



UNIVERSIDAD
DON VASCO A.C.

UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

INCORPORACIÓN No. 8727-08

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE CONTADURÍA

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL
ESTABLECIMIENTO DE UNA DISTRIBUIDORA DE
LECHE SELLO ROJO EN LA CIUDAD DE PERIBÁN,
MICHOACÁN.**

Tesis

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN CONTADURÍA

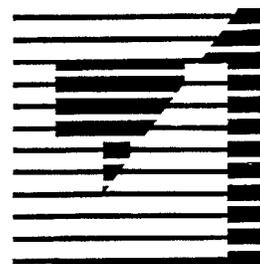
Presenta:

JOSÉ PAÚL GALLEGOS MORELOS

ASESOR:

L.C. VÍCTOR HUGO GARCÍA ROMERO

Uruapan, Mich. 10 de febrero de 2011





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.....	4
CAPÍTULO 1	6
GENERALIDADES DE LAS EMPRESAS	6
1.1 Concepto de Empresa	6
1.2 Elementos de las Empresas	6
1.2.1 Materiales	6
1.2.2 Técnicos.....	7
1.2.3 Humanos.....	7
1.3 Clasificación de las Empresas	8
1.4 Concepto de Distribuidora.....	9
CAPÍTULO 2	13
PROYECTOS DE INVERSIÓN	13
2.1 Conceptos de Proyectos de Inversión.....	13
2.2 Origen de los Proyectos de Inversión	14
2.3 Clasificación de los Proyectos de Inversión.....	14
2.4 Etapas de los Proyectos de Inversión	15
2.5 Objetivos de los Proyectos de Inversión	17
2.6 Por que se invierte y porque son necesarios los proyectos.....	17
2.7 Decisión de un Proyecto	18
2.8 Evaluación de un Proyecto de Inversión	18
CAPÍTULO 3	20
ELEMENTOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.....	20
3.1 Estudio de Mercado	20
3.1.1 Conceptos de Mercado	20
3.1.1.1 Estructura de Análisis.....	21
3.1.1.2 Clasificación	22
3.1.1.3 Pasos que deben seguirse en la Investigación	23
3.1.2 Concepto de Estudio de Mercado.....	24
3.1.2.1 Características del Estudio de Mercado.....	24
3.1.2.2 Objetivos del Estudio de Mercado	24
3.1.3 Demanda.....	25
3.1.3.1 Formas de Definir la Demanda.....	25
3.1.3.2 Métodos de Proyección de la Demanda	26
3.1.4 Oferta	26
3.1.4.1 Tipos de Oferta	27
3.1.4.2 Como analizar la Oferta.....	27
3.1.4.3 Proyección de la Oferta	28
3.1.5 Precio	28
3.1.5.1 Tipos de Precio	28
3.1.5.2 Determinación del Precio	29

3.1.5.3 Proyección del Precio del Producto o Servicio	29
3.1.6 Comercialización del Producto o Servicio	29
3.1.6.1 Canales de Distribución.....	30
3.1.6.2 Tipos de Productores	30
3.1.6.3 Como Seleccionar el Canal más Adecuado.....	31
3.2 Estudio Técnico	31
3.2.1 Partes que conforman un Estudio Técnico	32
3.2.2 Determinación del Tamaño Óptimo	32
3.2.2.1 Métodos para la Determinación del Tamaño.....	33
3.2.3 Localización Óptima del Proyecto	33
3.2.3.1 Métodos para Determinar la Localización Óptima del Proyecto	34
3.2.4 Organización Administrativa.....	34
3.3 Estudio Financiero	34
3.3.1 Determinación de los Costos	35
3.3.2 Estado de Resultados Pro-forma	36
3.3.3 Estado de Posición Financiera.....	36
3.3.4 Flujo de Efectivo Neto.....	37
CAPÍTULO 4	38
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN FINANCIERA.....	38
4.1 Análisis	38
4.1.1 Razones Financieras	38
4.1.2 Análisis Porcentual	38
4.2 Evaluación Económica	38
4.2.1 Métodos de Evaluación de Proyectos.....	38
4.2.1.1 Valor Presente Neto (VPN).....	38
4.2.1.2 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)	39
4.2.1.3 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	39
4.2.1.4 Análisis de Sensibilidad	39
4.2.1.5 Costo/Beneficio	40
4.2.1.6 Punto de Equilibrio.....	40
CAPÍTULO 5	43
PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO EN LA CIUDAD DE PERIBÁN, MICHOACÁN.	43
5.1 Metodología de la Investigación.....	43
5.1.1 Objetivo General.....	43
5.1.2 Objetivos Específicos	43
5.1.3 Hipótesis	44
5.1.4 Técnicas de Investigación.....	44
5.1.5 Justificación	44
5.2 Estudio de Mercado	45
5.2.1 Análisis de la Demanda	45
5.2.2 Análisis de la Oferta	45
5.2.3 Análisis del Producto y Precio.....	45
5.2.4 Estudio de la Comercialización del Producto.....	46
5.2.4.1 Canales de Distribución.....	46
5.2.4.2 Promoción.....	46

5.3 Estudio Técnico	47
5.3.1 Localización de la Empresa.....	47
5.3.2 Organización Administrativa.....	47
5.3.3 Perfil y Funciones de Puesto	49
5.4 Estudio Financiero	57
5.4.1 Bases Económicas	57
5.4.2 Inversión Inicial	57
5.4.3 Estados Financieros	58
5.5 Evaluación Económica	62
5.5.1 Análisis Financiero	62

INTRODUCCIÓN

Un proyecto de inversión puede describirse como un plan que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, que es útil y genere un beneficio social y económico.

La evaluación del proyecto tiene como finalidad el determinar la rentabilidad económica y social para comprobar si la instalación de la distribuidora de leche sello rojo en la ciudad de Peribán de Ramos, Michoacán, representa una gran alternativa de inversión, por lo que su inversión inicial se dará en un tiempo menor a cinco años.

Esta evaluación deberá proporcionar a los inversionistas mayor seguridad de que su dinero genere más rendimientos en comparación con otras alternativas y disminuir el grado de riesgo, además de que a través de que se evaluara la factibilidad para la creación del establecimiento de una distribuidora de leche sello rojo en la ciudad de Peribán de Ramos, Mich.

Esta tesis se encuentra dividida en 5 capítulos.

En el capítulo uno, se definirán los conceptos en cuanto a la empresa, clasificación, elementos, así como los antecedentes de lechera Guadalajara que es la empresa a quien vamos a comprar nuestros productos para distribuirlos en la ciudad de Peribán y sus alrededores.

En el capítulo dos, se enfocará a las bases teóricas de lo que es un proyecto de inversión, clasificación, importancia, origen, y objetivos con la finalidad de identificar sus principales características y elementos.

En el capítulo tres, se establecen los elementos del proyecto de inversión, comenzando por el estudio de mercado donde se analizará la oferta, demanda, precio y los medios de comercialización para la venta del producto. Continuando con el estudio técnico en el cual se desarrollan aspectos importantes como la localización de la empresa, distribución y organización de la misma. Finalmente el estudio financiero el cual contempla la información necesaria para llevar a cabo el análisis financiero y la evaluación.

Capítulo cuatro, en este capítulo se desarrolla todas las técnicas y herramientas para poder analizar y evaluar el proyecto a través de los indicadores financieros, con la finalidad de poder tomar la mejor decisión en cuanto al proyecto.

Finalmente en el capítulo cinco se desarrolla el caso práctico, comenzando por la metodología de investigación utilizada para realizar el trabajo, además para el desarrollo del caso práctico, se investigaron los elementos del proyecto de inversión, a través de esta investigación nos damos cuenta si el producto es aceptado en el mercado, definimos la ubicación, organización administrativa de la empresa y por último tenemos toda la información necesaria para llevar a cabo el análisis financiero y tomar la decisión.

Mediante la instalación de la distribuidora de leche sello rojo en la ciudad de Peribán de Ramos, Mich., se pretende promover empleos y una alternativa de inversión para las personas con recursos.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DE LAS EMPRESAS

En este capítulo hablaremos de los antecedentes de las empresas para el establecimiento de una distribuidora de leche en la Ciudad de Peribán de Ramos, así como conceptos básicos de las empresas tales como que es una empresa, elementos y clasificación de las mismas.

1.1 Concepto de Empresa

Grupo social en el que a través de la administración de sus recursos, del capital y del trabajo, se producen bienes y/o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de una comunidad.

1.2 Elementos de las Empresas

Para que una empresa pueda lograr sus objetivos, es necesario que cuente con una serie de elementos, recursos o insumos que conjugados armónicamente contribuyen a su funcionamiento adecuado, dichos recursos son:

1.2.1 Materiales

Son los bienes tangibles con los que cuenta la empresa para poder ofrecer sus productos y/o servicios, tales como:

- **Instalaciones:** Edificios, maquinaria, equipo, oficinas, terrenos, instrumentos, herramientas, etc. (empresa).
- **Materia Prima:** Materias auxiliares que forman parte del producto, productos en proceso, productos terminados, etc. (producto).

1.2.2 Técnicos

Son las relaciones en que deben coordinarse las diversas cosas, personas, o estas con aquellas, puede decirse que son los bienes inmateriales de la empresa.

A) Sistemas de Producción: Como las Fórmulas, patentes, métodos, etc.

B) Sistemas de Ventas: Como el autoservicio, venta a domicilio, etc.

C) Sistemas de Finanzas: Como por ejemplo, las distintas combinaciones de capital propio o prestado.

1.2.3 Humanos

Estos recursos son indispensables para cualquier grupo social; ya que de ellos depende el manejo y funcionamiento de los demás recursos.

Los recursos humanos poseen las siguientes características:

- A. Posibilidad de desarrollo.
- B. Ideas, imaginación, creatividad, habilidades, etc.
- C. Sentimientos.
- D. Experiencias, conocimientos, etc.

Estas características los diferencian de los demás recursos, según la función que desempeñan y el nivel jerárquico en que se encuentren y son:

- Directores: Cuya función básica es la de fijar los objetivos y políticas, aprobar los planes generales y revisar los resultados finales.
- Altos Ejecutivos: Es en quien predomina la función administrativa.
- Técnicos: Son las personas que, con base en un conjunto de reglas o principios, buscan crear nuevos diseños de productos, sistemas administrativos, métodos, etc.

- Supervisores: Cuya misión fundamental es vigilar el cumplimiento de los planes y ordenes señalados.
- Oficinistas: Son aquellos empleados, cuyo trabajo es de categorías mas intelectual y de servicios, conocidos también como oficinescos.
- Obreros: Son aquellos cuyo trabajo es predominantemente manual, los cuales pueden ser clasificados en calificados y no calificados.

1.3 Clasificación de las Empresas

a. Por su Tamaño

Número de Empleados			
	Industrial	Comercial	Servicio
Micro	1 – 30	1 – 10	1 – 10
Pequeña	31 – 50	11 – 30	11 – 50
Mediana	51 - 250	31 – 100	51 – 100
Grande	251 -	101 -	101-

b. Por su Giro

Industrial	Extractivas
	Manufactureras
Comercial	Mayoristas
	Menudeo
	Minoristas
	Comisionistas
Servicios	Transporte

	Turismo
	Educación

c. Por su Origen del Capital

Privadas	Globales
	Nacionales
	Extranjeras
	Trasnacionales
Públicas	Gubernamentales

1.4 Concepto de Distribuidora

Es el contrato por medio del cual una de las partes (distribuidor) se obliga a adquirir de la otra (distribuido, fabricante o productor), mercaderías que este fabrica, para colocarlas masivamente por cuenta y riesgos propios, a cambio de un descuento sobre el precio de las mercaderías (margen de reventa) y también ventajas para abonarlas (plazo, financiación, etc.).

1.5 Antecedentes de Lechera Guadalajara (Sello Rojo)

Lechera Guadalajara, S.A. de C.V., fue fundada en el mes de noviembre del año 1961, por el **Sr. Roberto González de la Torre** +, quien desde el año de 1935 se inicio en la actividad de producción de leche en su natal Acatic, Jalisco.

En ese tiempo la población de Acatic, no rebasaba los 2,000 habitantes y luego el tiempo en que la producción fue superior al consumo local. De

momento la leche se les dejó a los becerros, pero eso no les permitía crecer en su actividad de producción lechera.

Ante esa situación, en el año de 1940, el Sr. Roberto González adquirió un camión (troca) y la puso al servicio de sus demás compañeros ganaderos para trasladar la leche a Guadalajara, para comercializarla.

La recolección de leche se hacía en ese tiempo, en recipientes metálicos (cantaras) en tamaños de 5 a 40 litros y se entregaba en lecherías. Las lecherías eran los expendios de leche cruda, contaban con una mesa de granito, una tina, una medida de litro y una coladera.

Además de la leche vendían gelatinas, camote y calabazas endulzadas y algún otro alimento.

Abrían el expendio solamente de las 6:00 a.m. a las 9:00 a.m. y en la tarde de las 5:00 p.m. a las 8:00 p.m., la leche se vendía cruda y cada comprador la hervía en su casa.

La nata, que después de hervir la leche, se formaba en la parte superior del recipiente con la leche hervida, era muy apreciada por la gran mayoría de la población, la cual se consumía en muy diferentes formas, todas ellas muy agradables; hasta el año de 1957 esa fue la forma de comercialización de la leche. La ciudad de Guadalajara había crecido y las autoridades, preocupadas por mejorar las prácticas saludables, determinaron la obligatoriedad de pasteurizar toda la leche que se comercializara. La medida fue aceptada por la población, los ganaderos y los comerciantes, iniciando en esa forma una nueva etapa de comercialización de la leche; ahora en lugar de que los consumidores fueran a la lechería con un recipiente (olla), irían a esas mismas lecherías pero a consumir las botellas de vidrio de leche que desearan, con capacidad de un

litro. La leche estaba pasteurizada y ya no era necesario hervirla para su saneamiento.

Quizá por su procedimiento de obligatoriedad, en el año de 1959 la disposición oficial empezó a dejar de respetarse y el mercado se regreso progresivamente a la práctica de expender leche cruda. Por tal razón, en el año de 1959 se liberalizo la comercialización de la leche, quedando la leche pasteurizada en un porcentaje no mayor del 15%, y el 85% de la leche cruda.

Para el Sr. Roberto González de la Torre, la pasteurización era una práctica saludable y conveniente para la población, razón por la cual solicito a una pasteurizadora de la ciudad, que pasteurizara y envasara la leche que traía de Acatic, en botellas de vidrio, con tapa de aluminio color ROJO, sin marca ni nombre específico. En poco tiempo esta leche tomo popularidad y la voz popular le dio el nombre de LECHE SELLO ROJO.

Así fue, como él concretizo su idea de que la pasteurización era un servicio indispensable para la leche que se ofrecía en el mercado. Para integrar su actividad, en el año de 1961, “en abonos fáciles y recortados” el Sr. González adquirió una planta pasteurizadora, a la que le dio el nombre de Lechera Guadalajara, y tomo como marca, SELLO ROJO, en respeto a la denominación que la población le dio a la leche, que sin nombre, empezó a comercializar, años antes.

SELLO ROJO fue creada para servir a los consumidores y esto se ha logrado por la conjunción de esfuerzos y espíritu de servicio, con los ganaderos, que todos los días, a toda hora, trabajan para producir con esmero y esfuerzo, leche de la mejor calidad, y comerciantes pequeños y grandes, pero todos muy importantes, que cuidan de ese gran producto, para que llegue a

todos nuestros consumidores, diariamente en las mejores condiciones y con la oportunidad que demanda la población.

SELLO ROJO, atento a las necesidades y gustos de los consumidores, ha desarrollado diversos productos, algunos derivados de la leche, como leche de sabores (TIKITO), yoghurt para batir (DELIGHURT), yoghurt para beber (SHEIK), yoghurt licuado (LICUATTO), bebidas refrescantes (VALLARTA), néctares procesados bajo el sistema U.H.T. de larga vida y néctares de sello rojo elaborados con concentrados de jugos y pulpas naturales.

La modernización, tanto de los ganaderos como de la planta procesadora de productos SELLO ROJO, nos ha permitido contar con la Certificación de la Asociación Civil "COFOCALEC". Consejero para el Fomento de la Calidad de la Leche. Así como un crecimiento sostenido, lo cual nos está permitiendo ir cada día a nuevos centros de población, para ofrecerles nuestros productos y servicios; encontrando en todos ellos, a esos comerciantes chicos y grandes que tan valiosos son en la concretización de nuestro empeño.

En este capítulo se analizaron los aspectos más importantes de las empresas, tales como concepto, clasificación y elementos además de los antecedentes de la empresa; en el siguiente capítulo hablaremos de los proyectos de inversión.

CAPÍTULO 2

PROYECTOS DE INVERSIÓN

A continuación veremos diferentes conceptos de proyectos de inversión, clasificación, origen, etapas y objetivos, con la finalidad de poder entender más claramente la importancia, utilidad y aplicación que tienen los proyectos de inversión.

2.1 Conceptos de Proyectos de Inversión

Existen diferentes conceptos de proyectos de inversión por lo que se tomaran en cuenta los siguientes:

“El proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general” (BACA, 2007;2).

“Es un conjunto de antecedentes que permiten juzgar las ventajas y desventajas que presenta la asignación de recursos a un centro o unidad productora donde serán transformados en bienes o servicios” (MELNIK citado por Nassir, 1991; 11).

De acuerdo a las definiciones anteriores se puede entender que un proyecto es una propuesta de acción técnica económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles.

2.2 Origen de los Proyectos de Inversión

Los proyectos de inversión tienen sus orígenes en Rusia, luego del triunfo de la Revolución proletaria en 1917, siendo el primer país que comienza a tratar de controlar los procesos de inversión en programas y planes de acción previamente realizados.

Hoy en día se puede decir que cualquier inversión que se pretenda realizar debe estar plenamente justificada, por lo que se recurre a la elaboración de un proyecto de inversión estructurado.

Existen cuatro formas o eventos que dan origen a un proyecto de inversión.

- 1. Por la demanda de un producto o servicio.**
- 2. Por la necesidad de un producto o servicio.**
- 3. Por la sustitución de un producto o servicio.**
- 4. Por el desarrollo o avance tecnológico.**

El estudio de un proyecto surge como una respuesta a una “idea” que busca la solución de un problema o la forma para aprovechar una oportunidad.

2.3 Clasificación de los Proyectos de Inversión

- De acuerdo a su Inversión:
 - Público
 - Privado
- De acuerdo a su Actividad:
 - Comercial
 - Agrícola
 - Industriales
 - Servicios

- Extracción
- De acuerdo a su Tamaño
 - Micro
 - Pequeña
 - Mediana
 - Grande
- De acuerdo a su Personalidad
 - Persona Física
 - Persona Moral
- De acuerdo a su Origen
 - Nuevo
 - Sustitución
 - Expansión
- De acuerdo a su Objetivo
 - Lucrativo
 - No Lucrativo

2.4 Etapas de los Proyectos de Inversión

Estudio General de Gran Visión

Dentro de esta etapa se busca la asociación de la satisfacción de necesidades humanas, y nuevas oportunidades de inversión que traigan como consecuencia el fortalecimiento de la empresa.

Tiene a su vez los siguientes pasos.

- I. Identificar el objetivo.
- II. Detección de los posibles obstáculos.

III. Determinación de fuerzas y debilidades.

Proyecto Preliminar

También llamado estudio de prefactibilidad, el cual consiste en un análisis que incluye investigaciones de mercado, pronóstico de ventas, estimación del volumen de producción, determinación de la capacidad de producción, proceso de fabricación, requerimientos de insumos para la producción, situaciones que, permiten establecer la disponibilidad de los recursos permitiendo la estimación de la inversión inicial y la determinación de los flujos de efectivo necesarios para el cálculo de rendimiento.

Incluye los siguientes pasos

- Antecedentes del proyecto.
- Estudio de mercado.
- Estudio técnico.
- Estudio financiero.
- Evaluación del proyecto.

Proyecto Definitivo

También conocido como estudio de factibilidad, y se trata de la realización del proyecto, esta etapa se enfatiza los elementos que hace una valoración de la situación económica general, la situación detallada del mercado (tanto consumidor como el de materias primas), ingeniería básica, recursos humanos, organización, determinación de costos y cálculo de indicadores financieros, así como el análisis de sensibilidad.

Puede haber diferentes ideas, inversiones de diversos montos, tecnologías y metodologías con diversos enfoques, pero todas ellas destinadas a resolver

las necesidades del ser humano como la de: la educación, salud, ambiente, cultura, etc.

2.5 Objetivos de los Proyectos de Inversión

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que este sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los recursos económicos a la mejor alternativa.

Tiene como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano y largo plazo.

Koontz O'Donnell señala que un objetivo "Son los fines hacia los cuales se dirigen las actividades de cualquier empresa".

De acuerdo a lo que establece Abraham Hernández un proyecto de inversión puede tener dos tipos de objetivos:

Objetivo General.- Es aquel en que se plasma aquello que queremos lograr o la idea principal del proyecto que se va a desarrollar.

Objetivo Específico.- Son aquellos que se establecen para complementar o lograr el objetivo general.

2.6 Por que se invierte y porque son necesarios los proyectos

Día a día y en cualquier parte del mundo, siempre existe a la mano una serie de productos o servicios proporcionados por el hombre. Estos productos o servicios, antes de ser comercializados son evaluados por diferentes puntos de vista, siempre con el objetivo de satisfacer las necesidades humanas.

Siempre que exista una necesidad humana de un bien o un servicio habrá la necesidad de invertir. Una inversión inteligente requiere de una base bien

estructurada y evaluada, y no porque alguien desea producir un bien o un servicio o porque piensa ganar dinero.

2.7 Decisión de un Proyecto

Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que se analice por diferentes especialistas y no por un solo punto de vista. No existe una metodología que guíe la toma de decisiones sobre un proyecto, debido a los diferentes proyectos que existen y aplicaciones de los mismos en las diferentes áreas.

El hecho de realizar un análisis lo más completo posible, no implica que al invertir dinero, esté exento de riesgo. El futuro siempre es incierto y por ello el dinero siempre se arriesgara. El hecho de calcular ganancias futuras, no asegura que estas se cumplan tal como se calcularon, además de que no incluyeron factores fortuitos como pueden ser huelgas, incendios, etc., porque estas no se pueden predecir y porque ninguna empresa está a salvo de estos factores.

2.8 Evaluación de un Proyecto de Inversión

Si un proyecto de inversión privada (lucrativo) y gubernamental (no lucrativo) se diera a evaluar a diferentes grupos multidisciplinarios es seguro que los resultados serán diferentes. Esto debido al estudio, a las alternativas de selección múltiples en el tamaño, localización, tecnología, etc.

Esto debe llevar a quien tome la decisión final, a contar con un modelo de comparación general que le permita elegir cuál es el más razonable a lo establecido en la decisión.

La evaluación es fundamental en el estudio, dado a que es la base para la toma de decisiones sobre el proyecto, dependen en gran medida del criterio adoptado de acuerdo con el objetivo general del proyecto.

En este capítulo observamos los diferentes conceptos de proyectos de inversión, clasificación, importancia, utilidad y aplicaciones que tienen los proyectos de inversión, como un medio de aprovechar los recursos disponibles con los que cuenta la empresa, por lo que en el siguiente capítulo veremos la importancia que tienen los estudios al elaborar los proyectos de inversión.

CAPÍTULO 3

ELEMENTOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

En este capítulo analizaremos cada uno de los elementos que son fundamentales para la generación de la información y la base para la toma de decisiones de los proyectos de inversión.

3.1 Estudio de Mercado

Es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, redefinir y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso del mismo mercado.

Dicho de otra manera el estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

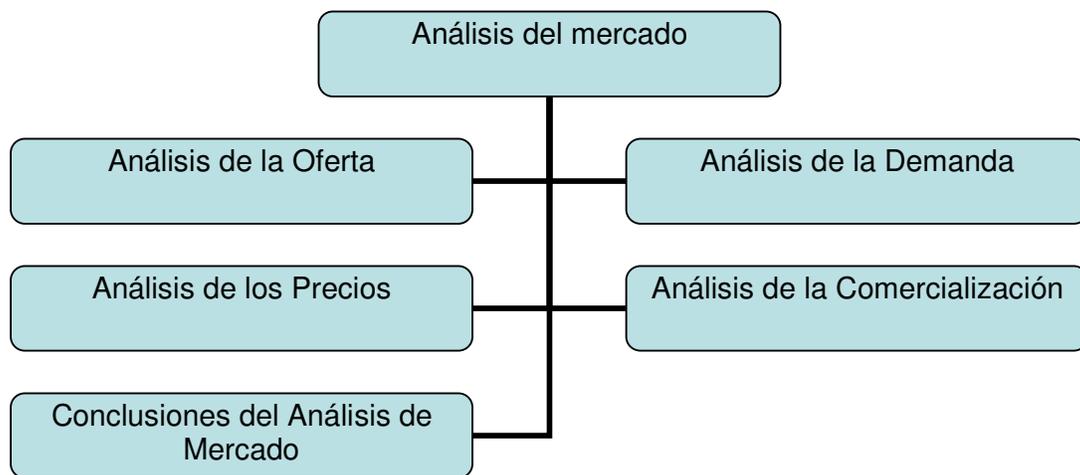
3.1.1 Conceptos de Mercado

Un mercado puede definirse como “el área geográfica, en la cual concurren oferentes y demandantes que se interrelacionan para el intercambio de un bien o un servicio” (SILVESTRE citado por Hernández: 2000, 46), es decir, es el lugar físico donde se realizan transacciones de compra y venta de mercancías.

“Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados” (BACA, 2007:14).

3.1.1.1 Estructura de Análisis

Para el análisis del mercado se reconocen cuatro variables fundamentales que conforman la siguiente estructura:



La investigación de mercado tiene una aplicación amplia, como en las investigaciones sobre publicidad, ventas, precios, diseño y aceptación de envases, segmentación y potencialidad del mercado, etc., si se tratara de un producto nuevo, muchos de ellos no son aplicables, ya que el producto aun no existe. En cambio, las investigaciones se realizan sobre productos similares ya existentes para tomarlo como referencia en las siguientes decisiones aplicables a la evolución del producto:

- Cuál es el medio publicitario mas usado en productos similares al que se propone lanzar al mercado.

- Cuáles son las características promedio en precio y calidad.
- Qué tipo de envase es el preferido por el consumidor.
- Qué problemas actuales tienen tanto el intermediario como el consumidor con los proveedores de artículos similares y que características le pedirían a un nuevo productor.

Con el estudio de mercado se proporciona información veraz y directa con el fin de tener el máximo de probabilidades de éxito o fracaso cuando el producto salga al mercado.

3.1.1.2 Clasificación

Según el monto de la mercancía

- Mercado Total.- Conformado por el universo con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de una empresa.
- Mercado Potencial.- Conformado por todos los entes del mercado total que además de desear un servicio, un bien están en condiciones de adquirirlas.
- Mercado Meta.- Esta conformado por los segmentos del mercado potencial que han sido seleccionados en forma específica, como destinatarios de la gestión de mercado, es el mercado que la empresa desea y decide captar.
- Mercado Real.- Representa el mercado al cual se ha logrado llegar a los consumidores de los segmentos del mercado meta que se han captado.

Atendiendo a lo que ofrecen

- De Mercancías.- Son aquellos que ofrecen bienes tangibles.

- De Servicios.- Son aquellos que ofrecen bienes intangibles.

Atendiendo a la competencia

- Competencia Perfecta.- Son aquellos en la cual todos los vendedores y compradores tienen la misma posibilidad de competir, no existe un dominio total del mercado, no existen limitantes para instalarse en cualquier parte del mundo.
- Competencia Imperfecta.- Son aquellos en la que todos los compradores y vendedores tienen la misma capacidad y posibilidad de competir, pero no las mismas ventajas, dominio y libertades.

3.1.1.3 Pasos que deben seguirse en la Investigación

- Definición del problema.- Se debe tener un conocimiento completo del problema para que la solución sea correcta. Existen varias alternativas de solución y deben observarse cada una por sus posibles consecuencias.
- Necesidades y fuentes de información.- Consiste básicamente en dos tipos de fuente de información:
 - a) Fuentes primarias que consisten en la obtención de información por medio de encuestas.
 - b) Fuentes secundarias que se integran de información ya existente sobre el tema.
- Diseño de recopilación y tratamiento estadístico de datos.- Diseñar la forma de obtención de información para cada fuente antes mencionada.
- Procesamiento y análisis de los datos.- Una vez que se tiene toda la información necesaria obtenida en la investigación, se debe procesar y analizar para convertirla en información útil para la toma de decisiones.

- Informe.- Consiste en la elaboración de un informe que contenga la información procesada y debe ser veraz y oportuna.

3.1.2 Concepto de Estudio de Mercado

Es la primera parte de la investigación formal, la cual consiste en la determinación y cuantificación de la oferta, la demanda y los precios en sus diferentes etapas de comercialización, a través de un análisis a los mercados, competidores, distribuidores, proveedores y si es conveniente del mercado externo.

El estudio de mercado, es de gran importancia, debido a que establece las bases y datos, para la elaboración del estudio completo.

3.1.2.1 Características del Estudio de Mercado

La investigación que se lleve a cabo para efectos del estudio de mercado, deberá ser de manera objetiva e imparcial, sin alterar los resultados, con el objetivo de que la información que sirva de base para la toma de decisiones de los inversionistas y de los usuarios de la información.

3.1.2.2 Objetivos del Estudio de Mercado

- I. Obtener y proporcionar información para la toma de decisiones de un proyecto.
- II. Proponer soluciones alternativas de acción.
- III. Determinar la cantidad de bienes o servicios, que la comunidad estaría dispuesta a adquirir.
- IV. Dar una idea al inversionista del riesgo que su producto o servicio corre de ser o no aceptado en el mercado.

V. Conocer los medios para la distribución del producto o servicio al consumidor final.

3.1.3 Demanda

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (BACA, 2007; 17).

3.1.3.1 Formas de Definir la Demanda

A. Análisis de la Demanda

Determinar las fuerzas que afectan el mercado

- Necesidad real a satisfacer.
- Precio.
- Nivel de ingresos de la población.

Nota: Esta información las puedes obtener de fuentes primarias y secundarias.

Ejemplo: $Demanda = CNA = Producción Nacional + Importaciones - Exportaciones$

B. Medir el comportamiento histórico de la demanda

Debes considerar como se ha comportado la demanda durante cierto tiempo utilizando información estadística o específica.

C. Determinar el tipo de demanda de acuerdo a su oportunidad

- Demanda Insatisfecha.- Cuando el producto o servicio que existe no es suficiente para satisfacer las necesidades.
- Demanda Satisfecha.- Cuando se ofrece al mercado exactamente lo que requiere.

- ✓ Satisfecha Saturada.- Cuando los productos o servicios que existen en el mercado sobrepasan la demanda.
- ✓ Satisfecha Insaturada.- Cuando se satisface el mercado, pero que se puede vender más con ofertas y publicidad.

3.1.3.2 Métodos de Proyección de la Demanda

- a.** Método Gráfico.- Este método sólo da una idea de lo que sucede con la relación entre una variable independiente y una variable dependiente; el objetivo de este método es que, a partir del comportamiento de estas dos variables se pronostique la variable dependiente y esto le ayudara a tomar mejores decisiones.
- b.** Método de Medias Móviles.- Este método hace más ligeras las irregularidades de las tendencias a través de medias parciales, esto nos arroja una expresión analítica del fenómeno por lo que no se puede hacer proyecciones futuras.
- c.** Método de Mínimos Cuadrados.- Se basa en calcular la ecuación de una curva, esta curva es el mejor ajuste, ya que la suma algebraica de las desviaciones de los valores individuales respecto a la media es cero y cuando la suma del cuadrado de las desviaciones de los puntos individuales respecto a la media es mínima.

3.1.4 Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones dadas, en un momento determinado.

3.1.4.1 Tipos de Oferta

En relación con el número de oferentes:

- ✓ Oferta Competitiva.- También conocida como mercado libre y se da cuando existen varios productores con el mismo producto en el mercado y se caracteriza por que ningún productor domina el mercado.
- ✓ Oferta Oligopólica.- Se da cuando el mercado se encuentra dominado por uno o varios productores. Tratar de penetrar en este tipo de mercado es muy riesgoso ya que ellos determinan las ofertas y precios.
- ✓ Oferta Monopólica.- En este tipo de oferta solo existe un productor de un bien o servicio, y por tal motivo, puede imponer el precio, calidad y cantidad.

3.1.4.2 Como analizar la Oferta

Es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta. En esencia se sigue el mismo procedimiento que en la investigación de la demanda.

Entre los datos de la oferta están:

- Numero de productores.
- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.
- Calidad y precio de los productos.
- Planes de expansión.
- Inversión fija y número de trabajadores.

3.1.4.3 Proyección de la Oferta

Al igual que en la demanda, se debe hacer un ajuste con tres variables, como son el PIB, la inflación o el índice de precios para obtener el coeficiente de correlación más cercano a uno.

3.1.5 Precio

“Es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (BACA, 2007; 53).

3.1.5.1 Tipos de Precio

Los precios se pueden identificar como sigue:

- Internacional.- Es el que se utiliza para transacciones de exportación e importación por lo que debe conocerse el lugar donde se realiza la transacción para determinar la moneda de pago.
- Regional Externo.- Este se da en una parte del continente y solo rige para acuerdos económicos en esos países y cambia si se sale de región.
- Regional Interno.- Este es válido para una zona específica dentro del país y solo rige para productos que se comercializan en esa región, si desea consumir en otra el precio cambia.
- Local.- Solo aplica a lugares o poblaciones cercanas. Fuera de esos lugares el precio cambia.
- Nacional.- Se maneja en todo el país y normalmente lo tienen productos con control oficial de precio para industrias específicas.

3.1.5.2 Determinación del Precio

En cualquier tipo de producto, el precio está influido por la cantidad que se compre, para tener un cálculo de ingresos futuros es conveniente usar el precio promedio.

Tipo de establecimiento

- Detallista
- Mayorista
- Cadena de autoservicio

Calidad del producto

- Buena
- Muy buena
- Excelente

3.1.5.3 Proyección del Precio del Producto o Servicio

Es indispensable conocer el precio del producto en el mercado, porque es la base para calcular los ingresos probables en varios años.

Para proyectar los precios no se usa un método estadístico. Por lo que se concluye que no debe usarse un método de ajuste para proyectar los precios. La única alternativa es hacer variar los precios conforme a la tasa de inflación esperada.

3.1.6 Comercialización del Producto o Servicio

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar” (BACA, 2007; 57).

Actualmente la mercadotecnia y la comercialización son de gran importancia para que un producto o servicio funcione, o salga al mercado, pues si no llega a los consumidores con los medios necesarios, una empresa puede ir a la quiebra.

3.1.6.1 Canales de Distribución

Es la ruta que toma un producto o servicio para pasar del productor o prestador de servicios a los consumidores o clientes, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria, en el que existe un pago o gestión económica.

3.1.6.2 Tipos de Productores

El productor siempre trata de elegir la trayectoria más ventajosa y puede ser de acuerdo al tipo de productor de dos formas:

a) Productor de consumo popular

- Productores – Consumidor final.- Es la vía más corta, simple y rápida. Se utiliza cuando el consumidor acude directamente a la fábrica a comprar los productos o el cliente a utilizar el servicio que se le ofrece.
- Productores – Minoristas – Consumidor Final.- Es muy común, y la fuerza se adquiere al entrar en contacto con más minoristas que exhiban y vendan los productos o presten los servicio ofrecidos.
- Productores – Mayoristas – Minoristas – Consumidor Final.- Es el más indirecto, pero es el más utilizado por empresas que venden sus productos desde distancias lejanas, o prestan un servicio igualmente lejano.

b) Productor de consumo industrial

- Productor – Consumidor Industrial.- Es usado cuando el fabricante considera que la venta requiere la atención personal al consumidor.
- Productor – Distribuidor Industrial – Consumidor Industrial.- El distribuidor es el equivalente al mayorista. En este canal el productor tiene contacto directo con muchos distribuidores, además, aquí se venden productos no muy especializados de uso industrial.
- Productor – Agente – Distribuidor Industrial – Consumidor industrial.- Es el más indirecto, pero es el más utilizado por empresas que venden sus productos desde distancias lejanas, o prestan un servicio igualmente lejano.

3.1.6.3 Como Seleccionar el Canal más Adecuado

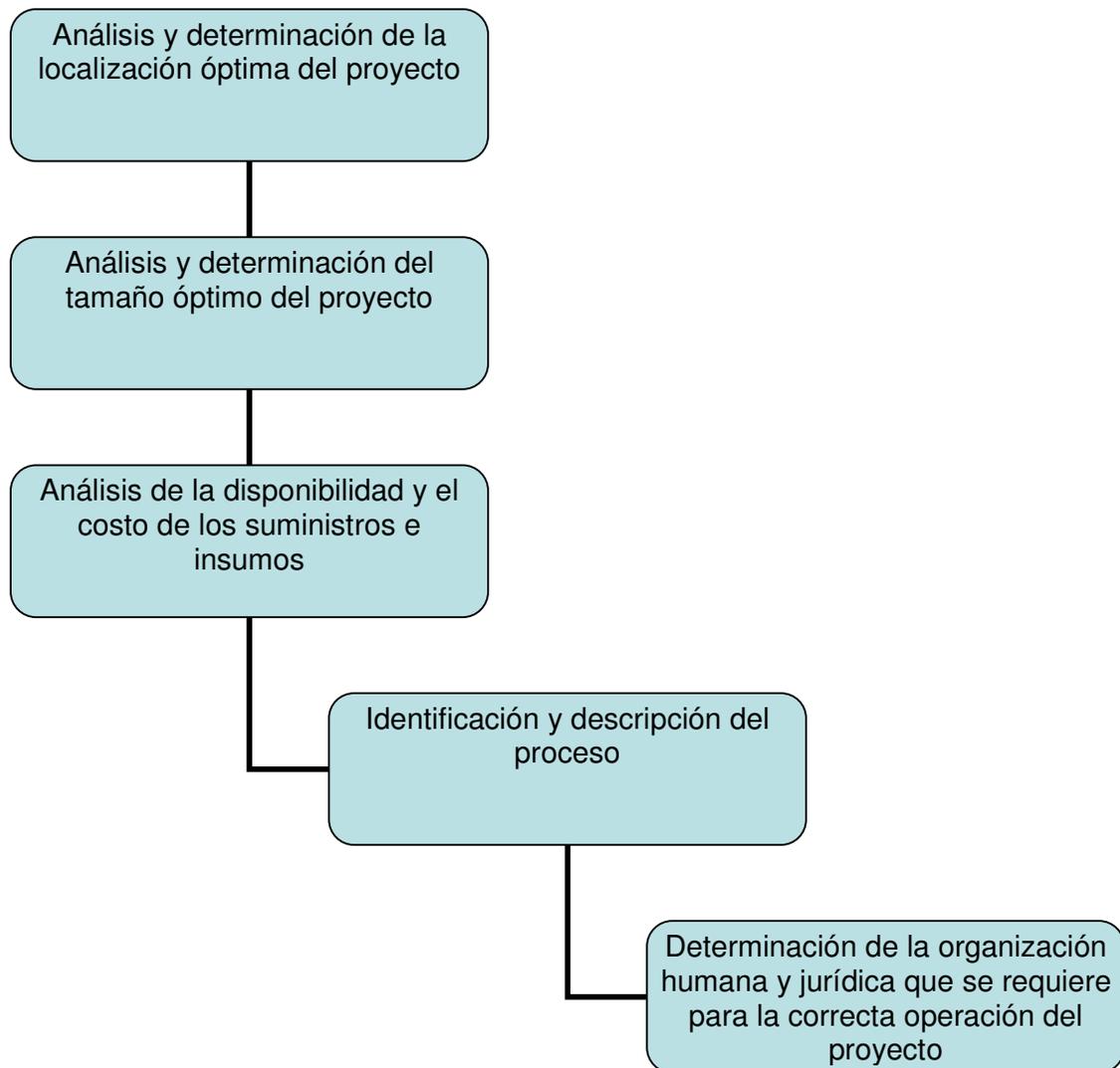
Como se efectúa la evaluación de un proyecto en el nivel de prefactibilidad, el investigador determinará los canales más comunes por los cuales se comercializan productos o servicios similares y aceptar o proponer otros.

Finalmente en el estudio de mercado deberá hacerse una breve descripción de la trayectoria que sigue el producto o servicio desde la terminación del mismo hasta el consumidor final.

3.2 Estudio Técnico

Consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado.

3.2.1 Partes que conforman un Estudio Técnico



3.2.2 Determinación del Tamaño Óptimo

En términos de producción es la capacidad instalada, determinada en unidades en un periodo determinado con los menores costos requeridos, por lo tanto para un prestador de servicios se basará en el número de servicios que desea prestar en un periodo determinado.

3.2.2.1 Métodos para la Determinación del Tamaño

- Método de Lange.- Es un modelo basado en la hipótesis de que existe una relación funcional entre el monto de la inversión y la capacidad productiva, que permite considerar a la inversión como una medida de la capacidad de producción.

La Formula es la siguiente:

$$N - 1 \quad C$$

$$\text{Costo total} = I(C) + \sum = \text{mínimo}$$

$$t = 0 \quad (1+i)^t$$

Donde:

C= costos de producción

I= inversión inicial

i= tasa de descuento

t= periodos considerados en el análisis

- Método de Escalación.- Este método es muy difícil cuando se desconoce la disponibilidad de capital para invertir.

3.2.3 Localización Óptima del Proyecto

Son aquellos factores a través de los cuales el establecimiento del proyecto genera una mayor rentabilidad sobre el capital.

Entre los factores se encuentran los siguientes:

- Factores geográficos.- Se refiere a las condiciones naturales y medios de comunicación con que cuentan las distintas regiones del país.
- Factores institucionales.- Se refiere a las estrategias para el desarrollo y crecimiento de la empresa.

- Factores sociales.- Se refiere a la aceptación que tiene la empresa en la comunidad donde se establecerá.
- Factores económicos.- Son los costos de todas la erogaciones para el adecuado funcionamiento de la empresa.

3.2.3.1 Métodos Para Determinar la Localización Óptima del Proyecto

- Método cualitativo.- Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes en la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios y permite al investigador ponderar factores para la toma de decisiones.
- Método cuantitativo de Vogel.- Se refiere al análisis de los costos de transporte de las materias primas como de producto terminado, con la finalidad de reducir al mínimo los costos de transporte.

3.2.4 Organización Administrativa

“La estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles de actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados” (REYES citado por Hernández: 2001,86).

3.3 Estudio Financiero

Es la etapa final del análisis de factibilidad, a través de la cual se realiza la evaluación económica del proyecto, con la finalidad de cuantificar los recursos necesarios para llevar a cabo dicho proyecto y definir el costo de operación de la empresa.

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que se ha obtenido como resultado en los estudios de mercado y técnico, esto permite evaluar la rentabilidad del proyecto y recuperación del mismo en el tiempo.

La importancia es que al iniciar cada idea de proyecto se contemplen las variables que intervienen en el desarrollo o implementación del mismo, hasta llegar a los indicadores financieros como son los estados financieros.

3.3.1 Determinación de los Costos

Es una palabra muy utilizada pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie, para cubrir una determinada necesidad. Sin embargo se ha clasificado en distintas formas en virtud de la finalidad con la que son realizados.

- Costos de producción.- Son aquellos que se utilizan para determinar el costo de producción de un artículo. El método que se utiliza en costos de producción se llama costeo absorbente, el cual implica la acumulación de los elementos fijos y variables del costo.

Los elementos del costo son los siguientes:

A.- Materia Prima

B.- Mano de Obra

C.- Gastos Indirectos de Fabricación

- Costos de Administración.- Son los provenientes de realizar la función de administración en la empresa. No solo son los sueldos administrativos así como los gastos de oficina en general sino que también son correspondientes por depreciación y amortización.

- **Costos de Venta.-** También conocido como departamento de mercadotecnia. En el cual no solo es hacer llegar el producto al consumidor final, sino realizar la investigación y desarrollo de nuevos mercados o productos en base en las necesidades de los consumidores, así como el análisis de la competencia en el mercado y la adecuada publicidad que realiza la empresa.
- **Costos Financieros.-** Son los intereses que se deben pagar en relación con los capitales obtenidos en préstamo, así como los que se deriven por la obtención del financiamiento.

3.3.2 Estado de Resultados Pro-forma

La finalidad de este estado es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, en forma general, el beneficio real de operaciones de la empresa, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en los que incurra la empresa y los impuestos que deba pagar.

“Se le llama pro-forma porque esto significa proyectado, lo que en realidad hace el evaluador; proyectar (normalmente a cinco años) los resultados económicos que supone tendrá la empresa” (BACA, 2007; 182).

3.3.3 Estado de Posición Financiera

Es un documento contable que refleja la situación patrimonial de una empresa en un tiempo determinado. Consta de Activo, Pasivo y Capital; el Activo significa cualquier pertenencia material o inmaterial de una empresa; el Pasivo, significa las obligaciones o deudas que tenga con terceros; el Capital significa los activos, representados en dinero o en acciones, que son propiedad de los accionistas o propietarios de la empresa.

El balance tiene como objetivo principal determinar cada año el valor real de la empresa en un periodo determinado. Aquí surge el problema de la revaluación de activos, por lo que en muchos países han generalizado de acuerdo con la inflación del año anterior, lo que ayuda a tener un valor más real de la empresa año con año.

3.3.4 Flujo de Efectivo Neto

Es el estado que nos muestra la diferencia entre los ingresos netos y los desembolsos y la disponibilidad de fondos a una fecha determinada, de acuerdo con la técnica de valor presente, esto significa tomar en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.

En este capítulo observamos la importancia de los estudios en los proyectos de inversión, porque es muy común que las personas inviertan sin realizar ninguna investigación y resulte inconveniente la inversión. En el siguiente capítulo veremos la evaluación económica a través de diferentes métodos.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN FINANCIERA

En este capítulo analizaremos los diferentes métodos y técnicas de análisis y evaluación financiera de la empresa para contar con los elementos necesarios para la toma de decisión del proyecto de inversión.

4.1 Análisis

4.1.1 Razones Financieras

Son técnicas que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo y no se relacionan directamente con la rentabilidad económica sino con la evaluación financiera de la empresa.

4.1.2 Análisis Porcentual

Consiste en inducir una serie de cantidades a porcentajes sobre una base dada.

4.2 Evaluación Económica

4.2.1 Métodos de Evaluación de Proyectos

La evaluación económica es la parte final del estudio de prefactibilidad de un proyecto, que requiere de la aplicación de métodos y técnicas, a través de las cuales podemos tener los elementos suficientes para tomar la decisión.

4.2.1.1 Valor Presente Neto (VPN)

El valor presente neto “es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (BACA, 2007: 221). Es el

método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión a largo plazo.

La fórmula para el cálculo del valor presente neto es la siguiente:

$$VPN = \frac{(-) P}{(1+i)^0} + \frac{I1}{(1+i)^1} + \frac{I2}{(1+i)^2} - \frac{C1}{(1+i)^3} + \frac{I3}{(1+i)^4} + \frac{I4}{(1+i)^5} - \frac{C2}{(1+i)^6}$$

4.2.1.2 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Periodo de Recuperación de la Inversión es una técnica financiera que permite conocer el tiempo requerido para recuperar la inversión con las operaciones normales del proyecto.

Si la inversión se agota en un tiempo menor o igual al del proyecto, se opta por aceptarlo o de lo contrario se rechaza.

4.2.1.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad puede definirse como “la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro, o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos” (COSS, 1991; 73).

La fórmula para determinar la tasa interna de inversión es la siguiente:

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^N \frac{Q_i}{(1 + TIR)^i} = 0$$

4.2.1.4 Análisis de Sensibilidad

“El análisis de sensibilidad es el método que se aplica a los diversos modelos matemáticos para apreciar cómo afectan las desviaciones de los

valores numéricos de los parámetros a las conclusiones que puedan extraerse” (TAMARES, 1994:28).

“El análisis de sensibilidad es un método que utiliza estimaciones de los posibles rendimientos a fin de percibir la variabilidad que les caracteriza. Un procedimiento de uso generalizado comprende la estimación pesimista, la más posible y optimista del rendimiento asociado. En este caso, el riesgo se mide por la amplitud de variación, de manera que cuanto mayor sea esta, mayor será su riesgo “(LAWRENCE, 1996: 346).

Ambas definiciones coinciden en que el análisis de sensibilidad es un método que toma en cuenta las desviaciones o variaciones, en esto se basa el estudio financiero para la toma de decisiones de un proyecto.

El análisis de sensibilidad no está encaminado a modificar cada una de las variables para ver su efecto en la tasa interna de retorno, porque existen variables que al modificarse afectan a las demás y pueden ser compensadas de inmediato en los precios de venta para seguir manteniendo el mismo margen de utilidad.

Se recomienda realizar análisis de sensibilidad considerando inflaciones anuales y aplicarlos a todos los insumos, excepto sobre la mano de obra directa, cuyo aumento es inferior al índice inflacionario anual.

4.2.1.5 Costo/Beneficio

Este método se utiliza para evaluar las inversiones gubernamentales o de interés social. Tanto los beneficios como los costos no se cuantifican como en los proyectos de inversión privada, sino que se toman criterios sociales.

4.2.1.6 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el vértice en el que se juntan las ventas y los gastos totales, el cual representa el momento en el cual no existen utilidades ni pérdidas para una entidad, es decir, que los ingresos son iguales a los gastos totales.

Es una técnica útil para analizar las relaciones entre los costos fijos y variables y los beneficios. Si en las empresas solo existen costos variables, no habría problemas para calcular el punto de equilibrio.

El punto de equilibrio se puede calcular con la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{(PV - CV)}$$

El punto de equilibrio es el nivel en donde los beneficios por las ventas son iguales a la suma de los costos fijos y variables.

El punto de equilibrio no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que es importante tomarla en cuenta.

Desventajas:

- Para su cálculo no se considera la inversión inicial que da origen a la proyección, por que no es una herramienta de evaluación económica.
- Es difícil clasificar los costos fijos como variables, pues entre menos costos fijos más rápido se alcanzara el punto de equilibrio. Se entiende como costos fijos aquellos independientes del volumen de producción, mientras que los costos variables varían directamente del volumen de producción.

- No es flexible en el tiempo, por lo que esta herramienta se vuelve poco práctica para fines de evaluación.

Este método puede evaluar fácilmente cuál es el nivel de producción mínima que debe elaborarse para lograr el punto de equilibrio.

En este capítulo nos damos cuenta si el proyecto de inversión es realmente factible o no, a través de los métodos y técnicas de evaluación y análisis financieros mencionados anteriormente.

CAPÍTULO 5

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO EN LA CIUDAD DE PERIBÁN, MICHOACÁN.

5.1 Metodología de la Investigación

El análisis y evaluación del presente proyecto permitirá determinar la factibilidad para la creación de un establecimiento de una distribuidora de leche sello rojo en la ciudad de Peribán, Michoacán. Este análisis, se basará en el enfoque de mercado del negocio, organización administrativa y el entorno económico del mismo.

5.1.1 Objetivo General

Evaluar la viabilidad para el establecimiento de una distribuidora de leche sello rojo en la ciudad de Peribán, Mich., tiene como finalidad crear empleos y ser la primera distribuidora de leche en la ciudad.

5.1.2 Objetivos Específicos

- Satisfacer la demanda de los consumidores de leche en la población de Peribán y sus alrededores.
- Abastecer de productos lácteos a las familias de Peribanenses.
- Establecer en Peribán un nuevo mercado de inversión para empresas de nueva creación.

5.1.3 Hipótesis

Comprobar si la creación del establecimiento de una distribuidora de leche sello rojo en la ciudad de Peribán es una inversión rentable y benéfica para la población.

5.1.4 Técnicas de Investigación

Son herramientas básicas para el desarrollo del proyecto de inversión. Para el desarrollo del trabajo se acudió a Peribán donde se construirá la empresa así mismo para observar el entorno, condiciones propias de la ubicación de la empresa. Se realizaron cuestionarios con las tiendas quienes van a ser nuestros intermediarios con los consumidores con la finalidad de recolectar toda la información necesaria, además que se realizaron consultas en internet, bibliográfica y otras fuentes que nos permiten tomar decisiones relativas al establecimiento del proyecto de inversión.

5.1.5 Justificación

La población de Peribán ha crecido en los últimos años por lo que es importante el establecimiento de empresas de nueva creación o mejoras en las ya existentes; a su vez implica una importante generación de ingresos para la ciudad y empleos para los habitantes de la población.

De llevarse a cabo el proyecto se obtendrían beneficios para mejorar el nivel de vida con los ingresos con los que aportaría la empresa a través de los impuestos y contribuciones a favor del municipio, estado y federación, que serian aplicados en obras sociales y depender tanto del presupuesto asignado por el estado.

Finalmente, el análisis del proyecto tiene como objetivo servir de base para el desarrollo de otros proyectos de inversión, creando como consecuencia nuevas fuentes de empleo y promoviendo el crecimiento económico del municipio.

5.2 Estudio de Mercado

En el estudio de mercado se pretende identificar el mercado potencial y real de nuestro producto, así mismo evaluar la aceptación de dicho producto entre los consumidores, de tal forma que pueda ser identificado el producto entre los consumidores sobre la competencia.

5.2.1 Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda pretende determinar cuáles son las características, necesidades, comportamientos, deseos y actitudes de los clientes respecto al producto, y la posibilidad de que el producto pueda satisfacer la necesidad.

Para la determinación de la demanda del proyecto se utilizó la investigación de campo que se llevo a cabo con los cuestionarios realizados a las diferentes tiendas, para estudiar la tendencia de la demanda de leche en la población.

5.2.2 Análisis de la Oferta

El análisis de la oferta, tiene la finalidad de determinar las cantidades y condiciones en las que está dispuesto un productor o comerciante a poner a disposición en el mercado para satisfacer o cubrir una necesidad específica e identificar quienes son los principales competidores del producto en el mercado.

5.2.3 Análisis del Producto y Precio

El producto son los bienes o servicios que pretenden satisfacer una necesidad de los consumidores que se encuentran en el mercado.

El precio, es la cantidad monetaria a través de la cual los productores o comercializadores están dispuestos a vender su producto, y que los consumidores están dispuestos a pagar para satisfacer su necesidad.

5.2.4 Estudio de la Comercialización del Producto

Es la actividad que permite al productor hacer llegar a los consumidores, en tiempo, lugar y forma un producto o servicio. Con la finalidad de identificar los canales de distribución, la promoción adecuada de acuerdo a las características del producto.

5.2.4.1 Canales de Distribución

Es la trayectoria que recorre un producto o servicio desde su productor hasta su consumidor final en el menor tiempo y costo posible. Durante esta trayectoria se detiene en ciertos puntos en el que existe un pago o una gestión económica.

El canal de distribución que se ha elegido para la comercialización de leche es el de productor- minorista- consumidor final y el de productor- mayorista- minorista- consumidor final, porque son los que se consideran más adecuados de acuerdo a las características de la empresa y del producto.

5.2.4.2 Promoción

La promoción es una herramienta o mecanismos que se utilizan para informar, persuadir y recordar al público acerca del producto que se comercializa. Para este proyecto, se recomienda el diseño e impresión de anuncios comerciales, anuncios por radio, anuncios espectaculares y carteles en las tiendas, con la finalidad de que puedan cubrir las necesidades de una manera más rápida.

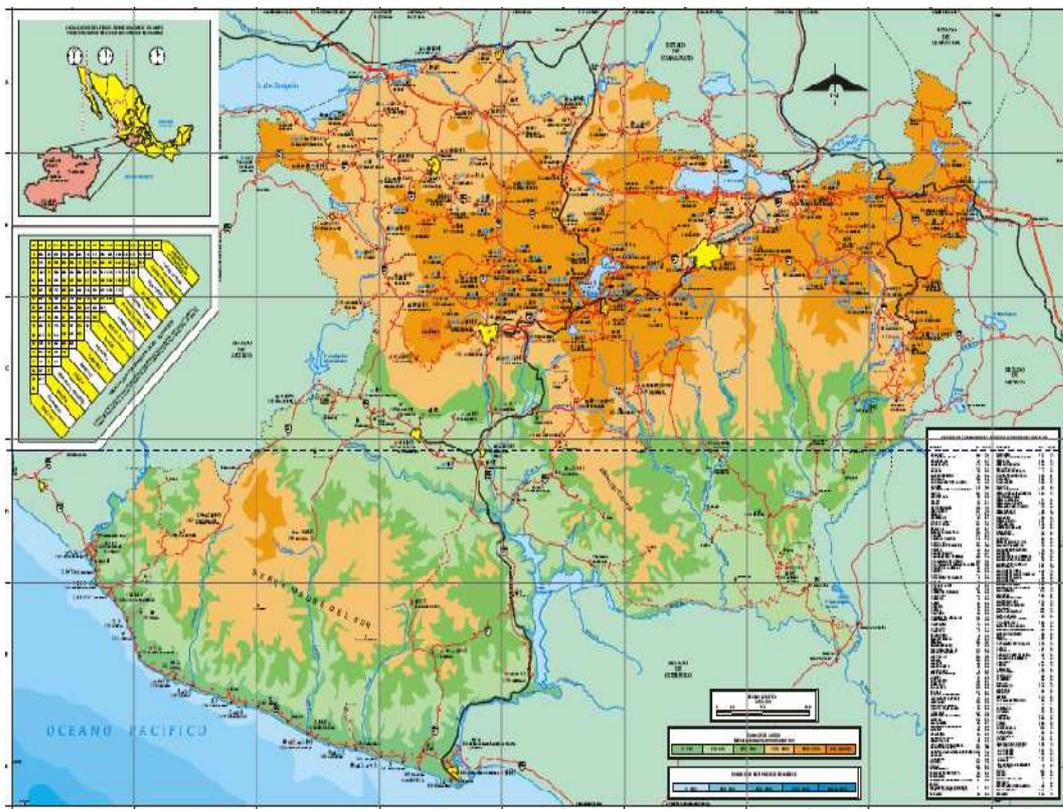
5.3 Estudio Técnico

Como se menciona anteriormente, es la parte de la investigación donde se define la ubicación de la empresa, la organización administrativa que tendrá para establecer las bases sobre como operara la empresa.

5.3.1 Localización de la Empresa

Es el espacio o lugar físico para realizar de la manera más adecuada las operaciones normales de la empresa misma que ha elegido el sitio más adecuado en la calle Melchor Ocampo No. 60 esquina con Hidalgo, colonia centro de la ciudad de Peribán de Ramos, Michoacán.

Esta empresa se encuentra ubicada en una de las calles más transitadas de la ciudad de Peribán, Michoacán, situación que facilitara la comercialización del producto al estar más cerca del consumidor final en cualquier momento.



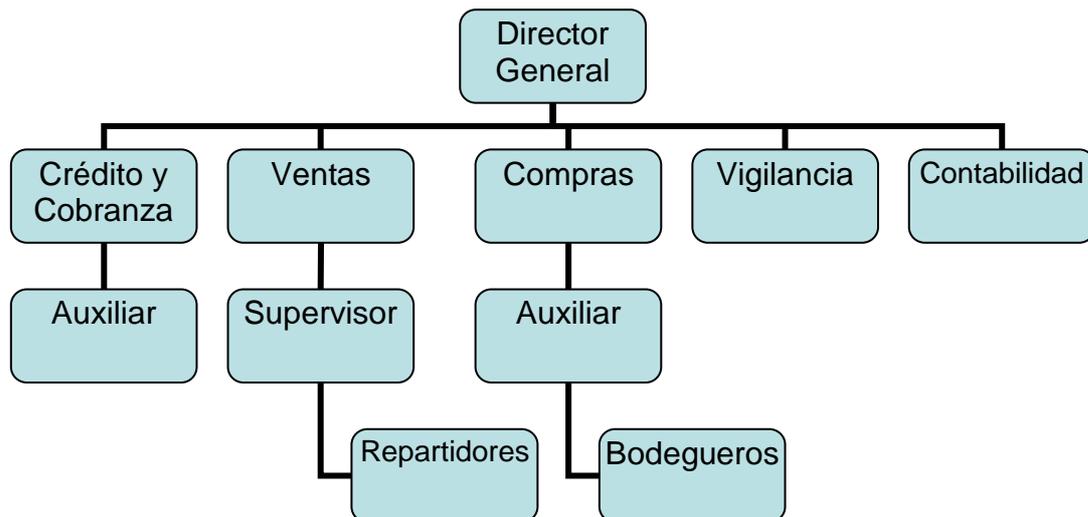
Mapa de Periban de Ramos



5.3.2 Organización Administrativa

La estructura de una organización administrativa en la empresa, favorecerá el desarrollo de las operaciones, a través de la coordinación entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales, con la finalidad de lograr los planes y objetivos señalados por la administración.

El organigrama, es la representación gráfica de la estructura organizacional de la empresa, en donde se plasman los puestos con los que cuenta la empresa para llevar a cabo las operaciones. Para este proyecto se utilizará el siguiente organigrama.



5.3.3 Perfil y Funciones de Puesto

Perfil

Nombre del Puesto: Gerente General.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado.

Escolaridad Mínima: Licenciatura en Administración o Contaduría.

Experiencia: Mínimo 3 años en puestos afines.

Habilidades: Capacidad de dirigir, don de mando y facilidad de palabra.

Requerimientos Especiales: Trabajar en equipo, responsabilidad, liderazgo, iniciativa, creatividad, habilidad en el trato y manejo del personal.

Funciones

Establecer los objetivos generales de la organización.

Desarrollar la planeación de las operaciones de la empresa.

Coordinar y supervisar las actividades de las gerencias a su cargo.

Perfil

Nombre del Puesto: Crédito y Cobranza.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado.

Escolaridad Mínima: Preparatoria Terminada.

Experiencia: Mínimo 2 años en puestos afines.

Habilidades: Facilidades de adaptación con los compañeros y clientes, manejo de computadora.

Requerimientos Especiales: Discreción, responsabilidad, puntualidad, lealtad y compañerismo.

Funciones

Encargado de otorgar créditos a los clientes.

Manejar los porcentajes de descuento de productos.

Cobrar las ventas a crédito.

Responsabilidad

Manejo y control del dinero de las ventas del día.

Perfil

Nombre del Puesto: Auxiliar de Crédito y Cobranza.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado.

Escolaridad Mínima: Secundaria Terminada.

Experiencia: Mínimo 1 años en puestos afines.

Habilidades: Manejo de Motocicletas, amabilidad con los clientes, facilidad de palabra, adaptación para trabajar con las personas.

Requerimientos Especiales: Responsabilidad, compañerismo, puntualidad, honestidad, lealtad y discreción.

Funciones

Capturar las ventas de contado y crédito en el sistema.

Realizar los depósitos de las ventas.

Cobrar a los clientes especiales.

Responsabilidad

El dinero de las ventas del día.

Motocicleta de la empresa.

Perfil

Nombre del Puesto: Gerente de Ventas.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado

Escolaridad Mínima: Licenciatura en Contaduría o Administración

Experiencia: Mínimo 2 años en puestos afines.

Habilidades: Facilidad de palabra y compañerismo.

Requerimientos Especiales: Poder de convencimiento, buena presentación, responsabilidad, puntualidad, honestidad, lealtad y discreción.

Funciones

Elaboración del presupuesto de ventas.

Realizar la promoción, comercialización y cotización de los productos.

Comunicar a la gerencia los reportes de ventas.

Manejar controles de ventas.

Responsabilidad

Ventas de la empresa.

Mantener los inventarios de la mercancía.

Elaborar las notas y facturas de la empresa.

Perfil

Nombre del Puesto: Supervisor de Ventas.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado.

Escolaridad Mínima: Preparatoria terminada.

Experiencia: Mínimo 2 años en puestos afines.

Habilidades: Facilidad para trabajar con las personas y adaptación a las necesidades de la empresa.

Requerimientos Especiales: Compañerismo, responsabilidad, lealtad, discreción, puntualidad.

Funciones

Supervisar las actividades de los vendedores

Atender las quejas y sugerencias de los clientes

Realizar las ventas cuando uno de los vendedores falte al trabajo

Responsabilidad

Realizar los inventarios físicos.

Camioneta de la empresa.

Perfil

Nombre del Puesto: Repartidores.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Indistinto.

Escolaridad Mínima: Secundaria terminada.

Experiencia: Mínimo 2 años en puestos afines.

Habilidades: Facilidad de trabajo, conocimiento del producto, adaptación con los clientes y con los compañeros de trabajo.

Requerimientos Especiales: Compañerismo, responsabilidad, lealtad, discreción, puntualidad, licencia de manejo.

Funciones

Entregar la mercancía a los clientes.

Cargar y descargar la mercancía.

Reportar los pedidos de los clientes.

Responsabilidad

Ventas de su ruta a cargo.

Vehículo y productos de la empresa.

Dinero de las ventas.

Perfil

Nombre del Puesto: Encargado de Bodega.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Indistinto.

Escolaridad Mínima: Secundaria terminada.

Experiencia: Mínimo 2 años en puestos afines.

Habilidades: Adaptación a la empresa, facilidad de palabra, conocimiento del producto.

Requerimientos Especiales: Compañerismo, responsabilidad, lealtad, discreción, puntualidad, licencia de manejo.

Funciones

Vender en la bodega.

Entregar la mercancía a los repartidores.

Repartir a los clientes eventuales.

Suplir a los repartidores cuando uno de ellos falte.

Responsabilidad

Ventas de la bodega.

Vehículo de la empresa.

Dinero de las ventas.

Mercancía de la bodega.

Perfil

Nombre del Puesto: Gerente de Compras.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado.

Escolaridad Mínima: Licenciatura o Carrera técnica en Administración o Contaduría.

Experiencia: Mínimo 3 años en puestos afines.

Habilidades: Facilidad de palabra, trabajar en equipo, conocimiento del producto.

Requerimientos Especiales: Compañerismo, responsabilidad, lealtad, discreción, puntualidad.

Funciones

Realizar los pedidos y pagos al proveedor.

Solicitar créditos con los proveedores.

Comprar la mercancía.

Facturas de los proveedores.

Pago a los proveedores por la mercancía.

Responsabilidad

Compra de la mercancía.

Facturas de los proveedores.

Cheques de la empresa.

Perfil

Nombre del Puesto: Auxiliar de Compras.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Indistinto.

Escolaridad Mínima: Preparatoria terminada.

Experiencia: Mínimo 1 años en puestos afines.

Habilidades: Conocimientos en computación.

Requerimientos Especiales: Compañerismo, responsabilidad, lealtad, discreción, puntualidad.

Funciones

Realizar la solicitud de los pedidos.

Hacer los depósitos de las compras.

Capturar en el sistema las compras.

Responsabilidad

Movimientos de compras en el sistema de cómputo.

Las fichas de depósito a favor del proveedor.

Perfil

Nombre del Puesto: Vigilancia.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado.

Escolaridad Mínima: Secundaria terminada.

Experiencia: Mínimo 2 años en puestos afines.

Habilidades: adaptación a la empresa, amabilidad con los clientes y proveedores.

Requerimientos Especiales: Compañerismo, responsabilidad, lealtad, discreción, puntualidad.

Funciones

Vigilar la empresa.

Atender a los clientes y proveedores en las instalaciones de la empresa.

Abrir y cerrar la puerta para la entrada de vehículos de la empresa.

Responsabilidad

Equipos de transporte de la empresa.

Mobiliario y mercancía de la empresa.

Perfil

Nombre del Puesto: Contabilidad.

Sexo: Masculino.

Estado Civil: Casado.

Escolaridad Mínima: Licenciatura en Contaduría.

Experiencia: Mínimo 3 años en puestos afines.

Habilidades: adaptación a la empresa, conocimiento de computo preferentemente en programas contables como Nomipaq, contpaq, sua, excel, Cheqpaq, entre otros.

Requerimientos Especiales: Compañerismo, responsabilidad, lealtad, discreción, puntualidad, facilidad en el manejo de personal y palabra.

Funciones

Registrar las operaciones de acuerdo con la información en el programa.

Elaborar las pólizas de diario, egresos e ingresos.

Elaborar conciliaciones bancarias, pagos provisionales, pagos de seguro y nominas, estados financieros.

Ordenar y archivar la documentación comprobatoria.

Responsabilidad

Toda la información contable de la empresa.

Pagos de impuestos o contribuciones de la empresa.

Pagos de la nomina.

5.4 Estudio Financiero

Es de gran importancia porque es una herramienta básica para la toma de decisiones contar con la información útil y oportuna para cuantificar los recursos disponibles con los que cuenta la empresa para que permita a los directivos adquirir los elementos necesarios para tomar las decisiones.

5.4.1 Bases Económicas

Las bases económicas que se aplicarán en el desarrollo del proyecto son:

Cédula de Proyección Fija					
AÑO	1	2	3	4	5
CALENDARIO	2010	2011	2012	2013	2014
INFLACIÓN ESTIMADA	0.0425	0.0422	0.0403	0.0422	0.0415
FACTOR FIJO	1.0425	1.0422	1.0403	1.0422	1.0415

Cédula de Proyección Variable					
AÑO	1	2	3	4	5
CALENDARIO	2010	2011	2012	2013	2014
INFLACIÓN	4.2518	4.2249	4.0339	4.2199	4.1508
TASA CRECIENTE	7	13	15	8	7
FACTOR	0.1125	0.1722	0.1903	0.1222	0.1115
FACTOR VARIABLE	1.1125	1.1722	1.1903	1.1222	1.1115

5.4.2 Inversión Inicial

Se contará con un capital inicial de seiscientos mil pesos, el cual es aportado por el inversionista, dicho capital será exhibido en efectivo en el momento de dar de alta la empresa para que comience a realizar operaciones.

Además, se obtendrá un financiamiento externo por 2, 299,553.00 más un interés del 6% anual a un plazo de 3 años, el cual será destinado para las adquisiciones de equipos y maquinarias necesarios para comenzar el desarrollo de las operaciones de la empresa.

5.4.3 Estados Financieros

Los estados financieros son una herramienta básica para la toma de decisiones porque nos muestran la información financiera de la empresa. Dicha información deberá ser útil, confiable, oportuna y veraz para poder tener información real y poder tomar la mejor decisión.

Los estados financieros deben elaborarse sobre las normas de información financiera que es quien marca la normatividad que deben llevar para elaborarse.

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO					
Estado de Resultados Pro-forma					
	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
Ventas	17,806,857.03	20,874,062.57	24,847,202.10	27,883,505.35	30,992,739.26
Compras	15,013,304.23	17,599,324.32	20,949,154.80	23,509,120.57	26,130,575.58
Utilidad Bruta	2,793,552.80	3,274,738.26	3,898,047.30	4,374,384.78	4,862,163.68
Gastos de Operación					
Gastos Fijos	1,384,317.03	1,486,327.97	1,603,611.70	1,709,774.18	1,818,847.82
Gastos Variables	186,903.03	219,096.81	260,799.38	292,668.81	325,303.72
Depreciación	486,930.43	486,930.43	486,930.43	489,197.70	587,482.16
Util. De Operación	735,402.32	1,082,383.05	1,546,705.79	1,882,744.10	2,130,529.98
CIF	153,179.27	106,734.54	60,289.81	-	-
Util. Antes de Imp.	582,223.05	975,648.51	1,486,415.98	1,882,744.10	2,130,529.98
ISR	130,517.72	248,545.36	401,775.60	520,674.04	595,009.80
PTU	-	97,564.85	148,641.60	188,274.41	213,053.00
IETU	-	7,405.95	-	-	-
Utilidad Neta	451,705.32	622,132.35	935,998.78	1,173,795.65	1,322,467.18

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Estado de Posición Financiera

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
ACTIVO					
Circulante					
Bancos	342,511.11	790,683.84	1,507,391.40	3,102,253.40	2,848,026.13
Iva Acreditable	360,284.36	450,998.36	558,978.75	680,154.22	814,841.74
Subsidio al Empleo	75,556.32	142,611.12	209,665.92	285,222.24	360,778.56
Total Circulante	778,351.79	1,384,293.33	2,276,036.07	4,067,629.87	4,023,646.43
No Circulante					
Edificio	576,000.00	576,000.00	576,000.00	576,000.00	576,000.00
Dep. de Edificio	(28,800.00)	(57,600.00)	(86,400.00)	(115,200.00)	(144,000.00)
Maquinaria y Equipo	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Dep. De Maq. Y Equipo	(6,000.00)	(12,000.00)	(18,000.00)	(24,000.00)	(30,000.00)
Mob. Y Equipo de Oficina	50,345.25	50,345.25	50,345.25	50,345.25	50,345.25
Dep. de Mobiliario	(5,034.53)	(10,069.05)	(15,103.58)	(20,138.10)	(25,172.63)
Equipo de Computo	63,653.00	63,653.00	63,653.00	138,642.40	74,989.40
Dep. De Eq. De Computo	(19,095.90)	(38,191.80)	(57,287.70)	(78,650.88)	(37,494.70)
Equipo de Transporte	1,712,000.00	1,712,000.00	1,712,000.00	1,712,000.00	2,100,603.25
Dep. De Eq. de Transporte	(428,000.00)	(856,000.00)	(1,284,000.00)	(1,712,000.00)	(525,150.81)
Total No Circulante	1,975,067.83	1,488,137.40	1,001,206.98	586,998.67	2,100,119.76
Total Activo	2,753,419.61	2,872,430.73	3,277,243.04	4,654,628.54	6,123,766.19
PASIVO					
A Corto Plazo					
ISR Por Pagar	130,517.72	248,545.37	401,775.60	520,674.05	595,009.80
Acreedor	766,517.50	766,517.50	-	-	-
ISR Retenido	38,161.56	78,559.39	116,989.38	162,047.98	209,604.10
Ptu por Pagar	-	97,564.85	148,641.60	188,274.41	213,053.00
IETU por Pagar	-	7,405.95	-	-	-
Total a Corto Plazo	935,196.79	1,198,593.06	667,406.59	870,996.43	1,017,666.90
Pasivo a Largo Plazo	766,517.50	-	-	-	-
Total a Largo Plazo	766,517.50	-	-	-	-
Total Pasivo	1,701,714.29	1,198,593.05	667,406.59	870,996.43	1,017,666.90
Capital Contable					
Aportación Inicial	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
Utilidad de Ejer. Ant.	-	451,705.32	1,073,837.67	2,009,836.45	3,183,632.10
Utilidad del Periodo	451,705.32	622,132.35	935,998.78	1,173,795.65	1,322,467.18
Total Capital Contable	1,051,705.32	1,673,837.67	2,609,836.45	3,783,632.10	5,106,099.28
Total Pasivo + Capital	2,753,419.61	2,872,430.73	3,277,243.04	4,654,628.54	6,123,766.19

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Estado de Flujos de Efectivo

	2010	2011	2012
Actividades de Operación			
Cobros a Clientes	17,806,857.03	20,874,062.57	24,847,202.10
Pagos a proveedores	(15,013,304.23)	(17,599,324.32)	(20,949,154.80)
Pagos a empleados y otros proveedores de bienes y servicios	(1,571,220.06)	(1,705,424.78)	(1,864,411.09)
Pago por impuestos a la utilidad	(114,779.38)	(247,888.71)	(490,121.35)
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	1,107,553.36	1,321,424.77	1,543,514.87
Actividades de Inversión			
Negocio adquirido	-	-	-
Intereses cobrados	-	-	-
Dividendos cobrados	-	-	-
Adquisición de inmuebles, maquinaria y equipo	-	-	-
Cobros por renta de inmuebles, maquinaria y equipo	-	-	-
Flujos netos de efectivo de actividades de inversión	-	-	-
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	1,107,553.36	1,321,424.77	1,543,514.87
Actividades de Financiamiento			
Entrada de efectivo por emisión de capital	-	-	-
Obtención de préstamo a largo plazo	-	-	-
Pagos de pasivos derivados de arrendamientos financieros	766,517.50	766,517.50	766,517.50
Interés pagado	153,179.27	106,734.54	60,289.81
Dividendos pagados	-	-	-
Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento	(919,696.77)	(873,252.04)	(826,807.31)
Incrementos netos de efectivo y equivalentes de efectivo	187,856.60	448,172.73	716,707.56
Efectivo al principio del periodo	154,654.52	342,511.11	790,683.84
Efectivo al final de periodo	342,511.11	790,683.84	1,507,391.40

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Estado de Flujos de Efectivo

	2013	2014
Actividades de Operación		
Cobros a Clientes	27,883,505.35	30,992,739.26
Pagos a proveedores	(23,509,120.57)	(26,130,575.58)
Pagos a empleados y otros proveedores de bienes y servicios	(2,002,442.98)	(2,144,151.55)
Pago por impuestos a la utilidad	(702,090.40)	(871,636.16)
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	1,669,851.40	1,846,375.98
Actividades de Inversión		
Negocio adquirido	-	-
Intereses cobrados	-	-
Dividendos cobrados	-	-
Adquisición de inmuebles, maquinaria y equipo	(74,989.40)	(2,100,603.25)
Cobros por renta de inmuebles, maquinaria y equipo	-	-
Flujos netos de efectivo de actividades de inversión	(74,989.40)	(2,100,603.25)
Efectivo excedente para aplicar en actividades de financiamiento	1,594,862.00	(254,227.27)
Actividades de Financiamiento		
Entrada de efectivo por emisión de capital	-	-
Obtención de préstamo a largo plazo	-	-
Pagos de pasivos derivados de arrendamientos financieros	-	-
Interés pagado	-	-
Dividendos pagados	-	-
Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento	-	-
Incrementos netos de efectivo y equivalentes de efectivo	1,594,862.00	(254,227.27)
Efectivo al principio del periodo	1,507,391.40	3,102,253.40
Efectivo al final de periodo	3,102,253.40	2,848,026.13

5.5 Evaluación Económica

La evaluación económica es la parte final del estudio de factibilidad de un proyecto, que requiere de la aplicación de métodos y técnicas, a través de las cuales podemos tener los elementos suficientes para tomar la decisión.

5.5.1 Análisis Financiero

Razones Financieras

2010

Liquidez=	<u>Activo Circulante</u>	778,351.79	0.83
	Pas. A Corto		
	Plazo	935,196.79	
Solvencia	<u>Pasivo Total</u>	1,701,714.29	0.62
	Activo Total	2,753,419.61	
	<u>Pasivo Total</u>	1,701,714.29	1.62
	Capital Contable	1,051,705.32	
Margen Neto	<u>Utilidad Neta</u>	451,705.32	0.03
de Utilidad	Ventas Totales	17,806,857.03	
Rentabilidad	<u>Utilidad Neta</u>	451,705.32	0.16
	Activo Total	2,753,419.61	

Liquidez: Representa que se tienen .83 centavos de activo circulante por cada peso de pasivo exigible a corto plazo

Solvencia: Representa la capacidad de pago que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones al plazo de su vencimiento.

Margen Neto de Utilidad: Representa que por cada unidad que se vendió se obtuvo una utilidad del 3 %.

Rentabilidad: Representa que la efectividad de la empresa para generar utilidades con los activos disponibles es del 16%

2011

Liquidez=	<u>Activo Circulante</u>	1,384,293.33	1.15
	Pas. A Corto Plazo	1,198,593.05	
Solvencia	<u>Pasivo Total</u>	1,198,593.05	0.42
	Activo Total	2,872,430.73	
	<u>Pasivo Total</u>	1,198,593.05	0.72
	Capital Contable	1,673,837.67	
Margen Neto	<u>Utilidad Neta</u>	622,132.35	0.03
de Utilidad	Ventas Totales	20,874,062.57	
Rentabilidad	<u>Utilidad Neta</u>	622,132.35	0.22
	Activo Total	2,872,430.73	

Liquidez: Representa que se tienen 1.15 pesos de activo circulante por cada peso de pasivo exigible a corto plazo

Solvencia: Representa la capacidad de pago que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones al plazo de su vencimiento.

Margen Neto de Utilidad: Representa que por cada unidad que se vendio se obtuvo una utilidad del 3 %.

Rentabilidad: Representa que la efectividad de la empresa para generar utilidades con los activos disponibles es del 22%.

2012

Liquidez=	<u>Activo Circulante</u>	2,276,036.07	3.41
	Pas. A Corto Plazo	667,406.59	
Solvencia	<u>Pasivo Total</u>		

		667,406.59	0.20
	Activo Total	3,277,243.04	
		667,406.59	0.26
	Pasivo Total	667,406.59	
	Capital Contable	2,609,836.45	
Margen Neto	Utilidad Neta	935,998.78	0.04
de Utilidad	Ventas Totales	24,847,202.10	
Rentabilidad	Utilidad Neta	935,998.78	0.29
	Activo Total	3,277,243.04	

Liquidez: Representa que se tienen 3.41 pesos de activo circulante por cada peso de pasivo exigible a corto plazo

Solvencia: Representa la capacidad de pago que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones al plazo de su vencimiento.

Margen Neto de Utilidad: Representa que por cada unidad que se vendió se obtuvo una utilidad del 4 %.

Rentabilidad: Representa que la efectividad de la empresa para generar utilidades con los activos disponibles es del 29%.

2013

Liquidez= $\frac{\text{Activo Circulante } 4,067,629.87}{\text{Pas. A Corto Plazo } 870,996.43} = 4.67$

Solvencia	Pasivo Total	870,996.43	0.19
	Activo Total	4,654,628.54	
	Pasivo Total	870,996.43	0.23

	Capital Contable	3,783,632.10	
Margen Neto	<u>Utilidad Neta</u>	<u>1,173,795.65</u>	0.04
de Utilidad	Ventas Totales	27,883,505.35	
Rentabilidad	<u>Utilidad Neta</u>	<u>1,173,795.65</u>	0.25
	Activo Total	4,654,628.54	

Liquidez: Representa que se tienen 4.67 pesos de activo circulante por cada peso de pasivo exigible a corto plazo

Solvencia: Representa la capacidad de pago que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones al plazo de su vencimiento.

Margen Neto de Utilidad: Representa que por cada unidad que se vendió se obtuvo una utilidad del 4 %.

Rentabilidad: Representa que la efectividad de la empresa para generar utilidades con los activos disponibles es del 25%.

2014

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Circulante } 4,023,646.43}{\text{Pas. A Corto Plazo } 1,017,666.90} = 3.95$$

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Pasivo Total } 1,017,666.90}{\text{Activo Total } 6,123,766.19} = 0.17$$

$$\frac{\text{Activo Total } 6,123,766.19}{\text{Pasivo Total } 1,017,666.90} = 0.20$$

$$\frac{\text{Capital Contable } 5,106,099.28}{\text{Utilidad Neta}} = 0.20$$

$$\text{Margen} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Totales}}$$

Neto		<u>1,322,467.18</u>	0.04
de Utilidad	Ventas Totales	30,992,739.26	
Rentabilidad	Utilidad Neta	<u>1,322,467.18</u>	0.22
	Activo Total	6,123,766.19	

Liquidez: Representa que se tienen 3.95 pesos de activo circulante por cada peso de pasivo exigible a corto plazo

Solvencia: Representa la capacidad de pago que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones al plazo de su vencimiento.

Margen Neto de Utilidad: Representa que por cada unidad que se vendió se obtuvo una utilidad del 4 %.

Rentabilidad: Representa que la efectividad de la empresa para generar utilidades con los activos disponibles es del 22%.

Porcientos Integrales

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO Porcientos Integrales del Estado de Resultados Proforma

	<u>2010</u>	<u>%</u>	<u>2011</u>	<u>%</u>	<u>2012</u>	<u>%</u>
Ventas	17,806,857.03	1.00	20,874,062.57	1.00	24,847,202.10	1.00
Compras	<u>15,013,304.23</u>	0.84	<u>17,599,324.32</u>	0.84	<u>20,949,154.80</u>	0.84
Utilidad Bruta	2,793,552.80	0.16	3,274,738.26	0.16	3,898,047.30	0.16
Gtos. De Operación						
Gastos Fijos	1,384,317.03	0.08	1,486,327.97	0.07	1,603,611.70	0.06
Gastos Variables	186,903.03	0.01	219,096.81	0.01	260,799.38	0.01
Depreciación	<u>486,930.43</u>	0.03	<u>486,930.43</u>	0.02	<u>486,930.43</u>	0.02
Util. De Operación	735,402.32	0.04	1,082,383.05	0.05	1,546,705.79	0.06
CIF	<u>153,179.27</u>	0.01	<u>106,734.54</u>	0.01	<u>60,289.81</u>	0.00
Util. Antes de Imp.	582,223.05	0.03	975,648.51	0.05	1,486,415.98	0.06
ISR	130,517.72	0.01	248,545.36	0.01	401,775.60	0.02
PTU	-	-	97,564.85	0.00	148,641.60	0.01
IETU	<u>-</u>	-	<u>7,405.95</u>	0.00	<u>-</u>	-
Utilidad Neta	451,705.32	0.03	622,132.35	0.03	935,998.78	0.04
	<u>2013</u>	<u>%</u>	<u>2014</u>	<u>%</u>		

Ventas	27,883,505.35	1.00	30,992,739.26	1.00
Compras	<u>23,509,120.57</u>	0.84	<u>26,130,575.58</u>	0.84
Utilidad Bruta	4,374,384.78	0.16	4,862,163.68	0.16
Gtos. De Operación				-
Gastos Fijos	1,709,774.18	0.06	1,818,847.82	0.06
Gastos Variables	292,668.81	0.01	325,303.72	0.01
Depreciación	<u>489,197.70</u>	0.02	<u>587,482.16</u>	0.02
Util. De Operación	1,882,744.10	0.07	2,130,529.98	0.07
CIF	<u>-</u>	-	<u>-</u>	-
Util. Antes de Imp.	1,882,744.10	0.07	2,130,529.98	0.07
ISR	520,674.04	0.02	595,009.80	0.02
PTU	188,274.41	0.01	213,053.00	0.01
IETU	<u>-</u>	-	<u>-</u>	-
Utilidad Neta	1,173,795.65	0.04	1,322,467.18	0.04

Como se puede observar en los porcentajes integrales las compras representan el 84% de las ventas, los que nos indica que tenemos una utilidad bruta del 16% en los 5 ejercicios, y en donde los gastos de operación en un principio fueron del 12% hasta llegar a un 9%, mientras que el costo integral de financiamiento y los impuestos fue de 2% a 3% para así mismo tener una utilidad neta entre el 3% y 4% durante el proyecto.

Periodo de Recuperación de la Inversión

	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos Proyecto	17,806,857.03	20,874,062.57			
Compras Proyecto	15,013,304.23	17,599,324.32			
Renta Proyecto	2,793,552.80	3,274,738.26		-	-
Gastos Proyecto	1,571,220.06	1,705,424.78			
Gastos de Capital	2,299,552.50	1,207,737.49			
Impuestos	130,517.72	353,516.17			
Flujo de Caja de la Inversión	(1,207,737.49)	8,059.83		-	-
	1,207,737.49				
	(8,059.83)				
	-				
	1,199,677.66	igual a 12 meses			
	1,199,677.66				
	12				
PRI	24 MESES				

El periodo de recuperación de la inversión que se requiere en este proyecto es de 2 años para recuperar su costo o inversión inicial.

Tasa Interna de Retorno

Es una técnica financiera de evaluación que nos permite conocer la tasa que descuenta los flujos de efectivo hasta igualar la inversión original con diferencia de 0.

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= \frac{\text{FE1}}{(1+T)^1} + \frac{\text{FE2}}{(1+T)^2} + \frac{\text{FE3}}{(1+T)^3} + \frac{\text{FE4}}{(1+T)^4} + \frac{\text{FE5}}{(1+T)^5} \\
 2,899,553.07 &= \frac{342,511.11}{(1+.3459017131)^1} + \frac{790,683.84}{(1+.3459017131)^2} + \frac{1,507,391.40}{(1+.3459017131)^3} + \frac{3,102,253.40}{(1+.3459017131)^4} + \frac{2,848,026.13}{(1+.3459017131)^5} \\
 2,899,553.07 &= 254,484.48 + 436,491.88 + 618,281.13 + 945,418.04 + 644,877.52 \\
 2,899,553.07 &= 2,899,553.07 \\
 \text{TIR} &= 34.5901\%
 \end{aligned}$$

La tasa interna de retorno para este proyecto es de 34.5901%

Determinación de las Ventas

Población Total	20,965.00
Entre número de personas por familia	5.00
	<hr/>
	4,193.00
Litros de consumo diario	1.95
	<hr/>
Consumo diario	8176.35
Preferencia	65%
	<hr/>
Venta diaria	5,314.63
Lo que en realidad se vende	90%
	<hr/>
Litros diarios	4,783.16
Precio de venta	10.90
	<hr/>
Ventas Diarias	52,136.50
Por días del año	307.00
	<hr/>
Ventas anuales	16,005,904.20

Encuestas

Litros	Encuestas	Litros * Preferencia
0	7	0
2	42	84
3	11	33
	60	117

Consumo Diario= Encuestas/Preferencia

$$\text{Consumo Diario} = \frac{117}{60} = 1.95$$

Preferencia= Preferencia en las Encuestas/Número de Encuestas

$$\text{Preferencia} = \frac{39.00}{60.00} = 0.65$$

Cédulas

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO Cédula de Ventas

	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas	16,005,904.20	17,806,857.03	20,874,062.57	24,847,202.10	27,883,505.35
Factor	1.1125	1.1722	1.1903	1.1222	1.1150
Ventas Totales	17,806,857.03	20,874,062.57	24,847,202.10	27,883,505.35	30,992,739.26

El factor que utilizamos para el incremento de las ventas en comparación al año anterior es el % de la tabla de Factor Variable que presentamos anteriormente. Las ventas son 100% de contado.

Determinación de las Compras

Litros Diarios	4,783.16
Costo de Venta	9.19
Costo de Venta Diario	43,957.28
Por das del año	307.00
Compras Totales	13,494,886.20

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO Cédula de Compras

	2010	2011	2012	2013	2014
Compras	13,494,886.20	15,013,304.23	17,599,324.32	20,949,154.80	23,509,120.57
Factor	1.1125	1.1722	1.1903	1.1222	1.1150
Compras Totales	<u>15,013,304.23</u>	<u>17,599,324.32</u>	<u>20,949,154.80</u>	<u>23,509,120.57</u>	<u>26,130,575.58</u>
Total de Requerimientos	15,013,304.23	17,599,324.32	20,949,154.80	23,509,120.57	26,130,575.58
Inventario Inicial	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Compras	15,013,304.23	17,599,324.32	20,949,154.80	23,509,120.57	26,130,575.58

El factor que utilizamos para el incremento de las compras en comparación al año anterior es el % de la tabla de Factor Variable que presentamos anteriormente. Las compras son 100% de contado.

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Depreciaciones

Activo	Importe	% de Dep	Dep. 2010	Dep. 2011	Dep. 2012
Construcción	576,000.00	5%	28,800.00	28,800.00	28,800.00
Maquinaria y Equipo	60,000.00	10%	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Eq. De Oficina	50,345.25	10%	5,034.53	5,034.53	5,034.53
Eq. De Computo	63,653.00	30%	19,095.90	19,095.90	19,095.90
Eq. De Transporte	1,712,000.00	25%	428,000.00	428,000.00	428,000.00
Nuevo Eq. De Computo	74,989.40	0%	-	-	-
Nuevo Equipo de Transporte	2,100,603.25	0%	-	-	-
Total Depreciaciones			486,930.43	486,930.43	486,930.43

Activo	Importe	% de Dep	Dep. 2013	Dep. 2014
Construcción	576,000.00	5%	28,800.00	28,800.00
Maquinaria y Equipo	60,000.00	10%	6,000.00	6,000.00
Eq. De Oficina	50,345.25	10%	5,034.53	5,034.53
Eq. De Computo	63,653.00	30%	6,365.30	-
Eq. De Transporte	1,712,000.00	25%	428,000.00	-
Nuevo Eq. De Computo	74,989.40	30%	14,997.87	22,496.82
Nuevo Equipo de Transporte	2,100,603.25	25%		525,150.81
Total Depreciaciones			489,197.70	587,482.16

Nota:

Cuando se determina de depreciar un bien se compra otro bien con la actualización de proyección fija.

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Gastos de Operación

	2010	2011	2012	2013	2014
Combustible	186,903.03	219,096.81	260,799.38	292,668.89	325,303.67
Luz	33,375.54	39,124.43	46,571.32	52,262.30	58,089.94
Teléfono	20,025.32	23,474.66	27,942.79	31,357.38	34,853.97
Mtto. De Equipo de Transporte	26,700.43	31,299.54	37,257.05	41,809.84	46,471.95
Mtto. Del Local	26,700.43	31,299.54	37,257.05	41,809.84	46,471.95
Artículos de Limpieza	4,005.06	4,694.93	5,588.56	6,271.48	6,970.79
Papelería	5,340.09	6,259.91	7,451.41	8,361.97	9,294.39
Agua	40,050.65	46,949.32	55,885.58	62,714.76	69,707.93
Pólizas de Seguro	57,016.55	66,837.57	79,559.34	89,281.43	99,236.98
Honorarios Profesionales	66,751.08	78,248.86	93,142.64	104,524.60	116,179.88
Uniformes	4,783.83	5,607.83	6,675.22	7,490.93	8,326.22
Consumibles de Eq. De Computo	6,675.11	7,824.89	9,314.26	10,452.46	11,617.99
Internet	5,326.74	6,244.26	7,432.78	8,341.06	9,271.15
	483,653.86	566,962.55	674,877.40	757,346.74	841,796.96

Nota:

Para efectos del proyecto de incrementos en los gastos se utilizo factor variable de la tabla

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de ISR

	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	17,806,857.03	20,874,062.57	24,847,202.10	27,883,505.35	30,992,739.26
Deducción	17,224,633.98	19,898,414.06	23,360,786.12	26,000,761.25	28,862,209.28
Base	582,223.05	975,648.51	1,486,415.98	1,882,744.10	2,130,529.98
Limite Inf	392,841.97	392,841.97	392,841.97	392,841.97	392,841.97
Excedente	189,381.08	582,806.54	1,093,574.01	1,489,902.13	1,737,688.01
% Exc	30%	30%	30%	30%	30%
Impuesto	56,814.32	174,841.96	328,072.20	446,970.64	521,306.40
Cuota Fija	73,703.40	73,703.40	73,703.40	73,703.40	73,703.40
ISR	130,517.72	248,545.36	401,775.60	520,674.04	595,009.80

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de IETU

	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	17,806,857	20,874,062.57	24,847,202.10	27,883,505.35	30,992,739.26
Ded. Autor.	18,518,703. 6	18,273,021.40	21,684,322.00	24,266,467.30	26,972,372.54
Base	-	2,601,041.17	3,162,880.10	3,617,038.05	4,020,366.72
Tasa	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%
Impuesto	-	455,182.20	553,504.02	632,981.66	703,564.18
Acred.	-	199,230.89	208,168.40	217,891.84	227,912.05
Impuesto	-	255,951.31	345,335.62	415,089.82	475,652.12
P. Prov. Isr	-	248,545.36	345,335.62	415,089.82	475,652.12
P. Prov. IETU	-	-	-	-	-
IETU	-	7,405.95	-	-	-

Nota: En el 2010 las deducciones son mayores a los ingresos por que se deducen todos los activos.

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Acreditamientos de Sueldos y Aportaciones

	2010	2011	2012	2013	2014
S. y Salarios	806,533.6	845,172.43	884,013.50	926,266.87	969,860.30
Aportaciones	281,032.5	293,289.80	305,520.19	318,829.37	332,494.29
Subtotal	1,087,566	1,138,462.23	1,189,533.69	1,245,096.24	1,302,354.59
Tasa	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%	17.50%
Acreditamiento	190,324	199,230.89	208,168.40	217,891.84	227,912.05

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de PTU

	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	-	20,874,062.57	24,847,202.10	27,883,505.35	30,992,739.26
Deducción	-	19,898,414.06	23,360,786.12	26,000,761.25	28,862,209.28
Base	-	975,648.51	1,486,415.98	1,882,744.10	2,130,529.98
Tasa	10%	10%	10%	10%	10%
PTU	-	97,564.85	148,641.60	188,274.41	213,053.00

Nota:

Por ser el primer año de operaciones de la empresa no se paga PTU.

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Sueldos y Salarios 2010

Trabajador	S. Diario	Sueldo	Vacaciones	Prim. Vac.	Aguinaldo	Prestaciones	Total
Jefe de Ventas	156.38	57,077.86	938.28	234.57	2,345.67	11,415.56	72,011.94
Jefe de Compras	156.38	57,077.86	938.28	234.57	2,345.67	11,415.56	72,011.94
Jefe de Crédito y Cobranza	156.38	57,077.86	938.28	234.57	2,345.67	11,415.56	72,011.94
Jefe de Mantenimiento	156.38	57,077.86	938.28	234.57	2,345.67	11,415.56	72,011.94
Repartidor 1	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 2	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 3	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 4	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 5	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 6	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 7	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 8	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 9	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Repartidor 10	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Bodega	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Velador	93.83	34,246.72	562.98	140.74	1,407.40	6,849.32	43,207.16
Total							806,533.63

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Sueldos y Salarios 2011

Trabajador	S. Diario	Sueldo	Vacaciones	Prim. Vac.	Aguinaldo	Prestaciones	Total
Jefe de Ventas	162.98	59,489.34	1,303.84	325.97	2,444.77	11,897.90	75,461.82
Jefe de Compras	162.98	59,489.34	1,303.84	325.97	2,444.77	11,897.90	75,461.82
Jefe de Crédito y Cobranza	162.98	59,489.34	1,303.84	325.97	2,444.77	11,897.90	75,461.82
Jefe de Mantenimiento	162.98	59,489.34	1,303.84	325.97	2,444.77	11,897.90	75,461.82
Repartidor 1	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 2	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 3	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 4	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 5	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 6	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 7	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 8	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 9	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Repartidor 10	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Bodega	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Velador	97.79	35,693.61	782.32	195.58	1,466.86	7,138.73	45,277.10
Total							845,172.43

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Sueldos y Salarios 2012

Trabajador	S.		Vacaciones	Prim. Vac.	Aguinaldo	Prestaciones	Total
	Diario	Sueldo					
Jefe de Ventas	169.56	61,889.08	1,695.60	423.90	2,543.39	12,377.81	78,929.78
Jefe de Compras	169.56	61,889.08	1,695.60	423.90	2,543.39	12,377.81	78,929.78
Jefe de Crédito y Cobranza	169.56	61,889.08	1,695.60	423.90	2,543.39	12,377.81	78,929.78
Jefe de Mantenimiento	169.56	61,889.08	1,695.60	423.90	2,543.39	12,377.81	78,929.78
Repartidor 1	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 2	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 3	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 4	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 5	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 6	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 7	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 8	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 9	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Repartidor 10	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Bodega	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Velador	101.74	37,133.45	1,017.40	254.34	1,526.03	7,426.64	47,357.86
Total							884,013.50

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Sueldos y Salarios 2013

Trabajador	S.		Vacaciones	Prim. Vac.	Aguinaldo	Prestaciones	Total
	Diario	Sueldo					
Jefe de Ventas	176.71	64,500.73	2,120.52	530.14	2,650.72	12,900.21	82,702.32
Jefe de Compras	176.71	64,500.73	2,120.52	530.14	2,650.72	12,900.21	82,702.32
Jefe de Crédito y Cobranza	176.71	64,500.73	2,120.52	530.14	2,650.72	12,900.21	82,702.32
Jefe de Mantenimiento	176.71	64,500.73	2,120.52	530.14	2,650.72	12,900.21	82,702.32
Repartidor 1	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 2	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 3	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 4	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 5	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 6	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 7	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 8	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 9	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Repartidor 10	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Bodega	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Velador	106.03	38,700.44	1,272.36	318.09	1,590.43	7,740.07	49,621.39
Total							926,266.87

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Sueldos y Salarios 2014

Trabajador	S.		Vacaciones	Prim. Vac.	Aguinaldo	Prestaciones	Total
	Diario	Sueldo					
Jefe de Ventas	184.05	67,177.59	2,208.60	552.15	2,760.74	13,435.60	86,135.13
Jefe de Compras	184.05	67,177.59	2,208.60	552.15	2,760.74	13,435.60	86,135.13
Jefe de Crédito y Cobranza	184.05	67,177.59	2,208.60	552.15	2,760.74	13,435.60	86,135.13
Jefe de Mantenimiento	184.05	67,177.59	2,208.60	552.15	2,760.74	13,435.60	86,135.13
Repartidor 1	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 2	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 3	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 4	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 5	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 6	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 7	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 8	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 9	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Repartidor 10	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Bodega	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Velador	110.43	40,306.82	1,325.16	331.29	1,656.44	8,061.37	51,681.08
Total							969,860.30

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Impuestos 2010

Trabajador	S. Anual	S. Anual Integrado	ISR	Sub. Al Empelo	IMSS	2% SAR	INFONAVIT	2% NOMINAS	TOTAL
Jefe de Ventas	57,077.86	59,658.09	3,773.36	4,250.76	19,722.97	1,193.16	2,982.90	1,193.16	25,092.19
Jefe de Compras	57,077.86	59,658.09	3,773.36	4,250.76	19,722.97	1,193.16	2,982.90	1,193.16	25,092.19
Jefe de Crédito y Cobranza	57,077.86	59,658.09	3,773.36	4,250.76	19,722.97	1,193.16	2,982.90	1,193.16	25,092.19
Jefe de Mantenimiento	57,077.86	59,658.09	3,773.36	4,250.76	19,722.97	1,193.16	2,982.90	1,193.16	25,092.19
Repartidor 1	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 2	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 3	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 4	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 5	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 6	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 7	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 8	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 9	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Repartidor 10	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Bodega	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Velador	34,246.72	35,794.86	1,925.05	4,879.44	11,833.78	715.90	1,789.74	715.90	15,055.32
Total									281,032.57

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Impuestos 2011

Trabajador	S. Anual	S. Anual Integrado	ISR	Sub. Al Empleo	IMSS	2% SAR	INFONAVIT	2% NOMINAS	TOTAL
Jefe de Ventas	59,489.34	62,260.08	4,046.51	4,250.76	20,583.20	1,245.20	3,113.00	1,245.20	26,186.60
Jefe de Compras	59,489.34	62,260.08	4,046.51	4,250.76	20,583.20	1,245.20	3,113.00	1,245.20	26,186.60
Jefe de Crédito y Cobranza	59,489.34	62,260.08	4,046.51	4,250.76	20,583.20	1,245.20	3,113.00	1,245.20	26,186.60
Jefe de Mantenimiento	59,489.34	62,260.08	4,046.51	4,250.76	20,583.20	1,245.20	3,113.00	1,245.20	26,186.60
Repartidor 1	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 2	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 3	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 4	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 5	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 6	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 7	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 8	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 9	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Repartidor 10	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Bodega	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Velador	35,693.61	37,356.05	2,017.65	4,879.44	12,349.91	747.12	1,867.80	747.12	15,711.95
Total									293,289.80

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Impuestos 2012

Trabajador	S. Anual	S. Anual Integrado	ISR	Sub. Al Empleo	IMSS	2% SAR	INFONAVIT	2% NOMINAS	TOTAL
Jefe de Ventas	61,889.08	64,856.37	4,318.33	4,250.76	21,441.51	1,297.13	3,242.82	1,297.13	27,278.59
Jefe de Compras	61,889.08	64,856.37	4,318.33	4,250.76	21,441.51	1,297.13	3,242.82	1,297.13	27,278.59
Jefe de Crédito y Cobranza	61,889.08	64,856.37	4,318.33	4,250.76	21,441.51	1,297.13	3,242.82	1,297.13	27,278.59
Jefe de Mantenimiento	61,889.08	64,856.37	4,318.33	4,250.76	21,441.51	1,297.13	3,242.82	1,297.13	27,278.59
Repartidor 1	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 2	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 3	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 4	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 5	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 6	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 7	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 8	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 9	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Repartidor 10	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Bodega	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Velador	37,133.45	38,913.82	2,112.42	4,879.44	12,864.90	778.28	1,945.69	778.28	16,367.15
Total									305,520.19

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Impuestos 2013

Trabajador	S. Anual	S. Anual Integrado	ISR	Sub. Al Empleo	IMSS	2% SAR	INFONAVIT	2% NOMINAS	TOTAL
Jefe de Ventas	64,500.74	67,681.60	4,614.16	4,250.76	22,375.54	1,353.63	3,384.08	1,353.63	28,466.88
Jefe de Compras	64,500.74	67,681.60	4,614.16	4,250.76	22,375.54	1,353.63	3,384.08	1,353.63	28,466.88
Jefe de Crédito y Cobranza	64,500.74	67,681.60	4,614.16	4,250.76	22,375.54	1,353.63	3,384.08	1,353.63	28,466.88
Jefe de Mantenimiento	64,500.74	67,681.60	4,614.16	4,250.76	22,375.54	1,353.63	3,384.08	1,353.63	28,466.88
Repartidor 1	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 2	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 3	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 4	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 5	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 6	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 7	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 8	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 9	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Repartidor 10	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Bodega	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Velador	38,700.44	40,608.96	2,216.83	4,879.44	13,425.32	812.18	2,030.45	812.18	17,080.13
Total									318,829.37

EMPRESA: DISTRIBUIDORA DE LECHE SELLO ROJO
Cédula de Impuestos 2014

Trabajador	S. Anual	S. Anual Integrado	ISR	Sub. Al Empleo	IMSS	2% SAR	INFONAVIT	2% NOMINAS	TOTAL
Jefe de Ventas	67,178.04	70,490.93	4,917.42	4,250.76	23,304.30	1,409.82	3,524.55	1,409.82	29,648.49
Jefe de Compras	67,178.04	70,490.93	4,917.42	4,250.76	23,304.30	1,409.82	3,524.55	1,409.82	29,648.49
Jefe de Crédito y Cobranza	67,178.04	70,490.93	4,917.42	4,250.76	23,304.30	1,409.82	3,524.55	1,409.82	29,648.49
Jefe de Mantenimiento	67,178.04	70,490.93	4,917.42	4,250.76	23,304.30	1,409.82	3,524.55	1,409.82	29,648.49
Repartidor 1	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 2	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 3	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 4	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 5	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 6	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 7	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 8	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 9	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Repartidor 10	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Bodega	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Velador	40,306.82	42,294.56	2,323.87	4,879.44	13,982.58	845.89	2,114.73	845.89	17,789.09
Total									332,494.29

CONCLUSIONES

Al finalizar el proyecto de inversión nos fue posible determinar la rentabilidad de la empresa con base en los estudios de mercado, técnico y financiero.

La creación de una nueva empresa es de gran importancia por los beneficios sociales y económicos que trae como consecuencia y por esto que este proyecto no es la excepción y es conveniente para los habitantes de la población porque pueden tener el producto en el momento y tiempo adecuado, además de que se obtendrán fuentes de empleo y por lo tanto disminuirá el número de habitantes que tienen que emigrar a los Estados Unidos a buscar trabajo.

Con las utilidades que genera la empresa observamos que el proyecto de inversión recupera su inversión inicial en un periodo de dos años, lo que significa que el proyecto de inversión es una buena alternativa de inversión para las personas con excedentes de recursos y que estén dispuestas a invertir en el proyecto.

Además como se observo en el estado de flujos de efectivo en donde se puede apreciar que el proyecto va en incremento en cuanto al saldo final, lo que nos dice la capacidad de pago que puede tener el proyecto y que se puede observar a través de las razones financieras aplicadas en el proyecto.

Nos fue posible identificar la importancia de la información financiera contenida en el presente proyecto de inversión. Por lo que podemos decir que un proyecto de inversión es un instrumento o herramienta básica para la toma de decisiones en cuanto a la aplicación de recursos.

Con lo anterior podemos concluir diciendo que el proyecto de inversión para el establecimiento de una distribuidora de leche sello rojo en la ciudad de

Peribán de Ramos, Mich., es factible debido a que la instalación de la empresa es una buena alternativa de inversión ya que el producto es aceptado por el consumidor. Además de que la empresa puede distribuir otros productos elaborados por Lechera Guadalajara, y esto puede contribuir a recuperar la inversión en un tiempo más rápido y por lo tanto obtener más utilidades, las cuales también beneficiaran a los trabajadores en cuanto a su reparto de utilidades.

Por último podemos decir que se comprueba la hipótesis y el objetivo general del proyecto, con los resultados obtenidos mediante los estados financieros y los indicadores financieros proyectados. También podemos ver la que la TIR representa el 34.5901% de descuento de flujos para igualar a 0 la inversión y así mismo se observó que el PRI se realizara en un plazo de 2 años por lo que creo que dicho proyecto es rentable para llevarlo a cabo y obtener los resultados.

BIBLIOGRAFIA

- HERNANDEZ, Hernández Abraham, Formulación y Evaluación de proyecto de inversión para principiantes, Editorial ECAFSA-Thompson Learning, Cuarta Edición, Mexico, 2001.
- BACA, Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, Quinta Edición, México, 2007, 392pp.
- SAPAG, Chain Nassir, Criterios de Evaluación de proyectos, como medir la rentabilidad de las inversiones, Mc Graw Hill, Primera Edición, España, 1993.
- CORTAZAR, Martínez Alfonso, Introducción al análisis de proyectos de inversión, Editorial Trillas, Primera Edición, México, 1993.
- COSS, Bu Raúl, Análisis y evaluación de proyectos de inversión, Editorial Limusa, Segunda Edición, 1986.
- TAMARES Ramón, SANTIAGO Gallego, Diccionario de Economía y Finanzas, Editorial Limusa, Primera Edición, México 1994.
- SAPAG, Chain Nassir, preparación y evaluación de proyectos, Mc Graw Hill, Segunda Edición, Estado de México, 1991.
- GITMAN, Lawrence J, Administración Financiera Básica, Editorial HARLA, Tercera Edición, México, 1996.
- GARCIA, Mendoza Alberto, Las inversiones a largo plazo y su financiamiento, Editorial CECSA, Primera Edición, México, 1987.
- www.bxt.gob.mx
- www.economia.gob.mx