentabilidad promedio de un proyecto se calcula dividiendo el flujo de efectivo promedio entre la división inicial.

Existen diversas formas y nombres para calcular la relación entre los ingresos por concepto de producto de un proyecto y la inversión. Entre las más usuales está la de incorporar la utilidad neta promedio en lugar del flujo de efectivo y/o la inversión promedio.

Cuando se efectúa la evaluación o el dictamen de un proyecto y se presenten relaciones contables, se deberá especificar cómo se calcularon, con el propósito de no incurrir en errores de interpretación.

El criterio de decisión para aceptar un proyecto es fijar la rentabilidad contable mínima que se desea.

2.4.6.2 TÉCNICAS QUE TIENEN EN CUENTA EL VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO

Valor presente neto

Podemos definir el valor presente neto (VPN) como la cantidad que un inversionista podría pagar por una inversión en exceso de su costo.

El criterio de decisión para aceptar una inversión utilizando el valor presente neto es aceptar todas las inversiones independientes cuyo VPN es igual o mayor que cero y descartar aquellas cuyo valor presente neto sea menor que cero.

Valor Presente Neto (VPN)

EL VPN de un proyecto tiene diversas interpretaciones, destacando:

- ❖ El valor presente es la cantidad máxima que podría pagar una inversionista por la oportunidad de realizar la inversión sin demérito de su posición financiera.
- ❖ Cuando el VPN es positivo representa la utilidad inicial del proyecto, la cual no es reconocida para efectos contables.
- ❖ Es el monto que el promotor podría pagar en exceso por el proyecto (margen de error en los cálculos de las inversiones) y recuperar su inversión a la tasa deseada.
- ❖ Cuando el VPN calculado a la tasa del crédito es negativo representa el monto del proyecto que no puede ser financiado con crédito.

Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

La tasa interna de rendimiento o de retorno (TIR) es la tasa de descuento que hace el valor presente neto igual a cero.

El criterio de aceptación utilizando este método es aceptar aquellas inversiones independientes cuya TIR sea igual o mayor al costo de los recursos asignados a la inversión.

2.4.6.3 TOMA DE DECISIONES

2.4.6.3.1 Inversiones independientes

Para inversiones independientes cuyos flujos de efectivo consisten en uno o más flujos negativos seguidos de uno o más positivos, la utilización del VPN y la TIR permiten determinar la conveniencia de aceptar o rechazar el proyecto. Utilizando la TIR, la inversión se acepta cuando ésta es mayor que una tasa mínima de descuento. Bajo el criterio del VPN, la inversión debe ser positiva utilizando dicha tasa mínima de descuento.

2.4.6.3.2 Inversiones mutuamente excluyentes

Si en un conjunto de inversiones, al llevar a cabo una de éstas se disminuye los beneficios de las demás, las inversiones son sustitutas. Un caso extremo de sustitución es cuando al realizar una de las inversiones se anulan los beneficios del resto, en este caso las inversiones son mutuamente excluyentes.

Cuando se necesita conocer qué proyecto aceptar entre dos o más inversiones mutuamente excluyentes, la utilización del *VPN* o la *TIR* pueden producir resultados contradictorios.

Uno de los problemas para la utilización de la *TIR* cuando es necesario escoger entre dos proyectos mutuamente excluyentes es que esta medida no toma en cuenta el tamaño de las inversiones. Al ser la *TIR* un porcentaje, en su cálculo se elimina el tamaño de las inversiones; sin embargo, es obvio que es importante el monto.

A diferencia de la *TIR* que requiere la comparación de pares de proyectos mutuamente excluyentes para conocer la inversión más conveniente, el *VPN* permite la determinación de la mejor opción de manera directa.

2.4.7 FINANCIAMIENTO CREDITICIO

2.4.7.1 INSTRUMENTOS DE DEUDA

En general, los instrumentos de deuda pueden dividirse en aquellos cuyo vencimiento es menor a un año o a corto plazo, de dos a cinco años o de mediano plazo y a más de cinco años o a largo plazo. Desde el punto de vista del costo de

los recursos, por lo general se presenta una relación inversa entre el vencimiento y su costo; esto es, a mayor plazo los acreedores perciben un mayor riesgo, lo que se refleja en tasas de interés más altas.

Bajo condiciones de certidumbre, debería existir correspondencia entre los plazos en que se realizan los activos y aquellos requeridos para su financiamiento.

Podría ser más barato financiar activos a largo plazo con instrumentos a corto plazo; sin embargo, existe el riesgo de que los acreedores no estén dispuestos a renovar la deuda o que simplemente las condiciones de mercado impliquen una tasa más alta a la que se hubiese obtenido si desde su inicio se hubiese realizado el financiamiento a un plazo mayor. Así, para reducir el riesgo de liquidez, una compañía debe mejorar el plazo de sus financiamientos. Por otra parte, hacer frente a las necesidades transitorias de recursos por medio de deuda a largo plazo implica tener fondos ociosos, cuyos rendimientos es probable que sean menores al costo de la deuda.

Ante la situación descrita, y bajo condiciones de incertidumbre, la compañía deberá hacer un balance entre riesgo y rentabilidad, lo que implicará que es probable que parte de sus necesidades temporales de recursos requieran ser financiadas por medio de deuda a largo plazo.

2.4.7.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Dependiendo del tamaño y la solidez financiera de la empresa, ésta puede acudir a diversas fuentes de financiamiento: proveedores, mercado bancario y bursátil, arrendamiento financiero y factoraje, entre otros.

Durante los últimos años, los mercados financieros han experimentado una creciente sofisticación a escala mundial, reflejo de las necesidades cada vez más complejas de las empresas, así como de los inversionistas tenedores de los instrumentos de deuda emitidos. En un esfuerzo de simplificación, se dividirá el financiamiento en corto y largo plazo.

Con base en diversos factores (origen, plazo, etc.), el financiamiento se puede clasificar en:

- ❖ Financiamiento interno.
- ❖ Financiamiento externo.
- ❖ Financiamiento a corto plazo.
- ❖ Financiamiento a mediano plazo.
- ❖ Financiamiento a largo plazo.
- ❖ Financiamiento gratuito.
- ❖ Financiamiento oneroso.

2.4.7.2.1 Financiamiento a corto plazo

El financiamiento a corto plazo es una de las funciones principales que realizan las unidades económicas, ya que toda la entidad requiere de recursos humanos, materiales y financieros. Por ello, las instituciones financieras que lo aportan deben analizar la obtención de fondos, el incremento de los costos por financiamiento, los efectos de éste sobre la estructura financiera de la empresa, así como la utilización de los fondos durante el proceso de inversión.

En la actualidad, el departamento de finanzas es muy importante no sólo para obtener los recursos sino para cuidar su correcta aplicación. El departamento financiero, encargado de las funciones derivadas del financiamiento, se ocupa de:

- ❖ Obtener recursos.
- ❖ Analizar la obtención alternativa de fondos.
- ❖ Analizar las posibilidades de inversión y decisión más adecuadas.
- ❖ Analizar la planeación financiera conforme a los objetivos generales y financieros de la empresa.
- ❖ Asesorar las decisiones financieras con base en el uso más rentable de los fondos.

Por otra parte, el financiamiento a corto plazo tiene fundamentalmente los siguientes objetivos:

- ❖ Establecer los lineamientos de operación a través de la autorización del cliente, para poder realizar transacciones financiadas por medio de sus depósitos.
- ❖ Dar seguridad a los inversionistas otorgándoles la oportunidad de realizar sus actividades por medio de financiamiento.
- ❖ Permitir que los elementos interactuantes dentro del ámbito bancario obtengan beneficios propios.
- ❖ Incrementar los rendimientos, principalmente el de los clientes.

El crédito mercantil, que es la fuente de financiamiento más usual, consiste en que los proveedores de bienes y servicios no requieren el pago al momento de la recepción de dichos bienes y servicios. Cuando se otorga el crédito, el vendedor especifica el plazo para el pago y por lo general una tasa de descuento cuando éste se realiza antes de una determinada fecha.

Entre otros créditos de corto plazo se tienen los créditos bancarios, que en el mejor de los casos no piden garantías tal es el caso de los créditos quirografarios y las líneas de crédito revolventes; por otro lado también con garantía se tienen créditos de habilitación o avío, existe el factoraje financiero por las cuales se dejan las cuentas por cobrar en garantía; otra fuente importante es la de los acreedores que en la mayoría de los casos ofrecen activos fijos para pagar a corto plazo.

Cabe mencionar que otra fuente de financiamiento por la que no se deja garantía alguna son los impuestos por pagar, como ISR e IVA. La PTU por pagar, es otra fuente de financiamiento sin garantía, al igual que las utilidades retenidas.

Existe también una fuente a corto plazo sin garantía en donde la empresa emite un documento solo que para esto debe de cotizar en bolsa, tal es el caso del papel comercial.

2.4.7.2.2 Financiamiento a largo plazo

Se define como la deuda programada originalmente para ser reembolsada en un plazo mayor a un año.

Los instrumentos financieros que emiten las empresas pueden clasificarse en dos grupos:

a) Instrumentos de capital

- ❖ Acciones preferentes
- ❖ Acciones preferentes convertibles
- ❖ Acciones comunes nuevas

b) Instrumentos de deuda

- ❖ Obligaciones
- ❖ Obligaciones convertibles

Existen otras fuentes de financiamiento a largo plazo en las que la empresa no emite ninguna obligación y por las que se encuentra obligada a dejar una garantía, tal es el caso de:

- ❖ Arrendamiento financiero para la adquisición de activo fijo
- ❖ Créditos hipotecarios para la adquisición de bienes inmuebles
- ❖ Créditos refaccionarios para la adquisición de maquinaria, principalmente.

En su nivel más elemental, una **deuda** representa algo que se debe pagar, ya que es el resultado de obtener dinero prestado. Cuando las empresas obtienen préstamos, prometen realizar pagos periódicos de interés y liquidar el importe original del préstamo (es decir, el principal). La persona o empresa que otorga el préstamo se denomina acreedor, prestamista o acreditante. La persona o empresa que toma prestado el dinero recibe el nombre de deudor o prestatario.

Desde el punto de vista financiero, las principales diferencias entre la deuda y el capital son:

- ❖ La deuda representa una participación en la propiedad de la empresa. Por lo general, los acreedores no tienen poder de voto.
- ❖ El pago de intereses sobre la deuda que efectúa la empresa se considera un costo operativo y es complemento deducible de impuestos.
- ❖ La deuda pendiente de liquidar es un pasivo de la empresa. Si no se paga, los acreedores pueden reclamar legalmente los activos de la empresa

2.4.8 PRESUPUESTO DE CAPITAL

El presupuesto de capital son las inversiones a largo plazo que efectúa una empresa para alcanzar sus metas y maximizar la riqueza de los dueños o de los accionistas. Tales como: adquisición o renovación de activos fijos (terrenos, instalaciones, equipo, etc.)

2.4.8.1 PROCESO DE PREPARACIÓN DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL

- ❖ **Generación de propuestas:** Se tienen varias propuestas que son analizadas por el área de finanzas de la empresa.
- ❖ **Revisión y análisis:** Se revisan y analizan cuidadosamente para hacer un informe completo en donde se distingan los pros y contras de cada propuesta.
- ❖ **Toma de decisiones:** El personal autorizado será el que esté a cargo de tomar las decisiones de inversión que convengan más a la empresa.
- ❖ **Implementación:** Después, se ejecuta la propuesta elegida; generalmente por fases.
- ❖ **Seguimiento:** Una vez implementado, lo correcto es darle un seguimiento; evaluando los resultados obtenidos y comparándolos con los costos reales.

2.4.8.2 FLUJOS DE EFECTIVO

Antes de llevar a cabo un proyecto de inversión, es recomendable hacer estados financieros proyectados y flujos de efectivo; por que muestran los posibles ingresos y egresos que tendría el proyecto en su vida útil, sirviendo para la toma de decisiones por parte de la gerencia.

Los tipos de flujos de efectivo son:

“Flujos de efectivo relevantes: Es el flujo de efectivo incremental (inversión) y los flujos positivos subsecuentes resultantes asociados con un gasto de capital propuesto.

Flujos de efectivo incrementales: Son los flujos de efectivo adicionales - negativos o positivos- esperados como resultado de un gasto de capital propuesto”¹⁹.

2.4.8.3 INVERSIÓN INICIAL

Para determinar la inversión inicial de un proyecto se tienen que restar los flujos positivos de efectivo a los flujos negativos de efectivo que ocurren al realizar el gasto de capital.

¹⁹ Ocampo Sámano José Eliseo, “Costos y Evaluación de Proyectos”, Grupo Editorial Patria, México, 2002.

CAPÍTULO III

CASO PRÁCTICO

3.1 EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE FINANCIAMIENTO REFACCIONARIO Y AVÍO GANADERO BOVINO DOBLE PROPÓSITO

Este caso práctico consiste en llevar a cabo la evaluación de un proyecto de financiamiento refaccionario y avío ganadero bovino de doble propósito, a través de invertir un préstamo que se solicita al banco de México por medio de un organismo llamado F.I.R.A., para la adquisición de cuarenta y cinco vacas de raza cebú/suizo y un semental de raza cebú/suizo, con el propósito de incrementar su actividad ganadera, misma que le llevará a producir mas ganancias en un determinado momento al rancho Vista Hermosa.

Se inicia con una descripción de datos del dueño del Rancho Vista Hermosa y se muestra toda la información complementaria que nos proporcionó el mismo para poder realizar el trabajo.

Como todo proyecto de inversión esta formado por cuatro estudios principales que son: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio de Organización y Estudio Financiero. Dichas etapas si se aplicaran correctamente se obtendrá un mejor funcionamiento del rancho, se le daría un mejor uso hasta el que ahora se le ha dado, así como sus necesidades serían menores y su capacidad financiera sería más amplia. También en este caso práctico se muestran las condiciones crediticias en que se llevará a cabo, así como los impactos causados tanto para propietario, como para el proyecto. Y finalmente se dan a conocer detalladamente todos los datos que se obtendrán durante su realización.

3.2 DATOS GENERALES

		Número de control
<u>Veracruz</u> Estado	<u>Comapa</u> Municipio	_____
		Institución de Crédito
_____	_____	_____
Fecha de Solicitud	Técnico Evaluador	Fecha de visita al Rancho
<u>E. Máximo Lagunes</u> <u>López</u> Nombre del Solicitante		<u>El Coyal</u> Domicilio del Solicitante
<u>Vista</u> <u>Hermosa</u> Nombre del Rancho		
Ubicación del Rancho:	<u>Veracruz</u> Estado	<u>Comapa</u> Municipio
		<u>Huatusco</u> Poblado próximo
Vía de acceso al Rancho:	Carretera Soledad-Huatusco, Km. 40. Desviándose a mano derecha para tomar una carretera de La Pitaya Paso de Ovejas, ubicándose el predio en el Km. 2 de esta carretera.	

3.3 DESCRIPCIÓN DEL RANCHO

<u>División hidrométrica golfo</u>	<u>W</u>	<u>1500-1800</u>
Región Fisiográfica	Clima	Precipitación media anual mm.....
<u>Ganadero</u>		<u>79</u>
Clasificación del Rancho por Actividad Productiva		Superficie total del Rancho
<u>79</u>	<u>0</u>	<u>79</u>
Sup. aprovechada actualmente	Sup. no aprovechada	Sup. potencialmente aprovechable

3.4 TOPOGRAFÍA

Plana en un 95%, y 5% con pendientes pronunciadas.

3.5 SUELOS

Suelos de color oscuro, de textura arcillosa, con buena profundidad y drenaje, sin problemas de encharcamiento, ni de salinidad, con PH neutro y una profundidad de 30 a 60 cm.

3.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se trata del Rancho denominado Vista Hermosa localizado en el municipio de Comapa, cuyo propietario es el dueño del mismo

El presente proyecto tiene como base el trabajo familiar con el propósito de incrementar su actividad ganadera de doble propósito de la cruce cebú/suizo.

TABLA 1. Tipos y Fuentes de Abastecimientos de Insumos (Con el Proyecto.)

TIPOS DE FORRAJE	CAPACIDAD FORRAJERA		
	Hectáreas	Unidad Animal	Unidad Animal en área
Estrella	2	0	0
Jaragua	40	33	1320
Gramma	37	30	1110
TOTAL	79	63	2430

TABLA 2. Tipos y Fuentes de Abastecimientos de Insumos (Situación Actual.)

TIPOS DE FORRAJE	CAPACIDAD FORRAJERA		
	Hectáreas	Unidad Animal	Unidad Animal en Área
Estrella	2	0	0
Jaragua	40	33	1320
Gramma	37	30	1110
TOTAL	79	63	2430

3.7 CARACTERÍSTICAS DE LAS CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPO

El terreno cuenta con corral de manejo de barenga, con manga, perimetrales de 4 barengas y cercos divisorios de 3 o 4 hilos de alambre de púas,

tanques a los que llega el agua directamente por tuberías conectadas a una caja de agua con capacidad de 20,000 L., pozos profundos con motor de gasolina, un jagüey con agua natural todo el año y una represa natural con agua en temporada de lluvias.

3.8 CARACTERÍSTICAS DEL GANADO

En la actualidad ya se cuenta con ganado, la mayoría de las cabezas son Cebú con Suizo, Simmental, F1, casi todas cruza el cual esta adaptado a las condiciones climáticas y cuentan con las características genéticas que permitan la buena producción de leche, carne y buenas crías.

3.9 PRÁCTICAS DE MANEJO

Las prácticas del manejo del rancho serán:

Se manejarán los potreros con pastoreo extensivo, control de malezas en forma manual, y el control de plagas y enfermedades del pasto mediante labores culturales en base al manejo de pastoreo y con control químico.

En cuanto al manejo sanitario se vacunará con triple, pasteurelosis, brucelosis, i.b.r. y derrengue, se aplican vitaminas y se desparasita contra parásitos internos cada tres meses así como también contra garrapatas cada 15 días, entre otras prácticas se dan sales minerales, como Superbayphos.

3.10 COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL RANCHO

El desarrollo de las actividades está dirigido a la producción de leche y becerros.

La leche se vende en el momento a compradores de la región quienes regularmente la utilizan para hacer queso.

Los becerros se venden a puerta de corral para engordas puede ser directamente con administradores de la engorda o con compradores de la región o para sementales.

TABLA 3. Resumen de Activos y Pasivos

			Fecha: _____		
	MONTO			MONTO	%
ACTIVO TOTAL 1/	<u>6,407,800</u>	100%	PASIVO TOTAL 2/	<u>0</u>	100%
CIRCULANTE	300,800	4.69%	CORTO PLAZO	<u>0</u>	
Efectivo	<u>226,800</u>		Acreedores Diversos	<u>0</u>	
Bancos	<u>0</u>		Préstamos de Avío	<u>0</u>	
Clientes	<u>0</u>				
Beceros	<u>60,000</u>				
Vacas	<u>14,000</u>				
Toros	<u>0</u>				
SEMIFIJO	972,000	15.17%	MEDIANO PLAZO	<u>0</u>	
Maquinaria y Equipo	<u>144,000</u>				
Pie de cría	<u>814,000</u>		LARGO PLAZO	<u>0</u>	0.00%
Animales de trabajo	<u>14,000</u>				
FIJO	5,135,000	80.14%	CRÉDITOS DIFERIDOS	<u>0</u>	
Terrenos	<u>5,135,000</u>		Cobros anticipados por	<u> </u>	
Construcciones	<u>0</u>		ventas	<u> </u>	
Cultivos perennes	<u>0</u>		ACTIVO MENOS PASIVO	<u>6,407,800</u>	
DIFERIDO	<u> </u>	—			
Erogaciones anticipadas	<u> </u>				

1/ Detalle en Anexo 1

2/ Detalle en Anexo 2

TABLA 4. Información Adicional

Activos del Rancho ofrecidos en garantía:	MONTO	2,080,000
Se dejará como garantía hipotecaria el siguiente predio :		
Otras garantías:	MONTO	\$226,800
Las propias del crédito.		
GARANTÍA FEAGA	60% DEL MONTO DEL FINANCIAMIENTO	\$136,080
TOTAL GARANTÍAS \$		<u>2,306,800.00</u>
Otros ingresos ajenos al Rancho	\$	<u>0.00</u>
No hay otros ingresos		

Préstamos refaccionarios anteriores con recursos del Fondo de Garantía .(Detalle anexo 3)

3.11 COMENTARIOS TÉCNICOS SOBRE EL USO ACTUAL DE LOS RECURSOS

Este propietario cuenta con una propiedad en la comunidad de El Coyol, aptas para la explotación de ganado de doble propósito, los cuales presentan forraje como Estrella, Jaragua y Grama.

Se puede decir que actualmente no se están explotando al máximo los recursos de capital, sin embargo los pastos están limpios sin maleza, las

construcciones e instalaciones están en buen estado de funcionalidad, listo para recibir ganado bovino de doble propósito.

3.12 PROYECTO DE DESARROLLO

3.12.1 NECESIDADES DE INVERSIÓN PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS

Este trabajo, requiere de capital para aumentar la productividad de sus praderas en la actividad de ganado de doble propósito, actividad que no se desconoce; ya que desde hace varios años el propietario se dedica a la cría de ganado bovino de doble propósito.

Produciendo más ganado se generarán de manera secundaria empleos directos, beneficiando así algunos pobladores de la comunidad.

Poniendo 40 vientres cargadas próximas al parto o vacas de primer parto reciente; y un semental puro para el servicio de recarga de las vacas paridas.

3.12.2 NECESIDADES DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS

La experiencia del propietario adquirida en años de trabajo de ganadería en la región le ha dado los conocimientos para llevar a cabo el buen manejo y administración de los recursos ganaderos y la explotación de sus potreros. (Manejo de la ordeña y rotación de potreros.)

Para asegurar la inversión además de los conocimientos del propietario, se cuenta con los servicios de un veterinario de planta, para tener la certeza de que los animales estén cuenten con los cuidados necesarios y no sea esta la causa de una mala inversión.

TABLA 5. Estimación del Costo Total (Pesos)

CLAVE	CONCEPTOS DE INVERSIÓN	UNIDAD	COSTO UNITARIO	Nº DE UNIDADES	COSTO TOTAL	RECURSOS ALIANZA	RECURSOS PRODUCTOR
	Adquisición de Vientres Cebu-Suizo	CB	15,000	40	600,000	384,000	216,000
	Adquisición de Semental Suizo	CB	30,000	1	30,000	19,200	10,800
	Total				630,000	403,200	226,800

CONCEPTO	MONTO	FECHA	ETAPAS DE DESARROLLO			
			1ª	2ª		3ª
Recursos de Alianza:						
Adquisición de Vacas	384,000	10/07/2009	384,000			
Adquisición de Semental	19,200	10/07/2009	19,200			
Subtotal:	403,200		403,200			
Recursos del Productor:						
Adquisición de Vacas	216,000	10/07/2009	0			
Adquisición de Semental	10,800		0			
	0		0			
Subtotal:	226,800		0			
Subtotal:	630,000		403,200			

TABLA 6. Financiamiento (Pesos)

PAPIR \$403,200 Tasa Fija 5%
 3.15.1 Programa 3.15.2 Monto de Alianza (pesos) 3.15.3 Tasa máxima de interés al productor (%)

3.15.4 Fuente de recursos	MONTO		PORCENTAJE
	\$		%
Alianza para el campo	403,200.00		64.00
Productor	226,800.00		36.00
	630,000.00		100.00

NOTAS:

TABLA 7. Memoria de Cálculo para la Siembra de 1 ha., de Pasto Llanero

Concepto	Costo por Unidad	No. De Unidades	Costo Total
= Barbecho para romper y que le entre aire al suelo	1200	1	1,200
= Surcos para sembrar el pasto	900	1	900
= Compra de Kg. de semilla mejorada pasto Llanero	50	8	400
= Jornales para la siembra en forma manual.	120	4	480
			2,980

TABLA 8. Memoria de Cálculo para Rehabilitar Cercos Periféricos e Internos de un Predio de 79 has.

Concepto	Costo por Unidad	No. De Unidades	Costo Total
= Rollos de alambre de puas	600	46	27,600
= Kilos de grampa	40	53	2,120
= Postes de cañamazo	60	2882	172,920
			202,640

TABLA 9. Proyección del Desarrollo del Hato

	Valor Unitario	Situación Actual	AÑOS					
			1	2	3	4	5	6
COMPOSICIÓN DE HATO								
Vacas (Num)	17,000	22	45	43	51	63	70	82
Novillonas (Num)	14,000	18	15	19				
Becerras (Num)	8,000	11	20					
Beceros (Num)	5,000	10	25					
Sementales (Num)	25,000	2	2	1	1	1		
Total cabezas (Num)	69,000	63	107	63	52	64	70	82
Unidades Animal (U.A)		46	89	44	52	64	70	82
COMPRA DE GANADO								
Vacas (Num)	17,000							
Sementales (Num)	25,000		1					
MORTALIDAD								
Adultos (num)	12,000.00		1	2	3	2	2	1
Orias después del destete (Num)								
Becerras	5,000.00		1		1	1	2	2
Beceros	3,000.00		1	2	1	2		2
VENTAS								
	Pesos							
Vacas de desecho (Num)	15,000		10	11	14	16	20	19
Beceros (Num)	2,500		9	11	14	18	21	25
Toros de desecho (num)	6,000			1			1	
Vacas en ordeña		21		1				2
Leche producida (miles de litros)	4.75	37.80		1.44				2.88
DATOS DE PRODUCCIÓN								
Superficie de potreros (Ha)		79	79	79	79	79	79	79
Capacidad de carga animal (U.A)		2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Orias destetadas (%)			80%	80%	80%	80%	80%	80%
Mortalidad adultos (%)		3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Mrt. orias desp. destete (%)		5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Desecho de vacas (%)			2%	5%	15%	7%	15%	10%
Prod vacalda (Lt)			6	6	6	6	6	6
Lactancia 210 días			1,260	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440

3.13 PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS

TABLA 10. Determinación de la Capacidad de Pago

Ciclo	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas	172,500	205,340	245,000	285,000	358,500
Otros Ingresos	-	-	-	-	-
Cost. de Operación	34,158	25,437	27,223	29,797	31,165
Pago de Intereses	20,160.0	17,660.0	15,160.0	12,660.0	10,160.0
Otras Obligaciones					
Gastos Familiares	90,000.0	90,000.0	90,000.0	90,000.0	90,000.0
Capacidad de Pago	28,182	72,243	112,617	152,543	227,175

Uno de los conceptos que surgen de un proyecto es la capacidad de pago, es decir el máximo que la empresa puede abonar en una fecha determinada, debido a que la mayor parte de las variables que intervienen en la capacidad de pago son aleatorias, no se puede asegurar que las capacidades de pago van a tener cierto valor en un momento dado.

Por lo anterior es de vital importancia observar la sensibilidad de las amortizaciones ante un cambio en las capacidades de pago.

1.- Por Porcentajes.- se reducen las capacidades de pago en un porcentaje determinado y se observa si aún son suficientes para cubrir el pago estipulado.

2.- Determinación del Punto Crítico.- se busca el porcentaje de reducción límite que permiten las capacidades de pago para poder estar en condiciones de cubrir las obligaciones creadas.

TABLA 11. Punto de Equilibrio

Año	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas	172,500	205,340	245,000	285,000	358,500
Costos de operación	34,158	25,437	27,223	29,797	31,165
Costos fijos	4,640	4,640	4,640	4,640	4,640
Costos variables	29,517.7	20,797.1	22,583.1	25,157.1	26,525.0
Punto de equilibrio	3%	3%	2%	2%	1%

TABLA 12. Sensibilidad en la Capacidad de Pago

Año	Capac. de Pago empresa	Capital	Intereses	Abono a Capital	Total a Pagar	Remanente
1	138,342.30	403,200.00	20,160.00	50,000.00	70,160.00	68,182.3
2	179,902.90	353,200.00	17,660.00	50,000.00	67,660.00	112,242.9
3	217,776.90	303,200.00	15,160.00	50,000.00	65,160.00	152,616.9
4	255,202.90	253,200.00	12,660.00	50,000.00	62,660.00	192,542.9
5	327,335.00	203,200.00	10,160.00	203,200.00	213,360.00	113,975.0

TABLA 13. Sensibilidad en la Capacidad de Pago por Porcentajes

Año	Capacidad de Pago	-20.00%	-30.00%	-40.00%	-62.00%	-70.00%	Total a Pagar
1	138,342.30	110,673.84	96,839.6	83,005.4	52,570.1	41,502.7	70,160.00
2	179,902.90	143,922.32	125,932.0	107,941.7	68,363.1	53,970.9	67,660.00
3	217,776.90	174,221.52	152,443.8	130,666.1	82,755.2	65,333.1	65,160.00
4	255,202.90	204,162.32	178,642.0	153,121.7	96,977.1	76,560.9	62,660.00
5	327,335.00	310,968.25	294,601.5	278,234.8	261,868.0	245,501.3	213,360.00
6	-	-	-	-	-	-	-
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0

Se puede observar que la capacidad de pago se reduce hasta en un 40.00 % en el año 1, y la empresa, tiene los recursos suficientes para el pago total de sus obligaciones crediticias.

TABLA 14. Determinación del Punto Crítico

Año	Capacidad de Pago	Total a Pagar	Unidad	TP / CP	Punto Crítico %
1	138,342.30	70,160.00	1	0.5071	49.29%
2	179,902.90	67,660.00	1	0.3761	62.39%
3	217,776.90	65,160.00	1	0.2992	70.08%
4	255,202.90	62,660.00	1	0.2455	75.45%
5	327,335.00	213,360.00	1	0.6518	34.82%
6	-	-			
7					
8					
9					
10					

Punto Crítico: Porcentaje de reducción límite que permiten las capacidades de pago para poder estar en condiciones de cubrir las obligaciones crediticias.

En el presente proyecto se puede ver que en el año 1, lo máximo permisible como cambio es el **49.29%**

TABLA 15. Sensibilidad en la Tasa de InterésFORMULA $TC = CP - AC / SI$

TC = Tasa Crítica

CP = Capacidad de Pago

AC = Abono a Capital

SI = Saldo Insoluto

Año	Capacidad de Pago	Capital	Abono a Capital	Tasa Crítica
1	138,342.3	403,200.0	50,000.0	21.91
2	179,902.9	353,200.0	50,000.0	36.78
3	217,776.9	303,200.0	50,000.0	55.34
4	255,202.9	253,200.0	50,000.0	81.04
5	327,335.0	203,200.0	203,200.0	61.09
6	-	-	-	
7				
8				
9				
10				

En los proyectos que se elaboran con fines de financiamiento de crédito una de las variables que tiene gran importancia es la tasa de interés.

En este sentido, es importante determinar la tasa máxima que soporta cada vencimiento, a la que se le llamará **Tasa Crítica**.

En el presente proyecto, se observa que en el primer año se pueden tener problemas si la tasa de interés es mayor que el: **21.91%**

En este crédito se considera la aplicación de tasa fija, por lo que no se considera problemas por variación de tasa de interés.

TABLA 16. Relación Beneficio Costo

Tasa Mínima Aceptable		5.00%		Período de Uso del Dinero: 5	
Año	Beneficios	Costos	Factor de Actualización	Beneficios Actualizados	Costos Actualizados
0	179550	10,956.10	1.000000	179,550.00	10,956.10
1	172,500	54,317.70	0.952381	164,285.71	51,731.14
2	205,340.0	43,097.10	0.907029	186,249.43	39,090.34
3	245,000.0	42,383.10	0.863838	211,640.21	36,612.12
4	285,000.0	42,457.10	0.822702	234,470.21	34,929.56
5	358,500.0	41,325.00	0.783526	280,894.13	32,379.22
6					
7					
8					
9					
10					
SUMAS				1,257,089.70	205,698.48
RBC AL				5.00%	6.11

Este flujo de Ingresos tiene una relación Beneficio/Costo de: **6.11** es decir la relación de beneficios y costos actualizados al: **5.00%** es de **6.11: 1**. Esta relación varía de acuerdo a la tasa de actualización. Cuando este indicador es menor a uno quiere decir que los beneficios actualizados son menores que los costos actualizados, por lo que el proyecto debe considerarse como negativo.

TABLA 17. Valor Actual Neto

Año	Beneficios	Costos	Flujo sin actualizar	Factor de Actualización	Flujo Actualizado
0	0	403200	(403,200.00)	1.00	(403,200.00)
1	172,500.0	54,317.70	118,182.30	0.952381	112,554.57
2	205,340.0	43,097.10	162,242.90	0.907029	147,159.09
3	245,000.0	42,383.10	202,616.90	0.863838	175,028.10
4	285,000.0	42,457.10	242,542.90	0.822702	199,540.64
5	358,500.0	41,325.00	317,175.00	0.783526	248,514.91
6					
7					
8	-	-	-		-
9	-	-	-		-
10	-	-	-		-
11	-	-	-		-
VAN				5.00%	479,597.32

Este flujo determina la diferencia de los beneficios menos los costos que se van a generar en un proyecto, por lo que después de actualizarlos a una tasa que pague el sacrificio y el riesgo, se suman. Este valor indica la cantidad de dinero que va a generar el proyecto. Este indicador al igual que la RBC, depende de la tasa de actualización que se utilice.

TABLA 18. Tasa Interna de Rentabilidad

Flujo sin actualizar	34.94%	Flujo actualizado	28.51%
----------------------	--------	-------------------	--------

La tasa interna de rentabilidad se puede definir como el porcentaje promedio de utilidades generadas por el capital invertido en el proyecto. Este indicador también se obtiene de un flujo de ingresos.

TABLA 19. Proyección de las Ventas y de los Costos de Operación

(PESOS)

INGRESOS	SITUACIÓN ACTUAL	AÑOS					
		1	2	3	4	5	6
Vacas de desecho	0	150,000	165,000	210,000	240,000	300,000	285,000
Becerras	0	22,500	27,500	35,000	45,000	52,500	62,500
Toros de desecho	0	0	6,000	0	0	6,000	0
Leche producida	179,550	0	6,840	0	0	0	13,680
TOTAL	179,550	172,500	205,340	245,000	285,000	358,500	361,180

NOTAS:

EGRESOS	SITUACIÓN ACTUAL	AÑOS					
		1	2	3	4	5	6
Sueldos y Salarios	0	0	0	0	0	0	0
Sales Minerales	1,250	2,406	1,196	1,412	1,736	1,890	2,214
Medicinas y Vacunas	7,871	15,147	7,531	8,891	10,931	11,900	13,940
Útiles y Equipo	0	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Combustibles y Lub.	0	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Cuotas	735	665	770	980	1,190	1,435	1,540
Impuestos	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Mantenimiento							
Jabon y desinfectantes	0	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Otros gastos	0	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
TOTAL	10,956	34,158	25,437	27,223	29,797	31,165	33,634

Costos fijos	1,100	4,640	4,640	4,640	4,640	4,640	4,640
Costos variables	9,856	29,518	20,797	22,583	25,157	26,525	28,994

NOTAS:

Sueldos y Salarios

Se considera gasto por que se va a invertir en pago de jornales y sueldos semanales a todos los trabajadores con los que se tengan contratados, tanto para la atención de los animales, como para el cuidado y mantenimiento de los pastos; incluyendo también el sueldo del veterinario.

Compra Semental	Con el buen manejo de empadres que se pretende llevar, durante el periodo de recuperación del financiamiento no se requerirá de adquirir más sementales.
Sales minerales	Se considera una unidad animal, un peso vivo de 450 Kg./día con un consumo promedio de 0.04 Kg./día. si se suministra cada tercer día, tenemos un total de 122 días con un consumo promedio de 5.0 Kg./U.A./año a un costo de \$ 5.40 por Kg. Dando un total por U.A. \$ 27.00 al año.
Medicinas y Vacunas	Se consideran \$ 300.00 por U. A. al año.
Útiles y Equipo	Se consideran \$ 4,500.00 a partir del 1er año.
Combustibles y Lubricantes	Se consideran \$ 250.00 por semana dando al año un total de \$ 12,000.00.
Cuotas	Se consideran \$ 50.00 por cabeza vendida de facturación.
Impuestos	Se consideran \$ 2,000.00 al año de predial del rancho.

Jabón y desinfectantes	Se estima un costo de \$30.00 por semana
Otros gastos	Se consideran \$3,500.00 por año, en S. A. y \$5,000.00 a partir del 1er año.

3.14 DESGLOSE DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN

Sueldos y Salarios	Se considera gasto por que se va a invertir en pago de jornales y sueldos semanales a todos los trabajadores con los que se tengan contratados, tanto para la atención de los animales, como para el cuidado y mantenimiento de los pastos; incluyendo también el sueldo del veterinario.
Compra Semental	Con el buen manejo de empadres que se pretende llevar, durante el periodo de recuperación del financiamiento no se requerirá la adquisición de mas sementales.
Sales minerales	Se considera una unidad animal, un peso vivo de 450 Kg. /día con un consumo promedio de 0.05kg./día. si se suministra a libre acceso, en los 365 días del año a un costo de\$ 35.00 por Kg. dando un total por U.A. \$65.00 al año.
Medicinas y Vacunas	Se consideran \$ 300.00 por U. A. al año.
Útiles y Equipo	Se consideran \$ 2,500.00 por año. En S. A. y \$ 4,500.00 a partir del 1er año.
Combustibles y Lubricantes	Se consideran \$ 250.00 por semana dando al año un total de \$ 12,000.00
Cuotas	Se consideran \$ 50.00 por cabeza vendida de facturación.

Impuestos	Se consideran \$ 2,000.00 al año de predial del rancho.
Jabón y desinfectantes	Se estima un costo de \$30 por semana
Otros gastos	Se consideran \$3,500.00 por año, en S. A. y \$5,000.00 a partir del 1er año.

TABLA 20. Proyección Financiera

(PESOS)

CONCEPTO	SITUACIÓN ACTUAL	AÑOS				
		1	2	3	4	5
INGRESOS EN EFECTIVO						
Ventas totales	179,550	172,500	205,340	245,000	285,000	358,500
Préstamo refaccionario		403,200				
Otras disponibilidades		226,800				
A. Ingresos totales	179,550	802,500	205,340	245,000	285,000	358,500
EGRESOS EN EFECTIVO						
Inversión con recursos del productor		226,800				
Inversión con el préstamo		403,200				
Costos de operación	10,956	34,158	25,437	27,223	29,797	31,165
B. Egresos totales	10,956	664,158	25,437	27,223	29,797	31,165
C. SALDO (A-B)	168,594	138,342	179,903	217,777	255,203	327,335
PAGO DE INTERESES						
Préstamo de Avío						
Préstamo Refac. Projectado 5%		20,160	17,660	15,160	12,660	10,160
Otras Obligaciones		0	0			
D. Total pago de Intereses	0	20,160	17,660	15,160	12,660	10,160
E. SALDO (C-D)	168,594	118,182	162,243	202,617	242,543	317,175
AMORTIZACIÓN DEL PRINCIPAL DE LOS PRESTAMOS A MEDIANO Y/O LARGO PLAZOS						
Préstamo Refaccionario proyectado		50,000	50,000	50,000	50,000	203,200
Préstamos anteriores		0	0			
F. Total Amortizaciones		50,000	50,000	50,000	50,000	203,200
G. SALDO (E-F)	168,594	68,182	112,243	152,617	192,543	113,975
H. GASTOS FAMILIARES	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
I. OTROS INGRESOS AJENOS AL RANCHO						

NOTAS:

Ingresos mensuales		5,682	9,354	12,718	16,045	9,498
Ingresos por socios	33,719	13,636	22,449	30,523	38,509	22,795

INGRESOS AJENOS0
12 MESES

0

Gastos familiares:

18,000 por mes

No. Integrantes:

5

3.15 CONCLUSIONES

El presente proyecto es técnica, financiera y económicamente viable bajo las condiciones que fueron planteadas anteriormente.

3.15.1 CONDICIONES CREDITICIAS

<u>Nivel 2</u>	<u>403,200.00</u>	<u>5.00%</u>
3.19.2.1 Programa	3.19.2.2 Monto del préstamo	3.19.2.3 Proporción máxima de descuento
<u>Tasa Fija</u>	<u>3 años.</u>	<u>0</u>
3.19.2.4 Tasa máxima de interés al productor	3.19.2.5 Plazo de recuperación	3.19.2.6 Años de gracia
3.19.2.7 Otras		

TABLA 21. Tabla de Amortización

FECHA	SALDO DEL PRÉSTAMO	AMORTIZACIÓN DEL PRINCIPAL	INTERESES	PAGO TOTAL	
1° año	403,200	50,000	20,160	70,160	15%
2° año	353,200	50,000	17,660	67,660	14%
3° año	303,200	50,000	15,160	65,160	14%
4° año	253,200	50,000	12,660	62,660	13%
5° año	203,200	203,200	10,160	213,360	45%
TOTAL		403,200	75,800	479,000	100%

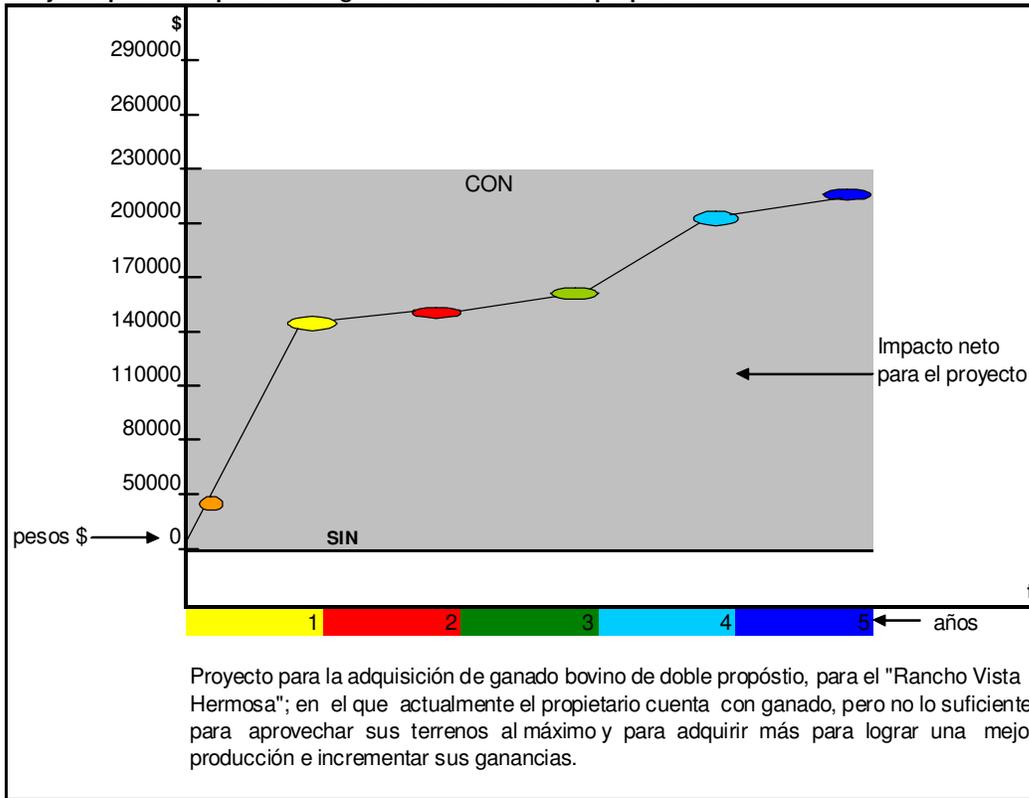
23/06/2009
Fecha de evaluación

3819
Técnico evaluador - Clave

TABLA 22. Dictamen

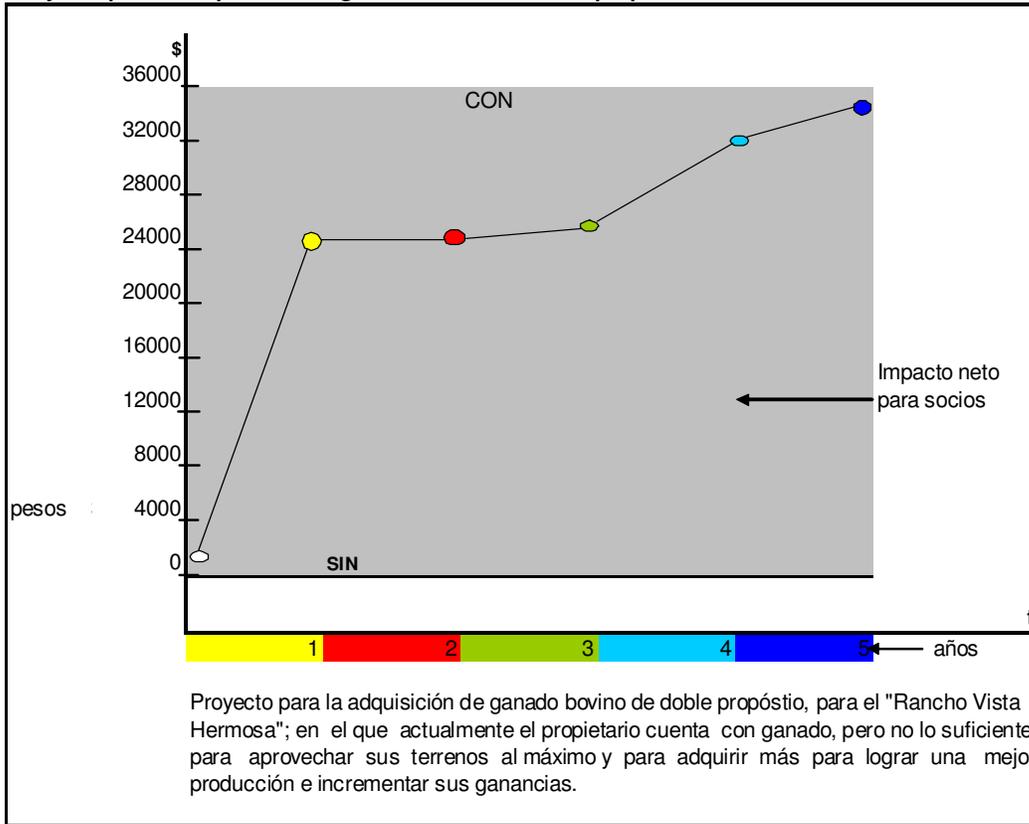
OPINIÓN	OFICINA	TÉCNICOS - CLAVE	FECHA
FAVORABLE			23/06/2009

**Impacto neto para el proyecto.
 Proyecto para la adquisición de ganado bovino de doble propósito.**



GRÁFICA 1. Impacto Neto al Proyecto

**Impacto neto para el propietario.
Proyecto para la adquisición de ganado bovino de doble propósito.**



GRÁFICA 2. Impacto Neto para el Propietario

TABLA 23. Análisis de Riesgo

Análisis y alternativas para disminuir el riesgo en el Proyecto de Ganado Bovino de Doble Propósito del "Rancho Vista Hermosa"					
Factores de riesgo	Impacto en los resultados		Posibilidad de variación		Alternativas para disminuir el riesgo
	bajo	alto	baja	alta	
Aprovisionamiento de insumos		X Pocos probables	X		Se realizará con anticipación la compra de medicinas, los insumos y productos necesarios para el desarrollo del hato bovino.
Comercialización de productos		X Pocos probables	X		Presentan dos canales de comercialización: en pie, y elaborado en barbacoa, y consome. Existe carta de intención de compra.
Aspectos financieros	x No impactantes y poco probables		x		El riesgo es bajo, ya que las inversiones no consideran carga financiera (intereses), sólo recuperación de capital. Los márgenes de utilidad, son suficientes para recuperar la inversión del proyecto.

TABLA 24. Análisis de Sostenibilidad

Proyecto para la adquisición de Ganado Bovino de Doble Propósito, del "Rancho Vista Hermosa"

Ambientalmente aceptable: (x) Condicionado: () Ambientalmente inaceptable ()

Concepto / Factor		Características generales del proyecto: (tipo de actividad, localización, zona ecológica, otras)			
		Se proyecta adquirir 40 vientres cebú suizo y 1 semental cebú suizo, para un productor de ganado de El Coyol, del municipio de Comapa, Ver.; para aprovechar la capacidad forrajera de 79 has., que actualmente son aprovechadas pero no al 100% por un monto de \$ a un plazo de recuperación de 5 años. Las inversiones no afectarán al medio ambiente.			
Factores de impacto ambiental		Análisis de sostenibilidad			
Características específicas y nivel de impacto					
Características específicas y nivel de impacto		Atributos generales	Niveles		Observaciones
			alta	baja	
Suelo	Nulo	Productividad	x		Presenta niveles aceptables de rendimiento de forraje, lo que justifica al proyecto tanto técnica como económicamente.
Agua	Nulo	Resiliencia		x	La actividad requiere una fuerte inversión, lo que facilita es que el dueño cuenta con recursos para percibir ingresos.
Paisaje	Nulo	Confiabilidad	x		La actividad está expuesta a pocos riesgos que pueden ser disminuidos. El beneficio es equitativo entre los integrantes del grupo.
Vida silvestre	Nulo	Equidad	x		El ingreso del dueño, con el promedio de la comunidad no esta muy equitativo, pero genera trabajo.
Aire	Negativo moderado	Estabilidad	x		Actividad estable, ya que destinará su comercialización a la demanda de otros municipios de la región. Los precios de los productos del hato han sido estables en los últimos años, al igual que los insumos.
Ruido	Nulo	Adaptabilidad	x		El tamaño del proyecto está diseñado, conforme a la disponibilidad de recursos del rancho, y al comportamiento de la oferta y la demanda del mercado regional.
Afectaciones a la salud humana	Nulo	Autogestión	x		Grupo de trabajo que tiene bien definido su propuesta de valor, partiendo de su situación actual. Contando con asesoría, para la puesta en marcha.

TABLA 25. Descripción de los Activos del Rancho

(PESOS)

CONCEPTOS	UNIDAD	VALOR UNITARIO	NUM. DE UNIDADES	VALOR TOTAL
CIRCULANTE				
Efectivo	\$	226,800.00	1	226,800
Bancos	\$	10,000.00	0	0
Beceros	Cb	5,000.00	12	60,000
Becerras	Cb	6,000.00	4	24,000
Vacas	Cb	7,000.00	2	14,000
Toros	Cb	25,000.00	0	0
Clientes		0	0	0
Total Activo Circulante				324,800
FIJO				
Maquinaria y Equipo:				144,000
Picadora de forraje	Un	15,000.00	1	15,000
Aperos	Un	5,000.00	2	10,000
Motosierra	Un	6,000.00	1	6,000
Motor con bomba de agua (gasolina)	Un	10,000.00	2	20,000
Construcciones e instalaciones				0
Corral de manejo de barenga	Un	15,000.00	2	30,000
Manga	Un	8,000.00	1	8,000
Embarcadero	Un	10,000.00	1	10,000
Báscula ganadera	Un	35,000.00	1	35,000
Achicadero	Un	10,000.00	1	10,000
Ganado de Cría				814,000
Vacas	Cb.	17,000.00	22	374,000
Novillonas	Cb.	14,000.00	18	252,000
Becerras	Cb.	8,000.00	11	88,000
Beceros	Cb.	5,000.00	10	50,000
Sementales	Cb.	25,000.00	2	50,000
Animales de Trabajo				14,000
Caballos	Cb.	7,000	2	14,000
Terrenos				5,135,000
- Propiedad Vista Hermosa, del Municipio de Comapa, Ver.	Ha.	65,000	79	5,135,000
Total Activo Fijo				6,107,000
Activo Total				6,431,800

Nota: Valores estimados con fines de evaluación.

TABLA 26. Descripción de los Pasivos del Rancho

(PESOS)

ACREEDOR	MONTO TOTAL DEL ADEUDO	VENCIMIENTOS		
		CONCEPTO	FECHA	MONTO
Corto Plazo				
NINGUN ADEUDO VIGENTE				
Mediano Plazo				
NINGUN ADEUDO VIGENTE				
Largo Plazo				
NINGUN ADEUDO VIGENTE				
Créditos Diferidos				
NINGUN ADEUDO VIGENTE				

TABLA 27. Préstamos Refaccionarios anteriores con Recursos del Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura.

CARACTERÍSTICAS DEL PRÉSTAMO	CONCEPTO DE INVERSIÓN	VENCIMIENTOS	
		FECHA	MONTO
Institución			
Programa			
Línea de desc. <u>Monto</u>			
Opinión sobre la aplicación del préstamo			

CARACTERÍSTICAS DEL PRÉSTAMO	CONCEPTO DE INVERSIÓN	VENCIMIENTOS	
		FECHA	MONTO
Institución			
Programa			
Línea de desc.			
Opinión sobre la aplicación del préstamo			

Notas:

3.16 FORMATO DEL DOCUMENTO TÉCNICO ÚNICO

DOCUMENTO TÉCNICO ÚNICO				
DIRECCIÓN REGIONAL	RESIDENCIA ESTATAL	NÚMERO DE CONTROL	FECHA DE EVALUACIÓN	CLAVE TÉCNICO EVAL.
SUR	VERACRUZ	2 / 285 / 610500 / 648362 / 04	19 07 2009	3819
1.- DATOS GENERALES DEL ACREDITADO				
SOLICITANTE _____		CLAVE _____		
UBICACIÓN DEL PREDIO (NOMBRE DEL MUNICIPIO, ESTADO) _____		CLAVE 6335		
TIPO DE TENENCIA	1. EJIDATARIO 2. PROPIETARIO 3. MIXTO	NÚMERO DE SOCIOS ACTIVOS 1	MUJERES 0	Nº DE BENEFICIARIOS 1
		INGRESO NETO DEL PRODUCTOR 1,747	NÚMERO DE VECES EL SALARIO MÍNIMO _____	
TIPO DE SUJETO DE CREDITO	29	ACTIVO TOTAL* 4,362	PASIVO TOTAL*	-
NECESIDAD ANUAL DE CREDITO	500	ACTIVO FIJO* 4,253	PASIVO FIJO*	-
2.- DATOS GENERALES DEL CRÉDITO				
INSTITUCIÓN CREDITIC _____		CLAVE: _____	INTERMEDIARIO SIN	CLAVE 999
MONTO DEL PRÉSTAMO 500,000	DENOMINACIÓN: 1	1. PESOS 2. DÓLARES 3. UDI'S	TIPO DE PRÉSTAMO 2	1. AVÍO 2. REFACCIONARIO 3. PRENDARIO 4. CONSOLIDACIÓN
PLAZO DE RECUPERACIÓN 5 AÑOS	0 MESES	PLAZO DE GRACIA 0.0 AÑOS	SEGURO SIN	CLAVE 99
FECHA DE SOLICITUD (DD MM AAAA) 1 7 2004	FECHA ÓPTIMA DE ADMINISTRACIÓN (DD MM AAAA) 15 8 2004	TIPO DE ANÁLISIS DE RIESGO 1	CLAVE DE AUTORIZACIÓN _____ ÉXITO ESPERADO (%) 100	
GARANTÍA DEL ACREDITADO* 2,080,000	GARANTÍA FIRA 60	% CLAVE DE AUTORIZACIÓN _____	ÉXITO ESPERADO (%) 100	
CONCEPTO DE INVERSIÓN		CLAVE	UNIDADES O HECTÁREAS	MONTO (Pesos, dolares o Udis, enteros)
CON RECURSOS DEL PRÉSTAMO				
ORDEÑADORA MECÁNICA		2495	1	215,000
CORRAL DE MANEJO		1984	1	75,000
			SUBTOTAL	\$ 290,000
CON RECURSOS DEL SOLICITANTE				
GALERA TECHO LAMINA		1168	1	40,000
ESTABLECIMIENTO DE PRADERAS		1687	8	40,000
			SUBTOTAL	\$ 80,000
			TOTAL	370,000
3.- ASPECTOS TÉCNICOS				
TIPO DE ACTIVIDAD	100 PRIMARIA 100 200 INDUSTRIALIZACIÓN 300 COMERCIALIZACIÓN 400 SERVICIOS	RAMA : <u>GANADERÍA</u>	CLAVE 2	
		SUB-RAMA : <u>BOVINO</u>	CLAVE 2001	
PROGRAMAS ESPECIALES	P-1 SUB-1	CADENA PRODUCTIVA : <u>DOBLE PROPÓSITO</u>	CLAVE 2003	
		CAPACIDAD INSTALADA 46 UNIDADES	CB	UTILIZADA(%) 2
P-2 SUB-2	P-3 SUB-3			
EMPLEOS PERMANENTES	TEMPORALES	CICLO	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	REGIMEN DE HUMEDAD Y MÉTODO DE RIEGO
3	4		NACIONAL: 100%	
GENERACIÓN		CICLO AÑOS		
VO. BO. RESIDENCIA ESTATAL _____		Vo. Bo. AGENCIA _____		NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR _____

3.17 ESTIMACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO

Riesgos	(-)	Nivel de riesgo		(+)
	1	2	3	4
Riesgos naturales	X			
Riesgos tecnológicos	X			
Riesgos por aprovisionamiento de insumos	X			
Riesgos por comercialización de productos	X			
Riesgos por organización	X			
Riesgos por administración	X			
Riesgos financieros	X			

Los riesgos por comercialización de los productos están determinados principalmente por los precios de venta; sin embargo, dada la experiencia del productor y por el conocimiento del mercado de la región; no tiene problemas de comercialización.

Así mismo, los riesgos financieros también pueden ser afrontados en un momento dado de acuerdo con el número de cabezas propias.

3.18 CONCLUSIÓN DEL CASO PRÁCTICO

Como se ha dicho anteriormente, las valoraciones monetarias para definir la factibilidad económica y social de una inversión es una opción restringida de medición e impactos generados por la economía.

Muchas veces los proyectos prometen "estados de ánimo" u opiniones, que solo se pueden constatar sobre el consumidor y que en última instancia pueden ser los factores decisivos en la aprobación o rechazo de una idea proyecto.

El método a desarrollar en este trabajo, permitió comprobar que es conveniente seleccionar una alternativa de inversión, y se deben considerar los aspectos intangibles, así como los calculables en términos monetarios como son lo diferentes conceptos de gastos e ingresos asociados a las inversiones.

En este trabajo se consideraron algunos efectos intangibles que imponen al ser humano en la necesidad de seguir un método, a través de encuestas. Los resultados que se obtuvieron en este proyecto de inversión, al medir su viabilidad económica social, pueden representar importantes decisiones y consideraciones de política que impliquen cambios finales en inversiones que en un momento dado pueden ser aprobadas y/o rechazadas por quien o quienes deseen invertir.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES GENERALES

La correcta elaboración y presentación de los Proyectos de Inversión inicia con una idea y es de gran importancia, ya que dichos proyectos constituyen la base para la toma de decisión en cuanto a los recursos económicos disponibles para el logro de un objetivo.

La evaluación del proyecto de inversión cualquiera que esta sea, tiene por objeto conocer los aspectos de análisis más significativos del Estudio de Mercado, del Estudio Económico y del Estudio Financiero, de tal forma que asegure resolver una necesidad humana, en forma eficiente, segura y rentable,

para poder asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa de inversión.

En la actualidad debido a los grandes riesgos que se originan al efectuar una inversión, se han establecido técnicas que ayudan a realizar un pronóstico en base a información cierta y actual de los factores que influyen al proyecto del que se trate (en nuestro caso ganado de doble propósito), con el fin de evaluar los resultados para tomar una buena decisión.

Se ha aclarado que las valoraciones monetarias para definir la factibilidad económica social de una inversión es una opción limitada de medición de impactos generados por las mismas actividades económicas de la sociedad, en general.

Gracias a la elaboración del presente trabajo de investigación se puede concluir que la aplicación de un Proyecto de Inversión al Sector Ganadero es de gran importancia ya que el objetivo de este es aprovechar los recursos monetarios con que se cuenta para mejorar las condiciones de vida de la comunidad, principalmente del inversionista que al final va a ser el principal beneficiado o perjudicado.

Finalmente, podemos concluir que la hipótesis fue comprobada ya que se pudo determinar la rentabilidad del Proyecto de Inversión por medio de la correcta aplicación de la información contenida, evitando los riesgos que se presentan en situaciones que pueden contribuir en el fracaso de la inversión y por consiguiente a la pérdida total o parcial de los recursos utilizados.

BIBLIOGRAFÍA

Baca Urbina Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Mc Graw Hill de México, 4ª. Edición.

Cortazar Martínez Alfonso, "Introducción al Análisis de Proyectos de Inversión", Trillas Editorial, México, 2006.

Coss Bu Raúl, "Análisis y Evaluación de Proyectos", LIMUSA, GRUPO NORIEGA EDITORES, México, D.F., 1994.

De la Torre Joaquín, Berenice Zamarrón, "Evaluación de Proyectos de Inversión", Pearson Educación, 2002.

Diccionario Enciclopédico Larousse.

Erossa Martín Victoria Eugenia, "Proyectos de Inversión en Ingeniería (su metodología)", LIMUSA, GRUPO NORIEGA EDITORES, 1998.

Espíndola Carlos, "Evaluación de Proyectos a Valor Presente", ESPE, 1983.

Fernández Luna Gabriela, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión", Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., 1999.

Gallardo Cervantes Juan, "Formulación y Evaluación de Proyectos", MC Graw Hill de México, 1998.

García Mendoza Alberto, "Evaluación de Proyectos de Inversión", MC Graw Hill, México, 2008.

Gitman, Lawrence J., "Principios de Administración Financiera", Prentice Hall, octava edición. 2003

Hernández Hernández Abraham, "Formulación y Evaluación de Proyectos", Editorial Cengage Learning, 2008.

Huerta Ríos Ernestina, "Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión" Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2006.

Moreno Fernández Joaquín, "Planeación Financiera", Editorial CECSA/ Grupo Editorial Patria, 2003.

Núñez Zúñiga Rafael, "Manual para la Evaluación de Proyectos de Inversión", Editorial Trillas, México, 2006.

Ocampo Sámano José Eliseo, "Costos y Evaluación de Proyectos", Editorial Pub. Cultura/ Grupo Editorial Patria, 2002.

Ortega Castro Alfonso Leopoldo, "Proyectos de Inversión", CECSA/ Grupo Editorial Patria, México, 2003.

Saucedo Montemayor Pedro, "Historia de la Ganadería en México", tomo 1, UNAM 1984, México.

<http://www.ganaderia.com.mx/estadisticas/?seccion=ver>

<http://www.mitecnologico.com/Main/InversionInicial>

<http://www.siap.sagarpa.gob.mx>

<http://es.wikipedia.org/wiki/sector>.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ganader%C3%ADa>.