

210
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**PROYECTO DE INVERSION PARA LA
EXPORTACION DE ALGODON A JAPON**

**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 :
MARTHA ELBA URIBE HERNANDEZ**

ASESOR DEL SEMINARIO: C.P. BENJAMIN A. SANCHEZ RODRIGUEZ



**TESIS CON
MEDALLA DE ORIGEN
ACTUALIZADO**

1997



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.

DEDICATORIA

Con amor:

Le doy gracias a Dios por darme dones inmeresidos como son capacidad física, fuerza, salud, amor y el apoyo de mis seres queridos que hicieron posible la realización de este objetivo.

A mis abuelitos Roberto y Marcela.

A mi madre Rosa María.

A mi esposo Ramón.

A mis hijos Cristina, José Ramón y José Angel.

Con cariño:

A mis hermanos Francisco, Rosa , Antonio, Guadalupe, Roberto, Fernando y Adriana

Con respeto :

A mis profesores y en especial a mi asesor C.P. Benjamín Sánchez Rodríguez que me brindo todo su apoyo, su comprensión, orientación y buenos consejos para la realización de mi tesis.

Las gracias les doy por todo el apoyo que me brindaron, con cariño y respeto para ustedes. Además a todas aquellas personas que hicieron posible la realización de esta meta.

MARTEA ELBA URIBE HERNANDEZ

	Pág.
HIPOTESIS	X
INTRODUCCION	XI
Capítulo I	
Estudio General del Algodón	
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Clasificación botánica	5
1.3 Características de las zonas en que puede	
cultivarse el algodón	6
a) Climatología	6
b) Suelos	6
c) Preparación del Terreno.....	7
1.4 Variedades de semillas más rendidoras para	
el cultivo del algodón	9
1.5 Siembra	11
a) Epoca de siembra	11
b) Forma de sembrar	11
c) Cantidad de semilla para la siembra	11
d) Fertilización	12
e) Labores de cultivo	12
1.6 Plagas	13
a) Descripción de las plagas que más daño	
causan a las plantas	13
b) Prevención y control de plagas	13
1.7 Despepite y empaque de algodón	15
a) Subproducto.	15
b) Mercado	16
1.8 Descripción de la operación	17
1.9 Maquinaria y equipo	19
1.10 Las principales zonas algodoneras del país	20
a) Comarca Lagunera, Coahuila	20
b) Valle de Mexicali, Baja California	20
c) Matamoros, Tamaulipas	20
d) Valle de Juárez, Chihuahua	20
e) Valle de los Conchos (Delicias), Chihuahua	20

I N D I C E

	Pág.
f) Regiones de las Costas.....	20
g) Otras Regiones	20
1.11 Datos estadísticos sobre producción y	
exportación de algodón	22
Capítulo II	
Generalidades sobre Proyectos de Inversión	
2.1 Conceptos generales de proyectos de	
inversión	31
a) Inversión	31
b) Proyecto	32
2.2 Etapas y tipos de proyectos	35
I Etapas del proyecto	35
a) Concepción o identificación del proyecto	35
b) Preparación o establecimiento de la información	35
c) Análisis de información	35
d) Implantación	36
e) Operación	36
f) Evaluación	36
II Tipos de proyectos	36
a) Proyectos derivados de estudios sectoriales	36
b) Proyectos derivados de un programa global de	
desarrollo	36
c) Proyectos que se derivan de estudios de mercado	36
d) Proyectos para aprovechar recursos naturales	37
e) Proyectos de origen, políticos y estratégicos	37
2.3 Clasificación y tipos de inversión	38
I Clasificación de las inversiones	38
a) Inversiones públicas	38
b) Inversiones autónomas	38
c) Inversiones simples	38
d) Inversión múltiple	38
e) Inversiones financieras	38
f) Inversiones obligatorias	38
g) Inversiones cuya rentabilidad es difícil de medir ...	38

I N D I C E

	Pág
II Tipos de inversión	39
a) Inversiones de renovación	39
b) Arrendamiento de bienes de equipo	39
c) Inversiones de expansión	40
d) Inversiones de modernización ó de innovación	40
e) Inversiones estratégicas	41
2.4 Etapas y clasificaciones de proyectos de inversión	42
I Etapas de un proyecto de inversión	42
a) Identificación de la idea	42
b) Anteproyecto preliminar.....	42
c) Anteproyecto definitivo	42
II Clasificación de los proyectos de inversión	42
a) Por la forma de presentación de los beneficios	42
b) Por su naturaleza.....	43
c) Por las actividades de la empresa	43
d) Por sus efectos en el potencial de utilidades	43
e) Rentables	44
f) No rentables	44
2.5 Análisis de Riesgo.....	45
a) El Valor Esperado	45
b) La Desviación Estandar	46
c) Coeficiente de Variación	46
d) La Beta (B)	46
2.6 Financiamiento de un proyecto	48
a) Fuentes de financiamiento	49
Capítulo III	
Técnica de Elaboración de un Proyecto de Inversión	
3.1 Introducción	57
3.2 Estudio de mercado	59
I Recopilación de antecedentes	59
a) Consumo aparente	59
b) Precio de venta	60
c) Características de la competencia	60
d) Especificación del producto	60

I N D I C E

	Pág
e) Tipo y exigencias de los consumidores	61
f) Aspectos referentes a la comercialización	61
g) Política económica	61
II Análisis e interpretación de las variables	
que condicionan el mercado	62
a) Análisis de la demanda	62
b) Análisis de la oferta	64
c) Análisis de los precios	66
d) Análisis de la comercialización	69
3.3 Estudio técnico	70
a) Tamaño de la planta	70
b) Localización de la planta	74
c) Ingeniería del proyecto.....	76
d) Distribución de costos	79
3.4 El análisis financiero del proyecto	81
a) Recursos financieros para la inversión	81
b) Análisis y proyecciones financieras	81
c) Financiamiento	82
d) Tipos de financiamiento	83
e) Financiamiento del sistema bursátil	104
f) Evaluación financiera	116
Capítulo IV	
Métodos Aplicables para la Evaluación de Proyectos	
de Inversión	
4.1 Introducción	119
4.2 Costo de capital	120
a) Mercado de capitales.....	120
b) Mercado de dinero	122
c) Calculo del costo de capital	123
4.3 Métodos aplicables para la evaluación de	
proyectos de inversión	129
I Aquellos que toman en cuenta la baja del poder.....	
adquisitivo de la moneda.....	
a) Tasa Interna de Rendimientos (T.I.R.)	130

I N D I C E

	Pág.
b) Valor Presente (V.P.)	132
c) Índice de Rendimiento (I.R.)	138
II Aquellos que no toman en cuenta la baja del poder ... adquisitivo de la moneda	
d) Tasa Promedio de Rentabilidad (T.P.R.)	140
e) Interés Simple sobre Rendimiento (I.S.S.R.)	141
f) Periodo de Recuperación de la inversión (P.R.I.).....	142
III Tasa de Rendimiento Esperada por cualquier	
Inversionista. (TREMA)	145
Capítulo v	
Perfil del Mercado de Exportación	
5.1 Mercado neto	149
a) Geografía	149
b) Recursos naturales	150
c) Industria y economía	152
d) Comercio exterior	153
e) Política comercial de Japón	155
f) Principales trámites y restricciones para	
las importaciones en Japón	156
g) Sistema generalizado de preferencias del Japón	167
h) Principales pasos para exportar a Japón	167
5.2 Comercio exterior de Japón	171
Capítulo VI	
Financiamiento a la Exportación	
6.1 Instituciones de crédito	181
a) Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.....	181
(BANCOMEXT).....	
b) Apoyos Financieros	192
c) Comisión Mixta para la Promoción de las	
Exportaciones (COMPEX).....	197
d) Comisión para la Protección de Comercio	
Exterior (COMPROMEX)	198
e) Nacional Financiera (NAFIN)	199

I N D I C E

	Pág.
6.2 Documentos y trámites que se requieren para exportar ...	210
a) Factura Comercial	210
b) Lista de Embarque	211
c) Despacho Aduanero	211
d) Pedimento	212
e) Documento de Transporte	213
6.3 Ventajas de Exportación de Epocas Actuales	215
Capítulo VII	
Caso Práctico de un Proyecto de Inversión para	
la Exportación de Algodón a Japón	
7.1 Presentación	219
a) Localización y objetivo del proyecto de inversión ...	219
b) Disponibilidad de recursos naturales	219
c) Estudio del mercado de los insumos	220
7.2 Desarrollo y determinación de los valores	222
a) Producción	222
b) Sueldo y salarios del personal	222
c) Compras	224
d) Venta y gastos de venta	224
e) Costo de fletes	225
f) Costo de aduana	225
g) Costo de financiamiento	226
h) Costo de capital	227
7.3 Estados Financieros Inicial	228
7.4 Presupuestos	229
a) Inversión en Activo Fijo y Cálculo de la	
Depreciación	229
b) Presupuesto de Costo de Producción	230
c) Presupuesto de Capital de Trabajo	231
d) Presupuesto de Inversión Neta Inicial	232
e) Presupuesto de Costo de Venta	233
f) Presupuesto de Gastos Financieros y de	
Administración	234
g) Flujo de Efectivo	235

I N D I C E

	Pág.
7.5 Estados Financieros Proforma	236
7.6 Métodos de Evaluación	238
a) Tasa Interna de Rendimiento (T.I.R.)	238
b) Valor Presente (V.P.)	239
c) Índice de Rendimiento (I.R.)	242
d) Tasa Promedio de Rentabilidad (T.P.R.)	242
e) Interés Simple Sobre Rendimiento (I.S.S.R.)	243
f) Período de Recuperación de Inversión (P.R.I.)	244
g) Análisis de los métodos de evaluación	244
CONCLUSIONES	247
BIBLIOGRAFIA	253

H I P O T E S I S

Debido a la crisis económica y a la inflación que México ha sufrido en los últimos años. A principio del año de 1994, el gobierno enfrentó dos problemas inmediatos. El primero fué corregir de manera ordenada un déficit en la cuenta corriente que en años anteriores se habían acrecentado gradualmente y que a finales de 1994 se torno insostenible. El segundo fué el abultado perfil de vencimientos de deudas tanto públicas como privadas que dió lugar a una crisis de liquidez.

Adicionalmente a lo largo de los primeros nueve meses de 1995 se observó un limitado acceso al financiamiento externo y un ahorro interno insuficiente para financiar la inversión productiva. Con este proyecto de inversión enfocado a la exportación de algodón se pronóstica:

- 1.- Aprovechar el cultivo y producción por hectáreas que se venda en México y que por la crisis existe la posibilidad de no poder venderse, por lo que se espera aproximadamente una producción de 1'200,000 pacas de 280,000 hectáreas habilitadas para tener un rendimiento nacional de 4.1 pacas por hectáreas, en las ciudades de Mexicali, Sinaloa, Sonora y la Comarca Lagunera, Coahuila. Con una producción nacional de 1'200,000 pacas y de un consumo interno de 800,000 quedarían 400,000 pacas para exportar.
- 2.- Al exportar productos organicos mexicanos se tiene acceso a los mercados internacionales principalmente a países como: Estados Unidos, Alemania, Francia, Inglaterra, Canada, Holanda, Suecia, Suiza, Filandia y Japón.
- 3.- Otra ventaja es que al exportar se generan divisas que ayudarán al país.
- 4.- Los exportadores tienen acceso a fuentes de financiamientos por parte de dependencias oficiales tales como: Bancomext, Nafin. etc.

I N T R O D U C C I O N

En la actualidad el país y las empresas atraviesan por momentos difíciles, pues la crisis inflacionaria que vive nuestra economía es la más grande que se ha padecido en la historia moderna de la nación por lo que las decisiones que se tomen tienen una gran influencia en los resultados que se obtengan, por eso no es adecuado basarnos en lo que pensamos que es lo mejor, sino en algo más objetivo que nos permita hacer una comparación y analizar cuales de la alternativas que nos presenta nos conducirá a obtener los resultados que se esperan.

La formulación y evaluación de los proyectos de inversión tienen gran importancia, ya que es una herramienta que sirve para tomar mejores decisiones, pues ahora más que nunca se debe evitar el desperdicio de recursos materiales, humanos y técnicos; por lo que se requiere una serie de datos más confiables para tomar una decisión.

Como se mencionó anteriormente la grave crisis por la que atraviesa el país a obligado al gobierno a buscar nuevas medidas para la obtención de divisas. Una de las medidas a sido dar mayor apoyo a la exportación através de la implantación de una serie de servicios y programas para fomentar a los inversionistas que así lo desean a exportar; por lo que puede ser una opción tanto para la empresa de obtener más utilidades así como al país de obtener divisas.

Dentro del proyecto de inversión en el país, la proyección del algodón es de gran importancia y para ello hay que procesar algodón de primera calidad para poder competir con las empresas internacionales, ya que su precio está sujeto al consumo de la Industria Textil. Para que este tipo de inversión sea redituable para los accionistas, hay que utilizar los recursos naturales y económicos que nos proporciona el gobierno como son: las modificaciones al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que ha dado la capacidad al agricultor de hacerse de superficies importantes

por medio del arrendamiento de tierras para el cultivo del algodón, los medios de subsidios federales, las tecnologías que cada vez son mejores para determinar la calidad de la semilla y para el control de las plagas y el auge económico de las zonas productoras.

Además hay que tomar en cuenta que el algodón no solo es importante para la Industria Textil, sino también para el abasto de la industria del aceite, jabón, forraje de alimentos balanceados.

Habiendo sido evaluado el proyecto de inversión y el mercado de exportación se concluye que el país al que se le producirá el algodón será Japón ya que este producto lo requiere para la Industria Textil, además de ser un país que cuenta con un potencial financiero que le permite comercializar con México y otros países.

I N T R O D U C C I O N

En la actualidad el país y las empresas atraviesan por momentos difíciles, pues la crisis inflacionaria que vive nuestra economía es la más grande que se ha padecido en la historia moderna de la nación por lo que las decisiones que se tomen tienen una gran influencia en los resultados que se obtengan, por eso no es adecuado basarnos en lo que pensamos que es lo mejor, sino en algo más objetivo que nos permita hacer una comparación y analizar cuales de las alternativas que nos presenta nos conducirá a obtener los resultados que se esperan.

La formulación y evaluación de los proyectos de inversión tienen gran importancia, ya que es una herramienta que sirve para tomar mejores decisiones, pues ahora más que nunca se debe evitar el desperdicio de recursos materiales, humanos y técnicos; por lo que se requiere una serie de datos más confiables para tomar una decisión.

Como se mencionó anteriormente la grave crisis por la que atraviesa el país a obligado al gobierno a buscar nuevas medidas para la obtención de divisas. Una de las medidas a sido dar mayor apoyo a la exportación através de la implantación de una serie de servicios y programas para fomentar a los inversionistas que así lo desean a exportar; por lo que puede ser una opción tanto para la empresa de obtener más utilidades así como al país de obtener divisas.

Dentro del proyecto de inversión en el país, la proyección del algodón es de gran importancia y para ello hay que procesar algodón de primera calidad para poder competir con las empresas internacionales, ya que su precio está sujeto al consumo de la Industria Textil. Para que este tipo de inversión sea redituable para los accionistas, hay que utilizar los recursos naturales y económicos que nos proporciona el gobierno como son: las modificaciones al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que ha dado la capacidad al agricultor de hacerse de superficies importantes

por medio del arrendamiento de tierras para el cultivo del algodón, los medios de subsidios federales, las tecnologías que cada vez son mejores para determinar la calidad de la semilla y para el control de las plagas y el auge económico de las zonas productoras.

Además hay que tomar en cuenta que el algodón no solo es importante para la Industria Textil, sino también para el abasto de la industria del aceite, jabón, forraje de alimentos balanceados.

Habiendo sido evaluado el proyecto de inversión y el mercado de exportación se concluye que el país al que se le producirá el algodón será Japón ya que este producto lo requiere para la Industria Textil, además de ser un país que cuenta con un potencial financiero que le permite comercializar con México y otros países.

C A P I T U L O I

ESTUDIO GENERAL DEL ALGODON

1.1 ANTECEDENTES

Los diversos investigadores que se han ocupado de este aspecto no coinciden en sus afirmaciones, pues mientras algunos autores aseguran que el algodón procede de las regiones intertropicales del Africa, argumentando que desde hace mucho tiempo se cultivó en los terrenos fertilizados por el Río Nilo; otros aseveran que es nativo de la India o de América.

La afirmación más exacta respecto al origen del algodón tal vez sea la que señala que hay especies originarias tanto de la India, como del Africa y de América.

En términos generales podemos decir que son numerosas las variedades de algodón producidas por cada país por ejemplo: La especie *Gossypium Herbaceum* se considera originaria de la India, la especie *Gossypium Barbadense* de América.

Debido a que la lana se usó antes que el algodón en la elaboración de tela, en varias ocasiones la confundieron con éste creyendo que procedía de un animal, lo que dió lugar a numerosas leyendas.

La aplicación de algodón en la manufactura de telas se remonta a más de 5000 años, pues se encontraron fragmentos de tela y tejidos de algodón de jarrones de plata encontrados en Mohenjoradó ciudad que existió en el Valle Indú. Las momias egipcias que se encuentran expuestas en el museo de Lyon Francia, están envueltas con fajas de algodón, cuyo tejido es finísimo.

Si se acepta la teoría de que el algodón es originario de la India, Africa y América, se cree que las primeras telas llegaron a Europa por medio de Marco Polo, en su viaje que hizo a China durante el siglo XIII; otros aseguran que fue Alejandro Magno el que primero introdujo el algodón al continente Europeo.

Hay quienes aseguran que el descubrimiento de América se debió entre otras causas, a la necesidad que se tenía de proveer a lo pueblos de Europa de telas.

Cuando los españoles llegaron a nuestras costas, observaron que los nativos estaban adelantados en el hilado, tejido y teñido del algodón, lo que prueba que se cultiva esta fibra en muchos países de América de los cuales llegaron a sobresalir los Aztecas y los Incas.

En México el cultivo del algodón se inició en las costas de Veracruz y Oaxaca habiéndose extendido posteriormente a los estados de Guerrero y Jalisco.

Herry Bates Brown relata en su libro Cotton, que al principio del siglo XVI la producción de algodón en México era de 228,770 pacas. El autor sigue diciendo que bajo el dominio español la producción declinó considerablemente, para elevarse fuertemente durante 1860, debido a los altos precios que la fibra alcanzó durante esa época como consecuencia de la guerra civil norteamericana.

Hasta el tercer tercio del siglo pasado las regiones costeras de los estados de Guerrero, Oaxaca y Veracruz eran las únicas zonas productoras de algodón, pero debido a algunos factores tales como las irregularidades de las lluvias y gran desarrollo de plagas en esa región dieron lugar al traslado del cultivo a las regiones que actualmente se cultiva el algodón:

El Valle de Conchos, Chihuahua (1840)

El Valle de Matamoros, Tamaulipas (1895)

La Comarca Lagunera (estados de Coahuila y Durango, 1895)

Mexicali, Baja California (1912)

El Valle de Juárez, Chihuahua (1922)

En la región del Yaqui, Sonora (1928)

En la región de Don Martín hoy Anahuac Nuevo León en 1932 y posteriormente en la zona de Sinaloa y Nayarit.*

* Arguello Castañeda Francisco.

1.2. CLASIFICACION BOTANICA

El algodón es un filamento vegetal que recubre la semilla del algodnero; pertenece al género *Gossypium*, de la familia de las malvaceas; planta perenne, con raíz larga, que en un año puede penetrar más de un metro en suelos arenosos y con raíces laterales que empieza a desarrollarse a poca distancia del suelo; el tallo es erecto y ramífero y en los 120 días que tarda el algodón en fructificar puede crecer de medio a uno y medio metros, según la humedad y la clase del suelo; las ramas forma con el tallo principal, un ángulo de 50 a 60 grados, produciendo yemas florales opuestas cada hoja; las hojas son pecioladas de color verde pálido en el haz y más pálido en el envés, las yemas florales aparecen a cierta distancia de las hojas, llamándose comúnmente papalotes o cuadros, rodeados de tres o cuatro brácteas, formando la flor a los doce o quince días, o sea aproximadamente treinta días después del nacimiento de la planta; las flores al abrirse son polinizadas, teniendo una completa fertilización treinta horas después. Estas abren en cinco pétalos de color amarillo, transformándose después en color rosado, mismo momento en que vuelve a cerrarse para caerse a los tres o cuatro días, quedando ya formada una pequeña bellotita ovalada y autofecundada. Esta bellotita sigue creciendo y a los cuarenta y cinco días o sesenta días llega a su completo desarrollo y abre en 4 ó 5 gajos, conteniendo de 5 a 9 gramos de algodón, según la variedad de que se trate y el desarrollo de la misma que haya adquirido, debido a los factores climáticos y del suelo que haya intervenido en su formación.*

1.3 CARACTERISTICAS DE LAS ZONAS EN QUE PUEDE CULTIVARSE EL ALGODON

El algodón es una planta que por sus características y como otros cultivos, exige ciertos grados de calor y cierta cantidad de humedad para obtener una producción adecuada, por lo que requiere ser cultivado en zonas que reúnan esas características:

- a) **Climatología.**- La planta de algodón es propia de climas tropicales y semi-tropicales, encontrándose las zonas productoras entre los 40 grados latitud norte y los 30 grados latitud sur.

Los requisitos de clima para el algodón, es que exista una época libre de heladas, cuando menos de 180 días y que tenga una precipitación pluvial cuando menos de 500 milímetros en período. En términos generales podemos señalar que el clima ideal para el cultivo del algodón es aquel en las que temperaturas sean próximas a los 30 grados centígrados ya que cuando la temperatura es mayor de 40 o menor de 15 grados centígrados la germinación se ve afectada.

- b) **Suelos.**- Los suelos tienen diferentes propiedades, según tamaño y clase de las partículas que lo forman, y que son: grava fina, arena gruesa, arena media, arena fina, arena muy fina y arcilla.

Las arenas gruesas y la grava fina dan a los suelos permeabilidad y ligereza, su constitución no les permite retener el agua, por que no dan sostén a las plantas y porque carecen de elementos nutrientes. A esta clase de terrenos se les llama arenosos.

Cuando los terrenos son resbalosos, compactos, adherentes, impermeables y retienen excesiva humedad, se les llama suelos arcillosos, siendo también impropios para el cultivo pues eliminan la atmósfera, asfixiando las plantas.

Para que un terreno sea propio para el cultivo es necesario que los elementos que hemos mencionado estén mezclados en proporción adecuada, con la textura que permite retener los

elementos nutrientes de la planta, así como la humedad, y que permita efectuar en ella trabajos aratorios, llamándose a esta clase de terrenos "tierras francas".

Las tierras francas contienen las partículas en las siguientes proporciones: arcilla menos de 20%, limo de 30% a 50%, y arena de 30% a 50%.

La clasificación de los suelos, según la proporción de los elementos principales es la siguiente:

CLASIFICACION	NITRATO NITRICO	FOSFORO	POTASIO	NITRATO AMONIACO	CALCIO
	Kg/Ha	Kg/Ha	Kg/Ha	Kg/Ha	Kg/Ha
Muy Pobre	22.46	5.61	56.50	29.07	449.2
Pobre	44.92	11.23	112.30	56.14	898.4
Regular	67.38	22.46	168.45	112.28	1347.6
Rico	89.84	44.92	224.60	168.42	1796.8
Muy Rico	112.30	89.84	280.75	224.56	2246.0

- c) Preparación del terreno.- Una buena producción depende en gran parte de hacer bien la preparación, de acuerdo a las siguientes indicaciones:
- 1.- DESVARE. Esta labor se efectuá después de la cosecha del cultivo anterior y tiene como objetivo destruir residuos que quedan en el terreno y eliminar los insectos que viven y se reproducen en las rocas. Para llevar a cabo el desvare se puede usar una chapoleadora.
 - 2.- BARBECHO. Esta labor se hace después del desvare y sirve para romper, voltear y aflojar el suelo, incorporar los residuos de la cosecha anterior, favorecer el desarrollo de las raíces del cultivo y la penetración de agua y aire; además se destruyen insectos invernantes y algunos otros que son expuestos para que los pájaros se alimenten de ellos. También sirve para aprovechar la humedad existente en el suelo. Para barbechar se usa el arado, el cual puede ser de vertedera o de discos; el barbecho se hace en forma perpendicular a la surquería anterior y la profundidad de corte de 20 a 30 centímetros.

- 3.- RASTREO. Tiene como objetivo destruir los terrones formados durante el barbecho, mezclar el suelo y destruir las malas hierbas, a fin de preparar en forma adecuada la cama de siembra. Se usa una rastra de disco con o sin dientes, sugiriéndose dos pasos de rastra, uno al terminar el barbecho, y otro al presentarse las primeras lluvias.
- 4.- SURCADO. El trazo de los surcos lleva una poca de inclinación para favorecer la salida de excesos de agua; se usa un bordeador de 3 ó 4 rejas y se deja una separación entre surcos de 92 centímetros.
- 5.- CONTRABORDEOS. Consiste en rejar los bordos que se forman al momento del surco. Esta labor se hace para eliminar las malas hierbas cuando aún no es época de siembra y no hay suficiente humedad para sembrar.

1.4 VARIETADES DE SEMILLAS MAS RENDIDORAS PARA EL CULTIVO DEL ALGODON

En la actualidad existe una innumerable cantidad de variedades de semilla para el cultivo de algodón, esto es debido a que la planta del algodnero tiene la particularidad de cruzarse con mucha frecuencia; obteniéndose por tanto distintos rendimientos por unidad de superficie sembrada, así como distinta longitud, resistencia, brillantes y color de fibra. Entre estas variedades encontramos la American UP Land, Sea Island, Alcalá, etc; pero en México las variedades más rendidoras y que llenan las normas de calidad de fibra que se conocen en el mercado son las siguientes:

ESTADO O REGION	VARIETADES
BAJA CALIFORNIA	Delta Pine 80,5461,50,20,5415 y 5409.
BAJA CALIFORNIA SUR Valle de Santo Domingo	Delta Pine 80,16,50,2415 y 2461. Stone Ville 213 y 825 Chambred 489.
San Juan Londó	Delta Pine 80 y 16. Stone Ville 213 y 829.
Sta. F4 y Km. 157	Delta Pine 80,50,16,5415 y 5461. Stone Ville 213 y 825. Chambred 489.
Los Planes	Delta Pine 16,50,80,5415,5461 y 5960. Stone Ville 213 y 825. Chambred 489.
CAMPECHE	Delta Pine 50. Stone Ville 232.
CHIHUAHUA	Delta Pine 50,60,80 y 90. Acalas 1517-91 y 1517-95. Juárez 91. Nazas 90.
JALISCO	Delta Pine 80.
MICHOACAN	Delta Pine 80.
REGION LAGUNERA	Delta Pine 50,51 y 20. Laguna 89. CIAN 95.

ESTADO O REGION	VARIETADES
SAN LUIS POTOSI Zona Huasteca	Delta Pine 20 y 50.
Zona Media	Delta Pine
SINALOA (94 - 95)	Delta Pine 5415 (90%), 20, 90 y 5409.
SONORA	Delta Pine 5409, 5415, 5420 y 5485. Hartz 1211. Sure Grow 125. CIANO Cocorin
TAMAULIPAS NORTE	Delta Pine 20. Stone Ville 453.
TAMAULIPAS SUR	Delta Pine 80 y 90. Stone Ville Judrez 91.
VERACRUZ	Delta Pine 20, 50, 51 y 5690. Stone Ville 453.

El algodón es un producto de comercio internacional, por lo que existe la necesidad de adoptar la clasificación y patrones usados por aquellos países cuya concurrencia al mercado es de gran consideración y de influencia decisiva.

Los algodonereros se clasifican de acuerdo con las características de calidad, resistencia, elasticidad de la fibra, etc., con los siguientes grados:

- 1.- Strice Middling
- 2.- Middling
- 3.- Strice Low Middling
- 4.- Low Middling
- 5.- Strice Good Middling
- 6.- Good Ordinary
- 7.- Good Middling
- 8.- Below Grade

La longitud de la fibra se mide en pulgadas y fracciones de pulgada porque está más generalizado el empleo de esta unidad de medida en el comercio del algodón.

1.5 SIEMBRA

Para obtener los mejores rendimientos en el cultivo del algodón se requiere realizar una siembra adecuada dentro del ciclo algodonnero.

- a) **Epoca de Siembra.**- El año algodonnero incluye el período comprendido del primero de Agosto de cada año y termina el 31 de Julio del año siguiente. De esta manera se manejan dos ciclos de producción.

1.- Ciclo Otoño-Invierno.

2.- Ciclo Primavera-Verano.

Anteriormente, la producción del ciclo otoño invierno es localizada principalmente en Sinaloa, sin embargo, la situación para 1994 cambio radicalmente, teniendo al norte de Tamaulipas como primer productor de este ciclo y en segundo término Sinaloa.

El ciclo Primavera-Verano se distribuye en los Estados de Sonora, Baja California Sur, principalmente, en los últimos han cobrado importancia los Estados de Michoacán, San Luis Potosí, Chiapas, Veracruz y Campeche.

- b) **Forma de Sembrar.**- La siembra se hace con una sembradora común, con separación entre rejas de 92 centímetros y con platos para depositar 10 semillas por metro lineal, a una profundidad de 5 a 7 centímetros, cuando hay humedad. La línea de siembra debe taparse uniformemente para que la nacencia de las plantas también sea uniforme y se evite además pérdidas de la humedad del suelo.
- c) **Cantidad de Semilla para la Siembra.**- Para obtener buena población de plantas se tiene que sembrar semilla certificada, con un porcentaje de germinación superior al 80%. Si la semilla se desborró químicamente se siembra de 10 a 12 kilos si la semilla es semidesborrada, la semilla con borra tarda por lo menos dos días más para germinar que la semilla sin borra. Los mejores rendimientos se han obtenido cuando se hace un aclareo a los 15 días de la nacencia del Algodonnero, dejando una separación entre plantas de 25 centímetros, lo que equivale

a una población de 44 mil plantas por hectárea. Además, el aclareo evita la excesiva competencia entre plantas y favorece la aeración de la parte baja de la planta, con lo que se disminuye la presencia de enfermedades.

- d) **Fertilización.**- El algodón fertilizado con nitrógeno, fósforo y potasio produce abundante follaje y bonito aspecto de las plantas.
- e) **Labores de Cultivo.**- Es necesario mantener el algodón libre de malas hierbas, durante los primeros 40 días después de nacidas las plantas. Para ello, se pueden efectuar tres cultivos mecánicos: el primero con dos rejillas; el segundo con dos rejillas delanteras para aflojar el suelo, destruir maleza, y una rejilla grande al centro de la calle para aporcar; el tercer cultivo con el implemento conocido como "frente de toro". Si la maleza ha invadido la línea de plantas, es necesario efectuar dos limpiezas con azadón.

1.6 PLAGAS

Existen una serie de plagas que dañan el crecimiento de la planta, reducen o destruyen su producción según detalle.

a) Descripción de las plagas que más daño causan a las plantas:

- 1.- GUSANO TROZADOR. Miden de 5 a 7 centímetros son de color pardo oscuro y con rayas o puntos más claros en la parte superior.
- 2.- PULGA SALTONA. Es un insecto diminuto de color verde pálido y sin alas.
- 3.- TABAQUILLO. Son insectos diminutos de color amarillo pálido ó negro.
- 4.- CHINCHES DE ALGODON. Es un insecto que mide dos centímetros de largo de color pardo en algunas especies y verde en otras.
- 5.- BORCEGUI O GOMA DE ALGODON. Insecto que mide un milímetro de largo de color entre amarillo claro hasta casi negro.
- 6.- ARAÑA ROJA. Es visible raramente a simple vista, su color puede ser rojo o rojo-verde.
- 7.- GUSANO MEDIDOR DE LA HOJA. Mide unos cuantos centímetros de largo, en estado adulto variando su coloración de una generación a otra.
- 8.- GUSANO BELLOTERO. Mide de 3 a 5 centímetros de largo variando mucho su coloración, ya que puede ser verde pardo o negro.
- 9.- GUSANO ROSADO. Es nocturno por eso es muy difícil de encontrar durante el día.
- 10.- PICUDO. En el estado adulto es un pequeño escarabajo de color café oscuro.

- b) Prevención y control de plagas.- La enfermedad más problemática del algodónero es la pudrición texana *Phymatotrichum omnivorum* shear, cuyos síntomas característicos son la marchitez repentina de las plantas, sin clorosis previa, las hojas se tornan café y quedan colgando de las ramas por varios días, las bellotas se deshidratan, y finalmente la planta muere.

El control de esta enfermedad es preventivo y consiste en incorporar al suelo materia orgánica o bien, agregar a éste sulfato de amoníaco o azufre, elegir variedades precoces y

sembrar en la época señalada, o bien, cambiar de cultivo. Las fórmulas más usadas para combatir estos insectos y que se mezclan son: 5% de D.D.T. 1% de B.H.C. y 40% de azufre, usando éstas cuando las infectaciones son ligeras.

El Taxaphene, controla al picudo, gusano de bellota, chinches, gusano trozador, chapulines, pulga saltona. En caso de existir gusano rosado, el taxaphene puede mezclarse con D.D.T. Arseniato de calcio es otro insecticida económico y eficaz para el control de algunas plagas, así como el aldrin.

1.7 EL DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODON

El despepite y empaque de algodón es una de las actividades del beneficio de la planta de algodón, que tiene como producto principal la paca de algodón pluma, cuya comercialización adquiere relevancia tanto en el mercado interno como en sus exportaciones al mercado mundial.

Se considera el despepite como la primera etapa de transformación de la materia prima "algodón" y ésta de principio en la recepción de algodón hueso en los almacenes de las plantas despepitadoras, posteriormente por medios mecánicos, se separa la fibra de algodón, la semilla, la borra y la basura contenida.

El valor de la fibra es cuatro veces mayor que de la semilla. El empaque de la fibra se realiza previo prensado de la misma en unidades de peso aproximado de 220 Kg. a 230 Kg., se utiliza una envoltura preferentemente de tela de algodón y varios flejes abrazando la paca.

- a) **Subproducto.**- El algodón a sido un producto tradicional y esta considerado como de los 10 principales cultivos en nuestro País. En la actualidad la cadena productiva del algodón se compone de un sector productor de algodón hueso, del cual se obtiene algodón semilla y algodón pluma (fibra). La industrialización inicia con un despepite que consiste en la separación de la semilla contenida en el algodón hueso, quedando libre la fibra de algodón. Los porcentajes que se obtienen del algodón hueso son:

Algodón Hueso	
Algodón Pluma	35%
Algodón Semilla	55%
Mermas	10%

La fibra se utiliza como materia prima en la industria textil y la semilla de algodón se emplea en la industria extractora de aceites. De la semilla de algodón se derivan los siguientes componentes:

Aceite	16.54
Cascarilla	20.04
Harinolina	43.04
Borra	07.54
Mermas	13.04

- b) **Mercado.**- La paca de algodón pluma de primera calidad es exportada a Europa y Japón principalmente. Por el momento, los precios van hacia arriba y todo indica que el crecimiento de la demanda los va empujar hacia el alza ilimitada por algún tiempo, ya que la crisis de los energéticos ha encarecido las fibras artificiales, dando lugar a que la fibra natural vuelva a ocupar un lugar importante en el mercado mundial.
- Lo más importante de éste producto es el impacto ocupacional, y que constituye la fuente de ingresos de muchos trabajadores y el sustento de millones de mexicanos.
- Se calcula que una hectárea de algodón da tanta ocupación como 12 hectáreas de trigo y en general, la siembra de algodón se emplea 6, 8 ó 10 veces más personas, que otras siembras que se realicen en superficies semejantes.
- El algodón hueso es aquel que contiene semilla o pepita y hay que mandarlo a las plantas despepitadoras para su limpieza.
- El algodón pluma es aquel que no tiene semilla o pepita y está listo para destinarlo a la industrialización.

1.8 DESCRIPCION DE LA OPERACION

A continuación describiremos detalladamente los pasos a seguir de la operación del algodón desde su recepción en la planta hasta el almacenamiento.

- a) **RECEPCION.** Consiste en recibir la carga de algodón hueso.
- b) **PESADO.** El camión de carga de algodón hueso se pesa para después de ser descargado en las bodegas de la planta.
- c) **INSPECCION.** Se procede a su identificación por lugar de procedencia propietario, número de partida, fecha de entrada, estado físico del algodón.
- d) **ESPERA.** Para efectos de programación de las operaciones será necesario que la partida de algodón correspondiente permanezca en los patios previniendo que no se vea afectada por las inclemencias del tiempo.
- e) **TRANSPORTACION.** El algodón hueso es transportado por absorción de los patios hacia la planta.
- f) **SEPARADO.** El algodón hueso se separa de todas las hierbas, ramas, etc.
- g) **SECADO.** Consiste en extraer la humedad excedente que trae consigo el algodón a fin de regularla según el caso.
- h) **PRIMERA LIMPIEZA.** Es el primer paso en la limpieza del algodón. Se somete a los primeros movimientos en donde se acude la basura que habrá de eliminarse en pasos posteriores.
- i) **DESCASCARADO.** Consiste en separar la fibra de la cápsula que la une separando por una parte el casquillo que se transporta a las bodegas de almacenamiento y por otra las mermas o desperdicios no retornables para someterlos a incineración.
- j) **DESPEPITE.** Acción donde el algodón hueso se le extrae toda clase de impurezas convirtiéndose en algodón pluma dejando caer la semilla que será transportada a las bodegas.
- k) **LIMPIEZA FINAL.** En este paso se limpiará toda la pluma que sale de los bancos de despepite siendo todas las motitas de algodón expulsadas a las bodegas.
- l) **CONDENSADO.** Aquí el algodón pluma se junta en forma de capas que caen deslizándose a la presa.

- l) **PRENSADO.** Una vez instalado el algodón en esta sección es prensado al máximo.
- m) **FLEJADO.** En esta forma el algodón es flejado con cinchos y mantas para efectos de embalaje hasta formar pacas.
- n) **PESADO.** Inmediatamente las pacas de algodón pluma son pesadas.
- ñ) **MARCADO.** Se anotaran en una de las caras de las pacas el número que le corresponda, el nombre de la planta despepitadora, las siglas del despepite y las del producto.
- o) **MUESTREO.** Se tomará una muestra de cada paca del algodón pluma, se enviará al laboratorio de certificación en donde se efectuaron las pruebas de calidad correspondientes para conocer los grados estandar que lo clasifican o certifican.
- p) **ALMACENAMIENTO.** Se pasan al almacén donde se estiban para su distribución posterior.

1.9 MAQUINARIA Y EQUIPO

Es importante el uso que se tiene de la maquinaria dentro de una empresa para producción ya que tiene por objeto multiplicar la capacidad productiva del trabajo humano, y los equipos son todos aquellos instrumentos o herramientas que complementa y aplica más al detalle, la acción de la maquinaria; en seguida se mencionaran la maquinaria y el equipo necesario para el proceso del algodón:

- a) **BASCULA DE PLATAFORMA (60tn).** Esta báscula sirve para pesar el algodón hueso antes del proceso.
- b) **TRANSPORTADOR NEUMATICO.** Es un aparato que sirve para transportar la materia prima entre dos puntos lejanos; tiene llantas de caucho, consta de un anillo tabular de goma elástica, llamada cámara y se llena de aire a presión, y de una cubierta de caucho vulcanizado muy resistente, puede estibar pilas altas.
- c) **SEPARADOR.** Es la maquinaria que sirve para separar el algodón hueso de todas las hierbas, ramas, etc.
- d) **SECADORA HORIZONTAL.** Sirve para secar el algodón cuando está húmeda a través de calor.
- e) **LIMPIADORES.** Sirve para limpiar el algodón hueso de semillas, pepitas, basura que trae consigo para convertirlo en algodón pluma.
- f) **HORNOS CREMATORIOS.** Sirve para quemar toda la basura que se obtiene al limpiar el algodón hueso.
- g) **PRESA HIDRAULICA.** Sirve para comprimir el algodón y hacerlo más compacto, para convertir el algodón pluma en pacas.
- h) **FLEJADORA.** Son tiras de chapas de hierro que sirve para amarrar o flejar las pacas de algodón.
- i) **MONTACARGAS.** Sirve para llevar las pacas de algodón a los patios ó almacenes previos.

1.10 LAS PRINCIPALES ZONAS ALGODONERAS DEL PAIS

El algodón se produce en más de 60 países, pero principalmente en aquellos lugares que se localizan aproximadamente entre los 40 grados de latitud norte y más o menos a 30 grados de latitud sur. En México las zonas con estas características y que tienen magníficas perspectivas para el cultivo del algodón son:

- a) **Comarca Lagunera, Coahuila.**- Su clima es desértico, su terreno es arenoso y un tanto arcilloso, está región esta situada al sureste del estado de Coahuila y noreste de Durango.
- b) **Valle de Mexicalí, Baja California.**- Su clima es desértico, con excepción de sus extremos sureste y noroeste. Este valle está situado en el Delta del Río Colorado, sus terrenos son de aluvión, sobre un suelo rocoso de origen marino.
- c) **Matamoras Tamaulipas.**- Su clima es tropical, tiene también un régimen muy irregular de lluvias, lo que origina constantes variaciones en la producción de algodón de un año a otro. Sus terrenos son arcillo-arenosos, profundos y bien drenados, que se riegan con las aguas del Río Bravo.
- d) **Valle de Juárez, Chihuahua.**- Este Valle es desértico, clasificándose como tipo de clima extremoso. Las excelentes condiciones climáticas y los buenos suelos de esta región dan lugar a una fibra larga que es muy apreciada en los centros textiles del país.
- e) **Valle de los Conchos, (Delicias) Chihuahua.**- Su clima es estepario y su suelo es de naturaleza sedimentaria teniendo terreno de aluvión en los Valles de los Ríos, así como arenas movedizas que forman médanos continentales en algunos lugares.
- f) **Regiones de las Costas.**- La mayor parte de nuestras costas del pacífico, desde Sonora y Sinaloa hasta Oaxaca y la del Golfo; comprendidas entre Veracruz y Tápico, tiene clima tropical o sea caluroso con lluvias frecuentes en la estación verano.
- g) **Otras Regiones.**- Además de las zonas antes mencionadas existen otras de importancia en el cultivo del algodón como son: San Luis Potosí, Michoacan y Chiapas.

Los algodones cosechados en las diferentes regiones aldoneras de nuestro país se diferencian entre sí por su color, resistencia, uniformidad de su fibra y largo de la misma, existiendo predilección en el mercado según la región donde se produce.

1.11 DATOS ESTADISTICOS SOBRE PRODUCCION Y EXPORTACION DE ALGODON

A continuación se presentan los siguientes datos estadísticos sobre la producción mundial de algodón, obtenidas durante los últimos años (1995 - 1997), así como las exportaciones de algodón que se realizarán en dichos años.

PRODUCCION DE ALGODON DE TODOS LOS PAISES

TONELADAS METRICAS

PAIS	1995/1996		1996/1997	
	PRODUCCION	EXPORTACION	PRODUCCION	EXPORTACION
CANADA				
CUBA	1		1	
REP. DOM.	1		1	
MEXICO	191	96	247	65
U.S.A.	3,902	1,650	4,300	1,650
SUBTOTAL	4,095	1,746	4,549	1,715
COSTA RICA				
EL SALVADOR				1
GUATEMALA	6		4	1
HONDURAS				2
NICARAGUA	6	4	6	5
SUBTOTAL	12	4	10	9
ARGENTINA	430	296	346	200
BOLIVIA	17	14	23	20
BRASIL	403	25	537	11
CHILE				
COLOMBIA	69	3	71	2
ECUADOR	7		7	
PARAGUAY	120	100	116	99
PERU	63	9	68	5
URUGUAY				
VENEZUELA	16	2	27	2
SUBTOTAL	1,125	459	1,195	339

PAIS	1995/1996		1996/1997	
	PRODUCCION	EXPORTACION	PRODUCCION	EXPORTACION
ARGELIA				
EGIPTO	244	20	250	29
MARRUECOS				
SUDAN	107	91	127	110
TUNEZ	2		1	
SUBTOTAL	353	111	378	139
BENIN	130	124	142	130
BURKINA	67	59	85	76
CAMERUN	74	66	80	64
CENT. AFR. REP.	13	12	12	11
CHAD	72	67	69	63
COTE D'IVOIRE	97	74	93	78
GUINEA BISSAU	10	1	9	
MALI	164	146	189	174
NIGEL	3		3	
SENEGAL	12	9	16	10
TOGO	55	47	58	52
SUBTOTAL	697	605	756	658
ANGOLA	4		4	
BURUNDI	2	1	2	1
ETIOPIA	15		14	
GHANA	15	3	16	3
KENIA	5		5	
MOZAMBIQUE	11	8	14	7
NIGERIA	85	1	71	1
AFRICA DEL SUR	44		65	
TANZANIA	84	71	56	51
UGANDA	9	8	11	9
ZAIRE	3		2	
ZAMBIA	18	3	18	3
ZIMBABWE	85	60	102	65
SUBTOTAL	380	155	380	140

PAIS	1995/1996		1996/1997	
	PRODUCCION	EXPORTACION	PRODUCCION	EXPORTACION
BULGARIA	6	2	6	2
REP. CHECA		30		15
REP. ESLOVACA		4		
HUNGRIA		1		
POLONIA		16		10
RUMANIA				
YUGOSLAVIA				
SUBTOTAL	6	53	6	27
NORUEGA				
SUECIA		1		1
SUBTOTAL		1		1
AUSTRIA				
BELGICA				
DINAMARCA				
FRANCIA		25		11
ALEMANIA		18		20
GRECIA	380	240	413	260
ITALIA		4		4
HOLANDA				
PORTUGAL		1		1
ESPAÑA	32	5	100	16
GRAN BRETAÑA		1		1
SUBTOTAL	412	294	513	313
ARMENIA				
AZERBAIJAN	89	85	86	73
BELARUS		1		1
ESTONIA		5		5
KAZAKISTAN	78	50	84	50
KIRGUISTAN	22	5	19	6
LATVIA		30		30
LITHUANIA		10		10

PAIS	1995/1996		1996/1997	
	PRODUCCION	EXPORTACION	PRODUCCION	EXPORTACION
RUSIA		20		20
TADJIKISTAN	130	135	115	83
TURKEMENISTAN	235	216	250	198
UKRAINE		44		22
UZBETEKISTAN	1,271	1,025	1,216	984
SUBTOTAL	1,825	1,626	1,770	1,482
CHINA	4,500	80	4,100	50
TAIWAN				13
HONG KONG		50		63
SUBTOTAL	4,500	130	4,100	451
AUSTRALIA	368	306	568	
INDONESIA	4		3	
JAPON			10	
COREA[]	10		3	
FILIPINAS	3			15
SINGAPUR		15		4
TAILANDIA	5	6	4	
VIETNAM	4		2	
SUBTOTAL	394	327	590	470
AFGANISTAN	22	7	22	7
BANGLADESH	20		19	
INDIA	2,350	100	2,463	
MANDA LAY	24	1	24	1
PAQUISTAN	1,734	375	1,760	69
SUBTOTAL	4,150	483	4,288	77
IRAN	170	30	172	17
IRAQ	11		10	
ISRAEL	43	31	50	35
SIRIA	195	150	189	124
TURQUIA	837	100	787	80
SUBTOTAL	1,256	311	1,208	256
TOTAL	19,205	6,305	19,743	5,689

Posición Estimada del Algodón Mexicano en el ciclo 1995/96
al día 31 de Julio de 1996

C O N C E P T O	M I L L O N E S D E P A C A S
Arrastre existencias	28,870
Producción:	88,830
Disponibilidad	117,700
Consumo estimado	85,780
Desaparecido	130
Arrastre al 31 de Julio de 1996	31,790

Posición General del Algodón Mexicano de 1995 - 1996

En los últimos ciclos agrícolas, con datos proporcionados por la Cámara Textil de México, la Secretaría de Comercio y nuestros asociados.

CONCEPTO	PACAS
Arrastre Final 1994-95 (JUL-31-95)	80,000
Producción 1995-96	<u>876,000</u>
	956,000
Desaparecido (incendio-atras)	<u>-6,000</u>
	950,000
Importaciones en el ciclo	<u>600,000</u>
	\$ 1,550,000
MENOS:	
Consumo Interno	1,000,000
Exportaciones	470,000
Excedente	80,000

Estos datos estadísticos estan reportados en miles de pacas. Sinaloa y Norte de Tamaulipas, con la que se deberá atender la demanda interna y externa para los meses de Junio a Agosto entrantes.

NOTA: Una tonelada métrica equivale a 4.1 pacas.

Algodón Mexicano
Superficie y Producción de Algodón por Regiones
Temporada 1995 - 1996

REGION	HAS. SEMBRADA	RED. PROMEDIO	PACAS PRODUCIDAS
TAMAULIPAS NORTE	32,000	1.4	46,500
SINALOA	20,000	4.5	90,300
SONORA SUR	41,500	4.5	189,600
BAJA CALIF. SUR	5,400	2.0	10,300
SONORA NORTE	17,500	3.6	62,700
MEXICALI Y S.L.R.C.	35,900	4.6	167,000
LA LAGUNA	17,400	4.9	86,400
DELICIA OJINAGA	5,100	5.0	25,700
JUAREZ-AHUMADA	26,000	4.0	104,800
TAMPS. SUR (S.L.P. Y VER)	55,000	1.3	70,400
CAMPECHE	3,800	2.5	9,400
CHIAPAS	3,600	2.4	8,500
APATZINGAN Y OTRAS	1,200	1.6	1,900
T O T A L	264,400	3.3	873,500

HAS.- HECTAREA

REND.- RENDIMIENTO

C A P I T U L O I I

GENERALIDADES SOBRE PROYECTOS DE INVERSIÓN

2.1 CONCEPTOS GENERALES DE PROYECTOS DE INVERSION

En el mundo de los negocios uno de los problemas más graves que afrontan los ejecutivos financieros, es el relativo a la definición y establecimiento de políticas adecuadas de inversión, así como de criterios para la selección de proyectos de inversión. Esto se debe a que a medida que el desarrollo económico se acentúa, las alternativas de inversión resultan menos evidentes ya que la empresa de éxito generalmente tienen más proyectos de inversión potencial que recursos disponibles para realizarlos.

Existe una gran cantidad de inversionistas que instalan una u otra empresa, aún sin valerse de estudios económicos, guiados más bien por una especie de instinto económico o por el conocimiento empírico del mercado. Pero ocasionalmente ese instinto o ese conocimiento empírico dan buenos resultados, pero la mayoría muchas veces fallan debido a que éste tipo de empresas carecen de una adecuada planeación y de los requisitos mínimos en cuanto a estudios teóricos para determinar su factibilidad. Todo esto se debe a que no siempre se tiene un claro concepto de lo que es un estudio de proyecto de inversión, ya que no cuenta con suficiente personal técnico capacitado para planear, coordinar y dirigir dichos estudios.

Se debe advertir que la justa apreciación económica de un proyecto de inversión no es más que una estimación sobre el futuro, lo que inevitablemente supone riesgos en cuanto a la certeza de las previsiones. Algunos de los riesgos que afronta toda empresa son asegurables, pero no los son los que se derivan de errores de estimación en los diversos aspectos que comprende el estudio de un proyecto y estos pueden conducir al fracaso.

Para la mejor comprensión del tema, se tratará algunos conceptos relacionados con el estudio de un proyecto de inversión, los que enseguida se mencionan:

- a) **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.

El término de inversión lo usaremos para referirnos a cualquier aplicación de recursos que se haya decidido con miras a obtener una utilidad en un plazo de tiempo razonable.

- b) **Proyecto.-** Es definido como un plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto de desarrollo económico o social. Esto es, proponer la producción de algún bien o la presentación de algún servicio con el empleo de una técnica y con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica o social.

Se puede considerar al proyecto como un plan de acción en el cual, es necesario definir cuales serán los elementos necesarios en la implantación del mismo y mostrar en que forma estos elementos permitirán lograr el fin que se persigue. En la aplicación de un proyecto, existirá siempre una inversión con lo cual se pretenderá obtener beneficios derivados de los bienes y servicios que genera.

Al enfocar un proyecto surgen dos tipos de consideración económicas:

Las que se relacionan con la ejecución del proyecto como son la implantación de la planta o unidad económica.

Las de operación que persiguen la obtención de un producto, el cual puede ser un bien o un servicio.

El objetivo de un proyecto será organizar y presentar los principales elementos de juicio que se requieren para que una tentativa de inversión se pueda someter a la decisión de las entidades de planificación y financiamiento.

Un proyecto deberá ser analizado principalmente desde cinco aspectos:

- 1.- **TECNICO.** Su importancia es que estriba en cualquier realización de un proyecto traerá como consecuencia la aplicación de algún tipo de conocimiento técnico.

Al analizar el aspecto técnico, será necesario tomar en cuenta tres tipos de problemas: proceso, requisitos y rendimiento.

- 2.- **ECONOMICOS.** Tiene por objetivo examinar los problemas referentes a la obtención de los elementos naturales, humanos o creados por el hombre.
- 3.- **FINANCIERO.** Está constituido básicamente por los recursos con los que cuenta la empresa para sufragar los gastos en los cuales incurrirá el proyecto y en los resultados financieros que dará. El problema que se presenta en el aspecto financiero es la fuente de los recursos monetarios, la cual puede ser la empresa o institución de crédito.

4.- **ADMINISTRATIVO.** Consiste en la elección del sistema organizado y administrativo en la realización del proyecto.

5.- **INSTITUCIONAL.** En este punto, se hace necesario la consideración de las condiciones preexistentes en la empresa. Ya que estas, pueden condicionar el proyecto según su naturaleza e importancia.

Los proyectos de inversión tienen su origen en la existencia de necesidades en determinados sectores de la población, que pueden ser satisfechas mediante bienes o servicios generados por una unidad productora, cuya creación requiere recursos financieros.

Un proyecto de inversión se desarrolla a través de una secuela de actividades similar a la siguiente:

- Se descubre o ya existe una necesidad de la población (base del mercado del bien o servicio).
- Surgen ideas diferentes de como satisfacer dicha necesidad (alternativas).
- Las ideas se concretan y se concibe la unidad productora de el o los satisfactores.
- Se estudian y se evalúan las diferentes alternativas, se decide cuál 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 generarán fondos en forma directa o

indirecta o regresan a la entidad realizadora de la inversión. Así podemos definir el proyecto de inversión como: el conjunto de antecedentes y actividades que se requieren para concebir, planear, realizar y obtener los frutos de una inversión; así como para estimar las ventajas y desventajas económicas, que se derivan de asignar ciertos recursos de una organización para la producción de bienes o servicios.

2.2 ETAPAS Y TIPOS DE PROYECTOS

I.- Etapas del proyecto

Todos los proyectos pasan por una serie de etapas, en las cuales realizan diferentes actividades, éste proceso constituye un ciclo, ya que una fase es el resultado de las que le preceden y todas tienen dependencias mutuas, en general los proyectos abarcan siete etapas principales que se describirán a continuación:

- a) **Concepción o identificación del proyecto.-** En esta etapa surge una necesidad real o potencial dependiendo de la empresa, de sus objetivos, sus recursos, tanto materiales como técnicos y humanos.

Una vez que esta necesidad se ha determinado se procede a la fijación de los objetivos que trae consigo esa necesidad y estos pueden ser a corto o largo plazo según el proyecto del que se trate.

- b) **Preparación o establecimiento de la información.-** Consiste en recopilar toda la información que se relacione, ya sea directa o indirectamente con el proyecto, de series estadísticas o estudios especiales con el fin de comprobar la factibilidad de llevarlo a cabo desde el punto de vista técnico, económico y financiero.

Todas las fuentes que aquí se utilicen deberán de ser lo suficientemente confiable para evitar errores, ya que ésta etapa es importante por que en ella se basará todo el análisis posterior.

- c) **Análisis de la información.-** Se analizará toda la información obtenida en el punto anterior y en base a esto seguirá una serie de alternativas enfocadas al logro de los objetivos. Se describirán detalladamente y por separado cada una de las alternativas de manera que se pueda llevar una comparación que nos muestre las ventajas y desventajas de manera cualitativa y cuantitativa de cada una de ellas.

Una vez comparadas y analizadas, se llegará a una selección de

aquella que se estime, sea la mas adecuada para el logro de los objetivos, tomando en cuenta los factores económicos, técnicos, etc.

- d) **Implantación.-** En caso de que alguna de las alternativas derivadas del análisis sea factible de realizarse se llegará a esta fase en caso contrario se procede a identificar otro proyecto y volver a realizar todas las etapas anteriores.
- e) **Operación.-** Se llevará a cabo el desarrollo del proyecto.
- f) **Evaluación.-** Finalmente llegamos a la supervisión, una vez que se puso en marcha el proyecto se debe llevar un control de las actividades permanentemente para cuidar que se realicen conforme a lo planeado.

Al llegar a la evaluación el proyecto no termina, pueden surgir nuevas ideas en el transcurso de su desarrollo que lo lleven a una mayor eficiencia, ya que siempre nos encontramos con situaciones no predecibles a las cuáles nos tenemos que adaptar por lo tanto el ciclo no tiene fin.

II.- Tipos de proyectos

Dentro de una gran variedad de proyectos posibles se tratará de mencionar algunos, tomando como base que las iniciativas de inversión tendrá que referirse siempre a alguna forma de examen general de la economía.

- a) **Proyectos derivados de estudios sectoriales.-** Cuando un país esta dividido en sectores, cada uno desarrolla por separado sus proyectos, aunque siempre exista una dependencia mutua, ese desarrollo nos llevará a la presentación de una serie de proyectos y cada uno de ellos tendrá una preferencia dependiente del sector al que corresponda.
- b) **Proyectos derivados de un programa global de desarrollo.-** Si existe un programa global de desarrollo, este dará la pauta para el origen de ciertos proyectos concretos de estudio.
- c) **Proyectos que se derivan de estudios de mercado.-** Parten de todo un análisis y de aquí es donde pueden surgir 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 bienes 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, así como las formas de comercialización y también aquellos en donde haya estancamiento y no se satisfaga la demanda.

- d) **Proyectos para aprovechar recursos naturales.**- Son aquellos que surgen en virtud de innovaciones técnicas, que dan un valor potencial a recursos que antes consideraban de valor.
- e) **Proyectos de origen, políticos y estratégicos.**- Este tipo de proyectos se estudian y ejecutan por razones de estado o de urgencias nacional, como la estrategia militar, los problemas de orden territorial, las presiones de diverso orden o los problemas de desocupación, todos estos problemas puedan dar lugar a la necesidad de estudiar proyectos concretos de índole diverso según las circunstancias.

2.3 CLASIFICACION Y TIPOS DE INVERSION

I.- Clasificación de las inversiones

Existen muchas clasificaciones de las inversiones pero se tratará de englobar y mencionar las más importantes.

- a) **Inversiones Públicas.**- No están sujetas necesariamente al condicionante del beneficio ni a corto ni a largo plazo, aunque puede tener un criterio claro de rentabilidad que puede ser privado o social.
- b) **Inversiones autónomas.**- Conocida como inversiones privadas, ya que la decisión de llevarlas a cabo viene dada por las necesidades de la empresa cuando esta establecida o de un individuo o grupo y están relacionadas con las innovaciones, creaciones, o procedentes de programas que pueden ser a corto, mediano o largo plazo.
- c) **Inversiones simples.**- Son aquellas en donde aparece un desembolso inicial después del cual los únicos flujos que surgen son beneficios o ingresos en efectivo.
- d) **Inversión Múltiple.**- Se le conoce como inversión compleja y aquí se dan varios desembolsos continuos que pueden ser en períodos fijos, intercalándose los flujos de pago con los ingresos durante toda la vida del proyecto.
- e) **Inversiones financieras.**- Este tipo de inversiones realizan su beneficio en la adquisición de títulos y valores como pueden ser acciones, obligaciones, depósitos bancarios, etc.
- f) **Inversiones obligatorias.**- Son aquellas que en algunos casos la empresa tiene que realizar para cumplir con algunas leyes establecidas, una empresa podrá hacer ciertas inversiones para evitar la contaminación ambiental, o bien, para hacer ciertas instalaciones para prevenir los riesgos industriales.
- g) **Inversiones cuya rentabilidad es difícil de medir.**- Se incluyen el desarrollo de ejecutivos, campañas publicitarias, cursos de capacitación a todos los niveles, en donde resulta difícil aislar, que incremento en los ingresos es atribuible a cada cosa, o también el desarrollo de nuevos productos en donde el mercado es incierto.

II.- Tipos de inversión

Existen muchas formas de invertir, por consiguiente de obtener buenos rendimientos; por lo cual se presentan los siguientes tipos de inversión.

- a) **Inversiones de renovación.**- Son aquellas que tienen como objetivo el sustituir el equipo existente por otro más nuevo. Existe una serie de factores por los cuales se hace necesario sustituir la maquinaria tales como:
- 1.- Capacidad de producción inferior a la que la empresa necesita.
 - 2.- El desgaste debido al uso continuo que se le da al equipo.
 - 3.- Las averías ocasionadas por los accidentes.
 - 4.- El progreso tecnológico que obliga a las empresas a renovar su equipo para protegerse de la calidad y cantidad de producción. Por lo tanto una inversión de renovación suprime el servicio inferior rendido por los activos a determinado tiempo y, por lo tanto, evita llegar al momento en que sufren costos elevados y rendimientos mínimos.
- b) **Arrendamiento de bienes de equipo.**- El arrendamiento es a través del cual una persona llamada "arrendador" es propietario del bien arrendado y facilita el uso del mismo al "arrendatario", comprometiéndose éste a pagar y cumplir las condiciones que el contrato indica; o sea el arrendamiento permite a la empresa adquirir el equipo necesario dirigiéndose a un establecimiento financiero que dispone de los recursos suficientes. Cuando el contrato de arrendamiento termina, se pueden presentar los siguientes casos:
- 1.- Adquirir el bien arrendado a un precio simbólico.
 - 2.- Volver a rentar a un precio inferior al anterior.
 - 3.- Devolver el equipo a la sociedad arrendadora, equipos que son objeto de arrendamiento.
- Vehículos - automóviles.
 - Máquinas de imprimir.
 - Máquinas - Herramientas.
 - Material electrónico de oficina.
 - Gruas, transportadores, etc.

El arrendamiento financiero es una fuente de financiamiento a mediano y largo plazo, ya que no afecta a los bienes propios de la empresa que pueden ser destinados a objetivos más rentables.

c) **Inversiones de expansión.**- Estas inversiones permiten a las empresas hacer frente al desarrollo de la demanda en los sectores dinámicos de la economía. La expansión puede ser:

1.- **CUALITATIVA:** La adición de nuevos productos a una gama de fabricación.

2.- **CUANTITATIVA:** El consumo creciente de un producto dado. Mientras que en el caso de una inversión de renovación, la alternativa consiste en hacer el trabajo con el equipo existente o ejecutarlo mediante un nuevo equipo, en el caso de una inversión de expansión, la elección se haya entre asegurar la producción o renunciar a ella. Es la actividad misma la que esta en juego y se trata de saber si es rentable desarrollarla. El problema se hace más complejo y su solución más incierta. Las alternativas a considerar son más variadas:

- Ampliación de la fábrica existente.
- Implantación de una fábrica nueva.
- Utilización de una fábrica ajena mediante alquiler.
- Trabajo en varios equipos.

Además, la inversión de expansión implica otra dificultad que es la estimación del aumento de gastos y de ingresos en que se incurrirá, como base para apreciar la oportunidad de la inversión.

d) **Inversiones de modernización ó de innovación.**- En ésta categoría se pueden considerar simultáneamente las inversiones destinadas a bajar los costos, concretamente, las relativas a los equipos que economizan mano de obra y las inversiones efectuadas con el fin de mejorar los productos existentes o la puesta en marcha y lanzamiento de los productos nuevos.

La mejora de los productos existentes puede revestir los aspectos más diversos tales como simplificaciones que permitan reducir el costo, perfeccionamiento que permitan mejorar el servicio, empleo de materias de mejor calidad con el fin de prolongar el uso, etc.

Si es difícil la estimación de gastos y de ingresos en el estudio de un proyecto de inversión de expansión, la dificultad es mayor en el caso de un proyecto de modernización.

En efecto, las modificaciones efectuadas en equipo o en productos implican cambios en la estructura de costos, de difícil evaluación, especialmente en los niveles de carga de los diferentes puestos y en la distribución de los gastos que no son costos directos entre estos puestos.

En la práctica no es fácil distinguir las diversas categorías de inversión.

La modernización y la renovación pueden conjugarse. Una inversión de modernización puede ser simultáneamente una inversión de renovación y una inversión de expansión.

e) **Inversiones estratégicas.** - Dentro de estas inversiones tenemos las siguientes:

- 1.- Las inversiones, que tienen como fin la reducción de los riesgos de la empresa que resultan del progreso técnico y de la competencia.
 - 2.- Las inversiones de carácter defensivo que tienden a proteger a la empresa contra los suministros defectuosos o contra las compras a precios excesivos.
 - 3.- Las inversiones inspiradas en preocupaciones de orden social, que tratan de mejorar el bienestar del personal.
- Las inversiones de renovación, de expansión y de modernización tienen por objeto o bien reducir los costos, o bien aumentar los ingresos, acrecentando así el beneficio de la empresa en una cantidad suficiente como para remunerar el capital invertido, teniendo en cuenta los riesgos y la incertidumbre del proceso económico. Por el contrario, las inversiones estratégicas se enfocan a la realización de las más favorables condiciones para la prosperidad de la empresa.

2.4 ETAPAS Y CLASIFICACIONES DE PROYECTO DE INVERSION

I.- Etapas de un proyecto de inversión

Los proyectos de inversión pasan por una serie de etapas, que a continuación se describirán.

- a) **Identificación de la idea.**- Se trata de identificar si hay una razón de fondo fundada en la información que tenemos para desechar la idea de proyecto que tenemos; de lo contrario se proseguirá con el análisis y se explicará los estudios a tratar en la siguiente etapa.
También en ésta etapa se trata de definir y delimitar nuestro proyecto aclarando sus posibles soluciones y alternativas.
- b) **Anteproyecto preliminar.**- En esta etapa nos vamos a cerciorar de que por lo menos es viable, económica y técnicamente dependiendo de nuestro objetivo inicial. Al demostrar que al menos hay una solución económica y técnicamente rentable.
- c) **Anteproyecto definitivo.**- En ésta etapa se precisaran los elementos que forman nuestro plan y las formas de inversión del mismo. Esto significa tratar de ordenar las diferentes alternativas de solución para nuestro proyecto.

II.- Clasificación de los proyectos de inversión

Existen muchas clasificaciones de los proyectos de inversión pero se tratará de mencionar las más importantes.

- a) **Por la forma de presentación de los beneficios.**
 - 1.- **CUANTIFICABLES.** Existen proyecto de inversión que sus características, permiten determinar muy adecuadamente sus beneficios, tomando en su consideración que en todo proyecto, a pesar del estudio a que es sometido hay ciertos riesgos fuera de control del mismo.
 - 2.- **NO CUANTIFICABLES.** Por otra parte hay proyectos que por las condiciones que exigen, no están en la posibilidad de hacer estudios profundos, esto implica cierta incertidumbre, razón

por lo cual no se pueden determinar los beneficios en un momento dado.

b) Por su naturaleza.-

- 1.- **COMPLEMENTARIOS.** Cuando se toma la decisión sobre un proyecto, es porque ha sido seleccionado por sus características favorables de un conjunto de inversiones, esto implica al no poder encontrar uno que lo reúna, se toma el que más beneficio proporcione, es por eso que a menudo la elección de un proyecto trae como consecuencia la elección de otros que caigan dentro de los requisitos que la empresa exige.
- 2.- **MUTUAMENTE EXCLUYENTES.** Algunos proyectos deben ser excluidos por sus cualidades, ya que en su implantación sería peligrosa para la empresa. Así mismo hay proyectos que por estar íntimamente ligados, son excluidos desde el momento de que uno de ellos lo es.

c) Por las actividades de la empresa.-

- 1.- **Divisionales**
- 2.- **Departamentales**
- 3.- **Por artículos ó productos**
Esto quiere decir que hay proyectos que pueden ser implantados en un producto, en un departamento o en todos, todo depende de lo que la empresa quiere lograr. Pero todo proyecto que se lleva a cabo afecta a la empresa o en costo.

d) Por sus efectos en el potencial de utilidades.-

- 1.- **MARGEN SOBRE VENTAS.** Es el porcentaje que las utilidades representan del total de ventas. Es por esto que un proyecto que proporcione un alto margen sobre ventas sea aceptado sobre otro margen más bajo. Sin embargo, este punto se ve implicado por una serie de factores que influyen tales como: los costo variables aumentan en relación con el volumen de producción. A mayor utilidad, mayor es el pago de impuestos, etc.
Para que un proyecto de este tipo cumpla su objetivo, debe tomar en consideración todos los factores.
- 2.- **ROTACION DE LA INVERSION.** Es el número de veces que se mueven las inversiones en relación a las ventas. A través de esta rotación, se puede determinar la rentabilidad de los activos

que producen ingresos y que forman parte del activo de las empresas.

- e) **Rentables.**- Son aquellos proyectos cuya finalidad principal es el lucro, las cuales permiten que los promotores obtengan un rendimiento sobre su capital invertido.
- f) **No rentables.**- Son aquellos que involucran una salida de fondos cuyo objetivo no es obtener utilidad directa. Por ejemplo: un equipo de seguridad para la planta; un estacionamiento, un comedor, etc.

En este tipo de proyectos no es posible establecer criterios cuantitativos para su aprobación o rechazo. La decisión dependerá del tipo de necesidad y de los recursos disponibles.

2.5 ANALISIS DE RIESGO

El grave problema de los países latinoamericanos con grandes índices de inflación como Bolivia, Brasil, Argentina y México, es que los estudios de factibilidad en proyecto de inversión se hacen tomando como base las declaraciones y pronósticos formuladas por sus respectivos gobiernos, pronósticos que normalmente no se cumplen y aún cuando los gobiernos pongan en práctica planes de choque económico para detener la inflación normalmente fracasan.

Es evidente que cualquier inversión para producir bienes lleva un riesgo implícito, este riesgo será menor entre más se conozca sobre todas las condiciones económicas de mercado, tecnológicas, etc., que rodean al proyecto. Para mejor comprensión del tema se tratará algunos conceptos de análisis y riesgo.

ANALISIS.- Es la distinción y la separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.

RIESGO.- Es la variación de un resultado esperado.

El riesgo se medirá no solo en términos de pérdida si no también en términos del grado de Incertidumbre. La mayor parte de los Inversionistas y Administradores tienen aversión al riesgo, esto significa que para una situación determinada habrían de preferir una certeza relativa a la incertidumbre.

Existen varias medidas estadísticas importantes para calcular el grado de riesgo inherente en una situación determinada.

- a) **El Valor Esperado.-** Representa el promedio ponderado de los resultado multiplicados por sus respectivas probabilidades esto es:

$$\bar{D} = \sum DP$$

En donde:

\bar{D} = Valor esperado.

\sum = Sumaria o Promedio Ponderado.

D = Resultado.

P = Probabilidad.

- b) **La Desviación Estándar.**- Es la medida de dispersión o de variabilidad al rededor del Valor Esperado.

La formula es:

$$\delta \quad (\text{Desviación Estándar}) = \sqrt{\Sigma (D - \bar{D})^2 P}$$

Paso 1.- Restar el Valor Esperado (\bar{D}) de cada uno de los resultados (D).

Paso 2.- Elevar al cuadrado ($\bar{D} - D$).

Paso 3.- Multiplicar por P y proceder a sumar.

Paso 4.- Extraer la raíz cuadrada.

Generalmente entre mayor sea la desviación estándar (ó disposición de los resultados), mayor será el riesgo.

- c) **El Coeficiente de Variación.**- Es una medida para calcular el grado de riesgo. Se procede a dividir la desviación estándar de una inversión por su valor esperado; Generalmente se considera que entre mayor sea el coeficiente de determinación mayor será el riesgo.

La formula es: $V = \delta / \bar{D}$

En donde:

V = Coeficiente de Variación.

δ = Desviación Estándar.

\bar{D} = Valor Esperado.

- d) **La Beta (β).** Se utiliza ampliamente cuando se trata de integrar un portafolio de acciones comunes.

Beta mide la variabilidad de los rendimientos de una acción específica respecto al índice de rendimiento del mercado de acciones.

Una acción común que tenga una Beta de 1.0 se dice que tiene igual riesgo que el del mercado. Las acciones que tengan Betas superiores a 1.0 tienen mayor riesgo que el del mercado y en

tanto que las acciones con Beta inferior a 1.0 se dice que tienen menos riesgos que las demás acciones que se encuentran en el mercado.

El Riesgo y el Proceso de Presupuesto de Capital.

Una decisión referente a la construcción de una nueva planta o la expresión hacia un mercado extranjero podra influir en los resultados de la empresa durante la siguiente década.

Las decisiones de inversión a largo plazo representan las más importantes decisiones que las empresas deberán tomar; por lo que se requiere de una planeación muy cuidadosa para asegurarse que se posee información de mercadotecnia apropiada, que el diseño de producto se haya terminado, que se adquieran las patentes que sean necesarios, y que recurra a los mercados de capital para poder obtener los fondos necesarios.

Una decisión de presupuesto de capital involucra la planeación de inversiones en un proyecto cuya vida cuando menos es de un año.

Es de gran importancia mencionar que para obtener un buen programa de presupuesto de capital se requiere dar varios pasos dentro del proceso de toma de decisiones:

- 1.- La búsqueda y descubrimiento de oportunidad de Inversión.
- 2.- Recopilación de Información.
- 3.- Evaluación y toma de decisiones.
- 4.- Control y Ajuste.

2.6. FINANCIAMIENTO DE UN PROYECTO

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 solo 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, y sus necesidades de tecnología y personal capacitado, y como consecuencia de esto se requiere cada vez mayores inversiones, ya que una intensa competencia exige solidez financiera para poder sobrevivir.

Ante todos estos cambios surgió 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 o nuevos productos. Todas las cuestiones del financiamiento deberán llevarse a cabo como parte en la formulación del proyecto, ya que de las necesidades que debe cubrir existieran 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 privado, es necesario hacer una estimación previa de la rentabilidad del capital que este habrá de invertir en la empresa, lo cual implica establecer las características de los créditos en cuanto a monto, plazo de pago, que puede ser corto, mediano y largo plazo y sus tasas de interés.

Las necesidades financieras de una empresa moderna son tan grandes, que se necesita una gran red para movilizar los recursos ya sean en dinero o en créditos que requiere.

- a) Fuentes de financiamiento.- Un estudio de financiamiento debe incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para obtener los fondos necesarios para realizar el proyecto.

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

- 1.- El financiamiento de la propia empresa viene dado por el capital social, las utilidades no distribuidas y las reservas de depreciación.
- 2.- El financiamiento por medio del mercado de capitales se realiza a través de la venta de acciones y obligaciones financieras.
- 3.- 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 ciertos tipos de solicitantes en áreas limitadas y realizan únicamente determinadas operaciones.

Para determinar el grado de endeudamiento al que puede llegarse en la realización de un proyecto de inversión es necesario estimar las utilidades anuales, con base en las proyecciones de volúmenes de venta a través de la elaboración de presupuestos de ingresos y egresos. Los niveles de utilidades previstos adicionados del monto de las reservas de depreciación y amortización, representan la máxima capacidad de pago que tendría la empresa para hacer frente a compromisos financieros. La situación financiera de la empresa se puede analizar mediante la obtención de una serie de razones determinadas con base en la información financiera.

Las razones se clasifican en:

I.- POR LA NATURALEZA DE LAS CIFRAS

- 1.- Razones Estáticas.- Son aquellas en donde el numerador y el

denominador provienen de estados financieros estáticos como es el balance general.

- 2.- Razones Dinámicas.- Son aquellas en donde el numerador y el dominador, provienen de un estado financiero como es el Estado de Resultados.
- 3.- Razones Estático-Dinámicas.- Son aquellas en donde el numerador corresponde a cifras de un estado financiero estático y el denominador un dinámico.
- 4.- Razones Dinámico-Estáticas.- Son aquellas en donde el numerador corresponde a cifras de un Estado Financiero dinámico y el denominador a un estático.

II.- POR SU SIGNIFICADO O LECTURA

- 5.- Razones Financieras.- Son aquellas cuyo resultado se lee y se mide en unidades monetarias.
- 6.- Razones de Rotación.- Son aquellas que se leen y se miden por el número de ocasiones que se presenta o vueltas al círculo industrial comercial.
- 7.- Razones Cronológicas.- Son aquellas que se leen y se miden en días.

POR SU APLICACION U OBJETIVOS

- A.- Razones de Rentabilidad.- Son aquellas con las que se trata de evaluar el nivel de las utilidades de las Empresas considerando la inversión de los accionistas y los activos de la entidad.

- 1.- MARGEN DE UTILIDAD = $\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS NETAS}}$

El resultado de esta razón no habrá de indicar un buen control de costos en que una rotación elevada de activo habrá de revelar un uso eficiente de los activos que aparecen en el balance general.

2.- Rendimiento Sobre la Inversión

$$\frac{\text{UTILIDAD}}{\text{ACTIVO TOTAL}} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS}} \times \frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$$

Cuando una rotación de activos de la empresa se multiplica por el margen de utilidad neta, se obtiene la razón de rendimiento sobre la inversión o capacidad de utilidades sobre los activos totales.

3.- Rendimiento Sobre el Capital Contable

$$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{CAPITAL CONTABLE}} = \frac{\text{RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION (ACTIVOS)}}{(1 - \text{PASIVOS / ACTIVOS})}$$

Con la obtención de estas razones es posible formarse una opinión acerca de la situación financiera de la empresa, usando como materia prima la información financiera producida.

B.- Razones de liquidez.- Son aquellas enfocadas a la capacidad de pago de efectivo de una empresa.

4.- Razones de Solvencia.- Es la que intenta medir la capacidad de la empresa para responder a sus compromisos a corto plazo. El resultado de esta razón se expresa en número de veces y nos indica, la forma en que los recursos a corto plazo cubren las deudas al mismo plazo. En cuanto más alto sea el resultado de la razón mayor será la capacidad para pagar sus cuentas.

$$\frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$$

5.- Razón denominada "Prueba de Acido" es una prueba de solvencia rigurosa que realmente mide la liquidez. Esta razón es igual a la razón del circulante, excepto que elimina los inventarios, por se la parte menos líquida del circulante, ésta razón se concentra en el efectivo, los valores negociables y las cuentas por cobrar en relación con los pasivos circulantes, el resultado proporciona una medida más penetrante de liquidez.

ACTIVO CIRCULANTE - INVENTARIOS
PASIVO CIRCULANTE

C.- Razones de utilización de activos.- Estas razones se refieren a la utilización de los activos y las razones dentro de este grupo podrán explicar el porque una empresa logra tener mayor rotación para sus activos que otra.

En todas estas razones se habrán de relacionar partidas del balance general (activos) con partidas del estado de resultados (ventas).

6.- Rotación de cuentas por cobrar.

VENTAS NETAS A CREDITO
PROMEDIO DE CUENTA POR COBRAR

El resultado es el número de veces al año en que se otorga el crédito, además sirve para determinar el tiempo que se financia a los clientes de las empresas.

7.- Rotación de Cuentas de Cobranza.

Esta razón se calcula generalmente a través de dos pasos:

Paso 1.- Promedio de Ventas = VENTAS A CREDITO TOTALES
a crédito por día 360

Paso 2.- Periodo promedio de cobro = CUENTAS POR COBRAR
VENTA PROMEDIO AL CREDITO POR DIA

Esta razón nos sirve para determinar el tiempo promedio en días por el cobro de las cuentas.

8.- Rotación de Inventarios.

COSTO DE VENTAS
INVENTARIOS PROMEDIO

De esta manera se determina el número de días en que salen los

artículos de almacén para convertirse en ventas. El número de días se determina dividiendo el número de días del año entre el resultado de esta razón.

- 9.- Rotación de Cuentas por Pagar.

COMPRAS NETAS A CREDITO
PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR

Con esta razón se obtiene el número de días de financiamiento por parte de los proveedores, al dividir el número de días del año, entre el resultado obtenido.

- 10.-Total de Rotación de Activos.

VENTAS
ACTIVOS TOTALES

Se usa para medir el nivel de ventas generado por una empresa contra su capacidad de producción, esto es la relación eficiente entre un peso de venta y un peso de activos, generalmente sobre la base de un año.

- 11.-Razón de Pasivo a Activos Totales.

PASIVO TOTAL
ACTIVO TOTAL

Mide el porcentaje total de fondos suministrado por el endeudamiento, al restar el porcentaje de 1.0 se obtiene el porcentaje de fondos totales suministrados por las fuentes de patrimonio (capital social).

- 12.-Número de veces que generan los intereses.- Determina las veces de interés devengado y su finalidad es medir la capacidad de una corporación para pagar los intereses de su deuda. La tasa que rige las veces de interés devengado supone implícitamente al saldo de ingresos (después de restar gastos de producción, operación y administrativos de las ventas).

UTILIDAD ANTE DE INTERES E IMPUESTOS
INTERESES

D.- Razón de flujo de efectivo a pasivo total.

FLUJO DE EFECTIVO
PASIVO TOTAL

Es la razón que mide la capacidad de una empresa para hacer frente a su deudor es la relación de flujo de efectivo anual contra el importe de la deuda pendiente. El flujo de efectivo se define como el efectivo generado por las operaciones de la empresa, esto se conoce como Utilidad antes de interés, impuesto y depreciación (EBITD).

En algunos proyectos conviene establecer una asociación entre inversionistas nacionales y extranjeros con lo que disminuye la necesidad de crédito externo del país, en este caso, en la formulación del proyecto habrá de indicar la fuente y la forma, que se hará la aportación nacional, así como los términos en que realizará la de inversionistas extranjeros, ya que estos aspectos pueden influir en la organización y administración de la empresa, por lo general estos aspectos están regulados por las leyes vigentes en el país en donde se planea llevar a cabo el proyecto.

El estudio de financiamiento es de suma importancia en la formulación de un proyecto, ya que permite visualizar el monto de los créditos que serán necesarios para realizar el proyecto, los resultados económicos esperables del mismo y la capacidad de pago de la empresa para hacer frente a dichos compromisos financieros. Por lo tanto este tema será explicado más ampliamente en el capítulo III.

C A P I T U L O I I I

TECNICA DE ELABORACION DE UN PROYECTO DE INVERSION

3.1 INTRODUCCION

Para la elaboración de un proyecto se requiera la formulación previa de una empresa, aún cuando la formulación del proyecto no es necesario conocer en detalle la forma jurídica y la organización de la empresa, es conveniente revisar estos aspectos por las implicaciones que pudieran tener en la factibilidad del proyecto en la obtención de los recursos para su materialización.

Consiste en estimar la cantidad de producto que es posible vender, las especificaciones que debe exhibir y el precio que los consumidores potenciales están dispuestos a pagar.

A través de este estudio también se pretende determinar bajo que condiciones se podría efectuar la venta de volúmenes previstos, así como los factores que podrían modificar la estructura comercial del producto en estudio.

Los resultados del estudio del mercado deben ser el producto de proyecciones realistas de datos confiables de tal manera que los futuros inversionistas están dispuestos a apoyar un proyecto que les permita recuperar su inversión, que los técnicos puedan seleccionar el proceso y las condiciones de operación según las especificaciones del producto, por último que los formuladores del proyecto cuenten con los datos necesarios para efectuar estimaciones económicas asociadas a su viabilidad.

El estudio debe realizarse basándose en datos confiables, ya que una estimación errónea del mercado nos puede traer como consecuencia una equivocada cuantificación del volumen de ventas o el precio del producto, lo que conduciría a una estimación inadecuada de la capacidad de la planta y a una proyección de los ingresos y egresos alejada de la realidad. Cuando se tiende a ser muy conservadores al realizar el estudio, se tiene como resultado que la capacidad de la planta que se instala resulta insuficiente para satisfacer la demanda del mercado desde los primeros años de operación y también obliga a quienes estudian la ingeniería de proyecto y el

diseño de la planta a seleccionar procesos y equipos tradicionales lo que les quita oportunidad de competir en el mercado internacional.

Una estimación de mercado que proporciona cifras superiores a las que en realidad habrán de alcanzar, dará origen a la instalación de una planta de gran capacidad que al no aprovecharse totalmente incidirá desfavorablemente en el costo del producto y la economía de la empresa.

El mercado en forma general, es el área en la que se encuentra un conjunto de personas cuyos deseos, necesidades, recursos económicos y capacidad productivas establecen las fuerzas de la oferta y la demanda para determinados productos. Las áreas donde se encuentran los consumidores se pueden delimitar geográficamente, por lo tanto, los estudios de mercado pueden referirse a determinadas regiones, a todo el territorio de un país, o cualquier región específica del mundo; desde este punto de vista el mercado se clasifica como local, nacional, regional o internacional y también puede ser interno o de exportación.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio a nivel exploratorio o de ante-proyecto se requiere conocer la dimensión del mercado a partir de cifras estadísticas de producción interna, importaciones y exportaciones, contenidas en anuarios estadísticos o en publicaciones especializadas para hacer proyecciones de consumo aparente.

En una segunda etapa del estudio de mercado, la información obtenida a nivel exploratorio, se precisa por medio de investigaciones más profundas para determinar con mayor exactitud el mercado potencial.

También hay que revisar los aspectos relativos a la política gubernamental sobre desarrollo industrial y económico a través de reglamentos, impuestos y aranceles, también es de gran importancia conocer las tendencias políticas generales, en particular aquellas relacionadas con el tipo de industria que se planea instalar.

El estudio de mercado en términos generales comprende dos etapas:

I.-Recopilación de antecedentes

Existe ciertas técnicas de estudio que son comunes para la mayoría de los productos y con ellas se intenta integrar una metodología general, sin dejar de reconocer que el criterio del investigador es el factor más importante para una solución.

A continuación se describirán los principales rubros de información que es necesario tomar en cuenta para la elaboración de estudio de mercado de un proyecto.

- a) **Consumo aparente.**- Esta representada de una manera aproximada por lo que resulta de la suma algebraica de los producción, más las importaciones, menos las exportaciones. En los casos de productos de fácil conservación que pueden almacenarse por períodos prolongados, los cambios en las

existencias anuales son muy importantes, y el empleo de cifras de consumo aparente en lugar de cifras de consumo real, puede conducir a errores de cierta magnitud y por el contrario tratándose de productores perecederos, los valores de consumo aparente pueden reemplazar satisfactoriamente a los de consumo real.

- b) **Precio de venta.**- Es importante tener conocimiento de los precios en los diferentes niveles como es el origen, al distribuidor y al consumidor, por medio de una serie de estadísticas para realizar estimaciones sobre los costos de comercialización y determinar los márgenes de utilidad en cada nivel de venta para preveer el alcance de la reacción de las empresas ya establecidas en cuanto a la penetración de nuevas empresas.

También el investigador deberá realizar una revisión de los cambios ocurridos en el marco económico, que le permitan determinar los efectos inflacionarios y deflacionarios sobre los precios del producto con respecto a un año base.

- c) **Características de la competencia.**- Es indispensable conocer cuales son los fabricantes y los proveedores del producto para determinar la demanda insatisfecha, apartir de la lista se determinará el origen de los productos de la competencia, así como la localización y las características de las plantas más importantes.

Para obtener la información conviene recurrir a las estadísticas oficiales, los censos, los estudios especiales de instituciones nacionales, la información de empresas particulares, las cifras de productos por ferrocarril o por carretera y solo en caso que la información obtenida no sea suficiente para el propósito de este estudio se realizará una investigación directa.

- d) **Especificación del producto.**- Tiene por objeto no solo precisar las especificaciones o características del producto que se pretende en la planta, sino conocer también sus principales usos, así como las exigencias del mercado en cuanto a calidad, forma de presentación, etc.

Cuando exista normas oficiales de calidad, o bien especificaciones establecidas, éstas deberán revisarse cuidadosamente, ya que de no tomarse en cuenta se puede reducir, y aún impedir el éxito comercial del producto. Tratándose de productos destinados a la exportación habrá que tener presente que las normas pueden variar de un país a otro. En algunos casos los requisitos oficiales se refieren más bien a normas que se deben observar durante la elaboración del producto como condiciones higiénicas, control sanitario, de materiales, etc., cuando un producto lo requiere es necesario que todo esto se tome en cuenta en el estudio técnico del proyecto.

- e) **Tipo y exigencias de los consumidores.**- La demanda de un producto por parte de un grupo de consumidores debe complementarse con información relativa a las características de dichos consumidores y su distribución por niveles de ingreso, factores que vienen a reflejarse en los hábitos de consumo y, por lo tanto, en la demanda. Toda la información con respecto a las posibles reacciones del consumidor frente a la forma de presentación y en general a las características del producto requiere de la realización de encuestas directas o investigaciones similares a nivel del consumidor.
- f) **Aspectos referentes a la comercialización.**- Depende del producto de que se trate varía. Si el producto presenta problemas especiales de comercialización, será necesario detallar en que consiste para buscar soluciones posteriores y evitar costos elevados de operación y la necesidad de mayores inventarios.
- g) **Política económica.**- El conocimiento de mercado de algunos productores requieren un análisis de la posible influencia de decisiones administrativas de parte de los gobiernos, tales como control de divisas, establecimiento de precios, la fijación de impuestos, etc.

II.- ANALISIS E INTERPRETACION DE LAS VARIABLES QUE CONDICIONAN AL MERCADO

El estudio de mercado de un proyecto debe presentar cuatro bloques de análisis, precedidos de una caracterización adecuada de los bienes que se espera producir y de los usuarios de esos productos.

- a) **Análisis de la demanda.**- Tiene por objeto demostrar y cuantificar la existencia en ubicación geográficamente definidas de individuos o entidades organizadas que son consumidores o usuarios potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer, ese análisis está íntimamente ligado a la capacidad de pago de los consumidores. Pero en un sentido más amplio del análisis debe abarcar el estudio de la cantidad deseable o necesaria de un bien o servicio, independientemente de la posibilidad de pago directo por parte de aquellos para quien ese bien o servicio será producido. En la variable de la demanda es necesario ubicar el producto dentro de las clasificaciones de los bienes como son:
- 1.- **BIENES DE CONSUMO ESENCIAL.**- Cuando se trata de éste tipo de bien las variables que pueden influenciar pueden ser de dos tipos:
- Variables cuantificables.- Población, ingresos y distribución precios de otros productos sustitutos o complementarios y volumen de la población.
 - Variables no cuantificables.- Medidas de políticas económicas y factores socio-políticos que afectan de alguna manera.
- Al utilizar la primera variable, se deberá tener cuidado que los datos históricos cubran un periodo de tiempo suficiente y que las cifras hayan tenido un comportamiento bastante regular a lo largo de dicho periodo, ya que de lo contrario los resultados no pueden presentar datos alejados de la realidad. La segunda herramienta es bastante aceptada cuando no se dispone de datos históricos sobre la demanda, aún cuando su validez depende de la exactitud de los pronósticos del ingreso.

El método de mayor aproximación para obtener el coeficiente de la elasticidad demanda-ingreso para un producto dado, consiste en determinar la demanda para ese producto en diversos estratos sociales de diferentes niveles de ingresos de otro país o región, del cual se disponga de datos, estableciendo luego una relación entre niveles de ingresos y demanda. Con base en esta relación y conociendo el comportamiento futuro del ingreso per-cápita, así como el crecimiento previsto de la población del país o de la región en la cual se planea colocar los productos del proyecto considerado, se obtiene la proyección de la demanda para el mismo.

- 2.- BIENES DE CONSUMO INTERMEDIO.- Son aquellos productos que no van directamente a los consumidores finales, si no que sirve como un insumo de producción o como complemento de otro, ya que su demanda depende de la del bien final, a cuya producción contribuye o de lo cual son complementos.

Para proyectar la demanda de cualquiera de estos bienes el primer paso consiste en determinar a cual bien de consumo final están ligados, y cuántas unidades del mismo se requieren para cada unidad del producto final y por último se multiplican los consumos proyectados del bien por el factor correspondiente para obtener la demanda del producto que se desea manufacturar.

- 3.- BIENES DE CAPITAL.- Son aquellos que no se consumen de inmediato, si no que tienen una vida útil, al cabo de la cual se les reemplaza y para proyectar su demanda es necesario tomar en cuenta:

- El número de unidades en uso del bien que se desea producir.
- La tasa de reposición de dicho bien.
- Las perspectivas de introducir cambios tecnológicos en el bien cuya demanda se requiere conocer.
- Los cambios estructurales que se prevén en la economía del área estudiada y que podría afectar el consumo del bien cuya demanda se requiere conocer.

Para proyectar la demanda de este tipo de bienes se utiliza la metodología de los bienes de consumo, pero considerando el

período de vida útil de los bienes de capital, así como su tasa de reposición, sobre todo tratándose de productos recientemente introducidos al mercado.

Cualquiera que sea el tipo de bienes o servicios que se analicen, el estudio de la demanda contenido en el documento del proyecto debe abarcar tres grandes temas:

el volumen de la demanda prevista para el período de vida útil del proyecto, la parte de esa demanda que se espera que sea atendida por el proyecto, teniendo en cuenta la oferta de otros proveedores y los supuestos que sean utilizados para fundamentar las conclusiones del estudio.

En el desarrollo del estudio de la demanda sin embargo, es frecuente que se siga un orden diferente comenzándose, por ejemplo, por establecer y justificar los supuestos que se utilizarán para llegar finalmente a conclusiones relativas a la demanda futura.

La demanda es la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para adquirir un determinado producto que satisfaga dicha necesidad.

Los principales factores que influyen en la demanda de un producto son su precio, el nivel y la distribución de los ingresos de los consumidores, el precio de productos competitivos y la preferencia de los consumidores.

- b) **Análisis de la oferta.**- Es la cantidad de productos que los fabricantes del mismo están dispuestos a llevar al mercado de acuerdo con precios vigentes, la capacidad de sus instalaciones y la estructura económica de su producción. Por su origen la oferta podrá ser sólo interna, sólo externa, o combinada. Cualquiera de esos casos podrá corresponder a un número más o menos grande de productores acercándose a las definiciones de un mercado de competencia, o a un número reducido de proveedoras.

Tipos de oferta

- 1.- **ANÁLISIS DE LA OFERTA COMPETITIVA.**- El análisis se concentrará en el grado de capacidad de competencia del proyecto que se

está presentando. Por lo tanto, los datos más importantes corresponden a los costos de producción y a la calidad de los bienes o servicios actualmente ofertados, más que a la capacidad de producción existente y prevista.

En los casos de oferta competitiva es de esperar que el proyecto en estudio sea un agregado más al conjunto de unidades productoras existentes y a su éxito o fracaso, desde el punto de vista del mercado, depende de su capacidad para conquistar parte de la demanda proyectada.

- 2.- ANALISIS DE LA OFERTA OLIGOPOLICA.- Cuando la producción actual del bien o servicio que ha dado origen al proyecto se encuentra organizada en forma oligopólica, será necesario disponer de información más precisa sobre la utilización de la actual capacidad instalada de las empresas existentes, sus planes de expansión su política comercial en término de competencia y la estructura general de la oferta.

La información que se ha podido recopilar sobre la competencia, se procede a la realización de la siguiente etapa que comprende la estimación de la oferta:

- Proyección de la oferta de cada uno de los fabricantes individuales.
- Ajuste de las proyecciones tomando en cuenta:
 - 1) La capacidad instalada de cada competidor.
 - 2) Las limitaciones de los procesos de producción.
 - 3) Las limitaciones en la disponibilidad de materias
 - 4) Los planes de innovación y ampliación de las plantas instaladas.
 - 5) Las características de las plantas similares próximas a construirse.
- Suma de las proyecciones de las ofertas de cada uno de los fabricantes para integrar la proyección global de la oferta. Dentro del estudio de mercado es importante incluir un análisis del nivel de participación en el mercado de la planta proyectada y se procede de la siguiente manera. Primero se compara la proyección de la demanda del producto en estudio con la proyección de la oferta global para el mismo,

así se obtiene la proyección de la demanda insatisfecha, que representará el mercado potencial base para proyecto.

En seguida se estima el incremento en el mercado potencial base para el proyecto a expensas de un posible desplazamiento de los productos de la competencia originando en las ventajas de producto que se pretende introducir.

Por último se estima el mercado potencial probable para el proyecto adicionado al mercado potencial base, el desplazamiento probable de los productos de la competencia, y así tomando en cuenta los pasos anteriores se identifica el mercado potencial para el proyecto.

- c) **Análisis de los precios.** - Se analizarán los precios que tienen los bienes y servicios que se espera producir, y con el propósito de caracterizar de que forma se determinan y el impacto que una alteración de los mismos tendría sobre la oferta y la demanda del producto.

En materia de bienes, las modalidades más comunes de fijación de precios son los siguientes:

- 1.- Precio existente en el mercado interno.
- 2.- Precio de similares importados.
- 3.- Precio fijado por el sector público.
- 4.- Precio estimado en función del costo de producción
- 5.- Precio estimado en función de la demanda.
- 6.- Precio del mercado internacional.
- 7.- Precios regionales.

Un problema especial se plantea en el caso de los proyectos generalmente del sector público, que financian su producción sobre la base de tarifas.

La tarifa es un pago efectuado por el consumidor individual de un bien o servicio que no se relaciona necesariamente con el costo de producción de ese bien o servicio, cabe esperarse que el total de los ingresos recaudados a través de las tarifas sea por lo menos equivalente al costo total de producción.

Es necesario incluir en el estudio del mercado el precio preliminar del producto con base en los siguientes factores:

- 1.- Los precios de venta de la competencia.
- 2.- El tipo de consumidores.
- 3.- El coeficiente de elasticidad precio-demanda.
- 4.- La reacción esperada de los consumidores.
- 5.- La estrategia oficial en materia de política económica.

Para la determinación del precio definitivo del producto se deberán tener en cuenta, además, los costos de manufactura, los gastos de distribución y venta, y el monto de las utilidades que se desea obtener.

Conviene mencionar que los productos varían según el lugar de venta, y de acuerdo con ello adquieren las denominaciones de precios en el origen, precios al consumidor; también el tipo de consumidores influye en el precio, principalmente con base en la preferencia y el poder adquisitivo de los mismos.

Entre las medidas oficiales de política económica que pueden tener influencia en el precio del producto, se encuentran el control oficial de precios, los subsidios del gobierno federal y las políticas fiscales de apoyo al desarrollo industrial entre otros.

Un aspecto de suma importancia a considerar en el estudio del mercado es la disponibilidad de materias primas, ya que del volumen y características de las materias primas disponibles depende la determinación tanto del tamaño de la planta como la selección del proceso y los equipos que deben de instalarse, por lo tanto la disponibilidad de los insumos, junto con los precios de adquisición, influyen en alto grado sobre los resultados económicos del proyecto.

Es necesario determinar cuáles son las materias primas básicas para elaborar el producto que se desea producir y cuáles son las características específicas que éstas deben cubrir, a fin de determinar si las materias primas que se producen en el país o región que se estudia satisfacen las necesidades de la planta industrial planeada, para que de esta manera visualizar, si hay posibilidades de mejorar el establecimiento, y se hay limitaciones insalvables que nos permitan alcanzar las calidades requeridas.

La localización de las zonas productoras de las materias primas la dimensión de las mismas, su grado de dispersión y su infraestructura son aspectos importantes sobre los cuales es necesario obtener amplia información, ya que van a influir de manera definitiva sobre el costo de las materias primas.

A fin de estimar la disponibilidad futura global de las materias primas se requiere obtener series estadísticas de los volúmenes de producción para períodos suficientemente amplios, que permitan hacer proyecciones confiables.

En el caso de materias primas que se importan, es necesario obtener series estadísticas sobre volúmenes de importación e información sobre las características de las materias primas importadas y sobre los proveedores de las mismas y tomar en cada caso las consideraciones pertinentes.

Las series estadísticas de volumen de producción de las materias primas deben de ser complementadas con las correspondientes series estadísticas de precios, en los diversos lugares de venta, para diseñar los mecanismos de adquisición que debe adoptar la planta.

En muchos proyectos es de gran importancia determinar y tomar en cuenta el período a través del cual se dispone de materias primas para operar la planta.

Una vez conocido el origen y los volúmenes de producción de las materias primas debe determinar su destino, ya que pueden consumirse localmente o exportarse y así se podrá preveer el volumen que podrá captarse para el proyecto y los mecanismos que deberán establecerse para este propósito. Para que la planta pueda captar la materia prima es necesario que ofrezca como mínimo a quienes la producen, los mismos precios y condiciones de pago que los ofrecidos por la competencia.

De la confiabilidad del estudio del mercado depende el éxito del proyecto, aunque existen otros factores que también influyen y que describiré en el punto siguiente, pero el estudio nos muestra las bases y la información necesaria para apoyarnos en el desarrollo de todo el proyecto y asegurar si es factible su realización o no.

- d) **Análisis de la comercialización.**- El correcto planteamiento de las formas de organización de la distribución, que corresponde a un concepto amplio del análisis de la comercialización es requisito indispensable para el éxito del proyecto. Los problemas que deberán examinarse refieren al almacenamiento, transporte, acondicionamiento y presentación del producto; sistema de crédito al consumidor, asistencia técnica del usuario, publicidad y propaganda y todas las cuestiones que afectan a los medios establecidos para asegurar el movimiento de los bienes entre el productor y el consumidor.
- Los tipos de análisis precedentes debe referirse a un producto y a un mercado bien definido, por lo que la presentación del estudio de empezar por caracterizarlos adecuadamente. Ello exige, por un lado identificar no sólo al producto principal del proyecto sino también los subproductos, los sustitutivos o similares y los complementarios, y por otro lado delimitar el área del mercado que se ha analizado en relación con el proyecto.

3.3 ESTUDIO TECNICO

Esté debe mostrar la viabilidad técnica del proyecto así como mostrar y justificar cual es la alternativa técnica que mejor se ajusta a los criterios de optimización que corresponde aplicar al proyecto.

Las decisiones que se adopten como resultado del estudio técnico determinarán las necesidades de capital y de mano de obra que tendrá que atenderse para ejecutar el proyecto y para ponerlo en operación.

En el estudio técnico se analizan los problemas de tamaño, proceso y localización.

- a) **Tamaño de la planta.**- En la localización de la planta, primero es necesario determinar el tamaño y las condiciones que surjan en el estudio de mercado.

Se conoce como tamaño de una planta la capacidad instalada de producción de la misma, esta capacidad se expresa en cantidad producida por unidad de tiempo, es decir, volumen, peso, valor, o número de unidades de productos elaborados por año, ciclo de operación, mes, día, turno, hora, etc., aunque en algunos casos la capacidad de la planta se expresa en función del volumen de materia prima que entra al proceso.

Los factores que influyen en la selección del tamaño de la planta:

- 1.- **CARACTERISTICAS DEL MERCADO DE CONSUMO.**- Es el primer paso en la selección del tamaño de la planta y tiende a determinar si la dimensión del mercado potencial para el proyecto, permite la realización de la planta. La distribución del mercado de consumo permitirá decidir la conveniencia de instalar una o más plantas para dicho mercado y hacer una primera estimación de la capacidad de la planta o plantas, que se consideren deben montarse.

Por otra parte, la magnitud del futuro mercado potencial también influirá en la determinación del tamaño de la planta, pues en algunos casos la ampliación de ciertos equipos es muy costosa y se suele instalar inicialmente equipos de mayor

capacidad, pero para decidir el tamaño de la planta que debe adoptarse dependerá del resultado que se obtenga al comparar el costo de los intereses sobre la inversión ociosa, através del período en la cual el costo de la ampliación de la capacidad instalada, incluyendo el correspondiente a los pasos necesarios para efectuarla y la inversión que se erogue por dicho concepto.

- 2.- CARACTERISTICAS DEL MERCADO DE ABASTECIMIENTO.- Los volúmenes y las características de las materias primas así como la localización de las áreas de producción de la misma son los siguientes factores que se toman en cuenta para ajustar el tamaño de la planta, ya que si prevee que el volumen disponible de materia prima no es suficiente para llenar los requerimientos de abastecimiento de la planta al nivel de la capacidad pre-instalada, será necesario reducir dicho nivel para ajustarlo a la disponibilidad previsible de materia prima.

El tamaño de la planta así ajustado, debe revisarse en función de la dispersión de las áreas de producción, de su infraestructura de comunicación y transporte, y de las características de la materia prima, ya que el costo de transporte de la misma determinará el radio máximo de aprovisionamiento que es posible utilizar.

Una vez establecido este radio máximo de aprovisionamiento es necesario determinar el volumen de materia prima que es posible captar dentro del mismo, el cual servirá para reajustar, si fuera necesario el tamaño de la planta.

- 3.- ECONOMIAS DE ESCALA.- Son las reducciones en los costos de operación de una planta debido al incremento en su tamaño, aumentos en su período de operación por diversificación de su producción o bien por extensión de sus actividades empresariales a través del uso de facilidades de organización, producción o comercialización de otras empresas.

Las economías de escala pueden ser resultados de:

- El costo de inversión por unidad de capacidad instalada es menor a medida que aumenta el tamaño de la planta.

- Se Obtiene un mayor rendimiento por hombre ocupado y una mejor utilización de otros instrumentos e insumos entre mayor es la capacidad de operación de la planta.
 - Los costos unitarios de producción se reducen al dividirse los costos fijos entre un mayor volumen de productos.
 - Al Crecer el tamaño de la planta es posible utilizar procesos más eficientes que reducen los costos de operación.
 - Al incrementarse el volumen de materia prima adquirida pueden obtenerse mejores precios de adquisición de la misma.
 - Una mayor producción por diversificación de los productos manufacturados reducen los costos fijos unitarios al lograrse un aprovechamiento más eficiente de las instalaciones industriales.
 - Una extensión del período de operación de la planta mediante el procesamiento de varias materias primas perecederas que se producen en diferentes épocas del año reducen los costos unitarios de producción.
 - La operación de una planta a una mayor capacidad mediante el uso de facilidades de organización, producción o comercialización de otras empresas incrementa las utilidades. La reducción en los costos unitarios de operación a través de la economía de escala tiende a ampliar los radios máximos de adaptación de materia prima y de la distribución de productos, permitiendo en lo general ampliar el tamaño de la planta.
- 4.- CARACTERISTICA DE LA MANO DE OBRA.- Un factor limitante del tamaño de la planta puede ser la legislación laboral que este vigente en la zona donde se le piensa localizar, ya que este podría resultar más conveniente reducir el tamaño de una planta que hacer frente a fuertes erogaciones para dotar de ciertos servicios sociales a los operarios de la misma, tales como servicios médicos, escuelas, facilidades de habitación, centros de esparcimientos, etc., este factor unido a la falta de mano de obra calificada puede obligar a considerar de nuevo el tamaño de la planta.

- 5.- **TECNOLOGIA DE PRODUCCION.**- Este es otro factor que se debe tomar en cuenta para la selección del tamaño de la planta, ya que en todo proyecto debe recopilarse la información preliminar necesaria, también deben realizarse pruebas de las diversas materias primas y ensayos en los procedimientos factibles de ser implementados. La selección y descripción del proceso de producción; la selección de equipos de funcionamiento y montaje. Para la decisión relativa a los equipos a utilizar existen dos etapas:
- Selección del tipo de equipo.- Es muy importante el tipo de equipo, y en su selección interviene: el tipo de proceso y el grado de automatización; factores que a su vez se ven influenciados por la demanda.
 - Selección de maquinaria específica.- Una vez aceptado el proyecto se efectúa la elección de la maquinaria basándose en la economía del equipo, las garantías de los proveedores, el servicio que será recibido, y la procedencia del equipo. Para los proyectos industriales, el aspecto de las dimensiones de las instalaciones y su distribución en el terreno tienen importancia fundamental, pues debe preverse el flujo interno de materias primas y productos terminados, el área de recepción embarques, bodegas, probables ampliaciones, espacios libres y áreas de oficinas administrativas y servicios de la empresa.
- 6.- **POLITICAS ECONOMICAS.**- La política económica vigente en una región puede influir sustancialmente en el tamaño de la planta, a través del establecimiento de diversos incentivos tales como la sustitución de importaciones, fomentar las exportaciones o favorecer el desarrollo de una región entre otras.
- En otras ocasiones la política económica puede reducir el tamaño de la planta, ya sea limitando la importación de equipo por convenir a la balanza de pago, o limitando los créditos a ciertas empresas como consecuencia. de los programas de desarrollo implantados en el país.

b) **Localización de la planta.**- Una vez que se ha determinado el tamaño de la planta se procede a su localización para obtener un costo mínimo unitario de operación. En esta localización deben tomarse en cuenta tanto la localización del mercado de consumo como la localización de las fuentes de materia prima, ya que tienen una influencia importante en el costo de transporte y frecuentemente en los rendimientos del producto por unidad de materia prima.

Además de los factores antes mencionados, también influyen de manera importante:

- 1.- **DISPONIBILIDAD Y CARACTERISTICAS DE LA MANO DE OBRA.**- Para ello se requiere por una parte, valorar la incidencia de la mano de obra en los costos de producción, por otra parte investigar la disponibilidad y estabilidad de los diversos tipos de mano de obra en las distintas localizaciones posibles, y por último investigar los niveles de sueldos y salarios en dichas localizaciones.
Después de haber analizado cada alternativa de localización, se estimará la incidencia de la mano de obra en el costo total de producción y se determinará si existen diferencias apreciables que orienten la localización de la planta a los de origen con costos mínimos tanto de transporte como de materia prima en función de los mercados de consumo como de abastecimiento.
- 2.- **FACILIDAD DE TRANSPORTE.**- La localización de la planta consistirá esencialmente en efectuar una comparación de los costos de transporte y de las pérdidas económicas originadas por las mermas en los volúmenes y en las calidades de las materias primas. En los casos en que la planta esté proyectada para manejar materias primas o productos pesados o voluminosos a grandes distancias suele resultar conveniente orientar su localización hacia los lugares donde haya conexión con transportes marítimos o por ferrocarril, debido a que tienen tarifas más reducidas que otros.
La distancia que debe recorrer el producto desde la planta hasta el mercado de consumo, junto con sus características y

las tarifas de transporte, determinará el costo de la operación y entre los puntos geográficos que se encuentran en el nivel mínimo de costo, se podrá seleccionar finalmente la localización más adecuada.

- 3.- **DISPONIBILIDAD Y COSTO DE ENERGIA ELECTRICA Y COMBUSTIBLE.-** Cuando en una posible localización no resulte factible llevar a cabo la conexión de la planta a las líneas principales de transmisión de energía eléctrica con una inversión razonable, o cuando la tarifa de consumo es muy alta, se tienen dos alternativas, ya sea instalar una central generadora de energía eléctrica e considerar una nueva localización.
- 4.- **FUENTES DE SUMINISTRO DE AGUA.-** El agua es un insumo indispensable en la mayoría de las industrias y su disponibilidad puede influir en la localización de la planta; debe buscarse un lugar en donde sus características y disponibilidad se ajusten a los requerimientos.
- 5.- **FACILIDAD PARA LA ELIMINACION DE DESHECHOS.-** La eliminación de desechos surgen de la necesidad de atender el combate a la contaminación ambiental en las zonas de alta concentración industrial o urbana, por lo que el control o eliminación de los elementos contaminantes requieren de medios naturales. Actualmente la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) es la encargada de evaluar los tipos de residuos, así autoriza el método adecuado para la desintegración de los desechos, así mismo se tendrán que cubrir ciertos requisitos como son:
 - Llenar formatos proporcionados por la Secretaría (SEMARNAP)
 - Y cubrir un pago de derechos ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante el formato S.H.C.P. con la clave 611.
- 6.- **DISPOSICIONES LEGALES, FISCALES O DE POLITICAS ECONOMICAS.-** Estas disposiciones vigentes en las posibles localizaciones también pueden orientar la selección a favor de alguna, ya que en ciertas regiones existen políticas económicas encaminadas a favorecer el desarrollo industrial o el de zonas de escaso desarrollo económico, lo que significa ventajas que deben analizarse.

- 7.- **SERVICIOS PUBLICOS DIVERSOS.**- La disponibilidad de servicios públicos es considerada como una economía externa y se le da preferencia a los lugares en donde sea más completa su disponibilidad como facilidades habitacionales, redes de agua y drenaje, caminos, vías y calles, servicios médicos, servicios de seguridad pública, facilidades educacionales, etc.
- 8.- **CONDICIONES CLIMATOLOGICAS.**- La localización de la planta puede estar influenciada por condiciones climatológicas, ya que cuando son desfavorables pueden reducir la eficiencia del personal o de los procesos industriales, o requerir inversiones adicionales; entre las condiciones que deben revisarse encontramos las velocidades del viento, contaminación atmosférica, radiación solar, temperatura, etc.
- 9.- **ACTITUD DE LA COMUNIDAD.**- Dentro de los factores intangibles que pueden influenciar la localización se encuentran las preferencias, aspiraciones, prejuicios y todo lo relacionado con la actitud y conducta de la comunidad, por lo que es necesario reunir cierta información de la población como su nivel de ingreso, tendencia migratoria, tradiciones y costumbres, organizaciones cívicas, actitudes económicas, actividades recreativas y cultos religiosos, para deducir lo que puede esperarse de esa población.
- Una vez que se ha tomado en cuenta todo lo mencionado en el estudio de localización, se efectúa la selección del sitio preciso, siendo necesario disponer de información acerca de las características y requerimientos de la planta en proyecto, como el tipo de edificio, área, instalaciones requeridas para maquinaria, topografía del terreno, costo del terreno, proximidad a toda clase de servicios y futuros desarrollos en los alrededores de los terrenos.
- c) **Ingeniería del proyecto.**- Tiene por objeto aportar la información que permita hacer una evaluación económica del proyecto y establecer las bases técnicas sobre las que se construirá e instalará la planta.

En esta fase se adoptará primero un proceso de producción adecuado y después se especificarán los gastos de maquinaria, equipo y obra civil para obtener cotizaciones y presupuestos, y en base a esto determinar la magnitud de la inversión y los costos de operación de la planta.

En la ingeniería del proyecto con frecuencia se requiere de la contratación de servicios externos para resolver determinados problemas o porque se necesita de conocimientos especializados para alguna área del proyecto, y es recomendable que se recurra a ellos y evitar así pérdidas y gastos posteriores.

Los principales aspectos a considerar en la ingeniería de un proyecto varían según las necesidades y características de éste, y el orden que se les dé dependerá de la importancia que tenga en el proyecto específico y son:

- 1.- Obtención de información técnica sobre productos, procesos y patentes.
- 2.- Evaluación técnica de las materias primas.
- 3.- Obtención del sistema de producción.
- 4.- Elaboración de diagramas de flujo.
- 5.- Elaboración de balances de materia y energía.
- 6.- Diseño de sistemas de transporte y manejo de materiales.
- 7.- Selección de maquinaria y equipo.
- 8.- Planos de distribución de la planta.
- 9.- Especificación de la obra civil.
- 10.- Instalación y puestas en marcha de la planta.

Todos estos factores mencionados son muy importantes, así tenemos que la obtención de información en la ingeniería del proyecto nos va a ser útil para permitirnos una selección adecuada de la tecnología sobre bases técnicas y económicas.

Otro tipo de información necesaria es la relacionada con la materia prima sobre sus características químicas, físicas y biológicas o de todas sus variedades, lo que nos permitirá la selección del sistema de producción adecuado para obtener los mejores resultados, aprovechando al máximo los recursos disponibles para el proyecto dentro de las limitaciones existentes en la región donde se va a llevar a cabo.

El primer paso para llevar las especificaciones del sistema de producción en una planta industrial es la elaboración de diagramas de flujo, que pueden ser cualitativos o cuantitativos, los primeros muestran el flujo de materiales y son necesarios por

que un mal manejo puede ser la causa de serios daños de partes o productos y dislocar seriamente los programas de producción, los segundos contienen los consumos de materia prima, materiales y servicios auxiliares en cada operación como el combustible, agua y energía eléctrica entre otros.

Es necesario elaborar balances de materia y energía para cada operación, incluyendo las cantidades de materiales y energía que entran y salen en cada etapa del proceso, esto nos permitirá

determinar las capacidades de cada una de las unidades industriales y los requerimientos de servicios así como los volúmenes de subproductos de desechos que deben esperarse de la operación de la planta.

Con los balances de materia prima, materiales y energía y los diagramas de proceso se selecciona la maquinaria, y después se procede a seleccionar tomando en cuenta el tamaño del mercado, la disponibilidad de recursos de inversión y el nivel técnico de la mano de obra.

Los diagramas de flujo de materiales también nos pueden auxiliar para elaborar los planos de distribución de la planta y deberá disponerse de la siguiente información:

- 1.- El número total de empleados que tendrá la planta.
- 2.- La lista de todas las operaciones que se efectuarán.
- 3.- La clase, tamaño y número de cada departamento de producción o servicio que tendrá la planta.
- 4.- El espacio requerido para almacenamiento del inventario.

La meta fundamental de un plano de distribución de una planta es obtener la mejor relación entre espacio, inversión y costo de producción.

Una vez que se tiene el plano de distribución de la planta se procede a la obtención de los presupuestos de la obra civil,

tomando en cuenta las especificaciones básicas como son los materiales de construcción, el tipo y apariencia del edificio, la superficie a construir, el acabado de la construcción, las dimensiones de la construcción y la resistencia de la construcción.

La ingeniería del proyecto es la parte más compleja y delicada del proceso para la elaboración de un nuevo proyecto, ya que en ella se utilizan técnicas que requieren la contratación de especialistas, pero de su correcta aplicación dependerá los resultados de una instalación industrial eficiente, que reflejará en resultados económicos satisfactorios.

- d) Distribución de costos.- El análisis de los costos debe acompañar los resultados del estudio de los problemas técnicos. Es así como debe presentarse una distribución del proyecto, o sea, las necesidades iniciales de capital; la composición de costos fijos y de costos variables y su comportamiento frente a cambios en la utilización de la capacidad productiva; la variación de los costos unitarios frente a diferentes escalas de producción y el aprovechamiento de posibles márgenes de flexibilidad en el modo de combinar los factores en la misma función de producción.

Hay dos funciones principales en la estrategia de producción; la de reducir los costos unitarios mínimos, aprovechando las economías de escala u otras ventajas derivadas del aumento de la dotación de un factor en el marco del mismo proceso técnico de producción, y la de conseguir que disminuyan las variaciones de los costos unitarios al variar el margen de uso de la capacidad.

El análisis de la escala de producción de un proceso relaciona su tamaño diseño con sus costos unitarios teóricos directos. Entiendese por costo directo de un proceso la suma de los costos de los insumos principales y secundarios, el costo de capital incorporable al producto y los costos de mano de obra. Se excluye, por consiguientes, los costos de mantenimiento y de la administración considerándose incluidos en estos últimos

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

los gastos de las operaciones de compra-venta.

Los problemas de escala se presentan en dos planos:

- 1.- La escala de producción del conjunto debe analizarse tomándose como referencia los costos totales por unidad producida, mientras que,
- 2.- Las escalas de los procesos subordinados o parciales debe estudiarse considerando solamente los costos directos de cada uno de esos procesos.

3.4. EL ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

En la presentación del análisis financiero del proyecto debe empezarse por indicar las necesidades totales de capital fijo y capital circulante tanto de disponibilidad de existencia como de un margen de liquidez necesario para la operación de la empresa. Estas necesidades de capital deben escalonarse en el tiempo, durante el período de construcción y durante el período de operación del proyecto. A continuación se describirán los principales análisis financieros del proyecto.

- a) Recursos financieros para la inversión.- En primer lugar, hay que demostrar que los realizadores del proyecto cuenten con recursos financieros suficientes para hacer las inversiones y los gastos corrientes que implica la solución dada a los problemas de proceso, tamaño, localización y las decisiones complementarias sobre la ingeniería del proyecto.

1.- DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS FINANCIEROS.- Estos recursos son necesarios para hacer frente tanto a las necesidades de inversión en activo fijo como para satisfacer los requerimientos de capital de trabajo; y estos recursos son para cubrir las necesidades de un proyecto, y pueden provenir de dos fuentes principales:

- Del capital social suscrito y pagado por los accionistas de la empresa.
 - De los créditos que se puedan obtener de las instituciones bancarias o financieras y de proveedores.
- Cuando se prevea utilizar recursos de origen diverso será necesario indicar las participaciones en las monedas del país en que se realizará el proyecto y su equivalente en divisas, siempre y cuando se necesiten aportes externos en factores o insumos.
- b) Análisis y proyecciones financieras.- En esta parte debe presentarse inicialmente un análisis comparativo, que tome por un lado las necesidades de recursos financieros de la empresa para el proyecto estimadas a base de los costos de

construcción y producción y de los precios previstos de los insumos y, por otro, las proyecciones de ingresos financieros de operación, basadas en las estimaciones de uso de la capacidad instalada y preciso de venta estimados.

Esta información debe obtenerse del estudio del mercado y del estudio técnico para determinar la capacidad utilizada, los costos unitarios de producción en sus diferentes alternativas. Para la proyección de los ingresos financieros se requiere tomar en cuenta diversas consideraciones de carácter económicos como son el análisis del mercado nacional e internacional, la influencia de la política comercial, arancelaria y monetaria sobre la fijación de los precios de los insumos y de los productos finales y la estimación de usos económicos alternativos.

El presupuesto de ingresos y gastos debe presentarse en forma resumida en el análisis financiero, con homogeneización de los posibles diferentes tipos de moneda que se utilizan y su reducción a unidad monetaria común.

- c) **Financiamiento.**- Debe mostrar en un resumen formalmente ordenado en un cuadro, las fuentes de los recursos financieros que se utilizarán y, su distribución en los diversos usos que comprende el proyecto, en otras palabras, el origen y el destino de los recursos.

En un cuadro se especificarán los fondos que manejará el proyecto según se muestra a continuación.

Rubros

FUENTES U ORIGENES DE LOS RECURSOS

- 1.- Capital propio
 - 2.- Préstamo a mediano y largo plazo
 - 3.- Créditos a corto plazo:
 - De banco.
 - De proveedores.
 - 4.- Venta del producto (recaudación de tarifas u otras formas de pago por servicios en los proyectos del sector público).
 - 5.- Saldos de años anteriores.
- Total de los fondos clasificados por fuentes.

USOS O DESTINOS DE LOS FONDOS

- 1.- Inversión fija
 - 2.- Activo en cuenta corriente:
 - Aumento de inventarios
 - Aumento de cuentas por cobrar
 - 3.- Costos de producción
 - 4.- Pagos de créditos a corto plazo
 - 5.- Impuesto sobre la renta
- Total de los fondos clasificados por usos
- 1.- Disponibilidad para diversos servicios de créditos y reservas.
 - Servicios de créditos a mediano y largo plazo
 - Pagos de dividendos
 - Saldo para el año siguiente (depreciación y otras reservas, y disponibilidad neta).

Al mostrar por períodos adecuados, desglosados según fuentes u orígenes, por un lado los fondos que el proyecto empleará y por otro lado los usos o destinos que se les dará en las etapas sucesivas del proyecto, este cuadro permitirá estimar las asignaciones específicas que podrían hacerse a rubros como el servicio de préstamo, el pago de dividendos y la constitución de reservas, datos que permitan establecer una política financiera para la empresa. La información que proporcionará este análisis hará posible calcular ciertos indicadores básicos para la valuación del proyecto, como son la tasa de rendimiento interno, el valor neto actualizado de los ingresos y el período de recuperación de la inversión.

La presentación de todos estos antecedentes debe ir acompañada de una descripción del cuadro global de financiamiento que se utilizará. En este cuadro se destacará la parte que corresponde a los fondos propios, en el caso de empresas privadas o de recursos comprometidos, en el caso de proyectos del sector público.

- d) **Tipos de financiamiento.**- Son los instrumentos que sirven para poner en contacto a inversionistas y solicitantes de fondos, y a continuación se describirán algunos tipos de financiamientos:

FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA BANCARIO

Incluye las que ofrecen las sociedades nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares de crédito.

Los tipos de financiamiento o préstamos que se ofrecen son las siguientes:

- 1.- **PRESTAMO PERSONAL.**- Se otorga a personas físicas sujetas a crédito con una tasa de interés global y una comisión de apertura. Se paga mensualmente, se documenta mediante pagaré y requiere aval.
Nota: Este préstamo ya no se utiliza.
- 2.- **PRESTAMO QUIROGRAFARIO.**- También se conoce como préstamo directo o préstamo en blanco, su garantía es la solvencia y moralidad del solicitante. Puede requerir aval o coobligado (son dos personas que tienen que responder por el importe del préstamo se puede cobrar indistintamente a cualquiera de las personas), su plazo máximo es de un año legalmente y 90 días realmente.
Su destino debe ser para resolver problemas transitorios de efectivo del solicitante, como pagar pasivos a corto plazo a otras instituciones pero nunca para invertir en bienes de capital.
- 3.- **DESCUENTOS.**- Consiste en transferir en propiedad títulos de crédito a una institución de crédito, que pagará en forma anticipada el valor nominal del título menos una suma equivalente a los intereses que devengaría entre la fecha en que se recibe y la de su vencimiento y una comisión por su operación.
- 4.- **PRESTAMO CON COLATERAL.**- Es parecido al quirografario, con la variante de que existe garantía real (letras de cambio o documentos de la cartera del cliente), y la amortización del préstamo es el vencimiento de los documentos.
- 5.- **PRESTAMO PRENDARIO (PIGNORATICIO).**- Este tipo de préstamo mantiene estrecha relación de los almacenes generales de depósitos con las sociedades nacionales de crédito, ya que las últimas lo otorgan a través del financiamiento de los inventarios vía certificados de depósito, bonos de prenda que

expiden los primeros. También pueden ser otorgados con prenda de valores (obligaciones o acciones). El monto no debe exceder al 70% de lo que se deja en depósito.

6.- CREDITO DOCUMENTARIO.- Por medio de esta operación una sociedad nacional de crédito se compromete, mediante créditos establecidos, a pagar através de sus bancos corresponsables por cuenta del acreditado, el importe de bienes específicos a un beneficiario "X" contra documentación. Generalmente se amortiza mensualmente y requiere la celebración de un contrato consignado en escritura pública.

7.- CREDITO EN CUENTA CORRIENTE.- Son préstamos contratos para que los clientes de las sociedades de crédito puedan disponer en el momento en que lo deseen de una suma acordada utilizando cheques, una derivación de éste es la tarjeta de crédito por medio de la cual la sociedad de crédito se compromete a pagar por cuenta del acreditado los bienes y servicios de consumo que este adquiera.

La utilización de este tipo de crédito es para cubrir necesidades eventuales de efectivo, pudiéndose requerir aval. Se amortiza a través de mantener cuando menos cada 90 días saldo positivo en la cuenta de cheque.

8.- PRESTAMO PARA LA ADQUISICION DE BIENES DE CONSUMO DURADERO.- Se otorga a personas físicas sujetas de crédito a plazos de 6, 12, 18, ó 24 meses, la forma de pago mensual con una tasa de interés global y una comisión de apertura. Se documenta mediante pagaré y la garantía la constituye la factura endosada.

9.- CREDITO DE HABILITACION O AVIO.- Es un préstamo a corto y mediano plazo para fomentar los elementos de producción o transformación de la actividad industrial, agrícola o ganadera y puede ser:

- Préstamo de habilitación o avío a la industria, destinado a la adquisición de materia prima, pago de mano de obra directa y lo relacionado con la producción en proceso.
- Préstamo a la agricultura, para la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas, compra de refacciones, reparación

- de maquinaria agrícola, pago de maquila, preparación de terrenos, pago de agua, etc.
- Préstamo a la ganadería, para compra de ganado de engorda, forrajes, cultivo de pastos, vacunas, etc.
- Se requiere un contrato privado ratificado ante notario o corredor, o escritura pública. Su plazo es de tres años pudiéndose gravar la unidad industrial, agrícola o ganadera, además de otorgar garantía hipotecaria o fiduciaria adicional. La amortización realiza mediante pagos mensuales de intereses y pagos mensuales trimestrales, semestrales o anuales de capital.
- 10.-CREDITO REFACCIONARIO.- Es un préstamo a mediano y largo plazo que se utiliza para fomentar la producción o transformación de artículos industriales, agrícolas o ganaderos y que se invierte en la liquidación de ciertos pasivos o activos fijos. Se requiere un contrato ratificado ante notario, su plazo legal es de 15 años en la industria y de 5 en la agricultura y ganadería, actualmente se otorgan plazos de 3 a 10 años; la amortización se realiza mediante pagos mensuales de interes y pagos mensuales trimestrales, semestrales o anuales de capital. Está documentado con pagarés.
- 11.-PRESTAMO HIPOTECARIO.- Está destinado a la adquisición, edificación, obras o mejoras de inmuebles. Aún cuando la garantía está constituida en función del inmueble hipotecado. Puede necesitarse garantías adicionales y el solicitante debe demostrar capacidad de pago. Este tipo de contrato requiere estar inscrito en el registro público ya sea para empresa, particulares para vivienda y otros. En el caso de las empresas el crédito debe ser destinado al plazo en que las amortizaciones del capital se hace mensual, trimestral o anual y el pago de intereses es mensual.
- 12.-PRESTAMO CON GARANTIA DE UNIDADES INDUSTRIALES.- Es utilizable para consolidar pasivos, para tesorería o cuando se tiene un tipo de préstamo específico el cual acudir. Es amortizable a mediano y largo plazo, con pagos mensuales, trimestrales o semestrales de capital e intereses. Requiere ser documentado

con pagarés, previamente formalizados ante notarios o corredor, autorizado por Banco de México.

- 13.-ARRENDAMIENTO FINANCIERO.- En los últimos años las arrendadoras financieras tiene como finalidad financiar a las empresas industriales, comerciales y de todo tipo; alternativas de financiamiento a mediano plazo, para la adquisición de maquinaria industrial, equipo de cómputo, flotillas de equipo de transporte, inmuebles, entre otros. Una definición de arrendamiento financiero es:

"Contrato por medio del cual la arrendadora está obligada a adquirir determinados bienes tangibles, y otorgar el uso o goce temporal, en un plazo forzoso, a cambio de una prestación, que se liquidará en pagos parciales, debiendo ser esta equivalente a mayor al valor del bien".

Para deducir la inversión, en los términos de las leyes fiscales, según artículos 48 y 50 de la L.I.S.R. y 15 del C.F.F., se permita cualquiera de las siguientes opciones:

- Que se transfiera la propiedad del bien objeto del contrato mediante el pago de una cantidad determinada, la cual será inferior al del valor del mercado, es decir, pagar un precio simbólico por el bien normalmente va del 1 al 5%, el cual se paga al finalizar el contrato.
- Que prorrogue el contrato a plazo determinado, durante el cual los pagos serán inferiores a los que se fijaron en el plan inicial, el importe de la opción considera como complemento del monto original de la inversión, el cual se deducirán en los años que falten para terminar de deducir el monto original de la inversión.
- A participar con la arrendadora financiera en el precio de la venta de los bienes a un tercero, en la proporción que se convenga y se deberá considerar como deducible la diferencia entre los pagos efectuados y la cantidad ya deducida, menos el ingreso obtenido por la participación obtenida.

Los contratos de arrendamiento financiero deben otorgarse por escrito, ratificarse ante fedatario público e inscribirse en el Registro de Comercio.

14.-**FACTORAJE.**- El primer antecedente que se conoce en México, sobre operaciones de factoraje, fué el financiamiento de "cuentas por cobrar no documentadas", se remontó al año de 1967. A partir de 1986 se desarrolló un gran interés en este servicio financiero, promovido fundamentalmente por las crecientes necesidades de capital de trabajo de empresas industriales y comerciales iniciándose nuevas empresas de factoraje financiero.

La empresa de factoraje financiero conviene con el cliente de adquirir derechos de crédito que éste tenga a su favor por un precio determinable en moneda nacional o extranjero, independientemente de la fecha y la forma que se pacte siendo posible pagar en las siguientes modalidades.

- Que el cliente no quede obligado a responder por el pago de los derechos de crédito transmitidos a la empresa de factores financiero (factoraje puro o factoraje sin recurso). Este tipo de factoraje podrá ser cobranza directa o delegada. Cuando la cobranza vaya a ser directa la cesión de derechos de crédito deberá ser notificada al deudor en cualquiera de las formas siguientes:

- (1) Entrega del documento comprobatorio de la cesión de derechos de crédito y acuse de recibo del deudor mediante contraseña, contrarecibo de recepción.
- (2) Comunicación por correo certificado con acuse de recibo, telex, telefax contraseñal o cualquier otro medio donde se tenga evidencia de su recepción.
- (3) Notificación realizada por fedatario público.

Se puede ceder los derechos de cobro mediante facturas, contrarecibos, letras de cambio, pagarés, contratos mercantiles.

- Que el cliente quede obligado solidariamente con el deudor a responder del pago puntual y oportuno de los derechos de crédito transmitidos a la empresa de factoraje financiero (factoraje con recurso), la empresa de factoraje adquiere los pagarés emitidos por el cliente antes del plazo contratado para su pago.

La operación se realiza por el 100% del valor del pagaré descontando el cargo financiero, de esta forma el proveedor recibe su pago de contado y el cliente no altera sus políticas de crédito.

BENEFICIOS CLIENTES:

- (1) Permite continuar obteniendo crédito en épocas de baja liquidez.
- (2) Facilita la negociación y aplicación de plazos.
- (3) Ayuda a proteger los costos de sus productos al obtener oportunamente los insumos necesarios.
- (4) Permite una mejor planeación de su tesorería para el pago de sus insumos.

BENEFICIOS PROVEEDOR:

- (1) Continúa vendiendo a crédito y cobra de contado
 - (2) Mejor planeación en el flujo de caja
- El factoraje internacional se refiere al funcionamiento de cuentas por cobrar proveniente de ventas de exportación.

Participante:

- (1) Exportador o cedente, factura los bienes suministrados a un deudor extranjero.
- (2) Importador o deudor.- Es parte obligada a pagar la factura emitida por el exportador y denominado en divisas.

Contratación:

- (1) Llevar una solicitud de línea de factoraje o factor, anexando una relación de los clientes a ceder.
- (2) Recabar los poderes para actos de dominio de la persona que vaya a obligar al cliente, ya que es una operación de compraventa de derechos.
- (3) Firma de contrato normativo que regula las relaciones del cliente con factor.
- (4) Firma de contratos de sesión por cada operación que es donde se ceden los derechos de cobro de clientes.

15.-LAS UNIONES DE CREDITO.- Las Uniones de Crédito son organizaciones auxiliares del crédito que deben organizarse, de conformidad con la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, como sociedades anónimas,

con un número de socios que determine la Comisión Nacional Bancaria al otorgar la concesión respectiva, sin que pueda ser menos de veinte.

Las uniones de crédito pueden gozar de concesión para operar en los ramos siguientes:

- Uniones de Crédito agrícolas, ganaderas, o a unas y otras.
- Uniones de Crédito industriales , en las que los socios, se dedican a actividades industriales para la producción o transformación de bienes o la prestación de servicio similares.
- Uniones de Crédito comerciales, en que los socios se dedican a actividades mercantiles con bienes o servicios de una misma naturaleza o de naturaleza complementaria.
- Uniones de Crédito mixtas, que se configuran en los términos de su concesión, con miembros que podrán estar dedicados, cuando menos, a dos de las siguientes actividades: agropecuarias, industriales o comerciales, siempre y cuando las actividades de todos los miembros guarden relación directa entre sí.

Las Uniones de Crédito podrán realizar las siguientes actividades de conformidad con el Artículo 40 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito.

- Facilitar el uso del crédito a sus socios y prestar su garantía o aval, conforme a las disposiciones legales, en los créditos que contraen sus socios.
- Recibir préstamos exclusivamente de sus socios, de instituciones de crédito, de fianzas del país o entidades financieras del exterior así como de sus proveedores.
- Practicar con sus socios operaciones de descuento, préstamo y crédito de toda clase, reembolsables a plazos congruentes con los de las operaciones pasivas que celebren.
- Dar en garantía o negociar los títulos de crédito y afectar los derechos provenientes de los contratos de financiamiento que realicen con sus socios o de las operaciones autorizadas a las uniones de crédito, con las personas de las que reciban financiamiento.

- Recibir de sus socios depósitos de dinero para exclusivo objeto de prestar servicios de caja, cuyos saldos podrá depositar la unión en instituciones de crédito o invertirlos en valores gubernamentales.
- Adquirir acciones, obligaciones y otros títulos semejantes y mantenerlos en cartera:
- Promover la organización y administrar empresas de industrialización o transformación venta de los productos, obtenidos por los socios.
- Encargarse de la venta de los frutos o productos obtenidos o elaborados por los socios.
- Encargarse de la compra-venta o alquiler de insumos, bienes de capital, bienes y materias primas necesarios para la explotación de las empresas de los socios.
- Encargarse de la transformación industrial o del beneficio de los productos obtenidos o elaborados por sus socios.

16.-PRESTAMOS INTERNACIONALES.- La Ley de Instituciones de Crédito autoriza el establecimiento en territorio nacional de oficinas de representación de entidades financieras del exterior y el establecimiento en la República de sucursales de bancos Extranjeros.

En los avances logrados en materia de estabilización económica, diversificación y profundización del mercado financiero, desregularización y reforma institucional de la banca y reprivatización de la banca múltiple, están dadas las precondiciones básicas para proceder a una nueva etapa en el proceso de modernización bancaria y de los servicios financieros, con el objeto de permitir la compra de materias primas, insumos y tecnología que nos son necesarias por medio del crédito externo.

Dentro del trabajo de Libre Comercio, México, Canadá y Estados Unidos, éste otorga a las partes el derecho de establecer instituciones financieras bancarias y de valores, así como otro tipo de servicios financieros auxiliares en el territorio de las tres naciones, conforme a los siguientes principios básicos:

- DEL TRATO NACIONAL.- Garantiza un trato no discriminatorio a los prestadores extranjeros respecto a los nacionales.
- DE RESERVA CAUTELAR.- Permite a los países establecer reglas que garantizan el sano funcionamiento de sus sistemas financieros nacionales y la protección de los intereses del público.
- DEL TRATO DE NACION MAS FAVORECIDA.- Exige a las partes hacerse extensivas todas las concepciones que otorguen a cualquier otro país.
- DE LIBERACION PROGRESIVA.- Que asegura un proceso gradual hacia un sistema financiero regional abierto.
- DE RESERVA NACIONAL.- Que excluye del tratado las actividades que las autoridades financieras realizan para llevar a cabo la política monetaria y cambiaría de un país; las que realiza de manera exclusiva la banca de desarrollo.

El crecimiento del comercio internacional ha ido acompañado de una expansión paralela del sistema bancario, pues los bancos de las naciones más importantes se lanzaron al extranjero para mantener su crecimiento y proteger a sus clientes de la competencia extranjera, en la actualidad un gran banco con oficinas bancarias en muchos países es lo que se conoce como "BANCO MULTINACIONAL".

Los Bancos Multinacionales combinan procedimientos y estructuras bancarias tradicionales con técnicas diseñadas para prestar un servicio mundial más competitivo y entre los servicios que presta, se encuentran los siguientes:

- (1) Financiamiento de importaciones y exportaciones.
- (2) Intercambio de moneda extranjera en un volumen sin precedentes.
- (3) Suministrar información y asesoría a los clientes, entre los que están las empresas multinacionales.
- (4) Suscripción de eurobonos y bonos de extranjeros.
- (5) Obtención y concesión de préstamos en el mercado de euromonedas.
- (6) Participación en consorcios de préstamos internacionales.
- (7) Financiamiento de proyectos.

Ahora bien al hablar de los Bancos Multinacionales y de los servicios que prestan, hay que tomar el tema de los mercados financieros internacionales.

La actividad de los mercados financieros internacionales se concentran en ciertas ciudades que se han convertido en centros financieros internacionales: Londres, Tokio y Nueva York son los más importantes. Dentro de un centro financiero se dan transacciones que se conocen como:

- MERCADO DOMESTICO.- Es un centro financiero nacional, en donde los inversionistas locales suministran fondos directamente a los usuarios al comprar valores como bonos, papeles comerciales o participaciones de capital, mientras que los depositantes proporcionan sus fondos a los intermediarios financieros (bancos, fondos, de inversión, etc.).
- MERCADOS INTERNACIONALES.- Es un centro financiero internacional y existe cuando los fondos domésticos se suministran a usuarios extranjeros o cuando los usuarios locales utilizan fondos extranjeros.
- MERCADO EXTRANJERO.- Es un centro financiero internacional que siempre desarrollará negociaciones en la cual se proporcionan fondos extranjeros a usuarios extranjeros.
Dentro de los mercados financieros internacionales se encuentran como los más importantes:

- (1) MERCADO DE EURODOLARES.- Es la eficientísima respuesta a los bancos internacionales a los deseos de los inversionistas de hacer inversiones seguras y líquidas de alto rendimiento y a las necesidades de las empresas y gobiernos de obtener fondos a bajo costo y con una disponibilidad asegurada. Es importante saber que es un "Eurodólar"; un Eurodólar se crea un depósito en dólares, se transfiere de un banco dentro de Estados Unidos a un banco fuera del país o cuando alguien de fuera de Estados Unidos adquiere dólares, debido quizá a una transacción comercial o a una compra en el mercado de moneda extranjera.

Los depósitos temporales en Eurodólares van desde dinero a la vista y fondos, tienen vencimiento desde un día para otro

hasta períodos más largos: los certificados de depósitos suelen ser a tres meses o más y en incremento de millones de dólares. Los depósitos se mueven mediante las transferencias que se tienen en Instituciones de Ahorro y Préstamo, que se hace a través de un cheque de la Institución contra un Banco Comercial.

Recientemente los depósitos a plazo se aceptan como "crédito renovable" en los cuales el interés se paga a un tiempo flotante que se ajusta cada tres o seis meses para adaptarlo a los cambios en las tasas de dinero.

Los depósitos en Eurodólares pueden realizarse para un plazo específico, o son certificados de depósitos negociables:

- Los depósitos a plazo ordinario, si el depositante desea retirar sus fondos antes de la fecha de vencimiento, debe pedir permiso al banco.
- Un certificado de depósito negociable es un instrumento emitido por un banco como recibo por el depósito de una cantidad de dinero específico durante un plazo específico a un tipo de interés fijo o flotante y se puede negociar en el mercado de dinero, por lo que el depositario original no necesita esperar hasta la fecha de vencimiento para recuperar los fondos representados por la cantidad inicial del depósito. Los préstamos bancarios en Eurodólares también se conocen como "Eurocréditos", los Eurocréditos son préstamos bancarios a las empresas de negocios, gobiernos soberanos y otros bancos. Los Eurodólares se prestan con vencimientos a corto y a largo plazo, la mayoría se hacen a plazo fijo, sin ninguna provisión para pagos anticipados.
- Los créditos de reserva en Eurodólares son de dos tipos:
 - CON UNA LINEA DE CREDITO.- Un banco promete prestar Eurodólares hasta el límite de crédito con una tasa de interés determinado por las condiciones existentes en el mercado en el momento de hacer el préstamo.
 - CON LA OBLIGACION REMOVABLE EN EURODOLARES.- Un banco acepta el préstamo por un período, de quizás 3 a 5 años, aceptando una serie de documentos secuenciales con vencimientos cortos.

(2) MERCADO DE EUROMONEDAS.- Cualquier moneda puede existir en forma de "Euromoneda", así hay "Euromarcos" existen cuando los marcos alemanes se depositan; "Euroesterlina" cuando las libras británicas se depositan en bancos fuera del Reino Unido y "Euroyenes" cuando los yenes japoneses son depositados fuera de Japón, además de "Eurodólares".

Existen bancos en los que se depositan las Euromonedas, generalmente se conocen como "Eurobancos". Un Eurobanco es un intermediario financiero que simultáneamente solicita depósitos a término y hace préstamos a una moneda diferente a la del país en el que está establecido.

Además de sus Euronegocios, generalmente realiza operaciones bancarias locales.

El mercado de Euromonedas tiene los siguientes propósitos:

- Son dispositivos eficientes y convenientes del mercado de dinero para mantener excesos de liquidez corporativa.
- Es una fuente importante de préstamos bancarios a corto plazo para financiar las necesidades de un fondo de operaciones corporativas que incluyen financiamiento de importaciones y exportaciones.

La localización de un depósito en Euromoneda puede ser en Londres, París, Zurich y en otros centros financieros europeos. Los principales prestatarios y depositarios de este mercado son los propios mercados japoneses y sus sucursales en el extranjero, así como el de Estados Unidos.

(3) MERCADO DE EUROBONOS.- El mercado internacional de bonos compete con el mercado bancario internacional desde el punto de vista de la cantidad y costos de los fondos proporcionados a los prestatarios internacionales.

Todos los bonos y documentos internacionales se venden inicialmente a un inversionista fuera del país del prestatario.

Los tipos de instrumentos más importantes para el mercado internacional de bonos son:

- Eurobonos.- Un eurobono es suscrito por un consorcio internacional de bancos y otras empresas de valores, y se

- venden exclusivamente en otros países diferentes de aquel en cuya moneda se hace la emisión.
- Bono extranjero.- Un bono extranjero lo suscribe un consorcio formado por miembros de un sólo país vendido principalmente dentro de ese país y denominado en la moneda de ese país. Sin embargo el emisor es de otro país.
Los bonos extranjeros tienen distintos apodos; los bonos extranjeros vendidos en Estados Unidos son "bonos yanquis"; los bonos extranjeros vendido en Japón son "bonos samurai", y los bonos vendidos en el Reino Unido son "bulldogs".
 - Obligaciones con Interés Variable (FRN).- Son emitidos por naciones soberanas, empresas estatales y otros prestatarios de alta calidad para reunir fondo directamente de los inversionistas. Están suscritos por bancos de inversiones como alternativa a los préstamos bancarios sindicados a medio y largo plazo en el mercado de euromonedas. Los FRN se venden con márgenes de tasas de interés más bajo con respecto a LIBOR, tienen vencimiento ligeramente más largos que los préstamos bancarios sindicados, y le dan a los inversionistas un rendimiento más alto.
 - Documentos Eurocomerciales.- Estos documentos se han convertido en una fuente importante de fondos. Algunos de los instrumentos están suscritos por instituciones financieras, pero la mayoría se vende directamente a inversionistas o indirectamente a través de agentes. Los eurobonos son emitidos por empresas multinacionales, empresas domesticas grandes, empresas gubernamentales e inatituciones internacionales. Se ofrecen simultáneamente en varios mercados de capitales nacionales diferentes, pero no en el mercado de capitales del país ni a los residentes del país el mercado de los eurobonos debe su existencia a varios factores de los cuales se mencionan a continuación tres de los más importantes:
 - Ausencia de Interferencia Regulatoria.- Los gobiernos nacionales imponen controles a los emisores extranjeros de valores denominados en moneda local y vendidos dentro de sus fronteras nacionales, y suelen tener limitaciones menos

estrictas para los bonos denominados en moneda extranjera y vendidos dentro del mercado de esas monedas extranjeras.

- **Divulgación Menos Estricta.**- Los requisitos de divulgación del mercado de eurobonos son menos estrictos para la venta dentro de Estados Unidos, las empresas estadounidenses generalmente encuentran que los costos de registros de una oferta de eurobonos son inferiores a las de una emisión local y que necesita menos tiempo para lanzar una nueva emisión al mercado.

- **Situación Tributaria Favorable.**- Los eurobonos ofrecen anonimato y flexibilidad tributaria, el interés pagado sobre eurobonos generalmente no esta sujeto a una retención tributaria sobre la renta.

Los eurobonos generalmente se emiten al portador, lo cual significa que el nombre y país de residencia del propietario no constan en el certificado, para cobrar los intereses el portador corta un cupón de intereses del bono y lo ingresa en un banco. Existen algunos tipos de bonos que se mencionan a continuación:

- **Bonos en Euroyenes**

El mercado de bonos de los euroyenes es una fuente atractiva de fondos, las tasas de interés son legalmente inferiores que las tasas sobre los bonos de emisión local, porque son al portador y los inversionistas internacionales aceptarán un rendimiento inferior a cambio del anonimato. Con las nuevas reglas los consorcios que ofrecen bonos euroyenes pueden estar dirigidos por firmas bancarias de inversión no japonesas, el mercado del euroyen permite a las empresas no japonesas, conseguir fondos en yenes. Los certificados de depósito en euroyenes están exentos de la retención tributaria japonesa y se negocia en el mercado secundario.

- **Bonos Mixtos**

Se denomina Bonos Mixtos a la acción de que a empresas de valores compren valores del tesoro de Estados Unidos, los endosen a un fideicomiso y vendan los derechos sobre el Título a extranjeros al portador.

Una forma de bonos mixtos del tesoro vendido por un consorcio se conoce como "CATS" (Certificantes of accrual on Treasury Securities (Certificados de Intereses Sobre Valores del Tesoro), se ofrecen como bonos al portador con un gran descuento para inversionistas extranjeros y en forma registrada a los inversionistas estadounidenses. Las dos formas son intercambiables de tal forma que los bonos al portador vendidos por extranjeros a residentes estadounidenses se cambian por certificados registrados y reservas. Los bonos con grandes descuentos se venden a una fracción de su valor al vencimiento y el beneficio del inversionista se deriva completamente de la recuperación del valor más alto de la fecha de su vencimiento.

- Bonos Parcialmente Pagados.

Se han emitido bonos parcialmente pagados en dólares y se han vendido a inversionistas extranjeros que deseaban en este momento activos en denominación estadounidense, pero que creen que tanto las tasas de interés del dólar como el valor del mismo bajarán, esta clase de bonos han sido especialmente atractivos para los inversionistas japoneses.

- Bonos en Moneda Doble.

Los bonos en moneda doble requieren que el emisor pague el interés en una moneda y el principal en otra, evita al emisor parte del costo de intercambiar sus deudas a otra moneda.

- Bonos del Coctel de Monedas.

Estos bonos se han emitido de vez en cuando, atraen a los inversionistas porque los pagos de interés y el principal deben ser más estables que el valor de cualquiera de las monedas competentes, debido a la diversificación de las mismas. Estos bonos son especialmente útiles para organizaciones cuyas recepciones en efectivo corresponden a ventas que están en varias monedas.

(4) MERCADOS DE FUTUROS Y OPCIONES

Los mercados de futuros y de opciones de divisas son instrumentos que han adquirido una importancia creciente en el mercado. Se puede utilizar para protegerse contra el riesgo

de intercambio de divisas resultante de las transacciones comerciales.

- Futuros.- Un contrato de futuros en moneda extranjera es acuerdo de intercambio de moneda que requiere la entrega futura de una cantidad estándar de moneda extranjera en una fecha , lugar y precio determinados. Es muy similar a los contratos de futuros que existen para productos (cerdos, ganado, madera, etc.), depósito con interés y oro. Las especificaciones de los contratos futuros se definen según la bolsa en la que se negocian. Los aspectos más importantes son los siguientes:
 - . Un tamaño específico del contrato.
 - . Un método estándar de enunciar los tipos de cambio.- Es decir las cotizaciones corresponden al costo en dólares de las unidades de moneda extranjera.
 - . Una fecha de vencimiento estándar.
 - . Un último día de comercio específico. Esto quiere decir se puede negociar hasta el segundo día hábil anterior a la fecha en que vence el contrato.
 - . El Colateral.- El comprador debe depositar una suma como margen inicial. Esto es muy similar a requerir una fianza de cumplimiento y se puede hacer mediante una carta de crédito de un banco, certificados del tesoro o dinero en efectivo.
 - . La Liquidación.- Solamente el 5% de todos los contratos de futuros se liquidan con una entrega física de la moneda extranjera entre el comprador y el vendedor.
 - . Las comisiones.- Los clientes pagan una comisión a sus corredores para realizar una vuelta completa y solamente se cotiza un precio.
 - . El banco de compensación como contraparte.- Todos los contratos son acuerdos entre el cliente y el banco de compensación de intercambio, en lugar de ser entre los dos clientes involucrados. Los clientes no tienen que preocuparse de que una contraparte específica del mercado no cumpla con el acuerdo.

Los contratos de futuros en moneda extranjera difieren de los contratos a plazo en varios aspectos:

- . **Tamaño del Contrato.-** Las transacciones futuras son para múltiplos de contratos de tamaño estándar, mientras que los contratos a plazos con bancos se pueden negociar para cualquier tamaño deseado.
- . **Vencimiento.-** Los contratos a futuros están disponibles solamente para un conjunto de fechas de vencimientos fijos de las cuales la más larga es inferior a un año. Los bancos harán contratos a plazos para cualquier fecha de vencimiento máxima de un año y ocasionalmente para períodos superiores a un año.
- . **Localización.-** Las transacciones de futuros las realizan corredores en una bolsa organizada; donde los pedidos de todos los compradores y vendedores compiten en un lugar central. Los contratos a plazo se negocian con cualquier banco en cualquier localización, personalmente o por teléfono.
- . **El establecimiento de los precios.-** Los precios de futuros se determinan a través de un debate abierto en la bolsa donde se negocia el contrato. Los precios de los contratos a plazo son cotizados por un banco en forma de precios de compra y venta.
- . **El colateral.-** Los contratos de futuros requieren que el comprador establezca un margen inicial, para que se liquide en efectivo. Los contratos a plazo, los clientes deben tener una línea de crédito o cualquier otra relación con el banco que garantice el cumplimiento.
- . **La liquidación.-** Un contrato de futuros muy pocas veces se liquida haciendo que el comprador tome posición de la moneda extranjera. Los contratos a plazo generalmente se liquidan tomando posesión de la moneda extranjera, aunque pueden ser cancelados con el banco emisor mediante un contrato de compensación.
- . **Las comisiones.-** Los clientes pagan una sola comisión para cubrir la compra y venta posterior de un contrato futuro. Los clientes pagan un precio neto por un contrato plazo sin una comisión específica.

- . Las horas de comercialización.- Los contratos de futuros han sido comercializados durante las horas en que está abierta una bolsa organizada. Los contratos a plazo se pueden negociar 24 horas diarias a través de bancos que le permitan a sus clientes el acceso a su red local de bolsas de intercambio.
- . Las contrapartes.- Los compradores y vendedores de los contratos de futuros no se conocen entre sí. Los compradores y vendedores de los contratos a plazos negocian con un banco que los conoce.

Los contratos de futuros son contratos a plazo estandarizados, con algunas diferencias significativas como las descritas, pueden utilizarse para los mismos fines comerciales y especulativos que los contratos a plazo.
- Opciones.- El uso de las opciones en moneda extranjera son contratos financieros que dan al dueño el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender una cantidad específica de moneda extranjera a un precio determinado antes de una fecha de vencimiento específica.

Las opciones en moneda extranjera se pueden comprar o vender en 3 tipos de mercado diferentes.
- . Se ofrecen para dólares contra libras esterlinas, marcos alemanes, francos suizos, yenes japoneses y dólares canadienses.

Las ventajas más importantes de las opciones fuera de la bolsa para las compañías son el hecho de que el tamaño de los contratos y los términos de los mismos se pueden adaptar a las necesidades específicas de la compañía comercial.

Por otro lado, el comprador debe comprobar la capacidad del banco firmante para cumplir su contrato de opción, mientras que las opciones negociadas en la bolsa se liquida a través de un banco de compensación sin que el comprador ni el vendedor se involucren directamente. El banco de compensación es la parte opuesta a todo contrato de opciones y garantiza su cumplimiento.

Las opciones en la moneda física se negocian en varias organizaciones de bolsa de todo el mundo, de las cuales la más

importante es la de Philadelphia Stock Exchange. El volumen de transacciones en la Philadelphia Stock Exchange es relativamente alto, no siendo raro el caso en que una sola transacción implique 2000 contratos. (Un intercambio de 2000 contratos para yenes japoneses tendría un valor de unos 100 millones de dólares).

Las opciones sobre contratos de futuros se pueden comprar en el Mercado Monetario Internacional de Chicago. Las opciones sólo están disponibles para futuros trimestralmente (marzo, junio, septiembre y diciembre), pero las opciones en sí expiran cada mes. Así por ejemplo, se pueden comprar tres opciones separadas sobre futuros de abril; una que expira en febrero, otra en marzo y otra en abril. Las transacciones para todas las opciones termina dos viernes antes del tercer miércoles del mes de expiración. Los precios de las opciones se expresan en centavos de dólar por unidad de moneda extranjera.

Las opciones de moneda extranjera se utilizan con dos propósitos básicos: Por las compañías y los bancos para protegerse contra el riesgo en el tipo de cambio que se origina en las transacciones comerciales y por parte de las compañías, bancos e individuos para especular.

Las opciones se diferencian de todos los demás tipos de instrumentos financieros por los patrones de riesgo que producen. El dueño de la opción puede escoger entre ejecutar la opción o permitir que ésta expire sin haberla utilizado. El dueño la ejecutará solamente si genera una ganancia, y esto sucederá cuando la opción esté con ventaja.

- SWAP.- En la actualidad dentro de los diferentes tipos de inversiones se dan intercambios también conocidos como SWAP. Un intercambio (SWAP) en moneda extranjera es un acuerdo entre dos partes para cambiar una cantidad especificada de una moneda por otra y, después de un período de tiempo, devolver las cantidades intercambiadas originalmente. Una transacción en el mercado inmediato equiparada con una transacción de compensación en el mercado a plazo por ejemplo el arbitraje

del interés con cobertura es un tipo de acuerdo intercambio (SWAP).

Otros tipos de intercambio (SWAP) en moneda extranjera son:

El préstamo paralelo.- Involucra dos empresas en dos países diferentes que se ponen de acuerdo para prestarse sus respectivas monedas durante un período específico de tiempo.

La operación se realiza fuera de los mercados de moneda extranjera, aunque se pueden utilizar las cotizaciones inmediatas como punto de referencia para determinar la cantidad de fondos a intercambiar.

Este "intercambio" crea una protección con cobertura contra la pérdida en el intercambio, ya que cada empresa contabiliza el préstamo en la misma moneda con que los pagará.

No se necesitan garantías de la casa matriz para los préstamos paralelos, porque cada uno tiene el derecho de compensación en caso de que no se cumpla el otro préstamo.

En los préstamos paralelos pueden incluirse intereses o no, dependiendo de si las tasas de interés internas de los dos países son similares o muy distintas.

Un intercambio de dinero (SWAP).- Se parece a un préstamo paralelo, con excepción de que no aparece en el balance de la compañía. Típicamente dos compañías acuerdan intercambiarse una cantidad equivalente de dos monedas diferentes durante un período específico de tiempo. Los intercambios (SWAP) en dinero pueden ser negociables para una gran variedad de vencimiento de hasta diez años. Si los fondos son más caros en un país que en otro, se puede requerir una cuota para compensar el diferencial en el interés.

Intercambio de Crédito.- Un intercambio (SWAP) de crédito es un intercambio de monedas entre una firma comercial y un banco de un país extranjero, que se devolverá en una fecha posterior.

Un intercambio de crédito se ha utilizado entre los bancos comerciales, y entre los bancos comerciales y los bancos centrales, para satisfacer necesidades temporales de moneda extranjera.

El atractivo del intercambio (SWAP) de crédito protege solamente el capital implicado. No protege las ganancias sobre ese capital que se puede remitir a la casa matriz, ya sea como rendimiento de la inversión de la casa matriz o como pago de Intereses sobre los dólares.

e) **FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA BURSÁTIL**

La principal utilidad de ese medio bursátil consiste en el financiamiento que provee a las organizaciones. Los principales medios de financiamientos que ofrece a las empresas son los siguientes:

1.- **PAPEL COMERCIAL.**- Las empresas cotizadas en la Bolsa Mexicana de Valores pueden acudir a este tipo de financiamiento constituido por pagarés negociables a corto plazo, no garantizados. El importe de los pagarés estará limitada por la Comisión Nacional de Valores, siendo un plazo anual renovable.

2.- **ACEPTACIONES BANCARIAS.**- Son letras de cambio aceptadas por los multibancos para el financiamiento de empresas medianas y pequeñas y estas aceptaciones están inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios a solicitud de las institución interesada. La emisión de las aceptaciones bancarias es a tasa de descuento a corto plazo y con un costo de comisión por parte de la Sociedad de Crédito.

3.- **EMISION DE OBLIGACIONES.**- Una obligación emitida por una sociedad anónima representa el instrumento de deuda más importante a largo plazo para la mayor parte de las grandes empresas, un contrato de emisión como serían:

- **Valor Nominal.**- Representa el Valor inicial del título.
- **Tasa de Interés.**- La tasa de Interés nominal esta contemplada en el cupón adherido al título, y se habrá de pagar generalmente cada semestre, en cuanto a las tasas de interés en el mercado hayan de aumentar o disminuir respecto a la tasa nominal de los cupones, y después de que se hayan colocado las obligaciones, el precio del mercado de las obligaciones habrá de fluctuar respecto al valor nominal.
- **Fecha de vencimiento.**- Representa la fecha final en la cual

el principal de la deuda se haya de liquidar.

El contrato de emisión de obligaciones se complementa con un documento mucho más detallado y que podría considerarse el "anexo del contrato", en este se incluyen los conceptos legales y dentro de los cuales se cubren los detalles relacionados con la emisión de obligaciones, incluyendo activos dados en garantía, métodos para pagar el pasivo, restricciones impuestas sobre la compañía. Para dar cumplimiento a la ley de títulos de operaciones de crédito que se nombre a un Representante común de los obligacionistas e intermediario de la colocación de los títulos, el cual será nombrado por la propia empresa emisora y habrá de vigilar exacto cumplimiento del contrato de emisión.

CLAUSULAS CONCERNIENTES A GARANTIAS Y METODOS DE PAGO

Dado las diferentes garantías que pueden otorgarse en un contrato de emisión de obligaciones, es necesario especificar si se trata de un contrato de emisión de obligaciones hipotecario, prendario, etc. tratándose de la hipotecaria se entregan en garantía del préstamo bienes reales (planta y equipo) la garantía podrá ser primera hipoteca o segunda hipoteca, según sea el caso y será posible que el contrato de emisión de obligaciones incluya la cláusula de cualquier bien que adquiera la empresa después de celebrado el contrato y automáticamente quedará comprendido dentro de la garantía, esta es alguna de las medidas de protección que se ofrecen a cierto tipo de obligacionistas.

En círculos bursátiles, una obligación quirografaria significa una obligación emitida por una Sociedad Anónima con vencimiento a largo plazo y que no tiene garantía específica de activos, tan sólo de la firma de la propia empresa, por razón de los múltiples problemas que atañe el tener derechos específicos sobre activos dentro de una emisión garantía específica lo cual permitirá que las obligaciones tengan un derecho general en contra de la empresa.

Las obligaciones pueden ser pagadas en amortizaciones periódicas o en fechas determinadas a través de la vida de la

emisión, cada obligación podrá tener su propia fecha de vencimiento y habrá de recibir interés tan solo hasta esta fecha, cuando la emisión total tenga una vigencia de 20 años, se podrán fijar 15 o 20 diferentes fechas de amortización específica.

Otro método de pago es a través del empleo de fondo para amortización, (conforme este procedimiento, semestral o anualmente se habrán de efectuar aportaciones a un fondo administrado por una fiduciaria. La fiduciaria recibe los fondos y procede a acudir al mercado con el fin de readquirir obligaciones de personas distintas a vender títulos.

Si no hubieran personas dispuestas a vender obligaciones, se procederá conforme un sistema de lotería entre los actuales obligacionistas.

Un método más cómodo para reducir el pasivo existente es el prever la posibilidad de que los inversionistas se conviertan en accionistas comunes.

Se podrá establecer la cláusula mediante la cual una empresa puede llegar a redimir las obligaciones antes de su vencimiento.

La empresa se verá obligada a pagar un premio de un 5 a un 10% sobre el valor nominal de los títulos. En la actualidad los contratos de emisión de obligaciones señalan que tal cláusula de redimir anticipadamente las obligaciones tan sólo podrá tener efecto después de que hayan transcurrido cinco a diez años que las obligaciones hayan estado en circulación.

Una empresa podrá decidir redimir emisiones de obligaciones en circulación cuando las tasas de interés sobre nuevos valores sean considerablemente más bajas que las de la deuda anterior.

CALIFICACION DE LAS OBLIGACIONES

Las emisiones de obligaciones se clasificarán de conformidad con la capacidad que tenga una compañía de cubrir los intereses, por su consistencia en sus buenos resultados, por su tamaño, por su razón de pasivo -capital contable, por su posición de capital de trabajo y por otros factores.

La dispersión de rendimiento entre las obligaciones con clasificación más alta respecto a la clasificación más baja habrá de variar dependiendo del estado de la economía.

PRECIO DE LAS OBLIGACIONES.-

El precio de una obligación esta íntimamente ligado con las tasas de interés, por lo que el administrador financiero deberá estar enterado de las variaciones en las tasas de interés, así como los movimientos de los precios dentro del mercado de obligaciones, la situación que prevalezca en el mercado habrá de influir en el momento más oportuno para colocar nuevos valores, para determinar que tasa de interés se debe pagar y fijación de fecha de vencimiento, por otra parte más larga sea la vida de una emisión, mayor influencia tendrán los cambios en las tasas de interés sobre el precio de la obligación. Este mismo proceso habrá de acontecer, pero a la inversa esto es si las tasas de interés en el mercado disminuyen habrá de aumentar el precio de la obligación.

- 4.- **ACCIONES.-** Es el título que representa una porción determinada del capital social, que da derecho a una parte proporcional en las ganancias y que participa en las pérdidas al solo importe del valor que expresa.

Su poseedor tiene un derecho patrimonial igual a la del capital que representa, participando de todos los derechos y deberes que le son inherentes.

Las acciones deben contener los siguientes datos:

- La denominación de la Sociedad.
- Si se trata de un título nominativo o al portador.
- En general las acciones deben tener el nombre y domicilio del titular; el valor nominal de la acción y el monto del capital. Además, las indicaciones y condiciones del contrato social.
- Toda acción debe ir firmada por las personas que de acuerdo con los estatutos están autorizadas a suscribir estos títulos.
- La fecha en que se constituye la sociedad a la que se entregan las acciones a los titulares suele transcurrir un lapso más o menos largo (nunca mayor de un año).

CLASIFICACION DE LAS ACCIONES

Títulos que representan partes del Capital Social.

- Por su Origen.

. En numerario.- Acciones en numerario (de Capital). Son las acciones de tipo común que se llaman de numerario porque indican que han sido o van a ser cubiertas íntegramente con dinero en efectivo.

. En especie.- Acciones en especie (de aporte). Son aquellas cuyo valor se cubre con bienes distintos de numerario.

Las acciones en especie deberán quedar íntegramente exhibidas al momento de constituirse la sociedad, por lo tanto; siempre serán liberadas. En la escritura constitutiva deberá especificarse los bienes que se han aportado, el valor asignado y el criterio seguido para su valorización

- En cuanto a su forma.

Atendiendo a la designación del titular.

. Nominativas.- Estas serán cuando no se encuentre totalmente exhibido al valor nominal de las mismas. Las acciones nominativas son las expedidas a favor de una persona cuyo nombre se consigna en el texto mismo del documento, pudiendo cambiar de dueño cuando a veces lo desee el tenedor, previo endoso.

Para las acciones nominativas se exige un registro de acciones y solo se considera como legítimo poseedor aquel que parezca como tan en dicho registro.

. Al portador.- Son acciones emitidas con esta cláusula "Al portador" y su título es innominado; es decir, no se extienden a nombre de una persona denominada.

Su transmisión se realiza por la simple transmisión del documento sin necesidad de endoso, sin embargo quedan facultados los accionistas para hacer registrar sus títulos.

A partir del 1º de enero de 1985 las acciones al portador no podrán circular o sus titulares no podrán ejercer los derechos derivados de dichos títulos a menos que se realicen su conversión en nominativas.

- Por los derechos que confieren.

- Ordinarias.-

Las acciones ordinarias son las que confieren a sus tenedores iguales derechos y los mismos deberes; es decir sus titulares tendrán derecho al capital y utilidades, dentro de las normas que fijen los estatutos.

- Acciones privilegiadas.-

Se les denomina indistintamente acciones privilegiadas, preferentes o de prioridad.

Toda acción tiene derecho a un voto; sin embargo, puede emitirse acciones de voto limitado y cuyos tenedores solamente podrán tener derecho a voto en las asambleas extraordinarias en vista de que el derecho de voto se encuentra definitivamente limitado.

Las acciones preferentes tienen voto restringido, es decir no participan plenamente en la Administración.

El dividendo preferente, que puede ser acumulable, mínimo, alrededor de 16 0 18 por ciento sobre el valor nominal.

Las acciones llamadas preferentes con dividendo acumulativo son aquellas en las que se ha pactado que independientemente de los resultados obtenidos al concluir cualquier ejercicio social su tenedor tendrá derecho a un dividendo fijo anual y que en caso de que los rendimientos del negocio no alcancen a cubrirles el dividendo de referencia este se acumulará en el próximo o en los próximos períodos hasta que los rendimientos de la Sociedad lo permitan.

Las acciones comunes representan propiedad y tienen derecho a dividendos cuando haya utilidad; derecho a participar en la liquidación; derecho a solicitar comisarios cuando falta la totalidad de estos; derecho de solicitar la asamblea cuando no se haya celebrado en 2 años; derecho a información, es decir revisar los libros y documentación antes de la asamblea y derecho al voto es decir a aprobar o no los acuerdos de las asambleas de accionistas.

- Por su forma de pago.
- . Acciones Pagadoras.- Son las que no han sido pagadas totalmente mientras se señala o se vence el término de la exhibición.
- . Acciones Liberadas.- Las acciones pagadoras se convierten en libertad es cuando se ha cubierto su valor total.
- Acciones con y sin valor nominal.
- . Acciones con valor nominal.-Son las que expresan en su texto el valor nominal de emisión.
- . Acciones sin valor nominal.-Son las que no mencionan el valor nominal del título ni la cuantía del capital social, expresado solamente el número total de acciones de la sociedad.

OTRAS ACCIONES.-

Acciones de Tesorería.- Son las que se han emitido con base en el capital autorizados pero que se encuentran pendientes de suscribir y que se guardan en la caja de la sociedad para disponer de ellas en el momento oportuno.

Este tipo de acciones puede encontrarse en sociedades anónimas de capital variable, tiene como objeto ir las colocando a medida que las necesidades de la sociedad lo vayan requiriendo. Estos títulos propiamente se van convirtiendo en acciones a medida que se vayan suscribiendo.

La colocación de acciones puede ser:

- Primaria.- Es cuando entra el dinero a la empresa.
- Secundaria.- Los tenedores de acciones son los que reciben el dinero al vender su tendencia.
- Pública.- Se corre el peligro de perder el control de la empresa pero si se conoce el valor de la misma a través del precio de la acción y en dado caso resulta más o menos sencillo realizar la venta de acciones teniendo liquidez casi inmediata.
- Privada.- Se invita a un grupo de inversionistas a que participen en el capital de "x" empresa, el inversionista que participa nunca conoce lo que vale realmente su inversión, si no tiene una mayoría de las acciones esta a expensas de lo que otros decidan, y no tiene liquidez.

Para poder colocar acciones públicamente se requiere autorización de la Comisión Nacional de Valores y cubrir los siguientes requisitos ante esta y ante la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.:

- Requisitos Legales
 - . Escritura constitutiva y reformas a los estatutos.
 - . Lista de asistencia a la última asamblea.
 - . Curriculum de los miembros del Consejo de Administración.
 - . Libros de Acta al corriente.
 - . Lista de funcionario y antigüedad.
- Requisitos Financieros.
 - a) Estados financieros dictaminados de los últimos 5 años con una antigüedad máxima de 6 meses para la Bolsa Mexicana de Valores y de 3 meses para la Comisión Nacional de Valores.
 - b) Estados financieros proyectados a 3 años.
 - c) Relación de los valores en poder de la empresa.
- 3.- Requisitos Económicos.

Consiste en realizar un estudio socio - económico de mercado de producción, de proveedores, de patentes y marcas, de regalías y relaciones de obreros patronales, entre otros.
- 4.- Requisitos de Colocación
 - a) Porque se colocan los valores.
 - b) Política de dividendo histórica y futura.
 - c) Proyecto de Prospecto. Es un cuadernillo informativo cuya carátula debe tener la mención de ser oferta pública, número de valores, precio, monto de la emisión, período de la oferta, posibles adquirentes y autorización de la Comisión Nacional de Valores con el número de oficios.
- 5.- Opciones.-Son contratos que confieren a su tenedor derechos para comprar (o vender) un lote de acciones. Esto es una opción que otorga a su tenedor el derecho de recibir (opción de compra) o de entrega opción de venta valores accionarios bajo ciertas condiciones preestablecidas.

Las acciones sobre las cuales se efectúa un contrato de opción se conoce como valores subyacentes.

Las opciones son creadas por inversionistas y vendidas a otros inversionistas. Las empresas cuyas acciones son creadas por determinadas opciones no tienen ingerencia alguna en la creación, terminación o ejecución de dichas opciones. Claramente las acciones son títulos secundarios y también se conocen como títulos "derivados" ya que su origen esta en función o se deriva de la existencia de títulos accionarios. Otras dos clases de títulos derivados son los Warrants y los valores convertibles.

En los mercados Financieros de México la creación de opciones y consecuentemente, la operación de un mercado de opciones se encuentra en estudio en la actualidad. Sin embargo, la importancia que puede llegar a tener un mercado de opciones es inconmesurable.

- Opciones de compra y de venta.- Una opción de compra otorga a su tenedor el derecho de comprar cierto número de acciones a un precio predeterminado cualquier día antes de la fecha de expiración especificada en la opción.

Por otra parte, una opción de venta otorga a su tenedor el derecho de vender cierto número de acciones a un precio predeterminado cualquier día previo a la fecha de expiración de la opción.

Los inversionistas adquirirán una opción de compra si su expectativa es que el precio de la acción suba.

Esto es debido a que los precios de la opción de compra y de la acción se mueven en la misma dirección.

Así pues, las opciones de compra permiten especular sobre alzas en los precios de las acciones sin tener que comprar las acciones.

Lo contrario ocurre con las opciones de venta. Estas se adquirirán cuando las expectativas sean de una baja en el precio de las acciones, ya que los precios de las opciones de venta y de las acciones se mueven en forma inversa. Este fenómeno permite a los inversionistas especular con bajas en los precios de las acciones sin tener que comprar dichas acciones.

6.- WARRANTS.-Son títulos similares a una opción de compra. Esto es, un warrants otorga a su tenedor el derecho de comprar, dentro de un plazo determinado, un número definido de acciones a un precio especificado en dicho warrants. Las principales diferencias entre un warrants y una opción de compra:

- a) Los warrants son emitidos por casas de bolsa, Instituciones financieras y empresas, mientras que las opciones son emitidas por inversionistas.
- b) Los warrants típicamente tienen plazos de vencimiento superiores a un año, mientras que los plazos de las opciones son de meses.
- c) Cada warrants es único, no existe estandarización de características.

Una emisión de warrants deberá especificar:

- La relación de conversión.
 - El precio al cual se deberá ejercer la acción. Típicamente el precio de ejercicio del warrants excede al precio de mercado de acciones, involucrada en el momento de la emisión de warrants.
- 7.- FUTUROS.- Es un convenio de Compra - Venta de un producto el cual se finiquitará en un tiempo futuro. En mercados financieros más desarrollados existen futuros como son:

- a) Físicos.- Agrícolas, de metales, de productos tales como el petróleo.
- b) Financieros.- Tasas de interés de opciones, de índices y tipos de cambio.

La importancia de los mercados de futuros estriban en la forma en que, como resultado final de su operación, se ve disminuido el riesgo en la comercialización de los bienes involucrados.

Durante muchos años los productores y los consumidores han estado sujetos a todo tipo de variables no incontrolables (clima, plagas, huelgas, "modas", etc.) que afectan tanto como la oferta como la demanda.

Los productores sembraban de acuerdo a su estimación de que tanto y a que precio podrían vender al finalizar la cosecha. Sin embargo cuando ésta llegaba a una disminución de la

demanda o un incremento en la oferta podrían forzarlo a vender con pérdidas.

El "Antídoto" a esta situación de precios "Impredecibles" lo llegaron a constituir los contratos de futuros.

He ahí la importancia de incluir algunas líneas acerca de los mercados de futuros, aún cuando, por el momento su operación no exista en México.

EL CONTRATO DE FUTUROS.-

Un contrato de futuros es un acuerdo entre dos partes (un comprador y un vendedor) a través del cual se establece una promesa de llevar a cabo una compra - venta de un bien a un futuro determinado a un precio acordado, preestablecido.

El comprador de un contrato de futuros se dice que tiene una opción larga en el bien involucrado, mientras que el vendedor de dicho contrato tendrá una posición corta.

Cabe mencionar que para manejar futuros en bolsas es necesario que los contratos estén estandarizados en los siguientes aspectos:

- La fecha de entrega futura de mercancía.
- El precio a pagarse en dicha fecha.
- La cantidad y calidad de la mercancía.

Los contratos de futuros pueden considerarse como bolsas de seguros contra cambios en los precios. Dichos contratos rara vez se hacen efectivos. Aproximadamente el 98% de los mismos se cierran con transacciones ó contratos "opuestos" que "cancelan" la operación, esto es, cancelar la entrega de la mercancía.

- 8.- BONOS.-En los últimos años, la banca privada, la banca nacional y las corporaciones financieras, han creado y puesto en circulación varias clases de obligaciones fiscales. Por otra parte, con el objeto de incentivar las exportaciones no tradicionales, algunos gobiernos de países en desarrollo han creado diversos tipos de certificados y bonos que tiendan a aumentar la utilidad percibida por los exportadores. Siendo los bonos el tema que nos ocupa se da una definición de "bonos".

demanda o un incremento en la oferta podrían forzarlo a vender con pérdidas.

El "Antídoto" a esta situación de precios "Impredecibles" lo llegaron a constituir los contratos de futuros.

He ahí la importancia de incluir algunas líneas acerca de los mercados de futuros, aún cuando, por el momento su operación no exista en México.

EL CONTRATO DE FUTUROS.-

Un contrato de futuros es un acuerdo entre dos partes (un comprador y un vendedor) a través del cual se establece una promesa de llevar a cabo una compra - venta de un bien a un futuro determinado a un precio acordado, preestablecido.

El comprador de un contrato de futuros se dice que tiene una opción larga en el bien involucrado, mientras que el vendedor de dicho contrato tendrá una posición corta.

Cabe mencionar que para manejar futuros en bolsas es necesario que los contratos estén estandarizados en los siguientes aspectos:

- La fecha de entrega futura de mercancía.
- El precio a pagarse en dicha fecha.
- La cantidad y calidad de la mercancía.

Los contratos de futuros pueden considerarse como bolsas de seguros contra cambios en los precios. Dichos contratos rara vez se hacen efectivos. Aproximadamente el 98% de los mismos se cierran con transacciones ó contratos "opuestos" que "cancelan" la operación, esto es, cancelar la entrega de la mercancía.

- 8.- BONOS.-En los últimos años, la banca privada, la banca nacional y las corporaciones financieras, han creado y puesto en circulación varias clases de obligaciones fiscales. Por otra parte, con el objeto de incentivar las exportaciones no tradicionales, algunos gobiernos de países en desarrollo han creado diversos tipos de certificados y bonos que tiendan a aumentar la utilidad percibida por los exportadores. Siendo los bonos el tema que nos ocupa se da una definición de "bonos".

Bonos es una obligación o documento de crédito, emitido por un gobierno o una entidad particular, a un plazo perfectamente determinado, que devenga intereses pagaderos en períodos regulares de tiempo.

Existen dos tipos de bonos que son:

- a) Bonos no registrados.- Son aquellos que pueden ser transferidos libremente y cambian de dueño por simple venta.
- b) Bonos registrados.- Solo pueden transferirse por endoso y con consentimiento del emisor.

Pago de Intereses.- En la mayoría de los bonos, los pagos de intereses se efectúan contra la presentación de cupones; en el caso de los bonos registrados los cupones no son necesarios ya que los intereses se pagan directamente, a la persona registrada como tenedor del bono.

VALOR NOMINAL

Los bonos serán emitidos en denominaciones de \$100.00 o de uso múltiples.

PRECIO DE BONOS

El precio de los bonos en el mercado de valores se fija por acuerdo entre el comprador y el vendedor, este dependerá de los siguientes factores:

- 1) Tasa de interés e intervalo de los cupones.
- 2) Tasa de interés local para inversiones.
- 3) Tiempo que debe transcurrir hasta el vencimiento.
- 4) Precio de redención (es igual al valor nominal).
- 5) Condiciones económicas imperantes.
- 6) Confiabilidad en las garantías del emisor.

Los bonos pueden venderse a la par, con premio o con descuento, según el precio de venta sea igual mayor o menor que el valor nominal.

Existen varias Clases de Bonos como son:

Los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES).

Bonos de la Tesorería de la Federación (TESOBONOS)

Bonos de Desarrollo Industrial (BONDIS)

Bonos Bancarios de Desarrollo y otra.

- f) **Evaluación financiera.**— Debe demostrar la viabilidad del proyecto en las condiciones de financiamiento planteadas y determinar los márgenes de variación de esas condiciones dentro de las cuales se mantienen la viabilidad demostrada; para lo cual se utilizan instrumentos de análisis financieros y los datos para calcularlos se obtienen; de las previsiones de precios y cantidades demandadas contenidas en el estudio de mercado, del análisis de costos en cuanto a su monto y a su carácter fijo o variable contenido en el estudio técnico y del cuadro de fuentes y usos de fondos del propio análisis financiero. Como instrumentos de análisis financieros se utilizan los indicadores siguientes: el punto de nivelación de ingresos y de gastos, y el análisis del movimiento de caja. El análisis de la sensibilidad financiera del proyecto mostrará además a que variable y su comportamiento es más sensible la viabilidad del proyecto. Un proyecto de inversión no requiere que se disponga desde el principio del monto total de los recursos financieros para su realización, ya que la adquisición, instalación y puesta en marcha de la planta requiere de un cierto período de tiempo, circunstancias que debe tomar en cuenta para decidir los recursos económicos disponibles.

CAPITULO IV

METODOS APLICABLES PARA LA EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION

4.1 INTRODUCCION

Todo proyecto lleva implícito un riesgo que debe analizarse cuidadosamente por las implicaciones tanto directas como indirectas, y para que el proyecto sea satisfactorio debe verse desde dos puntos de vista tanto empresarial como social, además debe proveer una rentabilidad atractiva para sus inversionistas.

La rentabilidad es un índice de evaluación económica que se usa frecuentemente, ya que uno de los objetivos principales de una empresa es procurar el máximo aprovechamiento de sus recursos.

Una vez que hemos obtenido la información necesaria sobre proyectos de inversión, nos conducirá a llevar a cabo la toma de una decisión. La decisión será la aceptación o rechazo de un determinado proyecto sobre la base de los siguientes supuestos:

- 1.- Existencia de una cantidad limitada de fondos disponibles y para inversiones.
- 2.- Los ingresos que cada proyecto produce se consideran ciertos.
- 3.- Los pagos e ingresos anuales se consideran efectuados al final del año respectivo.

Es uno de los objetivos principales de una empresa, obtener el máximo rendimiento sobre la inversión, es de gran importancia una correcta toma de decisiones acerca de la misma.

Para poder tomar decisiones de inversión correctas, la administración necesita al menos los siguientes conjuntos de información.

- 1.- Estimaciones de los desembolsos netos requeridos, así como los flujos de efectivo estimados que generará cada alternativa.
- 2.- Estimación del costo de capital de la compañía, cuya influencia es decisiva dentro de este tipo de análisis de proyectos.

4.2 COSTO DE CAPITAL

El costo de capital es la tasa de interés que los inversionistas, tanto acreedores como propietarios desean les sea pagada por los fondos nuevos que se invertirán en posibles proyectos. Si el rendimiento esperado para un proyecto excede al costo de capital del mismo, se debe considerar como aceptable. Las empresas podrán aceptar los proyectos que tengan un rendimiento mayor que el costo de capital.

El costo de capital refleja los criterios de los inversionistas en relación con los negocios en general, varían entre las diversas compañías debido a las diferentes posibilidades de crecimiento, estructura de capital, factores cíclicos, riesgos y otros factores. El costo de capital se encuentra en constante cambio y esto lo comprueban los cambios en los precios del mercado de valores que se venden en la bolsa. El costo de capital variará con la cantidad de fondo que se requiere para el proyecto, por lo tanto, al hablar del costo de capital nos referimos a un programa de suministros de capital y el costo de éste, como se mencionó variarán con las cantidades de fondos proporcionados.

- a) **Mercado de Capitales.**- El mercado de capitales es aquel que se origina con la obtención de recursos a largo plazo en el que oferentes y demandantes pueden realizar sus transacciones bien sea en el mercado primario o secundario. Entre estas operaciones hay transacciones en venta de acciones, opciones, futuros y bonos a largo plazo que ofrecen la devolución del capital en plazos mayores a un año más el rendimiento que puede ser a través de intereses, descuentos y dividendos. La transferencia de los bienes cotizados en el mercado de capitales se realiza en general a través de intermediarios como las instituciones financieras, las cuales se ocuparán de invertir los recursos aportados por los ahorradores en valores que ofrecen las empresas, así como también negociar los valores de las empresas a los inversionistas individuales.

La columna sobre la que trabajan los mercados de capital son las diferentes bolsas de valores.

FUNCIONES DE LA BOLSA DE VALORES

Sirven como suministro de bienes de capital en la economía, lo cual permite que los sectores que necesitan capital para adquisición de maquinaria y equipo obtengan los fondos de numerosos ahorradores. De la misma manera que las bolsas de valores canalizan los ahorros a los demandantes, los mercados de capitales contribuye a la conversión de ahorro e inversiones, ya sea por medio de préstamos o por la venta de participaciones de propiedad.

Otra función principal del mercado de valores es la creación de un mercado continuó para los valores, a un precio que no tenga gran variación del precio al que se vendieron anteriormente.

Los instrumentos negociados en el mercado de capital son las obligaciones, las acciones comunes, las acciones preferentes, los valores convertibles, etc.

A través del mercado de valores, también se conocen los precios de los valores, esto ayuda a reflejar un precio que indique el valor verdadero de los valores ahí ofrecidos, ya que el precio es determinado por la oferta y la demanda.

Los factores principales de la oferta en el mercado de capital son:

- 1.- Los ahorros disponibles, directa o indirectamente para la compra de valores.
- 2.- La posición del gobierno entornó a proporcionar o retirar recursos del mercado.

Los factores más importantes que influyen en la demanda de capital son:

- 1.- La rentabilidad de los proyectos de inversión.
- 2.- El nivel general de la economía.
- 3.- La política fiscal del gobierno.
- 4.- Las perspectivas de la inflación.

En este mercado participan los proveedores que podrían clasificarse como instituciones financieras que representan a los ahorradores y los solicitantes que se podrían clasificar como empresas, gobiernos o individuos.

- b) Mercado de Dinero.- Es aquel que se origina en la relación impersonal entre los oferentes y los demandantes del crédito a corto plazo. Así el mercado de dinero es un mercado activo para el dinero y sustitutos cercanos a él sobre el cual las instituciones financieras descansan para la obtención de la liquidez necesaria que requieren sus operarios. Este mercado existe dado que ciertas personas, empresas, gobiernos e intermediarios financieros cuentan con fondos temporalmente ociosos que desean canalizar a través de alguna clase de activos líquidos o instrumentos a corto plazo que generen intereses en tanto que otras personas, empresas, gobiernos e intermediarios financieros requieren en forma temporal financiamientos adicionales.

Los principales instrumentos negociados en el mercado de dinero son los certificados de tesorería, bonos de tesorería, documentos negociables, certificados de depósito negociables, carta de crédito a término y convenios de readquisición, etc.

La principal característica de este instrumento es su liquidez.

- 1.- RIESGO DE LIQUIDEZ. Se refiere a la seguridad que tiene el inversionista de recuperar su capital en un momento dado, y tiene íntima relación con la forma en que este capital es aportado a la empresa.

A él se tiene que los recursos se obtienen de la empresa en la forma de pasivos, o sea con las características de que la devolución de ellos debe hacerse a una fecha determinada. Los recursos también se obtienen como aportación de capital, en cuyo caso, en términos generales, sólo hasta la desaparición de la empresa podrá el inversionista recuperar su capital.

2.- RIESGO DE CERTIDUMBRE. En el caso de que existiera la certeza absoluta de obtener los beneficios esperados, el costo de capital sería equivalente al interés; sin embargo, en las condiciones reales de operación existe un grado de certidumbre determinado, el cual varía en razón directa al riesgo que corre el mismo proyecto o empresa en cuanto a su feliz realización, así tenemos que el negocio de minas tiene un costo de capital mayor que una empresa inmobiliaria.

Hay que mantener el hecho de que el volumen de los beneficios obtenidos también dependen en otros elementos, de la manera con que se haya financiado la operación, ya que el costo de financiamiento o de capital, depende del grado de eficiencia en la obtención de recursos.

Para los acreedores de hecho no existe el riesgo de incertidumbre, ya que haya definición de fecha y monto de capital a recuperar y también por este hecho, el costo de capital a recuperar y también por este hecho, el costo de capital esta representado por el interés que debe pagarse para el uso de los recursos monetarios recibidos en préstamo.

De lo anterior se desprende que el costo de capital varía en razón directa al riesgo de liquidez y al grado de certidumbre a que se encuentra sujeto un proyecto de inversión y que los recursos externos estén sujetos básicamente al riesgo de liquidez, en tanto que los proyectos internos se encuentran sujetos a los dos factores antes dichos.

c) **Calculo del Costo de Capital.**- Para determinar el costo de capital se tomarán en cuenta las fuentes internas y externas de financiamiento que generalmente agrupa una empresa dentro de su estructura financiera que ha continuación se describen:

1.- **PROVEEDORES Y ACREEDORES.** Esta fuente es muy importante para las empresas comerciales e industriales, ya que el crédito que otorgan puede significar el trabajar con inventarios más altos.

El costo de esta fuente de financiamiento puede planearse desde dos puntos de vista: intereses monetarios y descuentos por pronto pago.

Para calcular el costo de capital, debe considerarse el costo de crédito otorgado por los proveedores o acreedores, el que esta representado por el interés que pagaríamos si financiamos estos descuentos con otra fuente, o bien por el costo de utilizar el dinero de los proveedores, durante el plazo de pago estipulado en las condiciones de compra.

2.- PRESTAMOS BANCARIOS. Para calcular este costo de financiamiento, debemos distinguir la tasa de interés nominal de la tasa real de interés. La tasa nominal es la pactada entre el banco y su cliente, en tanto que la real, asocia el interés pagado más otros gastos, contra el ingreso neto de efectivo.

3.- OBLIGACIONES A LARGO PLAZO. Para determinar el cálculo del costo de los pasivos a largo plazo, debemos encontrar una tasa de descuento tal, que iguale los ingresos netos de efectivo con los egresos netos de efectivo traídos a valor presente.

4.- ACCIONES COMUNES. Es aquel que esta formado por las aportaciones de capital de los inversionistas (Capital Social). Al aportar su capital por medio de acciones el inversionista espera un rendimiento, además una prima por el riesgo que implica el negocio. El costo esta representado por la rentabilidad que históricamente a ofrecido la empresa, puede estar representado también en el caso de que la rentabilidad ofrecida haya sido variable en ejercicios anteriores, por la tasa resultante de dividir el promedio de las rentabilidades ofrecidas, entre el valor nominal de las acciones.

De esta incertidumbre surge la dificultad de calcular el costo de acciones comunes, ya que no se puede pronosticar con exactitud los dividendos que la empresa pagará en el futuro a los accionistas.

5.- ACCIONES PREFERENTES. El costo de esta fuente esta representado por el dividendo pactado. El dividendo, legalmente no es una obligación cuyo incumplimiento pudiera ocasionar la quiebra de una empresa, los accionistas preferentes tienen una ventaja, ya que su dividendo se reparte antes que los accionistas comunes además de ser acumulativo cuando en algún período fiscal no se hayan registrado utilidades.

El objetivo en el cálculo del costo de capital de acciones preferentes es la de igualar el requisito del dividendo anual con los ingresos netos que reciba la empresa al emitir este tipo de acciones.

6.- UTILIDADES RETENIDAS. Son reinversiones de los propietarios de una empresa y por lo tanto, los accionistas tendrán usos alternativos para esos fondos, invirtiéndolos en valores de renta fija, renta variable, o en cualquier otro proyecto que brinde cierta utilidad.

Por tanto, el costo de las utilidades retenidas estará representado por el rendimiento más alto que pudiera lograrse en las diferentes alternativas de inversión o el que se logre sobre la inversión propia.

Si el capital común y las utilidades retenidas provienen de los accionistas, su costo debe ser equiparable, pues se trata del mismo tipo de fondos, por consiguiente debe ser calculado de la misma manera que el capital común.

Un concepto indispensable que deberá calcularse es el costo de oportunidad.

Es el rendimiento que puede recibir una empresa al usar fondos en determinada inversión en un momento dado.

Si se decidiera la realización del proyecto en vez de meterlo al banco la empresa perdería la oportunidad de obtener el rendimiento ofrecido por las Instituciones Bancarias.

Al perder la oportunidad de ganar dinero representa un costo a la empresa y este costo es tan real como la tasa de interés que se paga por préstamo.

Es importante conocer cual será el costo de capital de las fuentes que integran el capital invertido en el proyecto para compararlo con los rendimientos esperados después de impuestos. Los impuestos son parte del costo de los proyectos y, por lo tanto se le debe considerar al medir el costo de capital.

Un paso importante para el cálculo del costo de capital dependiendo del tipo de proyecto a realizar, será la determinación de la mezcla de pasivo y capital propio que contribuirá a preservar la estructura del capital apropiadamente balanceado.

Otro seguimiento en el cálculo del costo de capital será determinar el costo neto después de impuestos, a los diferentes componentes de la estructura de capital que se utilizará, para después ponderar el costo de capital entre los diferentes grados de participación en la inversión y determinar el costo de capital total.

Para determinar el costo de capital hay que determinar el pasivo de los costos financieros, aparte se va a relacionar con recursos propios que es igual a las aportaciones de los socios y utilidades acumuladas dentro de la empresa, y por lo tanto este costo de capital debe producirles por lo menos lo que le proporcionaría el banco por las inversiones.

A continuación se describe una de las formas para determinar el costo de capital valiéndose de una tabla que presentaremos en seguida.

- 1.- En la primera columna, se enlistan las fuentes de financiamiento que integran la estructura de capital.
- 2.- En la segunda columna se anotarán las cantidades en pesos, obtenidas de cada fuente.
- 3.- En la tercera columna, se indica el porcentaje relativo de cada fuente, respecto del total de recursos.
- 4.- La cuarta y la quinta columna se usan para anotar las tasas que representan el costo de cada fuente, antes y después de impuestos, respectivamente.

- 5.- En la sexta columna, se obtienen el costo ponderado de cada fuente, multiplicando los valores de la tercera columna por los de la quinta.
- 6.- Finalmente el costo promedio ponderado se obtiene sumando los valores de la sexta columna.
- Este costo de capital promedio representa la rentabilidad mínima a exigir en nuevas inversiones.

Ejemplo:

La empresa "X" desea determinar su costo de capital tomando en consideración que actualmente cuenta con los siguientes financiamientos:

- Proveedores \$10,000.00 a una tasa de interés anual del 36%.
- Acreedores \$5,000.00 a una tasa de interés anual del 60%.
- Préstamo de Avío \$20,000.00 al 35% anual.
- Obligaciones emitidas \$10,000.00 al 20% de interés anual.
- Capital Social \$10,000.00 al 95% de interés anual formado por el 60% para el costo de oportunidad y 35% de riesgo.
- Utilidad Acumulada \$10,000.00 al 95% de interés anual formado por el 60% para el costo de oportunidad y 35% de riesgo.

Tabla para determinar el Costo de Capital

CONCEPTO	MONTO RELATIVO	%	INTERESES		COSTO PONDERADO
			ANTES ISR	DESPUES ISR	
			PTU	PTU	
PROVEEDORES	\$10,000.00	15.38	36%	16.20%	2.49%
ACREEDORES	5,000.00	7.69	60%	27.00%	2.08%
PRESTAMO AVIO	20,000.00	30.79	35%	15.75%	4.85%
OBLIGACIONES E.	10,000.00	15.38	20%	9.00%	1.38%
CAPITAL SOCIAL	10,000.00	15.38	95%	95.00%	14.61%
UTILIDAD RET.	10,000.00	15.38	95%	95.00%	14.61%
SUMAS	\$65,000.00	100.00	341%		40.02%

COSTO DE CAPITAL PONDERADO. Ya que se mide individualmente el costo de los fondos, se deberá determinar el costo compuesto de la estructura del capital.

Después de determinar el costo de cada tipo de capital medimos el costo de cada componente de capital para la proporción relativa de ese tipo al monto total de capital.

De esta manera los futuros inversionistas podrán determinar en que grado intervienen tanto capital propio como prestado por apoyar financieramente el proyecto, así mismo podrán realizar ajustes en el sentido de que una fuente de financiamiento resulte más costosa que otra.

Este Costo de Capital promedio representa la rentabilidad mínima a exigir en nueva inversiones.

4.3 METODOS APLICABLES PARA LA EVALUACION DE PROYECTO DE INVERSION

A continuación se presentan los criterios y los métodos de evaluación que se utilizan más frecuentemente para medir los costos y beneficios de un proyecto industrial a fin de apoyar o destacar la realización del mismo, delimitando primero todas las alternativas posibles y agotando todos los cursos de acción, después se evalúa cada una de las alternativas expresando sus ventajas y desventajas en términos monetarios cuando eso sea posible, y se selecciona la mejor.

Para llegar a esa decisión se evaluará cada una de las alternativas en torno a su pronta recuperación y en cuanto a su rendimiento, y aquellas que sobre pasen las líneas de aceptación, serán seleccionada, decidiéndose al final por aquella que además de cubrir los requerimientos anteriores también sea factible en cuanto a todos los factores que influyan en el proyecto.

Los métodos más usuales que actualmente existen para la evaluación de proyecto de inversión, se dividen en dos grandes grupos:

- I.- Aquellos que toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda.
 - a) Tasa Interna de Rendimiento.
 - b) Valor Presente.
 - c) Índice de Rendimiento.
 - II.- Aquellos que no toman en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda.
 - d) Tasa Promedio de Rentabilidad.
 - e) Interés Simple sobre Rendimiento.
 - f) Período de Recuperación de la Inversión.
 - III.- Tasa de Rendimiento Esperada por cualquier inversionista.
- TRENA.

En seguida se dará una breve explicación de cada uno de los métodos de evaluación y se explicará a través de un ejemplo la aplicación e interpretación de los resultados de cada uno, sus ventajas y desventajas.

EJEMPLO:

La empresa "X", S.A. de C.V., desea sustituir la maquinaria actual por una maquinaria nueva teniendo la siguiente información:

El equipo nuevo tiene un costo de \$5,000.00, recibe la maquinaria usada en \$1,500.00.

Los beneficios netos en efectivo que dejará el proyecto son de \$750.00 anuales.

Los técnicos informan que la vida útil de la maquinaria es de 6 años y los socios desean una rentabilidad del 40.02% anual sobre su inversión.

a) Tasa Interna de Rendimiento (T.I.R.)

Es la tasa de descuento (tasa de interés) que iguala el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. En otras palabras es aquella tasa de descuento que hace el valor presente neto (V.P.N.) de un proyecto de inversión igual a cero. Entonces podemos decir que (V.P.N.) es igual al valor presente de los ingresos menos el valor presente de los egresos.

La limitación básica de este método es que supone que los ingresos de efectivo generados por el proyecto se reinvertirán a una tasa de rendimiento igual a la tasa interna de rendimiento.

El criterio que se sigue para aceptar o rechazar un proyecto, cuando se usa este método de evaluación, es establecer una comparación entre la tasa interna de rentabilidad de un proyecto y una tasa límite (mínimo de rendimiento exigido por los accionistas). Si la tasa interna de rendimiento es mayor que la tasa límite el proyecto es aceptable de lo contrario el proyecto se rechazaría de inmediato, normalmente la tasa límite que las empresas usan es la que corresponde a su costo de capital.

Cuando se usa el método de la tasa interna de rendimiento para la evaluación de varios proyectos es recomendable jerarquizar estos de acuerdo con la T.I.R. que cada uno tenga. Otra ventaja de éste método es que cuando lo usamos no tenemos que señalar una tasa de rendimiento para efectuar los cálculos, si no por el contrario debemos encontrar o determinar la tasa que constituya la T.I.R. como lo hemos definido.

EJEMPLO:

$$\text{FORMULA: } T.I.R. = \frac{\text{Inversión Neta Inicial}}{\text{Beneficio Neto en Efectivo}}$$

DATOS:

Inversión	5,000.00
Utilidad por Vta. de Maq. Usada	1,500.00
Inversión Neta Inicial	3,500.00
Beneficio Neto en Efectivo	750.00
Vida Util	6 años
Costo de Capital	40.02%

$$T.I.R. = \frac{3,000.00 - 1,500.00}{750.00} = 4.66$$

El 4.66 nos sirve de referencia como el factor para encontrar en las tablas de Valor Presente (V.P.) en 6 años que es la vida útil de la maquinaria, observando que nuestro cociente (4.6) está entre los factores 4.7665 y 4.6228 que corresponden a las tasas del 7% y 8% respectivamente, entonces mediante una interpolación encontramos la tasa que se busca.

7% = 4.7665	Factor = 4.66
8% = 4.6228	Tasa 8% = 4.6228
.1437	.0372
Entonces si	1 -----1437
	X -----0372
	X = $\frac{1 \times .0372}{.1437}$ = .2588
	.1437
8.00 - 0.2588 = 7.741%	en 6 años.

Si comparamos el resultado obtenido de 7.741% con el costo de capital (tasa mínima exigida por los socios) que es del 40.02% notamos que el 7.741% es inferior al 40.02% por lo tanto en éste método el proyecto se rechaza, ya que no cubre la rentabilidad deseada.

VENTAJAS

- 1.- Considera la baja del poder adquisitivo de la moneda.
- 2.- Utiliza técnicas matemáticas.

DESVENTAJAS

- 1.- Nos puede conducir a conclusiones erróneas cuando los flujos del proyecto a través de los años resultarán negativos.
- 2.- Se requiere conocimientos para aplicar este método.
- 3.- Al utilizar formulas matemáticas la mayoría de las personas les da demasiada confiabilidad.

b) Valor Presente (V.P.)

El método del valor presente de una inversión se refiere a la cantidad máxima que una entidad estaría dispuesta a invertir en un proyecto.

Este método consiste en determinar la equivalencia en el tiempo de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial, es recomendable que el proyecto sea aceptable.

Para poder aplicar este método es necesario determinar el valor neto de la inversión, los flujos anuales netos (beneficios esperados), la vida del proyecto y la tasa de recuperación mínima exigida.

El valor neto de la inversión no es necesariamente el que se registra en la contabilidad, también se deben analizar los costos de oportunidad derivados de compras de nuevo equipo, reemplazo, ventas del negocio o expansión.

Los flujos netos son los beneficios esperados de un proyecto, cuidando de no tomar las utilidades netas como esos beneficios y se podrán determinar en forma, es sumando a la utilidad neta esperada, los gastos por depreciación y amortización, ya que se considera que estos gastos solo son virtuales, pues no existe una salida real de dinero.

En este método también se considera el valor del dinero en función del tiempo. Por lo tanto los flujos positivos de efectivo (ingresos) estimados durante la vida de un proyecto de inversión, se descuenta a una determinada tasa de interés. La vida del proyecto se refiere a la vida económica o al período en que será útil la inversión.

En un principio supondremos que esa tasa de interés será igual al costo de capital, que constituye un criterio de rentabilidad mínima a exigir en un proyecto de inversión. Algunas veces la empresa decidirá usar como tasa de descuento el costo de oportunidad de la inversión, (que esta representado por el rendimiento que se deja de obtener por estar utilizando nuestra inversión en un proyecto diferente).

En otros casos la empresa podría usar como la tasa de descuento lo que ella considere como rendimiento mínimo exigido por razones especificadas. La clave para usar cualquiera de estas tasas varía de empresa a empresa e incluso de proyecto a proyecto.

La rentabilidad a exigir variará de acuerdo con el riesgo implicado pero debe ser siempre mayor o igual al costo de capital de la empresa de que se trató. Por supuesto la tasa de descuento que finalmente decida usar la empresa debe ser aquella que sea la más relevante para la toma de decisiones de entre las más posibles tasas que hemos mencionado o sean:

- 1.- Costo de Capital.
 - 2.- Costo de oportunidad de los fondos ó,
 - 3.- Tasa mínima de rendimiento que la empresa en particular exija.
- Básicamente el análisis del valor presente se puede plantear bajo dos circunstancias.

1.- Cuando el flujo de efectivo representa ingresos anuales iguales en los años de vida del proyecto.

EJEMPLO:

$$\text{FORMULA: } V.P. = \frac{VF}{(1 + i)^n}$$

Donde:

VF = Beneficios Netos en Efectivo.
i = Tasa de Descuento (Costo de Capital).
n = Vida Útil.

DATOS:

Inversión Neta	\$ 3,500.00
Beneficio Neto en Efectivo	750.00
Vida Útil	6 años
Costo de Capital	40.02%

$$V.P. = \frac{\$750.00}{(1+.4002)^1} = 535.64$$

$$V.P. = \frac{\$750.00}{(1+.4002)^2} = 382.54$$

$$V.P. = \frac{\$750.00}{(1+.4002)^3} = 273.21$$

$$V.P. = \frac{\$750.00}{(1+.4002)^4} = 195.12$$

$$V.P. = \frac{\$750.00}{(1+.4002)^5} = 139.35$$

$$V.P. = \frac{\$750.00}{(1+.4002)^6} = 99.52$$

SUMA DE LOS BENEFICIOS NETOS A VALOR PRESENTE

10 año	\$ 535.64
20 "	382.54
30 "	273.21
40 "	195.12
50 "	139.35
60 "	<u>99.52</u>
TOTAL	\$1,625.38

En este método el punto de referencia que se tiene para aceptar o rechazar el proyecto, es comparando el beneficio neto a valor presente contra la inversión neta a valor histórico.

Beneficio Neto a Valor Presente	\$ 1,625.38
Inversión Neta	<u>3,500.00</u>
Valor Presente Neto	\$(1,874.62)

Notese que el valor presente es menor que la inversión y es negativo, eso quiere decir que no se alcanza a recuperar la inversión, por lo tanto es un proyecto que no brinda la rentabilidad deseada y se debe rechazar.

2.- Cuando los flujos de efectivo son diferentes en cada año.

EJEMPLO:

$$\text{FORMULA: } V.P. = \frac{VF}{(1 + i)^n}$$

DATOS:

Inversión neta \$ 3,500.00

Beneficios Netos en Efectivo

1º año	\$ 700.00
2º "	670.00
3º "	740.00
4º "	800.00
5º "	780.00
6º "	\$ 650.00

Vida Útil 6 años
Costo de Capital 40.02%

$$\text{V.P.} = \frac{\$ 700.00}{(1 + .4002)^1} = 499.93$$

$$\text{V.P.} = \frac{\$ 670.00}{(1 + .4002)^2} = 341.75$$

$$\text{V.P.} = \frac{\$ 740.00}{(1 + .4002)^3} = 269.57$$

$$\text{V.P.} = \frac{\$ 800.00}{(1 + .4002)^4} = 208.13$$

$$\text{V.P.} = \frac{\$ 780.00}{(1 + .4002)^5} = 144.93$$

$$\text{V.P.} = \frac{\$ 650.00}{(1 + .4002)^6} = 86.25$$

SUMA DE LOS BENEFICIOS NETOS A VALOR PRESENTE

10 año	\$	499.93
20 "		341.75
30 "		269.57
40 "		208.13
50 "		144.93
60 "		<u>86.25</u>
TOTAL	\$	1,550.56

Al igual que el ejemplo anterior comparamos el beneficio neto a valor presente contra la inversión neta.

Beneficio Neto Valor Presente	\$	1,550.56
Inversión Neta		<u>3,500.00</u>
Valor Presente Neto	\$	(1,949.44)

El resultado obtenido nos muestra que el valor presente es menor que la inversión y es negativo, y por lo tanto el proyecto no brinda la rentabilidad deseada y se rechaza.

VENTAJAS

- 1.- Considera la baja del poder adquisitivo de la moneda.
- 2.- Indica si la rentabilidad real de la inversión supera o no la rentabilidad deseada.
- 3.- Puede indicar la rentabilidad exacta de la inversión a través de interpolación.
- 4.- Supone la comparación de flujo de efectivo (ingreso) y negativo (egreso), sobre una misma base.
- 5.- Utiliza formulas matemáticas que presuponen cierta confiabilidad.

DESVENTAJAS

- 1.- Ignora las tasas a las cuales se reinvertirán los flujos positivos generados por la inversión a través de su vida útil.
- 2.- Supone una seguridad en las estimaciones futuras que rara vez se presenta en la práctica. Es decir, generalmente no es posible predecir exactamente las cantidades que un proyecto generará en el futuro.
- 3.- Se requieren de conocimientos para aplicar este método.
- 4.- Al utilizar formulas matemáticas la mayoría de las personas le da mucha confiabilidad.
Por último cabe señalar que si el valor presente de la inversión es mayor que cero (positivo) el proyecto es aceptable de lo contrario debe rechazarse.

c) Índice de Rendimiento (I.R.)

Este no es propiamente un método de análisis si no una herramienta para usar mejor el método del valor presente.

Puesto que los valores que obtienen a través de los métodos del valor presente y de la tasa interna de rendimiento son cifras absolutas, es un tanto difícil jerarquizar proyectos de inversión siguiendo estos métodos de análisis.

Este problema nos lo resuelve el índice de rendimiento pues obteniendo éste, podemos comparar diferentes proyectos de inversión sobre la misma base.

Siempre que el I.R. es igual o mayor que 1.00 el proyecto de inversión es aceptable, pues esto indica que el proyecto produce por lo menos la rentabilidad exigida por la empresa.

Este método es de particular importancia cuando se tiene un capital limitado para inversiones (presupuesto de capital) y varios proyectos entre los cuales se deben asignar esos fondos escasos. Bajo esta circunstancia la empresa tratará de aceptar aquellos proyectos que proporcionen el rendimiento máximo.

EJEMPLO:

$$\text{FORMULA: I.R.} = \frac{\text{Valor Presente de los Ingresos}}{\text{Valor Presente de los Egresos}}$$

DATOS:

Valor Presente de los Ingresos	\$ 1,625.38
Valor Presente de los Egresos	3,500.00

$$\text{I.R.} = \frac{\$ 1,625.38}{3,500.00} = 0.4644$$

Esto indica que el .4644 es menor que 1.00., por lo tanto el proyecto no produce la rentabilidad exigida por los socios y se rechaza.

VENTAJAS

- 1.- Considera la baja del poder adquisitivo de la moneda.
- 2.- Tiene elementos obtenidos con cifras matemáticas.
- 3.- Fácil de aplicar.

DESVENTAJAS

- 1.- Supone una seguridad por encima de lo real al trabajar con cifras matemáticas.
- 2.- Pueden cometerse varios errores si con anterioridad determinamos mal el costo de capital.
- 3.- No toma en cuenta el aumento de valor que pudiera tener nuestra inversión.
- 4.- No se toma en cuenta la posible reinversión de las utilidades o beneficios anuales.

NOTA: Estas dos últimas desventajas son aplicables a todos los modelos de proyectos de inversión.

d) Tasa promedio de Rentabilidad (T.P.R.)

Este es un método basado en procedimientos contables y está constituido por la relación que existe entre el promedio anual de los beneficios netos y la inversión promedio de un determinado proyecto.

EJEMPLO:

FORMULA: T.P.R. = $\frac{\text{Beneficio Neto en Efectivo}}{\text{Inversión Promedio (I.P.)}}$

I.P. = $\frac{\text{Inversión Neta Inicial}}{2}$

DATOS:

Inversión Neta	\$ 3,500.00
Beneficio Neto en Efectivo	\$ 750.00
Costo de Capital	40.02%

I.P. = $\frac{3,500.00}{2}$ = 1,750.00

T.P.R. = $\frac{750.00}{1,750.00}$ = .4285 igual 42.85%

Una vez que hemos determinado la T.P.R., esta se compara con la tasa mínima exigida por la empresa (costo de capital) y entonces se ve si el proyecto se acepta o se rechaza.

Entonces al comparar el 42.85% que es el resultado obtenido con el costo de capital (40.02%), observamos que 42.85% es superior al costo de capital y por consiguiente el proyecto es aceptable por que brinda la rentabilidad exigida por los inversionistas.

VENTAJAS

- 1.- La facilidad de su aplicación ya que se usa información contable de fácil obtención.
- 2.- Muestra el valor decreciente de la inversión a través de incrementar las depreciaciones.

DESVENTAJAS

- 1.- Corresponde a un rendimiento muy superior a la realidad.
- 2.- No toma en cuenta la baja del poder adquisitivo de la moneda.

e) Interés Simple sobre Rendimiento (I.S.S.R.)

Se pueden usar varios métodos para estimar la tasa de rendimiento sobre las inversiones de capital. Estos métodos están comprendidos en dos categorías generales: los que toman en consideración el valor del dinero a través del tiempo y los que no lo hacen. Estos últimos pueden llamarse métodos de interés simple sobre el rendimiento y se representa por la siguiente fórmula:

EJEMPLO:

FORMULA:

$$I.S.S.R. = \frac{\text{Beneficio Neto En E.} - \text{Recuperación de la Inv.}}{\text{Inversión Neta Inicial}}$$

$$\text{Recuperación de la Inv.} = \frac{\text{Inversión Neta Inicial}}{\text{Vida Útil}}$$

DATOS:

Inversión Neta Inicial	\$ 3,500.00
Beneficio Neto en Efectivo	750.00
Costo de Capital	40.02%
Vida Útil	6 años

$$\text{Recuperación de la Inv.} = \frac{3,500.00}{6} = 583.33$$

$$\text{I.S.S.R.} = \frac{750.00 - 583.33}{3,500.00} = .0476 \text{ igual } 4.76\%$$

El resultado de este método nos da un rendimiento de la inversión del 4.76%, por lo que al compararlo con el costo de capital (40.02%) notamos que este 4.76% es inferior a la tasa mínima exigida por los inversionistas, y por lo tanto el proyecto se debe rechazar.

VENTAJAS

- 1.- Toma en cuenta la disminución gradual en el valor de la inversión.
- 2.- La facilidad de su aplicación, ya que se usa información contable de fácil obtención.

DESVENTAJAS

- 1.- No toma en consideración el valor del dinero en el tiempo.
- 2.- No pueden aplicarse a las inversiones de capital que se prevee que van a tener movimientos en efectivo disparejos.

f) **Periodo de Recuperación de la Inversión (P.R.I.)**

Su objetivo es indicar el número de años que serán requeridos para recuperar una inversión.

En este método se desea conocer en cuanto tiempo una inversión generará fondos suficientes para igualar al monto de dicha inversión.

Para calcular el período de recuperación de la inversión, se puede realizar dependiendo de si los flujos de ingresos netos anuales son uniformes o no.

Si los flujos son uniformes bastará dividir el valor de la inversión entre los flujos de ingresos anuales.

En caso que los flujos de ingresos no sean uniformes será necesario sumar los flujos que se espera sean generados a través de los años, hasta que éstos iguales a la inversión.

Este método hace caso omiso de la rentabilidad de un proyecto de inversión y solo se preocupa de que el dinero invertido regrese pronto.

EJEMPLO:

FORMULA: P.R.I. =
$$\frac{\text{Inversión Neta Inicial}}{\text{Beneficio Neto en Efectivo}}$$

DATOS:

Inversión Neta Inicial	\$ 3,500.00
Beneficio Neto en Efectivo	750.00
Vida Útil	6 años

P.R.I. =
$$\frac{3,500.00}{750.00} = 4.66 \text{ años}$$

Esto indica que la inversión se recuperará en 4.66 años y al compararlo con la vida útil que es de 6 años nos da un remanente de 1.34 años después de recuperada la inversión, por lo tanto en este método el proyecto si es aceptable ya que la inversión se recupera en un menor tiempo a la vida útil del mismo.

VENTAJAS

- 1.- Indica un criterio adicional para elegir entre varias alternativas que presentan iguales perspectivas de rentabilidad y riesgo.
- 2.- Es de gran utilidad cuando el factor más importante de un proyecto sea precisamente el tiempo de recuperación, debido a que la empresa tenga una escasez de fondos y no pueda emprender proyectos cuya recuperación toma mucho tiempo.

DESVENTAJAS

- 1.- Si el tiempo de recuperación deseado es muy corto, puede ocurrir que la rentabilidad que se exija de un proyecto sea muy alta y que, por tanto, se rechacen proyectos que podrían ser aceptados en otras condiciones.
- 2.- No da ninguna indicación sobre la rentabilidad de un proyecto de inversión.
- 3.- El método no toma en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.
- 4.- No considera los flujos de fondo más haya del P.R.I.

El P.R.I. es usado en una gran mayoría de empresas para toma de decisiones de inversión.

III.- Tasa de Rendimiento Esperada (TREMA).

La rentabilidad son las máximas utilidades con respecto a un volumen de inversión total. La maximización de esta relación aumenta la rentabilidad, esto es mayores beneficios con pocos desembolsos.

La rentabilidad se expresa como una tasa de rendimientos, generalmente a un año, la cual revela las unidades monetarias obtenidas por los desembolsados inicialmente, anotada en porcentaje. La Tasa de Rendimiento es igual a una Tasa de Interés.

Esta tasa para el proyecto es la TREMA o Tasa de Rendimiento Esperada por cualquier inversionista, que decida realizar la empresa, y es la siguiente:

$$\text{TREMA} = i_b + r$$

DONDE:

i_b = Tasa libre del sistema bancario

r = Prima de Riesgo.

Resultado obtenido de cada uno de los métodos de evaluación como se demuestra a continuación.

CONCEPTO	TIEMPO	RENDIMIENTO	ACEPTADO	RECHAZADO
T.I.R.		7.741%		X
V.P.		\$ 1,625.38		X
I.R.		.4644		X
T.P.R.		42.85%	X	
I.S.S.R.		4.76%		X
P.R.I.	4.66		X	

Una vez analizado algunos métodos de evaluación debemos considerar que además de tener bases fundadas en un estudio racional para tomar una decisión sobre cuál es el mejor proyecto a realizar, como se aprecia en el cuadro anterior del estudio de los seis métodos aplicados, en dos de ellos se cumple con los requisitos exigibles por los inversionistas y los otros cuatro métodos se rechazan, por no reunir los requisitos de rentabilidad exigibles y esperada por los inversionistas del 95% también se debe analizar el problema de la inflación y las repercusiones que pueda tener en la alternativa elegida para no tomar decisiones inadecuadas.

CAPITULO V

PERFIL DEL MERCADO DE EXPORTACION

5.1 MERCADO NETO

En cualquier proyecto de inversión es necesario tener un conocimiento adecuado del mercado donde se piensa distribuir el producto por tal motivo presentamos una breve bibliografía de Japón .

- a) **Geografía.**- Situado en el océano pacífico frente a la costa oriente del continente asiático, Japón se encuentra separado de Asia por el estrecho de Corea (160 Km. de ancho) y el mar de Japón.

- 1.- **SUPERFICIE TERRITORIAL.** Japón está formado por cuatro islas principales: Hokkaido, Honshu, Shikuko, Kyusku, además de numerosos archipiélagos, islas más pequeñas e islotes. El conjunto situado frente a la costa oriental de Asia, se extiende en un arco de 3,800 km de largo con una extensión territorial de 377,643 km.

Superficie de las islas principales:

- Hokkaido	93,513 km. Cuadrados
- Honshu	320,966 km. Cuadrados.
- Shikuko	18,799 km. Cuadrados.
- Kyusky	44,363 km. Cuadrados.

La superficie total de Japón es veinticinco veces más pequeña que la de los Estados Unidos, equivale a la novena parte de la extensión de la India, a la quinta de la de México y es una y media veces mayor que la superficie de Gran Bretaña.

En términos de la superficie global, el Japón ocupa sólo el 0.3% .

- 2.- **CLIMA.** Las islas de Japón están situadas en la zona templada y constituye el extremo nororiental de región de los monzones, que se extinde desde Japón hasta la India pasando por la península de Corea, China y el sudeste asiático. El clima es generalmente suave, aunque varía considerablemente de una región a otra, debido en gran parte a las corrientes de aire continental del noroeste, que dominan el clima invernal y a las corrientes de aire oceánico que dominan el clima esquimal desde el sudeste.

Las cuatro estaciones están claramente diferenciadas. El verano, que es cálido y húmedo, empieza aproximadamente a mediados de Julio, después de una estación lluviosa que dura generalmente un mes.

Excepto en el norte de Japón, el invierno es suave y tiene muchos días soleados. La primavera y el otoño son las mejores estaciones del año, con días suaves y sol brillantes, aunque septiembre trae consigo los tifones, capaces de azotar el interior con sus lluvias torrenciales y fuertes vientos.

La lluvia es abundante, variando entre mil y dos mil quinientos milímetros anuales. Durante el invierno, la nieve es abundante en el norte del país y en las regiones montañosas del interior, creando inmejorables estaciones para deportes invernales. Tokio, la capital disfruta en el invierno de un clima relativamente moderado con un bajo índice de humedad y nevadas que contrastan con las elevadas temperaturas y humedad de los meses veraniegos. El Japón disfruta de muchas horas de luz solar durante el año.

- 3.- POBLACION. La población del Japón era de unos 124.8 millones de habitantes en 1994. El Japón ocupa el séptimo lugar entre los países más poblados en el mundo después de China, India, la Unión Soviética los Estados Unidos, Indonesia y Brasil. Este enorme población convierte al Japón en uno de los países más densamente poblados en el mundo, a causa de las numerosas montañas que limitan el espacio vital .

- b) Recursos Naturales.- Durante el período de rápido crecimiento industrial del Japón en la posguerra, el sector agrícola de la nación experimentó bastos y profundos cambios.

El Japón fué conocido en alguna época por el gran número de agricultores que formaban parte de su población total.

De hecho la fuerza laboral en tarea agrícola representaba del 50% a 60% del total de la segunda guerra mundial. Pero durante los últimos años en la década de los 50s tuvo lugar un éxodo de población del campo hacia las zonas urbanas, respondiendo a la creciente demanda de trabajadores por parte del sector industrial en rápida expansión.

El mejoramiento de las tierras de cultivo, las técnicas avanzadas, los esfuerzos más regionales y el uso generalizado de fertilizantes químicos y de varios pesticidas, han convertido a las granjas japonesas en las más productivas del mundo. La producción de arroz continúa aumentando después de la guerra hasta fines de la década de los 60s .

La tendencia del comercio japonés de productos agrícolas, especialmente en lo que se refiere a las importaciones de alimentos, refleja un gran cambio en el consumo interno de los años más recientes.

Los bosques cubren aproximadamente el 65% de la extensión territorial del Japón, lo cual representa el 24.3% millones de hectáreas . Del total un 5% es de propiedad privada y el 42% es propiedad de los gobiernos locales o del gobierno central .

En el alargado archipiélago japonés, se encuentran ricos bosques naturales desde la zona subtropical hasta la zona subártica. Estos bosques son la fuente principal de donde el país extrae su material de construcción más importante y buena parte de la pulpa para su producción de papel.

Del total de zonas boscosas, el 37% han sido repobladas y reforestadas. La agencia de Silvicultura del Ministerio de Agricultura y Pesca, han establecido planes de largo alcance para la administración de los recursos forestales, tanto en términos de las necesidades industriales como del bienestar del pueblo.

Los mares que circundan Japón han sido siempre ricos en todas las formas de vida marítima y desde la antigüedad, los japoneses han obtenido en estas fértiles fuentes una importante proporción de sus suministros alimenticios. Así el Japón se ha convertido en uno de los principales países pesqueros del mundo.

La industria puede dividirse en tres grandes categorías: piscacosteras, pesca de bajura y pesca pelágica o de altura. La industria pesquera japonesa ha aumentado sus esfuerzos por derivar sus actividades hacia el cultivo y cría de recursos marinos en lugar de la pesca.

El Japón tiene una dotación muy escasa de recursos minerales y carece de la mayor parte de los minerales que necesitan para mantener una estructura industrial moderna, teniendo que importar materias tan básicas como el petróleo, el mineral del hierro, el carbón, coque y los metales no ferrosos tales como el cobre, níquel, bauxita, etc.

El recuso mineral más importante del Japón es el carbón con reservas que se calculan aproximadamente en 9,000 millones de toneladas.

Hay otros siete tipos de minerales que se extraen en una escala de regulares proporciones, pero la mayor parte de ellos en cantidades apenas suficientes para satisfacer un mínimo de demanda interna. Estos siete minerales son: plomo, zinc, pirita, azufre, piedra caliza, feldespato y dolomita.

La producción interna del petróleo crudo es tan pequeña que el Japón se ve precisado a importar prácticamente todo el petróleo crudo que necesita .

La dependencia energética del Japón se cifra en un 82.2%. El petróleo, el gas natural y la energía nuclear son las principales fuentes de energía en el Japón.

La industria consume la mayor parte de la energía en el Japón, mientras la proporción que consume los hogares del sector comercial es relativamente baja.

- c) **Industria y Economía.**- Japón es un país industrializado, con un gran número de extensas factorías e instalaciones industriales que dan trabajo a miles de personas de estas grandes fábricas, a menudo dotadas de equipos automatizados, sale una amplia variedad de productos industriales, como automóviles, motocicletas, gigantes barcos, grandes generadores eléctricos, ordenadores electrónicos, derivados del hierro y acero y productos químicos así como artículos de consumo de alta calidad tales como relojes, receptores de televisión, calculadoras electrónicas, grabadoras de video, cámaras fotográficas, computadora, equipo de telecomunicación, etc.

El rápido progreso de la industria japonesa hasta principios de los años 70s trajo consigo el efecto negativo del aumento de la contaminación del aire y del agua. Pero actualmente todos los sectores industriales del país emplean parte de su tiempo, sus esfuerzos y su dinero en el desarrollo de tecnología anticontaminación y en la adopción de medidas preventivas. Como resultado, se han logrado grandes progresos en la limpieza y en la conservación del medio ambiente.

La rápida expansión de la economía nacional en años anteriores han frenado su ritmo en la actualidad, y para el futuro su crecimiento será lento, pero firme y estable. Se dedicará más atención a la producción de artículos que no requieran demasiados costos energéticos ni de recursos naturales, pero que precisen mano de obra calificada y tecnología de vanguardia.

Los beneficios del crecimiento económico se destinarán a la ampliación de los programas de bienestar social y a mejorar la calidad del medio ambiente, en especial a prevenir la contaminación y a conservar las bellezas y beneficios de la naturaleza. La gran dimensión de la economía japonesa significa también que el Japón juega actualmente un destacado papel en la ayuda de los países en vías de desarrollo, a través de la cooperación económica y técnica.

- d) Comercio Exterior.- Para el Japón y su pueblo el comercio exterior es de vital importancia. Con limitados recursos naturales y una gran población el Japón debe importar grandes cantidades de materias primas de otros países.

En 1994, Japón gastó 275,000 millones de dólares estadounidenses en importaciones de otros países. Sus exportaciones de productos y servicios produjeron 396,000 millones de dólares estadounidenses.

Japón tiene comercio con la mayoría de los países del mundo. Sin embargo, alrededor de un tercio de las exportaciones de Japón van a los Estados Unidos, mientras un cuarto de sus importaciones proviene de ese país. Otros socios comerciales importantes los constituyen países cercanos como Australia,

China, Hong Kong, Indonesia, Singapur, la República de Corea y Taiwan, así como países Europeos como por ejemplo Alemania.

Muchas compañías japonesas abrieron fábricas en otros países. En 1993, se emplearon alrededor de 36,000 millones de dólares estadounidenses en la construcción de nuevas fábricas y oficinas por todo el mundo. Mientras que casi la mitad de la inversión directa de Japón va dirigida a países de Norteamérica, las compañías japonesas también invierten mucho en Europa, Asia, America Latina y otros lugares del mundo.

En 1993, las compañías japonesas tenían un total de 1,400 millones de empleados locales en sus sucursales extranjeras.

El Japón es miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC) es la base jurídica e institucional del sistema multilateral de comercio.

La OMC es la encarnación de los resultados de la Ronda Uruguay y la sucesora del Acuerdo General Sobre Aranceles Aduanales y Comercio (GATT), la OMC se estableció el 10. de enero de 1995.

Las compañías extranjeras también invierten una gran cantidad de dinero en Japón. En 1993, tales compañías habían invertido una cantidad superior a los 2,700 millones al año en Japón, especialmente en áreas tales como productos farmacéuticos, comunicaciones e informática.

La unidad monetaria japonesa se llama "yen" y su símbolo es ¥. Casi la mitad de los automóviles que se producen en Japón son para la exportación. Los automóviles producidos por compañías japonesas son fabricados y utilizados en todo el mundo. Los automóviles son solamente uno de los tipos de equipo para transporte que exporta Japón.

Japón fabrica y exporta una gran variedad de maquinaria, así como metales y productos metálicos y químicos. La industria japonesa es una parte muy importante de la fuerza económica de Japón.

Japón esta ahora desarrollando nuevas manera de reducir la contaminación producida por la industria. Tecnologías avanzadas para la protección del medio ambiente están ahora siendo desarrolladas en todas las industrias.

e) **Política Comercial de Japón.**— El Gobierno Japonés le otorga gran importancia a la política comercial dentro de la política económica general del país. Debido a sus escasos recursos naturales, Japón a tenido que apoyarse decididamente en el comercio internacional para promover su desarrollo. Por tal motivo en los años cincuenta fomentó la protección de su agricultura e industria mediante restricciones cuantitativas y elevados aranceles a la importación, combinándolos con medidas destinadas a promover las exportaciones. Sin embargo, esta estrategia exportadora cambió de curso en 1959, cuando el país se integró al Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Al firmar la declaración "A" del GATT, se prohíbe el subsidio estatal a la exportación, tuvo que abolir su sistema de reducción de impuestos a los ingresos por exportación.

Esta política se mantuvo durante los años setenta, período durante el cual destacó el establecimiento en 1971 por parte del gobierno japonés del Sistema General de Preferencia (SGP) no recíprocas ni discriminatorias, a favor de los países en desarrollo y la nueva ronda de negociaciones comerciales (Ronda de Tokio), que tuvo lugar entre 1973 y 1979 en la que participaron 102 países, prosiguió los esfuerzos del GATT por reducir progresivamente los aranceles.

Entre sus resultados figuró una reducción media de un tercio de los derechos de aduana de los nueve principales mercados del mundo con lo que el arancel medio aplicado a los productos manufacturados descendió al 4.7%, frente al 40% aproximadamente en el momento de la creación del GATT en las reducciones arancelarias, escalonadas durante un período de 8 años conllevaban un elemento de amortización, ya que la reducción de los aranceles más elevados fué proporcionalmente mayor que la de los más bajos.

De las negociaciones surgieron una serie de Acuerdos sobre obstáculos no arancelarios, que en algunos casos interpretaban normas del GATT ya existentes y en otros abrían caminos enteramente nuevos. En la mayoría de los casos sólo un número

relativamente reducido de miembros del GATT, principalmente países industrializados, se adherieron a esos Acuerdos, a los que como consecuencia, se les denominó con el nombre de "códigos".

Estos Acuerdos fueron los siguientes:

- 1.- Subvenciones y Medidas Compensatorias.
- 2.- Obstáculos Técnicos al Comercio llamado a veces Código de Normas.
- 3.- Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación.
- 4.- Compras al Sector Público.
- 5.- Valoración en Aduana.
- 6.- Antidumping.
- 7.- Acuerdo de la Carne de bobino.
- 8.- Acuerdo Internacional de los Productos Lácteos.
- 9.- Acuerdo sobre el Comercio sobre Aeronaves Civiles.

Varios de esos códigos se modificaron y ampliaron en la Ronda Uruguay. Los relativos a las subvenciones y medidas compensatorias, los obstáculos técnicos al comercio, los procedimientos para el trámite de licencias de importación, la valoración en aduana y las medidas antidumping constituyen compromisos multilaterales en el marco del Acuerdo Sobre la Organización Mundial del Comercio (OMC), en otras palabras, obligan a todos los miembros de la OMC, en tanto que los relativos a la contratación pública, la carne de bobino, los productos lácteos y el comercio de aeronaves civiles siguen siendo acuerdos "plurilaterales".

f) Principales trámites y restricciones para las importaciones en Japón.

Los mercados japoneses son libres en el campo de comercio exterior, con excepción de pocos productos. Los intentos de importar bienes a Japón deberán cumplir con ciertos requisitos:

- 1.- Procedimiento de importaciones exentas de impuestos.
Las importaciones que no tienen un procedimiento especial de importación, son llamadas (artículos de importación libres) estas incluyen lo siguiente:

- Importaciones valuadas en menos de 5 millones de yens.
 - Importaciones de uso personal.
 - Cargo temporal sin descargar en Japón.
Sea o no una importación clasificada, artículo de importación libre, es determinado por oficiales de la oficina de clientes de la aduana.
- 2.- Importación sistema de autorización.
- Importación por control ordinario de tráfico de importación están definidas en el párrafo 15 artículo 6 de la Ley del Comercio Exterior, esta incluye todos los muebles de carga, metales preciosos por medio de un pago y un certificado que sustenta la demanda incluyendo el seguro.
- Como una regla la carga para la cual aplican las importaciones ordinarias serán las importaciones libres, sin embargo la autorización de las importaciones serán recibidas del Ministro de Tráfico Internacional e Industrial (MITI) esto cuando la carga de importación viene con la siguiente clasificación:
- Carga incluida en la lista de artículos publicados en el Diario Oficial del Gobierno que requieren permisos de importación.
 - La carga originaria o embarcada de los países listados en el Diario Oficial del Gobierno que necesitan autorización de importación.
 - Carga para la cual de acuerdo al Diario Oficial del Gobierno puede ser importada después de juntar los requerimientos especiales autorizados para la carga que caen bajo las clasificaciones a y d, sin embargo pueden ser conacionadas después de la aplicación con permiso de importación hecha por un banco de comercio exterior. La autorización de importación del Ministro de Tráfico Internacional e Industrial (MITI) y un banco de comercio exterior es innecesario cuando la carga de importación en clasificación d, si antes es obtenida la confirmación del MITI, u otra agencia gubernativa con una prescripción a través del Diario Oficial del Gobierno. Cuando se está importando una carga la cual requiere permiso de importación o de confirmación, etc. Desde un número de

ministros esperando las importaciones esten libres para concluir contratos con exportadores externos, pero esto es recomendable si el contrato final estuviera hecho según el permiso de importación, es recibido, en caso de artículos de cuota de importación, en particular esto deberá ser recordado puesto la importación de tales artículos es solamente posible después de obtener una cuota de importación basada sobre la cuota oficial publicada.

Pago por la carga, requiriendo permiso de importación puede ser solamente arreglado después de tener la autorización recibida, esto es por que notas de importación son basadas sobre provisiones en el artículo 52 de la Ley de Control de Tráfico Exterior y Comercio Exterior, la cual en el artículo 16 dice; "si una transacción o una actividad requiere, aprobación, autorización o demostración de documentos en concordancia con lo previsto en esta Ley u Ordenancia, basadas en esta Ley, entonces por el pago de transacción o actividad deberá ser hecha hasta que la aprobación o autorización haya sido recibido el documento que se tenga ya es sometido".

3.- Importaciones por sistema de cuota.

El sistema de importación de cuota esta diseñado para colocar cantidades o valores de las cargas que se importan hacia Japón. Las cuotas son determinadas basadas en la demanda doméstica y otros factores, artículos a los que se aplican la cuota de importación son listados bajo el anuncio oficial de importación. Cuando los artículos con cuota de importación son autorizados por un banco de comercio exterior u otras organizaciones no puede ser consignado a menos que el esperado importador haya obtenido una cuota de importación del MITI. Detalles relativos a la aplicación de cuotas de importación para artículos determinados o grupos de artículos son determinados por anuncios oficiales de información. Cuotas máximas en cantidad o en valor son establecidas para artículos individuales o grupos de artículos y cuotas individuales son colocados por los límites de la cuota máxima.

- Reglas que son usadas para determinar las cuotas de información.
- Cuotas de importación por sistema de record en el pasado. Bajo el sistema de cuota de importación o de record histórico, la cuota de importación total en cantidad o valor son prorrateadas basadas en la cantidad o valor de cuotas autorizadas para un artículo o grupo de artículos por un periodo específico en el pasado.
- Sistema de record histórico de clientes del despacho aduanal. Bajo este sistema la cuota importada en cantidad o valor son prorrateadas basandose en la cantidad o valor de la cuota de importación de los artículos claramente a través de los clientes durante un periodo de tiempo específico.
- Sistema de documento oficial. Bajo este sistema los controles son hechos basados sobre una cuota máxima en cantidad o valor controladas en un adelanto para solicitante individuales por las agencias de gobiernos estas cuotas predeterminadas son gravadas en un documento oficial dada a cada solicitante en forma individual.
- Sistema de hoja de orden. Bajo este sistema las cuotas son controladas basadas en la cantidad o valor de los artículos ordenados por el fin o el uso de los mismos.
- Sistema per-capita. Bajo este sistema la cuota de importación en cantidad o valor están controladas igual para cada solicitante. Este sistema es comunmente usado junto con el sistema de record histórico mencionado anteriormente.
- Sistema Olímpico. Este sistema permite prorratear cuotas sobre la que llegó primero, da servicios básicos hasta una cierta cantidad o valor la cual puede ser agrandada. Este sistema puede ser usado por estos clientes que tienen un record histórico en el despacho aduanal para un artículo dado en un cierto periodo histórico, quien tiene que terminar contratos de importación para dichos artículos.

- Sistema de cuota de importación revisión de consejo.
Bajo este sistema una cuota es dada a cada aspirante durante una junta de consejo de oficiales de MITI y otras agencias.

4.- Sistema de importación por contrato.

Quienes planean importar o tienen carga importada deberán someter una copia de la forma de contrato de importación (papel membretado) para el Ministro de Comercio Internacional e Industrial por medio del Banco de Comercio Exterior por el cual ellos harán el pago para dicha carga.

Esta forma es usada para facilitar la colección de datos usados para averiguar la situación actual de importaciones antes de que los clientes hagan crecer las importaciones esta forma es usada para confirmar el pago desde un Banco de Comercio Exterior.

5.- Cliente de la Oficina Aduanal.

- Importación.- El procedimiento normal de importación comienza con la firma de un contrato de importación o venta entre un importador japonés y un exportador extranjero. Las principales etapas en una transacción de importación incluyen: obtener una carta de crédito, importación actual de la carga, venta en el mercado interno y pagó por la carga. Las transacciones de importación incluye lo siguiente: firmar un contrato de importación, obtener una licencia para importar y otros documentos necesarios (si un importador requiere una cuota certificada éste deberá obtenerla por adelantado).

Abrir una carta de crédito (L/C), documento de todo lo que llegue de lo embarcado, descarga y transferencia de la carga al depósito, los clientes, de la Oficina Aduanal recibirán la recepción de la carga, la liberación de la carga del usuario y el pago de los impuestos de la carga, en la mayoría de las transacciones, esto es necesario para obtener un contrato de transportación marítima, el contrato de seguro de la carga y el financiamiento de la importación.

Antes de establecer derechos de aduana.- Porque algunos productos importados desde el extranjero pueden resultar perjudiciales para la industria interna o la economía, la

importación de ciertos productos están restringidas por la Ley. Estas restricciones están puestas sobre productos los cuales pueden arriesgar la salud, la higiene, la moral o seguridad pública de la gente japonesa.

Todas las importaciones de Japón son gobernadas por la Ley del Comercio Exterior y Tráfico Exterior Internacional y otros treinta acuerdos.

Estos acuerdos controlan un número de áreas relativas para importaciones, tales como estimular cuales artículos requieren permiso o aprobación para importarse, o cuales requieren procedimientos gubernamentales adicionales, los acuerdos también determinan que artículos son sujetos a inspección de importación para "importación condicional". Como con exportaciones, la eficiencia de estos acuerdos es asegurar por medio de ellos la concesión de permisos de importación acorde con la ley aduanera.

Cuando los artículos van a ser importados requieren un permiso, aprobación u otro documento específico por un acuerdo diferente a la Ley Aduanera, el documento necesario deberá ser obtenido antes de establecer los derechos de aduana. De hecho los documentos necesarios obtenidos para la importación y exportación (permiso, aprobación, etc.), deberán ser verificados por la oficina aduanal antes de la importación.

- Aduana.- En la orden para recibir la carga de importación del extranjero, un contrato de importación deberá ser sometido para la agencia aduanal (para el pago de impuestos aduanales).- si fuera necesario la carga será inspeccionada, para obtener un permiso de importación. Hay tres grandes pasos en la oficina aduanal los cuales permiten el control fácil de las importaciones. Estos tres pasos son:

- (1) Someter un contrato de importación (pagado los impuestos aduanales), las inspecciones necesarias completas.
- (2) Recibir un permiso de importación.
- (3) Pagar al cliente lo que se debe y los impuestos de consumo interno.

- Restricciones legales aplicadas a los negocios de importación.
- (1) Intercambio Extranjero y Leyes de Comercio Extranjero.- Esta es una Ley básica para controlar las transacciones de importaciones y exportaciones, basada en el principio del libre comercio, la ley aplica restricciones para controlar importaciones y lo declarado a ellas las medidas actuales están especificadas por las ordenes gubernamentales ordenes ministeriales y boletines.
 - (2) Leyes Aduaneras.- Las leyes aduaneras han sido promulgadas para proveer que la importación y colección de obligaciones y tarifas, y para establecer procedimientos aduanales. Las leyes de tarifas aduanales fijan tarifas porcentuales y reducciones o excepciones de tarifas y obligaciones, temporales conseden reducciones, excepciones y restituciones especiales de tarifa. Cada una de estas leyes tiene su propia clase de ordenamientos de cumplimiento forzoso.
 - (3) Otras leyes y regulaciones relacionadas a importaciones. Las leyes de transacciones de exportación fueron promulgadas para mantener un flujo ordenado de importaciones y exportaciones. Las leyes, seguro no directamente relacionadas a la importación requieren permiso, aprobación o prueba de productos especificados con el fin de proteger la seguridad y la salud pública.
Algunas leyes y reglas principales se enlistan a continuación. De igual forma un número de reglas estándares no directamente relacionados a la importación deben ser conocidas para todos los productos al ser vendidos en el interior de Japón.
 - . Ley de Sanidad de Alimentos.
 - . Ley de Control de Alimentos.
 - . Ley de Protección de Plagas.
 - . Ley de control de infecciones contagiosas de animales domésticos.
 - . Ley de estabilización del precio de la azúcar.
 - . Ley sobre farmacéuticas.
 - . Ley de control de fertilizantes.

6.- Importación por contrato.-

- **Solicitud.-** Cuando se requiere un permiso para importar, deberá someterse la marca, número, descripción, cantidad y valor de los bienes, su origen y puerto de embarque, el nombre y número del barco o avión sobre la cual serán transportados y otros artículos necesarios sobre el contrato de importación (pago de impuestos correspondientes) y el tiempo empleado por la aduana. La forma usualmente sometida, después la carga será transferida hacia una área fronteriza autorizada en casos en los cuales necesiten o tenga que obtener una autorización especial, la carga puede ser transferida a una área especial fuera de la frontera. En los casos de cargas especiales designadas las cuales pueden ser autorizadas por el director de la aduana, sin embargo el contrato de importación puede ser sometido antes que la carga sea descargada del buque en el cual llega a Japón, o antes de que la carga sea transferida hacia la frontera.
- **Sumisión.-** Acorde a regularizaciones, la importación por contrato deberá ser sometida por el importador, pero es hecho lo que casi siempre sucede es que un agente aduanal que no aparece someta a la solicitud en favor del importador.
- **Documentos necesarios.-** El contrato de importación consiste de tres contratos de importación (pago de impuesto correspondientes) y de los siguientes documentos:
 - (1) **Factura.**
 - (2) **Certificado de Origen.-** (Esto es solo necesario si se aplican las tasas del GATT o tasas preferenciales y si el origen del embarque no puede ser identificado desde el tipo de carga, una marca comercial u otros papeles los cuales deberán ser sometidos tal como la factura, un certificado de origen puede ser también sometido si se está aplicando tasa o tasas preferenciales).
 - (3) **Informe detallado concerniente al tipo de empaque usado, transporte de carga, prima de seguros, etc. (solamente si fuera requerida).**

- . Informe detallado de descuentos o a excepciones de impuestos (solamente es necesario cuando la importación de la carga es restringida por acuerdos diferentes a la Ley aduanera).
 - . Informe detallado de descuentos o excepciones de impuestos. (solamente es necesario si se aplicará una reducción de impuestos a excepciones).
 - . Informe de pago de impuestos. (solamente es necesario si requiere pagar impuestos).
Todos estos documentos deberán ser sometidos a la oficina aduanal cuando se someta el contrato de importación. Los oficiales aduanales harán con esto una regla para limitar solicitudes de otros documentos los cuales serán absolutamente necesarios para los procedimientos de los requisitos aduanales.
- (4) Requisitos e Inspección Aduanal.
- Los siguientes artículos son chequeados cuando se somete un contrato de importación a la aduana.
 - . El número de copias requeridas del contrato de importación, factura y otros documentos necesarios que tienen que ser sometidos.
 - . Que la información sometida sea correcta.
 - . Que la información dada en los documentos no sea contradictoria.
 - . La verificación de documentos adquisición de permiso, aprobación u otros documentos necesarios por acuerdos diferentes a la ley aduanera estén sometidos junto con el contrato de importación.
 - El precio gravable de la carga, el número apropiado de la fracción arancelaria de la tarifa establecida, la tasa de la tarifa, la cantidad de impuestos y otras figuras sobre la aplicación, sean correctos.
 - . Que el informe detallado de reducción de impuesto o excepciones sean aplicadas y otros documentos donde encontrar que la reducción de impuestos de la carga requerida sea sometidas cuando exista la aplicación por una reducción o excepción de impuestos aduanales de consumo interno.

- Para apresurar las salidas aduanales los procedimientos se han simplificado, los procesos de requisitos estan divididos en "requisitos preliminares" y "requisitos posteriores". Como una regla, la carga puede ser importada si ésta ha tenido o cumple con los requisitos preliminares porque de estos procedimientos aduanales se han simplificado acortandose considerablemente aproximadamente dos horas.
Los requisitos preliminares cubren todos los asuntos relativos para la liberación de la carga guardada tales como: confirmación de los permisos de importación, aprobaciones u otros documentos requeridos por acuerdos diferentes a la ley aduanera. Pago de impuesto, confirmación del contrato de importación esto también será checado en su tiempo.
Durante los requisitos posteriores cualquier duda relativa al pago de impuesto que surja durante la etapa de requisitos preliminares será aclarada.
 - Uno de los objetivos de la inspección de importación asegurar el pago de impuestos adecuados correspondiente a la aduana y a los impuestos del consumo interno. Estos son archivados para confirmar que la información sobre el contrato de importación y el contenido actual de la carga sean lo mismo y para determinar cualquier restricción de importación aplicable a la carga.
- (5) Permiso de importación.- Un permiso de importación es dado una vez que el contrato de importación es encontrado legalmente y si la carga y la información sometida en el contrato esto es determinado através de examinar los documentos sometidos a una inspección de la carga los siguientes requerimientos legales deberán reunirse antes de darle el permiso.
- Se requiere arancel aduanal, los impuestos, por consumo interno deberán ser pagados.
 - Los artículos que serán importados no deberán ser importaciones prohibidas tales como narcoticos, etc.
 - Cuando los artículos sean importados serán controlados por acuerdos diferentes a la Ley Aduanal, todos los permisos, aprobaciones u otros documentos necesarios serán sometidos.

Los artículos siendo importados que deberían y no llevan etiqueta, etc. falsificando su origen.

Extensión del período de pago para impuestos aduanales.- Junto con la introducción de impuesto de consumo interno fiscal de 1989, un sistema de la extensión del período de pago para impuestos aduanales sobre carga de importación fue dado. Dos métodos de extensión de pago de impuestos aduanales fueron establecidos. El primer método extiende el período de pago por cada importación aduanal sometida. Esto es llamado sistema de extensión individual.

Cuando un importador aplica una prórroga de pago de impuestos aduanales, etc., y propone colaterales suficientes para la oficina aduanal el pago puede ser diferido por un período menor de tres meses desde la fecha de permiso de importación concedido a la carga.

El otro método de extensión cubre todas las importaciones recibidas en un cierto mes. Este es llamado el "Sistema de prórroga general" el importador deberá aplicar por una extensión del pago de impuestos aduanales, etc. al final del mes antes de que quiera usar la prórroga. En este tiempo, el importador deberá proponer paralelos equivalentes para la cantidad de impuestos aduanales e impuestos de consumo sobre los cuales él que quiera prorrogar el pago. Las extensiones generales son buenas por un período de menor de tres meses y son otorgadas con la perspectiva de una propuesta colateral. Los tres meses del período por el sistema de prórroga general es medido desde el primer día del mes siguiente en el cual fue concedida la prórroga.

Requisitos de aprobación de importación para métodos especiales de acuerdos.

Los negocios básicamente libres de usar sus propios acuerdos de pago para importaciones con el objeto de mantener en orden las transacciones de importación y prever ventajas y resagos. La aprobación del ministerio de comercio e industria internacional es necesario para seguir métodos de acuerdos como son:

Cuando los pagos por importación van hacer hechos en un año o más previa declaración de importación.

Cuando los pagos por importación van hacer hechos en dos años o más después de pasar la aduana en Japón.

Cuando los pagos por importación van hacer en yen, en efectivo, cheque o nota promisoría.

Cuando los pagos por importación van hacer en contestación por exportaciones con la misma contraparte.

Cuando los pagos por importación van hacer a un representante del Japón.

- g) Sistema generalizado de preferencias del Japón. En el seno de la conferencia de las Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) se instituyó en 1971 el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), con el objeto de incrementar las importaciones de los países en vías de desarrollo hacia los países desarrollados.

Este incremento de las exportaciones se lograría mediante la reducción de las franquicias arancelarias para diversos productos procedentes de los países en desarrollo al ser importados por los países industrializados.

Sin embargo, en respuesta a diferentes gestiones de los países en desarrollo dentro de los organismos internacionales, así como a los efectos positivos de la operación del SGP para el comercio Japonés.

Japón prorrogó su esquema por un nuevo periodo de 10 años a partir del 10. de abril de 1981.

- h) Principales pasos para exportar a Japón.- Su objetivo es aportar algunos consejos a los exportadores mexicanos y orientarlos para que su viaje a Japón resulte más positivo y logren mejores resultados.

- 1.- QUE DEBE HACER ANTES DE SALIR DE MEXICO.- Para los Japonés es muy importante contar con un plan detallado antes del viaje y formarse anticipadamente una idea clara de lo que les espera. Realice todas las gestiones posibles en México antes del viaje a Japón.

Si desea exportar, haga un estudio de mercado Japonés. Conviene investigar por lo menos lo siguiente: el volumen total de importaciones japonesas de su producto durante los últimos cinco años, tramites necesarios para exportar a Japón, los aranceles aduaneros que deberán pagar sus productos y como aprovechar el sistema generalizado de preferencia que otorga Japón a México, cuales son los canales de distribución en el mercado japonés y quienes son los principales exportadores, etc.

Lo que más les interesa saber a los importadores japoneses será que productos fabrica usted, cuáles quiere vender y a que precio, como es su compañía y que cargo desempeña usted en ella. Naturalmente debe llevar folletos de su compañía, catálogos de sus productos, lista de precios. El material debe presentarse en inglés por que el español no se utiliza normalmente en Japón. También sería conveniente traducirlo al Japonés pues le ahorraría dificultades al importador. Deberá portar tarjetas de presentación traducidas al inglés. Lo ideal es escribir cartas en inglés a los importadores que desea visitar en Japón para informarles de su visita.

- 2.- QUE HACER AL LLEGAR A JAPON. Hay tres cosas que llaman la atención a los hombres de negocios extranjeros cuando arriban a Tokio: Los elevados precios de hoteles y comida, la dificultad para comunicarse con los Japoneses y lo problemático que resulta al llegar al lugar que desea visitar. En Japón casi ninguna persona entiende español. En las grandes ciudades como Tokio y Osaka se dan clases de español en varias universidades; algunos empleados de las empresas comerciales e industriales hablan español y lo mismo sucede en los ministerios del gobierno. Pero en una población de 121 millones de habitantes, la cantidad de personas que hablan el español es mínima. El uso del inglés, por el contrario, está bastante generalizado y en las grandes urbes usted puede comunicarse en inglés. Sin embargo en las pequeñas empresas exportadoras no hay ninguna persona que sepa inglés, es conveniente que contrate un guía o un intérprete.

Visite las instalaciones que le puedan ayudar. Trate de visitar los primeros días de su estancia a las instalaciones mexicanas como la Consejería Comercial de México en Tokio, la Embajada de Japón, las Oficinas Representativas Mexicanas establecidas en Japón, JEFRO, la Cámara de Industria y Comercio de Japón y otros Organismos y Asociaciones.

Antes de visitar una empresa importadora conviene concertar una cita por teléfono con la persona apropiada. Sea puntual calcule las dificultades para encontrar una dirección en Japón si usted toma un taxi, basta con mencionar la calle y el número. En Japón el sistema es distinto. Hay muchas calles sin nombres y la numeración de las casas no es progresiva, por lo que es preciso aportar otros datos como el nombre de la zona o área, el nombre o número de la cuadra y el nombre del edificio.

Comprenda las dificultades de los negocios en Japón, no se desespere con los primeros tropiezos.

El negocio siempre se decide de acuerdo con las propias características y depende en gran medida del hecho de que la oferta, el precio y la calidad del producto tenga aceptabilidad en el mercado japonés.

Cada país tiene sus características e indudablemente usted no podrá cambiarlas. Muchos hombres de negocios extranjeros se quejan de la complejidad de los canales de distribución en Japón.

Se deberá tener presente el hecho de que el mercado japonés llegan artículo de la mejor calidad de todo el mundo debido al aumento del poder de compra y a la actual política de liberación de importaciones. Por esta razón; los japoneses son muy exigentes para escoger las mercancías.

Los japoneses son más complicados que los consumidores estadounidenses y europeos.

3.- QUE HACER CUANDO REGRESE A MEXICO.- Conviene que escriba cartas de agradecimiento a las personas que visitó en Japón, no tanto por cortesía sino en beneficio de futuras relaciones comerciales.

4.- APOYO A EXPORTADORES.- Dentro de las actividades a realizar serán tramitados todos los apoyos financieros que serán los que otorgan el Banco de Comercio Exterior y esos apoyos financieros se ven en la página en donde se muestra dichos apoyos.

3.2. COMERCIO EXTERIOR DE JAPON.

El comercio mundial abierto y libre a sido esencial para el progreso económico alcanzado por Japón en el pasado. El Japón es actualmente una de las principales naciones comerciales y un socio plenamente comprometido con el desarrollo de la economía mundial. No sólo por necesidad de materias primas sino también por sus demandas de bienes industriales y de consumo, la economía japonesa depende del libre comercio internacional.

Principales importaciones que realiza Japón por grupos de productos

ALIMENTOS:	Carnes, pescados y crustáceos, trigo maiz , azúcar, café, cacao.
MATERIALES TEXTILES:	Lana, y algodón.
MINERALES METALICOS Y SUS DESECHOS:	Mineral de hierro y minerales metalicos no ferrosos.
OTROS MATERIALES:	Frijol de soya , gaocho natural, pulpa de madera y minerales no metálicos.
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES:	Carbón, petróleo, (crudo y refinado) derivado del petróleo.
PRODUCTOS QUIMICOS:	Productos farmacéuticos.
MAQUINARIA Y EQUIPO:	Equipo de oficina, porta aviones, barcos e instrumentos de precisión.
OTROS PRODUCTOS:	Productos de hierro y acero, productos textiles y metales no ferrosos.

Las materias primas, los combustibles y los productos alimenticios constituyen las principales importaciones de Japón. Este país depende de sus proveedores extranjeros para obtener prácticamente todo su algodón, lana cruda, bauxita y más del 90% de su mineral de hierro y petróleo crudo. Entre los socios comerciales de Japón, México ocupa el lugar 16 como proveedor y el 30 como comprador. Para México, en cambio Japón es su segundo comprador y segundo también en las ventas que realiza.

EXPORTACIONES JAPONESES A MEXICO

DOLARES	1992	1993	1994	1995
ALIMENTOS	2,352,804	1,865,054	1,910,843	1,091,187
MATERIAS PRIMAS	7,750,715	6,273,779	5,478,344	4,247,431
COMBUSTIBLES	1,526,723	1,428,765	1,509,608	577,957
MANUFACTURAS	3,752,618,719	3,920,903,655	4,129,781,029	3,515,056,270
OTROS	39,124,197	31,176,891	52,521,650	50,852,843
T O T A L.	3,803,373,158	3,961,548,144	4,191,201,674	3,571,825,688

POR PRODUCTOS SELECCIONADOS

AUTOPARTES	461,856,325	605,073,997	654,700,303	477,446,378
MAQUINARIA ELECTRICA	1,157,988,811	1,284,144,138	1,434,598,088	1,475,629,847
MAQUINARIA NO ELECTRICA	1,114,362,390	1,115,262,882	1,115,813,101	901,979,574
MOTORES DE VEHICULOS	48,151,514	39,471,518	38,815,175	35,989,854
PARTES DE MOTORES DE VEHICULOS	136,784,361	205,416,365	237,494,783	210,470,420
TURBINAS DE VAPOR Y SUS PARTES	74,853,688	113,143,187	10,187,031	6,514,138
VEHICULOS	577,990,108	631,811,503	666,832,115	492,566,253

NOTA: Las exportaciones de algodón que realiza Japón están consideradas en esta tabla dentro del renglón de textiles como artículos manufacturados.

IMPORTACIONES JAPONESAS DE MEXICO

D O L A R E S	1992	1993	1994	1995
ALIMENTOS	130,333,877	153,187,118	203,548,172	261,865,960
MATERIAS PRIMAS	151,011,397	147,985,840	143,554,252	193,470,772
COMBUSTIBLES	710,386,428	481,156,277	533,327,154	528,869,202
MANUFACTURAS	243,945,417	272,879,205	404,842,832	469,864,254
OTROS	7,274,533	17,752,025	56,533,670	32,866,925
T O T A L.	1,242,951,752	1,072,960,465	1,341,806,080	1,486,937,113

FOR PRODUCTOS SELECCIONADOS.

DOLARES	1992	1993	1994	1995
AGUCATE	2,870,048	2,735,746	4,848,470	5,415,868
ALABARA KABOCHA*	22,521,643	23,045,091	25,722,280	34,640,995
CAMARON	9,310,018	16,609,221	13,066,377	16,048,469
CAMINETAS (-5 TON).	13,995	32,920,592	101,464,551	4,931,812
CERA VEGETAL	422,864	585,649	698,101	523,051
CERVEZA	4,586,807	5,018,008	5,345,139	5,904,301
COLORANTES VEGETALES	8,982,363	7,848,028	6,835,030	6,337,171
COMPUTADORAS Y				
PERIFERICOS	19,153,642	18,042,886	2,491,634	38,278,967
DIMETIL-TEREFTALATO	4,028,963	13,977,642	19,041,272	37,919,847
ESIDRAS	14,547,182	14,136,056	13,137,223	16,544,170
ESPAJURADOS	12,426,804	13,296,216	23,188,524	21,208,886
FLORES CORTADAS	648,535	581,549	598,294	464,998
JUGO DE NARANJA	1,830,300	2,649,194	3,366,262	3,054,207
LINON	5,873,425	5,918,783	6,947,677	7,387,313
MARCO	3,096,021	4,365,775	6,248,212	8,982,894
NIEL	109,400	53,829	76,789	166,335
MINERAL DE SINC	3,968,724	9,824,520	5,416,045	7,899,270
PIRENOLO CRUDO	701,767,883	465,474,202	503,249,318	500,253,911
PLATA	34,957,409	37,086,223	72,637,436	79,735,079
SAL	94,449,865	87,090,950	89,437,732	104,307,698
TELEVISORES	148,933	19,701,115	22,814,266	32,505,046
YESO	10,178,362	13,567,206	18,951,329	25,603,991

NOTA: Las importaciones de algodón que realiza Japón están consideradas en esta tabla dentro del renglón de materias primas.

IMPORTACIONES JAPONESAS DE ALIMENTOS DE MEXICO

	1993	1994	1995
CARNE DE PUERCO	23,295,942	25,695,141	44,104,623
CAMARONES	16,609,221	13,066,377	16,048,469
CALABAZA, FRESCA O CONGELADA	23,045,091	25,722,280	34,640,995
ESPARRAGOS, FRESCO Y REFRIGERADO	13,296,216	23,188,524	21,208,886
AGUACATE FRESCO	2,735,746	4,848,470	5,415,868
MANGO FRESCO	4,365,775	6,248,212	8,982,894
LIMON	5,918,783	6,947,677	7,387,313
MELON Y SANDIA FRESCO	7,363,299	9,123,356	12,686,705
CAFE SIN TOSTAR	3,128,169	15,151,755	26,565,676
FRUTAS O VEGETALES PREPARADOS	9,167,625	15,113,283	24,181,186
BEBIDAS	9,720,104	12,420,820	13,678,602
OTROS	34,541,147	46,022,277	46,964,743
T O T A L.	153,187,118	203,548,172	261,865,960

Japón
Importaciones de Algodón (1992-1995)
(En millones de Dólares)

	1992	1993	1994	1995
ALGODON	12,579.609	4,520.794	4,700,227	20,836,623

Japón
 Importaciones de Algodón (1995)
 (En millones de dólares)

PAIS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
China	Kg.	11377613	2670946
Indonesia	Kg.	34189	5140
India	Kg.	8497786	1347313
Pakistan	Kg.	4057199	745134
Bangladesh	Kg.	150246	19861
Siria	Kg.	16298	3552
Yemen	Kg.	221430	44212
Azerbaijan	Kg.	3660522	665966
Uzbekistan	Kg.	97176	13430
Kazajstan	Kg.	65522	13951
Tadzikistan	Kg.	1085193	172377
Reino Unido	Kg.	11310	3799
Rusia	Kg.	1108656	157062
Grecia	Kg.	1072121	191245
Latvia	Kg.	38948	5729
Ucrania	Kg.	76270	12275
USA	Kg.	219197306	41257061
México	Kg.	10646456	2049333
Belice	Kg.	3944	4786
Nicaragua	Kg.	4306	3969
Barbados	Kg.	92501	97408
Antigua y Barbuda	Kg.	15635	21315
St Chri	Kg.	2253	3217
Perú	Kg.	383223	122846
Bolivia	Kg.	153319	66158
Argentina	Kg.	1175805	244327
Marcuecos	Kg.	19429	5343
Egipto	Kg.	8489206	2055140
Sudan	Kg.	3185144	630988
Ivcoast	Kg.	2161425	314719
Togo	Kg.	99800	16785
Benin	Kg.	239587	38437
Mali	Kg.	1295850	185834
Burkina	Kg.	150000	20421
Camerdn	Kg.	300464	43816
Chad	Kg.	1718269	336081
Zimbabwe	Kg.	270701	50560
Austral	Kg.	66989794	12718232
T O T A L	Kg.	348455522	66405248
(E.U.)	Kg.	1083431	195044

C A P I T U L O V I

FINANCIAMIENTO A LA EXPORTACION

6.1 INSTITUCIONES DE CREDITO

La diversidad de las transacciones financieras ha motivado que las instituciones de crédito se especialicen ya sea como banco de depósito, como instituciones financieras, como bancos de ahorros, como instituciones fiduciarias, como bancos de capitalización o hipotecarios o como bancos especializados en crédito agrícola, en crédito ejidal, para obras públicas, para fomento cooperativo, para comerciar al exterior y para efectuar otras operaciones financieras.

Las instituciones de crédito están agrupadas de la siguiente manera:

- Instituciones Nacionales y Organizaciones Auxiliares de Crédito, cuyo capital lo aporta en más de un 51% el Gobierno Federal.
- Las Instituciones y Organizaciones Privadas, cuyo capital emana de los fondos de los inversionistas privados.

A continuación estudiaremos el funcionamiento de las Instituciones Nacionales de Crédito.

a) **Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT)**

El Banco Nacional de Comercio Exterior es la institución financiera de desarrollo del gobierno federal encargada de promover el comercio exterior de México, especialmente las importaciones no petroleras. Así mismo BANCOMEXT fomenta la atracción de inversiones extranjeras y la realización de conversiones con empresas y organismos de otros países.

Para cumplir con sus funciones, BANCOMEXT apoya a la comunidad empresarial con productos y servicios financieros y no financieros. Estos apoyos se otorgan a empresas relacionadas directa e indirectamente con actividades de comercio exterior, localizadas en cualquier parte de territorio nacional. En los apoyos no financieros cuenta con un amplio paquete de productos y servicios que están diseñados para orientar al empresario en todo el proceso de sus operaciones comerciales internacionales, que incluyen apoyos de información, capacitación, asesoría, promoción y publicaciones especializadas.

- 1.- En el caso de información, cuenta con bancos de datos especializados en comercio exterior que se pueden consultar proporcionando por este medio al exportador información sobre estadísticas de comercio exterior y de mercados y productos; directorios de proveedores, exportadores e importadores, regímenes legales y arancelarios, normas internacionales y acuerdo comerciales de libre comercio entre muchos otros temas.
- 2.- En capacitación, cuenta con el Instituto de Formación Técnica, que organiza y diseña cursos, seminarios y otras actividades formativas en comercio exterior, con enfoques prácticos, esto con el objeto de incrementar las habilidades gerenciales de los empresarios que incursionan en los mercados internacionales. Estas actividades se llevan a cabo enfocados a temas específicos, como los siguientes:
 - Diplomado en formación técnica en comercio exterior.
 - Plan de negocios en comercio exterior.
 - Competitividad Internacional.
 - Tratados de libre comercio.
 - Normas.
 - Técnicas de negociación internacional.
 - Finanzas para el comercio exterior.
- 3.- En asesoría, se cuenta con un equipo de especialistas en materia comercial, aduanera, jurídica y de tratados de libre comercio, que apoyan a los empresarios para guiarlos en todos los trámites que requieren un proceso de importación esta asesoría permite al exportador a elaborar una planeación cuidadosa y conocer los procedimientos, los requisitos y las metodologías para desarrollar con éxito sus operaciones internacionales los puntos en que asesora incluyen:
 - Documentos, trámites y procedimientos para la exportación.
 - Regímenes legales y arancelarios de importación al país de destino.
 - Formación de precio de exportación.
 - Contratos de compra-venta internacional y de distribución mercantil internacional.

- Regulaciones sanitarias y fitosanitarias en los mercados de destino.
- Normas Técnicas.
- Servicios de consulta sobre los tratados de libre comercio que México ha suscrito.

El Área de Asesoría también participa como conciliador y árbitro para la solución de controversias de Comercio Internacional y tiene a su cargo la Secretaría Ejecutiva de la Comisión para la protección al Comercio Exterior de México.

- 4.- En materia de promoción, se cuenta con las consejerías comerciales en el exterior para difundir e incrementar la venta de productos mexicanos en los principales mercados internacionales.

Las actividades promocionales considera cinco objetivos principales para enfrentar los retos que impone la dinámica mundial del comercio y la inversión.

- Identificar y desarrollar empresas con oferta exportable apoyandolas con asistencia técnica para la adaptación de sus productos al mercado internacional.
- Mejorar cuantitativamente y cualitativamente la posición de la oferta mexicana de bienes y servicios en mercados externos, concentrando esfuerzos en un esquema de promoción selectiva con base en proyectos dirigidos a productos y mercados específicos.
- Aprovechar la tecnología de punta en materia de sistemas y telecomunicación para difundir oportunidades de negocios en México, y en el exterior.
- Fortalecer la concentración de alianzas estratégicas y la promoción de inversión extranjera en México, en un entorno en el que se interrelacionan la exportación de productos y servicios con proyectos de inversión, su contratación y maquila.
- Integrar el binomio promoción-financiamiento mediante esquemas que apoyen de manera integral la participación de las empresas mexicanas en el comercio exterior.

La actividad promocional del banco en el exterior se lleva a cabo mediante un grupo de promociones en comercio exterior e

inversión, infraestructura de comunicación y sistemas que le permite estar en contacto permanente con el Centro de Servicios al Comercio Exterior (CSCEX) y las direcciones regionales en todo el país.

Los servicios principales que ofrecen las representaciones son:

- Análisis de Mercados.
- Detección y difusión de oportunidades de negocios.
- Promoción de inversión extranjera.
- Desarrollo de proyectos comerciales.
- Apoyo en la participación de eventos internacionales.

BANCOMEXT ofrece servicios financieros (créditos y garantías) a las personas físicas y empresas que participan en la actividad de comercio exterior, brindando apoyo a través de distintas Instituciones Financieras Intermediarias (IFI), que tengan línea de crédito vigente con **BANCOMEXT**, considerando elegibles a las empresas de los sectores de manufacturas, servicios, minero-metalúrgico, agropecuario, agroindustrial, pesca y turismo.

BANCOMEXT también participa como institución de primer piso, sujetos a que la empresa cumpla con los criterios de elegibilidad establecidos:

- Contar con experiencia exportadora.
 - Tener una estructura financiera sana.
 - Documentar la operación comercial en forma que posibilite obtener recursos del exterior.
 - Cumplir con la política de garantía de la institución.
- La institución apoya operaciones de exportaciones e importación otorgando recursos por medio de sus esquemas de:
- 1) Crédito para la pre-exportación.- Su objetivo es ofrecer apoyo a las empresas el capital de trabajo requerido durante el ciclo productivo de los bienes y servicios de exportación directa o indirecta. Destino de los recursos:
 - Ciclo Productivo.- Financiar los gastos de producción, acopio, mantenimiento de existencias de materias primas o bienes terminados, así como los inherentes a la prestación de servicios.

- Importación de insumos.-Materias primas, partes, componentes, empaques, embalajes, refacciones y materiales auxiliares que se incorporan a bienes de exportación directa o indirecta.
- Acciones de promoción.- Se apoyan actividades de comercialización, como son la participación en ferias internacionales o nacionales con certificación "FEMEX", participación en emisiones comerciales al extranjero, campañas de publicidad en el exterior fabricación y envío de muestras, estudios de mercado para proyectos de exportación, capacitación en gestión empresarial y comercio exterior, asesoría nacional y extranjera, registros de marcas, patentes y acciones para el cumplimiento de normas técnicas o de calidad en países de destino, así como la organización de ferias "FEMEX".
Moneda: Dólares EUA para exportadores directos y Moneda Nacional para exportadores indirectos.

El apoyo se otorga hasta por el 100% de los requerimientos, con base en el paquete de facturas de bienes o servicios cuya compraventa se realizó durante el mes anterior a la fecha de presentación de la operación; o conforme a los pedidos en firme del extranjero o los contratos de suministro con compradores del exterior.

Para acciones de promoción, se financia hasta el 85% del valor facturado de los gastos efectuados o del presupuesto correspondiente.

Plazos del Financiamiento:

- Ciclo Productivo de bienes y servicios.- El plazo para cada operación específica se establece con base en la duración del ciclo productivo de los bienes o el correspondiente a la prestación del servicio, con un máximo de hasta 360 días.
- Importación de insumos.- Hasta 180 días, contados a partir de la fecha de presentación de la operación en la modalidad "reembolso", con el respaldo de facturas de compra de insumos del extranjero con antigüedad no mayor a 60 días y no mayor a 50 días para el caso de insumos provenientes de los Estados Unidos de América (EUA).

- Acciones de promoción.- Hasta 3 años, contados a partir de la fecha de presentación de la operación, considerando las facturas que amparen los gastos efectuados, con antigüedad no mayor de 180 días.

Amortizaciones de Capital y pago de intereses:

- Para créditos en Dólares EUA las amortizaciones del principal y el pago de los intereses se efectúan en una sola exhibición al vencimiento del plazo concedido. Se incluyen créditos para actividades de promoción, los cuales se amortizan en forma mensual.
- Para crédito en Moneda Nacional las amortizaciones y el pago de intereses se efectúan en forma mensual.

Los apoyos se obtienen a través de la Institución Financiera Intermediaria con quien el beneficiario tenga establecida una línea de crédito disponible y susceptible de ser utilizada conforme al tipo de crédito solicitado.

2) Crédito para la venta.-

Su objetivo es ofrecer a las empresas el capital de trabajo requerido durante el plazo de recuperación del importe de su factura por exportaciones directa o indirectas.

Moneda: Dólares EUA para exportadores directos y Moneda Nacional para exportadores indirectos.

En el caso de exportadores indirectos con facturación denominada en dólares o que cuenten cobertura cambiaria, el apoyo puede otorgarse en Dólares EUA.

El apoyo se otorga hasta por el 100% de los requerimientos, con base en la aceptación bancaria, la carta de crédito, o bien, el paquete de facturas del mes anterior.

Plazo del financiamiento.- El plazo de crédito es de hasta 180 días, contados a partir de la fecha de presentación de la operación; o bien, hasta 180 días a partir de la fecha de embarque y conforme a la vigencia de la aceptación bancaria o carta de crédito.

Tratándose de bienes intermedios o de Capital que requieren un plazo superior, se deberá presentar consulta previa al Centro Bancomext respectivo a través del intermediario financiero.

Amortizaciones de capital y pago de intereses..

- Para créditos en Dólares EUA las amortizaciones del principal y el pago de los intereses se efectúan en una sola exhibición al vencimiento del plazo concedido.
- Para créditos en Moneda Nacional las amortizaciones y el pago de intereses se efectúan en forma mensual.

Los apoyos se obtienen a través de la Institución Financiera Intermediaria con quien el beneficiario tenga establecida una línea de crédito disponible y susceptible de ser utilizada conforme al tipo de crédito solicitado.

3) Crédito para Proyectos de Inversión.-

Su objetivo es financiar proyectos altamente generadores de divisas, en los siguientes casos:

- Construcción, equipamiento, ampliación, modernización, desconcentración, reubicación o adquisición de instalaciones productivas.
- Desarrollo tecnológico y diseño.
- Adquisición de equipo y sistemas de cómputo.

Moneda: Dólares EUA para exportadores directos y Moneda Nacional para exportadores indirectos.

En el caso de exportadores indirectos con facturación denominada en dólares o que cuenten con cobertura cambiaria, el apoyo puede otorgarse en dólares.

El apoyo se otorga hasta por máximo de 25 millones de dólares, o considerando el 70% del valor total del proyecto, debiendo el 30% restante ser aportado con recursos de los propios inversionistas, además evidenciar que cuentan con el capital de trabajo inicial para operar el proyecto.

Plazo del Financiamiento.-

- Para créditos en dólares EUA hasta 20 años, pudiendo incluir en ese lapso hasta 5 años de gracia.
- Para créditos en Moneda Nacional hasta 10 años, pudiendo incluir en ese lapso hasta 3 años de gracia.
- Para equipo y sistema de cómputo hasta tres años.

Amortizaciones de capital y pago de intereses.-

- Para créditos en dólares las amortizaciones del principal y el

pago de los intereses se efectúan de manera mensual, trimestral, semestral, anual o bien, de acuerdo al calendario de pagos que se determine en función a los flujos de efectivo del proyecto.

- Para créditos en Moneda Nacional las amortizaciones y el pago de intereses se efectúan en forma mensual.

Comisiones.- Por saldos programados y no dispuestos. 0.50% anual. Por pagos anticipados según cotización.

- 4) Crédito para Unidades de Equipo Importadas.- Su objetivo es apoyar el equipamiento y modernización de las empresas mexicanas, mediante las importaciones de maquinaria y equipo proveniente de los EUA y otros países. Los beneficiarios son las empresas de los sectores apoyables por Bancomext.

Destinos de los recursos:

Importaciones de los EUA.- Se apoyan las adquisiciones de maquinaria y equipo cuyo pago se haya pactado con financiamiento de las líneas de crédito de importación:

- Garantizadas por el Eximbank, en cuyo caso se apoya la adquisición de unidades nuevas o usadas con un grado mínimo de integración de ese país del 50%, bajo las modalidades de:
Reembolsos de facturas, cuando el conocimiento de embarque tenga una antigüedad de hasta 150 días; o bien, Desembolso, a través de Carta de Crédito Comercial Irrevocable (CCI).
- Contratadas por Bancomext con instituciones financieras internacionales al amparo de las cuales los bancos mexicanos establecen directamente la CCI.
- Importaciones de otros países.- Se apoyan las adquisiciones de maquinaria y equipos nuevos, cuyo pago se haya pactado con financiamiento de las líneas de importación garantizadas por los Eximbanks de los países correspondientes, bajo la modalidad de desembolso a través de CCI.
El apoyo se otorga hasta el 85% del valor factura, con base en la propia factura y el conocimiento de embarque, en la modalidad de reembolso; y contra la CCI en la modalidad

desembolso. Tratándose de importaciones de los EUA el monto mínimo y máximo por operación es de 30 mil y 5 millones de dólares, respectivamente. En el caso de otros países, según las condiciones de la fuente de recursos.

Moneda.-

- Dólares EUA, Moneda Nacional o la Divisa del país de origen de la importación, para empresas generadoras de divisas.
 - Moneda Nacional para empresas que no generen divisas.
- Plazos de financiamiento.- Hasta 5 años, contados a partir de la fecha de negociación de la CCI, o bien, de la presentación de la operación en la modalidad reembolso.

Amortizaciones de Capital y pago de intereses:

- Para créditos en Dólares EUA o en la divisa del país de origen de la maquinaria, las amortizaciones del principal y el pago de los intereses se efectúan de manera semestral.
- Para créditos en Moneda Nacional las amortizaciones y el pago de intereses se efectúan en forma mensual.

Comisiones y primas de seguros.- Se aplicarán las comisiones de cartas de créditos o pago directo al proveedor, y las demás comisiones y primas que aplique la fuente de recursos.

Los apoyos se obtienen a través de la Institución Financiera Intermediarias con quien el beneficiario tenga establecida una línea de crédito disponible y susceptible de ser utilizada conforme al tipo de crédito solicitado.

5) Crédito para Importación de Productos Básicos.

El objetivo es financiar la importación de productos básicos provenientes de Estados Unidos y Canadá.

Los beneficiarios son las empresas importadoras.

Destino.- Adquisición de productos básicos (granos y oleaginosos) de EUA y Canadá a través de las líneas de crédito de importación garantizadas por la Commodity Credit Corporation (CCC) y la Export Development Corporation (EDC).

Moneda: Dólares EUA o Moneda Nacional.-

En el caso de empresas con facturación denominada en dólares o que cuenten con cobertura cambiaria, el apoyo puede otorgarse en Dólares EUA.

Se apoya el 100% de los requerimientos, con un monto mínimo por operación de 100 mil dólares y de 50 mil dólares por embarque.
Plazo de Financiamiento.- Hasta 360 días, contados a partir de la negociación de la CCI.

Amortizaciones de capital y pago de intereses.-

- Para créditos en dólares EUA las amortizaciones del principal se efectúan al vencimiento del plazo concedido y el pago de los intereses de manera semestral.
- Para créditos en Moneda Nacional las amortizaciones y el pago de los intereses se efectúan en forma mensual.

Comisiones y primas de seguros.- Se aplicarán las comisiones de carta de crédito y las demás comisiones y primas que aplique la fuente de recursos.

Los apoyos se obtienen a través de la Institución Financiera Intermediaria con quien el beneficiario tenga establecido una línea de crédito disponible y susceptible de ser utilizada conforme al tipo de crédito solicitado.

6) Crédito para la consolidación Financiera.-

Su objeto es apoyar el fortalecimiento de la estructura financiera de las empresas mexicanas. Los beneficiarios los exportadores directos e indirectos.

Destino.- Consolidación de pasivos de corto, mediano o largo plazo, derivados de operaciones descontadas en BANCOMEXT o apoyadas con recursos propios de la banca comercial.

Moneda: Dólares EUA para exportadores directos y Moneda Nacional para exportadores indirectos.

En el caso de exportadores indirectos con facturación denominada en dólares o que cuenten con cobertura cambiaria, el apoyo puede otorgarse en Dólares EUA.

Se apoya hasta el 100% del valor de los pasivos, incluyendo intereses ordinarios devengados a la fecha de autorización de crédito, sin incluir penas monetarias.

Plazo de Financiamiento:

- Para créditos en Dólares hasta 20 años, pudiendo incluir en ese lapso hasta 5 años de gracia.
- Para crédito en Moneda Nacional hasta 10 años, pudiendo incluir

en ese lapso hasta 3 años de gracia.

Amortizaciones de capital y pagos de intereses.-

- Para créditos en Dólares EUA las amortizaciones del principal y el pago de los intereses se efectuarán de manera mensual, trimestral, anual o bien, de acuerdo al calendario de pagos que se determine en función a los flujos de efectivo de la empresa.
 - Para créditos en Moneda Nacional las amortizaciones y el pago de los intereses se efectúan en forma mensual.
- Comisiones.- De compromiso en créditos superiores a 25 mil dolares. Por pagos anticipados, según cotización.
- Para el otorgamiento del apoyo es que la empresa sea viable y que genere las divisas necesarias para el pago del crédito.
- Los apoyos se obtienen a través de la Institución Financiera Intermediaria con quien el beneficiario tenga establecida una línea de crédito disponible y susceptible de ser utilizada conforme al tipo de crédito solicitado.

7) Garantías.-

Su objeto es apoyar a los exportadores mexicanos a reducir la incertidumbre y los riesgos en operaciones comerciales con el extranjero, contribuyendo a la diversificación de sus mercados de destino.

Los Beneficiarios son los exportadores directos.

- Garantía de Pre-embarque. Garantizar al exportador de productos manufacturados contra la falta de pago derivada de los riesgos de tipo político y catastrófico del país de importador, a los que se encuentra expuesto durante su proceso productivo.
- Garantía de Post-embarque.- Garantiza al exportador contra la falta de pago derivada de los riesgos de tipo de político, catastrófico y/o extraordinario del país del importador, a los que se encuentra expuesto durante la fase de venta al exterior.
- Garantía de Pre-entrega.- Garantiza al exportador contra la falta de pago derivado de los riesgos de tipo político y catastrófico del país de importador, a los que se encuentra expuesto durante la fase de pre-entrega o ejecución de los proyectos o servicios.

- **Garantía de Pos-entrega.-** Garantiza al exportador contra la falta de pago derivado de los riesgos de tipo político, catastrófico y/o extraordinario del país del importador, a los que se encuentra expuesto durante la fase de estimación de avance o certificación de la obra.

Este tipo de garantías se formaliza mediante el establecimiento de un Contrato de Garantía con Bancomext.

- **Garantías Contractuales.-** Estas garantías se emiten por cuenta del exportador y permiten garantizar a los importadores contra los incumplimientos en que incurra el exportador; o bien, garantizan al propio exportador cualquier depósito que haya efectuado con motivo de su participación en una licitación internacional.

En términos generales la cobertura que ofrecen estas garantías es de hasta un 90% de la base garantizable (monto sobre el que se otorga la garantía).

La prima se cobra de acuerdo a los tipos de riesgos que se cubren y según las características de la operación comercial (monto, país de destino, plazo, etc.).

NOTA: Los términos y condiciones de los Productos Financieros descritos en este documento están sujetos a cambio sin previo aviso.

- b) **Apoyos Financieros.-** El Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. (BANCOMEXT), atiende de manera integral los requerimientos financieros y promocionales de la comunidad exportadora en su lugar de origen, a través de los 40 centros de Bancomext que se encuentran ubicados estratégicamente en la República Mexicana; o bien, utilizando la infraestructura disponible de los diversos intermediarios financieros tales como la banca comercial, uniones de crédito, arrendadoras financieras y empresas de factoraje.

Los Centros de Bancomext ofrecen un apoyo especializado de acuerdo a las características de cada uno de los sectores, rama económica y región, proporcionando servicios integrales de asesoría, información y capacitación en:

- Financiamiento al comercio exterior
 - Diagnósticos sectoriales
 - Análisis de competitividad
 - Estudios de mercado
 - Envase y embalaje
 - Diseño
 - Control de calidad
 - Asesoría especializada
 - Asociación empresarial
 - Desarrollo de proveedores
 - Logística de exportación y transporte
 - Canales de comercialización
 - Inteligencia comercial
 - Ferias y exposiciones
 - Misiones de vendedores, compradores e inversionistas.
- Son susceptibles de apoyo financieros las empresas o los proyectos establecidos en el país, viables y rentables, generadores de divisas, directa o indirectamente con potencial exportador, brindando sus apoyos a las siguientes actividades:
- Ciclo productivo y ventas de exportación a corto y largo plazos.
 - La ampliación, modernización y equipamiento de la planta productiva nacional
 - La consolidación y fortalecimiento financiero de las empresas y las acciones promocionales encaminadas a incrementar y consolidar la presencia de los bienes y servicios mexicanos en los mercados internacionales.
- Las condiciones de crédito se otorgan conforme a las características de cada etapa o actividad, pueden concederse en dólares y/o moneda nacional en el entendido de que previa consulta con el Bancomext, se pueden obtener créditos en otras divisas.
- Las comisiones y primas que se originen de los créditos, se aplicaran las vigentes al momento de llevar a cabo la operación, en el caso de las tasas de interés, se cuenta con un programa de incentivos que opera con base en la calificación

financiera y crediticia solicitante.

El Bancomext cuenta con un esquema integral de garantías de crédito para proteger a las empresas mexicanas y a los intermediarios financieros a que se encuentran expuestos en sus actividades de comercio exterior.

Los beneficiarios de los apoyos financieros tienen los siguientes compromisos:

- Mantener a disposición del Bancomext y del intermediario, en su caso, la documentación comprobatoria del crédito.
- Aplicar los recursos al destino especificado en cada producto financiero.
- No duplicar el fondeo de las operaciones con otras fuentes de recursos.

Es conveniente señalar que en la práctica moderna del comercio internacional, existen reglas conocida mundialmente como "Reglas y Usos Uniformes Relativos a los Créditos Documentarios" (USP-500), estas rigen las relaciones entre compradores, vendedores y banqueros en todos los aspectos de crédito documentario. Por ello resulta muy recomendable que antes de iniciar una operación con carta de crédito se analice profundamente ese documento, o bien se busque la asesoría de un banco sobre las particularidades de esa modalidad de pago.

Una carta de crédito es un instrumento emitido por un banco en favor del exportador (beneficiario), mediante el cual dicho banco se compromete a pagar al beneficiario una suma de dinero previamente establecida, a cambio de que este haga entrega de los documentos de embarque en un periodo de tiempo determinado, las cartas de crédito por su naturaleza son operaciones independientes de los contratos en los que pueden estar basadas y a los bancos no les afecta, en consecuencia no es necesario citar en una carta de crédito la referencia de un contrato en particular, pero por el contrario si es importante que en una cláusula del contrato se estipulen los acuerdos a que hayan llegado las partes para el manejo de la carta de crédito.

Asimismo, es importante destacar que los bancos y todas las partes que intervengan en el manejo de una carta de crédito, es

vinculan solamente con los documentos que se tramitan con base en esa operación, pero no con las mercancías.

En la instrumentación de la carta de crédito se tienen los siguientes participantes:

- Exportador o Vendedor.- Es el que se encarga de negociar (en un contrato) los términos y las condiciones de la carta de crédito; posteriormente tendrá que embarcar las mercancías de conformidad con lo convenido.
- Importador o Comprador.- Es la persona que pone en marcha los trámites para establecer la carta de crédito, se le conoce también como el "ordenante", ya que solicita en primera instancia la carta de crédito.
- Banco Emisor.- Es el que emite o abre la carta de crédito de acuerdo con las instrucciones de su cliente, es decir del importador.
- Banco Intermediario.- Es el que se conoce como "notificador" si únicamente avisa del crédito y "confirmador" se entrega la confirmación del crédito a su cliente.

Para llevar a cabo su cometido los bancos, suelen utilizar a otros bancos del extranjero a los que se denomina "corresponsables", cuya principal función es la de evaluar o calificar a los clientes y a los documentos, para garantizar el éxito de la operación.

En la actualidad existen diversas modalidades de la Carta de Crédito, de las cuales solo se mencionan algunas.

- 1.- REVOCABLES.- Son las que el banco emisor puede en cualquier momento modificar o cancelar, sin que sea necesario avisar en forma anticipada al beneficiario. Sin embargo el banco emisor esta obligado a reembolsar a cualquier otro banco que haya intervenido, antes de la modificación o cancelación de la carta de crédito, en la transacción por cualquier pago, aceptación o compromiso contraído por pago diferido, siempre que los documentos estuvieran conformes con las condiciones de la carta de crédito original.
- 2.- IRREVOCABLES.- Esta carta de crédito tiene como característica principal que el banco emisor se compromete en forma total y

definitiva a pagar, aceptar, negociar o cumplir con los pagos diferidos a su vencimientos, siempre que los documentos respectivos cumplan con todos los términos y condiciones. La única forma de cancelarlos o modificarlos es cuando todas las partes que intervienen en la operación expresan su consentimiento para ese efecto. En el caso de que una carta de crédito no indicara si es revocable o irrevocable, la misma será considerada como irrevocable.

- 3.- NOTIFICADA.- Es la carta de crédito que exige a los bancos distintos al emisor de todo compromiso de pago ante el beneficiario, ya que sólo se limitan a "notificar" al beneficiario los términos y las condiciones de operación, el único banco que se compromete a pagar es el emisor, pero como se señaló generalmente éste se encuentra en otro país. El gran inconveniente de este tipo de carta es que el exportador no cuenta con la obligación absoluta e incondicional del banco "notificador".
- 4.- CONFIRMADA.- Es la carta de crédito que proporciona al exportador (beneficiario) seguridad absoluta de pago, en virtud de que la confirmación de un crédito irrevocable por otro banco (banco confirmador), mediante autorización o a petición del banco emisor, constituye un compromiso en firme por parte del banco confirmador, adicional al banco emisor, siempre que los documentos requeridos se hayan presentado al banco confirmador o cualquier otro banco designado conforme a los términos y condiciones del crédito.
- 5.- POR SU DISPONIBILIDAD DE PAGO.- Un gran número de cartas de crédito se califican como "a la vista", lo cual significa que el beneficiario obtendrá el pago correspondiente tan pronto como presente la documentación en orden y el banco pagador los haya revisado a su entera satisfacción. En ocasiones las cartas de crédito establecen un plazo de pago al vendedor; a este tipo de operaciones se les denomina carta de crédito de aceptación y por lo general los plazos transcurren a partir de las fechas consignadas en la documentación de transporte.
- 6.- REVOLVENTES.- Son las cartas de crédito en las que la vigencia

de la operación puede reinstalarse en forma automática durante un lapso de tiempo determinado, condicionado esta reinstalación a periodos específicos y a un monto previamente determinado.

Esta modalidad de las cartas de crédito pueden ser a su vez:

- Acumulativas.- Las cartas de crédito revolventes acumulativas se dan cuando los importes no utilizables durante el período que indique el crédito pasarán a ingresar al límite de crédito disponible durante el siguiente período.
- No-acumulativas.- Este tipo de carta se da cuando el importe señalado para un período no es acumulable al siguiente; si el beneficiario no dispone del importe asignado en ese período, perderá en ese momento el derecho a utilizarlo.

7.- TRANSFERIBLES.- El crédito documentario transferible es aquel que da derecho al beneficiario a transferirlo total o parcialmente a uno o más segundos beneficiarios total o parcialmente a uno a más segundos beneficiarios. Normalmente el beneficiario del crédito es el vendedor de las mercancías; sin embargo, por convenio entre las partes el crédito puede estar en favor de una tercera parte. Esta modalidad obedece en gran medida a las necesidades del tráfico mercantil internacional, a la presencia de intermediarios que sirven de puente entre el comprador y el vendedor y a las necesidades de financiamiento de las empresas.

8.- STAND BY.- Son las cartas de crédito que son utilizadas para garantizar el pago a un acreedor, si su deudor incumple sus obligaciones contractuales; el único requisito para el beneficiario es que compruebe normalmente con un documento certificado por un tercero, que su deudor no le pagó en su oportunidad, esto para que el beneficiario pueda cobrarla.

c) Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones (COMPEX).

A partir de 1989, la Comisión Mixta para la Promoción de las exportaciones ha ampliado y profundizado sus acciones de fomento al sector exportador, lográndose constituir en la ley de Comercio Exterior de 1993 como la Comisión Auxiliar del Ejecutivo Federal en la promoción de las exportaciones.

El compromiso de COMPEX es darles a través de la concentración

entre el sector Público y privado una solución Ágil y rápida. En COMPEX participan activamente representantes de dependencias tales como SECOFI, SRE, SHCP, SE, SCT, S.S., STPS, SEMARNAP, BANCOMEXT, entre otros. Igualmente los organismos empresariales están representados por CCE, CANACINTRA, CONCANACO, entre otros.

COMPEX, reúne a las autoridades que participan en las operaciones de Comercio Exterior y recibe de los exportadores los planteamientos y las iniciativas encaminadas a eliminar trabas y restricciones a la exportación. Así mismo, permite concentrar entre las autoridades y los exportadores las acciones que permitan fortalecer las ventas en el exterior, apoyar proyectos de gran envergadura regional y establecer nuevas medidas que agilicen los trámites de exportación.

Cada seis meses se celebra en la Residencia Oficial de los Pinos con la presencia del C. Presidente de la República, un COMPEX Nacional donde se realiza una evaluación de los trabajos de Comisión, se presentan los proyectos de exportación a corto plazo y se incorporan los nuevos programas de promoción de las exportaciones de los Estados.

En 1995 COMPEX diseña una nueva estrategia, perfeccionando los mecanismos de consulta y la resolución de casos. El objetivo es crear lazos de comunicación, apoyo y orientación en programas e exportación a la comunidad exportadora. Para ello se ha decidido brindar:

- Atención especializada a la problemática que enfrente la Micro pequeña y mediana empresa, en sus exportaciones.
 - Fortalecimiento del COMPEX Internacional con el establecimiento en algunos de los países socios de México.
 - Apoyo a proyectos de inversión promoviendo proyectos viables de exportación.
 - Programas estatales de promoción de exportación a fin de continuar impulsando y conjugando los esfuerzos federales con los de los estados a favor de las exportaciones.
- 4) **Comisión para la Protección de Comercio Exterior COMPROMEX.**-Es un útil instrumento para quien realiza operaciones de comercio

exterior. Esta comisión dentro de una reglamentación jurídica conveniente, de fácil manejo y utilización, podrá a solicitud de la parte interesada coadyuvar en la búsqueda en una primera instancia de soluciones conciliatorias que propicien resolver con rapidez los conflictos contractuales. Así mismo, cuando las partes no llegan a superar su diferencia en el procedimiento conciliatorio, la COMPRAMEX, podrá intervenir como órgano arbitral, si las partes manifiestan expresamente su voluntad de someter el conflicto en cuestión a la decisión de dicha comisión. Además, ofrece asesoría jurídica especializada a la comunidad exportadora de México sobre los términos legales de negociación, así como los distintos tipos de contratos internacionales y otros aspectos jurídicos del comercio exterior.

e) **Nacional Financiera (NAFIN).-**

El objetivo de este servicio es elevar la competitividad de las empresas pequeñas y medianas e inducir la especialización en los procesos productivos para incrementar su participación en los mercados internos y de exportación, cuenta con los servicios de promoción y comercialización para la participación en ferias, búsqueda de mercados y técnicas de publicidad y mercadotecnia.

El programa de NAFIN, tiene como objetivo fundamental apoyar al proceso de modernización de las empresas industriales pequeñas y medianas mediante la canalización de asistencia técnica especializada para incorporar nuevas técnicas y tecnologías de producción, comercialización y administración, además con el propósito de lograr mayor efecto multiplicador, el programa apoya la elaboración de diagnósticos y la obtención de bases estratégicas para el incremento de la competitividad de las empresas de un mismo ramo industrial.

Así mismo, es de vital importancia hacer mención que NAFIN cuenta actualmente con programas, que a pesar de ser un número considerablemente más reducido con respecto a lo que anteriormente manejaban las instituciones y los fondos, cubren con mayor flexibilidad los requerimientos de apoyo de los

acreditados. Estos programas son:

1.- Programa Unico de Financiamiento a la Modernización Industrial (PROMIN).--Para simplificar los trámites y esquemas operativos de descuento, se integraron a uno solo (PROMIN).., los siguientes programas:

- Programa para la Micro y Pequeña Empresa.- Es el programa que responde a uno de los principales objetivos de la misión que le ha sido encomendada a Nacional Financiera: la atención a la micro y pequeña empresa.

El tipo de establecimiento según su tamaño (micro y pequeña empresa), esta se basa en los parámetros marcados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), que consideran el número de personal ocupado y el ingreso anual por ventas netas con base en el salario mínimo vigente.

El objetivo de este programa es apoyar el desarrollo de la micro y pequeña empresa a través de esquemas crediticios, que han sido diseñados expresamente para entender los requerimientos particulares de las empresas que pertenecen a estos estrados.

A través de este programa NAFIN ofrece a los empresarios créditos para:

- (1) Capital de Trabajo, como compra de materia prima o mercancías, pago de sueldos y salarios u otras gastos propios del giro.
- (2) Activos fijos, para adquisición de maquinaria y equipo, o para la adquisición, construcción o remodelación de naves industriales y/o locales comerciales.
- (3) Reestructuración de Pasivos, los micros y pequeños empresarios pueden obtener los créditos para pagar sus préstamos y con ello reducir el impacto sobre el flujo de efectivo.

En el otorgamiento de los créditos, NAFIN continúa aplicando tasas de interés bajo, sin subsidios, a plazos largos, lo cual representa condiciones verdaderamente preferenciales para la micro y pequeña empresa.

Nacional Financiera ha integrado como complemento a este programa un instrumento llamado Tarjetas Empresarial, que permite al usuario contar con beneficios adicionales como:

- (4) Capacitación, permitiéndoles así, elevar su nivel de gestión empresarial.

Asistencia técnica a efecto de mejorar sus procesos productivos y elevar la calidad de sus productos.

- (5) Servicios de apoyo contable, jurídico y administrativos, proporcionados por despachos especializados en la atención a la micro y pequeña empresa.
- (6) Información, para que los empresarios sepan como mejorar la marcha de su negocio.

Los servicios de información y de asesoría a través del sistema de Tarjeta Empresarial NAFIN proporciona a los acreditados una serie de fascículos sobre diversos aspectos en materia de administración, así como la llamada "Carta Nafin para la Modernización Empresarial", que ofrece orientación sobre procesos, eventos empresariales, información científica y tecnológica, casos prácticos e información diversa de interés para el empresario.

Otros aspectos que deben señalarse con respecto a los créditos de Nafin, es que los intereses generados los cubre el acreditado al vencimiento. Así, el empresario puede disponer de la totalidad de su crédito, a diferencia de los que origina la práctica bancaria general, al solicitar que se cubran por anticipado los intereses de financiamiento que otorga, o que exige reciprocidad como mantener un volumen de operaciones o un cierto nivel de saldo, que a final de cuentas resulta en un mayor costo.

NAFIN en apoyo al desarrollo integral de la micro y pequeña empresa, no sólo ofrece financiamiento, si no que gran parte de su esfuerzo es impulsar el establecimiento de nuevos esquemas de asociación, como es el caso de las uniones de crédito.

- Programa de Modernización.- Su objetivo es promover y proporcionar respaldo financiero a las acciones empresariales de inversión que tengan como finalidad especificar el aumento de los niveles de eficiencia productiva y el incremento de la competitividad de la oferta de la empresa industriales, comerciales y de servicios del país.

Características del financiamiento;

La moneda puede ser nacional o extranjera.

El monto el que requiera el proyecto de acuerdo con el porcentaje de participación establecido.

El plazo de amortización se determinará de acuerdo al flujo de efectivo de la empresa.

Las formas de amortización para operaciones en moneda nacional, los pagos del principal serán mensuales, trimestrales del flujo de efectivo de la empresa y para los intereses serán mensuales para operaciones en moneda extranjera los pagos del principal e intereses podrán ser mensuales, trimestrales o semestrales, dependiendo de las fuentes del fondeo Nacional Financiera. De acuerdo con la necesidad de cada empresa y proyectos, se podrán aplicar esquemas de amortización con pago de capital iguales o consecutivos o pagos a valor presente.

Las tasas de interés y el margen de intermediación serán las que estén en vigor. Los intereses se calcularán sobre saldos insolutos del principal con base en meses calendario con divisor de 360 días. La comisión será aplicable a los saldos no dispuestos, conforme a calendario convenido.

- Programa de Desarrollo Tecnológico.- Su objetivo es fomentar el desarrollo tecnológico de las empresas mediante el desarrollo de proyectos integrales de inversión para la adaptación de creación de nuevas tecnológicas o de programas permanentes en la industria que la modernicen, la integren, la reorientación o incrementen su aprovechamiento y productividad. Las funciones de este programa son las siguientes:
 - (1) Conceder financiamiento a las instituciones de crédito del país.
 - (2) Dar como complemento garantías a los intermediarios que otorguen financiamiento a las empresas.
 - (3) Dar su garantía para proteger a las empresas contra los riesgos derivados de la adopción de nuevas tecnologías y prototipos desarrollados en México.
 - (4) Fomentar la generación de proyectos que correspondan con el objetivo del programa.

- (5) Promover la estructuración de esquemas integrales de financiamiento que incorporen recursos de Nafin y otras fuentes.
- (6) Proporcionar capacitación y asistencia técnica en aspectos relacionados con el objetivo del Programa de Desarrollo Tecnológico.

Serán susceptibles de apoyo todas aquellas empresas, institutos o firmas de ingeniería nacional, sin distinción de tamaño o actividad industrial.

Sobre la amortización por montos nominalmente iguales de capital e intereses sobre saldos insolutos, los pagos podrán fijarse en términos de valor presente, con financiamiento de intereses.

- Programa de Infraestructura Industrial.- Su objetivo es promover y respaldar el desarrollo de una infraestructura industrial que permita una operación más eficiente de la planta productiva a un mejor equilibrio regional de la actividad económica.

Impulsar la desconcentración de las instalaciones productivas de las áreas urbanas y su reubicación en los parques, conjuntos, puertos y zonas industriales prioritarias.

Los sujetos de respaldo financiero son los gobiernos de los estados y municipios, así como las personas físicas y empresas constituidas bajo la legislación mexicana.

Destino del respaldo financiero de este Programa son:

- (1) Financiamiento de las inversiones en infraestructura y urbanización de parques, conjuntos y puertos y zonas industriales.
- (2) La construcción modernización y equipamiento de naves industriales localizadas en algunos de esos parques, etc.
- (3) Las inversiones y gastos particulares que se deriven de una relocalización de las instalaciones productivas de una empresa.
- (4) Financiamiento de gastos de capacitación y asistencia técnica, así como de estudios y asesorías que se vinculen directamente con el Programa.
- (5) Financiamiento de la aportación de capital accionario, cuando

las empresas destinen tales recursos a los enumerados en el Programa.

- Programa de mejoramiento del medio ambiente.- Su objetivo es promover respaldos financieros a las acciones empresariales de inversión que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente, así como la racionalización del consumo de agua y energía. Los sujetos de respaldo financiero son las empresas industriales comerciales y de servicio que efectúen inversiones a las que hace referencia el objetivo del Programa. Los gobiernos de los estados y municipios, así como las personas físicas son sujetos de apoyo de este programa. El destino del respaldo financiero de este Programa son:
 - (1) Financiamiento de las adquisiciones de maquinaria y equipo; la construcción de obra civil; instalaciones y/o reacondicionamientos, cuyo propósito específico sea el mejoramiento del medio ambiente y la racionalización del consumo de agua y energía.
 - (2) Financiamiento de gastos de capacitación y asistencia técnica, así como de estudios y asesorías que se vinculen directamente con el objetivo del Programa.
 - (3) Financiamiento de actividades comerciales de acuerdo al objetivo del programa.
 - (4) Financiamiento de la aportación de capital accionario, cuando la empresa destine tales recursos a los propósitos a que hacen referencia los párrafos anteriores.
- Programas de Estudios y Asesorías.- Su objetivo es promover y respaldar la elaboración de estudios y la contratación de asesorías que fortalezcan técnicamente las decisiones y la ejecución de precaución de proyectos de inversión, comercial y de servicios e incrementen la capacidad de gestión empresarial. Son sujetos de respaldo financiero los gobiernos estatales y municipales, así como las personas físicas y las empresas constituidas bajo la legislación mexicana. La elaboración de estudios que puedan contribuir al logro de:
 - (1) El incremento de la competitividad de las empresas industriales, comerciales y de servicios del país.

- (2) La creación de fuentes permanentes de empleo productivo sobre todo en los estrados de menores ingresos de la población.
- (3) El aumento de la oferta de bienes de consumo básico.
- (4) El fortalecimiento de la infraestructura industrial y de la desconcentración de las instalaciones productivas de las áreas urbanas hacia los parques industriales y zonas prioritarias.
- (5) El mejoramiento del medioambiente, la reducción de los efectos contaminantes de la producción, así como el consumo de agua y energía.
- (6) El fortalecimiento de la capacidad nacional de investigación y desarrollo tecnológico.

Los sujetos de apoyo del PROMIN son los siguientes:

- Proyectos de empresa micros, pequeñas y medianas del sector industrial, así como del sector servicios que sean proveedores de la industria.
- Proyectos de empresas, micros, pequeñas y medianas de los sectores comercial y servicios, ubicados en los estados de la República con menor desarrollo relativo.
- Proyectos de ampliación de grandes empresas que favorezcan el desarrollo de proveedores o la creación e integración de cadena productivas en las que participen micros, pequeñas y medianas empresas.

Las características de los créditos que ofrece el PROMIN son:

- Plazos:
Podrán ser hasta de 20 años, incluyendo el período de gracia.
- Tasa de interés al intermediario:
En moneda nacional la tasa de interés varía de acuerdo a la empresa (micro, pequeña, mediana y grande).
En moneda extranjera la tasa de interés esta en función de los plazos.
- Tasa de interés al usuario final:
Tasa Nafin o Libor, más el margen que determine el intermediario financiero.

Además existe el apoyo extraordinario para Capital de Trabajo en UDIS son sujetos de apoyo de este programa son las micro, **pequeñas y medianas empresas** de todo el país a través de la

banca comercial. Proporciona liquidez, para apoyar necesidades de capital de trabajo, para la adquisición de insumos, refacciones, y el pago de sueldos y salarios, entre otros. El límite máximo de financiamiento será el equivalente en pesos de 500 mil UDIS, y el plazo máximo de los créditos resolventes que otorguen los bancos comerciales será de dos años.

Nafin podrá otorgar su garantía a los bancos hasta por el 50% del monto del crédito.

Como complemento a sus programas de descuento crediticio, Nafin ofrece a empresas mexicanas financiamiento en moneda extranjera, a tasas y plazos preferenciales, a través de los siguientes instrumentos:

- Líneas Globales de Crédito, para la importancia de bienes y servicios, con recursos a mediano y largo plazo.
- Líneas de Comercio Exterior a Corto Plazo, para la preexportación, exportación e importación de materias primas, insumos, refacciones, maquinaria y equipo, entre otras.

2.- Programa de Garantías.-

Nacional Financiera ha creado el Programa de Garantías para facilitar a la micro, pequeñas y medianas empresas del sector industrial, el acceso a recursos de largo plazo.

A través de la banca comercial, Nafin complementa al nivel de garantías que requieren los bancos para financiar nuevos proyectos, cuyo propósito sea:

- Realizar inversiones en activos fijos y capital de trabajo, de empresas productoras de bienes y servicios preferentemente de las ramas consideradas prioritarias, así como proyectos de desarrollo tecnológico y mejoramiento del medio ambiente.
- Incentivar el desarrollo de proveedores nacionales de materias primas, servicios, insumos, maquinaria y equipo y tecnología. El programa ofrece las siguientes modalidades:
- Garantías sobre créditos.-

- (1) Automática.- Con las siguientes características entre otras; la respuesta de Nafin al banco se dará en un plazo no mayor de 48 horas. El riesgo que asuma Nafin será hasta por el 50% del crédito que otorgue el banco. El monto máximo de la operación

pequeñas, mediana y grandes.

Características principales de este programa:

- Los recursos cubrirán necesidades de capital de trabajo, adquisición de maquinaria y equipo, modernización y/o reubicación de plantas.
 - La aportación se dará en forma directa, mediante la suscripción de acciones o indirecta a través de las SINCAS o Fondo Multinacionales.
 - Estas aportaciones deberán ser minoritarias y temporales, hasta por 25% del capital social de la empresa y la presencia de Nafin como accionista no podrá ser mayor de 5 años.
- 4.- Programa Extraordinario de Capital de Riesgo.-

Es un programa en el que Nacional Financiera y la banca se convierten en socios temporales y minoritarios de su empresa, con el fin de aliviar su situación financiera, recuperando así la viabilidad de su negocio.

Entre las características principales de este programa se encuentran:

- Apoyar a empresas pequeñas y medianas.
- El banco capitaliza créditos y Nafin aporta recursos frescos.
- La aportación accionaria de Nafin no excederá de 24.5% del capital pagado de la empresa.
- La aportación del banco y de Nafin no superará 49% del capital pagado de la empresa.
- La aportación de Nafin en cada empresa tendrá un monto máximo de 65 millones de pesos.
- Los recursos deberán ser aplicados a capital de trabajo, adquisición de maquinaria y equipo, modernización o reubicación de plantas.
- La permanencia de Nafin en la empresa no excederá de 5 años.

5.- Programa de Desarrollo Empresarial (PRODEM).-

El objetivo de este programa es otorgar capacitación y asistencia especializada para responder a las necesidades específicas de las micros pequeñas y medianas empresas.

Este programa ofrece apoyos de servicios especializados de capacitación y asistencia técnica a las empresas a través de

a garantizar será de 4.5 millones de pesos o su equivalente en dólares de los EUA.

- (2) Selectiva.- El riesgo que asuma Nafin será hasta por el 50% del crédito que otorga el banco, excepto en los proyectos de Desarrollo y Tecnológico y Medio Ambiente, en donde el porcentaje podrá ser mayor, de acuerdo con el tamaño de la empresa. Esta modalidad se aplica a créditos cuyo monto rebese los 4.5 millones de pesos. Se requiere presentar a Nafin un estudio de viabilidad del proyecto.
- (3) Garantía de Actuación.- Empresas que adquieran materias primas, insumos, servicios, maquinaria y equipo y tecnología de micro, pequeños y medianos proveedores nacionales, mediante contratos de suministro o compra-venta. Dentro de las principales características de esta garantía se encuentran:
- Nafin cubrirá hasta el 50% de la pérdida económica neta en que incurra la empresa compradora por el incumplimiento del proveedor.
- Tendrá una vigencia de 9 meses como máximo, a partir de la entrega del bien.
- Se requiere presentar un estudio técnico del proveedor.
- La garantía se formalizará a través de la suscripción de un contrato entre Nafin, la empresa y proveedores y la empresa compradora.
- (4) Garantías sobre títulos de créditos bursátiles.-
- Tenedores de títulos de mediano y largo plazo, emitidos por empresas y colocados en el mercado de valores para proyectos viables, acordes con los propósitos de Nacional Financiera, siendo sus características las siguientes:
- El porcentaje de la garantía determinará caso por caso, pudiendo llegar hasta un nivel máximo del 50%.
 - El beneficiario de la garantía será el tenedor de títulos bursátil.
- 3.- Programa de Participación Accionarias.-
- El objetivo es incentivar la inversión privada con la participación temporal de Nafin como socio de empresas

una Red de Desarrollo Empresarial integrada por instituciones de educación media y superior, centros e institutos de investigación, expertos y firmas de consultoría, entre otros.

6.- Programa de Desarrollo de Proveedores.-

El objetivo de este programa es facilitar el desarrollo de una red de proveedores para las grandes empresas, favoreciendo la articulación de cadenas productivas, a través de esquemas integrales de atención que respondan a necesidades específicas tanto de micro, pequeñas y medianas empresas proveedoras, como de las grandes firmas compradoras.

La característica de este programa es que Nafin actúa como enlace entre las grandes empresas y sus proveedores, para denotar oportunidades de negocios entre éstos. A través de diagnósticos técnicos practicados a los proveedores, se detectan sus necesidades en materia de financiamiento, capacitación y/o asistencia técnica y se promueve su atención, a fin de que puedan cumplir con los requerimientos técnicos exigidos por las grandes empresas compradoras.

6.2.-DOCUMENTOS Y TRAMITES QUE SE REQUIEREN PARA EXPORTAR.

El Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N. C. (BANCOMEXT), para cumplir con sus tareas de financiamiento, asesoría y difusión en materia de comercio exterior. Ha establecido y fortalecido un conjunto de servicios mexicanos en el exterior.

Se enumeran los documentos que en general se requieren para exportar, así como los específicos para los productos pertenecientes al sector textil.

- a) **Factura Comercial.**--Es el documento en el que se fija el importe de la mercancía vendida, se señalan las partes compradoras y vendedoras e incluye la cantidad y descripción de los productos de acuerdo con lo convenido entre las partes. Esta se debe presentar en original y seis copias con firma autógrafa, en español o en inglés. Debe incluir la siguiente información:
- 1.- Aduana de salida del país de origen y puesto de entrada del país de destino.
 - 2.- Nombre y dirección del vendedor o del embarcador.
 - 3.- Nombre y dirección del comprador o del consignatario.
 - 4.- Descripción detallada de la mercancía. Así mismo, la factura debe incluir el nombre con el que se conoce la mercancía, el grado o la calidad, la marca, los número y los símbolos que utiliza el fabricante, relacionando cada renglón con los bultos o las listas de empaque; no deber contener descripciones numéricas, ambiguas o confusas.
 - 5.- Cantidades, peso y medidas del embarque.
 - 6.- Precio de cada mercancía especificando el tipo de moneda. El valor de la operación debe expresarse en moneda de inmediata convertibilidad (dólares estadounidenses, marcos, libras, etc.) y señalar su equivalente en moneda nacional (sin incluir I.V.A.).
 - 7.- Tipo de divisa utilizada.
 - 8.- Condiciones de venta (Libre, Abordo, costo, seguro y flete, lugar y destino). Los montos por concepto de flete, prima de

seguros, comisiones y costo de embalaje para el transporte deben desglosarse en caso de que el cliente lo solicite o según las condiciones de venta. En el país de destino, estos conceptos pueden ser parte de la base gravable para calcular los impuestos a la importación.

9.- Lugar y fecha de expedición. Si la factura se compone de dos o más hojas, éstas deben numerarse consecutivamente.

b) **Lista de Empaque.**- Es la relación detallada del número de bultos y de su contenido en un embarque.

Es un documento que permite al exportador, al transportista, a la compañía de seguros, a la aduana y al comprador, identificar las mercancías que contiene cada bulto o caja, por el que debe realizarse un empaque metódico, que debe coincidir con la factura. Con la lista de empaque se garantiza al exportador que en el tránsito de sus mercancías se disponga de un documento claro que identifique el embarque completo, y que en caso de percance, permite hacer las reclamaciones correspondientes a la compañía de seguros.

En la lista se indicará la cantidad exacta de los artículos que contiene cada caja, bulto, envase u otro tipo de embalaje. En cada bulto o caja se deben anotar, en forma clara y legible, los números y las marcas que lo identifiquen, mismos que deben relacionar en la factura, escribiendo al lado la descripción de cada una de las mercancías que contiene.

Se debe procurar empaquetar junta la mercancía del mismo tipo, ya que esto simplifica, la revisión de la aduana y evita que aquélla sea profunda.

La lista de empaque la elabora el exportador en original y seis copias, se utiliza como complemento de la factura comercial y se entrega al transportista. Es recomendable indicar la medida de los bultos, pues en algunos casos el flete se cotiza por la relación peso-volumen-valor del empaque.

c) **Despacho Aduanero.**- Es el conjunto de actos y formalidades relativos a la entrada de mercancías al territorio nacional y a su salida del mismo, que deben realizar en la aduana de las autoridades fiscales y los remitentes en las exportaciones.

El despacho aduanero se debe realizar por medio de un agente aduanal, quien está lequitimado para actuar a nombre del exportador y generalmente aplica una tarifa de honorarios el 0.18% del valor de la exportación, por la prestación del servicio; en la cuenta de gastos se incluyen los honorarios, señalados y otros gastos complementarios que previamente se establezcan, en su caso, por los trámites relacionados con el despacho de las mercancías a exportar. Del despacho aduanero, resulta el pedimento de exportación, que le permite a la empresa comprobar sus exportaciones ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para efectos fiscales (devolución o acreditamiento de I.V.A. principalmente).

Se tiene que pagar el Derecho de Trámite Aduanero (DTA) en cada operación de exportación que realice.

Los documentos que normalmente se requieren para el despacho aduanero de exportación son:

- 1.- Copia del Registro Federal de Contribuyentes, con homoclave e información del domicilio fiscal de la empresa.
 - 2.- Factura comercial, por triplicado y con el monto expresado de preferencia en dólares estadounidenses.
 - 3.- Carta de encomienda para el embarque de su mercancía.
 - 4.- Contar con la reservación de la agencia naviera para efectuar el embarque de la mercancía, en caso de trasladarlo de un despacho por aduana marítima; si no se cuenta con dicha autorización dar instrucciones a la agencia aduanal para que solicite la autorización por cuenta del exportador.
 - 5.- Si la clase o naturaleza de la mercancía así lo requiere deberá de contar con lo siguiente:
Permiso o autorización.
Certificados de análisis químicos.
Lista de embarque.
- 4) **Pedimento.**- Es la forma oficial aprobada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (S.H. Y C. P.), en donde se asientan los datos referentes al régimen aduanero al que se destina la mercancía y lo necesario para la determinación y el pago de los impuestos al comercio exterior y de cuotas compensatorias.

En los casos en que las mercancías estén sujetas al requisito de permiso previo de exportación, el pedimento debe incluir la firma electrónica que demuestre el descargo total o parcial del permiso citado. Dicho pedimento de exportación se debe de acompañar de:

- 1.- La factura que exprese el valor comercial de las mercancías.
 - 2.- Los documentos que comprueben el cumplimiento de los requisitos en materia de restricciones o regulaciones no arancelarias. Los documentos que se deben anexar al pedimento deberán ser proporcionados por el exportador, incluyendo la carta de encomienda, mediante la cual, bajo protesta de decir verdad, girará las instrucciones al agente aduanal para realizar el despacho aduanero en forma clara y precisa.
- e) Documento de Transporte.- Es el título de consignación que expide la compañía transportista, en original y seis copias, en el que se indica que la mercancía se ha embarcado con un destino determinado y se hace constar la condición en que se encuentra. Este título se incluye en la documentación que se envía al importador. Los términos del documento de transporte deben, coincidir con los de la carta de crédito o en su caso con los del contrato de venta y factura. Dependiendo del medio de transporte que se utiliza, este documento se denomina:
- 1.- Guía Area.
 - 2.- Conocimiento de embarque (marítimo)
 - 3.- Carta de porte (auto-transporte)
 - 4.- Talón de embarque (ferrocarril).
- "Hecho en México".- Por ley se debe inscribir en el embarque o en producto esta leyenda y/o emblema correspondiente. Los documentos que se requieren para exportar artículos textiles dependen de los propios productos y del país de destino. Generalmente son las siguientes:
- 1.- Certificado de Origen.- Es un formato oficial mediante el cual el exportador del bien o una autoridad certifica que el bien es originario de la región por haber cumplido con las reglas de origen establecidas. Este documento se exige en el país de

destino con el objeto de determinar el origen de la mercancía a fin de aplicar los gravámenes arancelarios que procedan, y de controlar los contingentes arancelarios conseguidos a las importaciones procedentes de un país determinado o para determinar la aplicación o no de cuotas compensatorias.

El certificado de origen por lo general acompaña al embarque, sin embargo este mecanismo se ha modificado a raíz de los tratados que México ha firmado recientemente, por lo que hoy un certificado de origen puede amparar varias operaciones y ser válido hasta por un año.

- 2.- Certificado de Origen para los Productos Textiles.- Este certificado lo solicitan los países miembros de la Unión Europea, para amparar la exportación de productos textiles. La autoridad encargada de expedirlo es la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

6.3. VENTAJAS DE EXPORTACION DE EPOCAS ACTUALES

Debido a la crisis económica que viven algunos países, éstos están obligados a relacionarse con otros países, sobre todo en la época actual donde ninguna nación puede proclamarse como un país autosuficiente por ello se han formado los bloques económicos y suscritos tratados de libre comercio; vivimos en una economía donde las ventajas relativas del pasado se están anulando y por ello los países han abierto sus fronteras y reducen sus aranceles de importación.

En los últimos años México ha incrementado su competitividad frente a países con grados de desarrollo similar, esto mediante la exportación; una fortaleza importante de nuestro país es su incorporación a tratados y acuerdos, ya que estos elementos adicionales le permiten:

- Ampliar sus mercados potenciales más allá de sus fronteras.
- Que sus productos compitan en igualdad de condiciones con los bienes de las empresas nacionales.
- Tener acceso preferencial o con ventajas arancelarias.

Además es importante hacer mención que los programas de exportación forman parte importante de los programas de crecimiento de las empresas, puesto que las exportaciones resultan ser un impulso para la recuperación de la actividad económica, ya que este impulso provee de un importante crecimiento de inversión privada tanto nacional como extranjera, para ampliar la capacidad de producción de bienes exportados.

Existen algunos tipos de empresas dedicadas a la exportación como las que se mencionan a continuación:

1.- Las Empresas de Comercio Exterior o Comercializadoras.

Estas son de vital importancia en las actividades de promoción de la exportación. Los países asiáticos altamente exportadores (Japón, Taiwan, Hong Kong, etc.) deben su capacidad en gran medida a la especialización en materia de comercialización, la cual elevó su eficiencia productiva y de distribución. Esto permite que las unidades de producción se dediquen solo a

producir y a que precio.

Este tipo de empresas sensibilizan sobre las necesidades del mercado para desarrollar productos altamente competitivos, además cuentan con ventajas o beneficios como son:

- Posibilidad de que todos sus proveedores facturen a este tipo de empresas con tasa cero del I.V.A.
 - Acreditamiento automático de empresas altamente exportadoras.
 - En mercancías adquiridas por este tipo de empresas, que causen el Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS), exención automática.
 - Posibilidad de nombrar un apoderado aduanal exclusivo que realice todos los despachos aduaneros relativos a sus actividades comerciales.
- 2.- Empresas Altamente Exportadoras.- Son aquellas que tienen por objeto otorgar facilidades administrativas y de financiamiento a las empresas. Este tipo de empresas cuenta con las siguientes ventajas o beneficios:
- Devolución inmediata del I.V.A. cuando tenga saldo a favor.
 - Acceso gratuito al Sistema de Información Comercial Administrado por Secofi y Bancomext.
 - Exención del requisito de segunda revisión de las mercancías exportadoras en la aduana de salida, siempre que éstas hayan sido despachadas en una aduana interior.
 - Posibilidad de nombrar a un apoderado aduanal para varias aduanas y diversos productos, previa autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En consecuencia a mayores exportaciones e inversiones de extranjeros que se realicen, se incrementará la entrada de divisas, el empleo y la masa salarial, lo que paulatinamente genera la recuperación de consumo y con ello vendrá la reactivación de inversión de los bienes demandados por el mercado interno.

CAPITULO VII

**CASO PRACTICO DE UN PROYECTO DE INVERSION PARA
LA EXPORTACION DE ALGODON A JAPON**

7.1 PRESENTACION

a) Localización y Objetivos del Proyecto de Inversión

El proyecto se localiza en Guaymas, Sonora (México), colindando al norte con los Estados Unidos, al sur con Sinaloa, al este con Chihuahua y al oeste con el Golfo de California.

Este proyecto tiene los siguientes objetivos:

- 1.- La compra-venta y despepite de algodón en pacas para la exportación a Japón,
- 2.- Crear Fuentes de trabajo.
- 3.- Lograr obtener un mayor número de divisas al país.
- 4.- Mantener el prestigio de la empresa, a través de ofrecer un producto de buena calidad y respetando el precio pactado establecido en el contrato.
- 5.- Obtener un alto rendimiento sobre la inversión, así como lograr y mantener una posición importante en el mercado.

b) Disponibilidad de Recursos Naturales

En el estado de Sonora se encuentra el Distrito del Río Yaqui zona de riego muy rica, también se encuentra el Distrito del Río Mayo y el Distrito del Río de Sonora que comprenden los municipios de Hermosillo y Villa de Seris que también son zonas de riego.

Los principales productos agrícolas de esta región son: maíz, trigo, arroz, cebada, frijol, garbanzo, jitomate, algodón, tabaco, caña de azúcar, uva, etc., la cría de aves de corral es muy importante. El ganado caprino y lanar no es abundante, el ganado vacuno, caballar y porcino se cría y se exporta.

La minería representa su industria principal. En Cananea Nacozeri se extrae cobre, plata, plomo y zinc.

El subsuelo es rico en oro, plata, cobre, hierro, plomo, mercurio y estaño.

Existen también empacadoras y enlatadoras de carnes, despeditadoras de algodón, molinos de trigo, etc. Sonora exporta cereales, metales, algodón, jitomate, madera, pieles y legumbres. La pesca del camarón es muy productiva, se satisface el consumo local y se exporta.

En el puerto de Guaymas su mayor producción agrícola estriba en algodón, trigo, sandía, jitomate y garbanzo. Es el puerto más importante del Golfo de California. Esta situado en una hermosa bahía. Se comunica por mar con Santa Rosalía (Baja California Sur), Yavaros y la Paz; por avión con Hermosillo, Sonora, Chihuahua, Santa Rosalía y la Paz, Baja California.

c) Estudio del Mercado de los Insumos

El algodón es una fibra que anteriormente solo se utilizaba en la industria textil tanto nacional como internacional para la manufactura de tejidos para ropa, hilos, etc., pero actualmente su empleo se ha extendió de tal manera que existen miles de artículos manufacturados con el algodón como por ejemplo: se utiliza para reforzamiento de paredes y techos, tejas, pisos, carreteras, industria automovilística, etc.

La clasificación del algodón por su calidad establecido en el mercado internacional es el siguiente:

- 1.- Strice Middling.
- 2.- Middling.
- 3.- Strice Low Fair.
- 4.- Low Middling.
- 5.- Strice Good Middling.
- 6.- Good Ordinary.
- 7.- Good Middling.
- 8.- Below Grade.

La paca de algodón pluma de primera calidad es muy importante para el mercado japonés, por lo que, nuestra exportación de pacas de algodón será solo de las dos primeras calidades mencionadas anteriormente.

En México las variedades de algodón más rendidoras y que llenan las normas de calidad de fibra que el mercado demanda es la Delta PINE.

Se determino a través de estudios realizados previamente que el abastecimiento de algodón hueso (materia prima) en los almacenes despepitadoras, se hará por medio de la compra a los productores que se localizan en las regiones de:

Guaymas y el Valle del Yaqui (Sonora).

El Valle de ciudad Juárez (Chihuahua).

La Comarca Lagunera (Sinaloa y Coahuila).

y en algunas ocasiones en que exista mayor demanda para la exportación de algodón se tratará de cubrirlo a través de otros productores siempre y cuando la compra nos sea favorable.

7.2 DESARROLLO Y DETERMINACIÓN DE VALORES

a) Producción

La operación de la planta para la producción de las pacas de algodón pluma empezara a partir del 10. de Agosto de 1994 y su primer ejercicio será del 10. de Enero al 31 de Diciembre de 1995, lo que comprenderá nuestro ciclo algodonero. En este ciclo solo operará 320 días, pues la planta tendrá parada su producción durante 45 días en el transcurso del año para darle mantenimiento a la misma, además de paro de labores por días festivos. El mantenimiento de la planta se hará cada mes.

En este período (ciclo algodonero) se estará produciendo aproximadamente 30,720 paca de algodón, pues la producción diaria se tiene calculada de 96 pacas de algodón ya despepitadas; la operación de la planta será de tres turnos de 8 horas al día. Toda nuestra producción estará destinada para exportarla a Japón, dividida en partes proporcionales cada mes de acuerdo con contrato establecido.

b) Sueldos y Salarios del Personal

Para la operación, es necesario contar con personal adecuado para el manejo de la planta despepitadora de algodón hueso, así como personal que labore en oficina. Los obreros que van a laborar en el manejo de las maquinas serán facilitados por el Sindicato Algodonero, ya que así conviene a la empresa, pues el Sindicato nos abastecerá del personal necesario y en caso que un trabajador faltase o dejará de laborar sin ningún motivo inmediatamente el Sindicato nos mandaría otro para su reemplazo; y por lo tanto el Sindicato percibirá el 1% sobre el salario de cada trabajador que labore en la planta.

La empresa tratará directamente con el Sindicato, ya que los trabajadores, solo laborarán en forma temporal durante el período que abarca la producción de la planta.

El pago a los trabajadores será el salario mínimo de la región de Guaymas (Sonora), en la cual laborarán 18 trabajadores por cada turno con un salario de \$ 25.00 al día por cada trabajador que labore en la planta despepitadora. Se ocuparán un total de 54 trabajadores en el día, por lo que, en los 320 días que comprenderá nuestro ciclo algodonnero el monto total del salario que se les pagará a los trabajadores será de \$432,000.00 anuales. Además habrá personal administrativo que estará integrado por:

Dos Gerentes	\$ 168,000.00
Dos Subgerentes	120,000.00
Un Contador	48,000.00
Un Jefe de Compra-Venta	42,000.00
Tres Supervisores	86,400.00
Dos Auxiliares de Contabilidad	22,000.00
Un Cajero	9,900.00
Dos Secretarías	28,800.00
Un Vigilante	<u>8,400.00</u>
COSTO TOTAL ANUAL	\$ 533,500.00

TOTAL DE SUELDOS Y SALARIOS

Salario anual	\$ 432,000.00
Sueldo anual	<u>533,500.00</u>
TOTAL	\$ 965,500.00

NOTA: Los gastos por Previsión Social, IMSS, SAR e INFONAVIT, Impuestos /Nominas, Gratificaciones, Vacaciones, Pago al Sindicato y otros están incluidos en el costo anual presupuestado. Además existirá un comisionista en Japón.

c) **Compras**

Se comprará a los productores de algodón hueso un total de 7,680 toneladas aproximadamente al año (ciclo algodonnero) para poder producir las 30,720 pacas que se tiene previstas de algodón pluma. Las compras de algodón se harán cada mes distribuidas de la siguiente manera: el primer mes se comprarán 640 toneladas y así consecutivamente en cada uno de los meses siguientes.

Cada paca de algodón tendrá un peso aproximadamente de 230 Kg., por lo cual en una tonelada se obtendrá alrededor de cuatro pacas, ya que siempre en la limpieza y despepite del algodón para convertirlo en paca existe una pérdida o merma, pues en la compra del algodón hueso siempre viene con pepita, basura, etc.

Una tonelada de algodón hueso tiene un precio de \$5,784.00, por consiguiente el total de nuestras 7,680 toneladas de algodón hueso tiene un costo anual de \$ 44,421,120.00.

d) **Venta y Gastos de Venta**

La venta de algodón para exportar se cotiza por quintal; y cada paca de algodón pesa aproximadamente 5 quintal, cada quintal pesa 46.2 kg.

El precio por quintal es de \$ 444.00, por lo tanto el costo de una paca es de \$ 2,220.00, por lo consiguiente el total de las 30,720 pacas de algodón tiene su costo total anual de \$ 68,198,400.00.

El comisionista será el encargado de lograr los pedidos de las empresas japonesas. Este comisionista cobrará un 3% sobre la venta que realice, por lo tanto nos dará un gasto de \$ 2,045,952.00

La venta del algodón paca que se haga para Japón será todo al contado que se establecerá a través de un contrato.

Se harán contratos de venta con las empresas japonesas para enviar las 30,720 pacas producidas en todo el año de la siguiente forma: se embarcarán 2,560 pacas de algodón cada mes.

e) Costo de Fletes

Los fletes correrán a cuenta de la empresa quedando establecido por medio de un contrato de la siguiente manera:

1.- FLETE TERRESTRE DEL CAMPO A LA PLANTA DESPEPITADORA.

Se trasladarán en camiones con una capacidad de 20 toneladas de algodón hueso por cada camión y su costo es de \$ 220.00 por camión, lo que nos dará un total de \$ 84,480.00 por el traslado de las 7,680 toneladas.

2.- FLETE TERRESTRE DE LA PLANTA DESPEPITADORA A LA ADUANA.

Se trasladarán en camiones con una capacidad de 20 toneladas de algodón pluma por cada camión y su costo es de \$ 200.00 por camión, el costo del flete es de \$70,660.00, si nuestra producción es de 30,720 pacas de algodón lo que equivale a 7,066 toneladas (peso aproximado de 230 Kg. por cada paca).

3.- FLETE MARITIMO.

El costo del embarque del puerto Guaymas a Osaka, Japón, será de \$ 17,760.00 por contenedor (cada contenedor tiene una capacidad de 90 pacas aproximadamente), para 30,720 pacas de algodón necesitaremos 341 contenedores, lo que equivale a un costo de \$ 6'056,160.00

COSTO TOTAL DE FLETES

\$	84,480.00
\$	70,660.00
\$	<u>6'056,160.00</u>
\$	6'211,300.00

f) Costo de Aduanas

El algodón en México tiene la fracción arancelaria (52-01-00) y en Japón es la 000 Hab. Mex. 52-01.

En México la exportación de algodón se encuentra exenta de impuesto a partir de 1991, únicamente se paga un importe de \$2.00 por derecho de trámite aduanal, si efectuamos dos operaciones al mes lo que equivale a un costo anual de \$ 1,968.00.

g) Costo de Financiamiento

1.- PRESTAMO DE HABILITACION Y AVIO

BANCOMEXT (Banco de Comercio Exterior) a través de las Instituciones Financieras Intermediarias y por medio de una carta de Crédito Comercial nos otorga un crédito para la compra de materia prima (algodón hueso) hasta por un monto de \$ 15'000,000.00 de pesos anuales a plazos de un año y con tasas de interés anual del 40%.

Del monto total del crédito con que cuenta el proyecto solo se utiliza en el año un 30%, distribuido de la siguiente manera:

MONTO DE CAPITAL	INTERES ANUAL
\$ 4'500,000.00	\$ 1'800,000.00

NOTA: Los intereses se pagan mensualmente y varían de acuerdo a la inflación, las amortizaciones del capital serán al vencimiento.

2.- PRESTAMO REFACCIONARIO

Este crédito nos lo otorga BANCOMEXT (Banco de Comercio Exterior), a través de una Institución Nacional de Crédito para la compra de Maquinaria y Equipo, por un monto de \$ 8'000,000.00 a plazos de 3 años y con tasas de interés anual del 40%, con amortizaciones de capital anual y los pagos de intereses será al vencimiento del plazo.

3.- CREDITO DE MANTENIMIENTO

La empresa "X", S.A. de C.V., nos otorga crédito hasta por un monto de \$ 800,000.00 anuales para el mantenimiento de la planta, a plazos de 1 año y con intereses anuales del 30%, con amortizaciones de capital al vencimiento y pagos de intereses anuales.

b) Costo de Capital

CONCEPTO	MONTO RELATIVO	%	INTERESES		COSTO PONDERADO
			ANTES	DESPUES	
			ISR	ISR	
			PTU	PTU	
Acreedores	\$ 800,000.00	2.88	30%	13.20%	.38%
Préstamo de Avío	4'500,000.00	16.22	40%	17.60%	2.85%
Préstamo Refaccionario	8'000,000.00	28.83	40%	17.60%	5.07%
Capital Social	14'450,000.00	52.07	60%	60%	31.24%
SUMAS	\$ 27'750,000.00	100%			39.54%

Le vamos a exigir al proyecto un 39.54%, este costo de capital promedio representa la rentabilidad mínima a exigir en la inversión.

7.3 ESTADOS FINANCIEROS INICIAL

CIA. ALGODONERA "X", S.A. DE C.V.
BALANCE INICIAL

ACTIVO	
CIRCULANTE	
Caja y Bancos	\$ 16'500,000.00
FIJO	
Terreno	\$ 2'000,000.00
Edificio e Instalación	2'800,000.00
Maquinaria y Equipo	3'000,000.00
Equipo de Oficina	1'500,000.00
Equipo de Computo	150,000.00
Equipo de Transporte	<u>1'000,000.00</u>
Cargo Diferido	<u>800,000.00</u>
SUMA DEL ACTIVO	\$ 27'750,000.00

PASIVO	
CORTO PLAZO	
Préstamo de Avío	\$ 4'500,000.00
LARGO PLAZO	
Mantenimiento por Pagar	\$ 800,000.00
Préstamo Refaccionario	<u>8'000,000.00</u>
CAPITAL CONTABLE	
Capital Social	<u>14'450,000.00</u>
SUMA DEL PASIVO MAS CAPITAL	\$ 27'750,000.00

7.4 PRESUPUESTOS

a) Inversión en Activo Fijo y Cálculo de la Depreciación

Terreno	\$	2'000,000.00
Edificio		2'800,000.00
Maquinaria y Equipo		3'000,000.00
Equipo de Oficina		1'500,000.00
Equipo de Computo		150,000.00
Equipo de Transporte		<u>1'000,000.00</u>
TOTAL	\$	10'450,000.00

CALCULO DE LA DEPRECIACION

CONCEPTOS	SALDOS	TASA DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL
Edificio e Inst.	2'800,000.00	5%	140,000.00
Maquinaria y Equipo	3'000,000.00	20%	600,000.00
Equipo de Oficina	1'500,000.00	10%	150,000.00
Equipo de Computo	150,000.00	25%	37,500.00
Equipo de Transporte	1'000,000.00	20%	200,000.00
	8'450,000.00		1'127,500.00

b) Presupuesto de Costo de Producción

Mano de Obra Directa	\$	432,000.00
Mano de Obra Indirecta		533,500.00
Mantenimiento y Refacciones		800,000.00
Energía Eléctrica		20,000.00
Agua		16,000.00
Depreciación de Edificio e Instalación		140,000.00
Depreciación de Maquinaria y Equipo		600,000.00
Depreciación de Equipo de Transporte		200,000.00
Depreciación de Equipo de Computo		37,500.00
Depreciación de Equipo de Oficina		<u>150,000.00</u>
TOTAL	\$	2,929,000.00

c) Presupuesto de Capital de Trabajo

Compra de Algodón (M.P.)		\$ 2'903,520.00(1)
Mano de Obra:		
Directa	\$ 72,000.00	
Indirecta	<u>88,917.00</u>	160,917.00
Gastos de Fabricación:		
Fletes	1'035,217.00	
Luz	3,333.00	
Agua	<u>2,667.00</u>	1'041,217.00
Gastos de Operación:		
Gastos de Aduana	328.00	
Gastos de Administración	8,333.00	
Gastos de Venta	340,992.00	
Gastos Financieros	<u>873,333.00</u>	<u>1'272,986.00</u>
TOTAL		\$ 5'328,640.00

NOTA: Creando una reserva para hacer frente a dos meses de operaciones.

(1) Compra real de M.P. por 2 meses	\$ 7'403,520.00
Pasivo por Préstamo de Avío -	<u>4'500,000.00</u>
	\$ 2'903,520.00

d) Presupuesto de Inversión Meta Inicial

Terreno	\$	2'000,000.00	
Edificio		2'800,000.00	
Maquinaria y Equipo		3'000,000.00	(2)
Equipo de Oficina		1'500,000.00	
Equipo de Transporte		1'000,000.00	
Equipo de Computo		150,000.00	
Capital de Trabajo		<u>5'328,640.00</u>	(1)
TOTAL	\$	15'778,640.00	

NOTA: (1) El capital de trabajo cubre los gastos correspondientes a dos meses de operaciones.

(2) La inversión en maquinaria, equipo de oficina, equipo de transporte y equipo de computo se cubren en cantidad de \$ 2'350,000.00 por el préstamo Refaccionario obtenido.

A través de un estudio de mercado se tiene previsto que la vida útil que tendrá el proyecto de inversión será de 25 años.

e) Presupuesto de Costo de Venta

Inventario Inicial		- 0 -
Compra de Materia Prima		\$ 44'421,120.00
Gastos de Fabricación:		
Fletes	\$ 6'211,300.00	
Energía Eléctrica	20,000.00	
Agua	16,000.00	
Mantenimiento	800,000.00	
Dep. de Maq. y Equipo	600,000.00	
Dep. de Edificio	140,000.00	
Dep. de Eq. de Transp.	200,000.00	
Dep. de Eq. de Computo	37,500.00	
Dep. de Eq. de Oficina	<u>150,000.00</u>	\$ 8'174,800.00
Mano de Obra:		
Directa		<u>432,000.00</u>
COSTO DE VENTA		\$ 53'027,920.00

f) Presupuesto de Gastos Financieros y de Administración

GASTOS FINANCIEROS

Interés por préstamo de Avío	\$ 1'000,000.00
Interés por Crédito Refaccionario	3'200,000.00
Interés por Mantenimiento	<u>240,000.00</u>
COSTO TOTAL ANUAL	\$ 5'240,000.00

NOTA: El pago de los intereses se hace mensualmente.

GASTOS DE ADMINISTRACION

Sueldo administrativos	\$ 533,500.00
Papelería y Artículos de Oficina	<u>50,000.00</u>
TOTAL	\$ 583,500.00

f) Presupuesto de Gastos Financieros y de Administración

GASTOS FINANCIEROS

Interés por préstamo de Avío	\$ 1'000,000.00
Interés por Crédito Refaccionario	3'200,000.00
Interés por Mantenimiento	<u>240,000.00</u>
COSTO TOTAL ANUAL	\$ 5'240,000.00

NOTA: El pago de los intereses se hace mensualmente.

GASTOS DE ADMINISTRACION

Sueldo administrativos	\$ 533,500.00
Papelería y Artículos de Oficina	<u>50,000.00</u>
TOTAL	\$ 583,500.00

CA. ALGODONERA & SA. DE C.V.
 PRESUPUESTO DE EFECTIVO POR EL AÑO
 EL 31 DE DICIEMBRE DE 1988

CONCEPTOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
SALDO INICIAL EN CAJA Y BICO	16,511.00	17,308.00	18,237.00	18,888.60	19,575.50	20,344.40	21,113.20	21,882.00	22,651.00	23,419.50	24,188.00	24,957.00	16,932,000
INGRESOS													
VENTAS	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	5,003.20	60,038.40
SUMAS	22,183.32	22,962.00	23,725.90	24,499.80	25,274.70	26,048.60	26,822.50	27,596.40	28,370.20	29,144.10	29,918.00	30,691.90	34,980.40
EGRESOS													
COMPRA DE MATERIA PRIMA	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	3,701.70	44,421.10
MANO DE OBRERA	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	81.40	976.52
PAGO DE PRESTAMO DE AVO													4,900.00
GASTOS DE FABRICACION	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	520.68	6,248.16
GASTOS DE MANTENIMIENTO													800.00
PAGO DE ADMINISTRACION	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	59.04
GASTOS DE VENTA	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	170.46	2,045.52
GASTOS FINANCIEROS	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	438.92	5,267.04
GASTOS DE ADELANTO	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	672
PAGO DE PRESTAMO REAFAC.													2,888.00
SI MAS	4,914.32	4,914.32	5,204.32	4,914.32	4,914.32	4,914.32	4,914.32	4,914.32	4,914.32	4,914.32	4,914.32	4,914.32	68,938.52
SALDO FINAL EN CAJA Y BICO	17,308.00	18,237.00	18,746.60	19,575.50	20,344.40	21,113.20	21,882.00	22,651.00	23,419.50	24,188.00	24,957.00	17,758.00	17,758.00

1
 N
 U
 M
 E
 R
 O

7.5 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

CIA. ALGODONERA "X", S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS

Del 1o. de Enero al 31 de Diciembre de 1995

Venta		\$ 68'198,400.00
Costo de Venta		53'027,920.00
UTILIDAD BRUTA		15'170,480.00
Gastos de Operación:		
Gastos de Admón.	\$ 583,500.00	
Gastos de Aduana	1,968.00	
Gastos de Venta	\$ 2'045,952.00	
Gastos Financieros	<u>5'240,000.00</u>	\$ 7'871,420.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 7'299,060.00
P.T.U. 10%	\$ 729,906.00	
I.S.R. 34%	<u>2'481,680.40</u>	\$ 3'211,586.40
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		\$ 4'087,473.60
Depreciación		1'127,500.00
BENEFICIO NETO EN EFECTIVO		<u>\$ 5'214,973.60</u> *****

NOTA: Para el estudio y evaluación de este proyecto de inversión, consideramos la tasa del 34% para el cálculo del I.S.R., ya que es la tasa máxima exigible a pagar en dicho impuesto.

CIA. ALGODONERA "X", S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL PRESUPUESTADO
Del 10.de Enero al 31 de Diciembre de 1995

ACTIVO

CIRCULANTE

Caja y Bancos \$ 17'759,893.00

FIJO

Terreno \$ 2'000,000.00

Edificio e Inst. \$ 2'800,000.00

Dep. Acumulada 140,000.00 2,660,000.00

Maq. y Equipo \$ 3'000,000.00

Dep. Acumulada 600,000.00 2'400,000.00

Eq.de Oficina \$ 1,500,000.00

Dep. Acumulada 150,000.00 1'350,000.00

Eq.de Computo \$ 150,000.00

Dep. Acumulada 37,500.00 112,500.00

Eq.de Trans. \$ 1'000,000.00

Dep. Acumulada 200,000.00 800,000.00 9'322,500.00

SUMA DEL ACTIVO \$ 27'082,393.00

=====

PASIVO

CORTO PLAZO

Impuestos por Pagar \$ 3'211,586.40

LARGO PLAZO

Crédito Refacc. \$ 5'333,333.00

CAPITAL CONTABLE

Capital Social \$ 14'450,000.00

Utilidad del Ejercicio 4'087,473.60 \$ 18'537,473.60

SUMA DEL PASIVO MAS CAPITAL \$ 27'082,393.00

=====

7.6 METODOS DE EVALUACION

a) Tasa Interna de Rendimiento (T.I.R.)

DATOS:

Inversión Neta Inicial	\$	15'778,640.00
Beneficio Neto en Efectivo		5'214,973.60
Costo de Capital		39.54%
Vida Util		25 años

FORMULA: $T.I.R. = \frac{\text{Inversión Neta Inicial}}{\text{Beneficio Neto en Efectivo}}$

T.I.R. = $\frac{15'778,640.00}{5'214,973.69} = 3.02$

El 3.02 nos sirve de referencia como el factor para encontrar en las tablas del Valor Presente en 25 años que es la vida útil del proyecto de inversión. Observamos que este cociente (3.02) está entre los factores 3.329 y 2.856 que corresponden a las tasas del 30% y 35% respectivamente, por lo tanto mediante una interpolación encontramos la tasa que se busca.

30%	=	3.329	Factor	=	3.02
35%	=	2.859	Tasa 35%	=	2.856
		0.18755			0.164
Entonces si	1	-----	0.473		
	X	-----	0.164		

Por lo tanto $X = \frac{5 \times 0.164}{0.473} = 1.7336$

35.0000 - 1.7336 = 33.2364 es igual al rendimiento que se tiene de la inversión en 25 años.

b) Valor Presente (V.P.)

DATOS:

Inversión Neta Inicial	\$ 15'778,640.00
Beneficio Neto en Efectivo	5'214,973.60
Costo de Capital	39.54%
Vida Util	25 años

FORMULA: $V.P. = \frac{\text{Beneficio Neto en Efectivo}}{(1 + i)^n}$

V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^1}$	=	3'737,260.71
V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^2}$	=	2'678,328.59
V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^3}$	=	1'919,386.67
V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^4}$	=	1'375,510.66
V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^5}$	=	985,742.77
V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^6}$	=	706,415.83
V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^7}$	=	506,249.13
V.P.	=	$\frac{5'214,973.60}{(1 + .3954)^8}$	=	362,795.91

V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	259,994.69
		(1 + .3954) ⁹		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	186,322.92
		(1 + .3954) ¹⁰		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	133,526.22
		(1 + .3954) ¹¹		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	95,690.22
		(1 + .3954) ¹²		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	68,575.48
		(1 + .3954) ¹³		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	49,143.99
		(1 + .3954) ¹⁴		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	35,218.55
		(1 + .3954) ¹⁵		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	25,239.04
		(1 + .3954) ¹⁶		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	18,087.31
		(1 + .3954) ¹⁷		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	12,962.10
		(1 + .3954) ¹⁸		
V.P.	-	<u>5,214,973.60</u>	-	9,289.16
		(1 + .3954) ¹⁹		

V.P.	=	<u>5'214,973.60</u>	=	6,656.99
		(1 + .3954) ²⁰		
V.P.	=	<u>5'214,973.60</u>	=	4,770.66
		(1 + .3954) ²¹		
V.P.	=	<u>5'214,973.60</u>	=	3,418.85
		(1 + .3954) ²²		
V.P.	=	<u>5'214,973.60</u>	=	2,450.09
		(1 + .3954) ²³		
V.P.	=	<u>5'214,973.60</u>	=	1,755.83
		(1 + .3954) ²⁴		
V.P.	=	<u>5'214,973.60</u>	=	1,258.30
		(1 + .3954) ²⁵		

SUMA TOTAL DEL V.P.

13'186,050.67

Beneficio Total a V.P.
Menos Inv. Neta Inicial

\$ 13'186,050.67
15'778,640.00
\$ (2'592,589.33)

c) Índice de Rendimiento (I.R.)

DATOS:

Valor Presente de los Ingresos	\$	13'186,050.67
Inversión Neta Inicial		15'778,640.00

FORMULA: I.R. =
$$\frac{\text{Valor Presente de los Ingresos}}{\text{Inversión Neta Inicial}}$$

I.R. =
$$\frac{13'186,050.67}{15'778,640.00} = 0.8356$$

0.8356 es igual al Índice de Rendimiento que se obtiene.

d) Tasa Promedio de Rentabilidad (T.P.R.)

DATOS:

Beneficio Neto en Efectivo	\$	5'214,973.60
Inversión Neta Inicial		15'778,640.00
Costo de Capital		39.54%

FORMULA:

T.P.R. =
$$\frac{\text{Beneficio Neto en Efectivo}}{\text{Inversión Promedio}}$$

I.P. = Inversión Neta Inicial
2

I.P. = 15'778,640.00 - 7'889,320.00
2

T.P.R. = 5'214,973.60 - 0.6610 es igual 66.10%
7'889,320.00

66.10% es igual a la Rentabilidad Promedio que da la Inversión.

NOTA: Inversión Promedio (I.P.)

e) Interés Simple Sobre Rendimiento (I.S.S.R.)

DATOS:

Beneficio Neto en Efectivo \$ 5'214,973.60
Inversión Neta Inicial 15'778,640.00
Vida Util 25 años

FORMULA:

I.S.S.R. = Beneficio Neto en Efec. - Recuperación de Inv.
Inversión Neta Inicial

Recuperación de la Inversión = Inversión Neta Inicial
Vida Util

R.I. = 15'778,640.00 - 631,145.60
25

I.S.S.R. = 5'214,973.60 - 631,145.60 = 0.2905
15'778,640.00

29.05% es igual al Rendimiento que da la Inversión.

NOTA: Recuperación de la Inversión (R.I.)

f) Período de Recuperación de la Inversión (P.R.I.)

DATOS:

Inversión Neta Inicial	\$ 15'778,640.00
Beneficio Neto en Efectivo	5'214,973.60
Vida Útil	25 años

FORMULA: $P.R.I. = \frac{\text{Inversión Neta Inicial}}{\text{Beneficio Neto en Efectivo}}$

P.R.I. = $\frac{15'778,640.00}{5'214,973.60} = 3.02$

3.02 es igual a los años en que se recuperará la Inversión y al compararlo con la vida útil del proyecto que es de 25 años nos da un remanente de 21.98 años.

g) Análisis de los Métodos de Evaluación

1.- TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (T.I.R.)

En este método la base que se sigue para aceptar o rechazar el proyecto es establecer una comparación entre la tasa interna de rendimiento que se obtiene y la tasa límite que es el rendimiento mínimo exigido por los socios, por lo consiguiente al hacer la comparación del 33.23% tasa interna de rendimiento con el 39.54% tasa mínima exigida, observamos que el rendimiento de la inversión es inferior a la exigida por los socios y por lo tanto el proyecto se rechaza por que no es rentable.

2.- VALOR PRESENTE (V.P.)

En la aplicación de este método se obtiene un beneficio total a valor presente de \$ 13'186,050.67, y para tener el punto de

referencia para aceptar o rechazar el proyecto se compara el beneficio total a valor presente menos la inversión neta inicial que es de \$ 15'778,640.00 y obtenemos un resultado negativo de \$ 2'592,589.33. Esto muestra que el valor presente es menor que la inversión y no se alcanza a recuperar por lo tanto sería un proyecto que se tendría que rechazar por que al compararlo con el costo de capital (39.54%) observamos que el valor presente del ingreso es muy bajo y no brinda la rentabilidad deseada.

3.- INDICE DE RENDIMIENTO (I.R.)

Quando se utiliza este método el punto de referencia para su análisis, es que si el índice de rendimiento que se obtiene es igual o mayor a uno el proyecto es aceptado y si es menor a uno se rechaza. Entonces como el resultado que se obtuvo en la aplicación del método es de .8356 que es menor a 1 por lo tanto el proyecto de inversión se rechaza pues indica que no produce el rendimiento exigido.

4.- TASA PROMEDIO DE RENTABILIDAD (T.P.R.)

Este método en su aplicación se obtiene un rendimiento promedio del 66.10% y al compararlo con el 39.54% que es la tasa mínima exigida por los socios, muestra que el proyecto si se acepta por que el rendimiento que se obtiene es mayor a la exigida por los socios.

5.- INTERES SIMPLE SOBRE RENDIMIENTO (I.S.S.R)

En la aplicación de este método se obtiene un rendimiento de la inversión del 29.05% sobre la inversión neta inicial que es de \$ 15'778,640.00, por lo que al compararla con el 39.54% que es la tasa mínima exigida por los socios; notamos que el 29.05% es inferior a la tasa exigida y el proyecto se tendría que rechazar.

6.- PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION (P.R.I.)

El criterio que se sigue para aceptar o rechazar un proyecto cuando se usa este método de evaluación es el siguiente; si se tiene una inversión neta inicial de \$ 15'778,640.00 y un beneficio neto en efectivo de \$ 5'214,973.60 entonces el tiempo en que se recuperará la inversión es de 3.02 años, y

si se considera que la vida útil del proyecto se tiene calculado en 25 años, por lo tanto se tendría un remanente de 21.98 años por lo que el proyecto si se acepta.

Tabla de los Métodos de Evaluación

CONCEPTO	TIEMPO	RENDIMIENTO	ACEPTADO	RECHAZADO
T.I.R.		33.23%		X
V.P.		13'186,050.67		X
I.R.		.835%		X
T.P.R.		66.10%	X	
T.S.S.R.		29.05%		X
P.R.I.	3.02		X	

Después del análisis previo realizado a los métodos de evaluación se observo en su estudio que de los seis métodos aplicados, en dos de ellos se cumplía con los requisitos exigibles pero en los otros cuatro métodos estos requisitos no eran aceptables, por lo que consideramos que el proyecto de inversión para la exportación de algodón debe ser rechazado pues no brinda la rentabilidad que esperaban obtener los socios.

CONCLUSIONES

- 1.- Es siempre necesario contar con un estudio racional sobre el proyecto al que se destinarán los recursos de una inversión, por lo tanto el conocimiento previo sobre el algodón, su forma de cultivo, despepite, usos, volúmenes de producción, su exportación, etc., es indispensable que se obtenga, ya que servirán para optar por las mejores decisiones y sobre la viabilidad del proyecto de inversión que se tenga en mente realizar.

El algodón es una fibra que puede variar su textura por cambios atmosféricos y por lo tanto se debe tener mucho cuidado en su manejo y envío, pues si no se tiene las debidas precauciones la calidad puede deteriorarse y traernos consecuencias desfavorables, ya que el mercado internacional exige una alta calidad y por lo tanto pueden cerrar sus puertas a nuestras exportaciones si no cuentan con las normas establecidas.

Es muy importante hacer una investigación de las zonas en que se produce el algodón en la República Mexicana y en los lugares en que se puede exportar; ya que el algodón es un producto muy necesario principalmente para la Industria Textil.

- 2.- Se debe tener un estudio claro sobre lo que representa un proyecto de inversión, ya que existen inversionistas que instalan empresas sin valerse de estudios económicos si no por el conocimiento empírico del mercado, por lo que muchas veces las empresas fracasan.

Se requiere no sólo contar con una decisión para afrontar el riesgo que implica la inversión, sino también con un análisis racional de las posibilidades de éxito. Por tal motivo se debe tomar en consideración que existe una serie de etapas y clasificaciones de los proyectos y las inversiones que nos pueden marcar la pauta del tipo o tipos de proyectos de inversión adecuados para la empresa.

- 3.- Las técnicas de elaboración de un proyecto de inversión es una metodología muy completa que puede ser útil en el análisis que se realiza y como no es una regla a seguir en todos sus aspectos, si no puede variar adaptándose a las necesidades y características del proyecto de que se trate, permite que el estudio sea más realista.

Al utilizar esta metodología se debe cuidar mucho que todos los datos que se vayan recopilando en las diferentes facetas que lo conforman, como son; el estudio técnico y de mercado, así como el análisis y evaluación financiera del proyecto, sea veraces y confiables, porque de otra forma se llegaría a resultados erróneos que conducirán al fracaso.

Es necesario que los inversionistas tomen conciencia de la importancia que tiene todas las decisiones que se adopten sobre todo aquellos que de alguna manera afectan el desarrollo económico del país, así como las que se relacionan con la elaboración de proyecto de inversión.

Es muy importante en la elaboración de un proyecto de inversión ver los recursos financieros suficiente que se cuenta para hacer frente a los costos y gastos necesarios. Saber de ante mano con que tipos de financiamientos contamos en cuanto a monto, tiempo y costo financiero tanto en el sistema bancario y bursátil para un mejor aprovechamiento de los mismos. Por último cabe señalar que cada proyecto, por lo general comprende una mezcla de inversiones de capital propio y otras fuentes de financiamiento.

- 4.- En la realización de cualquier proyecto de inversión es importante contar con métodos de evaluación adecuados que nos permitan tener la certeza de que vamos a realizar lo más conveniente y en donde se muestre los riesgos y probabilidades de éxito de cada alternativa.

En la actualidad existe una gran variedad de métodos de análisis y la selección de los que serán aplicados a determinados proyectos dependerá de las características específicas del proyecto de que se trate y del criterio del profesionista encargado del análisis.

Es importante mencionar que una de las cuestiones más relevantes en la evaluación de proyectos de inversión; es la de terminación de los beneficios netos en efectivo que el proyecto brindará, pues esta será la base para analizar la rentabilidad del mismo. También se debe determinar el costo de capital que es la tasa mínima exigida por los inversionistas y sirve como punto de referencia en varios de los métodos de evaluación, aplicados para aceptar o rechazar el proyecto de inversión. Por lo tanto los métodos de evaluación, los beneficios netos en efectivo, la vida útil que se tiene prevista del proyecto y el costo de capital son los factores determinantes en la realización de un proyecto para tomar una buena decisión.

- 5.- El conocimiento adecuado sobre el mercado en donde se piensa colocar el producto es un factor que se debe tomar muy en cuenta en la elaboración de cualquier proyecto de inversión. Pues es siempre necesario contar con un estudio racional de las posibilidades de éxito y no sólo con la decisión de afrontar el riesgo que implique la inversión. Por tal motivo en un proyecto de inversión para exportar se debe analizar todo lo referente sobre como se encuentra el mercado donde se piensa exportar; como podría ser con que recursos cuenta, como se encuentra su industria y economía, su comercio exterior, sus políticas, etc. Existen varios factores internos y externos que se deben considerar cuando se decide exportar, tales como investigar los requisitos y trámites que se requieren tanto en nuestro país como en el país al que se piensa exportar, tales como investigar los requisitos y trámites que se requieren tanto en nuestro país como en el país al que se piensa exportar; así de como se encuentra la demanda existente del producto en ese mercado.
- 6.- Cualquier proyecto de inversión generalmente debe buscar cuales son las alternativas de financiamiento disponible. En la actualidad existen instituciones de crédito que otorgan financiamiento para comerciar, tanto en el exterior como en el

interior y otras operaciones financieras.

Los financiamientos para la exportación es un respaldo muy importante para el empresario mexicano para sostener e incrementar las exportaciones de productos manufacturados y servicios, reforzando el proceso productivo y permitiendo lograr mayor competitividad. Así podrá competir en el mercado internacional, por lo que al aspecto financiero de sus operaciones se refiere y facilitarle la permanencia en dichos mercados.

El apoyo financiero de las instituciones se destina a la producción exportable, aportando capital de trabajo para la adquisición de materia prima, pago de mano de obra, etc.

El problema de la obtención de recursos financieros para un proyecto de inversión puede ser resuelto através del financiamiento propio y/o de terceros, sin embargo existe la incógnita en lo que se refiere a la proporción en que ambas deben ser utilizadas.

Para tomar la decisión más adecuada entre las alternativas existentes, es necesario la consideración del efecto que causaría en la capacidad de pago, estructura financiera y productiva del negocio, con el objeto de lograr la estabilidad financiera de la empresa.

- 7.- Lo importante de evaluar un proyecto de inversión radica esencialmente en que através de ésta se logrará el uso óptimo de los fondos, por tal motivo para evaluar un proyecto es necesario tener en cuenta los costos de oportunidad, las depreciaciones, los gastos por intereses, los efectos de los impuestos, etc., para estar en posibilidad de determinar los beneficios netos en efectivo que el proyecto brindará, lo que nos servirá de base para calcular la rentabilidad del mismo, porque generalmente un proyecto es aceptado, cuando la rentabilidad que ofrece supera o por lo menos iguale al costo de capital. Para fines de evaluación, el costo de capital constituye la tasa mínima de rendimiento exigible a las nuevas inversiones de capital.

Para poder evaluar un proyecto de inversión se debe conocer todos aquellos datos que se obtienen en los estudios de mercado y técnicos, los cuales son: la demanda, la oferta, precio, comercialización, tamaño de la planta, localización de la planta, estudio preliminar de ingeniería, análisis de costos, etc.

En base a estos, se realizará el estudio financiero (la formulación de presupuestos de ingresos y egresos) así como la determinación de un calendario de la forma en que se realizará la inversión y las fuentes de financiamiento que se requerirán para la realización del proyecto.

BIBLIOGRAFIA

- Arguello Castañeda, Francisco. Algodón. Tesis. UACH.
- Barrera Garza, Andrés. Algodón. Tesis. UACH, 1952.
- Preciado Castillo, Alfonso. Algodón. Tesis. UACH, 1950
- Folleto emitido por la S.R.H.A., Algodón - Sermilla.
- Folleto emitido por la S.R.H.A., Guía para cultivar algodonoero de temporal.
- De la Torre, Francisco Javier. Proyecto de Inversión. Tesis. UNAM, 1981.
- Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. Guía para la Presentación de Proyectos. Edit. Siglo XXI, 1988.
- Gallardo Delgado, Rocio. Técnica para la Elaboración de un Proyecto de Inversión. Tesis. UNAM, 1985.
- Gama Ponce, Jaime. Evaluación de Proyectos de Inversión. Tesis. UNAM, 1976.
- Peumans, Herman. Valoración de Proyectos de Inversión.
- Solis Rosales, Ricardo y Oropeza Pérez, Enrique. Apuntes de Finanzas III. UNAM.
- Ortiz Ruiz, María Angélica. Evaluación de Proyectos de Inversión. Tesis. UNAM, 1984.
- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT).

BIBLIOGRAFIA

Embajada de Japón.

Jethro, Cía.

Fuente de Financiamiento, Manual de Consulta, Nacional Financiera, S.N.C., 1992.

Stanley, B. Block y Geoffrey, A. Hirt, Fundamentos de Administración Financiera, Editorial CECSA 1995.

David, K. Eiteman, Arthur, I. Stonehill y Cheol, S. Eun, Las Finanzas de las Empresas Multinacionales. Iberoamericana, 1992.

Lincoyán, Portús Govinden. Matemáticas Financieras. Mc Graw Hill. 1982.

Carlos Felipe, Dávalos Mejía. Títulos y Contratos de Crédito Quiebras Tomo I.- Títulos de Crédito. Segunda Edición. Editorial Harla. Colección Textos Jurídicos.

Guía Básica del Exportador, 3er Edición, Editada por Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.