

49
2e1



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**PROYECTO DE INVERSION EN UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE LIBROS**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION
C O N T A B L E**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CONTADURIA
P R E S E N T A N :**

**CARRIZOSA GUTIERREZ MARIBEL
CASTILLO BARRERA MARGARITA
MORALES LOPEZ YOLANDA**

ASESOR DEL SEMINARIO: C.P. JORGE FRANCO SANTILLAN



MEXICO, D.F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTO

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO Y A LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Por habernos brindado la oportunidad de formar parte de ellas y con ello adquirir el compromiso de ser buenas profesionistas en el ejercicio de nuestra carrera, comprometidos a ser mejores cada día.

A NUESTROS PROFESORES

GRACIAS! por los conocimientos recibidos y que muy desinteresadamente han compartido con todas nosotras, ya que con sus enseñanzas han hecho que las universitarias luchemos y demostremos lo valiosa e importante que es formar parte de la mas grande Universidad de México: "LA U.N.A.M."

A NUESTRO ASESOR: C.P. JORGE FRANCO SANTILLAN

Por sus consejos, paciencia, confianza y aportaciones, que fueron muy valiosas para la culminación de nuestro tesis.

GRACIAS ! A TODOS SINCERAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

**CARRISOZA GUTIERREZ MARIBEL
CASTILLO BARREIRA MARGARITA
MORALES LOPEZ YOLANDA**



A MI MAMA MA. LUISA GUTIERREZ

Gracias por ser la persona que mas me ha apoyado durante el transcurso de mi vida y mi carrera; ya que siempre has tenido las palabras exactas para alentarme en los momentos más difíciles con esa fortaleza que le caracteriza sin dejar que me dé por vencida ayudándome en todo momento ha alcanzar los objetivos que me he propuesto, sin olvidar agradecerle a Dios por lo que he logrado.

A MI HERMANA XOCHITL

Por su ayuda recibida y su gran nobleza e insistencia hacia mí de ser alguien mejor y de que siempre este bien conmigo misma, ya que es una de las bases para lograr todo en la vida.

A MI HERMANO ABEL

Aún cuando hemos tenido algunas diferencias siempre las olvidamos para apoyarnos mutuamente.

A MIS HERMANOS JORGE, SILVIA Y SARA

Por su comprensión y paciencia que siempre me han tenido cuando más la he necesitado.

A MIS SOBRINOS

Por el cariño sincero que siempre me han demostrado: Rosa, Miguel, Erick, Jorge, Kenia, Areli, Johnatan y Leonardo.

A JORGE Y GUILLERMO

Por su apoyo y ayuda recibida para terminar mi carrera.

A MIS AMIGOS

A todos y cada uno de mis amigos que siempre me han apoyado y en especial a mis amigas Yolanda Morales y Ma. Carmen Sánchez por ser las personas más sinceras y por que siempre me han animado a seguir adelante.

MARIBEL



DOY GRACIAS

A DIOS

Por brindarme vida, salud y unos padres maravillosos a los que quiero mucho, así también por ayudarme a superar todas y cada uno de los momentos difíciles que he vivido.

A MIS PADRES: ANGEL Y MARGARITA

Por su comprensión, cariño y confianza incondicional, por darme la vida y todas las cosas que con el amor de padres brindan a sus hijos, GRACIAS! por los sacrificios que han hecho por mí y por mis hermanas, por enseñarme a valorar la vida y por enseñarme a trabajar con el ejemplo de honestidad y rectitud que me han dado.

A MIS COMPAÑERAS Y AMIGAS MARIBEL Y YOLANDA

Por su amistad, comprensión y apoyo en los momentos en que todo parecía venirse abajo y por tenerme paciencia y soportarme durante todo este tiempo.

A TODOS MIS AMIGOS

Que de alguna manera con sus palabras de aliento y sus consejos me ayudaron a no darme por vencida y a luchar por terminar mi carrera y por ser cada día mejor.

A MIS HERMANOS

Por el cariño y apoyo que me han brindado a mí y a mis padres, en los momentos en que yo no he podido estar cerca para ayudarlos cuando más lo han necesitado, pero que sin embargo, les agradezco que ustedes lo hayan sabido comprender y entender.

*GRACIAS A TODOS, CON CARINO:
MARGARITA*



AGRADECIMIENTO

A MI MAMA LUCINA

Gracias por todo el apoyo que me has brindado, por tu paciencia, consejos y la amistad que siempre hemos compartido.

A MI PAPA AQUILERO

Aunque lejos has estado de mi, siempre me has dado tu apoyo y comprensión para seguir adelante y luchar por las metas que me propongo.

Gracias a tí, a mamá y a Dios por permitirme existir y lograr esta meta tan importante para mí.

A MIS HERMANOS

Por apoyarme incondicionalmente y a darme ánimos cuando más lo he necesitado y aunque algunas de ellos estan lejos de aquí siempre me han apoyado.

A MIS AMIGOS

Por brindarme su amistad y porque siempre se han preocupado por mí y me han echado porras para continuar adelante y no detenerme en lo que me propongo. Le doy las gracias a Margarita, Roberto y demás amigos, pero en especial le doy las gracias a una amiga que siempre a estado a mi lado en las buenas y en malas y que juntas hemos salido adelante, siempre apoyándonos y dándonos ánimos una a la otra. Gracias Maribel por brindarme tu amistad.

YOLANDA

PROYECTO DE INVERSION UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE LIBROS.

INTRODUCCIÓN

I. GENERALIDADES SOBRE LOS PROYECTOS DE INVERSION.

1. Concepto de proyecto de inversión.	1
2. Orígenes	3
3. Actividades y elementos	4
4. Tipos de proyectos	7
5. Estructura básica de un proyecto	12
6. Conclusiones	18

II. INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL

1. Objetivos y políticas básicas de la empresa	20
2. Activos de capital	22
3. EL problema de las inversiones en activos de capital	23
3.1 Guía para las inversiones en activos de capital	25
4. Inversiones en activos de capital a fin de mantener la posición en el mercado.	26
5. Inversiones en activos de capital de la empresa con base en la perspectiva de planificación a largo plazo.	30

6. Proyección de la demanda de activos de capital.	32
6.1 Vida económica de los activos de capital	35
6.2 Costo de los recursos financieros	37
7. Conclusiones	39
III. FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
1. Clasificación	41
2. Fuentes de Financiamiento Internas	42
2.1 Capital propio	44
2.2 Utilidades retenidas	45
2.3 Depreciación y amortización	45
2.4 Ventas de activo no utilizable	46
2.5 Incremento de capital	46
2.6 Fuentes espontáneas de financiamiento	46
3. Fuentes de Financiamiento Externas	49
A corto Plazo	
3.1 Documentos por pagar	50
3.2 Anticipo de clientes	52
3.3 Proveedores nacionales y extranjeros	52

A Mediano y Largo Plazo	
3.4 Financiamiento a través del sistema financiero	53
4. Conclusiones	61
IV. ESTUDIO Y EVALUACION FINANCIERA	
1. Estudio Financiero	63
1.1 Flujo de Efectivo	65
1.2 Estados Financieros Proforma	68
1.3 Punto de Equilibrio	72
1.4 Razones Financieras	75
2. Evaluación Financiera	79
2.1 Métodos que toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda.	81
2.2 Métodos que no toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda.	85
3. Conclusiones	87

V. PROYECTO DE INVERSIÓN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE LIBROS

1. Planteamiento, descripción y justificación del Proyecto.	89
1.1 Planteamiento del Problema.	89
1.2 Descripción del Proyecto.	93
1.3 Justificación del Proyecto.	109
2. Elementos considerados para la evaluación financiera del proyecto.	110
2.1 Indicadores	110
2.2 Métodos de Valuación Financiera	112
2.3 Criterios de Decisión	114
3. Determinación de Estados Financieros Proforma	116
3.1 Presupuesto de Ingresos	116
3.2 Presupuesto de Gastos	118
3.3 Flujo de Efectivo	122
3.4 Presupuesto de Activos Fijos	131
3.5 Estados Financieros Históricos	133
3.6 Estados Financieros Proforma	136
4. Estudio y Evaluación Financiera	140
4.1 Punto de Equilibrio	140
4.2 Valor Presente Neto	144
4.3 Período de Recuperación de la Inversión	146

4.4 Tasa Interna de Rendimiento	148
4.5 Razones de Liquidez	150
4.6 Razones de Rentabilidad	152
4.7 Razones de Eficiencia y Operación	155
5. Conclusiones	158
BIBLIOGRAFÍA	160

INTRODUCCION

La evaluación de proyectos de inversión es una técnica que día a día va requiriendo de la búsqueda de nuevas alternativas que permitan a los empresarios y gente de negocios optimizar sus recursos, de tal manera que se obtengan los mejores resultados. Para ello, surge la necesidad de seleccionar entre algunas alternativas, aquella que sea de más utilidad para el logro de nuestros objetivos y metas.

En nuestro caso, hemos enfocado el desarrollo de este tema debido a la situación actual que vivimos en el país; en vista de la necesidad que tienen las empresas de estar al día para poder hacer frente a la competencia, a los problemas económicos, políticos y financieros a los que se enfrentan los empresarios, así como la necesidad de invertir en un proyecto que le permita mejorar su situación actual evaluando el costo-beneficio y tomando decisiones adecuadas que le permitan el logro de los objetivos y metas planteados y el crecimiento de la empresa en el mercado.

En el Capítulo I tratamos el tema sobre las generalidades de los proyectos de inversión, definiendo: que es un proyecto, su origen, objetivo e importancia, de tal manera que nos permita tener una idea amplia y precisa acerca de los mismos.

Posteriormente, en el Capítulo II, tratamos el tema de las inversiones de capital, el cual se basa en la búsqueda de la cantidad, calidad y mezcla óptima de los activos de capital, determinando como asignar del mejor modo los recursos limitados de las empresas y las causas que originan la necesidad de llevar a cabo una inversión siendo entre éstas el desgaste, la caducidad, el aumento de volumen de la producción, la expansión de la empresa, renovación o reemplazo de equipo para mantener la competitividad en el mercado.

En el Capítulo III, tratamos uno de los temas más importantes para llevar a cabo una inversión que es el relativo al financiamiento, mediante el cual nos allegamos de recursos financieros que nos

permitan llevar a cabo nuestro objetivo y evaluar entre las diferentes alternativas la que más convenga a la empresa.

Por otro lado en el Capítulo IV, se precisan los métodos de evaluación financiera que permiten llegar a un consenso sobre los objetivos, metas y riesgos que comparten quienes llevan a cabo un proyecto como son el empresario, el banco (quien aporta los recursos) y el financiero que lleva a cabo el proyecto (gerente).

Finalmente, en el Capítulo V, desarrollamos un caso práctico en el cual se evalúa la factibilidad de un proyecto de inversión denominado "Sistema integral de administración", para su aplicación en los diversos departamentos de una empresa comercializadora de libros denominada "Ediciones Importadas D'Kristal, S.A. de C.V.", buscando de esta manera hacer frente a la competencia y dar un mejor servicio a los clientes.

Para ello realizamos un estudio general del sistema administrativo de la empresa, que nos permitió identificar los principales problemas que se pretenden resolver con el establecimiento del mismo, por lo cual se realizó una evaluación financiera aplicando los indicadores, métodos y criterios de decisión que nos permitieron decidir sobre la aceptación o rechazo del proyecto de inversión.

CAPITULO I

GENERALIDADES

SOBRE LOS

PROYECTOS DE

INVERSION

I. GENERALIDADES SOBRE LOS PROYECTOS DE INVERSION.

1. Concepto de proyecto de inversión.

2. Orígenes

3. Actividades y elementos

4. Tipos de proyectos

5. Estructura básica de un proyecto

6. Conclusiones

1. CONCEPTO DE PROYECTO DE INVERSIÓN.

En este primer capítulo, trataremos de manera breve y general lo referente a los proyectos de inversión. En este apartado citamos los conceptos de proyecto, inversión y lo que debe entenderse por un proyecto de inversión.

Un PROYECTO es "... un plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto de desarrollo económico o social", en este plan de acción deben definirse cada uno de los elementos necesarios para su implementación, mostrando la forma en que dichos elementos contribuirán al logro del fin para el cual fue creado.¹]

Siempre que se inicie un proyecto por muy pequeño que sea, se requiere hacer una inversión que permita la obtención de beneficios de los bienes o servicios que el mismo generará, así podremos mencionar que una INVERSIÓN es "... la aplicación de los ahorros de un individuo, una empresa o una comunidad en la realización de adquisición u obras que produzcan beneficios financieros con monto superior al de los recursos usados, con el fin de acrecentar el capital inicial".²]

Una vez definidos los términos en forma independiente, ¿cómo podría definirse un proyecto de inversión?

Ernestina Huerta Ríos lo define como. "Una aplicación de recursos a inversiones fijas que generan ingresos por varios años, es decir, es un conjunto de planes detallados que se presentan con el fin de aumentar la productividad de la empresa, para incrementar las

¹] Guía para la presentación de proyectos. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, pgs.12-13

²] Proyecto de inversión para la exportación de algodón al Japón. Alina A. Sosa Aguilar, pgs. 38-39

utilidades o prestación de servicios mediante el uso óptimo de fondos en un plazo razonable".³ }

Javier Torres Alarcón menciona que "Un proyecto de inversión puede definirse como cualquier erogación diferente de los gastos de operación, que involucran una suma considerable de dinero y cuyos beneficios se extienden a lo largo de un periodo mayor de un año." ⁴ }

Por lo tanto, concluimos que un proyecto de inversión son una serie de estudios e investigaciones que integran un plan futuro y que al realizarse, se convierten en un medio de financiamiento que ayuda a la entidad económica, en el aprovechamiento de sus recursos económicos por medio de la toma de decisiones en el momento y en las circunstancias adecuadas, según las necesidades de la misma.

Como podemos observar, cualquiera que se la definición que se utilice, se tiene que hacer referencia a los siguientes tres elementos:

- **Recursos.-** Elementos utilizados para satisfacer una necesidad y que coordina una empresa, como son los recursos materiales, humanos y económicos.
- **Fuentes.-** Son los medios por los cuales se obtienen los fondos necesarios para la adquisición de los recursos (origen de los recursos).
- **Producto.-** Es el conjunto de particularidades físicas en forma de servicios, que tiene como finalidad brindar satisfacciones o beneficios al consumidor.

³ } Apuntes de Finanzas II. Alfonso Ortega Castro.

⁴ } Apuntes de Finanzas II. Ob.cit.

2. ORÍGENES

Remontándonos a principios de la historia de los negocios, encontramos por aquellas fechas que no existía mayor complicación para iniciar cualquier tipo de negocio; esto era debido al pequeño número de transacciones y relaciones comerciales; sin embargo, con el transcurrir de los años, los negocios han tenido que enfrentar nuevos retos y a la competencia misma, para penetrar o mantenerse en el mercado.

Con la creación de talleres se desencadenaron una serie de problemas, ya que todas las personas trataban de entrar en los negocios por cuenta propia y como consecuencia de esto se fue creando un desconocimiento de la necesidad e importancia de un estudio sobre el financiamiento industrial, ya que anteriormente existían condiciones muy diferentes a las que podemos presenciar actualmente, por una parte los talleres eran pequeños, la tecnología bastante sencilla y las inversiones eran modestas, por otra parte la producción se realizaba sin una especialización y estaba dirigida sólo a mercados locales.

Con el paso del tiempo se produjeron grandes cambios y los talleres pequeños tienden a desaparecer, las empresas crecen cada vez más, así como sus necesidades de tecnología y personal capacitado. Como consecuencia de esto se requiere cada vez mayores inversiones, ya que una intensa competencia exige solidez financiera para poder sobrevivir, así como técnicas y métodos de análisis de las relaciones de mercado, con el fin de que día con día sean mejores, propiciando el avance en el campo de los negocios.

Ante todos estos cambios surge la necesidad de darle mayor importancia al financiamiento industrial creando un sistema presupuestario, estudiando y planeando cuidadosamente las necesidades normales de capital de una empresa.

Un financiamiento no solo se da para aquellas empresas ya establecidas, sino también para las de nueva creación, el lanzamiento de nuevos productos, mejorar la capacidad productiva de la planta, mantenerse en el mercado y crecer, reemplazo de equipo, etc..

Es claro que, las inversiones no se hacen sólo porque "alguien" desea producir determinado artículo u ofrecer un servicio o, piensa que produciéndolo va a ganar mucho dinero. En la actualidad, una inversión inteligente requiere una base que la justifique y que indique la pauta que debe seguirse para aminorar los riesgos que lleva implícitos toda transacción financiera. De ahí la necesidad de elaborar los proyectos de inversión que sirvan de base para la correcta toma de decisiones.

3. ACTIVIDADES Y ELEMENTOS

Un proyecto de inversión se desarrolla a través de una serie de actividades en orden cronológico, como se menciona a continuación:⁵]

- Se descubre o ya existe una necesidad de la población (base del mercado del bien o el servicio).
- Surgen ideas diferentes de como satisfacer dicha necesidad (alternativas).
- Las ideas se concretan y se concibe la unidad productora de él o los satisfactores.
- Se investigan las opciones de financiamiento para iniciar el proyecto.

⁵] Proyecto de inversión para la exportación de algodón al Japón. Alina A. Sosa Aguilar, p.40

Generalidades sobre los proyectos de inversión

- Se estudian y evalúan las diferentes alternativas, para decidir cual de ellas es la más conveniente.
- Una vez tomada la decisión se procederá a implementar el proyecto.
- Montada la unidad productora o de servicios se iniciará la operación de la misma.
- Por último, son distribuidos los bienes y servicios productores, los que generan fondos en forma directa e indirecta o regresan a la entidad realizadora de la inversión.

Es importante mencionar que durante el proceso de estudio de las diferentes alternativas de un proyecto; deben considerarse elementos de carácter técnico, económico, financiero, administrativo e institucional como a continuación se describen:⁶]

- A) Técnico.- Se tomarán en cuenta problemas de proceso, control de calidad y rendimiento, los cuales se relacionan directamente con cuestiones internas y externas; además de referirse a la asistencia y disponibilidad de cada uno de los elementos de cuya movilización y utilización son indispensables para su realización, así como a los que conforman el vínculo entre insumos y factores empleados.
- B) Económico.- Se examinarán los problemas referentes a la obtención de los elementos naturales o creados por el hombre, al enfocar el proyecto surgen dos tipos de consideraciones económicas:
- Las que se relacionan con la ejecución del proyecto, como es la implantación de la planta o unidad económica (objeto instrumental del proyecto).

⁶] Guía para presentación de proyectos. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, pgs.45-50

Generalidades sobre los proyectos de inversión

- Las de operación, que persiguen la obtención de un producto, el cual puede ser un bien o servicio de consumo final o intermedio o un bien de capital (objeto final).
- C) Financiero.- Es la fuente de los recursos monetarios la cual puede ser la empresa o una institución de crédito, ya que se encuentra constituido por los recursos con los que cuenta la unidad económica para sufragar los gastos en los cuales incurrirá el proyecto y en los resultados financieros que dará.
- Todas las cuestiones de financiamiento deberán llevarse a cabo como parte en la formulación del proyecto, ya que de las necesidades que debe cubrir existirán factores limitantes y deberá estar relacionado con la organización de la empresa que habrá de apoyar su materialización.
 - Desde el punto de vista del empresario es necesario hacer una estimación previa de rentabilidad de capital que éste habrá de invertir en la empresa, lo cual implica establecer las características de los créditos en cuanto a monto y plazo de pago que puede ser a corto, mediano o a largo plazo y sus tasas de interés.

Los recursos para el financiamiento de proyectos pueden obtenerse de las siguientes fuentes:

- El financiamiento de la propia empresa viene dado por el capital social, las utilidades no distribuidas y las reservas de depreciación.
- El financiamiento por medio del mercado de capitales se realiza a través de la venta de acciones y obligaciones financieras.
- De préstamos de diversas fuentes, ya que si bien es cierto que hay una gran dependencia y relación en el campo de los servicios facilitados por las agencias que prestan capitales, ciertos

préstamos definidos sirven a cierto tipo de solicitantes en áreas limitadas y realizan únicamente determinadas operaciones.

- D) **Administrativo.**- Este elemento es muy importante en la formulación de un proyecto, ya que la planeación y el control de las inversiones a largo plazo, constituyen una función básica de la alta gerencia, puesto que se solicitan los servicios de los administradores para que adquieran el control de los fondos de los accionistas y maximicen su rendimiento.⁷]
- E) **Institucional.**- Considera las condiciones prevalecientes en el ente económico y, como puede repercutir en el proyecto según su naturaleza e importancia.
- Cada uno de estos aspectos puede ser planteados con diferente acento para cada estudio parcial (de mercado, técnico y financiero, evaluación económica y plan de ejecución) que componen el proyecto y que corresponden a los análisis presentados por separado aunque realizados en constante coordinación y de forma recíproca de información.

4. TIPOS DE PROYECTOS

Una vez que conceptualizamos lo que es un proyecto, una inversión, sus orígenes, actividades y elementos que lo conforman; identificaremos los diferentes tipos de proyectos; estos pueden ubicarse según la rama de actividad, o bien, de acuerdo a lo específico del proceso o del producto.

Como se observa son varios los criterios bajo los cuales podemos tipificar los proyectos, por lo que nos referiremos a una clasificación que en nuestra opinión, es la más completa:

⁷] Apuntes de Finanzas II. Ob.cit.

Generalidades sobre los proyectos de inversión

- Los que se enfocan a la iniciativa de inversión como formas de economía y,
- Los que consideran el problema que resolverán.

Proyectos que se enfocan a la iniciativa de inversión como formas de economía:⁸]

1. **PROYECTOS DERIVADOS DE UN PROGRAMA GLOBAL DE DESARROLLO.-** Aquellos donde la pauta para el origen de ciertos proyectos concretos de estudio está determinado por un programa global de desarrollo, por ejemplo, el Plan Nacional de Desarrollo en México.
2. **PROYECTOS DERIVADOS DE ESTUDIOS SECTORIALES.-** Este tipo de proyectos se presenta cuando el país esta dividido en sectores, desarrollando independientemente cada sector sus proyectos, aunque exista interdependencia, lo cual permitirá la presentación de una serie de proyectos enfocados siempre al sector al que corresponda, como son en nuestro país los casos de los planes sectoriales de comunicaciones, salud y educación entre otros.
3. **PROYECTOS QUE SE DERIVAN DE ESTUDIOS DE MERCADO.-** Parten de todo un análisis que aporta información valiosa sobre volumen, precios y calidad de bienes que demandan determinadas regiones o países. Estos son los que propician el surgimiento de una gran cantidad de posibles proyectos. Dentro de este grupo se puede mencionar aquellos bienes que se exportan directamente o que resultan de la manufactura de materias primas de producción peculiar de algún país; aquellos bines o servicios capaces de competir en el mercado internacional o aquellos que puedan sustituir importaciones; los bienes y servicios que se vean influenciados por el crecimiento de la población, de los aumentos del nivel de ingresos y de los precios,

⁸] Proyecto de inversión para la exportación de algodón al Japón. Alina A. Sosa Aguilar, pgs. 43-44

así como las formas de comercialización y también aquellos en donde haya estancamiento y no se satisfaga la demanda.

4. **PROYECTOS PARA APROVECHAR RECURSOS NATURALES.-** Surgen en virtud de innovaciones técnicas, que desean dar un valor potencial a recursos naturales que antes se consideraban de valor.
5. **PROYECTOS DE ORIGEN ESTRATÉGICO.-** Se estudian y ejecutan por razones de estado o de urgencia nacional, como la estrategia militar, los problemas de orden territorial, las presiones de diversa orden o los problemas de desocupación, todos estos problemas pueden dar lugar a la necesidad de estudiar proyectos concretos de índole diverso según las circunstancias.

Proyectos que consideran el problema que resolverán: ⁹]

1. **PARA MANTENERSE EN EL NEGOCIO.-** Este tipo de proyectos son originados por el constante desarrollo tecnológico que todo inversionista debe tomar en cuenta para continuar dentro del mercado; ya que de lo contrario si no se actualiza y se adapta a las condiciones de éste, estará fuera de la competencia.

Estos proyectos pueden ser para:

- **Reemplazo de maquinaria obsoleta o deteriorada.-** Se presenta cuando la capacidad de producción de la maquinaria instalada ya no es suficiente para abastecer a la población.
- **Cumplimiento de nuevas disposiciones gubernamentales (Contaminación).-** Proyectos que debe llevarse a cabo para no incurrir en erogaciones extraordinarias por concepto de multas o sanciones que originen la clausura total o parcial de las

⁹] Técnicas para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Roberto Quintero Velázquez, Tesis, pgs.4-5

instalaciones y que de alguna forma acrecientan los riesgos de inversión en un período a largo plazo.

- **Reparación de instalaciones existentes.-** Estos proyectos son obligatorios después de cierto período de funcionamiento de las instalaciones. Ya que van sufriendo desgastes por el uso continuo; sin embargo, esta situación es normal y, si se desea tener un buen nivel de calidad en el servicio o en el producto, debe llevarse a cabo para continuar en competencia dentro de los mercados.
- **Renovación o reemplazo de equipo para mantener la competitividad en el mercado.-** Cualquier negocio debe mantenerse al día en innovaciones tecnológicas e ir efectuando las renovaciones o reemplazos en maquinaria, instalaciones, mobiliario y equipo de oficina, servicios, etc., para mantenerse competente dentro del mercado; por tal motivo, deberán solicitar asesoría especializada que le ayude a realizar la inversión más conveniente. Dentro de esta clasificación se encuentra ubicado nuestro caso práctico, el cual se muestra más adelante.

2. PARA MEJORAR LA OPERACIÓN ACTUAL .- Son necesarios para mejorar la capacidad productiva de la planta:

- **Reducción de costos.-** Proyectos que tienen como objeto minimizar todas las erogaciones que sean necesarias para tener el artículo o servicio en condiciones de ser vendido y aprovechado por un consumidor.
- **Mejoras a la calidad del producto.-** Proyecto para adaptar el producto según las necesidades de rediseño a distintos segmentos del mercado, con el fin de que sean comercializados en una zona ya sea de precios superiores o inferiores.
- **Rompimiento de cuellos de botella.-** Proyectos de inversión para solucionar problemas concentrados en un área de la empresa.
- **Incorporar innovaciones tecnológicas.-** Proyecto para efectuar posibles cambios en el tipo de los productos, principalmente originados por el adelanto de la técnica.

3. PARA CRECER EN LOS NEGOCIOS.- Todo negocio pasa en algún momento por alguna fase de crecimiento. Este crecimiento por tanto, debe procurar ser armónico, planificado y organizado, con la finalidad de asegurarlo sólido, eficaz y exitoso. Por tal motivo requerimos de un proyecto para:

- **Expansión de instalaciones.-** Necesario para disminuir fallas en la eficiencia total de la empresa, en cuanto a servicios de distribución y problemas administrativos en todo el proceso que origina una venta. También debe considerarse para la forma de distribución y las posibles alternativas de la sustitución de una instalación central por instalaciones regionales.
- **Integración vertical.-** Desarrollo interno o adquisición.
- **Diversificación.-** Contar con diversos productos.
- **Relocalización y ampliación.-** Por el crecimiento de las instalaciones se tiene la necesidad de ampliarlas y en ocasiones, los inversionistas se ven obligados a establecerse en otro lugar.

4. PARA INICIAR OPERACIONES.- Surgen como consecuencia de las necesidades humanas; ya que van dirigidas a satisfacerlas.

Dentro de estos podemos encontrar a aquellas para:

- **Instalaciones productivas nuevas.**
- **Creación de nuevas empresas.**
- **Adquisición de compañías existentes.**
- **Compra de empresas para crecer más o continuar las operaciones de la ya existente.**

5. ESTRUCTURA BÁSICA DE UN PROYECTO

Al momento de realizar el estudio y la evaluación de un proyecto, cualquiera que sea su tipo, lo primero que hay que tener bien definido es su estructura, el cual debe comprender los siguientes términos:¹⁰]

Introducción	Precio de las mercancías o servicios.
Antecedentes	Comercialización
Ubicación	Localización
Diagnóstico regional	Ingeniería del proyecto
Descripción del proyecto	Inversiones y gastos de operación
Justificación del proyecto	Objetivos
Objetivos	Presupuesto y financiamiento
Metas	Evaluación
Mercado	Organización

- **INTRODUCCIÓN.-** Suele presentarse al principio del trabajo; no obstante, se elabora al finalizar el proceso de investigación, posteriormente a la preparación de todos los puntos integrantes del proyecto de inversión. Se refiere a las características del estudio e incluye de manera congruente y resumida su información básica de tal manera que la descripción somera del proyecto permite conocer lo esencial, aspectos básicos, puntos críticos y resultados del análisis realizado al interior del proyecto.
- **ANTECEDENTES.-** Se menciona el propósito buscado con la elaboración del proyecto de inversión, institución/persona que la promueva, tipo de unidad económica que se formará, principal actividad a la que se dedicará, nombre de los socios y de los principales accionistas, así como el entorno en que operará y la relación con otras empresas dentro y fuera del sector.

¹⁰] Manual para la identificación, formulación y evaluación de microproyectos.
Genaro Sánchez Barajas, pgs.3-11

Generalidades sobre los proyectos de inversión

Al tratarse de una ampliación del comercio ya establecido es recomendable reseñar la historia del mismo, mencionando sólo los principales cambios que ha tenido, tales como: socios que han entrado o salido, modificaciones del capital social y la organización, entre otros.

- **UBICACIÓN.-** Se hace referencia a los factores básicos que determinan la localización de las instalaciones, dentro de los cuales destacan disponibilidad de energía eléctrica, infraestructura básica existente, disponibilidad y características de proveedores, de los bienes o servicios, del ámbito socioeconómico que priva infraestructura, servicios en general y el plano de localización.
- **DIAGNOSTICO REGIONAL.-** Se deben mencionar los aspectos geográficos, superficie, población, clima, producto o servicio regional, uso del suelo, población económicamente activa, principales actividades económicas, por sectores y por tamaño de empresa, dinámica de los principales indicadores de la región comparando su valor con el valor que tienen regionalmente para estimar su posible efecto en el proyecto y que pudieran incidir en el tipo.
- **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.-** Señalar únicamente características básicas del proyecto.
- **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.-** Indicar de manera puntual razones fundamentales de carácter económico por las cuales es conveniente poner en marcha el negocio. Por ejemplo, el aumento que experimentará la oferta de productos o servicios básicos, población que será beneficiada, alternativa que representa con respecto a las grandes cadenas distribuidoras de el producto o servicio, empleo que generará, prioridad que tiene dentro de la política económica nacional y local, efecto contaminante en el medio ambiente, desarrollo empresarial que se obtendrá.
- **OBJETIVOS.-** Este punto es muy importante por lo que debe hacerse en forma clara ya que en función de ellos se llevará a cabo la formulación y evaluación del proyecto. Deben ser generales y específicos cuando sea posible y deben presentarse en forma clara y congruente, que no se contradigan. Mencionarán las necesidades que cubrirá, a quién beneficiará realmente,

Generalidades sobre los proyectos de inversión

impacto que tendrá en cadenas productivas, así como la integración horizontal que tendrá .

- **METAS.-** Deberán preferentemente ser cuantitativas para conocer la objetividad del proyecto, su alcance e impacto en la localidad donde se instrumente; sin embargo, las metas cualitativas también son importantes y conviene establecer el efecto que tendrán los bienes o servicios en el gusto de los consumidores o clientes.
- **MERCADO.-** Fundamental para su éxito, puesto que aquí es donde se determina el número de consumidores o clientes que tendrá la empresa y su ingreso. Aquí también se determinan las características de los bienes o servicios como su naturaleza, composición, presentación, bienes o servicios sustitutos. Sistematizando todo esto según sus prioridades tenemos que en principio se debe determinar el área de mercado que tendrá la empresa, conocida también como área de influencia o zona geográfica en que operará.

En seguida se hace el "análisis de la demanda", mediante el cual se identifica el comportamiento histórico de los bienes o servicios, y que regularmente se recomienda que comprenda un tiempo dado en función de la volatilidad futura, esto significa que su proyección debe ser por el período que comprendan las amortizaciones de los créditos que se contraten.

Es conveniente adoptar las políticas que existan para el fomento del comercio en la zona de influencia previamente detectada.

La oferta es un análisis complementario al de la demanda. Como puede observarse, también es muy importante saber cuantos establecimientos existen en la actualidad, sus características y su localización correspondientes, el monto de sus ventas, los productos que comercializan, etc. por lo cual, al igual que en la demanda, se deben utilizar los mismos períodos en que fue analizada ésta última para hacer un balance denominado oferta-demanda y que debe ser objetivo comparando ambas, estar en condiciones de conocer si hace o no falta esta nueva empresa en la localidad. Ya que como se sabe la diferencia entre la oferta y la demanda determina la magnitud del mercado que se puede atender.

- **PRECIO DE LAS MERCANCÍAS O SERVICIOS.-** Puesto que el universo de los bienes o servicios es muy grande y como se modifica rápidamente con los bienes o servicios sustitutos y complementarios, es conveniente analizar exclusivamente los precios de los bienes o servicios principales en la preferencia identificada por los clientes.

Este análisis debe referirse al comportamiento histórico y a políticas de precios de los productos principales como a sus sustitutos y los complementarios, para los mismos períodos de la oferta y de la demanda.

- **COMERCIALIZACIÓN.-** Debe ser preciso y oportuno porque nos permite conocer la capacidad de desplazamiento, modalidades que asume y costo ocasionado. Suelen estudiarse con detenimiento los mecanismos existentes, los factores que dificultan una buena venta, los planes y políticas, canales de distribución, promociones y publicidad que hacen en particular las grandes cadenas distribuidoras localizadas en la zona de influencia.
- **LOCALIZACIÓN.-** Aquí solamente se reiterará la importancia que tiene el análisis localizacional, es decir, las manzanas próximas al lugar en que se pondrá el negocio, haciendo énfasis en los servicios, infraestructura, uso de suelo y disponibilidad de espacio para la zona de maniobras de los bienes y servicios, al igual que para el estacionamiento de los clientes.

Se determina el tamaño del negocio, conociendo la magnitud del mercado en que operará y disponibilidad de recursos para invertir.

- **INGENIERÍA DEL PROYECTO.-** Debe hablar preferentemente de las instalaciones del local, su tamaño, del equipamiento necesario para desarrollar el servicio, características que deben tener los empleados, experiencia, edad, disponibilidad de tiempo, etc.
- **INVERSIONES Y GASTOS DE OPERACIÓN.-** Se cuantifica lo que se conoce como la inversión fija, la diferida y el capital de trabajo, que sumados determinan la inversión requerida, lo cual se conoce una vez que sabemos cual es la magnitud del mercado, el volumen de ventas que se tendrá y la localización del negocio, el

siguiente paso es costear o cuantificar los recursos monetarios necesarios para instrumentarlo, en otras palabras, determinar el monto de la inversión, el origen de los recursos: propios y ajenos, así como el costo de financiamiento de estos últimos.

- **PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.**- Se elaboran dos: el de ingresos y el de egresos. El primero se obtiene con base a las ventas estimadas, en virtud de que serán el ingreso principal del proyecto en el horizonte (período que estará en operación) del mismo. El segundo es elaborado basándose en el costo de distribución y que en un proyecto industrial se hace a partir del costo de producción.

Por otra parte el financiamiento tiene un costo que se expresa como gastos financieros, que son los intereses incurridos a favor de la institución financiera que los proporciona.

Como un punto adicional importante se debe recomendar la determinación del punto de equilibrio del negocio, que se refiere al punto en que no pierde ni gana, es decir el punto en que los ingresos son iguales a los gastos. Su determinación es muy importante porque indica el punto crítico que se debe de cuidar para que la empresa no tenga problemas financieros y de capacidad instalada ociosa.

En este contexto es que también se elaboran estados financieros como el estado de resultados y el de cambios en la situación financiera. El primero revela los resultados de operación del negocio, es decir compara los ingresos por venta con el costo de ventas y la diferencia determina si hubo o no utilidad en un determinado período, el segundo nos permite conocer la capacidad de pago del negocio.

- **EVALUACIÓN.**- La información obtenida en las etapas de ingeniería del proyecto e inversiones y gastos de operación nos permite evaluar la factibilidad financiera del proyecto, es decir no basta que sea viable técnicamente, falta determinar si es rentable o no durante el horizonte de operación del mismo.

Para ello el horizonte del proyecto que se refiere al flujo de inversiones, se divide en tres fases: la primera que es la etapa de instalación en que se hace el gasto de inversión, la segunda que

Generalidades sobre los proyectos de inversión

comprende el período de producción o distribución en un proyecto comercial, y la tercera que corresponde a la liquidación o terminación del mismo.

La evaluación del proyecto se hace mediante el análisis de rentabilidad, mismo que permite calcular una tasa de rendimiento de la inversión realizada llamada "tasa interna del proyecto". Se dice que el proyecto es rentable cuando la tasa interna de retorno, TIR, resulta mayor que la tasa de interés que paga la banca comercial por el dinero invertido en la misma, por decirlo en forma sencilla. En caso contrario, el inversionista decide continuar trabajando con el banco que cómodamente le paga intereses sin tener que correr el riesgo que significa poner y trabajar un negocio.

- **ORGANIZACIÓN.**- Puesto que el proyecto ha resultado atractivo para los presuntos socios del negocio, el siguiente paso es la determinación de la organización que tendrá para operarlo con eficiencia. "Es pues necesario prever cómo se desarrollarán las actividades del negocio, ya que en esa forma será posible adecuar sus recursos humanos a la estrategia de ventas que tenga el negocio.

6. CONCLUSIONES

- **Es importante que al emprender cualquier tipo de inversión, ésta deba proyectarse para obtener beneficios futuros en un tiempo razonable y elegir la mejor alternativa.**
- **Una inversión inteligente requiere una base que lo justifique e indique la pauta que debe seguirse para reducir los riesgos que lleva implícitos toda transacción financiera.**
- **La necesidad de elaborar los proyectos de inversión, deben servir de base para la correcta toma de decisiones.**
- **Un proyecto de inversión son una serie de estudios e investigaciones que integran un plan futuro y que al realizarse, se convierten en un medio de financiamiento para la toma de decisiones en el momento y en las circunstancias adecuadas, según las necesidades de las mismas.**
- **Existen diversos tipos de proyectos de inversión, los cuales se tipifican en dos grandes grupos:**

Los que se enfocan a la iniciativa de inversión como formas de economía.

Los que consideran el problema que resolverán.

- **Durante el proceso de estudio de las diferentes alternativas de un proyecto deben considerarse los elementos de carácter: técnico, económico, financiero, administrativo e institucional.**

Generalidades sobre los proyectos de inversión

- Al evaluar un proyecto de inversión es importante definir su estructura, el cual debe incluir los siguientes términos:
 - Introducción
 - Antecedentes
 - Ubicación
 - Diagnóstico regional
 - Descripción del proyecto
 - Justificación del proyecto
 - Objetivos
 - Metas
 - Mercado
 - Precio de las mercancías o servicios
 - Comercialización
 - Localización
 - Ingeniería del proyecto
 - Inversiones y gastos de operación
 - Presupuesto y financiamiento
 - Evaluación
 - Organización

CAPITULO II

INVERSIONES EN

ACTIVOS

DE CAPITAL

II. INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL

1. **Objetivos y políticas básicas de la empresa**
2. **Activos de capital**
3. **EL problema de las inversiones en activos de capital**
 - 3.1 **Guía para las inversiones en activos de capital**
4. **Inversiones en activos de capital a fin de mantener la posición en el mercado.**
5. **Inversiones en activos de capital de la empresa con base en la perspectiva de planificación a largo plazo.**
6. **Proyección de la demanda de activos de capital.**
 - 6.1 **Vida económica de los activos de capital**
 - 6.2 **Costo de los recursos financieros**
7. **Conclusiones**

1. OBJETIVOS Y POLITICAS BASICAS DE LA EMPRESA

OBJETIVOS

La administración de las inversiones en activos de capital se inicia con la determinación de los objetivos básicos de la empresa. Estos son los juicios de valor que proporcionan las guías más amplias de las políticas, los planes y las operaciones de la corporación.^{11]}

La administración podría fijar su principal objetivo en su propia perpetuación. Los proyectos de capital serían los que ofrecieran el menor riesgo, o si el riesgo fuera alto, el monto del proyecto elegido sería pequeño. Sin embargo, se necesitarían suficientes proyectos entre los cuales se pudiera hacer una selección a fin de que produjeran un rendimiento satisfactorio para los propietarios.

Si se especifican claramente los objetivos de crecimiento, pueden traducirse en la selección de proyectos muy arriesgados o en metas expansionistas que involucren capital de alto costo. Sin embargo, el crecimiento puede alcanzarse, si se trata de balancear los objetivos a corto plazo moviéndolos a un plazo moderado.

POLITICAS

La necesidad de políticas sobre las inversiones en activos de capital varía de acuerdo al tamaño de la compañía. Las empresas pequeñas que tienen relativamente pocos activos de importancia y cuya misión es la de crecimiento lento quizás no necesiten de políticas escritas.

^{11]} La Administración de las inversiones de capital. Roberto G. Murdick, Pág. 29 .

Inversiones en Activos de Capital

Por lo general, esas empresas solo necesitan revisar o tomar en consideración la compra de activos de capital una o dos veces por año.

En cambio, las grandes empresas buscan constantemente inversiones necesarias, por lo que el filo tajante de la competencia es más agudo, de modo que deben evaluar continuamente y clasificar su equipo para lograr la mayor eficiencia al menor costo. Por esta razón, la administración debe establecer políticas que guíen los niveles administrativos inferiores en la búsqueda, evaluación e iniciación de proyectos de capital.

Por lo tanto, es importante mencionar que el valor principal de una compañía descansa en la exclusividad de sus productos y servicios, en el conjunto de su personal bien entrenado y en sus activos de capital.

Por lo que la liquidación de una compañía ha demostrado especialmente que el valor de los activos de capital descansa en su capacidad para generar rendimientos, no en el costo de los activos, debido a esto, la incapacidad para administrar adecuadamente la calidad, la cantidad y la mezcla óptima de los activos de capital de la compañía solo pueden llevar a la degradación progresiva del valor total de la empresa.

Es por eso, que se deben establecer objetivos y políticas bien definidas que permitan lograr los propósitos de la empresa a corto y largo plazo, principalmente, en lo que se refiere a las decisiones sobre inversiones en activos de capital.

2. ACTIVOS DE CAPITAL

CONCEPTO

Los activos de capital son activos tangibles con vida limitada, utilizados en la producción y en la distribución de artículos o servicios, los cuales deben diferenciarse de los activos fijos, que incluyen el terreno donde se asientan las instalaciones de una empresa.^{12]}

CLASIFICACION

Los activos de capital pueden clasificarse como:

PLANTA FISICA:

- Edificios nuevos y ampliaciones
- Reparaciones mayores e innovaciones

HERRAMIENTAS Y EQUIPO:

- Equipo adicional de tipo nuevo para productos nuevos
- Equipo adicional para volúmenes mayores de producción
- Reemplazo por diversas razones
- Equipo para reducción del costo
- Reparación principal

ADMINISTRACION:

- Equipo de oficina

^{12]} La Administración de las Inversiones de capital. Ob. Cit. pág. 29

- **Renovación o reemplazo de equipo para mantener la competitividad en el mercado.**

Los activos de capital representan una inversión permanente de fondos; una vez comprados, es raro que puedan convertirse de nuevo, por medio de su reventa en una suma de dinero que de algún modo se acerque a su costo original.

3. EL PROBLEMA DE LAS INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL

El problema fundamental de la administración de las inversiones en activos de capital se basa en la búsqueda de la cantidad, de la calidad y de la mezcla óptima de los activos de capital, para lograr un equilibrio entre las metas a corto y a largo plazo de las empresas. El problema es continuo, ya que el cambio tanto en los factores internos como externos caracteriza a los negocios en su medio ambiente. ^{13]}

El problema que vamos a resolver es cómo asignar del mejor modo los recursos limitados a los factores de la producción, contestando a las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto debe invertir la empresa en equipo nuevo ?
- Si debe comprar equipo nuevo, ¿Cuál entre muchas alternativas?
- ¿Debería repararse el equipo actual?
- ¿Debería reacondicionarse por medio de aumentos de capital o reemplazarse?
- ¿Qué criterios deben usarse para seleccionar el equipo o para decidir con respecto a su reemplazo?

^{13]} La Administración de las Inversiones de capital. Ob. Cit. pág. 21

- ¿Cuánto y cómo debe enajenarse el equipo ?

Todas estas interrogantes son aspectos fundamentales que deben de tomarse en cuenta al efectuarse las inversiones en activos de capital.

Los síntomas que indican que existe un problema en los activos de capital puede tener los siguientes orígenes:

1. El equipo se desgasta tanto, que obviamente, su reparación no es económica o el equipo es tan anticuado que sin discusión, la compañía está a punto de quebrar en el mercado o la administración se enfrenta con alguna otra evidencia de la necesidad de operar, que también es agobiante.
- 2.- Los gerentes de primer nivel, los ingenieros industriales y otros especialistas en los niveles operativos inferiores inician solicitudes de asignación para aumentos o reemplazo de los activos de capital.

Este es el medio común por el que las empresas tratan de anticipar sus necesidades de inversiones en activos de capital. Pueden prevenir que el desastre sobrevenga de repente a la alta dirección y, con un apoyo administrativo adecuado, pueden proporcionar un constante mejoramiento del equipo, sin embargo, es un enfoque pasivo por parte de la alta dirección.

- 3.- Una forma en que la dirección puede reducir la brecha entre la actuación real y la actuación ideal, es tratar de encontrar los síntomas del cambio. Esto se lleva a cabo por medio de la investigación de necesidades y el análisis de mercado que inicia la alta dirección.

La empresa investigará y pronosticará las necesidades del mercado basándose en los cambios tecnológicos, sociales y económicos. El tamaño y la segmentación del mercado para los nuevos productos potenciales de la empresa se determinan por la

investigación de mercado; entonces, la empresa establece las misiones del producto de tres a diez años en adelante y prepara los planes de inversión.

Esta búsqueda de necesidades descubre síntomas de problemas mayores con bastante anticipación para que se lleve a cabo la acción planeada. Se trata de la administración por medio de un plan, más bien que de la administración por crisis.

3.1 GUIA PARA LAS INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL

La administración es la encargada de identificar, llevar a la práctica y controlar los programas de inversiones en activos de capital, lo cual se logra:^{14]}

- a) Relacionando las inversiones en activos de capital con la supervivencia de la firma.
- b) Identificando los factores que influyen en las decisiones de la inversión.
- c) Identificando los orígenes de los datos relativos a los activos de capital para tomar las decisiones de inversión.
- d) Presentando métodos para comparar las alternativas de inversión.
- e) Mostrando como desarrollar un presupuesto de capital.
- f) Mostrando que también administradas están las empresas que toman decisiones de inversión, y
- g) Ofreciendo un examen de conceptos avanzados que influyen en los problemas de inversiones en activos de capital y su tratamiento.

^{14]} La administración de las Inversiones de capital. Roberto G. Murdick. Pág. 19

4. INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL A FIN DE MANTENER LA POSICION EN EL MERCADO

A fin de mantener su posición en el mercado con sus productos actuales, una empresa debe tener equipo que fabrique productos tan buenos o mejores que los de sus competidores.^{15]}

Algunas de las causas que originan que se requieran equipos nuevos o aumentos en activos de capital pueden ser:

- El desgaste
- La caducidad
- El cambio en el volumen de la producción
- Lo inadecuado en el equipo actual para el mejoramiento de la fabricación de productos.
- Las condiciones laborales y la moral del trabajador condicionan el reemplazo de equipo.
- La habilidad del trabajador y el tiempo de aprendizaje disminuyen costos en un equipo nuevo.
- Los daños externos del equipo actual
- La expansión, y
- El cambio de la planta a un nuevo local.

A continuación se explicarán brevemente cada uno de ellos.

^{15]} La administración de las Inversiones de capital. Ob. Cit. Págs. 20-24

EL DESGASTE.

El desgaste de las máquinas, es silencioso, es una forma lenta de llegar a la vejez. Las partes se desgastan una por una, y se reponen o aumenta el activo de capital para reemplazar los componentes principales. Sin embargo, la duda surge en cuanto a la época en que el equipo debiera reemplazarse para evitar costos de mantenimiento en constante aumento.

Por lo tanto, la empresa debe relacionar el programa de costo de mantenimiento, el costo de reemplazo del equipo, el costo del tiempo perdido y el costo del inventario, en comparación con la falta de existencias, al tratar de resolver el problema del desgaste.

LA CADUCIDAD

A menudo, una máquina no se usa lo suficiente para considerar que se ha desgastado o ha perdido notablemente sus características originales de operación. Se hace caduca porque el producto para el que está diseñado se ha vuelto anticuado.

Por lo tanto, la caducidad ocurre cuando, para llenar una función, se dispone de métodos alternos que significativamente son mejores por alguna razón, tal como la economía, la calidad o la novedad del producto fabricado o la seguridad de la planta. Puede estimarse como la utilidad diferencial entre lo que se gana corrientemente y lo que podría ganarse si se adquirieran y usaran equipos perfeccionados.

En una compañía administrada correctamente, el personal encargado del mercado y la manufactura podrán anticipar la caducidad. Estas personas estarán al pendiente de las tendencias en sus campos respectivos. En las compañías en las que esas tendencias no se conocen por anticipado, la pérdida de la posición en el mercado será la señal que indique la caducidad del equipo productivo.

CAMBIO EN EL VOLUMEN DE LA PRODUCCION

El cambio en el volumen de la producción puede imponer la necesidad de equipo nuevo. El volumen bajo y la demanda intermitente se manejan por un tipo de producción a base de órdenes de trabajo, por medio de equipo flexible para propósitos generales.

Debe considerarse la tendencia del volumen futuro de la demanda para evitar compras de equipo que pronto tenga que ser reemplazado.

LO INADECUADO DEL EQUIPO ACTUAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FABRICACION DE PRODUCTOS

Una compañía progresista trabaja constantemente por perfeccionar sus productos. Mejores acabados, mejores ajustes, mejores materiales, aspecto adicional y nuevas funciones son ejemplos de ese perfeccionamiento.

Probablemente no sea posible producir esas reformas con los procesos y equipo actuales.

LAS CONDICIONES LABORALES Y LA MORAL DEL TRABAJADOR CONDICIONAN EL REEMPLAZO DEL EQUIPO.

Entre otras cosas, las condiciones de trabajo provienen de la naturaleza de la planta y de su equipo. Es posible que el equipo no llegue a ser agradable a simple vista o que sea sucio en comparación con el equipo moderno, por lo que la productividad disminuye a causa del efecto en la motivación de los trabajadores; de cualquier modo la ayuda psicológica esperada para la moral que prive en la planta, también puede justificar el reemplazo del equipo.

LA HABILIDAD DEL TRABAJADOR Y EL TIEMPO DE APRENDIZAJE DISMINUYEN COSTOS EN UN EQUIPO NUEVO

La importancia de la habilidad del entrenamiento o de la educación requerida por el operador del equipo es otra consideración con relevantes implicaciones económicas.

El tiempo de aprendizaje está relacionado con lo expuesto para que el trabajador alcance su producción máxima, por lo que el equipo nuevo puede aumentar o disminuir estos costos.

LOS DAÑOS EXTERNOS DEL EQUIPO ACTUAL

El daño o la destrucción que los incendios producen en el equipo y en la planta, por explosión, tormentas o sabotajes pueden hacer que el problema de reemplazo presione urgentemente a la administración.

LA EXPANSION

A medida que crece la demanda de productos externos, es necesario aumentar la capacidad de la empresa, en ocasiones se adquieren nuevas plantas para dar cabida a otras líneas de producción.

Con frecuencia el equipo y métodos existentes sirven de modelos para las ampliaciones, por lo que es claro que la necesidad de expansión, ofrece la oportunidad de examinar otros enfoques para adquirir un equipo nuevo, siempre que sea ventajoso hacerlo.

EL CAMBIO DE LA PLANTA A UN NUEVO LOCAL

Por muchas razones, es posible que la expansión, las condiciones de trabajo, los nuevos mercados, el transporte, los impuestos o la cancelación del contrato de arrendamiento hagan que la planta tenga que cambiarse de local.

La instalación del equipo en otros locales, puede implicar la evaluación del costo de los medios disponibles, de los niveles de capacidad de la nueva mano de obra, de los problemas de atención del equipo, y otros factores que influirán en la decisión para suministrar equipo flamante y el tipo de éste que debe comprarse.

5. INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL DE LA EMPRESA CON BASE EN LA PERSPECTIVA DE PLANIFICACION A LARGO PLAZO

Como hay que dar mucha atención a los recursos limitados de una compañía en la administración de las erogaciones de capital, a menudo parece que los aspectos de control de estos desembolsos constituyen la preocupación más importante.^{16]}

Esta energía de la administración de los desembolsos de capital puede llevar al camino del olvido. Propiamente esos desembolsos se deben considerar como una asignación planeada de recursos para mantener activamente las finalidades económicas de la firma.

Por lo tanto, se trata de una planeación integral de la planeación a largo plazo de la empresa.

^{16]} La administración de las inversiones de capital. Ob. Cit. Pág. 25 y 26.

Pocas compañías pueden sostenerse gracias al azar y a la falta de planificación frente a la acción de la competencia. Las compañías deben hacer explícitas sus estrategias por medio de planes a largo plazo cuidadosamente desarrollados.

La planificación a largo plazo puede definirse como un proceso intelectual y consciente que se caracteriza por:

- a) La identificación de una necesidad o reflexión de un estímulo
- b) La acumulación de información importante
- c) La correlación de información y los supuestos
- d) El establecimiento de objetivos
- e) El establecimiento de premisas
- f) El pronóstico de las condiciones futuras
- g) La estructuración de cadenas de acción de alternativas basadas en decisiones secuenciales
- h) La clasificación o selección de planes totales relativos a la optimización de objetivos
- i) La institución de políticas apropiadas para el comportamiento del plan, y
- j) El establecimiento de estándares y métodos para medir el plan de acción.

El proceso de planificación a largo plazo de una corporación se inicia con la definición de:

- Los intereses de la empresa. Lo que el grupo que va a tomar la decisión en la compañía, considere importante para el sostenimiento de la corporación a largo plazo.

- Los objetivos de la empresa. Los propósitos económicos y los fines sociales señalados para apoyar los intereses de la corporación.
- Los moldes corporativos. Las políticas y principios que suministran guías racionales y éticas para la acción, a fin de lograr los objetivos de la empresa.

Cuando se equiparan los esfuerzos y oportunidades, entra en juego el ordenamiento de los recursos de capital y la planificación de los desembolsos de capital. Esto puede implicar la adquisición de la planta y equipos nuevos, el reemplazo, la actualización, la enajenación o liquidación de los activos de capital o la adquisición de otras compañías.

6. PROYECCION DE LA DEMANDA DE LOS ACTIVOS DE CAPITAL

Los activos de capital, son aquellos que no se consumen de inmediato, sino que tienen una vida útil, al cabo de la cual se les reemplazará .17]

Esta vida útil, con frecuencia es acortada al aparecer en el mercado otros bienes desarrollados con bases en cambios tecnológicos, que sean obsoletos a los existentes. Por tal motivo, al proyectar la demanda de este tipo de bienes es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- El número de unidades en uso del bien que se desea producir.
- La tasa de reposición de dicho bien.

17] Apuntes de Finanzas II. C.P. y L.A.E. Alfonso Ortega Castro

- La perspectiva de introducir cambios tecnológicos, que sean obsoletos a los existentes en el bien cuya demanda se estudia.
- Los cambios estructurales que se prevén en la economía del área estudiada y que previsiblemente podrían afectar el consumo del bien cuya demanda se requiere conocer.

DESEMBOLSOS INICIALES EN EFECTIVO EFECTUADOS EN UNA INVERSIÓN EN ACTIVOS DE CAPITAL

Al realizar una inversión en activos de capital, una compañía se puede encontrar dentro de las siguientes situaciones :

1. La adquisición de un activo de capital que no implique el reemplazo de los ya existentes.- En este caso, el desembolso total de efectivo por la inversión en los activos de capital está constituido por los siguientes desembolsos:

- El costo en efectivo del activo ya instalado; es decir, el precio de la factura del activo, el costo de los fletes y también se incluiría cualquier desembolso relacionado con la instalación del activo.

Los costos de fletes e instalación, también se depreciarán conjuntamente con el costo de la factura.

- Otros desembolsos de efectivo inherentes a la adquisición que no se consideran como parte del costo del activo adquirido y que no se carguen a los gastos del periodo; es decir, para que una máquina produzca necesita que se le alimente de materia prima; así como para tener un alto índice en ventas necesitamos conceder facilidades de crédito en la venta de los productos, entonces será necesario una inversión adicional en inventarios y en cuentas por cobrar.

Estos desembolsos se refieren básicamente al costo de oportunidad y a capital de trabajo agregado, es decir al incremento adicional en el activo circulante derivado de la adquisición de un activo fijo.

- Desembolsos de efectivo inherentes a la adquisición y cargados a los gastos del periodo; es decir, podría ser necesario capacitar a algunos obreros en la operación de una maquinaria nueva y posiblemente una asesoría especial de ingeniería durante el periodo inicial en que se opere la máquina.

Si estas cargas son consideradas como gastos, el costo de éstos desembolsos después del impuesto sobre la renta deberá añadirse a los desembolsos iniciales.

2. La adquisición de un activo de capital que va a reemplazar a otro ya existente.

En este caso, el activo que se va a reemplazar, puede tener tres destinos:

- Abandono de la máquina usada. Si la máquina que se ha de abandonar tiene un valor en libros de cero en ese momento, ningún flujo de efectivo resultara de su abandono.

Sin embargo, si la máquina tiene un valor en libros, entonces se tendrá un pérdida extraordinaria, la cual pasará a formar parte del costo total de la máquina nueva.

- Venta de la máquina usada. En este caso, existe la posibilidad de que el activo sea vendido con pérdida o con utilidad: es decir, si vendemos el activo usado a un precio menor que su valor en libros tendremos una pérdida extraordinaria, por otra parte, si vendemos el activo usado a un precio mayor que su valor en libros, entonces tendremos una ganancia extraordinaria.

Cambiar la máquina usada en la compra de una nueva. Cuando se adquiere una máquina nueva y a cambio se entrega efectivo más una máquina usada, el costo total de la máquina nueva se determina añadiendo al efectivo desembolsado, el valor en libros que tenga en ese momento la máquina usada.

Es importante resaltar que el valor en libros de un activo usado no representa un flujo de efectivo, es tan solo una estimación contable para fines fiscales. Sin embargo, para nuestros fines, el valor en libros de un activo usado que se dará a cambio en la adquisición de un activo nuevo será tratado como un costo de oportunidad.

6.1 VIDA ECONOMICA DE LOS ACTIVOS DE CAPITAL

La estimación de la vida económica de un activo de capital, es una de las tareas más difíciles en la cual se reconocen tres aspectos para medir su vida probable, a saber: la vida física, la vida tecnológica y la vida del mercado del producto.

La vida física corresponde a la duración que puede estimarse desde el punto de vista de la materialidad que la inversión representa.^{18]}

La vida tecnológica tiene en cuenta el fenómeno de la obsolescencia y es el tiempo que hay de la fecha de la inversión a la fecha en la cual aparezcan en el mercado nuevos equipos de la misma clase del que se está considerando.

En la actualidad, la obsolescencia es un fenómeno que se está presentando cada vez en mayor grado en las inversiones en activos de capital.

^{18]} Apuntes de Finanzas II C.P. Y L.A.E. Alfonso Ortega Castro.

Por lo que hace a la vida del producto en el mercado también constituye una estimación muy difícil de hacer, puesto que no puede saberse de antemano cuando el producto tendrá que ser retirado del mercado.

Por otra parte, los ahorros o utilidades esperadas de una inversión propuesta dependen, en considerable medida, de la vida económica estimada del activo.

Los principales factores que afectan la vida económica en los activos de capital son los siguientes:

- Deterioro físico por uso y transcurrir del tiempo.
- Obsolescencia del equipo evidenciada por disponibilidad del nuevo equipo que puede rendir el mismo servicio a un costo más bajo.
- Obsolescencia del servicio suministrado por el equipo.

Esto puede ser manifestado por capacidad insuficiente, inhabilidad para estar a tono con los estándares corrientes de calidad o falta de flexibilidad en la adaptación de cambios en los productos.

El deterioro físico se mide mediante el incremento de los costos operativos en forma de reparaciones y mantenimiento, uso en exceso de materiales y mano de obra, producción por debajo del estándar, etc.

La vida económica se ve disminuida por la obsolescencia, así como por el deterioro físico. La obsolescencia en servicio del equipo actual puede ser descubierta solamente mediante la comparación del equipo en cuestión con los tipos mejorados disponibles, tales comparaciones pueden representar oportunidades de realizar ahorros de costos e incrementar las utilidades.

En muchos casos el equipo es probablemente retenido más allá del periodo de su vida económica porque los ahorros potenciales del reemplazo no son explorados. Sin embargo, la mera existencia de nuevos equipos no significa necesariamente que el reemplazo debiera ser realizada ahora, puede ser preferible esperar modelos aún mejores cuya aparición se espera en el futuro.

El registro histórico del desempeño del equipo es un punto de partida que ayuda mucho para el pronóstico de la vida económica. Sin embargo la historia no siempre se repite. El uso cambiante puede alterar el curso del deterioro físico y la obsolescencia tiende a acelerarse. Los ahorros potenciales del equipo con características conocidas pueden ser estimadas, pero la evaluación de factores tales como los cambios tecnológicos futuros tienen que ser cualitativos más que cuantitativos.

6.2 COSTO DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

Los fondos para financiar proyectos de inversión pueden tener diversos orígenes: un aumento en el pasivo circulante, préstamos a corto y largo plazo, ventas de valores negociables o de algunos activos del negocio, emisión de acciones de capital común o retención de utilidades.

Los fondos provenientes de estos orígenes tienen un costo en el sentido en que se requiere una tasa de rendimiento para compensar a los dueños por el riesgo empresarial y financiero; por lo tanto existe un número de diferentes "costos de capital" a un tiempo dado, dependiendo de la fuente de capital.

El costo de capital, representa un factor muy importante al evaluar los proyectos de inversión mediante los métodos que consideran el valor del dinero en el tiempo.

Inversiones en Activos de Capital

El cálculo del valor presente neto en una inversión exige que el flujo de efectivo se descuenta al presente a una tasa de interés igualada al del costo de capital para la empresa.

El método de tasa de rendimiento también requiere que conozcamos el costo de capital, de modo que podamos comparar las dos tasas. Por lo tanto, para la evaluación de inversiones en activos de capital a valor presente, se debe determinar el costo de capital después de impuestos a fin de encontrar la inversión más conveniente.

En forma análoga, al elegir entre inversiones alternativas, una empresa solo deberá aceptar aquellas propuestas cuyo rendimiento esperado sobrepase, cuando menos su costo de capital después de impuestos.

7. CONCLUSIONES

- La administración de las inversiones en activos de capital se inicia con la determinación de los objetivos básicos de la empresa. Estos son los juicios de valor que proporcionan las guías más amplias de las políticas, los planes y las operaciones de la corporación.

- Los activos de capital son activos tangibles con vida limitada, utilizados en la producción y en la distribución de artículos o servicios, los cuales se diferencian de los activos fijos, ya que estos incluyen el terreno donde se asientan las instalaciones de la empresa.

- Los activos de capital se pueden clasificar como:
 - Planta Física: Edificios nuevos y ampliaciones, reparaciones mayores e innovaciones.

 - Herramientas y Equipo: Equipo adicional de tipo nuevo para productos nuevos, para volúmenes mayores de producción, reemplazo por diversas razones, equipo para reducción del costo, reparación principal.

 - Administración: Equipo de oficina, renovación.

- Las inversiones en activos de capital, no representan simplemente un compromiso temporal, sino más bien una obligación a largo plazo para el bienestar económico de la empresa.

- Las inversiones en activos de capital pueden originarse por:
 - El desgaste
 - La caducidad
 - El cambio en el volumen de la producción.

- Lo inadecuado en el equipo actual para el mejoramiento de la fabricación de productos.
 - Las condiciones laborales y la moral del trabajador condicionan el reemplazo de equipo.
 - La habilidad del trabajador y el tiempo de aprendizaje disminuyen costos en un equipo nuevo.
 - Los daños externos del equipo actual.
 - La expansión y,
 - El cambio de la planta a un nuevo local.
-
- La administración de los desembolsos de capital incluye tanto la planificación como el control, por lo tanto la planificación en las inversiones en activos de capital debe ser una parte integral del plan a largo plazo de la empresa.
 - El costo de capital, constituye en última instancia, una tasa mínima de rendimientos básica para la selección de inversiones, como lo es para las decisiones del volumen de operación el punto de equilibrio.
 - Es decir, los proyectos de inversión que rindan ingresos inferiores a la tasa mínima no deberán ser aceptados.
 - Por último, aun cuando sólo se puedan obtener medidas muy en bruto del costo de capital, éstas por muy malas que sean son necesarias como criterio de selección para la toma de decisiones de inversiones de capital.

CAPITULO III

**FUENTES
DE
FINANCIAMIENTO**

III. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

1. Clasificación

2. Fuentes de Financiamiento Internas

2.1 Capital propio

2.2 Utilidades retenidas

2.3 Depreciación y amortización

2.4 Ventas de activo no utilizable

2.5 Incremento de capital

2.6 Fuentes espontáneas de financiamiento

3. Fuentes de Financiamiento Externas

A corto Plazo

3.1 Documentos por pagar

3.2 Anticipo de clientes

3.3 Proveedores nacionales y extranjeros

A Mediano y Largo Plazo

3.4 Financiamiento a través del sistema financiero

4. Conclusiones

1. CLASIFICACIÓN

Toda empresa debe determinar con precisión sus objetivos, así como definir los medios para alcanzarlos, ya que es el punto de partida para realizar una adecuada planeación. Dentro de los objetivos que deben distinguir a una empresa se encuentran: ¹¹]

- Supervivencia y crecimiento
- Obtención de utilidades
- Imagen y prestigio
- Aceptación social
- Satisfacción de necesidades colectivas

Este orden se debe a la secuencia en que la empresa debe lograr los objetivos para maximizar la inversión de los accionistas, y estos objetivos solo se lograrán fijando metas tales como:

- Planear el crecimiento de la empresa, visualizando por anticipado sus requerimientos tanto tácticas como estratégicamente.
- Captación de recursos necesarios para la marcha de la empresa.
- Asignación de recursos conforme a los planes y necesidades de la empresa.
- Promoción óptima de aprovechamiento de los recursos financieros.
- Maximización de incertidumbre de inversión.

¹¹] Administración Financiera de Circulante, p.17

Con base en todo esto es importante recurrir a las fuentes de financiamiento, ya que por medio de estos se obtienen los recursos financieros para el financiamiento total de los costos de operación durante el lapso comprendido desde que se inician los desembolsos hasta que se recuperen los fondos en un proyecto.

Por tal motivo, es conveniente que antes de establecer cual es la fuente de financiamiento a utilizar en una empresa, es necesario conocer cuales existen, por lo que a continuación se presenta un cuadro clasificándolas por el origen en que provienen a la empresa, así como una breve explicación de cada una de ellas.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

INTERNAS :

- Capital Propio
- Utilidades Retenidas
- Depreciación y Amortización
- Ventas de activos no utilizables
- Incremento de Capital
- Fuentes Espontáneas de Financiamiento:
 - a) Acreedores por financiamiento
 - b) Acreedores por adquisición de bienes y servicios distintos de las mercancías.
 - c) Acreedores por impuestos.

EXTERNAS :

A CORTO PLAZO:

- **Documentos por pagar:**
 - a) **Letra de Cambio**
 - b) **Pagaré**
- **Anticipo de clientes**
- **Proveedores Nacionales y extranjeros**

A MEDIANO Y LARGO PLAZO

- **Financiamiento a través del Sistema Financiero :**
 - a) **Habilitación o Avío**
 - b) **Refaccionario**
 - c) **Hipotecario**
 - d) **Fideicomisos**
 - e) **Swaps**
 - f) **Préstamos Directos o Quirografarios**
 - g) **Crédito Comercial Irrevocable**
 - h) **Aceptación bancaria**
 - i) **Papel Comercial**
 - j) **Factoraje Financiero**
 - k) **Arrendamiento Financiero**
 - l) **Emisión de Acciones y Obligaciones**

2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO INTERNAS

Son las más comunes para obtener recursos, ya que constituyen internamente las fuentes que emplean las empresas para financiarse o para llevar a cabo un proyecto de inversión, esta forma de operación de recursos se le conoce como autofinanciamiento. Dentro de los más usuales tenemos los siguientes:

2.1. CAPITAL PROPIO

Es también llamado capital contribuido, esta fuente de financiamiento está formado por las aportaciones de los dueños y las donaciones recibidas por la entidad, así como también el ajuste a estas partidas por la repercusión de los cambios en los precios.

Respecto a lo anterior, el Boletín B-10 de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados establece que la actualización del capital es la cantidad necesaria para mantener la inversión de los accionistas en términos del poder adquisitivo de la moneda, equivalente al de las fechas en que se hicieron las aportaciones y en que las utilidades les fueron retenidas.

Este financiamiento tiene como costo el rendimiento de la inversión de los accionistas. Dichas aportaciones pueden ser en acciones comunes y/o preferentes.

Este concepto incluye :

- Capital social
- Aportaciones para futuros aumentos de capital
- Prima en ventas de acciones
- Donaciones

2.2. UTILIDADES RETENIDAS

Se pueden clasificar en dos grupos:

a) Las que están a disposición de la Asamblea de Accionistas:

- Utilidades por aplicar
- Reserva por prima sobre acciones

b) Las que pueden ser únicamente capitalizables:

- Reserva Legal
- Reserva de Reinversión
- Reserva de Mantenimiento de Capital

El renglón de utilidades retenidas es una fuente de financiamiento sin costo y permite que las operaciones de las empresas no se vean obstaculizadas por falta de liquidez. Son las ganancias que permanecen en la empresa luego de pagar dividendos.

2.3. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

Los edificios, la maquinaria, los muebles y otros activos fijos tangibles presentan signos de disminución en su utilidad económica para el usuario, en virtud de diversos factores que incluyen el uso o desgaste, el paso del tiempo, el clima y otros factores ambientales, la obsolescencia, los cambios tecnológicos y la falta de adecuación a las circunstancias actuales. Estos factores casuales provocan disminución del valor de estos activos durante los períodos en que se les consume para la generación de ingresos.

La depreciación se calculará basándose en la vida útil estimada que es el período en el que el activo representa utilidad económica para el propietario actual, el monto de la depreciación representará un gasto proporcional a la capacidad instalada de la entidad por lo tanto afectará las utilidades destinadas al financiamiento y las decisiones.

2.4. VENTAS DE ACTIVO NO UTILIZABLE

Se puede retirar un activo (inmuebles, maquinaria y equipo, así como inventarios) de forma voluntaria mediante la venta, entrega a cambio o deshecho. La diferencia entre los recursos que se reciban al retirar el activo en cuestión y el valor en libros del activo en la fecha de retiro representa la "pérdida o ganancia en el retiro de activo", este resultado representará una fuente de financiamiento interno para cualquier entidad.

2.5. INCREMENTO DE CAPITAL

Los incrementos de capital permiten tener efectivo por parte de los socios o accionistas para el desarrollo de los fines generales de la empresa. Este financiamiento tiene como costo el rendimiento de la inversión de los accionistas. Dichas aportaciones pueden ser en acciones comunes y/o preferentes.

2.6. FUENTES ESPONTANEAS DE FINANCIAMIENTO

Estas se pueden derivar de cuentas por pagar que se refieren a operaciones que la empresa ha efectuado para la compra de bienes no destinados a la venta y el uso de servicios, de los cuales no ha vencido el plazo para su pago, entre los cuales se encuentran:

a) Acreedores por Adquisición de Mercancía.-

Este financiamiento corresponde a mercancías recibidas de terceros a crédito y sin garantía documental, y que sirven para realizar las operaciones propias de la empresa.

En algunos casos sucede que la mercancía recibida ha sido vendida a crédito, dando como consecuencia que la empresa ha realizado sus operaciones de venta con recursos de terceros, y por lo tanto cuando se recupere la venta a crédito, tendrá recursos para liquidar al proveedor.

Los proveedores en nuestro medio normalmente venden a un plazo no mayor de 30 días, sin el cobro de intereses estipulados en forma expresa.

b) Acreedores por financiamiento

Este tipo de financiamiento se utiliza exclusivamente en los casos en que la empresa requiere de recursos esporádicos y no por grandes volúmenes, para liquidar o efectuar sus operaciones normales; ante tal situación suele ser común solicitar préstamos a personas ajenas al negocio que permitan llevar a cabo las operaciones que requiere la organización.

Por lo que respecta a su plazo, suele ser muy variado no existiendo regla alguna para su tiempo máximo de liquidación, siendo por lo general a muy corto plazo.

c) Acreedores por adquisición de bienes y servicios distintos de las mercancías.

Se utiliza en operaciones que la empresa ha efectuado por la compra de bienes no destinados a la venta y uso de servicios de las cuales no ha vencido el plazo para su pago.

Para ello la empresa puede efectuar actividades urgentes en espera de la llegada de dicho plazo, distraendo momentáneamente los recursos para salir adelante en sus compromisos, al vencimiento del plazo, procederá a retirar efectivo para liquidar el adeudo.

Entre los pasivos más comunes que se afectan mensualmente se tienen:

- Provisión de luz
- Provisión de Agua
- Pago de Rentas
- Pago de Teléfono o de Sueldos
- Provisión de Honorarios
- Provisión para el Pago de Gratificaciones a Trabajadores

Cabe aclarar que en forma general liquidarlos fuera del plazo de su vencimiento normalmente no provocará un cargo adicional dando como consecuencia el contar con financiamiento gratis.

Entre los pasivos que se afectan en forma anual se tienen :

- Provisión de participación de utilidades, y
- Provisión de bonos a funcionarios

d) Acreedores por impuestos.

Este tipo de pasivos tiene como desventaja que de no cumplirse en la fecha límite, se causarán intereses moratorios o

recargos (como les llama el fisco) con fundamento en el art. 21 del Código Fiscal de la Federación.

Tales impuestos y aportaciones de seguridad social son entre otros:

- I. Impuesto al Ingreso de las Sociedades Mercantiles
- II. Impuesto al Valor Agregado
- III. Impuesto al Ingreso de las Personas Físicas por la Prestación de un Servicio Personal Subordinado.
- IV. Impuesto por Pagos al Extranjero
- V. Impuesto Predial
- VI. Impuesto sobre Uso o Tenencia de Automóviles
- VII. Cuotas al Infonavit
- VIII. Cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social
- IX. Impuesto sobre ingresos por Honorarios y Arrendamiento

Estos acreedores por impuestos, son retenidos desde el primer día de actividades y son liquidados en promedio el día 15 de cada mes, dando como consecuencia un promedio de recursos en forma general de 20 días, los cuales se pueden distraer hacia otros fines, y a su vencimiento se procederá a liquidarlos.

3. FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNAS

A CORTO PLAZO

Las fuentes de financiamiento externas, son aquellas mediante las cuales las empresas pueden allegarse de recursos al no contar con financiamiento interno que les permita satisfacer sus necesidades o lograr sus objetivos, por lo cual tienen que recurrir al sistema financiero, en busca de recursos que les permitan lograr sus metas, implicando así un costo por el uso de los mismos.

Las fuentes de financiamiento externas se clasifican a corto, mediano y largo plazo. En las fuentes a corto plazo tenemos:

3.1. DOCUMENTOS POR PAGAR

Financiamiento obtenido mediante Proveedores y Acreedores.- En nuestro medio a este financiamiento se le conoce como documentos por pagar, que son aquellos títulos de crédito que una empresa le expide a otra con el propósito de garantizarle que le liquidará el crédito en el plazo convenido.

En nuestro país los títulos de crédito más utilizados son:

- a) Letra de cambio
- b) Pagaré

La Ley de Títulos y operaciones de Crédito, establece que "son títulos de crédito los documentos necesarios para ejercer el derecho literal y autónomo que en ellos se consigna". Además pueden ser nominativos y/o al portador, si es que se especifica o no a favor de quien se expiden.¹² J

- a) Letra de cambio

Es un título de crédito mediante el cual una persona llamado girador da una orden incondicional de pago a otra llamado girado, para que le pague a un tercero, denominado beneficiario.

Este documento puede ser girado en varias formas para exigir su pago, pudiendo ser:

- A la vista.- El vencimiento es a la presentación del documento.

¹² J Código de Comercio y Leyes Complementarias, Op.Cit.,p.234 Art.23 y p.243 Art.89

- **A cierto tiempo vista.-** Cuando el documento deberá ser pagado dentro de cierto tiempo a partir de la fecha de presentación (10 días vista, 15 días vista, etc.)
- **A cierto tiempo fecha.-** Cuando el documento tiene su vencimiento a cierto tiempo (10 días fecha, 15 días fecha, etc.) tomando como base la fecha de expedición.
- **A día fijo.-** Se establece claramente el día de pago.

En letras de cambio no podrá estipularse el cobro de intereses, además de que requieren ser presentadas para su aceptación.

En caso de no pagarse la letra, antes de efectuar un trámite judicial, será necesario protestarla, estableciendo que se presentó a tiempo y el obligado dejó de aceptarla o pagarla, ello se debe hacer ante un notario o corredor público.

Por lo anterior muchos negocios han dejado de utilizarla, principalmente cuando el deudor no paga oportunamente, provocando costos y gastos de juicio al acreedor, y por si fuera poco no se permite el cobro de intereses moratorios.

b) Pagaré

Es un título de crédito mediante el cual una persona llamada suscriptor da una promesa incondicional de cubrir una cierta cantidad de dinero a otra persona llamada beneficiario.

La ventaja del pagaré está en que puede incluir intereses, tanto normales como moratorios, así como el hecho de no tener que protestarlo por la falta de pago o de aceptación.

3.2. ANTICIPO DE CLIENTES

En muchas ocasiones cuando el cliente solicita productos o servicios, se le puede requerir de un anticipo como garantía, éste permite que la empresa durante su producción solvente sus erogaciones.

A pesar de que la mayoría de las fuentes extraordinarias suelen ser a largo plazo, ello no significa que se tengan que invertir al mismo tiempo, pudiendo invertirse a corto o mediano plazo para coadyuvar la administración financiera circulante de las empresas, inyectándole dinero para el desarrollo operativo del ciclo económico normal de la misma.

La razón de incluirlas se debe principalmente a la necesidad imperiosa de cubrir sus necesidades básicas.

3.3. PROVEEDORES NACIONALES Y EXTRANJEROS

Las empresas generan recursos, o los reciben por medio de la obtención de créditos, por parte de proveedores, estos pueden ser nacionales o extranjeros. Estos créditos son obligaciones que resultan de transacciones en las que se estipula el pago de activos en el futuro, obligaciones cuyo importe se conoce o bien queda sujeto a una estimación razonable. Por lo general también se especifica o conoce la fecha de pago al proveedor denominada fecha de vencimiento.

Dentro de las principales fuentes a mediano y largo plazo se encuentran:

A MEDIANO Y LARGO PLAZO

3.4 FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DEL SISTEMA FINANCIERO

Puede suceder en toda empresa que los montos de financiamiento interno y algunos externos no son suficientes, por lo que se tenga necesidad de recurrir al sistema financiero en busca de recursos. Es conveniente conocer y analizar el destino de dichos préstamos a fin de no poner en peligro la estructura financiera de la empresa.

Dentro de las principales operaciones del sistema financiero se encuentran:

a) Habilitación o avió

Es aquel crédito que se otorga con la finalidad de invertirlo precisamente en la adquisición de materia prima y materiales, pago de jornales, sueldos y salarios y gastos de explotación indispensables para los fines de la empresa.

Este crédito se garantiza con las materias primas y materiales adquiridos con los productos o artefactos que se obtengan con el mismo crédito. Aunque sean futuros. ¹³ }

b) Refaccionario

Es aquel crédito donde el acreditado se obliga a invertir el importe del crédito en la adquisición de instrumentos, útiles de labranza, abonos o animales de cría; realización de plantaciones o cultivos, en la compra o instalación de maquinaria y en la construcción o realización de obras necesarias para el fomento de la empresa del acreditado. ¹⁴

¹³ } Código de Comercio y Leyes Complementarias, p.322 Art. 321-333

¹⁴ } Ibid., p.323 Art.333

c) Hipotecario

Es otorgado por una Institución de Crédito para la compra de bienes inmuebles y se concede guardando una proporción entre el valor del bien inmueble y el monto del crédito.

Su característica principal es que para su otorgamiento debe garantizarse con un bien inmueble, y su forma de pago puede ser de 10 a 15 años, pudiendo liquidarse en parcialidades que pueden ser mensuales, trimestrales o anuales.

d) Fideicomisos

Es un contrato en virtud del cual una persona llamada fideicomitente, entrega a una Institución Fiduciaria, un bien para su guarda, administración o en garantía, en beneficio de otra denominada fideicomisario.

En virtud de lo anterior, en este contrato se distinguen tres personas: ¹⁵]

En México existe una forma de obtener recursos baratos, que son los fondos o fideicomisos creados por el Gobierno Federal para fomentar las actividades de las empresas, dichos fondos están clasificados en forma general con base a lo siguiente:

1. Por el tipo de actividad y tamaño de la empresa:
 - Agrícolas y ganaderas
 - Comerciales

¹⁵] Práctica Fiscal Laboral y Legal Empresarial, p.68

- Industriales
 - Servicios
 - Chica
 - Mediana
 - Grande
2. Por el destino del financiamiento
- Cubre inversiones a mediano plazo
 - Cubre inversiones a largo plazo

Como ejemplo de lo anterior, actualmente se tiene el **FOPYME** que es un acuerdo para apoyar a la micro, pequeña y mediana empresa, a fin de que:¹⁶

- Cuente con alternativas para el pago y la reestructura de sus adeudos.
- Obtenga nuevos créditos para sus actividades productivas.

BENEFICIOS DEL ACUERDO

1. Descuentos de hasta 30% en los pagos de créditos no revolventes, otorgados antes del 31 de Julio de 1996.

¹⁶] Biblioteca de Tópicos Empresariales, pgs. 81-83

2. En el caso de pagos anticipados, se aplicará el descuento ponderado que les corresponda de acuerdo con el saldo total del adeudo.
3. Subsidio en la tasa de interés, si el crédito fue a través de una línea revolvente.
4. Canalización de nuevos recursos para asegurar la continuidad de las actividades en las micro, pequeña y medianas empresas.

e) Swaps

Este tipo de operación tiene por finalidad que aquellas empresas que tengan adeudos con el extranjero puedan reconvertir las deudas en capital de riesgo, es decir que la deuda pase de ser un pasivo a convertirse en el capital social de la empresa.

El Swap consiste en identificarlo con una serie consecutiva de contratos adelantados hechos a la medida, lo cual no necesariamente involucra la entrega de la divisa o del instrumento de deuda base del swap (en caso de swaps de tasa de interés), sino de compensaciones de efectivo.

Los swaps de divisas y de tasas de interés no se comercializan en bolsa, sino en el mercado interbancario. Empresas industriales y financieras, bancos, y organizaciones multilaterales los utilizan para reducir sus costos de financiamiento, crear instrumentos sintéticos y sobre todo cubrir riesgos cambiarios y/o de tasas de interés.

f) Préstamos directos o quirografarios

Consisten en que una empresa solicita dinero a una sociedad nacional de crédito, la cual no requiere de garantía específica, otorgando la empresa como garantía un pagaré y un aval. Por lo que respecta al plazo, éste será máximo de 90 días, aunque la ley

establece que el límite será hasta de 180 días, renovables una o varias veces, hasta un máximo de 360 días. ¹⁷]

Cabe aclarar que una costumbre ha sido la de descontar del total del préstamo, el importe de los intereses en forma anticipada, la cual deja con menores recursos a la empresa. Para evitar que se cubran sus necesidades en forma parcial, se recomienda antes de manejar este crédito, calcular por separado los intereses y como consecuencia ampliar la cantidad a pedir.

g) Crédito comercial irrevocable

Se otorga con el objeto de importaciones de bienes o mercancías, siempre y cuando su internación al país sea lícita.

El trámite consiste en que una Institución de Crédito mexicana que representa a la empresa, mediante una carta de crédito, se pondrá de acuerdo con un Banco extranjero que representa al proveedor, haciendo el pago el primero al segundo, en la moneda del país con que se efectúe la operación, una vez que el proveedor comprueba haber enviado la mercancía.

g) Aceptación bancaria.

Básicamente son letras de cambio giradas por personas morales, a su propia orden, aceptadas por instituciones de banca múltiple, con base en créditos que la institución otorga a las personas morales. Las letras serán colocadas en el mercado de dinero, asumiendo la sociedad nacional de crédito la obligación de pagarlas a su vencimiento y tiene como finalidad únicamente financiar necesidades de tesorería.

¹⁷] Legislación Bancaria Vigésimoctava Ed., México, p.50 Art. 10 fr. III

Fuentes de Financiamiento

Para tal situación la institución de crédito debe conocer básicamente la solvencia moral y la suficiencia de la capacidad de pago.

El plazo del contrato de apertura de crédito será invariablemente a un año, pudiendo la disposiciones del crédito ser devueltas durante la vigencia del contrato. Por lo que respecta al monto, éste será de acuerdo a las necesidades de la empresa, una vez evaluado el riesgo crediticio.

i) Papel comercial.

Son pagarés con valor nominal y vencimiento mínimo a 90 días, renovables hasta un máximo de 270 días, debiendo estar registrados por la Comisión Nacional de Valores y se colocan por medio de una Casa de Bolsa; el interés que pagan en promedio es del 2% arriba al que pagan los Certificados de Tesorería (CETES).

El papel comercial es un sustituto de los créditos bancarios que permiten cubrir a corto plazo las necesidades de capital de trabajo.

j) Factoraje financiero

El factoraje financiero es una operación que consiste en la venta de las cuentas por cobrar (a través de una cesión de derechos de crédito) de una empresa denominada "cedente", a una institución financiera llamada "factor", con la finalidad de obtener liquidez, agilizar la rotación de su cartera de clientes y disminuir costos en su departamento de cobranzas.¹⁸

De lo anterior se desprenden sus elementos, que son:

¹⁸] Práctica Fiscal Laboral y Legal Empresarial, p.16

- **CEDENTE.-** Industrial o comerciante, que vende a sus clientes a crédito y los cuales son sujetos del financiamiento.
- **CLIENTE.-** Persona física o moral que compra los bienes del acreditado, con la confianza que las cubrirá en un plazo cierto y definido.
- **FACTOR.-** Firma que facilita el servicio de factoring o factoraje.

k) Arrendamiento financiero

El arrendamiento financiero es un contrato normalmente a largo plazo, no cancelable, mediante el cual el arrendador transfiere la mayor parte de los riesgos y los derechos del propietario al arrendatario, a lo largo de la duración del arrendamiento. Así, el arrendatario se encarga de pagar la mayor parte de los costos derivados del título de propiedad como los impuestos, seguro y el mantenimiento, además de que paga una renta periódica, obteniendo a cambio el uso del bien por el período del arrendamiento, lo cual proporciona un ahorro al no tener que invertir en la compra del activo. A este tipo de arrendamiento se le considera, como una venta de la propiedad por parte del arrendador, y una compra del arrendatario.

l) Emisión de acciones y obligaciones

La venta y la emisión de acciones y obligaciones es una de las formas principales en que las empresas, las organizaciones no lucrativas y los organismos públicos obtienen recursos para su crecimiento y expansión a largo plazo. Las acciones constituyen documentos de deuda a largo plazo, y en el momento de su venta se transforman en inversión para el comprador y en la obligación para el emisor.

Por lo general se emiten acciones en denominaciones que son múltiplos de 10, suelen ser negociables y los inversionistas efectúan su compra y venta cotidianamente.

4. CONCLUSIONES

- El estudio financiero es el aspecto de mayor importancia en un proyecto de inversión, ya que por medio de éste se obtienen los recursos para el financiamiento total de los costos de operación durante el lapso comprendido desde que se inician los desembolsos hasta que se recuperan los fondos.

- Es importante que antes de establecer cual es la fuente de financiamiento a utilizar en una empresa, es necesario conocerlas:
 - Fuentes de financiamiento internas. Son las más comunes para obtener recursos, ya que constituyen internamente las fuentes que emplean las empresas para financiarse o para llevar a cabo un proyecto de inversión. Esta forma de operación de recursos se le conoce como autofinanciamiento.

 - Fuentes de financiamiento externas a corto plazo. El crédito a corto plazo constituye deudas originalmente programadas para ser reembolsadas dentro de un año. Dentro de las cuales destacan documentos por pagar, que es una fuente espontánea de financiamiento en tanto que surge de las transacciones ordinarias de los negocios; a medida que aumentan las ventas también lo hace la oferta de financiamiento provenientes de los documentos por pagar.

Proveedores, el crédito que se obtiene por estos es uno de los recursos que se genera por las operaciones normales de la empresa, es decir que cuando se adquiere el crédito se obtienen los bienes y/o servicios sin entregar fondos de la empresa en el momento que se celebra la operación comprometiéndose a pagar el importe en una fecha posterior.

- Fuentes de financiamiento externas a mediano y largo plazo. Financiamiento obtenido mediante el sistema financiero; puede suceder que en toda empresa los montos de financiamiento interno y algunos externos no son suficientes, por lo que se tenga necesidad de recurrir al sistema financiero en busca de recursos. Es conveniente conocer y analizar el destino de dichos préstamos a fin de no poner en peligro la estructura financiera de la empresa.

CAPITULO IV

ESTUDIO Y EVALUACION

FINANCIERA

IV. ESTUDIO Y EVALUACION FINANCIERA

1. Estudio Financiero

1.1 Flujo de Efectivo

1.2 Estados Financieros Proforma

1.3 Punto de Equilibrio

1.4 Razones Financieras

2. Evaluación Financiera

2.1 Métodos que toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda.

2.2 Métodos que no toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda.

3. Conclusiones

1. Estudio financiero

Toda organización independientemente de su giro; en sus inicios cuenta con efectivo, el cual, es canjeado por bienes, equipos e instalaciones para realizar sus actividades, sin embargo no basta con esto, sino que es preciso mantener un acopio de materias primas, repuestos y materiales diversos en almacén, bienes en proceso de elaboración, productos terminados en existencia, bienes en tránsito para la distribución y cuentas por cobrar derivadas del intercambio de los bienes dentro del giro normal del negocio para que regresen a la empresa en forma de efectivo, dando como consecuencia el ciclo normal de ésta.¹⁹]

Con todo esto, se debe conocer de antemano cuáles son los compromisos y con que recursos financieros se cuenta para poder cumplirlos oportunamente.

El efectivo permite a una empresa adquirir nuevas mercancías o liquidar sus compromisos; sin embargo en ocasiones existen excedentes o faltantes para poner esto en práctica, y ambas situaciones son inadecuadas financieramente, porque el exceso crea dinero ocioso, y el faltante afecta al tener que pagar obligaciones con sobreprecio por mora o no poder contar con los recursos necesarios para el desempeño de las operaciones normales de la empresa.

El efectivo cuenta con tres funciones:²⁰]

- **Transacción** .- Esta función permite afrontar necesidades rutinarias, ya sea compras, pago de gastos o inversiones.
- **Precaución** .- Permite solucionar situaciones imprevistas donde se necesita dinero para solventarlas.

¹⁹] Alfonso Ortega Castro. Ob.cit.

²⁰] Fundamentos de Finanzas. Maynard Deynes John, Cap.15

- **Especulación** .- Permite aprovechar situaciones fuera del curso normal de la empresa.

Es necesario que se analice en forma concreta las características y peculiaridades de la empresa para determinar los requerimientos necesarios de la función de caja y bancos a fin de fijar los niveles adecuados de inversión. Para que esto sea posible se requiere que previamente se fijen los siguientes objetivos:

- **Evitar despilfarros.**- Se logra ejerciendo un estrecho control sobre las erogaciones a realizar, para que no se hagan gastos superfluos.
- **Reducción al mínimo de imprevistos.**- Los imprevistos son un mal necesario, debiendo evitarse que repercutan en forma sustancial en la empresa; para ello hay que prever cuando llegarán a la empresa y en que forma la impactarán.
- **Control de inversión.**- En cualquier fase del ciclo económico de la empresa puede suceder que se efectúen inversiones en exceso, que van a provocar una lenta recuperación del efectivo, razón por la cual es aconsejable ajustarse al presupuesto de caja, para evitar que la organización se vea comprometida por falta de liquidez.
- **Aprovechamiento de descuentos.**- Es aconsejable que se anticipe el pago de las obligaciones que causen interés o que signifiquen obtener un beneficio, sólo cuando cuente con excedentes de efectivo.
- **Inversiones de recuperación inmediata.**- Tiene como fin efectuar inversiones con vencimientos escalonados, para evitar problemas de liquidez y obtener rendimientos adicionales, mientras no se utilicen los recursos para cumplir compromisos o inversiones proyectadas.

1.1 FLUJO DE EFECTIVO.

Es un estado financiero proyectado de las entradas y salidas de efectivo en un periodo determinado. Se realiza con el fin de conocer la cantidad de efectivo que requiere el negocio para operar durante un periodo determinado (semana, mes, trimestre, semestre, año).

El flujo de efectivo permite anticipar:²¹]

- Cuando haya un excedente de efectivo, y establecer el mejor mecanismo de inversión a corto plazo.
- Los faltantes de efectivo al tomar a tiempo las medidas necesarias para definir la fuente de fondeo que puede ser: recursos de los socios o, en su caso, iniciar los trámites necesarios para obtener préstamos que cubran dicho faltante y permitan la operación continua de la empresa.
- Para saber cuando y en que cantidades se deben pagar préstamos adquiridos previamente.
- Al efectuar desembolsos importantes de dinero para mantener en operación a la empresa.
- De cuánto se puede disponer para pagar prestaciones adicionales a los empleados (como aguinaldos, vacaciones, reparto de utilidades.).

ELABORACIÓN DEL FLUJO DE EFECTIVO

Para preparar el flujo de efectivo, debe hacerse una lista en la que se estime por adelantado todas las entradas y salidas de efectivo para el período en que se prepara el flujo. Así, para la

²¹] Alfonso Ortega Castro, Ob.cit.

elaboración del flujo de efectivo se deben seguir los siguientes pasos:

- Establecer el período que se pretende estimar (semana, mes, trimestre, año)
- Determinar los ingresos probables de efectivo de ese periodo. Para la lista se pueden incluir los rubros:
 1. Ventas de contado.
 2. Cobros a clientes durante el período por ventas realizadas a crédito.
 3. Préstamos a corto y largo plazo de instituciones bancarias.
 4. Ventas de activos fijos.
 5. Nuevas aportaciones de accionistas.

Después de registrar los valores de cada una de las fuentes de ingresos, se suma y se obtiene el total.

- Se enlistan las obligaciones que implican egresos de efectivo tales como:
 1. Compras al contado y a crédito.
 2. Gastos de venta.
 3. Gastos de Administración.
 4. Gastos financieros
 5. Pago de impuestos (ISR Y PTU)

Después de haber determinado el valor de cada egreso se suman y se obtiene el total.

- Una vez que se han obtenido los totales de estas listas, se restan a los ingresos proyectados los egresos correspondientes. Si el resultado es positivo significa que los ingresos son mayores que los egresos; es decir, que existe

un excedente. Esta es una manifestación de que las cosas van bien, y que las decisiones que se han tomado han sido buenas y poco a poco se va aumentando el patrimonio.

En caso contrario se debe esperar el siguiente período para ver si se obtienen mayores ingresos que absorban la pérdida, de no ser así se deben estudiar las medidas para cubrir los faltantes, tales como agilizar la cobranza, eliminar la adquisición de artículos no indispensables u obtener financiamiento de alguna institución de crédito.

FORMULA:

DISPONIBILIDAD INICIAL (Saldo de Caja y Bancos)

(MAS)

ENTRADAS

(MENOS)

SALIDAS

- Pagos Mensuales
- Pago de Impuestos

DISPONIBILIDAD FINAL (Saldo en Caja y Bancos)

A continuación mostramos un ejemplo de flujo de efectivo.

LA PASITA, S.A. DE C.V.
FLUJO DE EFECTIVO MENSUALES

	1997	1998	1999
DISPONIBILIDAD INICIAL	85,000	89,800	80,000
MAS			
ENTRADAS	59,000	39,900	61,800
TOTAL	144,000	129,700	141,800
MENOS			
SALIDAS	54,200	49,700	53,412
MAS:			
DISPONIBILIDAD FINAL	89,800	80,000	88,388

1.2 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA.

Es la forma más completa de realizar una proyección financiera, que consiste en llevar a cabo todo un proceso de desarrollo de una serie de estados financieros proyectados o proforma. Los más importantes son el flujo de efectivo que se vio anteriormente, el estado de resultados y el balance general. Con base en los estados proyectados, la empresa podrá evaluar sus niveles futuros de inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y demás saldos de las partidas de la compañía, así como sus utilidades anticipadas y requerimientos o necesidades de fondos que se tratarán de obtener en préstamos. De esta manera se podrá seguir muy de cerca los eventos o transacciones reales comparándolas con el plan y procediendo a efectuar los ajustes necesarios. ²²]

²²] Análisis y evaluación de proyectos de inversión, p.145

Un enfoque de sistemas se considera necesario para poder elaborar estados financieros proforma. En primer término debemos elaborar un estado de resultados proforma el cual se basará en proyecciones de ventas, para proseguir luego a la formulación de un presupuesto de efectivo, y concluir integrando toda la información previamente obtenida dentro de un balance general proforma.

Pasos para la elaboración de un estado de resultados proforma:

- Formular una proyección de ventas. Esta se hace considerando un porcentaje que se aumentará o disminuirá de acuerdo a los datos históricos de ventas de la empresa.
- Estimar los gastos de la empresa, para el período proyectado.
- Determinar la utilidad completando el estado proforma.

Ejemplo:

LA PASITA, S.A. DE C.V.

**ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA DEL 1 DE ENERO AL 31 DE
DICIEMBRE DE 1997.**

INGRESOS	
VENTAS	\$ 25,000
INGRESOS DIVERSOS	<u>5,000</u>
TOTAL DE INGRESOS	30,000
MENOS:	
COSTO DE VENTAS	<u>15,000</u>
UTILIDAD BRUTA	15,000
MENOS:	
GASTOS DE OPERACIÓN	
GASTOS DE VENTA	500
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	<u>374</u>
UTILIDAD EN OPERACIÓN	14,066
MENOS:	
COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO	
GASTOS FINANCIEROS	1,097
EFEECTO MONETARIO	<u>6,188</u>
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	6,781
ISR Y PTU	<u>2,849</u>
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	\$ 3,933

Después de que se haya elaborado un estado de resultados proforma y un flujo de efectivo, se considera relativamente sencillo integrar todas las partidas en un balance general proforma.

LA PASITA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997.

<hr/>	
ACTIVO	
CIRCULANTE	
EFFECTIVO	\$ 86,386
INVERSIONES TEMPORALES	20,000
CUENTAS POR COBRAR	6,000
INVENTARIOS	<u>5,000</u>
TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE	119,386
FIJO	
TERRENO	33,633
EQUIPO DE TRANSPORTE	56,065
DÉPRECIACIÓN	(934)
EQUIPO NETO	<u>55,121</u>
TOTAL DE ACTIVO FIJO	86,754
TOTAL DE ACTIVO	206,142
PASIVO	
A CORTO PLAZO	
PROVEEDORES	13,333
A LARGO PLAZO	
CREDITO BANCARIO	<u>25,000</u>
TOTAL PASIVO	38,333
CAPITAL CONTABLE	
CAPITAL SOCIAL	150,000
UTILIDADES RETENIDAS	13,260
RESULTADO DEL EJERCICIO	3,933
RETANM	<u>2,616</u>
TOTAL DE CAPITAL CONTABLE	169,809
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	208,142
<hr/>	

1.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es aquel nivel en que la empresa genera ingresos suficientes para cubrir además de los egresos de operación los intereses derivados de préstamos obtenidos. Se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Netas}}}$$

COSTOS FIJOS

Son una función del tiempo no de las ventas y normalmente se establecen mediante un contrato. Requieren del pago de cierta cantidad monetaria cada periodo contable. La renta, sueldos, prestaciones, renta de muebles, derecho de agua, son un ejemplo de costos fijos.

COSTOS VARIABLES

Estos varían en relación directa con las ventas, y la diferencia en relación con los costos fijos están en función de volumen, no de tiempo. La materia prima, energía eléctrica, teléfonos, fletes y acarreos, se consideran un ejemplo de costos variables.

Los costos fijos pueden afectar tanto el nivel de la utilidad como el de riesgo, si las ventas están arriba de cierto nivel, el empleo de costos fijos en vez de costos variables proporcionan un nivel mayor de utilidad neta. Si las ventas están abajo de cierto nivel, el uso de

costos fijos en vez de costos variables proporciona un nivel menor de utilidad neta.

El análisis del punto de equilibrio es una herramienta de planeación que permite conocer el nivel de ingresos que la empresa requiere alcanzar para cubrir la totalidad de sus costos y gastos. Permite también determinar el nivel de ventas que resulta indispensable obtener para lograr la utilidad antes de impuestos que se desea.

Este análisis de equilibrio que en ocasiones recibe el nombre de costo - volumen - utilidades, es muy importante para la empresa ya que le permite:

- Determinar el nivel de operaciones que debe mantener para cubrir todos los costos de operación, y
- Evaluar la productividad asociada a los diversos niveles de ventas. Para entender el análisis de equilibrio es necesario conocer su significado.

A continuación se muestra un ejemplo para la determinación del punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Ventas	\$ 200,000.00
Costos Variables	100,000.00
Costos Fijos	50,000.00

Determinación del punto de equilibrio:

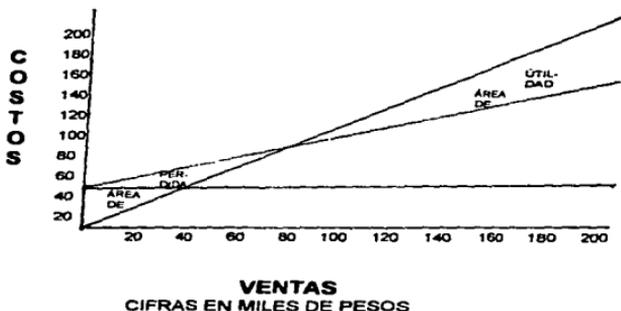
$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\frac{1 - \text{Costos Variables}}{\text{Ventas Netas}}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{50,000}{1 - \frac{100,000}{200,000}} = \frac{50,000}{1 - 0.50} = \frac{50,000}{0.50}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 100,000$$

Lo cual indica que con \$ 100,000 de ventas la empresa estará en el punto en el cual no tiene utilidad ni pérdida.

GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO



1.4 RAZONES FINANCIERAS

Las Razones Financieras constituyen un método para conocer hechos relevantes acerca de las operaciones y la situación financiera de su empresa. Para que el método sea efectivo, las Razones Financieras deben ser evaluadas conjuntamente y no en forma individual. Asimismo, deberá tomarse en cuenta la tendencia que han mostrado en el tiempo.

El cálculo de Razones Financieras es de vital importancia en el conocimiento de la situación real de la empresa, en virtud de que miden la interdependencia que existe entre diferentes partidas del Balance y Estado de Resultados.

Aunque el número de Razones Financieras que se pueden calcular es muy amplio, es conveniente determinar aquellas que tienen un significado práctico y que ayudan a definir los aspectos relevantes de la empresa. Una Razón Financiera en si misma puede ser poco significativa; siempre que se pueda se debe comparar con la de otra empresa similar o con la misma empresa en ejercicios anteriores. Para hacer más accesible su comprensión y su práctica la dividimos en grupos:²³]

- Razones de Liquidez
 - Circulante
 - Prueba de Ácido

- Razones de Eficiencia y Operación
 - Rotación de Inventarios
 - Días Cuentas por Cobrar
 - Días Cuentas por Pagar

²³] Alfonso Ortega Castro, Ob.cit.

- Razones de Rentabilidad
 - Margen de Utilidad
 - Rentabilidad sobre el Activo
 - Rentabilidad sobre el Capital

a) Razones de Liquidez

Los índices que se obtienen de estas razones miden la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo, es decir aquellas con vencimientos menores a un año.

- Razón de Circulante.- Este índice permite conocer con cuánto se dispone para hacer frente a las obligaciones de corto plazo.

$$\text{Razón de Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

- Prueba de Ácido .- Esta es una razón más rigurosa que la anterior, dado que elimina de los activos de pronta recuperación los inventarios; lo anterior en virtud de que se requiere de un tiempo mayor para poder convertirlos en efectivo.

$$\text{Prueba de Ácido} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

b) Razones de Eficiencia y Operación.

Las razones que conforman este grupo tienen como objetivo medir el aprovechamiento que de sus activos está haciendo la empresa.

- Rotación de Inventarios .- Este índice nos indica el número de días que en promedio, el inventario permanece en la empresa.

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de Ventas}} \times 365 \text{ días}$$

- Días cuentas por cobrar .- Indica el número de días que en promedio una empresa tarda en recuperar los adeudos de clientes por ventas a crédito.

$$\text{Días cuentas por cobrar} = \frac{\text{clientes}}{\text{ventas netas}} \times 365 \text{ días}$$

Si el resultado que se obtenga de esta razón es superior al establecido en las políticas de crédito de la empresa significa que los clientes no están cumpliendo oportunamente con sus pagos, lo cual puede ocasionar problemas de liquidez.

- Días cuentas por pagar.- El resultado que se obtiene nos indica el plazo promedio que los proveedores conceden a la empresa para que liquide sus cuentas por concepto de compra de mercancía e insumos.

$$\text{Días cuentas por pagar} = \frac{\text{pasivo circulante}}{\text{costo de ventas}} \times 365 \text{ días}$$

En la medida de lo posible se debe aprovechar el plazo máximo que puedan otorgar los proveedores, sin que esto represente una carga financiera para la empresa y sin dejar de cumplir en forma oportuna con sus pagos.

c) Razones de Rentabilidad.

Los índices que se incluyen en este apartado permiten medir la capacidad de una empresa para generar utilidades. Considerando que las utilidades permiten el desarrollo de una empresa, puede decirse que las razones de rentabilidad son una medida del éxito o fracaso de la administración del negocio.

- **Margen de Utilidad** .- También se le conoce como índice de productividad; mide la relación entre las utilidades netas antes de impuestos e ingresos por ventas.

$$\text{Margen de utilidad antes de impuestos} = \frac{\text{utilidad neta antes de impuestos}}{\text{ventas netas}} \times 100 = x\%$$

Este índice se da en porcentaje y nos indica la utilidad que se tiene por ventas.

- **Rentabilidad Sobre el Activo** .-Este indicador permite conocer las ganancias que se obtienen con relación a la inversión en activo, es decir las utilidades que generan los recursos totales con los que cuenta el negocio.

$$\text{Rentabilidad sobre el activo} = \frac{\text{utilidad neta antes de impuestos}}{\text{activo total}} \times 100 = x\%$$

El resultado nos indica la utilidad que se obtendrá por lo invertido.

- **Rentabilidad Sobre el Capital** .- Este índice señala la rentabilidad de la inversión de los dueños en el negocio.

$$\text{Rentabilidad sobre el capital} = \frac{\text{utilidad neta antes de impuestos.}}{\text{capital contable}} \times 100 = x\%$$

Esta razón nos indica la utilidad que se obtiene por la inversión de los socios.

2. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera consiste en comparar los beneficios y los costos del proyecto, con miras a determinar si el cociente expresa la relación entre unos y otros; si presenta o no ventajas mayores que las que se obtendrían con proyectos distintos; igualmente viables.²⁴]

La evaluación financiera es el análisis de un proyecto desde el punto de vista financiero, la cuantificación de los ingresos y egresos con base en las sumas de dinero que el inversionista recibe, entrega o deja de recibir. Se trata de un análisis eminentemente microeconómico en el cual frecuentemente aunque no siempre, los

²⁴] Guía para la presentación de proyectos, p.137

precios del mercado se utilizan para valorar los requerimientos y los productos del proyecto.

En general, la evaluación financiera de un proyecto consiste en verificar que éste se encuentre definido totalmente y que todas las decisiones adoptadas con respecto a las características básicas del mismo estén debidamente fundamentadas.²⁵]

Para que un proyecto de inversión sea satisfactorio debe estar ampliamente justificado, es decir, debe preverse una rentabilidad atractiva que justifique la canalización de recursos hacia el mismo, o bien, debe exigir una justificación muy clara de los beneficios sociales esperados frente a los costos de inversión y de operación del proyecto; ya sea que se destine la inversión para implementar un proyecto nuevo, para reemplazo de equipo, mantenerse en los negocios, para crecer en los negocios, etc.

La evaluación financiera consiste en la demostración de la viabilidad financiera del proyecto y el examen de la sensibilidad a las probables variaciones de las magnitudes que conforman su planteamiento básico.

Los datos necesarios para el cálculo de la evaluación financiera se obtienen de previsiones de precios, cantidades demandadas; del análisis de costos en cuanto a montos y su carácter fijo o variable; de las fuentes y usos de los fondos.

A continuación se describirán métodos o medidas distintas del valor de la inversión, seleccionados por su empleo en la práctica empresarial, o porque se apoyen en un fundamento que los hace útiles en la evaluación de proyectos, clasificados genéricamente en dos tipos:²⁶]

²⁵] Técnicas más usuales de evaluación de proyectos de inversión, Tesis p.18

²⁶] Proyecto de Inversión Para la Constitución de un Despacho de Contadores Públicos, p. 159-174.

- Métodos que consideran la baja del poder adquisitivo de la moneda.
- Métodos que no consideran la baja del poder adquisitivo de la moneda.

2.1 Métodos que consideran la baja del poder adquisitivo de la moneda

Los siguientes métodos de evaluación toman explícitamente en cuenta el valor del dinero en el "tiempo", incorporándolo mediante el descuento del flujo de efectivo producido por los proyectos. Así, reconocen que con la existencia del interés, cantidades idénticas que se reciben en distintos periodos de tiempo, no son equivalentes.

Generalmente existe más de un proyecto de inversión que puede ser aceptado para una suma determinada de capital disponible, por lo que el Racionamiento de Capital nos permite seleccionar cuál o cuáles proyectos ofrecen mayor rendimiento y productividad del conjunto de proyectos en estudio.

Por lo general esto se realiza determinando el grupo de proyectos cuyo rendimiento a valor actual es más elevado, no requiriendo más de lo presupuestado; Para determinar el Racionamiento de Capital en proyectos de inversión se encuentran los siguientes métodos:

a) Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de rendimiento emplea conceptos de valor presente, pero trata de evitar la elección arbitraria de una tasa de interés en la evaluación de una propuesta de inversión. Su procedimiento consiste en encontrar la tasa que iguale el valor presente de las entradas de efectivo esperadas de una inversión, con valor presente de los desembolsos de efectivo requeridos por la misma; definiéndose como la tasa máxima que el inversionista

estará dispuesto a pagar como costo de capital, considerando que también se recupera la inversión.

El cálculo de la tasa interna de rendimiento, es relativamente sencillo cuando los flujos generados por el proyecto son uniformes, pues es factible utilizar anualidades para su solución.

El primer paso consiste en calcular el factor que iguale la inversión con los flujos que generará, y se obtiene al dividir el monto de la inversión entre el valor de la anualidad. Posteriormente se sumarán y al resultado se le restará el monto de la inversión.

Si los flujos son desiguales, será un poco más laborioso el cálculo. Un procedimiento recomendable, es obtener un promedio de los flujos no uniformes y determinar la tasa preliminar aproximada, y luego se seguirán los mismos pasos que en el caso de proyectos con flujos uniformes.

$$TIR = \frac{A_1}{(1+i)^1} + \frac{A_2}{(1+i)^2} + \frac{A_n}{(1+i)^n} - \text{Inversión Total}$$

Para interpretar este método de evaluación, suele establecerse una tasa límite para identificar el rendimiento mínimo que deben producir los proyectos para ser aceptables. La cual, puede equiparse con el costo de capital (K), o con la tasa de recuperación mínima atractiva (TREMA). Así, un proyecto debe aceptarse si su tasa interna de rendimiento es mayor o igual que la tasa límite, y rechazarse si su tasa de rendimiento es menor que esta.

TIR > TREMA Aceptar

TIR < TREMA Rechazar

b) Método del Valor Presente Neto (VPN)

El valor presente neto es uno de los criterios más comunes utilizados en la evaluación de proyectos de inversión.

Su origen surge del punto de vista de que una inversión tiene que ganar por lo menos el equivalente de los desembolsos que ha tenido que hacer para obtener una cantidad de fondos; definiéndose como la cantidad máxima que un inversionista está dispuesto a gastar en un proyecto.

Esta medida constituye la aplicación más directa del concepto del valor presente, y se obtiene al determinar la equivalencia en el tiempo "cero" de los flujos de efectivo futuros que genere un proyecto, comparándolo con la salida inicial de efectivo.

El punto de partida para su cálculo consiste en seleccionar la tasa de rendimiento deseable para el proyecto, siendo éste el factor más difícil de medir cuando se utiliza este método. Aunque generalmente se emplea el costo de capital existen ciertas desventajas al utilizar este valor, ya que se podrían tomar decisiones erróneas cuando se aceptan proyectos con valores presentes positivos cercanos a cero. En cambio, si se estima una tasa de recuperación mínima atractiva, (TREMA) se podría incluir en ella factores tales como: el riesgo que representa un proyecto determinado, la disponibilidad del dinero, la tasa de inflación prevaliente en la economía nacional, o la tasa de variación de los CETES.

Si se opta por este valor, hay que tener cuidado de que no sea muy elevado porque daría resultados negativos, ya que una cantidad pequeña en el presente, representaría una cantidad muy grande en el futuro y viceversa.

Una vez seleccionada la tasa, el segundo paso es calcular el valor presente de cada uno de los flujos anuales de efectivo

generados por el proyecto, descontándolos a dicha tasa. Es importante que los flujos de efectivo sean determinados incluyendo el pago de ISR y PTU. El valor presente de los flujos menos el valor presente de la inversión será lo que constituye el Valor Presente Neto.

$$VPN = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

i = Tasa de recuperación mínima atractiva (TREMA), o Costo de Capital.

Como criterio de interpretación del método, se sugiere que el proyecto sea aceptado cuando el valor presente neto sea positivo, lo cual significa que el rendimiento que se espera obtener es mayor a la tasa de recuperación mínima atractiva que se ha establecido.

$$VPN > 0 \text{ Aceptar}$$

c) Razón Costo Beneficio (RCB) o Índice de Reditualidad (IR)

El índice de redituabilidad o rentabilidad (IR) recibe algunas veces el nombre de razón o índice de costo beneficio. La aplicación de este índice a la presupuestación de capital no difiere mucho del método de VPN. La única diferencia es que el IR mide el rendimiento de VPN por cada nuevo peso invertido, mientras que el método del VPN señala la diferencia monetaria entre el VP de los rendimientos y la inversión inicial. El IR, que indica el rendimiento monetario por cada nuevo peso invertido, se define mediante la siguiente ecuación:

$$IR = \frac{\text{Valor Presente de entradas de capital}}{\text{Inversión}}$$

2.2 Métodos que no consideran la baja del poder adquisitivo de la moneda

a) Período de Recuperación de la Inversión.

El período de recuperación de la inversión es uno de los métodos más sencillos y más frecuentemente usados; y se define como el tiempo requerido para que la corriente de ingresos en efectivo producida por una inversión, se iguale al desembolso inicial originado por esta. Es decir, que al cabo de dicho tiempo los beneficios generados por el proyecto serán iguales a la cantidad invertida.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación de la inversión consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial. Se calcula señalando exactamente cuánto tiempo toma el recobrar la inversión inicial.

El método para calcular el período de recuperación puede adoptar dos variantes: si los flujos de efectivo anuales son uniformes, bastará con dividir el valor de la inversión entre la cantidad de ingresos en efectivo o flujos de efectivo producidos anualmente.

$$PRI = \frac{\text{Inversión}}{\text{Flujo de efectivo}}$$

Para lograr una interpretación adecuada de esta medida, es necesario establecer un plazo máximo de tiempo (n) para recuperar la inversión y que en el proyecto sea aceptado, el cual dependerá de la clase de inversión de que se trate, y del período de vida del activo.

PRI > N Se rechaza

PRI < N Se acepta

b) Interés Simple Sobre el Rendimiento (I.S.S.R.)

Este método nos permite estimar la tasa de rendimiento sobre la inversión de capital y se representa de la siguiente manera:²⁷]

$$\text{I.S.R.R.} = \frac{\text{Rendimiento neto de efectivo anual}}{\text{Inversión inicial}}$$

²⁷] Alfonso Ortega Castro, Ob.cit.

3. CONCLUSIONES

- Para que un proyecto sea satisfactorio e interese a los inversionistas, deberá estar ampliamente justificado; para lo cual se podrá evaluar cuantitativamente mediante el cálculo de ciertos valores como son: su pronta recuperabilidad y la rentabilidad que de él se obtenga.
- Es importante que se analice en forma concreta las características y peculiaridades de la empresa para determinar los requerimientos necesarios de la función de caja y bancos a fin de fijar los niveles adecuados de inversión.
- Se deben utilizar métodos de análisis que permitan una mejor interpretación de los estados financieros; dentro de estos pueden citarse: los flujos de efectivo, el punto de equilibrio y las razones financieras.
- Además de los anteriores métodos son empleados los métodos que toman y no toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda, que relacionan entre sí las partidas de los estados financieros y los resultados de los flujos de efectivo.
- Dentro de los métodos que toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda se encuentran: la tasa interna de retorno (TIR), el método del valor presente neto (VPN) y el índice de reutilidad (IR).
- En los métodos que no toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda tenemos: el período de recuperación de la inversión (PRI) y el interés simple sobre el rendimiento (I.S.S.R).

- La evaluación financiera es el análisis de un proyecto desde el punto de vista financiero, la cuantificación de los ingresos y egresos con base en las sumas de dinero que el inversionista recibe, entrega o deja de recibir.

CAPITULO V

PROYECTO DE INVERSION

EN UNA EMPRESA

COMERCIALIZADORA

DE LIBROS

V. PROYECTO DE INVERSIÓN EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE LIBROS

1. Planteamiento, descripción y justificación del Proyecto.

1.1 Planteamiento del Problema.

1.2 Descripción del Proyecto.

1.3 Justificación del Proyecto.

2. Elementos considerados para la evaluación financiera del proyecto.

2.1 Indicadores

2.2 Métodos de Valuación Financiera

2.3 Criterios de Decisión

3. Determinación de Estados Financieros Proforma

3.1 Presupuesto de Ingresos

3.2 Presupuesto de Gastos

3.3 Flujo de Efectivo

3.4 Presupuesto de Activos Fijos

3.5 Estados Financieros Históricos

3.6 Estados Financieros Proforma

4. Estudio y Evaluación Financiera

4.1 Punto de Equilibrio

4.2 Valor Presente Neto

4.3 Período de Recuperación de la Inversión

4.4 Tasa Interna de Rendimiento

4.5 Razones de Liquidez

4.6 Razones de Rentabilidad

4.7 Razones de Eficiencia y Operación

5. Conclusiones

Bibliografía

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

1. PLANTEAMIENTO, DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a) ANTECEDENTES:

La empresa "Ediciones Importadas D' Kristal, S.A de C.V.", es una empresa que inició hace 50 años y que se encuentra ubicada en el D.F. cuyo giro inicial fue la distribución de libros de publicación nacional.

Posteriormente tuvo contacto con editoriales extranjeras con las cuales inició operaciones de importación siendo actualmente su giro principal la compraventa, distribución e importación de toda clase de libros, audiolibros y discos compactos importados de países como España, Argentina, Venezuela y Colombia.

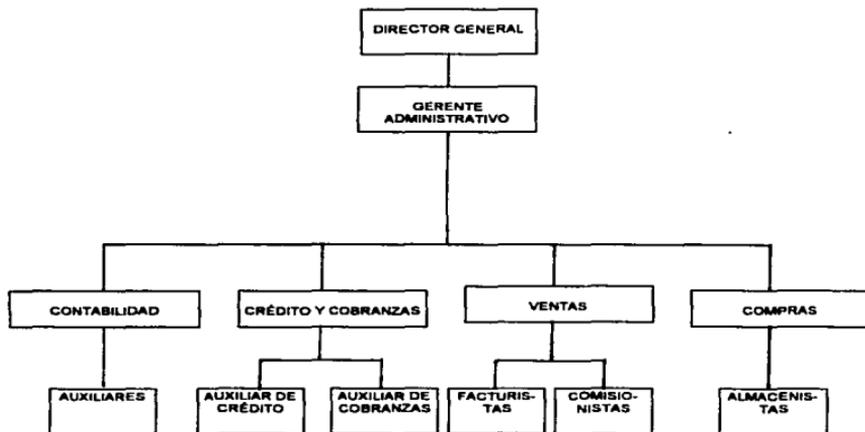
La misión de "Ediciones Importadas D' Kristal, S.A de C.V." es entre otras:

- Contribuir a la generación de cultura para el pueblo de México, acercándole lo mejor de los libros: técnicos, de entretenimiento y desarrollo que se producen en España, América Latina y México mediante la importación y distribución de los mismos.
- Entregar al mercado libros, audiolibros y videos de alta calidad, cuyo contenido cultural contribuya al crecimiento personal de sus lectores.
- Propiciar una operación rentable, que sea la fuente de satisfactores económicos y profesionales de los ejecutivos y empleados quienes encuentren en la empresa el lugar donde realizarse.

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

- Mantener relaciones sanas con los compradores, respetando los acuerdos y buscando ofrecer los mejores libros, oportunidad de entrega y precio, a fin de contribuir a su crecimiento.

Cuenta con la siguiente estructura organizacional:



Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

A pesar del tiempo que la empresa tiene operando, en la actualidad se enfrenta a algunos problemas de carácter interno que le han afectado de manera importante en el desarrollo eficiente de sus operaciones que le permitan seguir manteniendo un lugar importante en el mercado actual y hacerle frente a la competencia.

Después de un análisis realizado en las instalaciones de la empresa y en la realización de sus operaciones se detectó lo siguiente:

La empresa cuenta con un sistema de registro contable electrónico solamente en el departamento de contabilidad, mientras que en el área de Ventas, Compras, Almacén y Crédito y Cobranzas las operaciones se llevan a cabo manualmente, derivándose los siguientes problemas:

Compras:

- No hay un control de las existencias del Almacén con un máximo y un mínimo de los diferentes artículos que se manejan.
- La rotación de los inventarios es lenta, debido a la falta de información oportuna.
- No es posible determinar con exactitud el número de artículos que se requieren al llevar a cabo las solicitudes de compra.
- Los catálogos de artículos no se actualizan constantemente, por lo que no se conoce con exactitud las existencias de los mismos en un momento determinado.

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

Ventas:

- La facturación se lleva a cabo manualmente, lo que hace deficiente el servicio a los clientes y retrasa las operaciones del departamento de Crédito y Cobranzas.
- Como consecuencia de los problemas derivados en el área de compras se facturan ventas sobre artículos que no se tienen en existencia, por lo que se cancelan facturas constantemente y se retrasan las entregas de los pedidos a los clientes.
- Por lo anterior, se corre el riesgo de perder clientes importantes y por lo tanto el volumen de ventas esperado disminuye, y con ello el crecimiento de la empresa.

Crédito y Cobranzas:

- La revisión de facturas pendientes de cobro es lenta.
- Como consecuencia de que el área de ventas no proporciona oportunamente la información sobre las ventas reales que realiza, no se obtiene una pronta recuperación de los créditos otorgados.
- Los estados de cuenta de los clientes no están actualizados y no se conocen con exactitud los saldos reales de cada uno de ellos, mismos que son necesarios para que contabilidad registre sus operaciones correcta y oportunamente.

Contabilidad:

Como consecuencia de los problemas derivados en las diversas áreas de la empresa, el departamento de contabilidad se enfrenta a los siguientes problemas:

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

- El registro de las operaciones se retrasa, debido a que la información obtenida de Ventas, Compras y Crédito y Cobranzas no llega a tiempo.
- El cálculo y pago de impuestos no se lleva a cabo oportunamente, por lo que en algunas ocasiones se tienen que pagar actualización, recargos y multas derivadas de la falta de presentación oportuna de las declaraciones.
- Asimismo, la elaboración de Estados Financieros no es confiable y oportuna para la toma de decisiones de la Administración de la empresa originando de ésta manera la falta de competitividad en el mercado y el lento crecimiento de la misma.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Debido a los problemas administrativos en "Ediciones Importadas D' Kristal, S.A. de C.V." mismos que se mencionaron en el planteamiento del problema, estimamos conveniente el establecimiento de un **sistema Integral de Administración** que ayude a solventar la problemática que se presenta en cada uno de los departamentos de la empresa, por lo que se evaluaron desde el punto de vista técnico diversas empresas asesoras en sistemas seleccionando a Solución Informática S.A., en virtud de que es la mejor opción que se adaptó a las necesidades de la empresa.

Desde el punto de vista técnico y de acuerdo a las especificaciones que se le presentaron a las 5 empresas que participaron en este proceso, la empresa Solución Informática, S.A. presento el siguiente proyecto:

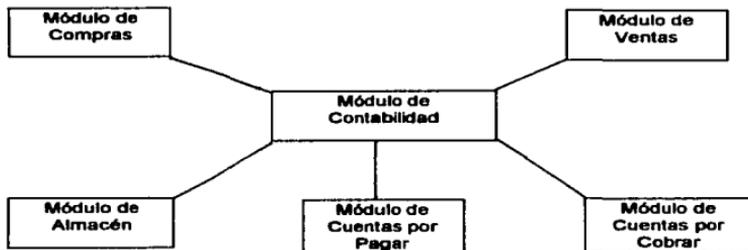
SISTEMA INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN "ADMIN"

El sistema "ADMIN", está integrado por los siguientes módulos:

- Módulo de Compras
- Módulo de Almacén
- Módulo de Ventas
- Módulo de Cuentas por Cobrar
- Módulo de Cuentas por Pagar
- Módulo de Contabilidad

Al establecer el Sistema de Administración Integral "ADMIN", la información se interrelacionará entre los diversos departamentos de la empresa a través de una red multiusuarios, misma que permitirá obtener en cada área de la empresa los elementos necesarios para la realización eficiente de las operaciones en cada uno de los departamentos que la componen permitiendo de ésta manera al Departamento de Contabilidad allegarse oportunamente de todos los elementos que servirán de base para informar de manera confiable y eficiente a la Administración de la empresa para la adecuada y correcta toma de decisiones, tal como se aprecia en la siguiente gráfica:

INTEGRALIDAD DEL ADMIN



Cuadro 1

MODULO DE COMPRAS

Mediante el módulo de compras, el encargado del almacén contará con la información exacta de los artículos en existencia, permitiendo de esta manera elaborar las requisiciones de compra, mismas que se consultarán en el catálogo de proveedores para después realizar las cotizaciones correspondientes y por último la elaboración de las órdenes de compra.

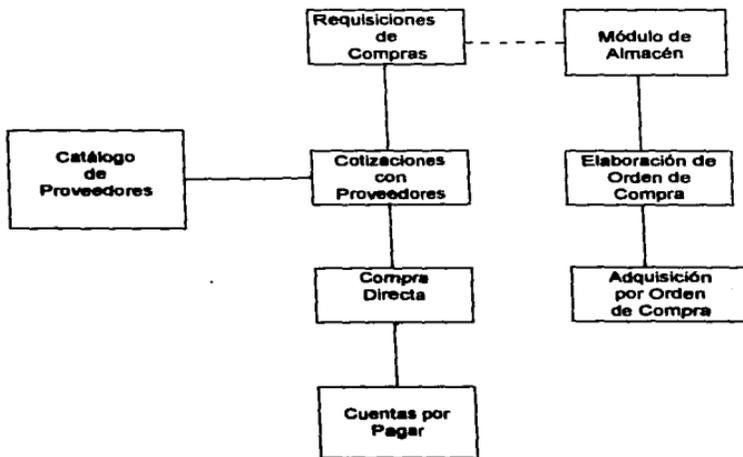
Una vez efectuada la compra, se informa al área de cuentas por pagar, la cual a través de la consulta en el "ADMIN", se hará llegar de la información exacta sobre las compras realizadas en el mes, para preparar el pago al proveedor.

Dentro de las funciones principales de éste módulo del ADMIN se encuentran las siguientes:

- Compras, devoluciones a proveedores, ordenes de compra, cancelación de compras.
- Requisiciones de Compras y Servicios.
- Catálogos de proveedores.
- Cotizaciones con proveedores.
- Elaboración y Emisión de compras, devoluciones y órdenes de compra.
- Emisión de reportes múltiples estadísticos de compras.

Todas las operaciones se actualizan de manera automática a la información de artículos e inventarios, proveedores y cuentas por pagar, como se muestra a continuación:

MODULO DE COMPRAS



Cuadro 2

MODULO DE ALMACÉN

En lo que respecta al Módulo de Almacén, este tiene como finalidades principales, el tener un excelente control de las existencias en nuestro almacén, pero sobre todo, el lograr un costeo de nuestro inventario confiable.

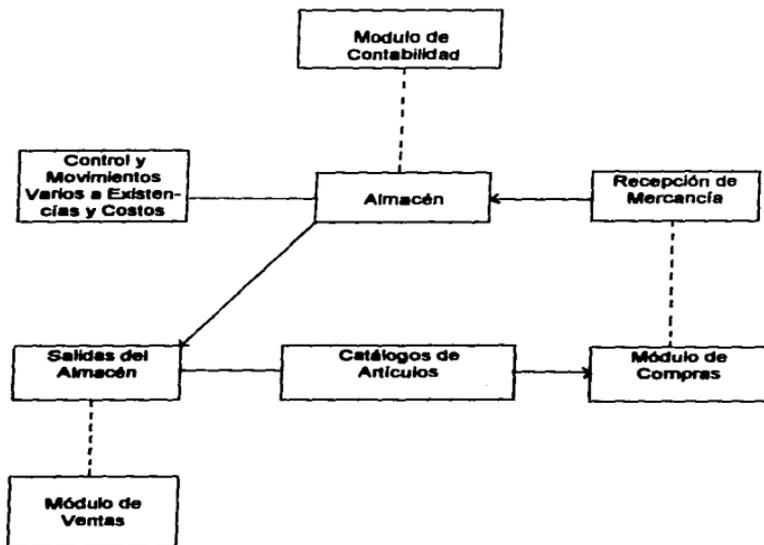
El Módulo de Almacén, toma la información para las entradas de mercancía, de los pedidos de los proveedores generados en el Módulo de Adquisiciones, por lo que ambos se encuentran estrechamente ligados.

Entre las funciones principales del Módulo de Almacén, se encuentran las siguientes:

- Registro de entradas al almacén.
- Registro de salidas de artículos del almacén.
- Movimientos varios de existencias y costos.
- Transferencia de artículos de un almacén a otro.
- Captura y consulta de catálogos de artículos y registro de ofertas.
- Control de existencias y costos actuales de productos en el almacén.
- Emisión de todo tipo de reportes relativos a existencias, costos, entradas y salidas de inventario, como el kardex de artículos, auxiliar de almacén, valuación de inventario, etc.
- Proceso auxiliar para realizar el inventario físico de las existencias.

ADMIN, se encuentra totalmente integrado, es decir, al registrar una compra en el módulo correspondiente, automáticamente se afecta el saldo del proveedor y se generan los movimientos de entrada a inventario a los artículos. Posteriormente al afectar ventas, se generan los movimientos de salida de los artículos vendidos y se afectan los saldos de los clientes., tal como se muestra a continuación:

MODULO DE ALMACÉN



Cuadro 3

MODULO DE VENTAS

El Módulo de Ventas, nos permite lograr el control de clientes, la facturación de los servicios de la empresa a los mismos, así como de los ingresos por concepto de pagos que se reciben por las ventas realizadas y funciona de la siguiente manera:

Una vez recibida la orden de pedido del cliente, se procede a consultar en el catálogo de artículos que tiene el módulo de Almacén para efecto de asegurar la existencia de los artículos solicitados por los clientes, procediendo de ésta manera a consultar en el catálogo de clientes el número y nombre del cliente para efecto de la elaboración de la factura correspondiente.

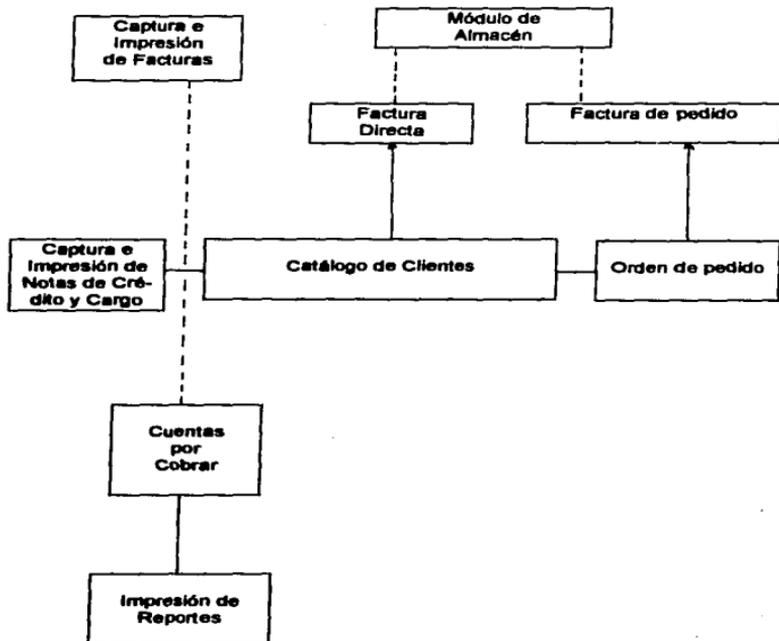
Asimismo, dicha información llega a través de la red al departamento de Cuentas por Cobrar, para efecto de llevar a cabo la cobranza de la factura en el tiempo preciso.

Entre las principales funciones de éste módulo tenemos:

- Ventas, devoluciones, pedidos y cancelaciones de facturas.
- Captura e impresión de facturas, notas de crédito y cargo.
- Control de Caja y punto de Venta.
- Catálogos de clientes.
- Emisión de múltiples reportes estadísticos de ventas.

Todas las operaciones se actualizan de manera automática a la información de artículos e inventarios, clientes y cuentas por cobrar, tal como se muestra a continuación:

MODULO DE VENTAS



Cuadro 4

MODULO DE CUENTAS POR COBRAR

Este módulo permite manejar los cargos, abonos y estados de cuenta de los clientes.

Cuenta con la posibilidad de obtener reportes del estado de cuenta, de la cobranza y de los ingresos.

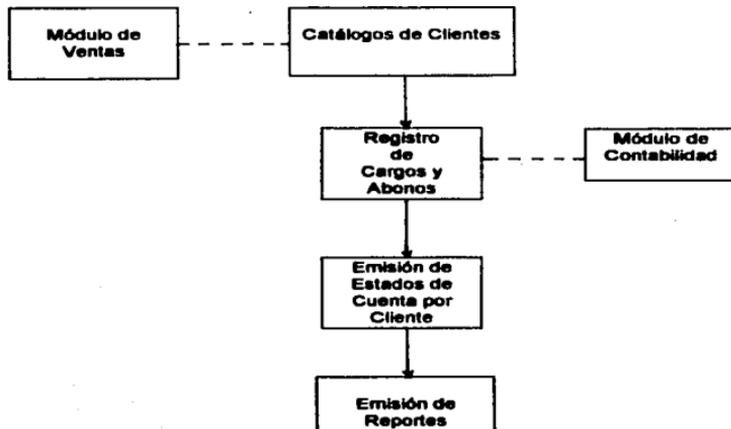
Funciona de la siguiente manera:

- Al efectuar una venta por factura se genera automáticamente un cargo al cliente con la fecha de vencimiento especificada al hacer la factura. Si se pagó parcial o totalmente la factura, también se registrará el abono respectivo.
- Al cancelar una factura se genera automáticamente un abono por cancelación de factura en la cuenta del cliente. Si ya se había recibido y registrado algún pago a esa factura, entonces quedará un saldo a favor.
- Al registrar una devolución, se genera automáticamente un abono a la cuenta del cliente por el monto de la devolución.
- En el caso de las ventas por nota se efectúan los mismos cargos y abonos que en la factura.

Por lo tanto, entre las principales funciones de éste módulo están las siguientes:

- Cargos
- Abonos
- Estado de Cuenta
- Reportes:
 - Estado de cuenta por cliente
 - Estado de cuenta por factura
 - Cobranza vencida
 - Cobranza por vencer
 - Cobranza a una fecha
 - Ingresos
 - Movimientos por concepto

MODULO DE CUENTAS POR COBRAR



Cuadro 5

MODULO DE CUENTAS POR PAGAR

Este módulo permite manejar los cargos, abonos y estados de cuenta de los proveedores y funciona de manera similar al de Cuentas por Cobrar.

Cuenta con la posibilidad de obtener reportes del estado de cuenta, de las cuentas por pagar y de los egresos.

Funciona de la siguiente manera:

- Al efectuar una compra se genera automáticamente un cargo al proveedor con la fecha de vencimiento especificada al hacer la compra.
- Al cancelar una compra se genera automáticamente un abono por cancelación de compra, entonces quedará un saldo a favor.
- Al registrar una devolución se genera automáticamente un abono a la cuenta del proveedor por el monto de la devolución.

Este módulo permite manejar los cargos, abonos y estados de cuenta de los proveedores.

Entre las principales funciones de éste módulo están las siguientes:

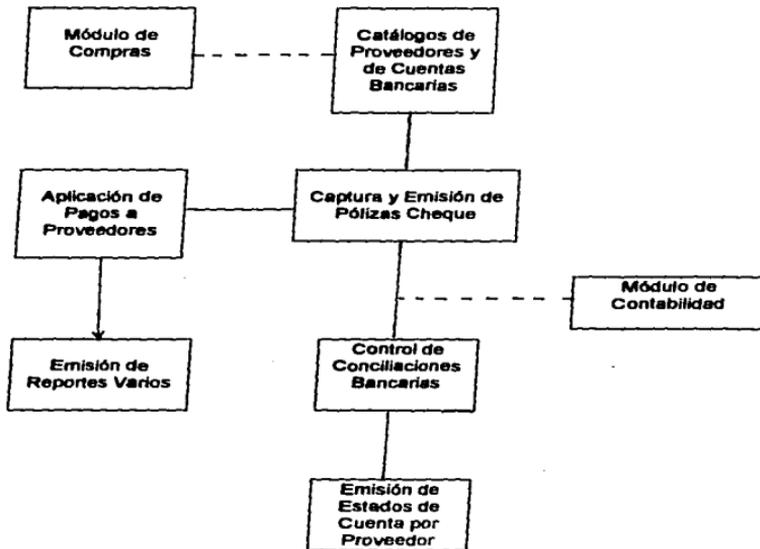
- Aplicación de pagos a proveedores.
- Captura y emisión de cheques.
- Exportación de pólizas a contabilidad.
- Control de conciliaciones bancarias.
- Cargos
- Abonos

• Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

- Estado de Cuenta
- Reportes:
 - Estado de cuenta por proveedor
 - Estado de cuenta por compra
 - Cuentas por pagar vencidas
 - Cuentas por vencer
 - Cuentas por pagar a una fecha
- Egresos
- Movimientos por concepto

Al igual que los módulos anteriores, las operaciones que se realizan en éste módulo afectan automáticamente las cuentas de los proveedores y bancos, permitiendo al departamento de contabilidad tener acceso a la información necesaria que le permita la realización eficiente de los informes que debe rendir a la administración de la empresa, tal como a continuación se muestra.

MODULO DE CUENTAS POR PAGAR



Cuadro 6

MODULO DE CONTABILIDAD

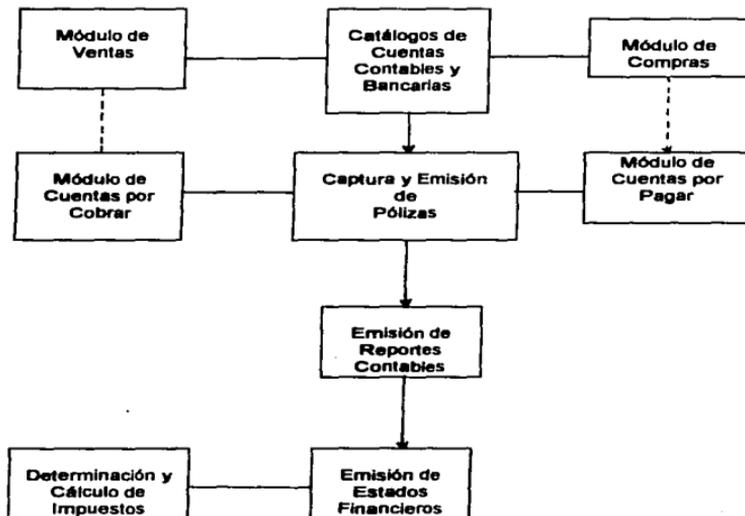
Este módulo tiene como objetivo el llevar a cabo el registro eficiente y oportuno de las operaciones realizadas por los diferentes departamentos de la empresa que permitan en cualquier momento la obtención de la información necesaria para la determinación de impuestos y la elaboración de los Estados Financieros que mensualmente se entregan a la Administración de la empresa.

Entre las funciones principales están las siguientes:

- Registro de operaciones en libro diario y mayor.
- Registro y captura de pólizas de ingresos y diario.
- Captura y corrección de pólizas cheque.
- Captura de egresos e ingresos varios.
- Catálogo de cuentas contables y bancarias.
- Emisión de reportes varios.
- Elaboración de Estados Financieros.
- Determinación y cálculo de impuestos.

Esto se lleva a cabo, por medio de la información que automáticamente llega de los diferentes módulos, lo cual permite que Contabilidad se allegue de la información necesaria que le permita realizar las funciones que le corresponden dada la importancia que tiene ésta área para la correcta toma de decisiones por parte de la administración de la empresa, así como para cumplir con las obligaciones establecidas por las diferentes leyes que rigen las actividades económicas del país, así como lo con señalado en **PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS**, tal como se muestra a continuación:

MODULO DE CONTABILIDAD



Cuadro 7

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

Por lo que se refiere al aspecto económico, esta misma opción es la que resultó mas económica para la empresa, y requiere de la siguiente adquisición:

- El Software (programa), compuesto por el paquete que contiene los módulos del Sistema Integral de Administración llamado "ADMIN", cuyo costo es de \$ 20,000.00 (Veinte mil pesos 00/100 M.N.).
- El Hardware, compuesto por equipo de cómputo, mismo que incluye el servidor que se utilizará para conectar la red entre los diversos departamentos de la empresa, con un costo de \$230,000 (Doscientos treinta mil pesos 00/100 M.N.).
- El pago de honorarios para capacitar al personal de la empresa que utilizará el "ADMIN", cuyo costo es de \$ 30,000 (Treinta mil pesos 00/100 M.N.).
- Gastos adicionales por instalación, mantenimiento y adiciones al sistema, con un costo de \$ 20,000 (Veinte mil pesos 00/100 M.N.).

Por lo que el costo total del proyecto es de \$300,000 (Trescientos mil pesos 00/100 M.N.) y para su financiamiento en nuestra opinión puede recurrirse a cualquiera de las siguientes fuentes:

- a) Utilidades de la empresa
- b) Crédito del proveedor
- c) Préstamo bancario
- d) Aportación de los socios
- e) Préstamo de los accionistas

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Consideramos que en base a la problemática existente en Ediciones Importadas D' Kristal, S.A. de C.V. y de acuerdo al análisis que se llevó a cabo de las propuestas técnicas de 5 proveedores, Solución Informática S.A. es quien reúne las condiciones ideales por lo que es conveniente el establecimiento de un "Sistema Integral de Administración" en la empresa, ya que con ello se esperan obtener los siguientes beneficios:

- Se agilizarán las operaciones de los diversos departamentos de la empresa.
- Se reducirán costos al controlar debidamente los inventarios, con máximos y mínimos de existencias en el Almacén.
- Se brindará un mejor servicio a los clientes facturando y entregando oportunamente los pedidos solicitados.
- Las compras de los artículos que se importan de los diferentes países se realizarán con el tiempo preciso, de manera que se eviten retrasos en su llegada a nuestras instalaciones, así como gastos innecesarios de descarga y almacenaje.
- Se agilizará la cobranza a los clientes al tener la información de sus saldos correcta y oportunamente, permitiendo así una pronta recuperación de los recursos y el flujo adecuado de efectivo.
- Como consecuencia de lo anterior, se disminuirá la cartera vencida de clientes que actualmente se tiene.
- El registro de las operaciones en el Departamento de Contabilidad se realizará oportunamente, ya que con el uso de la red y el "ADMIN", se hará llegar de la información necesaria para el cálculo oportuno de los impuestos y la elaboración de los Estados Financieros mensuales.
- Con la información oportuna y eficiente que proporcionen los diversos departamentos de la empresa a la Administración,

permitirá que ésta tome adecuadamente las decisiones necesarias que conlleven al crecimiento de la empresa y que le permita estar preparada para mantener la competitividad en el mercado.

2. ELEMENTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

2.1 INDICADORES

Los indicadores, son aquellos parámetros que nos van a auxiliar en la evaluación financiera del proyecto de inversión, que se pretende establecer en "Ediciones Importadas D' Kristal, S.A. de C.V." misma que servirá de base para conocer la viabilidad y rentabilidad del proyecto, así como para decidir su aceptación o rechazo, los cuales son los siguientes:

1. Los ingresos por venta, se incrementaron en base a la comparación de los comportamientos que tuvieron las ventas durante los años de 1994, 1995 y 1996, así como en la optimización de operaciones por la puesta en marcha del proyecto. Para los siguientes años se estima obtener ingresos por ventas de:

\$ 4,585,335 en 1997

\$ 5,502,402 en 1998

\$ 7,153,122 en 1999

2. El Valor Presente Neto debe ser mayor a la inversión inicial que será de \$300,000.
3. La vida esperada del proyecto de inversión es de 3 años, cuya determinación se realizó basándonos principalmente en la vida útil que tiene éste tipo de equipo, el cuál sufre

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

cambios constantemente, debido a los avances tecnológicos que se van suscitando día con día, mismos que se proyectan para efectos del caso práctico que se realiza en "Ediciones Importadas D' Krystal".

4. La Tasa de Recuperación Mínima Aceptada (TREMA) es del 33.94%, cuyo porcentaje se determinó en base a la tasa de CETES (Certificados de la Tesorería de la Federación, que emite el Gobierno Federal) que estaba vigente al momento de la valuación, más un incremento de 5 puntos porcentuales al finalizar el año.

$$\text{TREMA} = \text{CETES} + 5 \text{ puntos}$$

$$\text{TREMA} = 28.94\% + 5\%$$

$$\text{TREMA} = 33.94\%$$

5. Razones de liquidez : 2 a 1. Por cada peso de pasivo debemos tener dos pesos de activo.
6. Razones de rentabilidad : Por cada peso invertido se va a obtener un rendimiento en la empresa mayor al TREMA que es del 33.94%.
7. Razones de eficiencia y operación: Estas deben darse de acuerdo a las políticas establecidas en la empresa, y son las siguientes:

Para recuperación de cuentas por cobrar máximo 30 días.

Para rotación de inventarios máximo 60 días.

Para cuentas por pagar mínimo 30 días.

2.2 MÉTODOS DE VALUACIÓN FINANCIERA

Son aquellos que nos van a auxiliar a realizar la cuantificación de los ingresos y los egresos, con base en las sumas de dinero que el inversionista recibe o deja de recibir, así como para comparar los beneficios y costos del proyecto a realizar, determinando la viabilidad del mismo, tal como se menciona en el capítulo IV.

Para efecto del proyecto de inversión que se pretende realizar en "Ediciones Importadas D'Kristal, S.A. de C.V.", se utilizan los siguientes métodos de valuación financiera:

1. Punto de equilibrio:

El cual nos permite evaluar la productividad asociada a los diversos niveles de ventas, y conocer el nivel de ingresos que la empresa requiere alcanzar para cubrir la totalidad de costos y gastos, así como para obtener la utilidad deseada.

2. Valor presente neto:

Es la cantidad máxima que un inversionista está dispuesto a destinar para un proyecto y se obtiene al determinar la equivalencia en el tiempo "cero" de los flujos de efectivo futuros que genere un proyecto.

3. Período de recuperación de la inversión:

Se define como el tiempo requerido para que la corriente de ingresos en efectivo producida por una inversión, se iguale al desembolso inicial requerido por ésta, es decir que al cabo de dicho tiempo los beneficios generados por el proyecto sean iguales a la cantidad invertida.

4. Tasa interna de rendimiento:

La cual se define como la tasa máxima que el inversionista estará dispuesto a pagar como costo de capital, considerando que también se recupera la inversión, y su procedimiento consiste en que se iguale el valor presente de las entradas de efectivo esperadas en una inversión, con el valor presente de los desembolsos de efectivos requeridos por la misma.

5. Razones de liquidez:

Las cuales nos permitirán conocer con cuanto se dispone para hacer frente a las obligaciones de corto plazo.

6. Razones de Rentabilidad:

Permiten medir la capacidad de una empresa para generar utilidades, por lo que son una medida del éxito o fracaso de la administración del negocio.

7. Razones de Eficiencia y operación:

Tienen como objetivo medir el aprovechamiento que está haciendo la empresa de sus activos. Refleja la eficiencia con la que están siendo utilizados los activos de la empresa para generar ventas.

Los métodos anteriores se deben comparar con los indicadores establecidos anteriormente, y cuyo resultado nos va a permitir considerar los criterios de decisión que se indican a continuación:

2.3 CRITERIOS DE DECISIÓN.

Los criterios de decisión, son aquellos que nos van a ayudar a DECIDIR sobre la ACEPTACIÓN o RECHAZO del proyecto de inversión una vez aplicados los métodos de valuación financiera, y son los siguientes:

1. Punto de Equilibrio:

Si los ingresos > Punto de equilibrio Se acepta

Si los ingresos < Punto de equilibrio Se rechaza

2. Para el Valor Presente Neto (VPN) de los flujos de efectivo descontados a una tasa de interés la cual puede ser TREMA o el costo de capital se tiene la siguiente decisión:

Si el VPN > 300,000 Se acepta

Si el VPN < 300,000 Se rechaza

3. Para el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) :

PRI < 3 años Se acepta

PRI > 3 años Se rechaza

A menor PRI mayor aceptación.

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

4. Para la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) tenemos:

TIR > TREMA Se acepta

TIR < TREMA Se rechaza

5. Razones de liquidez:

Razón de liquidez ≥ 2 Se acepta

Razón de liquidez < 2 Se rechaza

6. Razones de Rentabilidad:

Razón de rentabilidad ≥ 2 Se acepta

Razón de rentabilidad < 2 Se rechaza

7. Razones de Eficiencia y Operación:

Razón de cuentas por cobrar ≤ 30 días se acepta

Razón de cuentas por cobrar > 30 días se rechaza

Razón de cuentas por pagar ≥ 30 días se acepta

Razón de cuentas por pagar < 30 días se rechaza

Rotación de inventarios ≤ 60 días se acepta

Rotación de inventarios ≥ 60 días se rechaza

3. DETERMINACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Con base en los estados financieros proyectados la empresa Ediciones Importadas D' Kristal, S.A. de C.V., podrá evaluar sus niveles futuros de inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y demás saldos de las partidas de la compañía.

Para ello se requiere de lo siguiente:

- c) Presupuesto de Ingresos
- d) Presupuesto de Gastos
- e) Flujo de Efectivo
- f) Presupuesto de Activos Fijos
- g) Estados Financieros Históricos

3.1 PRESUPUESTOS DE INGRESOS

Con base en la tendencia de las ventas observadas en los años de 1994 a 1996 se proyecta un incremento en las ventas del 10% para 1997, un 20% para 1998 y un 30% para 1999.

Para 1997 la empresa proyecta un ingreso por ventas de \$4,585,335, un incremento en las mismas de \$ 917,067 en 1998 para totalizar \$ 5,502,402 y de \$ 2,567,788 en 1999 para totalizar \$7,153,123, según Presupuesto de Ingresos mensual y anual que se detalla a continuación:

Proyecto de Inversión en una empresa comercializadora de libros

**EDICIONES IMPORTADAS D' KRISTAL, S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE INGRESOS**

VENTAS	AÑO 1997	AÑO 1998	AÑO 1999
ENE	\$ 386,637	\$ 463,964	\$ 603,154
FEB	396,541	475,849	618,604
MAR	359,949	431,939	561,520
ABR	365,421	438,505	570,057
MAY	384,212	461,054	599,371
JUN	394,562	473,474	615,517
JUL	356,478	427,774	556,106
AGO	421,237	505,484	657,130
SEP	395,410	474,492	616,840
OCT	364,758	437,710	569,022
NOV	400,256	480,307	624,399
DIC	359,874	431,849	561,403
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	\$ 4,585,335	\$ 5,502,402	\$ 7,153,123

3.2 PRESUPUESTO DE GASTOS

El Presupuesto de Gastos es una estimación de todos los gastos que realiza la empresa para los años que va a proyectar y se clasifican en:

- **Presupuesto de Gastos de Administración.-** En este presupuesto, se incluyen aquellos gastos que se derivan directamente de las funciones de dirección y control de las diversas actividades de la empresa, como sueldos del personal administrativo, gastos de oficinas administrativas, honorarios a profesionistas, entre otros.
- **Presupuesto de Gastos de Venta.-** Comprende los gastos habidos desde que el artículo es almacenado, hasta que es puesto en manos del cliente, por lo tanto, integran los gastos que corresponden a las erogaciones por remuneración a vendedores, gastos de oficinas de ventas, publicidad y propaganda, gastos de transporte, gastos de almacén de artículos y otros gastos inherentes a los mismos.

A su vez los Gastos de Administración y Ventas se clasifican en:

- **Gastos Fijos.-** Son aquellos que se efectúan necesariamente, haya o no ventas, como son, rentas, depreciaciones y amortizaciones, impuestos prediales, fianzas y sueldos, entre otros.

- **Gastos Variables.-** Son aquellos gastos que aumentan o disminuyen, según sea el ritmo operado en la venta como son materiales y salarios directos, luz , comisiones sobre ventas y empaque, entre otros.

Para la determinación de los gastos se tomó como base los auxiliares contables del ejercicio 1996, incrementando cada uno de ellos en el mismo porcentaje en que se incrementaron los ingresos, es decir 10, 20 y 30% para 1997, 1998 y 1999 respectivamente.

Este procedimiento se consideró de esta manera para abreviar el caso práctico, pero en sentido estricto, la mecánica debe ser considerando aspectos como los niveles de inflación y niveles de producción entre otros.

Las siguientes cédulas muestran los Presupuestos de Gastos de Administración y de Ventas, y en ellos se detalla la distribución de los gastos, esto es con el fin de poder utilizarlos para la elaboración del flujo de efectivo.

EDICIONES IMPORTADAS D' KRISTAL, S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

	AÑO 1997	AÑO 1988	AÑO 1989
GASTOS FIJOS			
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 342,128	\$ 410,554	\$ 533,720
PRESTACIONES	152,399	182,878	237,743
CUOTAS PATRONALES	84,849	101,939	132,521
HONORARIOS	103,580	124,296	161,585
DEPRECIACIÓN	12,077	87,077	82,506
SEGUROS CONTRA INCENDIO	19,840	23,808	30,950
SEGUROS DE ROBO	16,896	20,275	26,357
TOTAL	\$ 731,869	\$ 950,828	\$ 1,205,382
GASTOS VARIABLES			
CORREOS Y TELÉGRAFOS	3,920	4,704	6,115
LUZ Y FUERZA	10,286	12,343	16,046
AGUA	3,466	4,159	5,407
CAPACITACIÓN	31,112	37,334	48,534
MENSAJERÍA	3,079	3,694	4,806
GASTOS DEL SISTEMA ADMIN	50,000	0	0
MANTENIMIENTO DE COPIADORA	8,318	9,982	12,975
GASTOS DE ASEO	21,662	25,994	33,793
PASAJES	3,544	4,254	5,528
GRATIFICACIONES	12,999	15,599	20,278
TOTAL	\$ 148,386	\$ 118,063	\$ 153,482
TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 880,255	\$1,068,891	\$1,358,864

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

En la cédula anterior se ven reflejados los presupuestos de gastos de administración proyectadas por la empresa Ediciones Importadas D' Kristal, S.A. de C.V., mismos que ascienden a la cantidad de \$880,255, \$1,068,891 y \$1,358,864 para los años de 1997, 1998 y 1999 respectivamente.

EDICIONES IMPORTADAS D' KRISTAL, S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS

	AÑO 1997	AÑO 1998	AÑO 1999
GASTOS FIJOS			
RENTA DE INMUEBLES	\$ 213,748	\$ 256,497	\$ 282,892
SUELDOS Y SALARIOS	299,317	359,180	477,045
PRESTACIONES	121,265	145,517	199,284
OBLIGACIONES DEL PATRON	74,164	88,995	125,806
SEGUROS CONTRA DAÑOS	32,221	38,664	60,376
SEGUROS SOBRE ACTIVOS FIJOS	28,882	34,664	55,169
TOTAL	\$ 769,597	\$ 923,517	\$ 1,200,572
GASTOS VARIABLES			
LUZ Y FUERZA	7,110	8,532	11,092
COMISIONES	284,654	341,585	444,061
CORREOS Y TELEGRAFOS	17,212	20,655	26,852
UTILES Y GASTOS DE ASEO	30,810	36,972	48,064
PATENTES Y DERECHOS	34,716	41,659	54,157
VIATICOS	21,443	25,731	33,450
GASTOS ADUANALES	35,936	43,123	56,058
TOTAL	\$ 431,881	\$ 516,257	\$ 673,734
TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 1,201,478	\$ 1,441,774	\$ 1,874,306

Por otra parte en los presupuestos de gastos de venta se obtuvieron los siguientes resultados: \$ 1,201,478 para 1997, \$ 1,441,774 para 1998 y \$ 1,874,306 para 1999.

3.3. FLUJO DE EFECTIVO

El flujo de efectivo es un estado financiero proyectado de las entradas y salidas de efectivo en un período determinado, que nos permite conocer el efectivo que requiere el negocio para operar durante un periodo determinado (semana, mes, trimestre, semestre, año.).

Para la determinación del flujo de efectivo en "Ediciones Importadas de Kristal, S.A. DE C.V." se elaboraron las siguientes cédulas:

- a) Cédula de entradas de efectivo mensuales
- b) Cédula de salidas de efectivo mensuales
- c) Cédula de flujos de efectivo mensuales
- d) Cédula de flujos de efectivo anuales

a) Cédula de entradas de efectivo mensuales

Para el año de 1997 se determinan las entradas de efectivo mensualmente tomando como base las ventas así como los rendimientos que se obtienen por inversiones. Esto es con el fin de ver en que mes se obtienen mayores ingresos y poder aplicar las erogaciones por la compra del sistema integral de administración, para lo cual es necesario considerar lo siguiente:

Con base al tiempo de operación que tiene la empresa en el mercado, aproximadamente el 20% de las ventas que realiza corresponden a ventas en efectivo, mientras que el 80% restante corresponde a ventas a crédito, sobre las cuales otorga a sus clientes un plazo máximo de 30 días para su pago.

Por tanto, para la realización de la cédula de Entradas de Efectivo mensuales, se toman en consideración las políticas de ventas establecidas por la empresa, observando que del total de entradas del mes el 20% de las mismas corresponde a cobros por ventas efectuadas en dicho mes, mientras que el resto de los cobros corresponde al 80% de las ventas efectuadas en el mes anterior, observando que al finalizar el ejercicio de 1997 se obtuvieron ingresos por ventas y rendimientos de inversiones por un total de \$4,619,965 tal como se aprecia en la "cédula 1".

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
ENTRADAS DE EFECTIVO MENSUALES 1987
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 1

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
VENTAS	388,637	388,541	358,848	385,421	384,212	384,562	356,478	421,237	385,418
COBRANZA DEL MES (1)	77,327	78,308	71,880	73,084	76,842	78,812	71,288	84,247	78,082
COBRANZA DEL MES ANTERIOR (2)	280,518	308,310	317,233	287,858	282,337	307,370	315,850	285,182	338,888
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION 3)	3,801	4,019	4,620	5,748	6,550	5,383	6,118	5,478	5,188
TOTAL DE INGRESOS	341,446	382,637	383,843	386,781	375,728	381,875	383,884	374,867	421,288

(1) CORRESPONDEN AL 20% DE LAS VENTAS DEL MISMO MES EN QUE SE REALIZAN

(2) CORRESPONDEN AL 80% DE LAS VENTAS DEL MES ANTERIOR POR VENTAS A 30 DÍAS

(3) CORRESPONDE AL RENDIMIENTO QUE OBTIENE LA EMPRESA SOBRE INVERSIONES QUE TIENE EN INSTITUCIONES BANCARIAS.

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
ENTRADAS DE EFECTIVO MENSUALES 1997
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 1

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
VENTAS	388,637	386,541	359,949	385,421	384,212	394,562	356,478	421,237	393,410	364,758	468,236	356,874	4,985,335
COBRANZA DEL MES (1)	77,327	78,308	71,980	73,084	78,842	78,812	71,286	84,247	78,082	72,852	88,851	71,878	817,087
COBRANZA DEL MES ANTERIOR (2)	280,518	308,310	317,233	287,958	282,337	307,370	315,850	285,182	338,980	318,328	291,808	326,204	3,648,887
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION 3)	3,801	4,018	4,620	5,748	6,550	5,383	6,118	5,478	5,188	5,228	4,988	5,183	62,011
TOTAL DE INGRESOS	341,446	382,637	383,843	386,791	375,729	381,675	383,684	374,807	421,258	384,509	378,783	387,343	4,819,885

(1) CORRESPONDEN AL 20% DE LAS VENTAS DEL MISMO MES EN QUE SE REALIZAN

(2) CORRESPONDEN AL 80% DE LAS VENTAS DEL MES ANTERIOR POR VENTAS A 30 DÍAS

(3) CORRESPONDE AL RENDIMIENTO QUE OBTIENE LA EMPRESA SOBRE INVERSIONES QUE TIENE EN INSTITUCIONES BANCARIAS.

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
ENTRADAS DE EFECTIVO MENSUALES 1987
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 1

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	388,637	388,541	356,848	385,421	384,212	384,582	356,478	421,237	385,410	384,758	400,258	358,874	4,585,335
	77,327	78,388	71,980	73,084	78,842	78,912	71,286	84,247	78,082	72,852	80,051	71,878	817,087
(2)	288,518	308,318	317,233	287,858	282,337	307,370	315,850	285,182	338,980	318,328	281,806	320,204	3,840,887
MON 3)	3,881	4,818	4,820	5,748	6,550	5,383	6,118	5,478	5,188	5,228	4,808	5,183	62,011
	341,448	382,637	383,843	388,781	375,728	381,875	383,084	374,807	421,258	384,508	378,783	387,343	4,818,885

LAS VENTAS DEL MISMO MES EN QUE SE REALIZAN

LAS VENTAS DEL MES ANTERIOR POR VENTAS A 30 DÍAS

MONTO QUE OBTIENE LA EMPRESA SOBRE INVERSIONES QUE TIENE EN INSTITUCIONES BANCARIAS.

b) Cédula de salidas de efectivo mensuales

En esta cédula están registrados las salidas de efectivo mensuales durante el ejercicio de 1997 que incluyen las compras de mercancía, los pagos a proveedores, gastos de venta, gastos de administración, gastos financieros y pago de impuestos (ISR, PTU) derivadas de las operaciones normales que efectúa la empresa, en la cual se considero lo siguiente:

De acuerdo a las políticas de operación de la empresa, para la realización de las compras de mercancía que efectúa, el 50% las realiza al contado, mientras que el 50% restante las realiza a crédito, realizando pagos por dichas compras al mes siguiente por ser en su mayoría compras de importación, así mismo para que no le cause problemas de liquidez a la empresa, considerando que el tipo de cambio se va incrementando constantemente con el transcurso del tiempo.

Por tanto, al finalizar el ejercicio de 1997 se efectuaron pagos por compras, gastos e impuestos por un total de \$ 4,271,743, tal como se muestra en la "Cédula 2".

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
SALIDAS DE EFECTIVO MENSUALES 1987
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 2

	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
COMPRAS MENSUALES	292,607	130,800	150,320	120,200	188,854	178,632	130,480	194,238	125,888	123,898	188,250	174,881
PAGO COMPRAS DE MES (1)		85,450	75,180	80,100	84,927	88,816	85,230	87,118	82,849	81,849	88,125	87,801
PAGO COMPRAS DEL MES ANTERIOR (2)		148,304	85,450	75,180	80,100	84,927	88,816	85,230	87,118	82,849	81,849	88,125
GASTOS DE OPERACION												
GASTOS DE VENTA		98,373	98,403	100,733	92,471	80,280	88,070	103,788	103,558	103,452	100,155	102,483
GASTOS DE ADMINISTRACION		88,807	82,588	81,884	83,582	82,451	89,385	70,388	88,385	88,381	88,029	84,384
GASTOS FINANCIEROS		2,324	2,358	2,415	2,102	2,338	2,458	2,158	2,214	2,588	2,334	2,418
TOTAL GASTOS		381,258	304,939	300,402	303,182	329,823	324,939	338,638	332,125	300,880	328,482	364,300
ISR					58,289			58,289			58,289	
PTU						88,751						
TOTAL DE SALIDAS MENSUALES		381,258	304,939	300,402	362,451	389,574	324,939	387,827	332,125	308,880	387,780	364,300

(1) CORRESPONDEN AL PAGO DEL 50% DE LAS COMPRAS DEL MISMO MES

(2) CORRESPONDEN AL PAGO DEL 50% DE LAS COMPRAS DEL MES ANTERIOR

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
SALIDAS DE EFECTIVO MENSUALES 1987
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 2

	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
COMPRAS MENSUALES	292,807	130,800	150,320	120,200	189,854	179,632	130,480	184,238	125,898	123,698	186,250	174,001	151,247	1,846,488
PAGO COMPRAS DE MES (1)		85,450	75,180	80,100	84,927	89,816	85,230	97,118	82,849	81,849	98,125	87,001	75,624	823,249
PAGO COMPRAS DEL MES ANTERIOR (2)		148,304	85,450	75,180	80,100	84,927	89,816	85,230	97,118	82,849	81,849	98,125	87,001	983,929
GASTOS DE OPERACION														
GASTOS DE VENTA		98,373	98,403	100,733	82,471	90,290	98,070	103,788	103,559	103,452	100,155	102,403	108,803	1,201,478
GASTOS DE ADMINISTRACION		88,807	82,568	81,884	83,562	82,451	89,385	70,388	86,385	88,381	88,028	84,384	82,828	818,178
GASTOS FINANCIEROS		2,324	2,358	2,415	2,102	2,339	2,458	2,158	2,214	2,588	2,334	2,418	2,317	28,884
TOTAL GASTOS		381,258	304,839	300,402	303,162	329,823	324,839	338,838	332,125	300,080	328,482	354,308	368,871	3,984,838
IBR					59,289			59,289			59,288		59,288	237,154
PTU						89,751								89,751
TOTAL DE SALIDAS MENSUALES		381,258	304,839	300,402	362,451	399,574	324,839	387,927	332,125	300,080	387,780	354,308	425,869	4,271,743

(1) CORRESPONDEN AL PAGO DEL 50% DE LAS COMPRAS DEL MISMO MES

(2) CORRESPONDEN AL PAGO DEL 50% DE LAS COMPRAS DEL MES ANTERIOR

**EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
SALIDAS DE EFECTIVO MENSUALES 1997
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 2**

	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
	282,807	130,800	160,320	120,200	188,854	178,832	130,480	184,236	125,888	123,698	186,250	174,001	151,247	1,846,486
		85,450	75,180	80,100	84,927	88,816	85,230	97,118	82,848	81,848	88,125	87,001	75,624	823,248
DR (2)		146,304	85,450	75,180	80,100	84,927	88,816	85,230	97,118	82,848	81,848	88,125	87,001	883,828
		88,373	88,403	100,733	82,471	80,280	88,070	103,788	103,558	103,452	100,155	102,403	108,803	1,201,478
		88,807	82,568	81,984	83,562	82,451	69,385	70,388	86,385	88,381	88,028	84,384	82,828	818,178
		2,324	2,358	2,415	2,102	2,338	2,458	2,158	2,214	2,588	2,334	2,418	2,317	28,004
ASTOS		381,258	384,838	380,402	383,182	328,823	324,838	338,838	332,125	300,080	328,482	354,308	388,871	3,884,838
DR					58,288			58,288			58,288		58,288	237,154
PTU						88,751								88,751
		381,258	384,838	380,402	382,451	388,574	324,838	387,827	332,125	300,080	387,780	354,308	425,858	4,271,743

50% DE LAS COMPRAS DEL MISMO MES

50% DE LAS COMPRAS DEL MES ANTERIOR

c) Cédula de flujos de efectivo mensuales

Para aplicar los desembolsos por la adquisición del sistema integral de administración fue necesario elaborar los flujos de efectivo sin considerar dicha compra ya que de esta manera se pueden ver los ingresos reales de la empresa y así poder aplicar los pagos del proyecto en los meses en que los gastos no disminuyan considerablemente los ingresos.

Por lo cual, en esta cédula, vemos reflejados los ingresos reales de la empresa, en los cuales ya están consideradas las erogaciones por la adquisición del proyecto quedando un flujo de efectivo al finalizar el ejercicio de 1997 de \$ 207,628 tal como se observa en la "Cédula 3".

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
FLUJOS DE EFECTIVO MENSUALES
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 3

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
DISPONIBILIDAD INICIAL (CAJA Y BANCOS)	159,406	119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101
MAS: ENTRADAS	341,446	392,637	393,843	396,781	375,729	381,875	383,084	374,800
MEHOS: SALIDAS	381,258	304,939	300,402	382,451	389,574	324,939	387,827	332,100
SALDO ACUMULADO DE EFECTIVO	119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,800
COMPRA DEL SISTEMA INTEGRAL DE ADMON.								
FLUJOS DE EFECTIVO MENSUALES	119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,800

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
FLUJOS DE EFECTIVO MENSUALES
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 3

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
DISPONIBILIDAD INICIAL (CAJA Y BANCOS)	159,408	119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,883	407,081	313,780	238,244	3,407,300
MAS: ENTRADAS	341,446	392,637	393,843	366,781	375,729	381,675	383,084	374,807	421,258	394,508	378,783	387,343	4,618,940
MENOS: SALIDAS	381,258	304,939	300,402	382,451	399,574	324,939	397,827	332,125	300,080	387,780	354,308	425,859	4,271,740
SALDO ACUMULADO DE EFECTIVO	119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,883	507,081	413,780	338,244	207,628	3,786,500
COMPRA DEL SISTEMA INTEGRAL DE ADMON.									100,000	100,000	100,000		300,000
FLUJOS DE EFECTIVO MENSUALES	119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,883	407,081	313,780	238,244	287,628	3,486,500

**EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
FLUJOS DE EFECTIVO MENSUALES
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 3**

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
159,408	119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,883	407,061	313,780	236,244	3,407,368
341,448	392,637	393,843	366,791	375,729	381,675	393,064	374,907	421,258	394,509	376,763	387,343	4,819,885
381,258	304,939	300,402	362,451	399,574	324,939	397,927	332,125	300,080	387,780	354,308	425,959	4,271,743
<hr/>												
119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,883	507,061	413,780	336,244	297,628	3,755,561
								100,000	100,000	100,000		300,000
119,594	207,292	300,733	305,073	281,228	347,984	343,101	385,883	407,061	313,780	236,244	297,628	3,455,561
<hr/>												

d) Cédula de flujos de efectivo anuales

Una vez determinado el flujo de efectivo mensual para el ejercicio de 1997, se procedió a elaborar los flujos de efectivo anuales, mismos que se realizaron tomando como base el estado de resultados proforma para cada uno de los años restantes en los cuales se obtuvo un flujo anual de efectivo de \$ 611,630 y de \$1,050,956 para los ejercicios de 1998 y 1999 respectivamente, tal como se aprecia en la "Cédula 4".

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.

**CEDULA PARA DETERMINAR FLUJOS DE EFECTIVO ANUALES
(CIFRAS EN PESOS)
CEDULA 4**

	AÑO 1997	AÑO 1998	AÑO 1999
DISPONIBILIDAD INICIAL	159,406	207,628	611,830
COBROS			
20% DEL MISMO MES	917,067	1,100,480	1,430,625
80% DEL MES ANTERIOR	3,640,887	4,349,663	5,582,188
RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION	62,011	74,413	96,737
TOTAL	<u>4,779,371</u>	<u>5,732,184</u>	<u>7,721,180</u>
PAGOS			
50% DEL MISMO MES	923,249	1,107,899	1,440,267
50% DEL MES ANTERIOR	993,929	1,192,714	1,550,528
GASTOS DE VENTA	1,201,478	1,441,774	1,874,306
GASTOS DE ADMINISTRACION	818,178	981,814	1,276,358
GASTOS FINANCIEROS	28,004	33,605	43,686
IMPUESTOS	308,905	362,749	485,079
SISTEMA DE COMPUTO NUEVO	300,000	0	0
TOTAL	<u>4,571,743</u>	<u>5,120,554</u>	<u>6,670,224</u>
FLUJO DE EFECTIVO	<u>207,628</u>	<u>611,630</u>	<u>1,050,956</u>
	=====	=====	=====

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

3.4. Presupuesto de Activos Fijos

Es aquél que nos permite conocer el importe de nuestro activo fijo neto, y en el cual se ve reflejada la inversión realizada del proyecto que se va a llevar a cabo, así como la depreciación y actualización de las inversiones que lo integran, por lo cual en el año de 1997 al equipo de computo existente con valor de \$ 14,569 se le incrementará el costo del proyecto que es de \$250,000 el cual se depreciará en 1998 que es el año en que se empezará a utilizar, tal como se refleja en la siguiente Cédula:

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.
PRESUPUESTOS DE ACTIVOS FIJOS DE LOS AÑOS DE 1996 A 1999
(Pesos)
CEDULA 5

	AÑO 1996	AÑO 1997	AÑO 1998	AÑO 1999
EDIFICIO	102,319	91,180	86,064	80,948
DEPRECIACION ACUMULADA	(11,139)			
DEPRECIACION DEL EJERCICIO (5%)		(5,116)	(5,116)	(5,116)
ACTIVO NETO	<u>91,180</u>	<u>86,064</u>	<u>80,948</u>	<u>75,832</u>
ACTUALIZACION		8,606	16,190	22,750
ACTIVO NETO ACTUALIZADO		<u>94,670</u>	<u>97,138</u>	<u>98,582</u>
MOBILIARIO Y EQUIPO	5,808	2,374	1,793	1,212
DEPRECIACION ACUMULADA	(3,434)			
DEPRECIACION DEL EJERCICIO (10%)		(581)	(581)	(581)
ACTIVO NETO	<u>2,374</u>	<u>1,793</u>	<u>1,212</u>	<u>631</u>
ACTUALIZACION		179	242	189
ACTIVO NETO ACTUALIZADO		<u>1,972</u>	<u>1,454</u>	<u>820</u>
EQUIPO DE COMPUTO				
EXISTENTE	25,519	14,569	8,189	1,909
COSTO DEL PROYECTO		250,000	250,000	175,000
EQUIPO TOTAL	<u>25,519</u>	<u>264,569</u>	<u>258,189</u>	<u>176,909</u>
DEPRECIACION ACUMULADA	(10,950)			
DEPRECIACION DEL EJERCICIO (25%)		(6,380)	(6,380)	(1,809)
DEPRECIACION DEL EJERCICIO (30%)			(75,000)	(75,000)
ACTIVO NETO	<u>14,569</u>	<u>258,189</u>	<u>176,809</u>	<u>100,000</u>
ACTUALIZACION		25,819	35,362	30,000
ACTIVO NETO ACTUALIZADO		<u>284,008</u>	<u>212,171</u>	<u>130,000</u>

LA PRESENTE CEDULA MUESTRA EL MONTO ORIGINAL DEL ACTIVO FIJO DE LA EMPRESA, EL PORCENTAJE DE DEPRECIACION APLICADA, LA DEPRECIACION ACUMULADA Y EL ACTIVO NETO ACTUALIZADO. PARA EL AÑO DE 1996 SE REFLEJA LA COMPRA DEL EQUIPO DE COMPUTO QUE FORMA PARTE DEL SISTEMA INTEGRAL DE ADMINISTRACION.

3.5. ESTADOS FINANCIEROS HISTORICOS.

Para poder realizar la proyección del Estado de Resultados y del Estado de Situación Financiera Proforma de los años de 1997, 1998 y 1999, tomaremos como base los estados financieros históricos (1996) de Ediciones Importadas D'Kristal, S.A. de C.V., mismos que se presentan a continuación:

a) El Estado de Resultados por el período comprendido del 1º de enero al 31 de diciembre de 1996, cuyas cifras presentan pesos de poder adquisitivo a la misma fecha. El cual refleja una utilidad de \$386,700.

b) El Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 1996 cuyas cifras presentan pesos de poder adquisitivo a la misma fecha.

Dicho estado financiero comprende lo siguiente :

Activo Circulante	\$1,456,741
Activo Fijo	108,123
Cargos Diferidos	20,922
	<hr/>
Total de Activo	\$1,585,786
Pasivo a Corto Plazo	\$ 590,246
Pasivo a Largo Plazo	9,901
Capital Contable	985,639
	<hr/>
Total Pasivo y Capital	\$1,585,786

Todos estos elementos nos servirán de base para realizar los estados financieros proforma para los años de 1997, 1998 y 1999.

EDICIONES IMPORTADAS D' KRYSAL, S.A DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERIODO COMPRENDIDO DEL
1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996.
(Cifras en pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 1996)

CONCEPTO	IMPORTE
INGRESOS POR VENTA	\$ 4,168,486
menos:	
COSTO DE VENTAS	1,778,161
	\$ 2,390,325
UTILIDAD BRUTA	
GASTOS DE OPERACION	
Gastos de venta	\$ 1,092,253
Gastos de Administración	743,798
	1,836,051
UTILIDAD EN OPERACION	\$ 554,274
COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO	
Productos Financieros	\$ 56,374
Gastos Financieros	25,458
Resultado por Posición Monetaria	105,345
	136,261
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 690,535
ISR Y PTU	303,835
	\$ 386,700
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 386,700

3.6 Estados Financieros Proforma.

Con base en los estados financieros proyectados, la empresa podrá evaluar sus niveles futuros de inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y demás saldos de las partidas de la compañía, así como sus utilidades anticipadas y requerimientos o necesidades de fondos que se tratarán de obtener a través de las fuentes de financiamiento disponibles .

a) Estado de Resultados Proforma

Para la elaboración del estado de resultados proforma de 1997 se tomó como base el estado de resultados por el período comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 1996, así como las cédulas de presupuesto de gastos y presupuesto de activos fijos correspondientes a 1997 respectivamente.

En el año de 1997 se proyectó un 10% de incremento en las cifras del estado de resultados proforma, en 1998 un incremento del 20% y en 1999 del 30%; estos porcentajes son los que se esperan obtener basándose en la comparación de los comportamientos de ventas observados en los años de 1994 a 1996 y en la optimización de operaciones por la puesta en marcha del proyecto.

Por otra parte, como podemos observar en la Cédula No.6 después de haber aplicado el costo del proyecto la utilidad obtenida para el primer año de proyección (1997) que es de \$390,607, no resulta inferior a la utilidad del estado de resultados de 1996 (\$386,700), misma que sirvió como base para realizar la proyección.

Para 1998 se obtuvo una utilidad de \$ 461,680 y para 1999 la utilidad proyectada es de \$ 617,373. Como se puede apreciar las utilidades se incrementan después de poner en marcha el proyecto, esto significa que la implantación del sistema integral de administración favoreció considerablemente a la empresa (Cédula 6).

EDICIONES IMPORTADAS D' KRYSAL, S.A DE C.V.
 ESTADOS DE RESULTADOS PROFORMA POR LOS PERIODOS COMPRENDIDOS DEL 1o.
 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997, 1998 Y 1999.

(Cifras en pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 1997, 1998 y 1999)

(Miles de pesos)

CEDULA 6

	AÑO 1997	AÑO 1998	AÑO 1999
INGRESOS POR VENTA	4,585,335	5,502,402	7,153,123
COSTO DE VENTAS	1,955,977	2,347,172	3,051,324
UTILIDAD BRUTA	<u>2,629,358</u>	<u>3,155,230</u>	<u>4,101,798</u>
GASTOS DE OPERACION			
GASTOS DE VENTAS	1,201,478	1,441,774	1,874,306
GASTOS DE ADMINISTRACION	880,255	1,068,891	1,358,864
UTILIDAD EN OPERACION	<u>547,625</u>	<u>644,565</u>	<u>868,628</u>
COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO			
PRODUCTOS FINANCIEROS	62,011	74,413	96,737
GASTOS FINANCIEROS	28,004	33,605	43,686
RESULTADO POR POSICION MONETARIA	115,880	139,056	180,773
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	<u>697,512</u>	<u>824,429</u>	<u>1,102,452</u>
I S R	237,154	280,306	374,834
P T U	69,751	82,443	110,245
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	<u>390,607</u>	<u>461,680</u>	<u>617,373</u>

b) Estado de Situación Financiera Proforma

Para la elaboración del estado de situación financiera proforma de 1997 se tomó como base el estado de situación financiera por el período comprendido al 31 de diciembre de 1996 de "Ediciones importadas D'Kristal, S.A. de C.V.", así como las cédulas de flujo de efectivo y presupuesto de activos fijos correspondientes a 1997.

Asimismo, las cifras obtenidas en la elaboración de los estados de situación financiera proforma en los años de 1998 y 1999 se efectuaron considerando las mismas bases que para la elaboración de los estados de resultados proforma; observando una igualdad del activo con el pasivo y capital de la empresa para 1998 de \$ 2,154,040 y para 1999 de \$2,881,496 (cédula No.7).

EDICIONES IMPORTADAS D' KRYSAL, S.A. DE C.V.
 ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA PROFORMA POR LOS PERIODOS
 COMPRENDIDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997, 1998 Y 1999.
 (Cifras en pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 1997, 1998 y 1999)
 (Miles de pesos)
 CEDULA 7

	AÑO 1997	AÑO 1998	AÑO 1999
ACTIVO			
CAJA	5,500	8,800	8,580
BANCOS	207,828	811,830	1,050,956
INVERSIONES EN VALORES	275,863	330,796	430,034
CLIENTES	287,899	345,479	449,122
DOCUMENTOS POR COBRAR	20,228	24,274	31,556
DEUDORES	147,893	177,232	230,401
ALMACEN	268,374	319,849	415,543
SUMA CIRCULANTE	<u>1,210,985</u>	<u>1,815,660</u>	<u>2,616,102</u>
FIJO			
EDIFICIO	94,070	97,138	98,582
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	1,972	1,454	820
EQUIPO DE COMPUTO	284,008	212,171	130,000
SUMA FIJO	<u>380,050</u>	<u>310,763</u>	<u>229,402</u>
CARGOS DIFERIDOS			
PAGOS ANTICIPADOS	23,014	27,617	35,902
SUMA EL ACTIVO	<u>1,614,649</u>	<u>2,154,040</u>	<u>2,881,496</u>
PASIVO			
A CORTO PLAZO			
PROVEEDORES	75,824	90,749	117,973
ACREEDORES	107,403	128,884	167,549
SUMA PASIVO A CORTO PLAZO	<u>183,027</u>	<u>219,632</u>	<u>285,522</u>
A LARGO PLAZO			
DOCUMENTOS POR PAGAR	10,891	13,069	16,990
SUMA EL PASIVO	<u>193,918</u>	<u>232,702</u>	<u>302,512</u>
CAPITAL CONTABLE			
CAPITAL SOCIAL	400,000	400,000	400,000
APORTACIONES DE CAPITAL	4,500	4,500	4,500
EFFECTO MONETARIO ACUMULADO	136,756	153,946	155,091
RESERVA LEGAL	27,017	32,420	42,147
RESERVA DE REINVERSION	81,670	98,004	127,405
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	380,181	770,788	1,232,488
RESULTADO DEL PERIODO	390,607	461,680	617,373
SUMA CAPITAL	<u>1,420,731</u>	<u>1,821,338</u>	<u>2,576,984</u>
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	<u>1,614,649</u>	<u>2,154,040</u>	<u>2,881,496</u>

4. ESTUDIO Y EVALUACION FINANCIERA

4.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es aquel nivel en que la empresa genera ingresos suficientes para cubrir además de los egresos de operación, los intereses derivados de préstamos obtenidos.

Sirve para conocer los ingresos que la empresa requiere alcanzar para cubrir la totalidad de sus costos y gastos. Además permite determinar el nivel de ventas que resulta indispensable obtener para lograr la utilidad antes de impuestos que se desea.

El punto de equilibrio se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}}$$

Con los siguientes datos se determinará el punto de equilibrio con su respectiva gráfica para los años de 1997, 1998 y 1999, basándose en las cédulas de presupuestos de gastos (gastos de venta y de administración) para esos mismos años, para que la empresa pueda determinar el nivel de ingresos que requiere para cubrir sus gastos y costos.

	1997	1998	1999
Ventas	\$ 4,585,335	\$ 5,502,402	\$ 7,153,123
Costos variables	580,267	636,320	827,216
Costos fijos	1,501,466	1,874,345	2,405,954

EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.

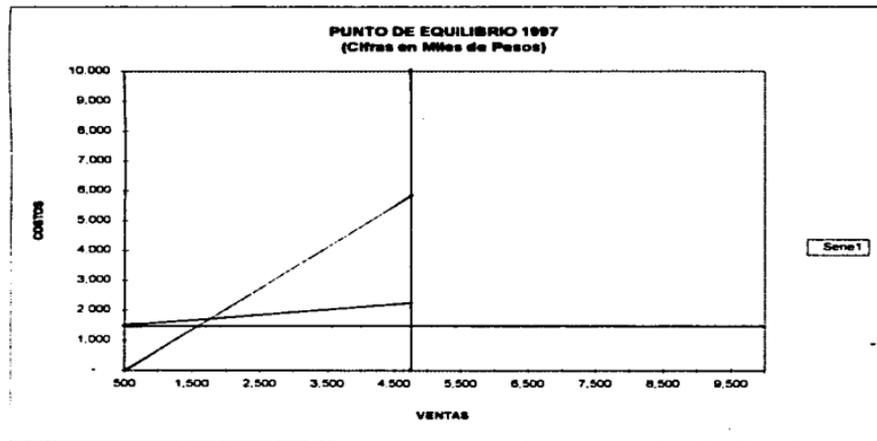
PUNTO DE EQUILIBRIO

Año 1997

$$\text{P.E.} = \frac{1,501,466}{1 - \frac{580,267}{4,585,335}} = \frac{1,501,466}{0.873451} = 1,719,004$$

Para este año el punto de equilibrio de la empresa es de \$1,719,004 de ventas, teniendo un margen de utilidad de \$2,866,331 (Gráfica 1). En este punto de ventas es donde la empresa no tiene ni utilidad ni pérdida, pudiendo así determinar el nivel de operaciones que debe mantener para cubrir todos los costos de operación, y evaluar la productividad asociada a los diversos niveles de ventas.

GRAFICA 1



EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.

PUNTO DE EQUILIBRIO

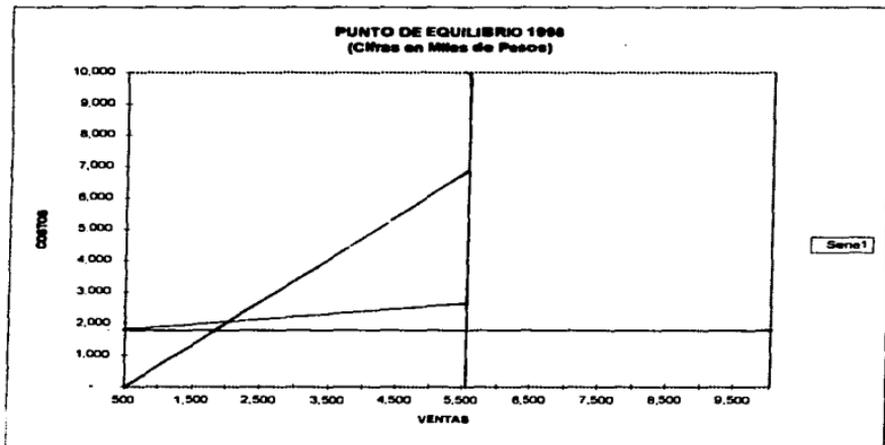
Año 1998

$$\text{P.E.} = 1 - \frac{1,874,345}{636,320} = \frac{1,874,345}{0.684355} = 2,119,449$$

$$\underline{\underline{5,502,402}}$$

Para este año el punto de equilibrio de la empresa es de \$2,119,449 de ventas, teniendo un margen de utilidad de \$3,382,953 (Gráfica 2). En este punto de ventas es donde la empresa no tiene ni utilidad ni pérdida, pudiendo así determinar el nivel de operaciones que debe mantener para cubrir todos los costos de operación, y evaluar la productividad asociada a los diversos niveles de ventas

GRAFICA 2



EDICIONES IMPORTADAS D'KRISTAL, S.A DE C.V.

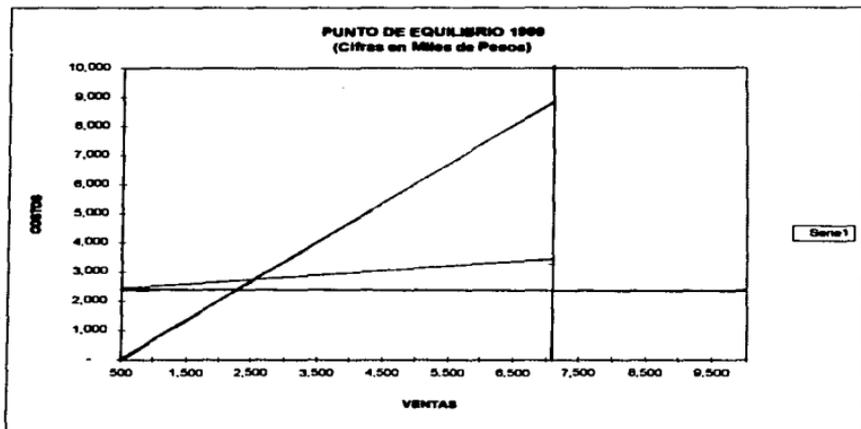
PUNTO DE EQUILIBRIO

Año 1999

$$P.E. = \frac{2,405,954}{\frac{827,216}{7,153,123}} = \frac{2,405,954}{0.884355} = 2,720,575$$

Para este año el punto de equilibrio de la empresa es de \$2,720,575 de ventas, teniendo un margen de utilidad de \$4,432,546 (Gráfica 3). En este punto de ventas es donde la empresa no tiene ni utilidad ni pérdida, pudiendo así determinar el nivel de operaciones que debe mantener para cubrir todos los costos de operación, y evaluar la productividad asociada a los diversos niveles de ventas

GRAFICA 3



4.2 VALOR PRESENTE NETO

El Valor Presente Neto es uno de los criterios más comunes utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. Su origen surge del punto de vista de que una inversión tiene que generar por lo menos el equivalente a los desembolsos ha realizar para obtener una cantidad de fondos; definiéndose como la cantidad máxima que un inversionista está dispuesto a invertir en un proyecto.

La fórmula para determinar el Valor Presente Neto es la siguiente:

$$\text{VPN} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

Donde:

i = Tasa de Recuperación Mínima Atractiva (TREMA), o
Costo de Capital.

n = Período de Tiempo

**EDICIONES IMPORTADAS D' KRISTAL, S.A. DE C.V.
DETERMINACION DEL VALOR PRESENTE NETO (VPN)**

DATOS:

a) TREMA:	33.94%
b) VIDA UTIL:	3 años
c) COSTO DEL PROYECTO :	\$300,000
d) FLUJOS DE EFECTIVO :	

1997	\$	207,628
1998		611,630
1999		1,050,956

FORMULA :	VPN =	$\frac{1}{(1 + i)^n}$	
AÑO 1997 =		$\frac{1}{(1 + 0.3394)^1}$	0.75
AÑO 1998 =		$\frac{1}{(1 + 0.3394)^2}$	0.56
AÑO 1999 =		$\frac{1}{(1 + 0.3394)^3}$	0.42

AÑO	FLUJO	FACTOR	BENEFICIO A VALOR PRESENTE
1997	207,628	0.75	155,721
1998	611,630	0.56	342,513
1999	1,050,956	0.42	441,402
			<hr/>
	V.P.N.		939,635
	COSTO DEL PROYECTO		300,000
	GANANCIA		<hr/>
			639,635

Como se puede apreciar el Valor Presente Neto (VPN) obtenido en el proyecto es de \$ 939,635, mientras que la inversión inicial es de \$300,000 por lo que además de recuperarse la misma hay una ganancia de \$639,635.

4.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

El Período de Recuperación de la Inversión es uno de los métodos más sencillos y más frecuentemente usados; y se define como el tiempo requerido para que la corriente de ingresos en efectivo producida por una inversión, se iguale al desembolso inicial originado por ésta. Es decir, que al cabo de dicho tiempo los beneficios generados por el proyecto serán iguales a la cantidad invertida.

La fórmula para determinar el Período de Recuperación de la Inversión es la siguiente:

$$\text{PRI} = \frac{\text{INVERSIÓN TOTAL}}{\text{FLUJOS DE EFECTIVO}}$$

**EDICIONES IMPORTADAS D' KRISTAL, S.A. DE C.V.
 DETERMINACION DEL PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION
 (PRI)**

DATOS:

a) VIDA UTIL DEL PROYECTO: 3 años

b) COSTO DEL PROYECTO 300,000

c) FLUJOS DE EFECTIVO:

AÑO 1997 \$207,628

AÑO 1998 611,630

AÑO 1999 1,050,956

FORMULA: P.R.I. =
$$\frac{\text{INVERSION TOTAL}}{\text{FLUJOS DE EFECTIVO}}$$

AÑO 1997	$\frac{300,000}{207,628}$	=	1.44
AÑO 1998	$\frac{300,000}{611,630}$	=	0.49
AÑO 1999	$\frac{300,000}{1,050,956}$	=	0.29
			<hr/>
Entre:	años de vida útil		2.22
			3 años
			<hr/>
			0.74
Menos:	años de vida útil		3
			<hr/>
			2.26 años

Como se puede apreciar en esta cédula la inversión se recupera en 2.26 años a diferencia de lo esperado que es de 3 años de acuerdo a la vida útil del proyecto.

4.4 Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

La Tasa Interna de Rendimiento emplea conceptos de valor presente, pero trata de evitar la elección arbitraria de una tasa de interés en la evaluación de una propuesta de inversión. Su procedimiento consiste en encontrar la tasa que iguale el valor presente de las entradas de efectivo esperadas de una inversión, con valor presente de los desembolsos de efectivo requeridos por la misma; definiéndose como la tasa máxima que el inversionista estará dispuesto a pagar como costo de capital, considerando que también se recupera la inversión.

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

$$TIR = \frac{A_1}{(1+i)^1} + \frac{A_2}{(1+i)^2} + \frac{A_3}{(1+i)^n} - \text{Inversión total}$$

Donde:

A = Flujos de efectivo a Valor Presente

i = Tasa de interés

n = Periodo de tiempo del proyecto

EDICIONES IMPORTADAS D' KRISTAL, S.A. DE C.V
DETERMINACION DE LA TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)

DATOS:

a) TASA INTERNA DE RENDIMIENTO 70%

b) Flujos de Efectivo a Valor Presente:
 1997 \$ 155,721
 1998 342,513
 1999 441,402

TIR =	$\frac{A1}{(1+i)^1} +$	$\frac{A2}{(1+i)^2} +$	$\frac{A3}{(1+i)^n}$	
AÑO 1997	$\frac{155,721}{(1+.70)^1}$	$= \frac{155,721}{1.70}$	$=$	91,601
AÑO 1998	$\frac{342,513}{(1+.70)^2}$	$= \frac{342,513}{2.89}$	$=$	118,517
AÑO 1999	$\frac{441,402}{(1+.70)^3}$	$= \frac{441,402}{4.91}$	$=$	89,899
				300,016
				300,000
				16

MENOS:
 COSTO DEL PROYECTO

Como se puede observar en esta cédula la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) aplicada a los flujos de efectivo a Valor Presente es del 70% el cual se obtuvo mediante el método de prueba y error, mismo que consiste en aplicar una tasa de interés que iguale el valor presente de entradas de efectivo esperadas en la inversión con el desembolso inicial del costo del proyecto, quedando una diferencia de \$16.00

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

4.5 Razones de Liquidez

- a) Razón de circulante
- b) Prueba del ácido

De acuerdo con los datos de nuestra empresa determinaremos las siguientes razones de liquidez :

- a) Razón de circulante:

$$\text{Razón de circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Año 1997} = \frac{1,210,985}{183,027} = 6.61$$

De acuerdo con este indicador, la empresa contará con \$6.61 de activo circulante por \$ 1.00 de obligaciones a corto plazo. Esto significa que en principio no debe existir problema para cubrir los adeudos que deben pagarse antes de un año.

$$\text{Año 1998} = \frac{1,815,660}{219,632} = 8.26$$

$$\text{Año 1999} = \frac{2,616,192}{285,522} = 9.16$$

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

Para 1998 y 1999, la empresa contará con \$ 8.26 y \$ 9.16 de activo circulante respectivamente , por \$ 1.00 de obligaciones a corto plazo.

b) Prueba del ácido

$$\text{Prueba del ácido} = \frac{\text{Activo circulante - Inventarios}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Año 1997} = \frac{1,210,985 - 266,374}{183,027} = 5.16$$

De acuerdo con este resultado, la empresa sin sus inventarios cuenta con \$ 5.16 de activo circulante por \$ 1.00 de obligaciones a corto plazo. Lo que significa que no tiene problemas para cubrir sus deudas, aún sin sus inventarios.

$$\text{Año 1998} = \frac{1,815,660 - 319,649}{219,632} = 6.81$$

$$\text{Año 1999} = \frac{2,616,192 - 415,543}{285,522} = 7.70$$

De acuerdo con este indicador, la empresa sin sus inventarios contará con \$ 6.81 y \$ 7.70 de activo circulante para 1998 y 1999 respectivamente, por \$ 1.00 de obligaciones a corto plazo. Lo que

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

significa que no tiene problemas para cubrir sus deudas, aún sin sus inventarios.

4.6 Razones de Rentabilidad.

- a) Margen de utilidad bruta
- b) Margen de utilidad antes de impuestos
- c) Rentabilidad sobre el activo
- d) Rentabilidad sobre el capital

a) Margen de Utilidad Bruta

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ventas netas}} \times 100 = x \%$$

$$\text{Año 1997} = \frac{2,629,358}{4,585,335} \times 100 = 57.34\%$$

La capacidad de controlar costos e incrementar el precio sobre las ventas es del 57.34%.

$$\text{Año 1998} = \frac{3,155,230}{5,502,402} \times 100 = 57.34\%$$

$$\text{Año 1999} = \frac{4,101,798}{7,153,123} \times 100 = 57.34\%$$

La capacidad de controlar costos e incrementar el precio sobre las ventas es del 57.34% para los años de 1998 y 1999.

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

b) Margen de Utilidad antes de Impuestos

$$\text{Margen de utilidad antes de impuestos} = \frac{\text{utilidad antes de impuestos}}{\text{ventas netas}} \times 100 = x \%$$

$$\text{Año 1997} = \frac{697,512}{4,585,335} \times 100 = 15.21\%$$

La utilidad de operación después de considerar gastos y costos es de 15.21%.

$$\text{Año 1998} = \frac{824,429}{5,502,402} \times 100 = 14.98\%$$

La utilidad de operación después de considerar gastos y costos es de 14.98%.

$$\text{Año 1999} = \frac{1,102,452}{7,153,123} \times 100 = 15.41\%$$

La utilidad de operación después de considerar gastos y costos es de 15.41%.

c) Rentabilidad Sobre el Activo.

$$\text{Rentabilidad sobre el activo} = \frac{\text{Utilidad Neta antes de Impuestos}}{\text{Activo Total}} \times 100 = x \%$$

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

$$\text{Año 1997} = \frac{697,512}{1,614,649} \times 100 = 43\%$$

La rentabilidad correspondiente a los activos totales es del 43%.

$$\text{Año 1998} = \frac{824,429}{2,154,040} \times 100 = 38\%$$

$$\text{Año 1999} = \frac{1,102,452}{2,881,496} \times 100 = 38\%$$

En 1998 y 1999 la rentabilidad correspondiente a los activos totales es del 38%.

d) Rentabilidad Sobre el Capital.

Este índice señala la rentabilidad de la inversión de los dueños en el negocio. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad sobre el capital} = \frac{\text{utilidad neta antes de impuestos}}{\text{Capital Contable}} \times 100 = x \%$$

$$\text{Año 1997} = \frac{697,512}{1,420,731} \times 100 = 49\%$$

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

La rentabilidad de los accionistas sobre el proyecto es del 49%.

$$\text{Año 1998} = \frac{824,429}{1,921,338} \times 100 = 43\%$$

$$\text{Año 1999} = \frac{1,102,452}{2,578,984} \times 100 = 43\%$$

Para los años 1998 y 1999 la rentabilidad de los accionistas sobre el proyecto es del 43%.

4.7 Razones de eficiencia y operacion.

- Rotación de inventarios
- Días cuentas por cobrar
- Días cuentas por pagar

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de Ventas}} \times 360 = \text{días}$$

$$\text{Año 1997} = \frac{266,374}{1,955,977} \times 360 = 49 \text{ días}$$

$$\text{Año 1998} = \frac{319,649}{2,347,172} \times 360 = 49 \text{ días}$$

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

$$\text{Año 1999} = \frac{415,543}{3,051,324} \times 360 = 49 \text{ días}$$

Este índice nos indica que en promedio el inventario permanecerá 49 días en la empresa, para 1997, 1998 y 1999. Lo que significa que el inventario tendrá aproximadamente una rotación cada mes y medio .

$$\text{-- Días cuentas por cobrar} = \frac{\text{Clientes}}{\text{Ventas Netas}} \times 360 =$$

$$\text{Año 1997} = \frac{287,899}{4,585,335} \times 360 = 23 \text{ días}$$

$$\text{Año 1998} = \frac{345,479}{5,502,402} \times 360 = 23 \text{ días}$$

$$\text{Año 1999} = \frac{449,122}{7,153,123} \times 360 = 23 \text{ días}$$

En promedio se llevará 23 días recuperar las ventas a crédito tanto para 1997,1998 y 1999. Esto significa que se recuperará antes del plazo establecido por la empresa que es de 30 días.

$$\text{-- Días cuentas por pagar.} \quad \frac{\text{Pasivo Circulante}}{\text{Costo de Ventas}} \times 360 \text{ días}$$

$$\text{Año 1997} = \frac{183,027}{1,955,977} \times 360 = 34 \text{ días}$$

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

$$\text{Año 1998} = \frac{219,632}{2,347,172} \times 360 = 34 \text{ días}$$

$$\text{Año 1999} = \frac{302,512}{3,051,324} \times 360 = 34 \text{ días}$$

Para 1997, 1998 y 1999 el índice señala que en promedio los proveedores otorgarán 34 días para que liquidemos nuestras compras, lo cual significa que tendremos un plazo mayor para cubrir nuestras deudas que para recuperar las ventas a crédito que en promedio es de 23 días.

CONCLUSIONES

- Con el Estudio Financiero realizado en "Ediciones Importadas D'Kristal S.A. de C.V.", pudimos evaluar el proyecto de inversión que se va a implementar, el cual consiste en establecer un Sistema Integral de Administración que ayude a la empresa a resolver los problemas planteados al principio de éste capítulo.

- Nuestra conclusión es que el proyecto debe aceptarse por:
 - Los ingresos que obtendrá la empresa en los años proyectados de 1997, 1998 y 1999 son mayores a \$4,000,000, con esta cantidad se cubren los costos y gastos de \$2,081,733, \$2,510,665 y \$3,233,170 respectivamente en cada uno de los años mencionados anteriormente, teniendo además un margen de utilidad de \$2,866,331, \$3,382,953 y \$4,432,548 respectivamente.

 - El Valor Presente Neto de \$939,635 es mayor a la inversión inicial que es de \$300,000, además de recuperarse la inversión hay una ganancia de \$639,635.

 - El Período de Recuperación de la Inversión es de 2.26 años, este resultado es menor a 3 años que es el tiempo que se espera de acuerdo a la vida útil del proyecto.

 - La Tasa Interna de Rendimiento es del 68% y el rendimiento mínimo aceptado por la empresa es de 33.94% que es la tasa de recuperación mínima atractiva (TREMA), por lo que la TIR es mayor a ésta.

 - Los resultados obtenidos en las razones de liquidez son los requeridos, ya que por cada peso de pasivo se obtuvo más de dos pesos de activo en cada uno de los años proyectados (1997, 1998 y 1999).

 - Los indicadores obtenidos al aplicar las Razones de Rentabilidad en los años proyectados (1997, 1998 y 1999) se apegan a lo requerido, ya que por cada peso invertido se obtuvo más del 33.94% (TREMA) de rendimiento.

Proyecto de inversión en una empresa comercializadora de libros

- En las Razones de Eficiencia y Operación los resultados obtenidos en los años 1997, 1998 y 1999 se dieron de acuerdo a las políticas establecidas por la empresa que son: para recuperación de cuentas por cobrar máximo 30 días, rotación de inventarios máximo 60 días y cuentas por pagar mínimo 30 días.

- Una vez efectuada la evaluación financiera y de decidir que el proyecto es rentable y viable en base a los resultados obtenidos con la aplicación de los diferentes métodos de valuación utilizados: el problema que al principio nos planteamos de establecer un Sistema Integral de Administración, en donde toda la información del mismo se interrelaciona entre sí, permitiendo automatizar las operaciones administrativas y de control que tradicionalmente se llevaban de manera independiente en la empresa, así como resolver cada uno de los problemas que presentan los diversos departamentos que la integran lo veremos resuelto una vez que se lleve a cabo el proyecto y se conozcan los resultados que se pretenden alcanzar.

- Asimismo, la Administración de la empresa "Ediciones Importadas D' Kristal, S.A. de C.V.", logrará allegarse de la información necesaria que le permita la correcta toma de decisiones para mantener la competitividad en el mercado, obteniendo resultados e incrementando sus utilidades y con ello el crecimiento de la empresa.

- Por otra parte, una vez más nos damos cuenta de la importancia que tienen los métodos de evaluación y estudio financiero de los que puede utilizar el financiero que pretende llevar a cabo la evaluación de un proyecto de inversión, para la solución de los problemas que pretende resolver, o cuando se desea invertir en un proyecto nuevo y se desea conocer la viabilidad y rentabilidad del mismo para decidir su aceptación o rechazo, evitando con ello la pérdida innecesaria de tiempo y de recursos, independientemente del sector al que se va a aplicar, sea éste público o privado.

1. **La administración de las inversiones de capital**
Roberto G. Murdick y Donald D. Deming
Editorial Diana

2. **Análisis y evaluación de proyectos de inversión**
Raúl Coss Bú
Editorial Limusa

3. **Decisiones de inversión y costo de capital**
James T.S. Porterfield
Editorial Herrero Hermanos Sucesores S.A.

4. **Fundamentos de Administración Financiera**
Stanley B. Block y Geoffrey A. Hirt
Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.
México, Febrero 1993

5. **Administración Financiera**
Steven E. Bolten
Universidad de Houston
Editorial Limusa
México, D.F. 1991

6. **Técnicas para la formulación y evaluación de**
proyectos de inversión
Jaime Romero Herrera y Roberto Quintero
Velázquez
Tesis, 1984.

Bibliografía

7. **Manual de Identificación, Formulación y Evaluación de Microproyectos.**
Genaro Sánchez Barajas
Nacional Financiera, 1993

8. **Las inversiones a largo plazo y su financiamiento**
Alberto García Mendoza
Cía. Editorial Continental
México, D.F., 1987

9. **Administración Financiera Básica**
Laurence J. y Gitman
México, 1990.

10. **Finanzas en Administración**
J. Fred Weston y Tomas E. Copeland
Vol. 1, Octava Edición.

11. **Fundamentos de Administración Financiera**
Laurence J. y Gitman
Octava Edición
México: Harla, 1991.

12. **Elementos Básicos de Administración Financiera**
Abraham Moreno y Perdomo
5a. Reimpresión
México: ECASA, 1991.

13. **Administración Financiera**
Robert W. Melicher y Ronald W.
1a. Reimpresión
México, 1992.

14. **Finanzas en la Empresa**
Joaquín Moreno F.
Editorial Mc. Graw-Hill
México, 1990.

15. **PC Computing en español**
INGRAM DICOM
I.B.M.

16. **PC Magazine en español**
Vol. 10
México.

17. **Revista de Ejecutivos en Finanzas**
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas
A. C.
México, 1995.

18. **Estudio y Evaluación de Proyectos de Inversión**
Banco Interamericano de Desarrollo
México, 1993.

19. **Guía para la presentación de proyectos**
Instituto Latinoamericano de Planificación
Económica y Social
Editorial Siglo XXI.

20. **Técnicas para la Formulación y Evaluación de
Proyectos de Inversión.**
Roberto Quintero Velázquez
Tesis, 1984.

21. **Metodología para la elaboración de un proyecto de inversión.**
María de los Angeles López Téllez
Maximino Oliva Zuñiga
Tesis, 1991.

22. **Código de Comercio y Leyes Complementarias**
Editorial Porrúa
1994.

23. **Legislación Bancaria**
Miguel Acosta Romero
Editorial Porrúa
1990.

24. **Proyecto de inversión para la exportación de algodón al Japón.**
Alina Asunción Sosa Aguilar
Martha Elba Uribe Hernández
Tesis
1990.

25. **Administración Financiera del Circulante C.P. y M.A.E.** **Manuel Enrique Madroño Cosío**
Instituto Mexicano de Contadores Públicos
1989.

26. **Biblioteca de Tópicos Empresariales**
Tax Editores Unidos, S.A. de C.V.
Año II
México, D.F., 1996

27. **Práctica Fiscal Laboral y Legal Empresarial**
Tax Editores Unidos, S.A. de C.v.
Num. 125 Año VI
México, D.F., 1996.

28. **Apuntes de Finanzas II**
Alfonso Ortega Castro
Facultad de Contaduría y Administración
México, D.F., 1994