

318308  
2  
201



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA**

ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LAS INVERSIONES DE PROTECCION  
CONCEPTUALIZADAS EN UNA EMPRESA  
AUTOMOTRIZ COMO MEDIDA PREVENTIVA PARA  
EVITAR EL DESEQUILIBRIO FINANCIERO.

**TRABAJO DE TESIS**  
QUE PRESENTAN  
**ALFAGEME BARBACHANO MARIA DEL PILAR**

**Y**  
**FUKUSHIMA TANIGUCHI HISA SUSANA**  
CON LA FINALIDAD DE OBTENER EL TITULO DE  
**LICENCIADO EN CONTADURIA**

MEXICO, D. F.

AGOSTO 1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**TESIS**

**COMPLETA**



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA**

**ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**

**CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U.N.A.M.**

**LAS INVERSIONES DE PROTECCION  
CONCEPTUALIZADAS EN UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ  
COMO MEDIDA PREVENTIVA PARA EVITAR EL  
DESEQUILIBRIO FINANCIERO.**

Tesis que presentan:

Alfageme Barbachano María del Pilar

y

Fukushima Taniguchi Hisa Susana

Con la finalidad de obtener el título de Licenciado en Contaduría.

Asesor: M en C. Guillermo López Rivas

México, D.F.

Agosto 1995

## **DEDICATORIAS**

### **ESPECIALMENTE A NUESTROS ASESORES**

M en C. Guillermo López Rivas, L.C. Guadalupe Echarri Larios y Psic.

Jorge Anguiano Peña:

Por guiarnos, enseñarnos y por colaborar en la realización de esta tesis, que significa una nuestras metas más importantes.

Por su amistad y apoyo que representan el valor más grande de este esfuerzo.

MIL GRACIAS!

MA. PILAR Y HISA

### **A MIGUEL ALFAGEME:**

Gracias por brindarnos todo el apoyo que necesitamos para la realización de este trabajo, por tus conocimientos y enseñanzas, que nadie mejor que tú tiene sobre la industria automotriz.

### **A NUESTROS AMIGOS:**

Gracias a todos Ustedes que siempre han estado con nosotros y que han sabido brindar su cariño y apoyo. Por alentarnos a la conclusión de este trabajo.

**A NUESTROS PROFESORES:**

**Gracias a sus conocimientos, entrega y dedicación nos han hecho  
superarnos tanto como personas como profesionistas.**

### **A MIS PAPAS : VICKY Y MIGUEL**

De quienes he recibido siempre lo mejor, porque sin importar las circunstancias han estado junto a mí. Gracias por enseñarme el valor de la vida, y sobre todo por dejar en mí el conocimiento y principios que Ustedes tienen.

Por ser una pareja excepcional, que deja el mejor de los ejemplos para Rocio , Ale y para mí, para lograr llevar una vida *FELIZ* !

Por esta Tesis que no es más que el reflejo de lo que Ustedes han logrado.

**LOS ADORO**

**MA. PILAR**

### **A MIS HERMANAS: ROCIO Y ALE**

Por todo el cariño que nos une, por su comprensión y apoyo incondicional.

Gracias por compartir cada una de las fases de mi vida, por las risas y el llanto que nos han hecho cada vez más unidas. Porque estoy segura de que sin Ustedes y mis papas no hubiera logrado concluir este gran esfuerzo.

**LAS QUIERO**

**A MIS ABUELITOS:**

SOFIA

CONCHITA

Y

Y

GUSTAVO

CELE

Porque son la base de la familia que hoy tengo, por su apoyo y comprensión Incondicional , porque estoy segura de que siempre van a estar conmigo , aunque las circunstancias de la vida nos lleguen a separar.

A mis abuelitas que han compartido conmigo el desarrollo de este trabajo, que estoy segura , representa una gran satisfacción para ellas.

**A GABRIEL:**

GRACIAS, porque al compartir mi vida haces que cada día sea maravilloso.

Por el amor y apoyo que siento al estar contigo.

Por la amistad que tenemos. Gracias por la felicidad que como pareja me has dado

Por tu apoyo Incondicional, sin importar las circunstancias. Por las cosas importantes que he aprendido de ti,

TE AMO



### **A MIS TIOS:**

Por hacer de nuestra familia un lazo de unión enorme, por su cariño, comprensión y apoyo , porque gracias a eso hoy logro una de las metas más importantes de mi vida que estoy segura que representa un triunfo para Ustedes!

### **A MIS PRIMOS:**

Por su cariño y alegría que han logrado hacer que seamos una familia feliz, espero poder compartir con Ustedes la alegría y el logro que hoy comparto conmigo.

### **A HISA:**

Para ti, que eres más que amiga, por cada una de las cosas que han hecho que esta amistad crezca y se haga cada día más fuerte, por tu impulso a estar mejor cada día, por lo que he aprendido de ti.

Por tu esfuerzo por salir adelante, que ha servido de ejemplo para intentar al máximo TODO .

Por esta Tesis que ha servido para lograr una gran unión entre nosotras tanto en amistad como en un sentido PROFESIONAL .

お父さん、お母さん（シゲ子ちゃん）へ

妃佐の事を信じて、そしていつも応援してくれて 本当に有  
難う。これからも色々有ると思うけど、家族だから、一緒に頑張  
ろうね。

この卒論は、お父さん達から 与えてくれた 凡てと 比べれば  
とっても 小さな 物です。

ここまで 来られた ことを 心から 感謝しています。

**A MI HERMANOEIJI:**

Gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas.

Por tu cariño y por todo.

Te quiero mucho

**A MIS AMIGOS Y FAMILIARES:**

Gracias por su apoyo.

Especialmente a mis padrinos Keny & Akiko que me han dado todo su cariño y comprensión.

文子おばちゃん、あきらおじさん、こだまさんへ 遠いところからいつも見守ってくれて本当に有難うございます。

A mi tía **Tot-chan** que siempre me anima a salir adelante.

**A MOY-CHAN:**

Los conocimientos, filosofías y pensamientos que me has transmitido son y serán una base en mi vida . Espero saber corresponder a las atenciones y amabilidades que he recibido de tí.

Gracias a tu apoyo he podido concluir un trabajo importante en mi vida.

TE QUIEROMUCHO

HISA

### **A MI GRAN AMIGA PILY:**

Creo que mi vida universitaria cambió muchísimo cuando empezamos a ser amigas. Me has ayudado en todo, en la escuela, en el trabajo y en la vida, me devolviste la confianza que había perdido; también me has enseñado muchas cosas que no se pueden aprender en la escuela ni en el hogar. Juntas hemos compartido en un corto tiempo experiencias que hoy son recuerdos que llenan mi corazón y mi vida de una gran alegría.

Este trabajo ha hecho que nuestros lazos de amistad sean más fuertes y sobre todo nos han hecho más unidas.

### **A MIS GRANDES AMIGAS AKEMI & FUMIKO:**

Es tan difícil que las verdaderas amistades duren y sean tan sinceras como las de Ustedes. Esta Tesis es el resultado de su apoyo, es una pequeña muestra de gratitud por todo lo que me han dado.

**A MI GRAN AMIGO YUKIO :**

Tú y yo hemos pasado mil cosas, siempre has estado cuando te he necesitado. Gracias a tu gran apoyo he logrado concluir este trabajo. Espero que siempre estes cerca de mi.

**A GABO CHAN:**

Gracias por ser mi amigo y confiar en mí. Espero que nuestra amistad crezca con el transcurso del tiempo.

## **INTRODUCCION**

Nuestro país vive constantes cambios en la situación económica, dañando la estabilidad financiera de las personas y las empresas. Por lo anterior nace nuestra inquietud de investigar la posibilidad de evitar el desequilibrio financiero mediante el uso de las inversiones de protección.

Para poder desarrollar el tema de las inversiones de protección consideramos necesario conocer más acerca de las inversiones, por lo cual en el capítulo I hablaremos de las inversiones, donde daremos su concepto, clasificación, características y elementos de la inversión.

Las inversiones son la utilización de recursos monetarios para desarrollar actividades financieras para obtener un beneficio económico futuro.

Actualmente el mercado nos ofrece distintas alternativas de inversión por una parte es beneficioso para el inversionista, ya que puede invertir en el instrumento o inversión que más se adecue a sus necesidades, pero por otro lado este sin número de alternativas, hace que el inversionista, pierda la oportunidad de beneficiarse por dejar de invertir en otro instrumento. En pocas palabras, el inversionista al momento de invertir se enfrenta a un riesgo.

Además el riesgo que se le presenta al inversionista, el beneficio económico que genera la inversión, es a futuro, lo cual tienen un grado de incertidumbre, ya que ese beneficio se obtendrá solamente en ciertas situaciones, las cuales pueden variar por los cambios que sucedan en el entorno.

Como podemos observar la inversión está rodeada de cierto grado de riesgo e incertidumbre, por ello dentro del capítulo II de nuestra tesis hemos decidido hablar de ello. Dando el concepto de riesgo, origen de riesgo, análisis de riesgo, así como el concepto de incertidumbre, tipos de incertidumbre, inflación y sus efectos en las inversiones.

Una vez que conozcamos a las inversiones y los factores que la rodean es importante analizar las diversas alternativas que el mercado nos ofrece, para lo cual en el capítulo III, desarrollaremos el tema de los métodos de evaluación. Dentro del cual hablaremos de los distintos métodos tradicionales y modernos, analizaremos las ventajas y desventajas de cada método, para poderlos comparar, y así poder utilizar el que se adecue a nuestras necesidades para optar por la mejor inversión.

Sentadas las bases de nuestra investigación, desarrollaremos el tema de las inversiones e protección en el capítulo IV de nuestra tesis. Donde daremos el concepto, la clasificación, las formas de aplicación y la difusión de las mismas.

Nuestra investigación esta conceptualizada en una empresa automotriz, debido a que este tipo de empresa ha visto debilitadas sus utilidades por la pérdida del poder adquisitivo de sus consumidores, lo cual implica que sus ventas se hayan reducido.

Sabemos que los rendimientos que general el conjunto de instrumentos que conforman a las inversiones de protección no representan las utilidades que generan las ventas. Sin embargo, consideramos importante que en condiciones de contracciones económicas es necesario evitar hasta lo posible el desequilibrio económico-financiero de la empresa.

Para poder situarnos, consideramos necesario informarnos acerca de la industria automotriz, lo cual será desarrollado en el capítulo V, en donde daremos a conocer sus antecedentes, hablaremos de General Motors en México, la participación de esta industria en el mercado y por último el uso y/o aplicación de las inversiones de protección en esta industria.

Y por último en el capítulo VI, desarrollaremos un caso práctico, en el cual daremos los antecedentes de nuestra empresa, su organización, aplicaremos las inversiones de protección en ella y para finalizar concluiremos sobre nuestro caso práctico.



Para trazar la directriz de nuestra investigación, nos basaremos en las hipótesis, siendo la hipótesis central de nuestra tesis la siguiente:

Si las inversiones de protección son utilizadas como medida preventiva en una empresa automotriz y esto es significativo a nivel financiero, por lo tanto se reducirá la posibilidad de su desequilibrio financiero, luego entonces al incrementar el uso de las inversiones de protección como una medida preventiva se incrementa la posibilidad de reducir el desequilibrio financiero de una empresa automotriz.

La cual nos permite definir nuestro objetivo general, particular y específico y demás datos, los cuales desarrollaremos en el marco teórico de la investigación.

# INDICE

**LAS INVERSIONES DE PROTECCION  
CONCEPTUALIZADAS EN UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ  
COMO MEDIDA PREVENTIVA PARA EVITAR EL  
DESEQUILIBRIO FINANCIERO.**

**Capítulo I INVERSIONES**

1.1. Concepto	2
1.2. Clasificación	3
1.3. Características	11
1.4. Elementos de las inversiones	13

**Capítulo II RIESGO E INCERTIDUMBRE**

2.1. Concepto de riesgo	16
2.1.1. Origen del riesgo	17
2.1.2. Análisis de riesgo	19
2.2. Concepto de incertidumbre	28
2.2.1. Tipos de incertidumbre	28
2.3. Inflación	30
2.3.1. Efectos en las inversiones	33

**Capítulo III METODOS DE EVALUACION**

3.1. Métodos tradicionales	41
3.1.1. Método del período de recuperación	41
3.1.1.1. Ventajas del método del período de recuperación	42

3.1.1.2.Desventajas del método del período de recuperación	43
3.1.2.Método de la tasa promedio de rendimiento	44
3.1.2.1.Ventajas del método de la tasa promedio de rendimiento	45
3.1.2.2.Desventajas del método de la tasa promedio de rendimiento	46
3.1.3.Método de la tasa simple sobre el rendimiento	46
3.1.3.1.Ventajas del método de la tasa simple sobre el rendimiento	48
3.1.3.2.Desventajas del método de la tasa simple sobre el rendimiento	48
3.2.Métodos modernos	49
3.2.1.Método del valor presente neto	54
3.2.1.1.Ventajas del método del valor presente neto	58
3.2.1.2.Desventajas del método del valor presente neto	59
3.2.2.Método de la tasa Interna de retorno (TIR)	60
3.2.2.1.Ventajas del método de la tasa interna de retorno	65
3.2.1.2.Desventajas del método de la tasa interna de retorno	66

## **Capítulo IV INVERSIONES DE PROTECCION**

4.1. Inversiones de protección	68
4.2. Clasificación de las inversiones de protección	69
4.3. Formas de aplicación	124
4.4. Difusión de las inversiones de protección	127

## **Capítulo V INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

5.1. Antecedentes	130
5.2. General Motors en México	137
5.3. Participación en el mercado	143
5.4. Uso y/o aplicación de las Inversiones de protección en una industria automotriz	152
5.5. Expectativas de la industria automotriz	153

## **Capítulo VI CASO PRACTICO**

6.1. Antecedentes de M A C Autos, S.A. de C.V.	157
6.2. Organización de M A C Autos, S.A. de C.V.	161
6.3. Aplicación de las inversiones de protección en MAC Autos, S.A. de C.V.	169
6.3.1. Elección de instrumentos	171
6.3.2. Comparativo de los instrumentos elegidos	181
6.4. Conclusiones del caso práctico	182

## **Conclusiones**

## **Recomendaciones**

## **Apendices**

A. Marco Teórico

B. Índice de Citas

## **Referencias bibliograficas**

## **Índice de Figuras**

## **Glosario**

# CAPITULO I INVERSIONES

Dentro del desarrollo de este capítulo, podemos comprender el término de inversión, su clasificación, sus características, y por último mencionaremos los elementos de las inversiones, lo cual será de importancia para la comprensión del desarrollo de nuestro tema, ya que servirá como base para la asimilación de la información que en capítulos posteriores desarrollaremos.

## **1.1. CONCEPTO**

Para poder hablar de las inversiones de protección es necesario conocer que es una inversión, sus características y clasificaciones, por lo que a continuación definiremos el concepto de inversión.

Según L.C. Guadalupe Echarri Larios inversión "es la colocación del dinero en títulos, acciones, obligaciones o en cualquier otro tipo de empresa o de préstamo con el fin de obtener un ingreso o beneficio".(1)

Según Bierman y Smidt otra definición de inversión es "la dedicación de recursos con la esperanza de obtener beneficios durante un período de tiempo razonablemente largo en el futuro".(2)



Según Gerstenberg y García Mendoza inversión es "una asignación de recursos que hacemos en el presente con el fin de obtener un beneficio en el futuro".(3)

**En nuestra opinión una inversión se podría definir como la utilización de recursos monetarios en el desarrollo de una actividad financiera para lograr obtener un beneficio económico posterior para nuestra entidad.**

**Como se puede observar en las definiciones anteriores el propósito de una inversión es obtener un beneficio a cambio de la dedicación o colocación de un dinero en un tiempo determinado hacia el futuro. Con el fin de hacer que los escasos recursos con que se cuenta puedan rendir de una manera mayor, a través de los beneficios que ésta otorgue.**

Al ser un beneficio a futuro es necesario realizar diversos estudios para determinar cual es la inversión que nos beneficiará más. Por lo tanto es necesario conocer los tipos y clasificaciones que existen.

## **1.2.CLASIFICACION**

Una vez que hemos definido a las inversiones trataremos de clasificarlas para ahondar más en su comprensión. Las inversiones

**6. Inversiones riesgosas o poco riesgosas.-** Son aquellas en donde se asegura un beneficio a futuro, sin embargo dependiendo de la alternativa que se tome el riesgo varía, haciendo que se desconozca el resultado de la alternativa a tomar, y en base a ello se clasifican dentro de ésta.

**7. Inversiones independientes, sustitutas, mutuamente excluyentes y complementarias.-** Las inversiones independientes son las que se realizan en títulos o valores que no se manejan en conjunto como son las acciones, obligaciones, warrants, etc.

Si la realización de cualquiera de un conjunto de inversiones disminuye la rentabilidad de las otras inversiones, las inversiones son sustitutas.

Existe el caso extremo de sustitución cuando la realización elimina por completo las entradas esperadas de las otras inversiones, por lo cual decimos que tales inversiones son mutuamente excluyentes.

Las inversiones complementarias son aquellas que en su conjunto sus rendimientos se añaden de tal manera que se integran para conformar el total.

Según Gerstenberg y García Mendoza inversión es "una asignación de recursos que hacemos en el presente con el fin de obtener un beneficio en el futuro".(3)

**En nuestra opinión una inversión se podría definir como la utilización de recursos monetarios en el desarrollo de una actividad financiera para lograr obtener un beneficio económico posterior para nuestra entidad.**

**Como se puede observar en las definiciones anteriores el propósito de una inversión es obtener un beneficio a cambio de la dedicación o colocación de un dinero en un tiempo determinado hacia el futuro. Con el fin de hacer que los escasos recursos con que se cuenta puedan rendir de una manera mayor, a través de los beneficios que ésta otorgue.**

Al ser un beneficio a futuro es necesario realizar diversos estudios para determinar cual es la inversión que nos beneficiará más. Por lo tanto es necesario conocer los tipos y clasificaciones que existen.

## **1.2. CLASIFICACION**

Una vez que hemos definido a las inversiones trataremos de clasificarlas para ahondar más en su comprensión. Las inversiones

pueden clasificarse de acuerdo a Gerstenberg y García Mendoza (4) en base a lo siguiente:

**1. Inversiones obligatorias.-** Son aquellas que una empresa debe hacer para evitar riesgos, propios y ajenos.

**2. Inversiones no lucrativas.-** Son aquellas cuya finalidad es prestar un servicio social, del cual no obtienen directamente beneficios económicos.

**3. Inversiones cuya rentabilidad es difícil de medir.-** Son aquellas en las cuales su imposibilidad de predecir los parámetros económicos hacen que su incertidumbre sea mayor.

**4. Proyecto de reemplazo.-** Son aquellos que permiten sustituir un activo usado por otro que permita la actualización de la empresa, reduciendo costos e incluso incrementando la capacidad productiva.

**5. Proyectos de expansión.-** En éstos se espera que se incrementen los Ingresos totales de la empresa debido a una ampliación en las instalaciones que permita una mayor producción de los mismos artículos que maneje, o bien, permita aumentar sus líneas de producción.

**6. Inversiones riesgosas o poco riesgosas.-** Son aquellas en donde se asegura un beneficio a futuro, sin embargo dependiendo de la alternativa que se tome el riesgo varía, haciendo que se desconozca el resultado de la alternativa a tomar, y en base a ello se clasifican dentro de ésta.

**7. Inversiones independientes, sustitutas, mutuamente excluyentes y complementarias.-** Las inversiones independientes son las que se realizan en títulos o valores que no se manejan en conjunto como son las acciones, obligaciones, warrants, etc.

Si la realización de cualquiera de un conjunto de inversiones disminuye la rentabilidad de las otras inversiones, las inversiones son sustitutas.

Existe el caso extremo de sustitución cuando la realización elimina por completo las entradas esperadas de las otras inversiones, por lo cual decimos que tales inversiones son mutuamente excluyentes.

Las inversiones complementarias son aquellas que en su conjunto sus rendimientos se añaden de tal manera que se integran para conformar el total.

Para nosotras es importante una distinta clasificación tomando en consideración los siguientes aspectos:

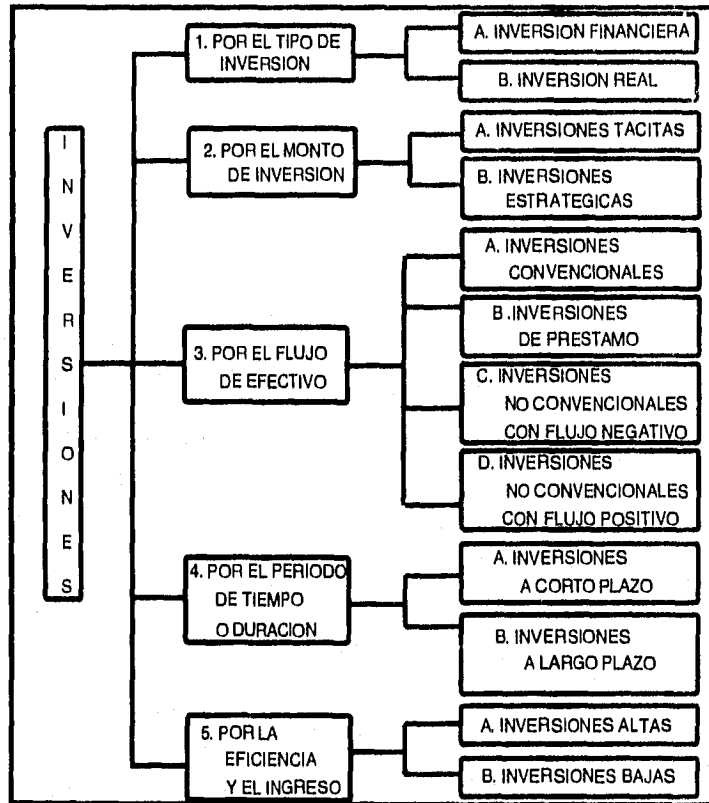


Fig. 1.1 Clasificación de inversiones

**1. Por el tipo de inversión.-** Son aquellas en las cuales se toma en consideración el origen de los recursos aplicables en nuestra empresa.

**a. Inversión financiera.-** Es la inversión en la que se utilizan los recursos que sobran después de la operación del negocio (en el caso de personas morales), o de la vida diaria (en el caso de personas físicas), por ello se les denomina también inversiones de excedentes.

Es necesario que los inversionistas sepan que las inversiones financieras deben ser líquidas, es decir, de fácil realización, por lo que podríamos concluir que las inversiones financieras son "la aportación de recursos líquidos para obtener un beneficio a futuro". (5)

**b. Inversión real.-** Es la inversión financiera que cuando llega el momento de utilizarse se convierten en bienes tangibles como: planta, equipo, inventarios, terrenos o bienes raíces.

**2. Por el monto de inversión.-** Son las que toman en cuenta la cantidad inicial de recursos con los que se tienen para realizar la inversión.

**a. Inversiones tictas.-** Son inversiones que generalmente colocan cantidades pequeñas de dinero y no constituyen un desembolso que afecte a la empresa o a la persona.

**b. Inversiones estratégicas.-** Son las que manejan sumas grandes de dinero que la misma empresa venía

constituyendo en el pasado. Se derivan de un estudio a largo plazo.

**3. Por el flujo de efectivo.-** Son las que se determinan por las entradas y salidas del efectivo en diferentes períodos.

**a. Inversiones convencionales.-** Son las que tienen uno o más períodos de gastos seguidos de uno o más períodos de entradas de efectivo.

**b. Inversiones de préstamos.-** Son las que tienen flujos de efectivo positivos seguidos de períodos de salidas de efectivo.

**c. Inversiones no convencionales con flujo negativo.-** Son las que en su flujo de efectivo presentan salidas en el primer período así como en el último.

**d. Inversiones no convencionales con flujo positivo.-** Son las que en su flujo de efectivo presentan entradas en su primer período y el último.



Para comprender esta clasificación es necesario conocer las entradas y salidas de esta clasificación de acuerdo a la siguiente gráfica:

SIGNOS DEL FLUJO DE EFECTIVO POR PERIODOS				
	0	1	2	3
INVERSION CONVENCIONAL	-	+	+	+
INVERSIONES DE PRESTAMO	+	-	-	-
I.C. CON FLUJO NEGATIVO	-	+	+	-
I.C. CON FLUJO POSITIVO	+	-	-	+

Fig. 1.2 Entradas y salidas de un flujo de efectivo

**4. Por el período de tiempo o duración.-** En éstas es importante el lapso de tiempo en que se obtendrán los beneficios esperados al momento de invertir.

**a. Inversiones a corto plazo.-** Son las que sus beneficios se obtienen en un plazo menor de un año. Un ejemplo de este tipo de inversión es el consumo y el préstamo.

**b. Inversiones a largo plazo.-** Son las que proporcionan beneficios a un lapso mayor a un año.

**5. Inversiones por la eficiencia y el ingreso.-** Son aquellas que miden el resultado de la inversión, una vez que el inversionista recupera sus recursos.

**a. Inversiones altas.-** Como su nombre lo indica son aquellas que obtienen un ingreso alto y además son eficientes. Y están directamente relacionadas con lo que el inversionista espera como producto de la utilización de sus recursos.

**b. Inversiones bajas.-** Son aquellas que generan ingresos bajos, sin embargo los inversionistas optan por estas inversiones, ya que su rendimiento es bajo pero seguro, o porque son necesarios para reemplazar productos que generan un mayor beneficio.

La dificultad que implica clasificar a las inversiones se debe a que ésta se va dar de acuerdo a las necesidades de la empresa o persona. Sin embargo, hemos presentado esta clasificación con el fin de profundizar sobre el concepto y mejorar el entendimiento de las características de las inversiones.

Ahora creemos necesario definir qué es un flujo de efectivo, ya que nos dará la base para entender las características de una inversión.

**Desde nuestro punto de vista un flujo de efectivo es la representación de la inversión que hace la empresa o**

persona, del dinero recibido y el pagado durante un período de tiempo determinado, como consecuencia de la misma para obtener un beneficio a futuro.

### **1.3.CARACTERÍSTICAS**

La inversión tiene dos sentidos principales. El primero es **en qué se invierte**, el segundo es **el acto de Invertir**. Invertir a su vez tiene dos significados, uno es el de **cambiar el orden de algo** y el que nos interesa se refiere a **Invertir recursos en algo.** (6)

Lo que tienen en común los actos de inversión es la aportación de recursos a algo. Entendiendo que una inversión espera un beneficio futuro, lo cual se diferencia de un consumo, ya que éste espera un beneficio inmediato.

A pesar de que existan diversas clasificaciones de las inversiones consideramos más importante el hecho de tomar las características de las mismas para el análisis y evaluación de las inversiones: para luego entonces realizar la toma de decisión.

De acuerdo a lo visto anteriormente en este capítulo podemos decir que existen las siguientes características que componen a las inversiones:

**1. En qué se va a invertir.-** Es importante decidir en qué se va a invertir, es decir, es necesario tomar en cuenta la disponibilidad de nuestros recursos y el monto, ya que esto nos permite elegir el instrumento del cual se espera cierto beneficio.

Con esto nos referimos a que en ocasiones, ó la mayoría de las veces y dada la diversidad de instrumentos que existen desconocemos sus características principales de flujo.

**2. Tiempo.-** Este elemento determinará si el rendimiento o beneficio se obtendrá a corto o a largo plazo. Aquí cabe mencionar la importancia de no confundir este tiempo con la vida útil de un activo fijo, en caso de tratarse de una inversión en activos fijos.

**3. Beneficios o Ingreso.-** Es el elemento que se obtiene como resultado de la inversión, siendo prioritario para el inversionista recuperar su inversión inicial y posteriormente obtener el beneficio esperado.

Dándole seguimiento al tema de inversiones ahora daremos a conocer los elementos que conforman a estas.

#### 1.4.ELEMENTOS DE LAS INVERSIONES

Es necesario conocer cuales son los elementos que se requieren para realizar una inversión, ya que sin ellos el desarrollo del mismo es imposible.

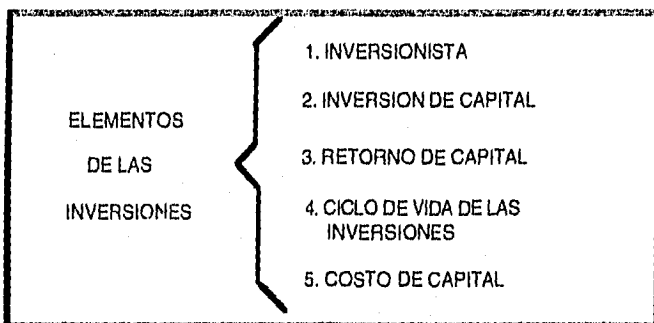


Fig. 1.3 Elementos de las inversiones

**1. Inversionista.-** Es una persona que interviene activamente en una inversión y conoce el riesgo del mismo.

**2. Inversión de capital.-** Es la cantidad de recursos que se requieren para poner en práctica la inversión.

**3. Retorno de capital.-** Es el beneficio que se obtiene a futuro por el hecho de realizar una inversión .

**4. La vida de la inversión.-** Las inversiones tienen un ciclo de vida que implica un crecimiento gradual conforme se establecen las definiciones y desarrollo de las características del trabajo, de tal manera que a la conclusión de las fases, la inversión llega a su final.

**5. Costo de oportunidad.-** Es la utilidad que podría obtenerse si se formase la mejor alternativa para una cantidad determinada de dinero. En realidad, pretende manifestar el costo por no tomar la mejor alternativa.

Con lo visto en este capítulo consideramos haber sentado la base que servirá para la asimilación de información de nuestros siguientes capítulos.

Una vez que hemos definido las inversiones, su clasificación, sus características y sus elementos, es necesario conocer los factores que dificultan la toma de decisión a los inversionistas, consideramos que son el riesgo y la incertidumbre y que están ligados al beneficio futuro que se pretende obtener. En el siguiente capítulo profundizaremos en dichos temas.

# **CAPITULO I | RIESGO** **E INCERTIDUMBRE**

Hemos decidido hablar de riesgo e incertidumbre, ya que son los problemas que rodean a las inversiones, para la toma de decisiones. Además creemos necesario tomar en cuenta los factores económicos, como son la inflación y el análisis del valor del dinero en el tiempo.

## **2.1.CONCEPTO DE RIESGO**

Para comprender como afecta el riesgo a las inversiones, es necesario definir que es riesgo, por lo que a continuación mencionamos algunas definiciones.

Según algunos diccionarios riesgo "significa peligro, contingencia de un daño". (7)

Riesgo "es una modalidad repetitiva y estadística, donde existen las probabilidades de los diferentes resultados de alternativas o cursos de acción que se conocen". (8)

Según Timothy Heyman riesgo "es la probabilidad de que la utilidad y el crecimiento esperados no se realicen". (9)

Según Steven E. Bolten riesgo "es cuando existe cierto número de resultados conocidos posibles, cada uno de los cuales cuenta con una probabilidad conocida de ocurrir pudiendo producirse cualquiera de ellos". (10)



Según Timothy Heyman riesgo "es la variación que demuestra su rendimiento medido como la desviación estándar de una distribución normal de rendimientos en el tiempo". (11)

**De acuerdo a las definiciones anteriores consideramos como riesgo al conjunto de situaciones que se presentan en el desarrollo de las inversiones con probabilidades de que ocurran o no, pudiendo afectar el resultado final de los mismos.**

Después de haber definido que es un riesgo consideramos necesario conocer el origen del mismo.

### **2.1.1.ORIGEN DEL RIESGO**

Para conocer el origen del riesgo es importante saber que existen cuatro parámetros básicos en la solución matemática de un problema de decisiones de inversión, que son los siguientes:

Como mencionamos en la definición, el riesgo surge al momento en que existen diversas alternativas. Analizaremos que sucede con los cuatro parámetros básicos:

- 1.El valor de la inversión.-** Existe menos riesgo de error en cuanto a su determinación, debido a que por lo general se realiza en el presente. Sin embargo, cualquier error

porcentual cometido en las estimaciones tiene una gran repercusión, ya que el monto de inversión casi siempre es elevado. Además de los efectos originados en la toma de decisión, tiene las repercusiones de entorno en que se lleva a cabo.

**2. Los flujos que se esperan.-** En este caso el margen de error que existe es alto, puesto que se trata de ingresos probables diferidos en el tiempo y es necesario tomar en cuenta las experiencias y perjuicio de las personas que realizan las estimaciones, dado que hay personas extremadamente conservadoras y otras demasiado pesimistas.

**3. La vida de la inversión.-** Representa el tiempo que se considera se podrá mantener la inversión, se basa en los flujos esperados y en las necesidades que de la operación de la empresa emanen, el riesgo que se puede presentar sería un retiro o cancelación de la inversión anticipada a lo planeado.

**4. El costo de oportunidad.-** El riesgo que se presenta, se da cuando el inversionista no toma la mejor alternativa, ya que dejaría de obtener los beneficios con mayor rendimiento.

Una vez que sabemos en donde esta el origen del riesgo, podemos hablar de lo que se consideraría un análisis de riesgo.

## 2.1.2. ANALISIS DE RIESGO

El análisis de riesgo lo hemos decidido desarrollar para tomar en cuenta los factores que alteran el resultado con respecto a las variables que determinan los flujos de efectivo neto de una inversión.

Los factores que generan el riesgo se pueden incorporar de diversas maneras y su aplicabilidad varía los criterios de decisión, con diversas situaciones. Para realizar el análisis de riesgo existen los siguiente métodos:

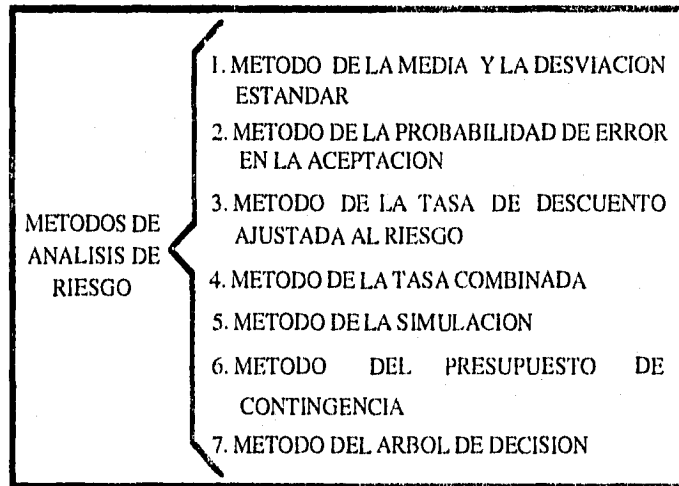


Fig.2.1. Cuadro de métodos de análisis de riesgo

A continuación explicaremos cada uno de los métodos:

**1. Métodos de la media y la desviación estándar.-** Este método permite la incorporación directa del riesgo al criterio de decisión, utilizando el valor presente como variable de decisión. La incorporación del riesgo lleva a utilizar la media de una distribución de resultados posibles en cada período, esto quiere decir que, al utilizar la media se debe considerar la dispersión. A través de los cálculos se obtiene una desviación estándar que refleja explícitamente el riesgo, permitiendo al tomador de decisiones observar la gama de resultados, y no sólo aquel que le parezca subjetivamente el mejor. La interpretación del resultado y la toma de decisión se realiza mediante la comparación del indicador del riesgo (desviación estándar) que ofrece la inversión, como de su beneficio.

Este método permite el cálculo de la tasa esperada de rendimiento o rendimiento medio, y su fórmula es la siguiente:

$$\text{TASA ESPERADA DE RENDIMIENTO } E(Ra) = \sum_{s=1}^s P_s \bar{Ra}$$

En Donde E = Expectativa

(Ra) = Barrera

Ps = Probabilidad de que ocurra un estado determinado

Ra = Rendimiento resultante

El procedimiento para el cálculo del rendimiento esperado es el mismo que el procedimiento para el cálculo de la media aritmética ordinaria de una distribución de frecuencia. La distribución de frecuencia se expresa mediante probabilidades y por ello se obtienen la suma del producto de las frecuencias, después de multiplicarlas por los valores respectivos, y posteriormente se divide dicha sumatoria entre el número de frecuencias.

Una vez calculado el rendimiento esperado, es necesario relacionar este rendimiento con algunas medidas de riesgo. Se empieza con la medida estadística básica de dispersión de la distribución de probabilidad.

La desviación estandar es igual a la raíz cuadrada de la varianza. La varianza se obtiene de la siguiente manera:

1. Calcular las desviaciones que existen respecto de la media.
2. Elevar al cuadrado dichas desviaciones.
3. Obtener la suma de las desviaciones elevadas al cuadrado.
4. Dividir entre el número total de observaciones.

$$\text{VARIANZA} = \sigma_a^2 = \sum_{s=1}^5 P_s (R_s - \bar{R}_a)^2$$

El siguiente ejemplo nos sirve para comprender el uso de la fórmula de la varianza:

CALCULOS DE LA DESVIACION ESTANDAR DE UNA EMPRESA

ESTADO DE LA ECONOMIA	BAJO	MEDIO	ALTO
Ps	0.2	0.5	0.3
$\bar{R}_a$	-0.02	0.18	.05
Ps $\bar{R}_a$	-0.04	0.09	0.15
$(\bar{R}_a - \bar{R}_a)$	-0.40	-0.02	0.30
$(\bar{R}_a - \bar{R}_a)^2$	0.1600	0.0004	0.0900
Ps $(\bar{R}_a - \bar{R}_a)^2$	0.0320	0.0002	0.0270

Donde el total de:

$$\bar{R}_a = 0.20$$

$$\sigma_a^2 = 0.0592$$

$$\sigma_a = 0.2433$$

Fig.2.2 Datos del cálculo de la desviación estándar de una empresa

Estos datos los sustituiremos en la fórmula de la varianza.

$$\text{VARIANZA} = \sigma_a^2 = \sum_{s=1}^s P_s (R_a - \bar{R}_a)^2$$

$$\sigma_a^2 = P_1 (R_{a1} - \bar{R}_a)^2 + P_2 (R_{a2} - \bar{R}_a)^2 + P_3 (R_{a3} - \bar{R}_a)^2$$

$$\sigma_a^2 = 0.2(-0.40)^2 + 0.5(-0.02)^2 + 0.3(0.30)^2 = 0.0592$$

$$\sqrt{\sigma_a^2} = \sigma_a = 0.2433$$

Para las distribuciones de probabilidad de los rendimientos, las probabilidades deben tener un total de 1. De este modo, las desviaciones se deben multiplicar por la probabilidad antes de obtener la suma. La raíz cuadrada de la varianza es igual a la desviación estándar.

Tanto la media como la desviación estándar permiten trazar la distribución de probabilidad en su totalidad. Además se supone que la distribución de probabilidad es continua, lo cual implica que se pueden estimar probabilidades para un gran número de valores. De éste modo, puede dibujarse una curva continua a través de todas las tasas de rendimiento indicadas.

**2.Método de la probabilidad de error en la aceptación.-** Este método funciona mejor con el criterio del valor presente neto del cual hablaremos en el capítulo III de nuestra investigación. Mediante este método se cuantifica la probabilidad de cometer el error, el cual se toma como medida de riesgo. Tomando como indicador la curva de Gaus, donde el porcentaje será la probabilidad de cometer un error, por lo tanto, el riesgo que corre al decidirse por "X" inversión. El hecho de que el riesgo sea un porcentaje nos permite analizar, comparar y evaluar el efecto de riesgo de las inversiones.

**3.Método de la tasa de descuento ajustada al riesgo.-** Este método también se ayuda del valor presente neto. En este método se toma en cuenta un factor de descuento, el cual se ajusta de manera tal que se compense el probable riesgo que se podría presentar. Para entender la tasa de descuento ajustada al riesgo, es necesario darse cuenta de que existe una tasa libre de riesgo asociada a los proyectos de inversión que ofrece incertidumbre. Por lo general, se trata de que el riesgo libre sea similar al rendimiento de los valores gubernamentales.

Este rendimiento de los valores gubernamentales se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$D = \frac{M}{360} B$$

En Donde D = Descuento Total

M = Días al vencimiento

B = Base de descuento

**4.Método de la tasa combinada.-** En éste se realiza la combinación de dos métodos o mejor dicho de dos tasas, la tasa de descuento ajustada al riesgo y la tasa interna de renimiento ( TIR ); de la cual hablaremos en el capítulo III. Este método tiene las mismas ventajas que el método de la tasa de de descuento ajustada, sin embargo al combinar las dos tasas se considera un **factor de falla**, a fin de tener



un colchón de **seguridad** que compense posibles errores de juicio. En ocasiones este **colchón de seguridad** impide que las empresas o personas maximicen su posición. También suele suceder que cierta tasa combinada se convierta en un criterio de decisión fijo e inflexible; haciendo que la toma de decisión sea conservadora.

**5. Método de la simulación.-** Actualmente con la ayuda de las computadoras, el uso de este método se ha desarrollado de manera significativa, facilitando el trabajo. En este método se eligen variables que según se supone, representan elementos importantes del proceso de evaluación. Estas variables reflejarán probablemente el modo de pensar y las estimaciones de las diversas personas que aportan cada uno de los elementos necesarios al criterio de decisión que se aplica, cada una de las personas que exprese su opinión referente a estimaciones ofrecidas. Esto significa que se requiere de una distribución de probabilidades, que deriven subjetivamente, de los posibles resultados para cada variable, no una estimación de un sólo punto. De este modo se aprovecha la experiencia de cada estimador por lo que respecta no sólo al resultado, sino también al riesgo que se produzca, medido por la dispersión observada en la distribución de probabilidades.

**6.Método del presupuesto de contingencia.-** Es un método efectivo de análisis de riesgo, el cual se basa en la dispersión de un pronóstico en bajo, medio y alto, es fácil de comunicar a otros para sus decisiones de aceptación o rechazo. El exámen del presupuesto de las tres situaciones posibles dá una idea del riesgo potencial, además prepara a la empresa o persona para una rápida moviilización de sus fuerzas en caso de que no ocurra lo previsto.

**7.Método del árbol de decisión.-** Las estrategias, alternativas para la ejecución de una inversión o para la evaluación de la misma exige con frecuencia un proceso consecutivo de toma de decisiones, mientras que a la aceptación o rechazo se llega por etapas. Este método pretende ordenar de alguna manera las diversas suposiciones y alternativas para facilitar la toma de decisión. Para facllitar la comprensión de este método se sugiere observar el siguiente cuadro:

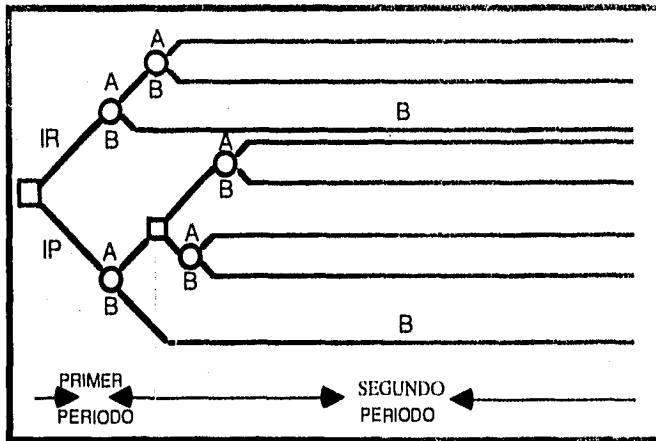


Fig. 2.3. Cuadro de un ejemplo de árboles de decisión

En donde:

IR = INVERSIONES RIESGOSAS
IP = INVERSIONES POCO RIESGOSAS
A = ALTOS RENDIMIENTOS
B = BAJOS RENDIMIENTOS

Fig. 2.4. Cuadro Explicativo de las abreviaturas anteriores

Los diversos métodos de análisis de riesgo nos permiten cuantificar el riesgo, y así comparar sus consecuencias en las diversas alternativas de las inversiones; para poder elegir la mejor.

## **2.2.CONCEPTO DE INCERTIDUMBRE**

La incertidumbre es definida como "la falta de seguridad o certeza".

(12)

Según Steven E. Bolten incertidumbre "es la situación a que se enfrenta el financiero cuando el futuro contiene un número indeterminado de resultados posibles, ninguno de los cuales se sabe".

(13)

**En nuestra opinión la incertidumbre es la falta de seguridad o certeza que se presenta cuando el resultado a futuro es impredecible, por lo que en condiciones de incertidumbre, casi cualquier cosa puede ocurrir.**

### **2.2.1.TIPOS DE INCERTIDUMBRE**

Una vez definido lo que es incertidumbre hablaremos de los diversos tipos que existen para comprender mejor como afectan a las Inversiones.

- 1.Incertidumbre que refleja la imposibilidad de predecir los parámetros económicos en las decisiones a largo plazo.

2. Incertidumbre con respecto a los acontecimientos políticos tanto internacionales como nacionales.

3. Incertidumbre relacionada con la percepción del medio ambiente y de las restricciones por parte de la persona que habrá de tomar decisiones.

El primer tipo de incertidumbre surge básicamente de dos fuentes: del mercado y de la función de utilidad de quien toma decisiones. Los dos últimos tipos de incertidumbre pertenecen al campo de las ciencias sociales.

La incertidumbre proveniente del mercado puede subclasificarse a su vez en:

**1. Incertidumbre que se deriva del producto y del mercado de la fuerza de trabajo.**- Esta se le atribuye a cuestiones tales como precios de producción de la empresa y otros satisfactores como son gustos, preferencias y huelgas.

**2. Incertidumbre del mercado de dinero y el mercado de capitales.**- Es atribuible a cuestiones como costo y disponibilidad de fondos, así como al equilibrio que debe existir entre el pasivo y el capital contable de la empresa. Este tipo de incertidumbre cuando se concentra en la

estructura de las deudas de la empresa, se conoce comúnmente como: riesgo financiero.

Existe la incertidumbre relacionada con la valuación de mercado de la totalidad de los esfuerzos de la empresa que se reflejan en los precios de las acciones.

**3.Incertidumbre que se deriva de las características de las inversiones y su efecto sobre la estructura actual de la empresa.-** Esta incertidumbre es comercialmente asegurable y se le conoce con el nombre de: riesgo de portafolio.

**4.Incertidumbre proveniente de la función de utilidad.-** el hecho de invertir genera una incertidumbre, ya que el beneficio es a futuro y no hay nada seguro que el rendimiento que se espera se dé en un 100%.

## **2.3.INFLACION**

Una vez que hemos visto como la incertidumbre afecta a las inversiones. Hemos decidido hablar de uno de los factores que consideramos lleva consigo una incertidumbre alta que es la inflación. Para poder entenderla, a continuación mencionaremos algunas definiciones, para posteriormente presentar la nuestra.

Inflación "es el desequilibrio económico caracterizado por la subida general de precios que provienen del aumento del papel moneda." (14)

Otra definición de inflación es la siguiente "es un fenómeno económico financiero provocado por un desequilibrio entre la cantidad de bienes de consumo y el poder adquisitivo de una población." (15)

Según Martín Marmolejo G. la inflación "Consiste en la descompensación monetaria ocasionada por un crecimiento mayor de los medios de pago en relación con los bienes y servicios que los respaldan." (16)

Según Bierman y Smidt inflación "es un aumento del nivel general de precios." (17)

Según Timothy Heyman la inflación "es un fenómeno social que tiene su raíz en la expectativa de los seres humanos respecto a las tendencias de los precios." (18)

Según Lic. en Derecho y L.A. Alfonso Suárez Reboilo inflación "es cuando existe un exceso de circulante, cuando se da una mayor velocidad en el giro del dinero y una contracción del mercado de capitales. La mayor velocidad del giro del dinero se da cuando hay una excesiva emisión del papel moneda y no hay respaldo monetario." (19)

Según Lic. en Derecho y L.A. Alfonso Suárez Rebollo inflación "es un proceso de sobre giro de mercado de dinero (aumento de velocidad en el circulante), frente a una contrapartida del mercado de capitales que se ve severamente restringido en su estado de origen de recursos y por su necesaria aceleración interna en tasas activas de operación."

(20)

**De acuerdo a las definiciones anteriores consideramos como inflación al fenómeno económico financiero, político y social que se presenta por un desequilibrio que consiste en la descompensación monetaria, ocasionada por la cantidad de bienes y servicios de consumo en relación con el poder adquisitivo de una población; provocando un proceso de sobre giro del mercado de dinero frente al mercado de capitales y como consecuencia un alza de precios.**

Una tasa de inflación alta en México, con una tasa de inflación baja en otros países trae consigo el riesgo inherente de devaluación de la moneda. En el proceso inflacionario hace que el peso cada día vaya perdiendo competitividad con las monedas extranjeras, a menos que haya una devaluación.



### **2.3.1.EFECTOS EN LAS INVERSIONES**

Como podemos observar en la definición de inflación, al ser un fenómeno económico financiero, político y social, dificulta la toma de decisiones de las diversas alternativas, ya que en cada una afecta de manera distinta; por lo que trae consigo una incertidumbre, lo cual significa que cualquier cosa podría ocurrir; por lo que es necesario analizar los efectos de la inflación en las inversiones.

La inflación, al ser un fenómeno económico financiero, político y social, en cada país se presenta de diferentes formas afectando de maneras distintas. En el caso de México presenta un ciclo inflacionario ligado a los sexenios presidenciales; por la influencia considerable de el Gobierno en la economía.

La mayoría de los autores sólo se preocupan en analizar y evaluar los efectos de la inflación en los rendimientos que origina una inversión. Sin embargo, desde nuestro punto de vista el efecto de la inflación en el costo de las fuentes de financiamiento también son de importancia, ya que cuando la inflación es excesiva el costo de las fuentes de financiamiento llega a ser negativo. Y en ambos casos la inflación afecta disminuyéndolos.

A continuación analizaremos los efectos de la inflación en los siguientes seis casos:

#### 1.Efecto de la inflación en el rendimiento de una inversión

El rendimiento es el beneficio esperado por la inversión realizada, como lo habíamos mencionado en el capítulo I, es el elemento que más les interesa a los inversionistas.

El efecto de la inflación en el rendimiento está ligado al poder adquisitivo de los flujos de efectivo futuros, lo cual se va perdiendo si la tasa inflacionaria se va incrementando.

#### 2.Efectos de la inflación al costo de un crédito hipotecario

El efecto de la inflación está directamente ligado a la tasa de interés, ya que es lo que el inversionista está pagando, por ejemplo: si la inversión es a largo plazo en época inflacionaria y la tasa de interés es fija, a nosotros nos conviene pedir el préstamo, ya que la inflación hará que los intereses que pagamos con el tiempo resulten bajos. Sin embargo, cuando la inflación es alta ( en el caso de que sea flotante), hace que las tasas de interés se eleven y paguemos intereses mayores al crédito solicitado; o en ocasiones no se den créditos, debido a que no hay demanda satisfactoria y nuestros flujos de efectivo

planeados se vean afectados.

### 3.Efectos de la inflación en inversiones de activo fijo

Básicamente el efecto nocivo de la inflación en las inversiones de activo fijo, se debe principalmente al hecho de que la depreciación se obtiene en función del costo histórico del activo fijo. El efecto de determinar la depreciación en esta forma, es incrementar los impuestos a pagar en términos reales y disminuir por ende los flujos de efectivo reales después de impuestos.

La disminución en el valor presente considerando correctamente la inflación, se debe exclusivamente a los impuestos pagados. La depreciación es un gasto deducible el cual reduce los impuestos a pagar y por consiguiente aumenta el flujo de efectivo en esa cantidad ahorrada. Sin embargo, el gasto por depreciación de acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, debe ser calculada de acuerdo a los costos históricos de los activos. Lo anterior significa que a medida que el tiempo transcurre, la depreciación que se está deduciendo está expresada en pesos con menor poder de compra; como resultado, el costo "real" de los activos no está totalmente reflejado en los gastos por depreciación. Los gastos por depreciación por consiguiente están subestimados y el ingreso gravable está sobreestimado.

#### 4.Efectos de la inflación en inversiones de activo circulante

Se ha visto cómo la inflación afecta o incide significativamente en el rendimiento de una inversión de activo fijo. Sin embargo, las inversiones en activo circulante también son tremendamente afectadas por la inflación. Los proyectos que requieren mayores niveles de activo circulante son afectados por la inflación porque un dinero adicional debe ser invertido para mantener los artículos a los nuevos niveles de precio. Por ejemplo: si las políticas de nuestra empresa exigen que el inventario sea igual a 3 meses de venta y si el costo de los inventarios se incrementa, se requiere de una inversión adicional para mantener este nivel de inventarios. Un fenómeno similar ocurre con los fondos invertidos en cuentas por cobrar. Estas inversiones adicionales de activo circulante, pueden reducir seriamente la tasa interna de rendimiento de la inversión.

#### 5.Efecto de la Inflación en nuevas inversiones con diferentes proporciones de activo circulante

Como lo mencionamos en párrafos anteriores, las inversiones en activo circulante son mayormente afectadas por la inflación que las inversiones en activo fijo. Esto significa que dos empresas con el mismo nivel de ingresos y gastos, pero

diferente proporción en activo circulante verán afectados sus rendimientos en diferentes proporciones, teniendo la inflación un mayor impacto en el rendimiento de la empresa con mayor nivel de activo circulante. Lo que significa que las empresas con altos niveles de activo circulante requieren de inversiones adicionales futuras, capaces de mantener los inventarios de seguridad requeridos y el adecuado nivel de cuentas por cobrar, mientras las empresas intensivas en activo fijo no requieren de inversiones adicionales sino hasta el momento de reemplazar los activos fijos.

#### 6.Efecto de la inflación en activos no depreciables

Muchas inversiones de capital pueden consistir parcialmente de terrenos que aumentan de precio de acuerdo al ritmo de la inflación. Aparentemente estas inversiones no sufren el efecto de la inflación y se les considera como inversiones atractivas en épocas inflacionarias. Sin embargo, ni estas inversiones son inmunes al efecto nocivo de la inflación, puesto que si el valor del activo se incrementa con el nivel general de precios, ocasionará una ganancia extraordinaria de capital al momento de venderlo. Como ésta es gravable, entonces el rendimiento que se obtienen en la adquisición de un terreno, disminuye significativamente debido a los impuestos que se pagan sobre dicha ganancia.

Aunque implica una dificultad evaluar propuestas de inversión en tiempos de altas tasas inflacionarias, es importante predecirlas y considerarlas en los análisis de estudio económico. A pesar de que en ocasiones se presenta con dificultad el hecho de predecir los niveles generales de precio que van a prevalecer en el futuro. En este caso de que no se tienen certeza de nivel inflacionario, se puede utilizar la técnica de simulación o un enfoque probabilístico que determine la distribución de probabilidad de la tasa interna de rendimiento de acuerdo a cualquiera de las técnicas antes mencionadas.

Por tales motivos consideramos de importancia el analizar los efectos de la inflación en las inversiones, ya que si no se evalúan podrían resultar contraproducentes y la toma de decisión errónea.

En el siguiente capítulo hablaremos de los métodos de valuación de las inversiones a considerar para el adecuado desarrollo de las mismas, tomando en cuenta los puntos anteriores.

# **CAPITULO III** **METODOS DE** **EVALUACION**

Hemos decidido hablar de los métodos de evaluación, ya que estos permiten al inversionista estudiar, analizar y evaluar entre las diferentes alternativas para tomar la decisión adecuada.

Para facilitar la comprensión de los métodos de evaluación hemos creado el siguiente cuadro:

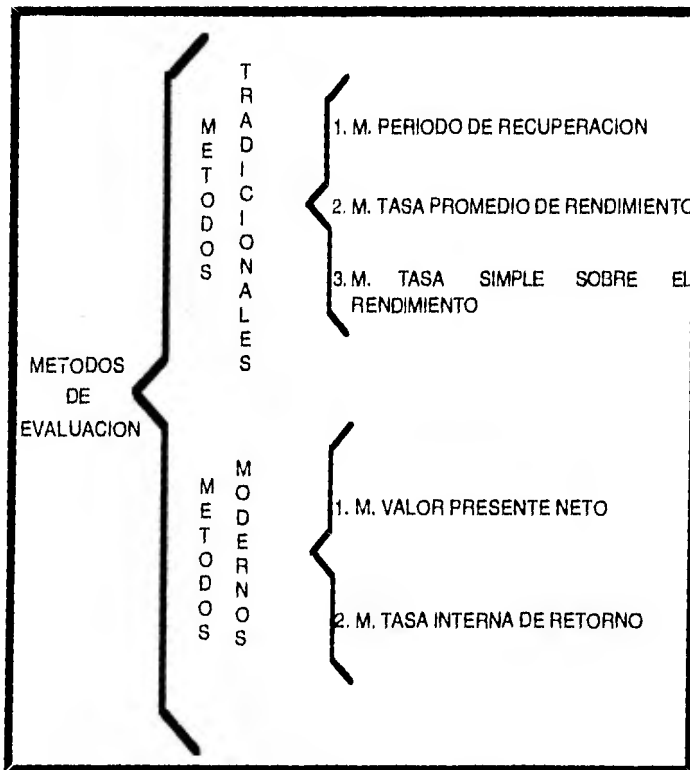


Fig. 3.1. Cuadro de clasificación de métodos de evaluación



Es importante entender cada uno de los métodos que muestra el cuadro anterior, por lo que a continuación desarrollaremos tanto los métodos tradicionales como los modernos.

### **3.1.METODOS TRADICIONALES**

Los métodos tradicionales se caracterizan por la manera sencilla de obtener los datos y realizar los cálculos, además de permitir la rápida selección de las diversas alternativas. Sin embargo no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, lo cual hace que los factores de riesgo que rodean a la inversión no sean visibles al inversionista.

Desarrollaremos cada uno de los métodos tradicionales de acuerdo a nuestra clasificación del cuadro anterior.

#### **3.1.1.METODO DEL PERIODO DE RECUPERACION**

Este método consiste en tratar de determinar el tiempo requerido para recuperar la inversión marginal u original, o sea el tiempo en el cual los flujos de efectivo generados por una inversión igualan su desembolso original.

Su fórmula es la siguiente:

$$P = \frac{I}{B}$$

En Donde: P = Plazo o período de recuperación de la inversión.

I = Inversión neta.

B = Flujo de efectivo o beneficio.

Es necesario conocer las ventajas de éste método para saber los beneficios que nos trae el utilizarlo.

### **3.1.1.1.VENTAJAS DEL METODO DEL PERIODO DE RECUPERACION**

Las ventajas de éste método son las siguientes:

- 1) Sencillez y facilidad con que se calcula.
- 2) Es un método rápido para seleccionar entre diversas alternativas de inversión.

3) Se emplea únicamente como método rápido de aproximación para seleccionar alternativas.

4) Ayuda a determinar tanto el grado de liquidez como el de riesgo, al que se encuentran sujetas las inversiones. Las inversiones que se recuperan a corto plazo tienen mayor liquidez y menos riesgo que las que tardan años en recuperarse.

Desde nuestro punto de vista, es de importancia conocer las desventajas de éste método, ya que así nos permite conocer las limitantes que tiene el uso del mismo.

### **3.1.1.2. DESVENTAJAS DEL METODO DEL PERIODO DE RECUPERACION**

Las desventajas de éste método son las siguientes:

1) No toma en cuenta ningún flujo de efectivo generado con posterioridad a la recuperación total de la inversión.

2) No toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, es decir no toma en consideración la época en que se generan los flujos de efectivo con anterioridad a la fecha de recuperación.

3) No proporciona ningún dato sobre la rentabilidad de la inversión.

Ahora bien, ya que conocemos las desventajas de éste método podemos saber los factores y limitaciones que tenemos al utilizarlo, lo cual implica que debemos considerarlo en el momento de la toma de decisión.

### 3.1.2. METODO DE LA TASA PROMEDIO DE RENDIMIENTO

Es un procedimiento por medio del cual se establece el porcentaje de rentabilidad que arroja la utilidad neta promedio sobre la inversión debido a que la inversión amortiza durante la vida estimada de ésta, se considera que la inversión promedio es la mitad del total.

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{TPR} = \frac{\text{Utilidad Neta Promedio}}{\text{Inversión Promedio}}$$

En Donde: **La utilidad Neta promedio.**- es la suma del resultado de los flujos de efectivo entre los períodos.

**La inversión promedio.-** es la inversión total dividida entre dos.

Ahora mencionaremos las ventajas de éste método para entender los beneficios que nos proporciona el utilizarlo.

### **3.1.2.1.VENTAJAS DEL METODO DE LA TASA PROMEDIO DE RENDIMIENTO**

Las ventajas de éste método son las siguientes:

- 1)Es fácil de aplicar, ya que usamos información de fácil obtención de los presupuestos respectivos.
- 2)Es de fácil interpretación. El resultado obtenido se compara con un mínimo establecido por la empresa y con base en este resultado se acepta o se rechaza la inversión.

Para nosotras es de importancia conocer las desventajas de éste método, ya que así nos permite determinar las restricciones que tiene el uso del mismo.

### **3.1.2.2.DESVENTAJAS DEL METODO DE LA TASA PROMEDIO DE RENDIMIENTO**

Las desventajas de éste método son las siguientes:

- 1)No toma en cuenta el tiempo en que los desembolsos tienen lugar. Ignora el valor del dinero a través del tiempo.
  
- 2)Está basada en la actividad generada por todas las inversiones realizadas en la empresa lo cual no permite conocer lo que genera un inversión en particular.

Ya que conocemos las desventajas de éste método podemos saber los factores y restricciones que tenemos al utilizarlo, lo cual debemos considerarlo en el momento de la toma de decisión.

### **3.1.3.METODO DE LA TASA SIMPLE SOBRE EL RENDIMIENTO**

Este método tiene como objetivo mostrar el rendimiento que producirá una inversión en un período determinado.

Esta tasa se obtiene por la relación que existe entre el rendimiento neto en efectivo anual promedio descontando el valor de recuperación del capital de la Inversión y su monto inicial.

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{TSSR} = \frac{A - B}{C}$$

Donde: A = Rendimiento neto en efectivo anual promedio.

B = Recuperación de capital.

C = Inversión inicial del capital.

**El rendimiento neto en efectivo anual promedio.-** es el ingreso que genera una inversión deduciéndole los costos y los impuestos, es decir, la utilidad neta.

**La recuperación de capital.-** es el resultado de dividir la monto inicial de capital entre la vida estimada de la inversión.

Consideramos de utilidad conocer las ventajas del método de la tasa simple sobre el rendimiento con el fin de saber lo productivo que puede ser el utilizarlo.

### **3.1.3.1.VENTAJAS DEL METODO DE LA TASA SIMPLE SOBRE EL RENDIMIENTO**

Las ventajas de éste método son las siguientes:

- 1)Sencillez en su aplicación.
- 2)Sencillez en la obtención de los datos necesarios.

Así como es de utilidad conocer lo productivo que es el método de la tasa simple sobre el rendimiento, también es útil el saber que desfavorable puede ser el utilizarlo, por lo que mencionaremos sus desventajas.

### **3.1.3.2.DESVENTAJAS DEL METODO DE LA TASA SIMPLE SOBRE EL RENDIMIENTO**

Las desventajas de éste método son las siguientes:

- 1)No toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.
- 2)No puede aplicarse a la inversión de capital que se prevé, van a tener los movimientos de efectivos desiguales, y por lo



general las inversiones de capital. Tienen los flujos de efectivo irregulares.

El conocer lo desfavorable que puede ser el uso del método de la tasa simple sobre el rendimiento, sirve para que se considere para optar por la mejor alternativa.

Para dar seguimiento al tema de los métodos de evaluación desarrollaremos los métodos modernos que existen, los cuales toman en cuenta los factores de riesgo e incertidumbre que rodean a las inversiones, haciendo que el inversionista tenga una mayor visión.

### **3.2.METODOS MODERNOS**

Los métodos modernos se caracterizan por tomar en cuenta los factores de riesgo e incertidumbre que rodean a las diferentes alternativas de inversión, además de tomar en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, lo cual permite al inversionista medir las consecuencias de éstos y así de manera objetiva analizar y evaluar las diversas alternativas, para tomar la mejor decisión para satisfacer sus necesidades.

Como mencionamos en el capítulo I los elementos de la inversión:

1. En qué se invierte
2. Tiempo
3. Beneficio

Y es precisamente tomando en consideración estos elementos, cómo los métodos modernos realizan su análisis. Para facilitar el análisis recomendamos graficar. Esto es, presentar cada uno de los elementos quedando de la siguiente manera:

A)Tiempo

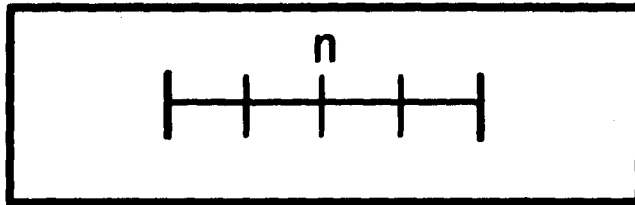


Fig. 3.2. Cuadro de gráfica del tiempo de los flujos de efectivo

En donde:  $n =$  Tiempo o período

Aquí cabe mencionar que el tiempo puede ser:

1) A una sola vista

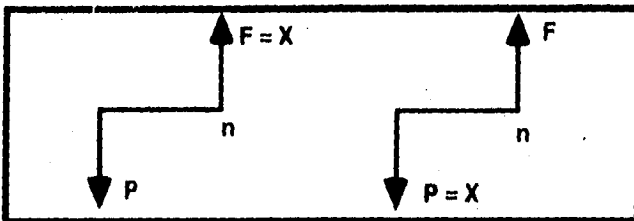


Fig. 3.3. Cuadro de graficas de los flujos de efectivo a una sola vista

En donde: P = Presente

F = Futuro

n = Tiempo

X = Al valor que se desconoce

2) Anualidades

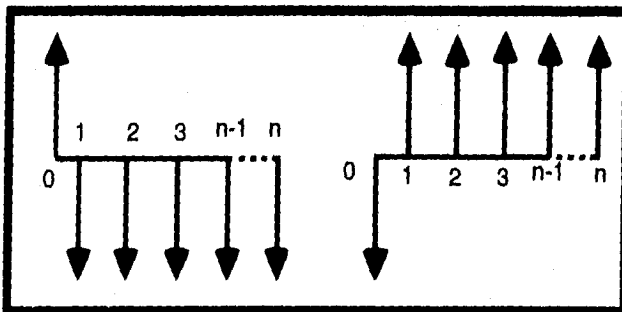


Fig. 3.4. Cuadro de graficas de anualidades de los flujos de efectivo

En donde:  $0, 1, 2, 3,$  Son los años que representan  
 $n-1$  = Al penúltimo período  
 $n$  = Al último período

Desde nuestro punto de vista anualidad es una serie de pagos de monto fijo, los cuales se efectúan durante un número específico de años.

Estas gráficas cambian desde el punto de vista con que se tome, por ejemplo lo ideal para un inversionista sería:

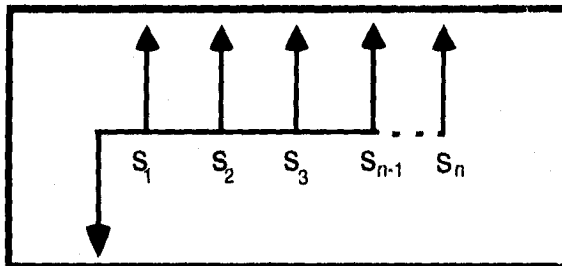


Fig. 3.5. Gráfica de un flujo de efectivo ideal para un inversionista

En donde  $S_1$  = A los ingresos esperado en el primer período.  
 $S_2$  = A los ingresos esperado en el segundo período.  
 $S_3$  = A los ingresos esperado en el tercer período.  
 $S_{n-1}$  = A los ingresos esperado en el penúltimo período.  
 $S_n$  = A los ingresos esperado en el último período.

Y desde el punto de vista de la empresa sería:

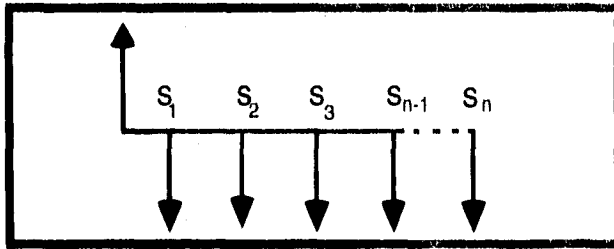


Fig. 3.6. Gráfica de un flujo de efectivo ideal para una empresa

- En donde
- $S_1$  = A los egresos esperado en el primer período.
  - $S_2$  = A los egresos esperado en el segundo período.
  - $S_3$  = A los egresos esperado en el tercer período.
  - $S_{n-1}$  = A los egresos esperado en el penúltimo período.
  - $S_n$  = A los egresos esperado en el último período.

Aunque esta situación depende más bien en los que se pretenda invertir.

Explicaremos cada uno de los métodos modernos para conocer sus ventajas y desventajas en su uso.

### 3.2.1.METODO DEL VALOR PRESENTE NETO

Este método reduce una serie de flujos de fondo que ocurrirán en tiempos distintos en el futuro a un único valor neto en el presente.

Para llevar a cabo este método se obtiene el valor presente de los flujos de efectivo que espera la inversión descontándolos al costo de capital o a la tasa de recuperación esperada mínima atractiva (TREMA) y se le resta el costo inicial del desembolso de la inversión.

Y la TREMA es definida como.- " una tasa de descuento que dependiendo del tomador de decisiones puede ser el rendimiento que el inversionista o accionista está acostumbrado a obtener como resultado a su preferencia de invertir en nuestra inversión en lugar de otro instrumento de inversión".(21)

El Valor Presente es definido como "la cantidad máxima que una compañía estaría dispuesta a invertir en una inversión": (22). Ahora el Valor Presente Neto "es la diferencia entre el Valor Presente de los flujos y el valor de inversión"(23), es decir, es el dividendo que podría anticiparse a los accionistas a cuenta de la inversión, sabiendo que éste habrá de recuperarse, además de que se pagará el costo de su financiamiento.

Consideramos de utilidad conocer el concepto del valor del dinero en el tiempo ya que este método tiene como característica tomar en cuenta este aspecto, reduciendo el factor de riesgo, e incertidumbre.

Realmente no existe una definición del valor del dinero en el tiempo; sin embargo podemos entender que un peso actual no tiene el mismo valor dentro de un año, es decir su valor intrínseco es el mismo, pero su poder adquisitivo se ve afectado por la inflación, además por el tiempo que transcurre.

Por esta situación los flujos de efectivos esperados, pueden ser atractivos en el momento en que se realiza la inversión y al momento de recibirlos no lo sean, puesto que han perdido su valor por el paso del tiempo.

Precisamente éste método tiene la característica de considerar el valor de dinero en el tiempo al inversionista.

Para aplicar éste método se requieren los siguientes datos:

- 1) El valor neto de la inversión
- 2) Los flujos netos anuales, es decir, los beneficios y en su caso el valor de desecho de la inversión.
- 3) La TREMA

Una vez teniendo estos datos procederemos a su cálculo para lo cual necesitamos conocer su fórmula.

Su fórmula es la siguiente:

$$VP = S (1 + i)^{-n}$$

$$VPN = I - \text{Sumatoria de VP de los flujos de efectivo}$$

En Donde: S = Beneficio (Flujos esperados)

I = Inversión inicial

i = TREMA

n = tiempo o vida de la inversión

Supongamos que tenemos los siguientes datos:

Inversión inicial de		\$195
Flujos esperados del año	1	\$ 150
	2	\$ 40
	3	\$ 40
	4	\$ 40
TREMA de		10%

Precisamente aquí es donde observamos los beneficios de graficar.

Quedando la gráfica de este ejercicio de esta manera:

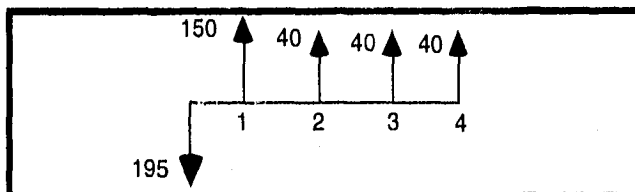


Fig. 3.7. Gráfica del flujo de efectivo del ejemplo



Ahora es necesario traer los flujos de efectivo al presente, por lo tanto, la gráfica anterior proyectará los flujos al presente, quedando de la siguiente manera:

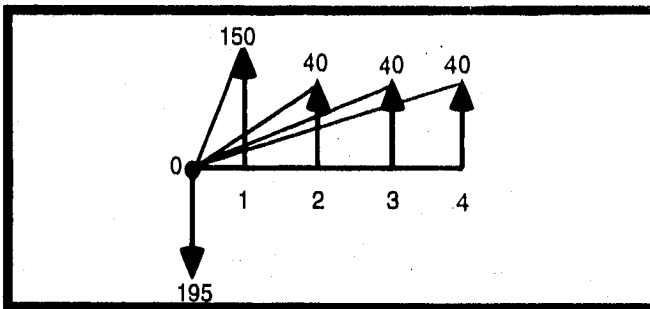


Fig. 3.8. Gráfica del flujo de efectivo proyectado al presente

### Desarrollo

1) Calcularemos el valor presente de los beneficios (flujos de efectivo esperados).

$$VP = S (1+i)^{-n}$$

$$150(1+10)^{-1} = 136.36$$

$$40(1+10)^{-2} = 33.05$$

$$40(1+10)^{-3} = 30.05$$

$$40(1+10)^{-4} = 27.32$$

---


$$226.78$$

2) Ahora que tenemos la sumatoria del VP es necesario saber cuánto es el beneficio que obtendremos una vez de que recuperemos la inversión inicial.

$VPN = I - \text{Sumatoria de VP de los flujos de efectivo}$

$VPN = 226.78 - 195 = 31.78$

Con el resultado obtenido se puede decir que una vez recuperada la inversión inicial nos queda un saldo positivo, por lo tanto, los inversionistas podrían optar por esta inversión.

Mencionaremos las ventajas del método del valor presente neto con el fin de saber los beneficios que nos trae el utilizarlo.

### **3.2.1.1. VENTAJAS DEL METODO DEL VALOR PRESENTE NETO**

Las ventajas de éste método son las siguientes:

1) Es fácil de establecer.

2) Es muy sencillo considerar factores tales como el riesgo que representa una determinada inversión.

- 3) Considera el valor del dinero en el tiempo y calcula el valor presente de la inversión, independientemente de que se presenten en algunos años flujos netos negativos.

Daremos a conocer las desventajas para saberas limitantes que tiene el uso del método del valor presente neto.

### **3.2.1.2.DESVENTAJAS DEL METODO DEL VALOR PRESENTE NETO**

Las desventajas de éste método son las siguientes:

- 1) Es difícil evaluar y actualizar.
- 2) Puede inducir a tomar malas decisiones, puesto que al utilizar el costo de oportunidad, las inversiones con valores presentes positivos cercanos a cero serían aceptados.

El conocer las desventajas que genera el utilizar el método del valor presente neto, nos permitirá apreciarlos en el momento de elegir entre las diversas alternativas.

### **3.2.2.METODO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

Para entender éste método, es necesario conocer que es la tasa interna de retorno, la cual es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado, a continuación definiremos:

Tasa Interna de Retorno es.- " la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro o el valor anual equivalente, de una serie de Ingresos y egresos".(24)

Otra definición de TIR es.- " la tasa de descuento a la cual el valor presente neto de todos los flujos se hace cero".(25)

El criterio de aceptación de éste método consiste en comparar la TIR obtenida con la TREMA, si la TIR es mayor a la TREMA se acepta la inversión, y en caso contrario se rechaza.

Para aplicar este método se requieren los siguientes datos:

- 1)El valor neto de la inversión.
- 2)Los flujos netos anuales, es decir, los beneficios y en su caso el valor de desecho de la inversión.
- 3)La vida de la inversión.

**4) La TREMA que nosotros calculemos.**

Una vez que se tienen estos datos procederemos al cálculo de la TIR.

De acuerdo a nuestra definición TIR, es la tasa de interés que iguala el valor presente, valor futuro y valor anual a cero, por lo tanto es necesario seguir el siguiente procedimiento:

- 1) Los flujos de efectivo esperados se deben traer a valor presente neto, a una tasa de interés pequeña de tal manera que su sumatoria sea negativa.**
- 2) Esos mismos flujos se traen a valor presente neto a otra tasa de interés que genera una sumatoria positiva.**
- 3) Una vez calculadas ambas sumatorias por medio de la técnica matemática de la regla de tres se determina la TIR. Esa tasa hará que el valor presente neto y el valor futuro sean iguales a cero.**

A fin de comprender de manera clara, hemos creado la siguiente gráfica:

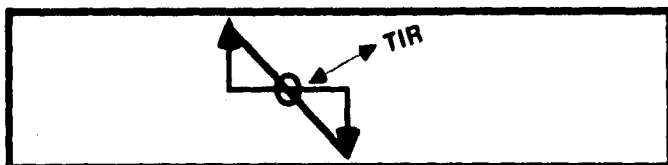


Fig. 3.9. Gráfica de la TIR

Para comprender este procedimiento hemos decidido ejemplificar, suponiendo los siguientes datos:

Inversión inicial                      \$10,000

Flujos esperados año

1	\$ 1,000
2	\$ 2,000
3	\$ 3,000
4	\$ 4,000
5	\$ 5,000

Desarrollo:

1) En este caso usaremos una tasa del 10%

$$VP = S (1 + i)^{-n}$$

$$1,000 (1 \times 10^{-1}) = 833.33$$

$$2,000 (1 \times 10^{-2}) = 1,388.30$$

$$3,000 (1 \times 10^{-3}) = 1,713.10$$

$$4,000 (1 \times 10^{-4}) = 1,920.00$$

$$5,000 (1 \times 10^{-5}) = 2,009.50$$

$$\begin{array}{r} \text{-----} \\ 7,873.10 \end{array}$$

VP = l- Sumatoria de VP de los flujos de efectivo

$$VP = 7,873.10 - 10,000 = -2,103.70$$

2) Ahora usaremos una tasa del 20%

$$VP = S (1 \times i^{-n})$$

$$1,000 (1 \times 20^{-1}) = 909.10$$

$$2,000 (1 \times 20^{-2}) = 1,652.80$$

$$3,000 (1 \times 20^{-3}) = 2,253.90$$

$$4,000 (1 \times 20^{-4}) = 2,732.00$$

$$5,000 (1 \times 20^{-5}) = 3,104.50$$

$$\begin{array}{r} \text{-----} \\ 10,652.30 \end{array}$$

VP = I - Sumatoria de VP de los flujos de efectivo

$$VP = 10,652.30 - 10,000 = 652.30$$

3) Determinaremos la TIR por medio de la técnica matemática de la regla de 3.

10 ----- 2,756

x ----- (2,103)

$$\frac{x = 2,103 \times 10}{2,756} = 7.6331$$

$$20\% - 7.6331 = 12.3669$$

La TIR es del 12.36

A continuación representamos este caso en la siguiente gráfica:

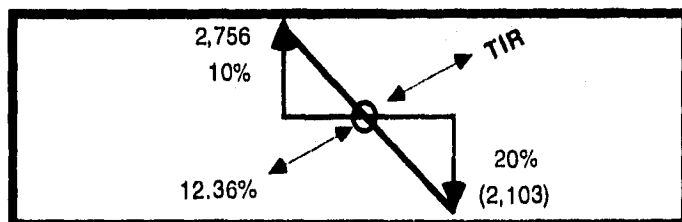


Fig. 3.10. Cuadro de la gráfica de la TIR del ejemplo



Atenderemos a los rendimientos que genera el uso del método de la tasa interna de retorno, mediante el conocimiento de sus ventajas.

### **3.2.2.1.VENTAJAS DEL METODO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO**

Las ventajas de éste método son las siguientes:

- 1) Su sencillez al establecerse
- 2) Facilita considerar factores tales como el riesgo que presenta determinada inversión.
- 3) Considera el valor del dinero en el tiempo y calcula el valor presente de la inversión.

Apreciar las desventajas nos permitirá saber el daño que genera el uso del método de la tasa interna de retorno.

### **3.2.1.2.DESVENTAJAS DEL METODO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO**

Las desventajas de éste método son las siguientes:

1) Dificulta su evaluación y actualización.

2) La TREMA a la que este acostumbrada el inversionista puede ser alta, por lo que el criterio de aceptación de éste método no permita elegir una inversión, la cual puede en su caso proteger de un desequilibrio económico-financiero.

El apreciar las desventajas que genera el uso de éste método, nos permite elegir la mejor alternativa de inversión al momento de la toma de decisión.

Ya que conocemos los métodos de evaluación, el inversionista deberá aplicarlos de acuerdo a sus necesidades y así analizar su inversión para poder tomar la decisión adecuada y así lograr el éxito de la misma.

En el siguiente capítulo nos adentraremos en el tema principal de nuestra tesis, ya que conjuntaremos la información de éste capítulo y los anteriores. Creemos haber sentado las bases suficientes para comprender a las inversiones.

**CAPITULO IV**  
**INVERSIONES DE**  
**PROTECCION**

En este capítulo trataremos de consolidar la información de los capítulos anteriores con la finalidad de proporcionar a los inversionistas la mejor alternativa de inversión para evitar el desequilibrio financiero mediante el uso de inversiones de protección. Pero para poder realizar esto es necesario conocer a las inversiones de protección.

#### **4.1. INVERSIONES DE PROTECCION**

De acuerdo a nuestra definición del capítulo I, Inversión es la utilización de recursos monetarios en el desarrollo de una actividad financiera para lograr obtener un beneficio económico posterior para nuestra entidad.

Y como mencionamos en el capítulo II, estas inversiones se ven afectadas por factores como el riesgo y la incertidumbre. Nuestra finalidad es evitar que estos factores provoquen un desequilibrio financiero a nuestro ente, por lo tanto, hemos decidido crear las inversiones de protección para lo cual es necesario definir las.

Para Timothy Heyman las inversiones de protección son "las que nos protegen contra la depreclación del peso en relación con otras monedas ya que, por lo tanto, sobre todo en épocas de incertidumbre cambiaria, pueden ofrecer rendimiento atractivos en relación con otros instrumentos de inversión". (26)

Para nosotras, las inversiones de protección son las inversiones que permiten el empleo de medidas de defensa de aquellos factores que generan un desequilibrio económico en las entidades.

Desde nuestro punto de vista si tomamos en cuenta el instrumento que determinará el mercado, existen dos tipos de inversiones de protección. A continuación daremos su clasificación.

#### **4.2. CLASIFICACION DE LAS INVERSIONES DE PROTECCION**

Hablar de un mercado financiero, es hablar de una organización, sea empresa privada, pública, de gobierno, o de algún particular que trata de canalizar sus necesidades superavitarias o deficitarias de recursos financieros al mercado que los utilice eficientemente. Es decir un, sistema financiero.

En cualquier sistema financiero existen dos tipos de mercado, que son:

1) Mercado de Dinero

2) Mercado de Capitales

A continuación hablaremos del mercado de dinero, daremos su concepto, sus objetivos, su estructura, así como algunos instrumentos de este.

Según Villegas y Ortega un mercado de dinero es "el mercado de corto plazo al que acuden oferentes que tienen dinero temporalmente ocioso y demandantes que tienen que satisfacer los requerimientos de su capital de trabajo". (27)

De acuerdo a esta definición podemos entender que el inversionista solamente usará los instrumentos de este mercado al momento de tener un excedente, lo cual quiere decir que realizará una inversión financiera.

Los objetivos del mercado de dinero son los siguientes:

- 1) Financiar capital de trabajo para emisores privados.
- 2) Financiar el gasto corriente.
- 3) Regular el circulante monetario para el gobierno.

De manera general a continuación daremos a conocer la estructura del mercado de dinero.

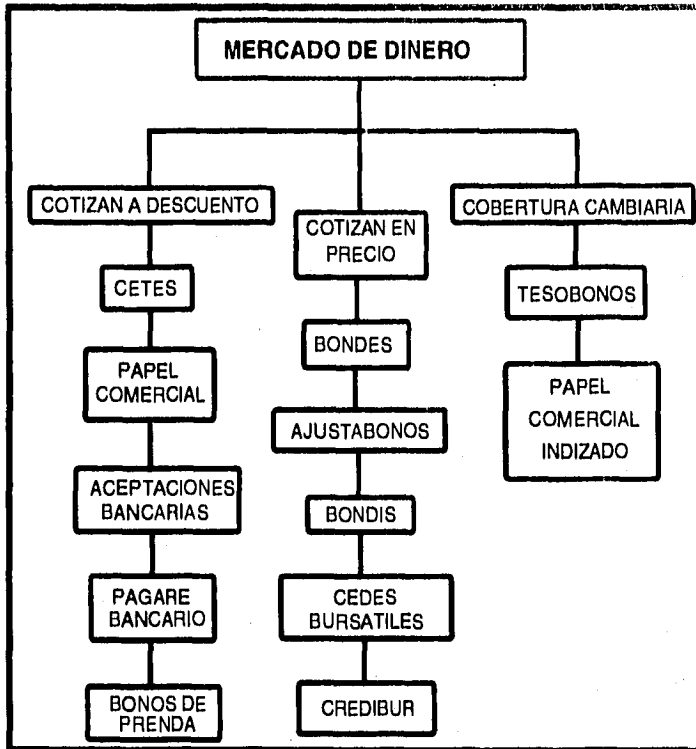


Fig. 4.1 Estructura del mercado de dinero

Los instrumentos de esta estructura los definiremos en el apéndice de esta investigación.

Hasta 1993 se considera esta estructura; en la actualidad la inestabilidad económica del país ha hecho que el mercado de dinero contemple nuevos instrumentos para tratar de evitar el desequilibrio financiero de las entidades. Este mercado ha retomado los siguientes instrumentos que se muestran en el siguiente cuadro:

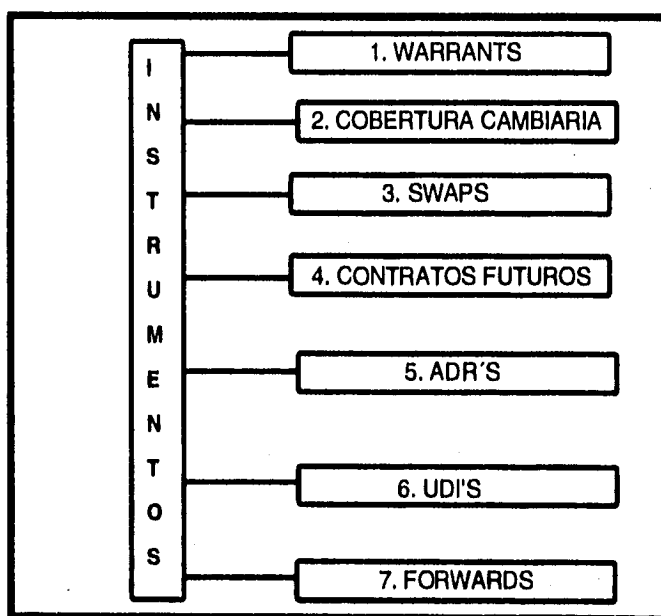


Fig. 4.2. Instrumentos del mercado de dinero

### **1. Warrants**

#### Concepto

Son títulos opcionales de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), y surge como respuesta a la Iniciativa para instrumentar el mercado mexicano con productos derivados a fin de hacerlo más competitivo a nivel internacional.



### Objetivos

Tiene los siguientes objetivos :

- 1.Ofrecer al inversionista instrumentos de cobertura de apalancamiento.**
- 2.Disminuir la volatilidad y facilitar la capitalización de empresas emisoras.**
- 3.Mejorar la eficiencia del proceso de formación de precios.**
- 4.Incrementar la liquidez de los valores.**
- 5.Aumentar la validez del mercado por medio de la reestructuración de los mecanismos operativos colaterales.**

### Características

El período de inversión de los warrant's es importante, ya que dependerá de la colocación que les de el emisor y la demanda que los mismos tengan.

Las emisoras que participan en warrants, son emisoras con alta bursatilidad entre las cuales se encuentran Teléfonos de México y Cementos Mexicanos y por lo menos 15 casas de bolsa.

De acuerdo con los datos de la BMV, los warrants son aquellos documentos susceptibles a la oferta pública y de intermediación en el mercado de valores que confieren a sus tenedores a cambio del pago de un precio de emisión o prima, el derecho de comprar o vender al emisor, determinado número de acciones, de un grupo o canasta de acciones, o de acciones integrantes de un índice de precios a un cierto costo y durante un período o fecha establecidos al realizarse la emisión.

Así mismo, el emisor tendrá la obligación de liquidar los títulos opcionales en el especie o en efectivo, según el acta de emisión.

En referencia a quienes podrán emitir warrant's, el estudio de la Bolsa especifica que serán sujetas las series accionarias de alta bursatilidad listadas en la BMV, salvo emisiones de empresa sobre sus propios valores, porque podrán participar las de alta, media y baja bursatilidad, los grupos o canastas de series accionarias de dos o más emisoras pertenecientes a la categoria de alta bursatilidad y los índices de precios accionarios reconocidos por la propia Bolsa.

Para la operación de los títulos opcionales participan los emisores (casas de bolsa, instituciones bancarias y empresas que cotizan en bolsa), tenedores, un agente de warrants

(casas de bolsa que realizan el ejercicio y la liquidación a través del INDEVAL), el representante común y la BMV.

La introducción de estos instrumentos propiciará la transformación estructural del sistema bursátil, una mayor eficiencia en la determinación de precios y liquidez del mercado subyacente.

Como efectos derivados de este mercado podemos mencionar las siguientes:

1. Existen mayores oportunidades de negocio y de competitividad entre los intermediarios.
2. Ampliación de las oportunidades y estrategias de inversión.
3. Disponibilidad de nuevos instrumentos de financiamiento.
4. Reestructuración del capital de los emisores.

La operación de este instrumento en el mercado mexicano tiene un efecto de carácter microeconómico antes que un efecto significativo sobre el mercado de largo plazo.

**Los warrants se clasifican de la siguiente manera:**

- 1. De compra.-** es un "call", en el cual el emisor vende al tenedor, por lo tanto el tenedor del warrant tendrá el derecho más no la obligación de comprar.
- 2. De venta.-** es un "put", en el cual el tenedor tiene el derecho más no la obligación de vender al emisor, por lo tanto el emisor tiene la obligación de comprar.
- 3. Del emisor.-** es la persona moral que al emitir contrae la obligación de comprar o vender títulos a un precio preestablecido, a cambio del pago de un precio de emisión o prima.

**Existen notas para la identificación de warrants, de acuerdo al tipo de valor, emisión y de serie; éstas se encuentran en el apéndice de esta investigación.**

### **Ventajas**

**Las ventajas de invertir en este instrumento son:**

- 1. Se propiciará la transformación estructural del sistema bursátil.**
- 2. Nos otorgan otro tipo de instrumentos de inversión y financiamiento.**

3.Crecimiento del número de inversionistas.

4.Mejores niveles de liquidez.

5.No existen restricciones para los compradores..

### Desventajas

Las desventajas de este instrumento son:

1.Alto grado de riesgo, ya que de no cumplirse sus expectativas se perderá el valor de la prima pagada.

2.Es importante considerar la relación riesgo-rendimiento como posible desventaja.

## **2.Cobertura Cambiaría**

### Concepto

Ante transacciones de divisas que sumen un volumen de miles y millones de dólares e implican más de un centenar de monedas en todo el mundo, es evidente que se requiere una forma organizada para realizar la compra y venta de divisas. Esa "forma organizada" es precisamente, el **mercado de divisas o mercado cambiario.**

### Objetivos

El propósito de la cobertura es proteger al inversionista contra movimientos adversos de precios, tasas de interés o de tipo de cambio, es decir cubrirse de la exposición a los riesgos de variación de dichos precios. Para el análisis de riesgo de las coberturas cambiarias, existen dos tipos de Indices que son:

#### 1. COBERTURA ECONOMICA:

$$C.E = \frac{VRME + CCME + IR + AFN + ICC - PTME - ICCV}{CC}$$

En donde:

CC= Capital Contable

VRME = Valores realizables en moneda extranjera

CCME= Cuentas por cobrar moneda extranjera

IR= Inventarios y revaluación

AFN= Activo Fijo Neto

ICC=Importe de coberturas cambiarias compradas

PTME=Pasivos totales en moneda extranjera

ICCV= Importe de coberturas cambiarias vendidas

## 2. RIESGO CAMBIARIO:

$$R.C. = \frac{PCME + ICCV - VRME + CCME + ICC}{CC}$$

En donde :

PCME= Pasivos circulantes en moneda extranjera

ICCV= Importe de coberturas cambiarias vendidas

VRME= Valores realizables en moneda extranjera

CCME= Cuentas por cobrar moneda extranjera

ICCC= Importe de coberturas cambiarias compradas

CC= Capital contable

### Características

Los participantes del mercado cambiario son: clientes al menudeo, grandes empresas, los bancos, las casas de cambio, los bancos centrales y los corredores de divisas.

La mecánica operativa del mercado cambiario se caracteriza por ser descentralizada, continua y electrónica, es decir, descentralizada porque las operaciones de cambio no se

llevan a cabo en una lonja, ni en instituciones, ni en países específicos, sino que se realizan en todo el mundo; continuas porque las operaciones jamás terminan; no hay tipo de cambio de "cierre". Y electrónicas, ya que en las operaciones de mayoreo, los compradores y vendedores no se ven la cara, sino que se comunican directamente mediante el teléfono, la computadora y el telex, así, el intercambio de divisas no se lleva a cabo físicamente, sino de manera electrónica.

Para complementar el entendimiento de la cobertura cambiaria consideramos útil el mencionar las siguientes definiciones:

Según Catherine Mansell el tipo de cambio "es un precio relativo, el precio de una moneda que se expresa en términos de unidad de otra moneda" (28).

Catherine Mansell define a la divisa como "billetes y monedas extranjeras, transferencias bancarias denominadas en moneda extranjeras y otros instrumentos financieros de disponibilidad inmediata denominadas en monedas extranjera" (29).

Para Catherine Mansell el especulador es el que "en el mercado de divisas asume posiciones con el propósito



explícito de obtener utilidades que resulten de movimientos en tasas de interés o en los tipos de cambio"(30).

### Ventajas

Las ventajas de este instrumento son:

1. Protege al inversionista contra los movimientos adversos de precios, tasa de interés o tipo de cambio.
2. Ofrece al inversionista un rendimiento mínimo en épocas inflacionarias, y éste rendimiento pudiera crecer por que el peso perdiera valor. Sólo que el inversionista lo haya adquirido a un precio bajo.
3. Las monedas extranjeras son fáciles de adquirir, gracias a que hay mayor apertura económica internacional.

### Desventajas

Podemos decir que las desventajas de éste instrumento son:

1. Realizar inversiones en moneda extranjera en época de estabilidad económica, no genera rendimientos altos, y en ocasiones puede ser que no haya ningún beneficio e incluso haber una pérdida en la operación debido a que varia el precio de compra y el precio de venta.

2.La inversión en moneda extranjera genera incertidumbre, aunque en México por lo general no se presenta, ya que nuestra moneda se devalúa cada vez que hay inestabilidad económica.

### **3.Swaps**

#### Concepto

Según Catherine Mansell swap es " una serie de contratos adelantados hechos a la medida, los cuales no necesariamente involucran la entrega de la divisa o del instrumento de deuda, sino de compensaciones en efectivo" (31).

Los swaps son operaciones financieras entre dos partes, las cuales acuerdan cambiar series de reembolsos sobre un período de tiempo. Existen dos clases principales de SWAPs financieros: SWAPs en tasa de interés y SWAPs en moneda.

#### Objetivos

Los Swap's persiguen llevar a los prestatarios a tomar ventajas de las oportunidades del arbitraje de crédito y por lo tanto minimizar o reducir el costo total incurrido de los fondos.

También proporcionan a los intermediarios financieros una forma de obtener ingresos mediante la generación de cuotas de acuerdos u obteniendo márgenes a partir de la negociación con Swap's.

#### Características

SWAP's en tasa de interés es un contrato entre dos partes, en el cual cada una acuerda pagar a la otra un importe calculado con referencia a una tasa de interés. Estos importes se acumulan en un período de tiempo determinado sobre el mismo monto conocido (monto inicial) pero utilizando diferentes tasas de interés.

SWAP's en moneda es aquel, en el cual cada parte acuerda pagar a la otra los importes calculados con referencia en un monto conocido en otra moneda. Además las partes acordarán cambiar los importes principales, los cuales comúnmente serán iguales a los montos conocidos del SWAP y los cambiarán nuevamente al vencimiento del SWAP.

La diferencia que existe entre los dos tipos de SWAP's es el hecho de que un SWAP en moneda involucra el cambio inicial del saldo principal, el cual será entonces nuevamente cambiado a un tipo de cambio predeterminado al vencimientos del SWAP.

Las operaciones de los SWAPs se clasifican en:

1. SWAP en tasa de interés: en la misma moneda, de tasa de interés variable a tasa de interés fija.
2. De la misma moneda: de tasa de interés variable a tasa de interés variable.
3. De moneda cruzada: de tasa de interés fija a tasa de interés fija.
4. Moneda cruzada: de tasa de interés fija a tasa de interés variable.
5. Moneda cruzada: de tasa de interés variable a tasa de interés variable.

Los participantes en el mercado de swaps pueden clasificarse como usuarios finales o intermediarios. Los usuarios finales son empresas financieras e industriales, bancos comerciales y de inversión, instituciones de ahorros y préstamos, gobiernos, agencias gubernamentales y organizaciones multilaterales. Los intermediarios de swaps desempeñan tres funciones relacionadas con el corretaje, diseño y distribución de los swaps. Estos intermediarios están constituidos principalmente por bancos comerciales y de inversión de Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra,

Alemania, Suiza, Canadá, Japón y algunos bancos mexicanos. Los intermediarios desempeñan por lo general estas tres funciones en el mismo departamento conocido como mesas de swap's.

### Ventajas

Las ventajas de los Swap's se dan de acuerdo a su tipo. Sin embargo, destacaremos algunas de ellas de manera general:

1. Las transacciones de swap son flexibles, ya que a diferencia de las emisiones de tasa de interés fija convencionales permite modificar la tasa de interés variable fundamental del recurso.

Esta flexibilidad también está en relación a los tiempos, esto se debe a que las emisiones públicas requieren de una tasa que sea establecida en un momento determinado, mientras que una serie de swap's permite una planeación estratégica de una tasa combinada; representando un resultado promedio reduciendo el costo total.

2. Las transacciones se llevan a cabo con rapidez, a tal grado que se puede comercializar vía telefónica.

La simplicidad de la documentación de un swap comparada con otras transacciones financieras permite que se realice con rapidez.

3. Los swap's disfrutan de un alto grado de anonimidad, debido a que son transacciones privadas.

### Desventajas

Las desventajas de este instrumento son:

1. Existe un riesgo cuando la documentación de una transacción no es la apropiada, ya que puede ocasionar que una de las partes no tenga recursos legales para forzar a su contraparte a cumplir con cualquier obligación en caso de falta de pago.

2. Se pueden presentar errores en el cálculo del pago sobre los pagos de tasa variable, dando por resultado un pago sobrevaluado o subvaluado.

3. El riesgo de crédito que surge en una transacción de swap's ocurre a partir de una condición financiera del riesgo de la contraparte y el precio.

El riesgo resulta de :

1. La volatilidad de las tasas de interés
2. Volatilidad de los tipos de cambio
3. La condición financiera de la contraparte
4. El tiempo

## **4. Contratos Futuros**

### Concepto

Según Catherine Mansell un contrato de futuro es "un contrato adelantado que se comercializa en bolsa" (32).

Otra definición de contrato futuro es "aquel que se relaciona en el intercambio para comprar o vender un producto básico específico, divisas, tasas de interés, índice para precio específico a una fecha determinada" (33)

### Objetivos

1. Los Contratos Futuros fueron creados con la idea de que se convirtieran en una alternativa para el mercado interbancario Mundial.
2. Otro objetivo es ofrecer a los administradores de dinero e intermediarios de divisas extranjeras una avenida para transferir sus riesgos inherentes al mundo especulativo.
3. Lograr un sistema de compensación mutua entre dos bolsas diferentes, en dos zonas de tiempo diferentes.
4. Establecer nuevas herramientas para el manejo de riesgo.

### Características

Los participantes del mercado de futuros corresponden a tres categorías que son:

**1.La sociedades de comisión de futuros.-** es una empresa que tiene la autorización de negociar las mercancías en beneficio del cliente y con fines propios.

**2.El proteccionista.-** vende o utiliza un producto en su negocio y utiliza el mercado de FUTUROS para minimizar el riesgo del precio relacionado con ese producto determinado.

**3.El especulador.-** toma riesgos en el mercado futuro para obtener la oportunidad de ganar utilidades.

Long es la parte de la compra de la apertura de un contrato futuro y Short es la parte de la venta de la apertura de un contrato de futuro.

El efecto relacionado Short-Long en el mercado de futuros está perfectamente relacionado. Para todas las posiciones Long, existe una posición compensatoria de Short. Generalmente todas las posiciones se liquidan, y las ganancias se reconocen al adquirir la posición contraria.



Al precio de la cotización de la mercancía física se le conoce como precio Spot y la marca de cambios es el importe mínimo por el cual el precio de la mercancía puede cambiar.

Las magnitudes del contrato se dan de acuerdo a cada mercancía mediante un importe específico.

El cálculo del contrato abierto se realiza utilizando la diferencia entre el precio negociado y el precio al cierre del día.

Margen es el detector de un sistema de mercado de Futuros. A partir de que estos contratos están garantizados por varias casas de bolsa, el mercado de Futuros es altamente líquido. Estas garantías son posibles únicamente a través del uso de los requerimientos de un margen; de este modo, son la causa de la alta liquidez de este mercado. Diariamente al subir y caer los precios, millones de dólares pasan entre los clientes, las firmas de compensación centrales de la casa de bolsa.

Existen dos tipos de márgenes: el margen original y margen de variación. El margen original es el depósito que debe realizarse cuando se inicia una posición de futuros y el margen de variación es el flujo de efectivo subsecuente que

marca para negociar en el mercado el valor de la posición al fluctuar el precio.

### Ventajas

- 1.** Están listados en bolsas reguladas, lo que permitirá el manejo del riesgo, el descubrimiento del precio, la diseminación del precio, la estandarización de los términos del contrato, el establecimiento del margen, el desarrollo y la ejecución de las reglas de trading (compra-venta) y el arbitraje en las disputas de operaciones de trading.
- 2.** Los contratos de futuros se ajustan diariamente al precio de mercado, cualquier cambio que haya en el valor del contrato, basado en el precio diario de liquidación, se pagará en efectivo y se cobrará antes de la apertura de operaciones del día siguiente de operaciones.
- 3.** El pago de la variación en la cotización elimina los valores acumulados ya que estos representan riesgo crediticio, este riesgo se elimina.
- 4.** Existe cámara de compensación de Bolsa con lo que se convierte en el comprador para todos los que venden y en vendedor para todos los que compran; eliminando así el riesgo de la contraparte.

5. Permiten una eficiente transferencia de riesgo.

### Desventajas

1. Incertidumbre en la oportunidad del flujo de efectivo.

2. Existencia de un diferencial mínimo entre el precio de oferta y de compra.

### **5. ADR's (American Depositary Receipts) Recibos Americanos de depósito.**

#### Concepto

El ADR es un certificado negociable que se opera y cotiza en el mercado accionario norteamericano, y representa la propiedad de un número específico de acciones de una compañía que pertenezca mayoritariamente a inversiones no estadounidenses, sea ésta privada o estatal. (34)

Otra definición de ADR's nos dice que es un certificado negociable que representa la propiedad de un número específico de acciones de una compañía no estadounidense.

(35)

### Objetivos

Los objetivos de la emisión de ADR's son:

- 1.** Participar en la globalización e internacionalización de los mercados mundiales.
- 2.** Proveer de nuevos instrumentos a los mercados mundiales.
- 3.** Proporcionar a las empresas recursos frescos para facilitar el crecimiento de las mismas.
- 4.** Permitir a las empresas cotizar sus valores en cualquiera de los mercados donde se emiten ADR's.

### Características

Un ADR está denominado en dólares, se negocia en mercados estadounidenses, y es considerado legalmente como un valor norteamericano.

Un ADR está autorizado para listar solamente en los mercados norteamericanos.

Para que una emisión de ADR's sea autorizada, es necesario que se autorice por parte de la Securities Exchange Commission (SEC) a la compañía emisora de acciones, la cual no deberá ser estadounidense de manera mayoritaria;

se debe contar con un banco que fungirá como custodio, y el cual mantendrá bajo su poder las acciones corporativas que avalen la emisión de ADR's y deberá ser corresponsal del banco depositario estadounidense que los emita.

El banco que funge de depositario deberá ser estrictamente estadounidense y tendrá a su cargo: la emisión de ADR's, la entrega a los inversionistas y el envío del material requerido a las asambleas de accionistas.

Dentro de la emisión de ADR's intervienen también la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), el INDEVAL, la casa del bolsa mexicana y estadounidense, así como los inversionistas.

La BMV realiza el seguimiento y registro de cotizaciones de los ADR's en comparación con sus valores colaterales mexicanos y de las operaciones de arbitraje que se deriven.

Los ADR's ofrecen a las compañías emisoras 2 opciones generales de colocación:

**1.Los ADR's patrocinados (Sponsored)**

**2.Los ADR's no patrocinados (Un-sponsored)**

Los ADR's patrocinados se caracterizan por acuerdos contractuales entre la empresa no estadounidense interesada en la cotización de sus valores y alguna institución bancaria o de inversión norteamericana, es decir la empresa solicita a un banco estadounidense que establezca una cuenta de ADR's para sus acciones.

Los gastos administrativos como son: las comisiones, gastos de registro, transferencia y distribución de dividendos, son cubiertos en su totalidad por la propia empresa emisora.

Dentro de los ADR's patrocinados existen 3 niveles de emisión a continuación mencionaremos las características de cada uno:

#### **A) Nivel 1**

1. Su colocación es rápida y sencilla.
2. Los valores se colocan en el mercado de Over The Counter (O.T.C.) fuera de bolsa.
3. No se requiere cumplir con las normas establecidas por la Security Exchange Commission (S.E.C.).

4. Sus costos de colocación son reducidos.
5. Aproximadamente un 80% de ADR's se emite bajo esta forma.
6. El porcentaje del capital social de las empresas emisoras que se encuentran en ADR's nivel 1 es de un 8% aproximadamente.
7. Un requisito para este nivel es presentar ante la S.E.C. la declaración correspondiente.

#### **B) Nivel 2**

1. La empresa emite ADR's nivel 2 (ADR's N-2) cuando desea aumentar la base accionaria en ADR's.
2. Generalmente una emisora de ADR's primero coloca ADR's N-1 y posteriormente ADR's N-2.
3. Para colocar ADR's N-2 es necesario cumplir con los requisitos de la S.E.C. y la National Association of Securities Dealers (N.A.S.D.).
4. Los requisitos de este nivel son:

a) Presentar ante la S.E.C. la declaración de registro.

b) Presentar Informe anual de operaciones de la empresa en el plazo de 6 meses posterior al cierre del ejercicio.

c) Presentar la información financiera en apego a las normas contables.

### **C) Nivel 3**

**1.** Las emisoras deben cumplir con todos los requisitos de la S.E.C. y la N.A.S.D. (National association of securities dealers automated quotations ) Asociación Nacional de Seguridad de Cotizaciones automatizadas.

**2.** Los requisitos son prácticamente los mismos que rigen para una emisión en la Bolsa de Valores de Nueva York.

**3.** La emisión principal por la cual los emisores de ADR's eligieron el N-3 es por el importe de la emisión.



4. Los requisitos de este nivel son los mismos que rige la New York Security Exchange (NYSE). Comisión Nacional de Valores de N.Y.

Los ADR's no patrocinados son emitidos directamente por alguna institución bancaria de inversión norteamericana, cuando éstos mantienen en su posesión un monto determinado de acciones de la compañía extranjera que pueda avalar la colocación de ADR's.

Por lo que un inversionista o corredor solicita al banco depositario que tramite la emisión para una determinada acción mexicana o extranjera.

La empresa no participa en el proceso, es decir, que el banco absorbe los gastos administrativos de transmisión y traslado.

#### Ventajas

Las ventajas de invertir en ADR's son las siguientes:

1. Posibilidad de cotizar a un múltiplo mayor del país de origen.
2. Capacidad para obtener grandes sumas en el mercado más importante del mundo.

3. Las operaciones de derechos en Estados Unidos (E.U) se cotizan prácticamente al precio del mercado a diferencia de la mayoría de los países.
4. El arbitraje internacional incrementa el precio y liquidez de una acción en su propio mercado.
5. Los **accionistas** de la empresa se diversifican al colocar entre un número importante de accionistas.
6. El incremento en la presencia de la empresa en E.U tanto de sus productos como en la comunidad financiera.
7. Posibilidad de emitir deuda posteriormente para reducir el costo global de financiamiento.

### Desventajas

Las desventajas de invertir en ADR's son:

1. Permitir a los inversionistas norteamericanos penetrar a mercados internacionales que por motivos legales y tributarios se prohíbe.
2. El pago de impuestos por dividendos se reduce por convenios bilaterales, y desde el punto de vista Estado es una reducción de ingresos públicos.

## **6.UDI's**

### Concepto

Las UDI's son unidades de cuenta que se utilizarán para el cálculo de los montos de operaciones de débito, crédito u otras operaciones financieras que estén sujetas a este régimen.

Esta unidad parte de el valor de un peso y su evolución se determina de acuerdo al índice nacional de precios al consumidor (INPC) que elabora el Banco de México (Banxico).

A efectos de la determinación de las UDI's, el Banco de México dará a conocer diariamente la evolución del INPC.

### Objetivos

1. Implementar alternativas concretas para resolver problemas de insolvencia y falta de liquidez. A su vez reduce la incertidumbre mediante la capacidad que tiene para predecir el rendimiento.
2. Evitar la pérdida del valor del dinero a través del tiempo, mediante el uso de su tasa financiera y real.

### Características

Para conocer los efectos de las UDI's sobre las tasas de interés es necesario entender lo siguiente:

Las tasas de interés que se pactan en operaciones financieras convencionales tienen básicamente dos componentes: uno inflacionario, y el otro real.

El componente inflacionario tiende a proteger los activos monetarios de la erosión que la inflación provoca en el poder adquisitivo; el componente real constituye el rendimiento de esos activos monetarios dejando de lado el efecto inflacionario.

De hecho, la incertidumbre sobre la inflación futura eleva el componente inflacionario de las tasas y con ello encarece todo el sistema de tasas de interés, tanto activas como pasivas.

La función de las UDI's, al indexar durante la vigencia del contrato los montos del principal, es quitar a las tasas de interés que se pactan el componente inflacionario, dejando sólo el componente real.

Por lo tanto, la función de las UDI's es bajar la tasa de interés al quitarle un componente inflacionario incierto y que

normalmente hace que se eleve más allá de lo suficiente como para evitar la erosión del valor de los principales. En épocas de alta inflación, el componente inflacionario de las tasas se torna altamente especulativo provocando el alza, que no corresponde con la inflación esperada y con ello el encarecimiento innecesario del crédito.

#### Ventajas de inversión

El capital conserva su valor real al igual que los intereses ya que estos son calculados conforme al instrumento respectivo y se determinan en unidades

#### Desventajas de inversión en UDI's

Las tasas de interés son controladas por el banco central

La tasa de inflación es dada por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), la cual se toma de acuerdo a la canasta básica, la cual sólo es representativa de algunos productos.

## Ventajas y Desventajas

Las ventajas y desventajas de un crédito en UDI's son:

### 1. En relación con los pagos.

#### Ventajas

En los primeros años los pagos en términos reales son sensiblemente menores que los de un crédito tradicional, lo que aliviará la situación de liquidez de la empresa en ese período.

#### Desventajas

Después de algunos años, los pagos en términos reales se tornan sensiblemente mayores que en el crédito tradicional, por lo que la empresa deberá tener garantizado un flujo de ingresos suficientes para cubrir los pagos.

### 2. En relación con la inflación relativa.

#### Ventajas

Durante todo el plazo de vigencia de un crédito en UDI's el diferencial de la inflación entre el o los productos que la empresa vende en relación con la inflación general de precios jugará un factor importante.

### Desventajas

Si él o los productos que vende la empresa aumentan de precio en menor medida que la inflación general ese esfuerzo de pagar en UDI's en términos de venta será mayor. En este caso la empresa tendrá una desventaja marcada en el plazo en que los pagos en términos reales sean mayores que el crédito convencional.

### **3. En relación con los plazos.**

#### Ventajas

El crédito en UDI's tiene la ventaja que las reestructuraciones de deuda se hacen a plazos largos, situaciones que, en estos momentos, resulta imposible por medio de un crédito tradicional. En este sentido, el reestructurar deuda en UDI's proporcionará a la empresa una mejor situación de liquidez, no solamente derivada de pagos menores sino de la propia reestructuración, que de otra forma no tendría.

#### Desventajas

A mayores plazos de crédito en UDI's, más pesada se va haciendo la carga en términos reales de los pagos en el tramo final del plazo.

#### 4. En relación con las tasas

Si bien las tasas a las que se pacta un crédito en UDI's no tienen componente inflacionario y son, por lo tanto, menores que las convencionales, no dejan de estar libradas a la acción de oferta y demanda de fondos es previsible que pueda darse una escases de fondos para las reestructuraciones en UDI's, lo que tendería a elevar las tasas reales a las que se pactan estos instrumentos.

Por otra parte, dado que estas operaciones estarán manejadas por los bancos, se corre el riesgo de que las tasas sufran las consecuencias de su posición oligopólica de mercado.

En términos generales, consideramos que la opción de créditos en UDI's puede resultar beneficiosa para las empresas endeudadas, siempre que se tengan en cuenta los aspectos antes mencionados.

Resultaría muy benéfico para quien toma ese tipo de crédito, poder realizar los pagos anticipados de cuotas, a fin de evitar la parte más pesada en los últimos años de la operación.



Esta opción está prevista dentro de la reestructuración de cartera hipotecaria, más, nada conocemos la posibilidad de hacerlo en las operaciones de cartera empresarial.

Consideramos de importancia mencionar no sólo las ventajas y desventajas de una Inversión en Udi's , sino también las de un crédito en las mismas, ya que es adecuado conocer los aspectos que encierra cada una de ellas.

## **7. FORWARDS**

### Concepto

Es aquel contrato entre dos partes para comprar o vender un producto básico específico a un precio fijo en una fecha mutua conveniente.(36)

### Características

Para los flujos de operaciones de Contratos Forward se tienen:

1. Se relacionan dos partes en una transacción para la venta de un producto a un determinado precio, monto, y tipo para ser entregado en una determinada fecha.

2. La parte iniciadora envía a la contraparte, una confirmación a detalle de la negociación, en la fecha en que la misma toma lugar.

3. Al día siguiente de la negociación, la parte iniciadora produce un contrato formal enlistando todos los términos importantes de la negociación y lo envía a la contraparte.

4. La contraparte recibe un contrato, revisa, firma, y la regresa a la parte iniciadora.

5. La parte iniciadora "files contract" y otros documentos relacionados con la negociación en un archivo de la misma que se conserva hasta el vencimiento.

#### LIQUIDACION DE FORWARDS

Los Forwards pueden liquidarse en dos formas: (1) Netting-out of the position (acuerdo de compra-venta sin movimiento físico del producto) y (2) entrega física.

Netting-out of the position ocurre cuando ambas partes tienen una compra y una venta entre ellas por el mismo producto que puede ser valuado únicamente con la diferencia en dinero pagada a las partes .

La entrega física se realizará basada en los acuerdos sobre la negociación, es decir, se hará en el área específica por medio de el carrier específico acordado por ambas partes.

El precio del Forwards se determina por el modelo teórico asegurado por el Arbitraje.

#### ACUERDOS DE TASA DE FORWARDS

Los acuerdos de tasa de Forwards (ATF) son similares a los contratos futuros over the counter (OTC) , es decir, fuera de bolsa, o swaps en moneda.

En un FRA , una parte acuerda con la otra una tasa fija que aplicará durante el período de un futuro. El comprador recibe el pago, si la tasa del mercado excede a la tasa del contrato, pero, debe pagar el vendedor, si la tasa del mercado cae bajo la tasa del contrato.

#### TIPOS COMUNES DE CONTRATOS FORWARDS

**EN MONEDA EXTRANJERA.-** Es un acuerdo de compra de un importe específico de moneda extranjera a una tasa específica en un momento determinado en el futuro.

Los contratos de cambio en moneda extranjera se compran al tipo de pago en efectivo y al tipo de cambio de los forward para los contratos forward. La diferencia entre el tipo de cambio del pago de contado y el tipo de cambio de los forward, se debe principalmente, a las diferencias prevalecientes entre las tasas de interés de las economías de los países.

Estos se utilizan principalmente como coberturas .

- 1.El riesgo del mecanismo de transferencia, permite a los conservadores protegerse contra las fluctuaciones de la moneda, por medio de la compensación de sus operaciones con los contratos forward FX y, por lo tanto , proteger su margen de ganancia.
- 2.Los importadores y exportadores pueden utilizar los forwards con el fin de fijar el tipo de cambio sobre los pagos que realicen o que reciban en el momento de la entrega.
- 3.El tipo de cambio sobre el saldo principal y los intereses en créditos en moneda extranjera pueden colocarse por adelantado con los contratos forward.

La ganancia o pérdida sobre la venta de inversiones internacionales puede fijarse en términos de la moneda en la que se encuentra la exposición, cuando los adelantos vayan a recibirse en moneda extranjera.

### Ventajas

1. Se utilizan de una manera similar a los futuros.
2. No existe el margen ni los vencimientos diarios.
3. Flexibilidad

### Desventajas

1. Riesgo de crédito de la contraparte.
2. Naturaleza de corto plazo.

Una vez que conocemos el mercado de dinero. Daremos a conocer los mismos aspectos del mercado de capitales.

Según Villegas y Ortega un mercado de capital es "el mercado de largo plazo en el que no se considera capital a la concepción contable de las aportaciones de los socios de una empresa, sino a éste más todos los instrumentos de inversión y financiamiento a largo plazo, préstamos bancarios a largo plazo, obligaciones, certificados de participación y otros instrumentos". (37)

El objetivo del mercado de capitales es financiar la formación de activos fijos dentro de nuestra propia empresa.

Después de haber definido y dado a conocer el objetivo del mercado de capitales consideramos útil conocer la estructura de éste mercado.

Para ello tenemos la siguiente estructura:

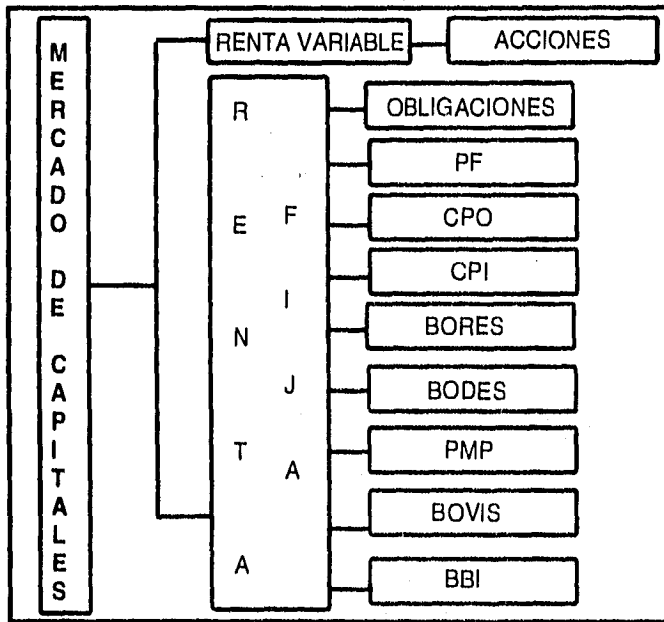


Fig. 4.3. Cuadro de la estructura del mercado de capitales.

Como observamos la estructura del mercado de capitales se divide en: renta variable y en renta fija

La renta variable incluye los valores cuyo rendimiento depende de los resultados de las empresas que los emiten, dentro de ésta se encuentra:

### **1. Acciones**

En primera instancia, acción es la parte alícuota del capital social de una sociedad anónima.

Las acciones se han llamado renta variable porque no tienen los dos elementos de predeterminación que tienen las inversiones de renta fija. No tienen un rendimiento, ni un plazo determinado.

El rendimiento de las acciones, tradicionalmente proporcionado por los dividendos que pagan, varía por dos motivos importantes. El primero, las utilidades de una empresa pueden variar; el segundo, los dividendos que se decretan con base de las utilidades netas generadas también pueden variar por depender de la decisión de la asamblea de accionistas.

Por lo que respecta a el plazo para operaciones en acciones, este dependerá exclusivamente de la decisión de quien invierte dado que este tipo de instrumentos no tienen plazos o vencimientos, por lo cual dependiendo del comportamiento

de la acción que se haya escogido, se decidirá el mantenerla o venderla.

Las acciones confieren dos tipos de derechos a sus tenedores: los corporativos y patrimoniales. Las acciones de tipo corporativo representan la propiedad de la empresa, mientras que las acciones patrimoniales representan la participación en el capital de la empresa. Por lo tanto tienen las siguientes características:

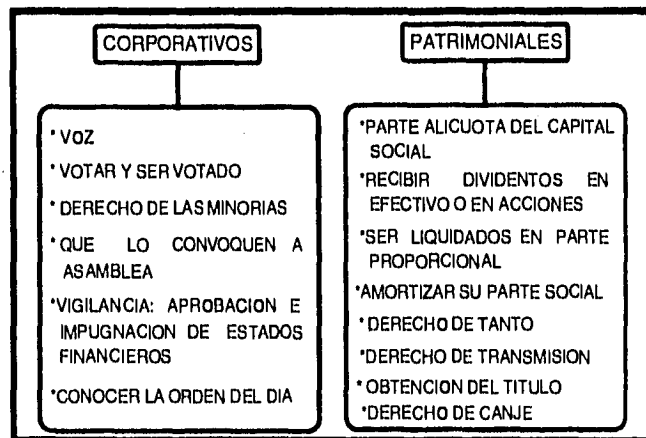


Fig 4.4 Cuadro de los tipos de acción y sus características

Desde el punto de vista patrimonial, la acción tiene un importe en el mercado, pero al mismo tiempo, físicamente el título se compone de la acción propiamente dicha y los cupones



Un cupón .- Es un título de crédito accesorio necesario para ejercer los derechos patrimoniales

El ejercicio de los derechos patrimoniales, así como algunas disposiciones administrativas, originan cambios en las cuentas de capital de las empresas, y ajustes en el precio de las acciones en el mercado. Los movimientos que originan dichos cambios son los siguientes:

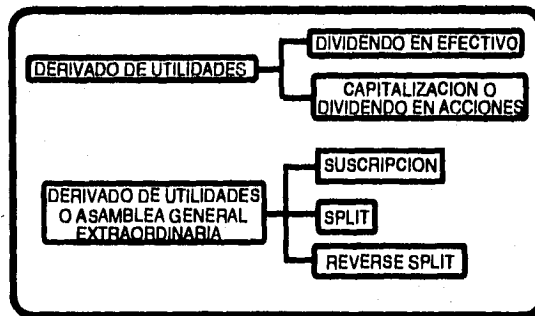


Fig 4.5. Cambios que se generan por ejercer derecho patrimonial

El cupón carece de valor hasta el momento en que la asamblea de accionistas, decreta el ejercicio de algún derecho. En ese momento se desprenderá el cupón de dicho título, por lo que el precio del valor en Bolsa se ajustará, sin que esto afecte el patrimonio del inversionista, a este ajuste se le conoce en el mercado como valor "ex-cupón".

En todos los ejercicios de derecho, el patrimonio del inversionista no se altera, por lo que la utilidad en bolsa se dá por la ganancia de capital.

El pago de dividendos puede ser en efectivo o en acciones. El pago de dividendos en efectivo implica una reducción del capital contable, sin que se modifique el capital social.

El pago de dividendos en acciones es la repartición en forma proporcional entre los accionistas comunes de las utilidades, reservas y superávits por revaluación, sin que se realice desembolso en efectivo por parte de la empresa, por lo general el pago se realiza en especie entregando nuevas acciones sin costo, en la misma proporción en la que se ha incrementado el capital social, por lo que el capital contable no sufre variación.

Se podría considerar que las acciones no tienen un enfoque de inversiones de protección, más sin embargo, consideramos de utilidad explicarlas debido a que en un momento determinado la inversión en ellas podría evitar el desequilibrio económico-financiero de la empresa .

Una vez que hemos dado a conocer las acciones que son el instrumento de la renta variable del mercado de capitales. A

continuación detallaremos en los instrumentos de la renta fija de éste mercado.

En la renta fija se incluyen los valores cuyo rendimiento es en un plazo determinado. Dentro de éstos se encuentran:

Las formas de pago de intereses en títulos de renta fija varían de acuerdo al clausulado de la oferta pública, de la emisión en cuestión; pero podemos resumirlas en los siguientes tres métodos:

**1. Pagos vencidos a períodos iguales con revisión al final del mismo (28 días).**

Los pagos con revisión de la tasa al final del período son normalmente de un mes, y refieren su rendimiento a la tasa de uno o varios instrumentos líderes a plazo igual, siendo la mas alta de éstos la tasa de referencia.

Los instrumentos de renta fija adicionalmente pagan una "sobre tasa" además de la tasa líder de referencia. Dicha tasa puede ser en puntos y/o porcentaje, o la que sea más alta de las dos opciones.

## **2. Pagos vencidos a períodos iguales con revisión durante el mismo período (más de 28 días).**

Los pagos vencidos con revisión de tasa en el transcurso del plazo son normalmente aquellos que pagan a plazos de tres meses o más, y refieren su rendimiento a la(s) tasa(s) de uno o varios instrumentos líderes a un plazo menor.

En tal caso, el inversionista así como el emisor, indexarán el rendimiento y servicio del instrumento a tasas del mercado.

Dichas tasas serán informadas por el emisor con anticipación, para que se puedan calcular los intereses devengados del cupón vigente sin cortar, y así poder negociar en el mercado secundario.

## **3. Pagos vencidos a períodos iguales con rendimientos semifijos.**

Son certificados de participación, cuyo rendimiento derivado del usufructo de algún bien afectado en fideicomiso, como son : los Certificados de Participación Ordinaria (CPO) y los Certificados de Participación Inmobiliaria (CPI).

CARACTERISTICAS	C.P.I	C.P.O
USUFRUCTO SOBRE EL BIEN FIDEICOMITIDO	TOTAL O PARCIAL	TOTAL O PARCIAL
TASA DE RENDIMIENTO MINIMA GARANTIZADA	SOBRE UNO O VARIOS INSTRUMENTOS DE MERCADO DE DINERO O SOBRE ALGUN INDICE COMO EL I.N.P.C., TIPO DE CAMBIO O SOBRE VALUDOS	
AMORTIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EN UNA O VARIAS EXPOSICIONES</li> <li>- PUEDE NO DARSE LA AMORTIZACION EN TAL CASO LA PROPIEDAD DEL BIEN FIDEICOMITENTE PASA AL TENEDOR</li> </ul>	

Fig 4.6 Características de C.P.I y C.P.O similares a las acciones.

### 1. Obligaciones

Son los títulos que representan la parte proporcional de un crédito colectivo a cargo de una empresa, existen varios tipos de obligaciones entre las que podemos citar:

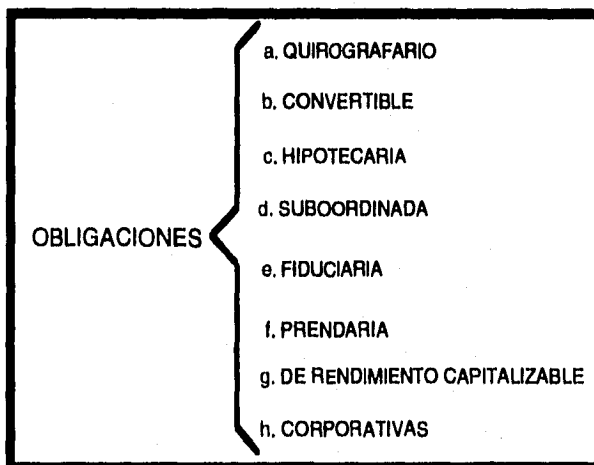


Fig. 4.7. Tipos de obligaciones

**a.Préstamo Quirografario.-** No tiene garantía específica.

Es denominada así, por que no tiene garantía alguna salvo la firma de los signatarios autorizados de la empresa.

Una de la innovaciones de este instrumento fué la de ligar la tasa de interés que se pagaba a la tasa de depósito bancario, ofreciéndose un margen arriba de esta tasa.

Pero hubo una protección para cambios inesperados a las tasas de interés, tanto para el emisor como para los inversionistas. Cada emisión tenía un margen superior (para proteger al emisor) e inferior (para proteger al inversionista) de las tasas de interés que podían pagar.

Cuando las tasas de interés rebasaron estos límites, se volvieron poco interesantes tanto para las emisoras como para los inversionistas.

Actualmente estos límites no se manejan , siendo las tasas de interés calculadas por medio de una fórmula que implica una prima arriba de la tasa o los CDs bancarios (Certificado de Depósito Bancario) o CETES (Certificados de la Tesorería de la Federación).

**b.Convertible.-** Es aquella que al final de la operación se transforma en capital .

**c.Hipotecaria.-** Garantizada en pago principal mediante una hipoteca constituída sobre bienes inmuebles.

**d.Subordinada.-** Es aquella que está condicionada al cumplimiento de una obligación contractual antes de su amortización.

Estas obligaciones emitidas por sociedades de crédito, pagaban intereses en una forma similar que las obligaciones corporativas a una prima arriba de las tasas bancarias y las tasas de mercado de dinero, si se esperaba hasta el vencimiento de la obligación el valor nominal del instrumento. Estas obligaciones dan al tenedor la opción de convertirlas a CAPS, en fechas determinadas, según una fórmula que relaciona el precio de conversión con el precio del mercado del CAP.

**e.Fiduciaria.-** Es la que está garantizada mediante ciertos bienes afectados en fideicomiso irrevocable de garantía.

**f.Prendaria.-** Es la que garantiza su pago mediante la afectación de activos muebles, bajo un contrato de prenda.

**g. De rendimiento capitalizable.-** Es aquella que capitaliza parte del pago de intereses incrementado el saldo insoluto de la deuda.

**h. Corporativas.-** Son instrumentos de crédito a largo plazo emitidos por empresas y cotizados en bolsa.

### **2.C.P.O. (Certificados de Participación Ordinaria)**

Son títulos de crédito que confieren derechos, sobre la propiedad y/o usufructo, derivado de los bienes afectados en fideicomiso.

### **3.C.P.I. (Certificados de Participación Inmobiliaria)**

Son títulos de crédito que confieren derechos, sobre la propiedad y/o usufructo derivado de bienes inmuebles afectados en fideicomiso.

Estos se emitieron por primera vez en 1987, ofreciendo al emisor la posibilidad de financiar proyectos de construcción y, al inversionista la oportunidad de invertir en un instrumento cuyo rendimiento y valor de amortización está ligado a la tasa de inflación.



Para la colocación de certificados, se crea un fideicomiso para el bien inmueble objeto de la emisión, siendo el fideicomitente la empresa financiada por la emisión. Por lo tanto, el emisor aparentemente es el fideicomisario. Los intereses de éstos se pagan en forma trimestral, pero con base en una tasa calculada en forma mensual. Esta tasa se calcula como la mayor entre el 24% y la diferencia entre la tasa de CETES a 91 días y la tasa de inflación de la industria de la construcción.

Después de un plazo de tres años, los certificados se amortizan a un valor calculado como el 80% del importe que resulta mayor de comparar el valor base del inmueble y el avalúo practicado por una Sociedad Nacional de Crédito.

#### **4. BORES (Bono de Renovación Urbana)**

Son créditos colectivos a cargo del Gobierno Federal con objeto de indemnizar a los dueños de inmuebles expropiados a raíz de los sismos de 1985.

Estos se emitieron en 1986, en un monto de 25 millones de pesos para indemnizar a los propietarios de inmuebles del centro de la Ciudad de México. Los BORES empezaron a cotizar en bolsa hasta febrero de 1986, cuando se había tenido el tiempo de hacer el avalúo exhaustivo de los inmuebles afectados, y diseñar el instrumento de

indemnización adecuado. Su rendimiento se fija con base en la tasa de Interés del CD bancario a tres meses. Asimismo, hay un plazo de diez años con tres años de gracia por lo que las amortizaciones empiezan en el año de 1989.

El problema con los BORES es la cantidad limitada de títulos emitidos, la cual implica una bursatilidad reducida. Sin embargo, para aquellos inversionistas que están dispuestos a retenerlos hasta el vencimiento, pueden ser atractivos, ya que pueden llegar a dar mayores rendimientos por el poco conocimiento del instrumento entre los inversionistas.

#### **5. BODES (Bono Bancario de Desarrollo)**

Son instrumentos pasivos de captación bancaria, que sólo pueden ser emitidos por la Banca de Desarrollo, para apoyar el desarrollo de las actividades de un ramo específico de la economía.<sup>(38)</sup>

Son instrumentos emitidos por las instituciones de banca de desarrollo autorizadas por las autoridades hacendarias, tienen un plazo mínimo de tres años, el cual tiene que comprender por lo menos un año de gracia, con amortizaciones mediante pagos semestrales, una vez cumplido el período de gracia.<sup>(39)</sup>

El valor nominal de cada instrumento es de diez pesos y el monto que puede emitir cada banco está sujeto a la aprobación de las autoridades hacendarias.

La tasa de rendimiento de los bonos se fija en un margen (no más del 3%) arriba de la tasa de los cetes, o del pagaré bancario. Este margen se determina por medio de una subasta que se realiza en Casas de Bolsa interesadas en comprar la emisión.

Este instrumento ha tenido poco éxito entre los inversionistas por la competencia con los rendimientos de las aceptaciones bancarias, por un lado, y, por el otro, de las obligaciones corporativas, que ofrecen márgenes mayores (arriba de la tasa de los cetes y las tasas bancarias) que el límite del 3% fijado para los bonos bancarios.

#### **6.BOBIS (Bono Bancario para la Vivienda)**

Son instrumentos de captación bancaria, cuyo objetivo es apoyar la adquisición y/o construcción de vivienda.

Una vez que hemos conocido los mercados y algunos de sus instrumentos consideramos importante analizar las posibles formas de aplicación de las inversiones de protección.

### **4.3.FORMAS DE APLICACION**

Hablar de cada una de las posibles formas de aplicar las inversiones de protección en los instrumentos de cada mercado implicaría un estudio minucioso que podría desviarnos de nuestro tema central. Por lo tanto hemos decidido tratarlo de una manera general.

Aquí cabe mencionar, que hay instrumentos que en sí mismos previenen las posibles pérdidas que genera la inflación. Por ejemplo los CPI's contemplan la tasa de inflación de la industria constructora.

Los contratos futuros adelantan la compra de un producto o servicio fijando su precio antes de que se presente un alza de precios, es decir, en un momento están generando un rendimiento no real. Sin embargo, mediante esto la empresa puede financiarse en momentos que no cuente con liquidez; o en su caso, para generar liquidez a futuro.

Como habíamos mencionado en el capítulo II, la inflación es un fenómeno económico, financiero, político y social, por lo tanto está ligado a un factor de error, al momento de determinar su tasa en el presente, puesto que podría variar por el entorno. Sin embargo el considerar este aspecto dentro de las inversiones nos permitiría reducir la incertidumbre que la inflación real genera.

Sabemos que es importante tomar en cuenta aquellos factores de riesgo e incertidumbre que rodean a las Inversiones, más sin embargo, el reducirlos, hace que el inversionista tenga la oportunidad de seguir obteniendo un beneficio; y no resentir la pérdida del poder adquisitivo que se le está presentando.

Para nosotras no existe un solo instrumento que sea capaz de proteger a la entidad de un desequilibrio financiero. Por lo tanto, estamos proponiendo un conjunto de inversiones que pueden equilibrar sus rendimientos.

Esta se logrará a través de la evaluación de las inversiones, lo cual se realiza, mediante los métodos de evaluación; y como resultado de este análisis se generará lo que hemos denominado como Inversiones de protección.

El conjunto de inversiones que estamos mencionando, no es una combinación específica de instrumentos, ya que ésta varía de acuerdo a las necesidades de cada empresa y cada ramo. Los diversos instrumentos presentan características diferentes, por lo que para poder realizar sus combinaciones es importante tomar en cuenta dichas características, y esto nos llevaría a crear una estructura de inversión.

Podría suponerse que la mayoría de inversionistas opte por una inversión de renta fija, asegurándole un rendimiento seguro a futuro, pero esta inversión de acuerdo a nuestra clasificación, podría caer en las inversiones con eficiencia e ingresos bajos. Esta alternativa es útil, cuando el inversionista tiene un excedente; el cual no le alcanza para optar por otra inversión; en el caso de que necesite un medio de financiamiento para remplazar algún producto, o para capitalizarse y así poder realizar una inversión que le genere mayores rendimientos, o bien, financiar un proyecto de inversión a futuro.

**Desde nuestro punto de vista las inversiones de protección que puedan evitar el desequilibrio financiero de la empresa, serían aquellas que en su conjunto combinen aquellos instrumentos que previenen de manera amplia los factores de riesgo e incertidumbre. Haciendo que este conjunto a pesar de la pérdida del poder adquisitivo respalde los rendimientos esperados.**

A continuación hablaremos de los medios de difusión de las inversiones de protección.

#### **4.4.DIFUSION DE LAS INVERSIONES DE PROTECCION**

Dada la gran diversidad de instrumentos de inversión que existen actualmente, es necesario que los posibles inversionistas tengan conocimiento de éstos a través de los medios de difusión.

Actualmente los medios masivos de comunicación han hecho que la información fluya a tal velocidad, que desde el momento que existe un conocimiento nuevo se está difundiendo.

El uso de las computadoras, telex, telefax, modem y hoy en día el uso del INTERNET y otros programas y sistemas de información, han hecho que cualquier dato este a nuestro alcance.

En México se están realizando estudios de la información de los sistemas financieros del mundo, así como de los diversos instrumentos. Tal ha sido el caso del sistema cambiario, los warrants, UDI's por mencionar algunos.

Como se puede observar en la definición de inversiones de protección, existen autores que hablan de esta. Pero hay que destacar que no existe ningún medio de difusión, que lo maneje como nosotras las estamos manejando.

Por tal motivo nuestro deseo es que este estudio analítico que estamos realizando sirva como medio de difusión.

Hemos decidido aplicar las inversiones de protección en la industria automotriz, el cual lo realizaremos en el capítulo V. Para ello daremos a conocer los antecedentes de esta industria.



**CAPITULO V**  
**INDUSTRIA**  
**AUTOMOTRIZ**

Dentro de este capítulo daremos a conocer los aspectos que engloba la industria automotriz, hablaremos también de algunas marcas que la conforman, para posteriormente analizar el uso de las inversiones de protección en una empresa automotriz, específicamente en una perteneciente a General Motors México.

### **5.1.ANTECEDENTES (40)**

La industria automotriz tiene la misión de la manufactura y venta de productos automotrices de óptima calidad, la presentación de los servicios técnicos que los mismos requieren, así como la promoción de industrias que fabriquen implementos, accesorios y refacciones automotores.

Dentro de la Industria Automotriz existe una gama de marcas, con diversidad de automóviles que permiten al consumidor hacer la selección adecuada de el producto a adquirir con base en sus necesidades por lo cual a continuación mencionaremos las que consideramos son las más fuertes en el mercado automotriz. Por lo que a continuación hablaremos de las dos marcas que lograron establecerse en nuestro país y que marcaron la pauta para el desarrollo de esta Industria en México.

## GENERAL MOTORS COMPANY (41)

Los hermanos Charles y Frank Doyrea construyeron un automóvil resultante victorioso en una carrera auspiciada por el Times - Herald de Chicago, con lo que ellos aseguraban que el vehículo automotriz era una promesa como medio de transporte, pero que representaba un costo excesivo, de acuerdo a la comparación que hacían con un caballo (anterior medio de transporte), ya que era mucho más barato comprar y mantener un caballo que un coche; debido que este se encontraba en una fase experimental.

Posteriormente en 1897, Ramson E. Olds fundó la Olds Motor Company, cuyos modelos serían dirigidos precisamente a los compradores de altas posibilidades económicas. Pero en 1901, mientras los ejecutivos de la empresa discutían en hacia y en donde concentrar y dirigir sus esfuerzos, un incendio devastó la flamante fábrica, tomando la decisión por ellos. Del siniestro sólo se recuperó un prototipo experimental con motor de gasolina, planeado para ser producido a bajo costo, lo cual es importante mencionar ya que dicho prototipo, llamado **Merry Oldsmobile**, constituyó una de las piedras angulares de la industria automotriz, debido a que su proceso de fabricación prácticamente estableció las bases técnicas de las líneas de ensamble para producción masiva.

La historia de aquellas primeras etapas está conformada por hechos aislados que fueron conjuntándose hasta devenir, en 1908, en la fundación de **GENERAL MOTORS COMPANY**.

Las compañías Cadillac y Buick fueron organizadas en Detroit, Michigan en 1902, las cuales junto con la compañía Old's, se unieron en Noviembre de 1908 a General Motors Company, y en 1909 se unieron Oakland y Cadillac. De ésta manera se había implantando la industria automotriz en E.U.A., Chevrolet " la arteria que faltaba" fue fusionada en 1918.

Durante la década comprendida en los años 1910 a 1920 más de 30 empresas formaron parte de General Motors Company (G.M.).

La 1a. Guerra Mundial, representó para G.M. un reto industrial permitiéndole demostrar a ésta el alto nivel de desarrollo de sus sistemas de producción. La empresa tuvo que modificar sus instalaciones y prestó su sólida experiencia a la fabricación de material de guerra, además de continuar, en menor escala, la manufacturación de automóviles particulares para el mercado interno.

Los años de desarrollo para la G.M. podemos comprender de 1920 a 1929. Para 1920 G.M. ofrecía una línea de siete modelos de autos, una compañía de camiones de carga de pasajeros y un sólido grupo de empresas de apoyo.

Para la historia de esta marca los años veintes representa una vasta extensión; se implementaron sistemas novedosos de manufactura y administración, ya que el cliente norteamericano exigía automóviles ligeros, confortables, baratos, fáciles de manejar , que lo protegiera del mal tiempo.

La clave del éxito de G.M. sería la investigación, desarrollo y prueba de sus productos antes que los compradores manifestaran realmente sus preferencias y necesidades.

Los avances tecnológicos logrados por G.M. revolucionaron la industria automotriz, siendo los más significativos:

**A)El barniz para las carrocerías a base de laca celulósica lo que permitió ofrecer colores más ricos y variados.**

**B)El cromado de las partes brillantes sustituyendo el niquelado.**

**C)Transmisiones sincronizadas de las velocidades.**

**D)Bombas de combustible.**

**E)Sistemas de freno para las cuatro ruedas.**

G.M. no sólo se conformó con realizar sus operaciones en los E.U.A., sino que durante este período, inició operaciones fuera de las fronteras de este país, tanto por medio de la compra de empresas,

como a través de la asociación con otras compañías manufactureras e igualmente se estableció en Dinamarca en el año de 1923. Al fin de la década se asoció la Opel Alemana con G.M. convirtiéndose en la empresa fabricante de automóviles más grande de Europa.

General Motors de 1923 a 1956 logró convertirse no sólo en la industria productiva de automóviles y camiones más importante a nivel mundial, sino también en la compañía más grande del mundo, lograda a través de una vasta organización a base de operaciones y responsabilidades descentralizadas.

En la actualidad G.M. mantiene instalaciones de ensamble, fabricación, distribución y venta en 39 países fuera de los E.U.A., sus productos están presentes en los mercados de 200 naciones.

#### **FORD COMPANY (42)**

Henry Ford, industrial norteamericano, nacido en Dearborn, trabajando para la Edison Company, construyó por las noches su primer automóvil, organizó en 1903 y presidió su propia compañía Ford Motor Company; revolucionó la industria con sus sistemas de producción en cadena y de altos salarios mínimos.

Cuando estableció su compañía adoptó como lema **pequeñas ganancias grandes ventas**, logrando después de algún tiempo ser la mayor fábrica del mundo.

Esta compañía provoca la primera gran revolución en la industria automovilística, incorporando el sistema de trabajo en cadena, inspirado en los mataderos de Chicago. Con este sistema de producción en serie abarata costos y logra vender hasta el año de 1927 15 millones de su modelo Ford T.

En 1908 se presenta una crisis en la industria automotriz ya que desaparecen 50 marcas, existiendo más modelos que demandas; imponiéndose así Ford en el mercado, más sin embargo, en este año surge General Motors de la fusión de varias compañías, representando un peligro inminente para Ford.

Por ello comienza una gran competencia entre éstos, debido a que son los dos gigantes que comparten la producción americana, convirtiéndose los talleres en fábricas y provocándose numerosas fusiones y concentraciones.

En 1912 Ford se instala en la Gran Bretaña, y en 1930 pone en Colonia la primera piedra de una fábrica.

Tras la Guerra de 1935-1945, se comienza a interesar por las redes de concesionarios de los constructores europeos, siendo elegida la red VAUXHALL en Alemania. También cabe señalar que para esta época

la Ford tiene ya mayor competencia en los E.U.A. con 3 compañías más: Crhysler, American Motors y las más fuerte General Motors Company.

Se considera que la Compañía Ford es la que desarrolló un nuevo método de construcción: la fabricación en serie.

En 1913, 118 obreros trabajando en cadena fabricaron 1700 vehículos en el espacio de 15 meses. Al descomponer el trabajo de montaje en 45 operaciones, efectuada cada una por un obrero se obtuvo una ganancia de tiempo considerable: bastaba 1 hr. 35 min. para montar un coche, contra 12 hrs. 28 min. fuera de la cadena. Debido a esto la Ford se convirtió en la 1a. compañía en colocar el automóvil al alcance de un máximo de bolsillos.

En la actualidad forma parte de las grandes empresas dedicadas a la manufactura, ensamble y distribución automotriz.

Para responder a la iniciativa de G.M. en su alianza con Toyota, Ford acude a la tecnología de Toyo Koygo, (productora de Mazda), decidiendo instalar una planta capaz de levantar competitividad de la compañía en el mismo mercado que G.M. - Toyota, convirtiéndose en una de las orientaciones estratégicas más importantes de Ford, ya que implicaba acoplar la tecnología de manufactura japonesa y estadounidense, surgiendo una planta Ford en Hermosillo (México),



después de una evaluación de la corporación que comprendió a Taiwan, Canadá y Portugal.

Específicamente trataremos a General Motors México, ya que enfocaremos nuestra investigación en una empresa ubicada en esta marca. También señalaremos el uso o aplicación de nuestro tema central en esta industria.

## **5.2.GENERAL MOTORS EN MEXICO (43)**

En junio de 1911, fué fundada en los E.U.A. la General Motors Export Company, obviamente como filial de la empresa que había nacido en 1908, gracias al impulso de William C. Durant. Casi de inmediato la nueva organización inició estudios de mercado en otros países del mundo. Su primer representante oficial fue Australia; el segundo vino a México, en 1912.

Durante los años veintes la corporación G.M. modificó sus sistemas de operaciones de exportación e inició el desarrollo de un programa para establecer en diversos países de Asia, Oceanía, Europa y Latinoamérica, un vasto complejo de armadoras de automóviles y camiones, los cuales serían ensamblados a partir de los componentes fabricados en sus centros fabriles de norteamérica. Dando origen a la División General Motors Overseas Operations, G.M.O.O, dependencia

encargada de las ventas, servicios, y supervisión de todas las operaciones de exportación.

En 1921 después de la Revolución, un informe estadístico de General Motors mencionaba a México como un mercado prometedor.

Debido a esto en ese año también un distribuidor de la marca Buick empezó a operar en el país. Durante 1922 fueron establecidos los servicios de distribución de Oakland y Cadillac y de los camiones G.M.C.

En 24 meses México llegó a ser considerado como uno de los principales mercados, lo que motivó que en 1923 fuera nombrado el primer representante oficial de la Corporación G.M.

Cabe mencionar que los programas de acción del Gobierno Federal estaban orientados al fomento de la agricultura. El desarrollo de la industria, y la adecuada explotación de los inmensos recursos naturales, requiriendo de caminos urgentemente, pues no podía haber progreso general sin comunicaciones, por lo que México comenzó la construcción de carreteras que habrían de unir al país.

De ello, se derivó la aceleración de la demanda de transportación motorizada de todo tipo y especie.

Ante tales condiciones favorables, la Corporación G.M. consideró la conveniencia de establecer una planta ensambladora en la República Mexicana.

En 1935 la división G.M.O.O, determinó el tipo de operaciones idóneas para satisfacer la creciente demanda del mercado mexicano anunciando la construcción de una planta armadora de camiones en México.

El 23 de septiembre de 1935, fue constituida legalmente la Compañía General Motors de México S.A., cuyo objeto social era **concretar negocios industriales y mercantiles de todas clases y especialmente, armar, manufacturar, en todo o en parte, comprar, vender, importar, exportar y comercializar con automóviles, camiones, omnibuses, carros, carruajes, vagones, trailers, aeronaves, aeroplanes, lanchas de motor y todo clase de vehículos impelidos o movidos por medio de motor, para el transporte de pasajeros y efectos, así como, motores, máquinas, partes, maquinaria, herramientas y refacciones y de toda clase de artículos conexos relacionados con su manufactura, uso o mantenimiento.**

En 1936 (5 meses después de la fundación de la empresa) G.M. presentó su exposición de automóviles.

El General Lázaro Cárdenas, quién fué presidente durante el sexenio 1934 -1940, había acogido favorablemente la llegada de G.M. al país, en virtud de que se trataba de una empresa con enorme prestigio mundial, cuyas operaciones en México traerían la apertura de nuevas fuentes de empleo para trabajadores mexicanos y el fomento de la industrialización nacional, así como una importante derrama económica vía inversiones, salarios, operaciones comerciales e impuestos.

El 18 de enero de 1937 salió de la línea de ensamble el primer camión Chevrolet armado en México, y el 17 de abril del mismo año, el Presidente Lázaro Cárdenas declaró formalmente inaugurada la planta General Motors México en el D.F.

Una vez logrado el triunfo de estas fases en 1938 se inició el armado de automóviles Chevrolet modelo Coupe Sedan; por lo que necesitó aumentar considerablemente la infraestructura.

En 1940 se comenzaron a ensamblar autos de los modelos Cadillac, Buick, Oldsmobile y Pontiac, con lo que se logró la captación de una mayor parte del mercado requiriéndose así la expansión de la Compañía.

Durante los años de la Segunda Guerra Mundial, G.M. de México suspendió totalmente la fabricación de vehículos para uso civil, mantuvo íntegramente su plantel de obreros y empleados y desempeño las siguientes actividades:

- 1. Ensamble de unidades militares para el ejército mexicano, en especial Jeeps y camiones.**
- 2. Capacitación técnica del personal del propio instituto armado.**
- 3. Manufactura de partes para tanques de Petróleos Mexicanos.**
- 4. Fabricación de arzones y composuras de carros para Ferrocarriles Nacionales.**

Al inicio de la década de los 60's el Gobierno Federal presidido por el Lic. Adolfo López Mateos, dictó el Decreto para la integración de la Industria Automotriz nacional, el cual estableció, que el 60% de los componentes de las unidades ensambladas debería ser de manufactura mexicana.

Por lo que G.M.M. en cumplimiento de estas disposiciones llevo a cabo el estudio de un proyecto para instalar la fundidora de partes

automotrices, aprobado en 1962 por la Secretaría de Industria y Comercio.

Contínuamente G.M.M. se ha actualizado y de esa manera se ha mantenido como una empresa sólida y de gran calidad y aceptación en el ramo.

Año tras año y década tras década, su tecnología ha evolucionado por lo que ha requerido de mayores espacios y de la creación de nuevos complejos industriales. Y es así que en 1979 decide crear la planta de Ramos Arizpe, en el Estado de Coahuila; así como la que se encuentra en Toluca, Estado de México.

En el desarrollo de G.M.M. ha sido necesaria la creación de concesionarios para distribuir el producto.

Los distribuidores de General Motors México son los representantes y promotores naturales de los productos y de servicios de la organización.

Están organizados como empresas independientes, existen 123 concesionarios en la República Mexicana, ubicados en 86 ciudades de 30 Estados y en el D.F.

### **5.3.PARTICIPACION EN EL MERCADO (43)**

La industria automotriz en México se ha venido desarrollando hasta alcanzar formar una parte considerable dentro del mercado, esto a través del desarrollo de la misma en el transcurso del tiempo.

En el año de 1925 no existían en México ni plantas ni concesionarias automotrices, los particulares importaban vehículos, para posteriormente venderlos al precio que consideraban conveniente, razón por la cual no había garantía alguna al comprador respecto al servicio especializado ni a la reposición de refacciones genuinas.

Debido a esto, las compañías automotrices extranjeras, desde su país y a través de un representante vendían sus vehículos a México a determinados comerciantes y los autorizaban como distribuidores, para lograr ofrecer servicios a sus clientes.

De esta manera se inicia la participación en el mercado en la industria automotriz convirtiéndose en un atractivo mercado potencial, factor que incitó a otras compañías a que vinieran a establecer sus plantas de ensamble en México.

El desarrollo alcanzado por la segunda década del presente siglo, llevó al gobierno a tomar medidas en cuanto a tarifas de importación, más bajas para el material de ensamble que para unidades armadas.

Los objetivos fundamentales de estas medidas fueron el emplear más mano de obra mexicana, ahorrar divisas y promover el uso de materia prima mexicana.

Durante 20 años aproximadamente, esta fué la única forma de control oficial que existió.

Hasta principios de 1947 el gobierno prohibió la importación de algunos componentes y estableció las cuotas de ensamble.

Debido a que en el país se desarrollaron un sinnúmero de industrias alrededor de la automotriz, el gobierno creó 2 medios de control:

1. Obligar a todas las plantas a usar componentes que ya se producían en el país para reducir los saldos en la balanza de pagos nacional.
2. Distribuir equitativamente el mercado entre las plantas existentes.

De este modo se sigue desarrollando la industria automotriz y comienza a tomar auge; por ello en 1951 el gobierno decide establecer otra nueva medida de control: regular los precios de los vehículos que se ensamblaban en el país.



En 1958 el gobierno crea la Dirección del Registro Federal de Automóviles, que sirve para controlar la Importación y propiedad legal de los vehículos.

En 1959 se reducen los Impuestos de importación y ensamble de vehículos hasta un 50% para aquellos que tuvieran un precio oficial máximo de \$24,000.00; medida que se tomo con la idea de poner vehículos de precio bajo al alcance de un mayor sector de la población.

En este mismo año el gobierno establece las llamadas cuotas revolventes que permitieron a las plantas obtener cuotas de acuerdo con sus ventas; sin embargo, debido a los saldos desfavorables de la balanza de pagos del país, el gobierno se vió obligado a reducir las cuotas de importación de las plantas en un 40%.

La política fiscal de aranceles prácticamente ha controlado directamente el desarrollo de la industria automotriz y su participación en el mercado desde su inicio, con el objeto de poco a poco alcanzar el mayor porcentaje de integración nacional.

Es hasta el 23 de agosto de 1962 cuando se logra la culminación de esta política, mediante el decreto presidencial que reglamentó las bases para la industria automotriz. Para su integración que exigían cuantiosas inversiones para alcanzar más del 60% del costo directo de producción de integración nacional.

Dado que estas inversiones resultaron muy altas con relación a las ventas que podían esperar, algunas plantas optaron por retirarse, quedando en el mercado solo diez.

Lo anterior originó una reducción en las marcas de los vehículos, y en 1959 existían 43 marcas, para 1960 eran 60, en 1964 el total se redujo a 27 y en 1982 a 10.

Para 1995 las plantas existentes son:

1. Ford Motor Company
2. Chrysler de México
3. General Motors
4. Nissan Mexicana
5. Volkswagen de México
6. Kenworth Mexicana

Creemos que es necesario considerar la importancia del sector automotriz en el comercio regional. lo cual hemos tratado de representar de la siguiente manera:

<b>IMPORTANCIA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ EN EL COMERCIO REGIONAL EN NORTEAMERICA. (MILLONES DE DOLARES)</b>			
	<b>MEXICO</b>	<b>E.U.A.</b>	<b>CANADA</b>
<b>EXPORTACIONES</b>			
DE MEXICO	0	8,000	.1,782
VEHICULOS	0	2,800	716
AUTOPARTES	0	5,200	1,066
<b>EXPORTACIONES</b>			
DE E.U.A.	3,237	0	27,476
VEHICULOS	372	0	9,891
AUTOPARTES	2,865	0	17,585
<b>EXPORTACIONES</b>			
DE CANADA	37	29,273	0
VEHICULOS	18	8,781	0
AUTOPARTES	19	20,492	0

Fig. 5.1. Importancia del sector automotriz en el comercio regional

Lo anterior nos muestra la manera en la cual la industria automotriz participa en el mercado basándose en la cantidad de exportaciones hacia E.E.U.U. y Canada y de eslos con México, tanto de vehículos como de autopartes.

Ahora daremos a conocer los principales productores de automóviles y camiones ligeros en los años de 1991 y 1992 por cada una de las marcas existentes:

<b>PRINCIPALES PRODUCTORES DE: AUTOMOVILES Y CAMIONES LIGEROS</b>		
<b>EMPRESAS</b>	<b>PRODUCCION 1991 (UNIDADES)</b>	<b>PRODUCCION 1992 (UNIDADES)</b>
<b>CHRYSLER</b>	194,121	228,642
<b>FORD</b>	222,523	259,152
<b>GENERAL MOTORS</b>	192,523	199,911
<b>NISSAN</b>	142,824	173,822
<b>VOLKSWAGEN</b>	208,901	189,200
<b>TOTAL</b>	<b>960,883</b>	<b>1,050,727</b>

Fig. 5.2. Principales productores de automóviles y camiones ligeros

Consideramos de importancia mencionarlo, ya que también es un factor que influye de manera significativa en la participación de la industria automotriz en el mercado.

También es importante saber que México es un proveedor esencial para los Estados Unidos en determinados productos lo que hará significativa su participación en el mercado.

A continuación presentamos tres tablas que darán a conocer los productos en los que México es proveedor importante en E.U.A. en el sector automotriz, dividiéndolo en: cuando es el proveedor principal, el segundo y el tercero.

PRODUCTOS EN LOS QUE MEXICO ES PROVEEDOR IMPORTANTE PARA LOS ESTADOS UNIDOS EN EL SECTOR AUTOMORIZ. PROVEEDOR PRINCIPAL	
PRODUCTO	% DE LAS IMPORTACIONES TOTALES DE E.U.A.
LIMPIAPARABRISAS	83.88
CABLES PARA BUJIAS	77.00
CINTURONES DE SEGURIDAD	71.08
ASIENTOS PARA VEHICULOS	67.78
RADIOS	49.95

Fig. 5.3. Productos en los que México es proveedor principal para los E.U.A. en el sector automotriz.

PRODUCTOS EN LOS QUE MEXICO ES PROVEEDOR IMPORTANTE PARA LOS ESTADOS UNIDOS EN EL SECTOR AUTOMORIZ. SEGUNDO PROVEEDOR	
PRODUCTO	% DE LAS IMPORTACIONES TOTALES DE E.U.A.
ACUMULADORES DE NIQUEL	31.93
MOFLES	31.52
PARTES PARA ASIENTOS	29.78
CAJAS DE DIRECCION	27.51
RADIADORES	22.54

Fig. 5.4. Productos en los que México es segundo proveedor para los E.U.A. en el sector automotriz.

PRODUCTOS EN LOS QUE MÉXICO ES PROVEEDOR IMPORTANTE PARA LOS ESTADOS UNIDOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ. TERCER PROVEEDOR	
PRODUCTO	% DE LAS IMPORTACIONES TOTALES DE E.U.A.
ACUMULADORES DE PLOMO	18.69
MUELLES	14.96
VALVULAS	14.42
DEFENSAS	14.08
ARBOLES DE LEVAS Y CIGÜEÑALES	6.04

Fig. 5.5. Productos en los que México es tercer proveedor para los E.U.A. en el sector automotriz.

En nuestro país se manejan programas de inversión en la industria automotriz que determinarán la participación por marca en el mercado para llegar a un total monetario. En la siguiente gráfica marcaremos los porcentajes de la inversión de la industria automotriz de 1990 a 1994 en dólares para unificar cifras:

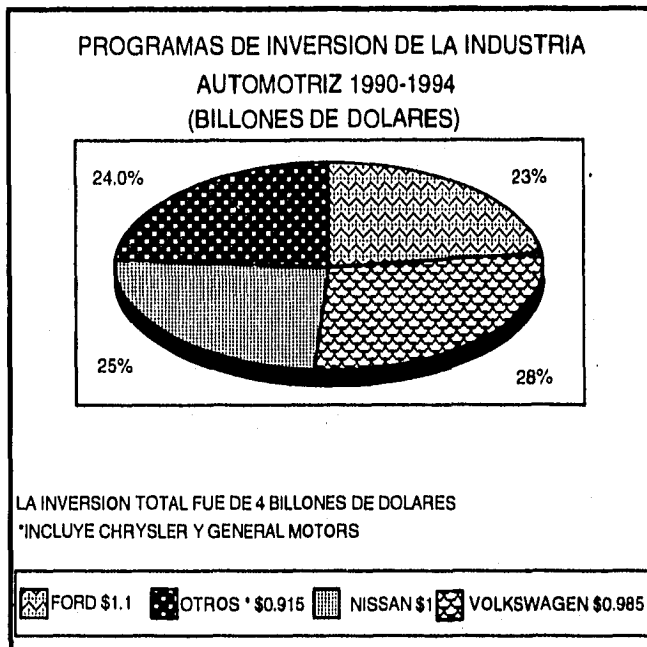


Fig.5.6 Programas de inversión de la industria automotriz 1990-1994.

Para ello consideramos de relevancia la participación en el mercado de la industria automotriz.

A continuación trataremos la forma de aplicar las inversiones de protección en la industria automotriz.

#### **5.4.USO Y/O APLICACION DE LAS INVERSIONES DE PROTECCION EN UNA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

Basándonos en el Capítulo IV, consideramos de gran utilidad la aplicación de las inversiones de protección dentro de una industria automotriz, ya que esta debe considerar factores de riesgo e incertidumbre latentes en nuestro país, para lograr obtener el rendimiento que permita, conformar bases sólidas para lograr mantener un equilibrio financiero y económico en la empresa.

Las inversiones de protección tratadas como medida de defensa ante la situación económico-social que se está viviendo como consecuencia de la depreciación de nuestro peso contra el dólar.

Estamos consientes que es un poco tarde para el desarrollo de este tipo de inversiones, más sin embargo, aún no se tiene certeza de que este proceso haya llegado a su final, y si es así, de la posibilidad de que se vuelva a presentar, por lo que estamos a tiempo de desarrollarlas y lograr mantener un equilibrio financiero en la empresa de este ramo.

Pretendemos utilizar como apoyo cada uno de los apartados de nuestra investigación para lograr establecer varias alternativas de Inversiones de protección, útiles para este tipo de industria,



basandonos en las siguientes características propias de la empresa en la cual vamos a desarrollar nuestro caso práctico.

- A)** Es una empresa con grandes flujos de efectivo, presentando entradas y salidas de efectivo constantes.
- B)** Algunos de sus productos son de importación, por lo que requerimos la utilización de divisas extranjeras.
- C)** Se compran unidades a crédito con la planta, por lo que se puede presentar fluctuación de tasas de interés, lo que repercutiría de manera notable.
- D)** Se otorgan créditos a clientes para la adquisición de unidades lo que implica riesgo.
- E)** Se requiere de préstamos bancarios para el financiamiento de sus operaciones.

## **5.5. EXPECTATIVAS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

A través del desarrollo de la Industria Automotriz se han dado cambios significativos, dentro de los cuales podemos mencionar como principal

la evolución tecnológica de cada uno de los países en los que se desarrolla esta industria.

Es complejo el entendimiento de que la evolución de un país en todos los aspectos, político, económico, cultural, tecnológico y social, puedan influir de manera determinante en la industria, en este caso, en la Automotriz.

Las condiciones actuales de nuestro País han llevado a quienes pertenecen a ésta industria a buscar nuevas expectativas que les permitan una estabilidad económica y financiera para lograr que sus empresas logren superar los problemas actuales.

En algunos de los casos se han buscado obtener fuentes de financiamiento que les permitan cubrir sus deudas y al mismo tiempo poder seguir trabajando para lograr obtener los suficientes recursos para el cumplimiento de sus obligaciones.

Es posible que la exportación de vehículos sea de importancia para el mejoramiento de la situación económica de la industria, más sin embargo, no es tan fácil su logro, debido a que se tendrán que estudiar detenidamente cada uno de los requerimientos necesarios para hacer que sea un negocio fructífero.

En estudios recientes se ha visto que la industria Automotriz ha bajado considerablemente sus ventas, por lo que con nuevos planes

de financiamiento (accesibles a los usuarios), tratará de hacer atractivo al cliente la adquisición de vehículos, esto como una expectativa en el mejoramiento de sus ventas.

Más sin embargo, en muchos de los casos ha sido demasiado tarde, puesto que no esperaban una situación que les afectará de tal manera que los pudiese llevar a quiebra, como es el caso de la devaluación de nuestra moneda.

También se llevarán a cabo estrategias comerciales, como publicidad, instalaciones atractivas para sus clientes, un servicio y atención a clientes de elevada calidad, para lograr estándares de ventas que le permitan a la empresa obtener el mayor número de utilidades.

Por ello con nuestra investigación estamos tratando de sugerir una serie de inversiones que le permitan a este tipo de Industrias mantener una estabilidad económica y financiera que soporte cualquier adversidad que ponga en peligro sus compañías. Estas son las llamadas inversiones de protección desarrolladas en el Capítulo IV de esta Tesis.

# **CAPITULO VI CASO** **PRACTICO**

Dentro de este Capítulo desarrollaremos un caso práctico en el que utilizaremos las Inversiones de Protección dentro de la Industria Automotriz.

Daremos a conocer las características de la empresa en la que nos enfocaremos para el desarrollo del mismo, con la finalidad de tener un conocimiento amplio de la empresa.

El desarrollo de nuestro caso práctico será en una empresa ubicada en el ramo de la Industria Automotriz perteneciente a General Motors México.

Para ello daremos a conocer los antecedentes de nuestra empresa, lo cual permitirá entender su constitución, funcionamiento, y la importancia de la misma dentro del país, así como, la necesidad de la utilización de las Inversiones de protección en ella.

### **6.1. ANTECEDENTES DE M A C AUTOS, S.A. DE C.V.**

Dentro del Grupo M P B A se encuentra M A C Autos S.A. de C.V. que es una empresa fundada en el año de 1957, y está constituida con un capital 100% mexicano, lo cual es de suma importancia para el país. El corporativo al que pertenece M A C Autos S.A. de C.V. está integrado de la siguiente forma:

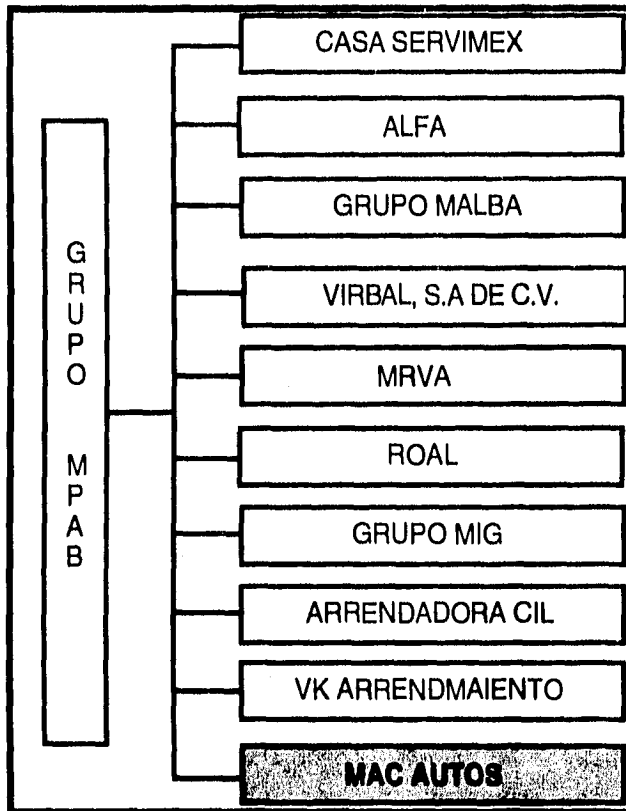


Fig.6.1 Grupo corporativo M.P.A.B.

**A.Casa SERVIMEX.-** Se dedica a la fabricación , venta y renta de equipo para la construcción.

**B.ALFA.-** Se dedica a la fabricación de equipos de medición

**C.Grupo MALBA.-** Se dedica a la fabricación y distribución de material eléctrico para la construcción.

**D.VIRBAL, S.A. de C.V.-** Distribuidor autorizado de General Motors México

**E.ROAL.-** Comercializador de transporte público de todas las marcas

**F.M R V A .-** Fabricante y distribuidor de balatas , Clutch y partes automotrices

**G.Grupo MIG.-** Distribuidor autorizado de HONDA en México

**H.Arrendadora C.I.L.-** Arrendamiento puro y financiero

**I.V.K. Arrendamiento.-** Arrendamiento puro.

**J.MAC AUTOS.-** Distribuidor autorizado de General Motors México.

Cabe mencionar que hemos modificado los nombres de las empresas a petición de quien nos proporcionó la información.

La empresa MAC autos cuenta con 260 empleados que participan en los diversos departamentos que la conforman.

Está ubicada en Reforma 3100 casi esquina Constituyentes en una superficie de 8,000 mts. Los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

2,000 Mts de construcción para oficinas y sala de exhibición.

5,000 Mts Techados para otorgar servicio

1,000 Mts de estacionamientos

Desde su inicio han sido líderes en venta de automóviles, camionetas y camiones ligeros, inicialmente de importación representando a compañías internacionales como lo fueron:

OLDSMOBILE

JAGUAR

LINCOLN

A partir de 1960, se le fué otorgada la concesión para la venta y distribución de automóviles, camiones ligeros y camionetas, así como, partes originales G.M.

Desde entonces y como complemento de la concesión, cuentan con la estación de servicio más importante, así como la refaccionaria mejor surtida del país.

Esta empresa ha sido líder a nivel nacional de venta de vehículos , refacciones, servicio y accesorios.



A través del tiempo se ha ido ampliando y modernizando en cuanto a sus instalaciones, para ofrecer comodidad y el mejor servicio a sus clientes.

## 6.2. ORGANIZACION DE M A C AUTOS, S.A. DE C.V.

A continuación daremos a conocer el organigrama de la empresa, así como las funciones principales de cada nivel.

### M A C AUTOS, S.A. DE C.V. ORGANIGRAMA

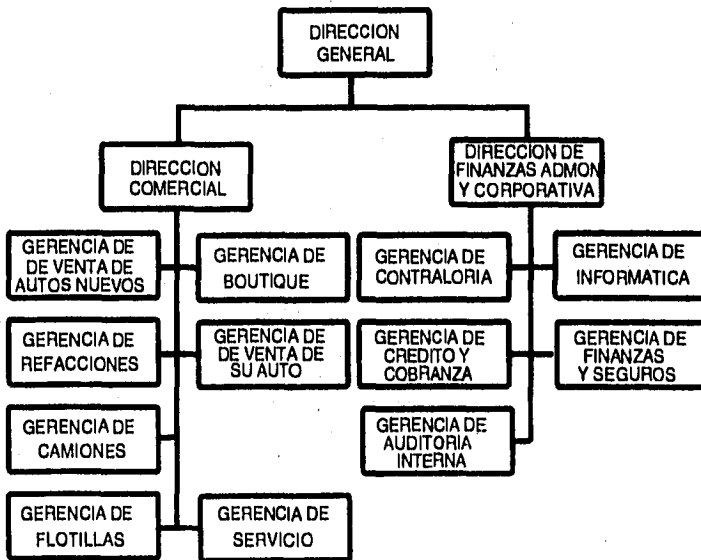


Fig. 6.2. Organigrama de M A C Autos, S.A. de C.V.

El organigrama anterior, nos refleja la estructura organizacional de la Distribuidora, de acuerdo a ello daremos de manera resumida las principales funciones de los niveles que la componen:

**A. Dirección General.-** Dentro de sus funciones principales se encuentran la de planear y cumplir con los objetivos generales de la empresa, así como de cada uno de los departamentos. Además de realizar la supervisión del buen funcionamiento de la Empresa, también realiza las funciones de planeación y supervisión de las finanzas .

**B. Dirección Comercial.-** Entre sus funciones principales están la adecuada proyección de las compras, ventas y planes promocionales, adecuándose a cada época, así como la supervisión de las proyecciones, presupuestos y objetivos destinados a cada gerente de área.

**C. Dirección de Finanzas administrativa y corporativa.-** Esta se encarga básicamente la planeación y el cumplimiento de los objetivos financieros y administrativos fijados por la compañía, la supervisión de los departamentos de contraloría , crédito y cobranza, finanzas y seguros, auditoría interna y el área administrativa, ya que de esta dirección depende la adecuada organización administrativa y financiera de la empresa, lo que permitirá la adecuada toma

de decisión para la utilización de los recursos monetarios con los que cuenta la compañía.

**D.Gerencia de autos nuevos.-** Se encarga básicamente de la promoción de los nuevos modelos previo análisis de mercado meta, así como tener bajo su cargo la responsabilidad de contar con inventarios suficientes para satisfacer su demanda . Además de estas funciones tiene la supervisión diaria de la asignación de cuotas por vendedor, elaboración del plan de trabajo diario , y del pedido mensual con la mezcla adecuada del producto., y la elaboración de planes de ventas y promociones dependiendo la época del año.

**E.Gerencia de Boutique.-** Debe promover la venta de accesorios con los clientes y con otras boutiques, así como la de ofrecer asesoría, instalación y demás servicios a los clientes en cuanto a accesorios se refiere.

**F.Gerencia de Contraloría.-** Tiene como funciones principales la supervisión del departamento de contabilidad, finanzas, seguros, crédito y cobranza, así como el adecuado procedimiento de las actividades económicas, administrativas y contables de la Distribuidora

**G. Gerencia de Informática.**- Se encarga de planear, desarrollar y verificar el cumplimiento de los sistemas de información para el desempeño de cada uno de los departamentos que integran la Distribuidora, con la finalidad de conectar cada una de las actividades que se realizan para el logro de sus objetivos, así como el proporcionar a los diferentes departamentos la información necesaria para llevar a cabo una toma de decisiones eficiente, veraz y oportuna. También se encarga de desarrollar programas , darles mantenimiento para una función más ágil y rápida de las actividades de la empresa.

**H. Gerencia de Refacciones.**- Su deber es el analizar y planear los pedidos en forma mensual a la planta y a otros proveedores, según sea el caso: asignar cuotas (número de refacciones a vender) a los vendedores y supervisar el cumplimiento de las mismas, además de tener a su cargo el oportuno suministro de refacciones requeridas por el departamento de servicio.

**I. Gerencia de venta de Su AUTO.**- Se encarga básicamente de la promoción de los nuevos modelos en financiamiento previo análisis de mercado meta, así como tener bajo su cargo la responsabilidad de contar con inventarios suficientes para satisfacer la demanda de dicho mercado. Además de estas funciones tiene la supervisión diaria de asignar cuotas por

vendedor, elaborar el plan de trabajo diario por vendedor, hacer pedido mensual con la mezcla adecuada del producto. Y elaborar planes de ventas y promociones dependiendo la época del año, así como el de llevar en forma clara y actualizada los controles que reflejen el número de ventas realizadas por autofinanciamiento y coordina los sorteos o subastas realizados.

**J.Gerencia de Crédito y Cobranza.-** Tiene como funciones analizar y autorizar los créditos a otorgarse , controlar las cuentas por cobrar, vigila la oportuna cobranza según vencimientos , el determinar y estimar las cuentas incobrables, la cesión de las mismas al departamento jurídico de la Distribuidora para su recuperación, la determinación de los plazos de crédito, la antigüedad de saldos y finalmente la propuesta acerca de que estrategias que se utilizarán para la recuperación de la cartera.

**K.Gerencia de Finanzas y Seguros -** Se encarga de la implementación y control de todos los seguros para la cobertura de riesgos derivados de:

1.Traslado de vehículos

2.Robo de vehículos

**3.Siniestros**

**4.Daños en las instalaciones**

**5.Otros**

También tendrá a su cargo la Planeación de estrategias financieras que le permitan a la Distribuidora mantener una situación económica estable y generar utilidades óptimas para el desarrollo de sus actividades.

Además de administrar los excedentes del flujo de efectivo para un mejor aprovechamiento del capital.

**L.Gerencia de Camiones.-** Dentro de sus funciones podemos encontrar que se encarga de la promoción de ventas de camiones.

Además se encarga básicamente de la promoción de los nuevos modelos de camiones previo análisis de mercado meta, así como tener bajo su cargo la responsabilidad de contar con inventarios suficientes para satisfacer la demanda de dicho mercado. Además de estas funciones tiene la supervisión diaria de asignar cuotas por vendedor, elaborar el plan de trabajo diario por vendedor, hacer pedido mensual con la mezcla adecuada del producto. Elaborar planes de ventas y promociones dependiendo la época del año.

**M. Gerencia de auditoría Interna.**- Su función principal es realizar la revisión por departamento del cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos fijados en la compañía, lo cual es de suma importancia para el buen funcionamiento de los mismos, lo que generará un beneficio para la empresa. También sugerirá controles para la detección de errores, para verificar que los mismos sean corregidos a tiempo, y nuevos procedimientos para la mejora de las operaciones de la distribuidora.

**N. Gerencia de flotillas.** Esta se encarga de conseguir la promoción de venta de automóviles o camiones a entidades que requieran un número considerable de unidades en un período determinado, ya sea entregadas en una misma fecha o distribuidas en un lapso de tiempo. Supervisará a los vendedores de esta área para que la cuota propuesta para esta gerencia se cumpla.

**Ñ. Gerencia de Servicio.**- Se encarga de capacitar y supervisar la distribución correcta del trabajo del personal de taller necesaria en atención a clientes, además de vigilar los objetivos marcados por la Dirección Comercial, así como el incrementar la calidad con respecto a los servicios que se prestan para captar un mayor número de clientes por este concepto.

Desarrolla mensualmente presupuestos de ventas, costos y utilidades.

Supervisa la atención a clientes, la distribución rápida y oportuna del trabajo a realizar por cada operario según sea el caso, vigila la puntual terminación de las operaciones realizadas.

Programa semestralmente a su personal para que reciba capacitación interna y externa (depto de servicios G.M.).

Además se encarga básicamente de la promoción de los nuevos modelos de camiones previo análisis de mercado meta, así como tener bajo su cargo la responsabilidad de contar con inventarios suficientes para satisfacer la demanda de dicho mercado. Además de estas funciones tiene la supervisión diaria de asignar cuotas por vendedor, elaborar el plan de trabajo diario por vendedor, hacer pedido mensual con la mezcla adecuada del producto. Elaborar planes de ventas y promociones dependiendo la época del año.

Con base en las funciones anteriores podemos decir que las inversiones de protección serán desarrolladas por el departamento de finanzas, el cual se encarga de proponer estrategias financieras para conservar el equilibrio económico-financiero de la empresa.



Como lo mencionamos en el capítulo V, nuestra empresa tiene las siguientes características propias:

**A)** Es una empresa con grandes flujos de efectivo, presentando entradas y salidas de efectivo constantes.

**B)** Algunos de sus productos son de importación, por lo que requerimos la utilización de divisas extranjeras.

**C)** Se compran unidades a crédito con la planta, por lo que se puede presentar fluctuación de tasas de interés, lo que repercutiría de manera notable.

**D)** Se otorgan créditos a clientes para la adquisición de unidades lo que implica riesgo.

**E)** Se requiere de préstamos bancarios para el financiamiento de sus operaciones.

### **6.3. APLICACION DE LAS INVERSIONES DE PROTECCION EN M A C AUTOS, S.A. DE C.V.**

Nuestra decisión de implementar las inversiones de protección en la industria automotriz es debido a que el país vive una situación económica- financiera desfavorable ocasionando que la empresa no genere las utilidades que se proyectaron o esperaban.

Por lo cual hemos visto la necesidad de evitar la descapitalización que se produce, tratando de que la empresa por lo menos proteja sus inversiones monetarias.

Por la situación económico-financiera del país la venta de automóviles no ha resultado como se tenía esperado, lo cual reafirma nuestro interés por proteger a la empresa y evitar un desequilibrio económico-financiero.

Sabemos de antemano que el rendimiento que generan las inversiones de protección no es comparable con las utilidades que genera la venta de un automóvil, aún así, consideramos de utilidad proteger los escasos recursos que tiene la empresa.

El objetivo del uso de las inversiones de protección es el evitar el desequilibrio económico-financiero de la empresa. Desde nuestro punto de vista realizaremos una serie de propuestas; más sin embargo no quiere decir que se tengan que ocupar siempre de esta manera. Es decir, las combinaciones que existen son innumerables .

Nuestra finalidad además de evitar el desequilibrio económico-financiero de la empresa es que los inversionistas puedan realizar la toma de decisión adecuada, gracias a que tendrán la suficiente información de los rendimientos que ofrece cada instrumento, la cual trataremos de presentar de manera simple. Para ello haremos un comparativo del rendimiento, riesgo e incertidumbre de los

instrumentos, tomaremos como base un monto fijo de inversión, una tasa financiera igual para todos, un mismo plazo, el factor de inflación uniforme y la determinación de una tasa real. Lo que nos permitirá analizar el rendimiento que genera cada instrumento.

Aquí cabe mencionar que para poder realizar el análisis de cada instrumento es necesario retomar los conceptos, conocimientos y demás datos de los capítulos anteriores, sin embargo, para evitar confusiones daremos por entendido los diversos temas que se toquen. Por lo extenso del ejercicio de cada uno de los instrumentos hemos decidido presentar algunos, los cuales consideramos que generan los beneficios que esperamos para proteger a la empresa de un desequilibrio financiero. Los instrumentos que hemos escogido en su conjunto representan las inversiones de protección que proponemos a nuestra empresa.

### **6.3.1.ELECCION DE INSTRUMENTOS**

Decidimos invertir en el instrumento de cobertura cambiaria, para protegernos de los riesgos cambiarios que se presentan junto con las inflaciones que devalúan nuestra moneda, y también a los posibles cambios de apreciación del peso.

A finales de 1994 y principios de 1995 la situación económica del país se presenta con una inestabilidad, la cual trae consigo una inflación,

pérdida del valor de la moneda nacional. Si en esta época los financieros de la empresa hubieran decidido comprar dólares en cobertura cambiaria, se hubieran protegido de los riesgos y cambios en los precios entre el dólar y el peso; su estabilidad económica-financiera no se hubiese desequilibrado.

Sin embargo, remitirnos al pasado no solucionaría el problema, más bien de acuerdo a la experiencia que vivió la empresa hemos decidido protegerla de esta situación económica.

Hoy en día (03 de julio de 1995), el precio del dólar ha presentado una estabilidad, a tal que su precio se mantiene y en ocasiones llega a bajar, por lo tanto en estos momentos que el peso se aprecia estable es conveniente vender dólares en cobertura cambiaria.

De acuerdo al monto mínimo que establece Multibanco Mercantil Probursa, S.A. de \$50,000 dólares, hemos decidido vender esta cantidad de dólares en cobertura cambiaria.

Para lo cual tenemos los siguientes datos:

Inversión:	Venta de "\$ 50,000 u.s." <sup>(44)</sup>
Instrumento:	Cobertura cambiaria a 30 días
T.Cambio inicial:	"\$6.10" <sup>(45)</sup>
T.Cambio final:	"\$5.98" <sup>(46)</sup>
Precio:	"\$.1450" <sup>(47)</sup>
Fecha de inicio:	03 de julio de 1995

Fecha de vencimiento      31 de julio de 1995

De acuerdo a los datos anteriores procederemos al cálculo del beneficio que se puede obtener:

1. Se concerta la venta de \$50,000 dólares el día 03 de julio de 1995, al precio de \$.1450

Dólares a vender x el precio del día de la concertación =  
Venta

$$\$ 50,000 \text{ u.s.} \times .1450 = \$7,250 \text{ pesos}$$

2. Se calcula el tipo de cambio asegurado de acuerdo a las características de la cobertura cambiaria. La cual implica un beneficio al inversionista, ya que este asegura el precio del dólar.

T. de cambio inicial + Precio del día de la concertación = Tipo  
de Cambio asegurado

$$\$6.10 \text{ pesos} + .1450 = \$6.245$$

3. Se realiza la liquidación el 31 de julio de 1995.

T. de cambio final - T. de cambio inicial x Monto de venta =  
Liquidación

$\$5.98 - \$6.10 \times \$50,000 \text{ u.s.} = \$6,000 \text{ pesos}$

El tipo de cambio final fue de \$5.98 pesos, es decir \$0.265 peso menor al precio asegurado, por lo tanto deberemos cobrar este diferencial por que aseguramos un precio mayor.

4. De acuerdo a este caso nuestro flujos de efectivo de la inversión en cobertura cambiaria sería el siguiente.

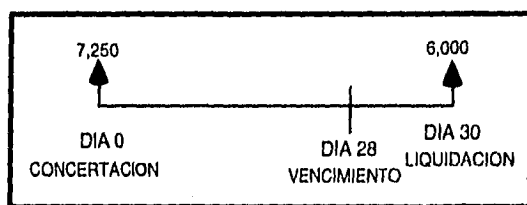


Fig. Flujo de efectivo del caso de cobertura cambiaria

Para poder comparar el beneficio que se obtiene de realizar transacciones en cobertura cambiaria en comparación con transacciones cambiarias ejemplificaremos:

Inversión:	Venta de "\$ 50,000 u.s." <sup>(48)</sup>
T.Cambio:	"\$5.98"
Fecha de venta	31 de julio de 1995

1. Para el cálculo de la venta cambiaria de dólares a pesos se realiza la siguiente operación:

$$\$50,000 \times 5.98 = 299,000$$

2. Comparandolo con la venta en cobertura cambiaria la diferencia es de:

Venta cambiaria	Venta Cobertura Cambiaria
\$50,000 dólares	\$50,000 dólares
x 5.98	x 6.245
-----	-----
\$299,000	\$312,250
	Utilidad de \$13,250

También hemos decidido invertir en warrants, debido a que al ser un instrumento que, a cambio del pago de una prima, otorgan el derecho, pero no la obligación de comprar o vender al emisor un determinado número de acciones a un precio fijo dentro de un plazo establecido. Esto nos permite ejercer o no la opción de comprar o vender, permitiendo asegurarnos de que no realizaremos ninguna transacción, sino estamos convencidos a ello y esto no permitirá evitar el desequilibrio económico financiero, ya que nos permite analizar y optar por la mejor elección de acuerdo a las necesidades de nuestra empresa.

Siendo los datos de la opción de venta de warrants los siguientes:

Inversión:	\$305,000 pesos *1
Instrumento:	Warrants opción a venta
Tipo:	Cemex ASerie ADC024,
Precio de la prima:	\$.10
Precio en el mercado	\$38.5
Precio del warrant:	".15"(49)
Precio del ejercicio	"\$30.20" (50)
Fecha de vencimiento	16 de agosto de 1995

**Nota:**

\*1 La cantidad de \$305,000 pesos es el resultado de tomar la inversión inicial de \$50,000 dólares a un tipo de cambio de \$6.10.

**1.Cálculo del costo de la acción**

Precio del ejercicio + Precio de la prima = Costo de la acción

$$\$30.20 + \$.10 = \$30.3$$

**2.Cálculo de la tasa de rendimiento del ejercicio**

$$\frac{(\text{Precio en el mercado} / \text{Costo de la acción} - 1) (\$38.50 / \$30.3 - 1) \times 360 / 45}{1} = 2.17\%$$



### 3. Cálculo de la tasa de rendimiento del la opción de venta

(Precio del warrant / Precio de la prima) x 360 días / 45 días  
= Tasa de rendimiento de la opción de venta

$$(\$ .15 / \$ .10 - 1) \times 360 / 45 = 4\%$$

De acuerdo a esta situación que se nos presenta hemos decidido optar por la opción de venta. A continuación realizaremos la comparación de la dos situaciones anteriores:

	Rendimiento del ejercicio	Rendimiento de la opción de venta
Warrants	10,099	10,099
P. Ejercicio	<u>x\$30.20</u>	<u>x\$30.20</u>
	\$304,989.80	\$304,989.80
Rend.%	2.17%	4%
Rend. \$	6,618.28	12,199.59
Total	\$311,608.08	317,189.39

De acuerdo a lo anterior hemos elegido la opción de venta del warrant Cemex A Serie ADC024, ya que nos genera un rendimiento del 4%, es decir de \$12.199.59 pesos.

Además de los dos instrumentos anteriores, hemos decidido invertir en UDI's, debido a que estas nos protejan de la inflación además de darnos un premio adicional que es la tasa financiera que da cualquier pagaré.

Hemos partido de los siguientes datos:

Inversión:	\$305,000 pesos *1
Instrumento:	UDI's
Tipo:	30 días
Precio de las UDI's al 03 de julio de 1995:	"\$1.177922" (51)
Precio de las UDI's al 26 de julio de 1995:	"\$1.202624" (52)
Tasa o premio a 91 días:	"7%" (53) *2
Inflación del mes de julio:	2.0400%

**Nota:**

\*1 La cantidad de \$305,000 pesos la hemos tomado como en el caso de los warrants.

\*2 La tasa de los UDI's de acuerdo a los bancos se maneja a 91 días, nosotras hemos convertido esta tasa a 30 días para poder comparar los rendimientos de las demás inversiones, ya que ha sido el plazo que hemos fijado.

**1. Conversión de la inversión a UDI's**

Inversión / Precio de las UDI's = Unidades de inversión  
inicial

$$305,000 / 1.177922 = 258,930 \text{ unidades de inversión.}$$

**2. Conversión de la tasa de 91 días a 30 días**

Tasa a 91 días / 91 días X 30 días = Tasa a 30 días

$$7\% / 91 \text{ días} \times 30 \text{ días} = 2.31\%$$

**3. Conversión de UDI's a pesos al vencimiento de la inversión.**

Total de UDI's por inversión a 30 días X Precio de la UDI's  
al vencimiento = Pesos a recibir al vencimiento de la  
inversión

$$258,930 \text{ UDI's} \times 1.202624 = \$311,396.11 \text{ pesos,}$$

**4. Cálculo del rendimiento que genera el premio o tasa**

Total de pesos a recibir X Tasa a 30 días = Rendimiento

$$\$311,396 \times 2.31\% = \$7,193.23$$

**5. Cálculo del total a recibir por la inversión**

Total de pesos a recibir + Rendimiento = Total a recibir por  
la inversión

$$\$311,396 + \$7,193.23 = \$318,589.23$$

**6. El rendimiento de UDI's por la inflación es del 2.10%**

7.El rendimiento por premio o tasa es del 4.46%

**8.Cálculo de la tasa real**

Rendimiento del premio o tasa / inflación del mes de julio  
de 1995 = Tasa real

$$1.0446 / 1.0204 = 2.37\%$$

Para comprender el rendimiento en pesos hemos en listado  
los datos de UDI's y pesos:

	UDI's	PESOS
Inversión inicial	258,930.56 UDI's	\$305,000
Pesos a recibir al vencimiento	- o -	\$311,396.11
Rendimiento por inflación de acuerdo a UDI's en pesos	- o -	\$6,396
Rendimiento a 30 días por el premio o tasa	- o -	\$7,193.23
Total a recibir por la inversión	- o -	\$318,589.23

Si la inversión tomara la tasa real sería más baja, ya que las UDI's  
están considerando una inflación mayor por el .4768%. Por lo tanto

protegen al inversionistas de un desequilibrio financiero por este monto.

### 6.3.2.COMPARATIVO DE LOS INSTRUMENTOS ELEGIDOS

Las tres inversiones que acabamos de analizar conforman el conjunto de Inversiones que forman a la inversión de protección que proponemos a la empresa. Aún así quisieramos comparar los rendimientos de las tres Inversiones, ya que el inversionista, podría optar por una sola inversión, de estas tres alternativas. A pesar de que el inversionista invirtiera en un solo instrumento destacamos que este conjunto de inversiones sería el adecuado, ya que protegen de manera distinta el equilibrio financiero de la empresa.

	COBERTURA CAMBIARIA	WARRANTS	UDI's
Inversión inicial	\$50,000 u.s \$305,000	\$305,000	\$305,000
Rendimiento	\$13,250	\$12,199.59	\$13,589.23
<b>Total</b>	<b>\$318,250</b>	<b>\$317,199.59</b>	<b>\$318,589.23</b>
Diferencia con cobertura	\$0	\$1,050.41	(\$339.23)
Diferencia con warrant's	(\$1,50.41)	\$0	(\$1,389.64)
Diferencia con UDI's	\$339.36	\$1,389.64	\$0

De acuerdo a la comparación anterior el inversionista puede optar por invertir solamente en el instrumento de UDI's , sin embargo, a nosotras no sólo nos interesa el rendimiento que genere mayores beneficios, más bien nos interesa proteger de un desequilibrio financiero a la empresa.

#### **6.4.CONCLUSIONES DEL CASO PRACTICO**

Tomando en cuenta lo anterior, nosotras optamos por éstas tres opciones, ya que el instrumento de la cobertura cambiaria, nos protege de los riesgos que generan las transacciones cambiarias de peso-dólar o dólar-peso. Esta alternativa de inversión la consideramos, debido a que nuestra empresa realiza transacciones en moneda extranjera, la mayoría de veces en dólares.

La opción de invertir en warrants la tomamos, ya que ésta nos ofrece la opción de comprar o vender, sin ser una obligación, entonces nosotros podemos elegir la mejor alternativa, en el momento adecuado.

El tercer instrumento de inversión de las inversiones de protección que elegimos es la de UDI's, ya que por ser una alternativa que en un plazo determinado nos genera rendimientos atractivos, y en este momento nos ofrece una cantidad adicional a la tasa financiera, es

decir, una tasa de inflación. Nos permite tener un rendimiento adicional al esperado.

Con esto podemos concluir que el conjunto de inversiones que conforman a las inversiones de protección, protegen a la empresa de los desequilibrios económicos y financieros que se presentan. Ya que el conjunto de inversiones se estructura de manera tal que cubra las necesidades de las operaciones que realiza cada empresa.

# CONCLUSIONES



A través del desarrollo de esta investigación, pretendemos confirmar la hipótesis central, lo cual logramos mediante:

1. *El fundamento teórico:* éste se encuentra comprendido en los cinco primeros capítulos de la investigación, dentro de los cuales pudimos comprender cada uno de los aspectos que giran en torno a una inversión de protección, permitiendo comprender las generalidades de las mismas, así como tener un conocimiento general de la industria en la que las desarrollaremos.

Esto nos permitió observar los aspectos generales sobre inversión, riesgo e incertidumbre y métodos de evaluación, pauta que nos sirvió como soporte para comprender y analizar las inversiones de protección.

2. *El fundamento práctico:* En el que elaboramos un conjunto de inversiones de protección que le permitirán a nuestra empresa evitar el desequilibrio financiero.

En el capítulo I destacamos el significado de inversión, sus características, elementos y clasificación, lo cual nos sirvió como base fundamental para la comprensión de aquello que implica realizar una inversión, así como de gran utilidad para lograr entender la información desarrollada en capítulos posteriores, misma que nos llevó al desarrollo de las inversiones de protección, su ubicación y utilización en una empresa automotriz.

Dentro del capítulo II analizamos lo que representa el riesgo y la incertidumbre que cualquier inversión trae consigo, es decir, comprender como éstos afectan a las inversiones.

Logramos establecer los cuatro parámetros básicos para lograr tomar decisiones de inversión, factor que es indispensable en el desarrollo de una inversión. Establecimos que existe un análisis de riesgo para tomar en cuenta aquellos factores que alteran el resultado con respecto a las variables que determinan los flujos de efectivo neto de una inversión, mediante los métodos existente para el análisis del riesgo.

También incluimos el factor inflación, ya que este afecta de manera significativa a las inversiones.

El capítulo III contiene los métodos de evaluación de inversiones, los que permiten al inversionista estudiar, analizar y evaluar las diferentes alternativas para la toma de decisión adecuada, por lo que explicamos cada uno de los métodos, sus características, ventajas y desventajas para tener un conocimiento de la manera en la cual evaluaremos una inversión.

En el capítulo IV establecimos la definición de las inversiones de protección, con la finalidad de comprender que mediante su uso se evitan los factores que provocan el desequilibrio financiero, lo que logramos hacer a través de los instrumentos del mercado de capitales.

Dimos a conocer los tipos de mercado existentes, los instrumentos que los conforman y sus características, ventajas y desventajas, con el objetivo de lograr elaborar un conjunto de inversiones que nos llevarán a evitar el desequilibrio financiero.

Logramos analizar las formas de aplicación de las inversiones de protección, ya que no existe una combinación específica de instrumentos, la que varía de acuerdo a las necesidades de cada empresa, permitiéndonos lograr una estructura de inversión.

En el capítulo V dimos a conocer la industria en la que nos ubicamos para el desarrollo del caso práctico, así como tomar en consideración la importancia del sector automotriz en el comercio, la producción y su participación en el mercado, representados en los programas de inversión que maneja esta industria.

Posteriormente manejamos el uso y/o aplicación de las inversiones de protección en la industria automotriz, que nos permitió comprender que estas son de gran utilidad como medios de defensa para evitar el desequilibrio financiero, y lograr las expectativas que esta industria maneja.

El caso práctico de nuestra investigación se realizó en una empresa del ramo automotriz, la cual ha sufrido desequilibrio en sus ventas, lo que origina que se de el caso de perder su estabilidad financiera.

Dimos un esquema general de la empresa, sus funciones y características, y posteriormente aplicamos las inversiones de

protección en esta empresa, a través de un conjunto de inversiones que le permitirán a la misma evitar el desequilibrio financiero, por lo que al desarrollarlas concluimos que realizar este tipo de inversiones en una empresa automotriz es de gran utilidad para evitar el desequilibrio financiero.

En tal medida, el objetivo de la investigación, es demostrar que las inversiones de protección conceptualizadas en una empresa automotriz servirán como medida preventiva para evitar el desequilibrio financiero de las mismas, por lo que consideramos que basándonos en el fundamento teórico y práctico, podemos comprobar el cumplimiento del mismo, debido a que en el supuesto que manejamos logramos establecer que mediante el conjunto de inversiones que seleccionamos evitaremos el desequilibrio financiero de nuestra empresa.

Superando en gran medida las limitaciones que se nos presentaron en el desarrollo de la investigación.

# **RECOMENDACIONES**



Consideramos que para la empresa este trabajo podrá servir para tomar en consideración el uso de las inversiones de protección , permitiéndole afrontar la inestabilidad económica que el País presenta en la actualidad, de tal manera que se protege de un desequilibrio financiero.

El uso de las inversiones de protección no sólo es recomendable cuando existe inestabilidad económica en el entorno, puesto que éstas funcionan como estrategia financiera, las cuales servirán para afrontar situaciones desfavorables futuras.

De acuerdo a lo anterior, sugerimos el empleo de las inversiones de protección en cualquier empresa automotriz , porque se adaptan a las necesidades propias de la empresa , puesto que el conjunto de inversiones que se forma se realiza mediante el análisis de las necesidades y características de cada empresa.

Quisieramos hacer las siguientes recomendaciones acerca de nuestra propuesta de inversiones de protección .

Como mencionamos en el capítulo IV de nuestra investigación cada uno de los instrumentos tiene características específicas, las cuales traen consigo ventajas y desventajas. Por ello en el instrumento de Cobertura Cambiaria recomendamos la compra de dólares en Cobertura Cambiaria cuando el peso se deprecia y la venta cuando se aprecia.

En el instrumento de Warrants el hecho de permitir opción de compra y venta en un período indefinido permite elegir el momento adecuado para realizar la transacción y obtener el beneficio adecuado.

Las inversiones en Udi's es un tema de actualidad y surge como una medida para fomentar el ahorro. De ellas quisieramos destacar que la inflación es un factor calculado antes de un suceso, por lo que existe un margen de error. Haciendo que si se presenta una inflación excesiva, éste instrumento no protegerá al inversionista. Lo mismo sucede si se presenta una devaluación como consecuencia de una inflación.

Por lo anterior, recomendamos que se analicen las características de cada instrumento y se adecuen a las necesidades de la empresa, para lograr el óptimo conjunto de instrumentos de inversión.

**APENDICE A**  
**MARCO TEORICO**



## **LAS INVERSIONES DE PROTECCION CONCEPTUALIZADAS EN UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ COMO MEDIDA PREVENTIVA PARA EVITAR EL DESEQUILIBRIO FINANCIERO.**

### **IMPORTANCIA SOCIAL**

Dentro de la importancia social de la investigación podemos localizar la comprensión de la utilidad de las inversiones de protección como medida preventiva para evitar el desequilibrio financiero en una empresa automotriz, cuando se presentan factores financieros no contemplados dentro de la estabilidad económico-financiera del país. Sirviendo de esta manera a los inversionistas en la empresa automotriz a salvaguarda sus bienes e inversiones.

### **IMPORTANCIA TEORICA**

Identificar la evolución financiera que se maneja en la actualidad, mediante la creación de nuevos tipos de inversiones, como medida preventiva para lograr evitar caer en un desequilibrio financiero en una empresa automotriz, para comprender el avance económico-financiero que puede ser de utilidad para este tipo de empresas.

## **HIPOTESIS ALTERNAS**

- Si las inversiones de protección conceptualizadas dentro de una empresa automotriz son utilizadas como medida preventiva, por lo tanto podrán evitar su desequilibrio financiero, luego entonces, al utilizar las inversiones de protección conceptualizadas en una empresa automotriz como medida preventiva se podrá evitar el desequilibrio financiero.

- Si las inversiones de protección hubiesen sido consideradas como factores financieros, por lo tanto su finalidad financiera hubiese sido significativa, luego entonces al incrementar las atenciones sobre las inversiones de protección existe mayor consideración sobre éstas como factor financiero lo cual incrementa en forma significativa su finalidad financiera.

- Si las inversiones de protección son utilizadas como medida preventiva en una empresa automotriz y esto es significativo a nivel financiero, por lo tanto se reducirá la posibilidad de su desequilibrio financiero, luego entonces al incrementar el uso de las inversiones de protección como una medida preventiva se incrementa la posibilidad de reducir el desequilibrio financiero de una empresa automotriz.

## **HIPOTESIS CENTRAL**

- Si las inversiones de protección son utilizadas como medida preventiva en una empresa automotriz y esto es significativo a nivel financiero, por lo tanto se reducirá la posibilidad de su desequilibrio financiero, luego entonces al incrementar el uso de las inversiones de protección como una medida preventiva se incrementa la posibilidad de reducir el desequilibrio financiero de una empresa automotriz.

## **HIPOTESIS NULA**

- Si las inversiones de protección son utilizadas como medida preventiva en una empresa automotriz y esto no es significativo a nivel financiero, por lo tanto no se reducirá la posibilidad de su desequilibrio financiero, luego entonces al incrementar el uso de las inversiones de protección como una medida preventiva no se incrementa la posibilidad de reducir el desequilibrio financiero de una empresa automotriz.

## **OBJETIVO GENERAL**

Comprobar que la utilización de las inversiones de protección en una empresa automotriz como medida preventiva para reducir la posibilidad de su desequilibrio financiero.

## **OBJETIVO PARTICULAR**

Comprobar que las inversiones de protección son factores financieros significativos como medida preventiva para evitar el desequilibrio financiero.

## **OBJETIVO ESPECIFICO**

Proporcionar a los inversionistas de una empresa automotriz nuevas posibilidades para salvaguardar sus bienes e inversiones.

## **METODOS**

Para la realización de esta investigación utilizaremos los siguientes métodos:

- \* Inductivo
- \* Analítico
- \* Sintético
- \* Analógico
- \* Deductivo

## **OBJETO DE ESTUDIO**

Conceptual complejo

## **TECNICAS**

- 1. Técnicas Documentales:** ya que se elaborarán tanto fichas documentales como fichas bibliográficas.
- 2. Técnicas de Campo:** que se irán desarrollando a lo largo de la Investigación.

## **UBICACION**

- 1. Tiempo:** de febrero a agosto de 1995.
- 2. Lugar:** Una empresa automotriz, Asociación Mexicana de Distribuidores Automotrices, Biblioteca de la Universidad Latinoamericana, Biblioteca de la Universidad La Salle, Biblioteca del Banco de México, Biblioteca de la Universidad Nacional Autónoma de México y Hemeroteca Nacional.

## **DELIMITACIONES TEORICAS**

Comprobar que el uso de las inversiones de protección en una empresa automotriz es de interés de los inversionistas para la salvaguarda de sus bienes e inversiones.

Los miembros de este equipo están obligados a explicar el uso y la importancia de las inversiones de protección, más no a profundizar en los conceptos que se definen dentro de esta investigación.

Nuestra investigación está solamente enfocada a la empresa automotriz y a sus inversionistas.

### **LIMITACIONES**

Como cualquier investigación creemos encontrarnos limitaciones como las siguientes:

1. Al ser un tema nuevo podría presentárenos la falta de información respecto al enfoque que estamos manejando.
2. Excesivo enfoque económico, que pueda hacernos perder el objeto de estudio, el cual está dirigido al área financiera.
3. La indiferencia por parte de los inversionistas de la empresa automotriz para salvaguardar sus bienes e inversiones.

# **APENDICE B** **INDICE DE CITAS**

## **CAPITULO I**

### **1. APUNTES DE LA MATERIA DE CONTABILIDAD DE ACTIVO CIRCULANTE Y PASIVO A CORTO PLAZO.**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe

Universidad Latinoamericana, S.C.

México, D.F., 1991

### **2. EL PRESUPUESTO DE BIENES DE CAPITAL LA TOMA DE DECISIONES**

Harlord Bierman y Seymour Smidt

Editorial Fondo de Cultura Económica

México 1977

Página 14

### **3. BIBLIOTECA DE FINANZAS Y ADMINISTRACION FINANCIERA**

Tomo 4

Charles W. Gestenberg y García Mendoza Alberto

Editorial C.E.C.S.A

México

Página 13



**4. BIBLIOTECA DE FINANZAS Y ADMINISTRACION**  
**FINANCIERA**

Tomo 4

Charles W. Gestenberg y García Mendoza Alberto

Editorial C.E.C.S.A

México

Página 11

**5. INVERSION CONTRA INFLACION ANALISIS Y**  
**ADMINISTRACION DE INVERSION EN MEXICO**

Timothy Heyman

Editorial Milenio, S.A. de C.V.

México, 1992

Página 22

**6. INVERSION CONTRA INFLACION ANALISIS Y**  
**ADMINISTRACION DE INVERSION EN MEXICO**

Timothy Heyman

Editorial Milenio, S.A. de C.V.

México, 1992

Página 21

## **CAPITULO II**

### **7.DICCIONARIO ENCICLOPEDICO LAROUSSE**

Edit. Larousse

México, D.F. 1987

Página 904

### **8.BIBLIOTECA DE FINANZAS Y ADMINISTRACION FINANCIERA**

Tomo 4

Charles W. Gestenberg y García Mendoza Alberto

Editorial C.E.C.S.A

México

Página 94

### **9.INVERSION CONTRA INFLACION ANALISIS Y ADMINISTRACION DE INVERSION EN MEXICO**

Timothy Heyman

Editorial Milenio, S.A. de C.V.

México, 1992

Página 37

**10.ADMINISTRACION FINANCIERA**

Steven E. Bolten  
Editorial Limusa Noriega  
México, 1990  
Página 288

**11.INVERSIONES CONTRA INFLACION ANALISIS Y  
ADMINISTRACION DE INVERSION EN MEXICO**

Timothy Heyman  
Editorial Milenio, S.A. de C.V.  
México, 1992  
Página 37

**12.DICCIONARIO ENCICLOPEDICO LAROUSSE**

Edit. Larousse  
México, D.F. 1987  
Página 569

**13.ADMINISTRACION FINANCIERA**

Steven E. Bolten  
Editorial Limusa Noriega  
México, 1990  
Página 288

**14.DICCIONARIO ENCICLOPEDICO LAROUSSE**

Edit. Larousse

México, D.F. 1987

Página 577

**15.ENCICLOPEDIA CUMBRE**

Edit. Cumbre

México 1980

**16.INVERSIONES**

Marmolejo G. Martín

Edit. Publicaciones IMEF

México, D.F. 1990

Página 74

**17.EL PRESUPUESTO DE BIENES DE CAPITAL LA**

**TOMA DE DECISIONES**

Harford Bierman y Seymour Smidt

Editorial Fondo de Cultura Económica

México 1977

Página 311

**18. INVERSION CONTRA INFLACION ANALISIS Y**

**ADMINISTRACION DE INVERSION EN MEXICO**

Timothy Heyman

Editorial Milenio, S.A. de C.V.

México, 1992

Página 43

**19. APUNTES DE LA MATERIA DE ECONOMIA Y LA**

**EMPRESA**

Lic. SUAREZ REBOLLO Alfonso

Universidad Latinoamericana, S.C.

México, D.F., 1994

**20. APUNTES DE LA MATERIA DE ECONOMIA Y LA**

**EMPRESA**

Lic. SUAREZ REBOLLO Alfonso

Universidad Latinoamericana, S.C.

México, D.F., 1994

**CAPITULO III**

**21. APUNTES DE LA MATERIA DE PROYECTOS DE**

**INVERSION**

M en C LOPEZ RIVAS Guillermo

Universidad Latinoamericana, S.C.

México, D.F., 1995

**22. APUNTES DE LA MATERIA DE PROYECTOS DE  
INVERSION**

M en C LOPEZ RIVAS Guillermo  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

**23. APUNTES DE LA MATERIA DE PROYECTOS DE  
INVERSION**

M en C LOPEZ RIVAS Guillermo  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

**24. APUNTES DE LA MATERIA DE PROYECTOS DE  
INVERSION**

M en C LOPEZ RIVAS Guillermo  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

**25. APUNTES DE LA MATERIA DE PROYECTOS DE  
INVERSION**

M en C LOPEZ RIVAS Guillermo  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

## **CAPITULO IV**

### **26. INVERSION CONTRA INFLACION ANALISIS Y**

#### **ADMINISTRACION DE INVERSION EN MEXICO**

Timothy Heyman

Editorial Milenio, S.A. de C.V.

México, 1992

Página 165

### **27. EL NUEVO SISTEMA FINANCIERO MEXICANO**

VILLEGAS Eduardo y Ortega Rosa María

Editorial PAC SA de CV

México, D.F. 1994

Página 93

### **28. LAS NUEVAS FINANZAS EN MEXICO**

Mansell Catherine

Edit, IMEF e ITAM

México D.F. 1994

Página

### **29. LAS NUEVAS FINANZAS EN MEXICO**

Mansell Catherine

Edit, IMEF e ITAM

México D.F. 1994

Página

**30. LAS NUEVAS FINANZAS EN MEXICO**

Mansell Catherine

Edit, IMEF e ITAM

México D.F. 1994

Página

**31. LAS NUEVAS FINANZAS EN MEXICO**

Mansell Catherine

Edit, IMEF e ITAM

México D.F. 1994

Página

**32. LAS NUEVAS FINANZAS EN MEXICO**

Mansell Catherine

Edit, IMEF e ITAM

México D.F. 1994

Página

**33. APUNTES DE LA MATERIA DE CASOS DE  
FINANZAS**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe

Universidad Latinoamericana, S.C.

México, D.F., 1995



**34. APUNTES DE LA MATERIA DE CASOS DE  
FINANZAS**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

**35. REVISTA VERITAS**

Número 1465  
Año 37  
Mes Septiembre de 1993  
Edit. El Colegio de Contadores Públicos  
Página 14

**36. APUNTES DE LA MATERIA DE CASOS DE  
FINANZAS**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

**37. EL NUEVO SISTEMA FINANCIERO MEXICANO**

VILLEGAS Eduardo y Ortega Rosa María  
Editorial PAC SA de CV  
México, D.F. 1994  
Página 93

**38. APUNTES DE LA MATERIA DE CASOS DE  
FINANZAS**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

**39. APUNTES DE LA MATERIA DE CASOS DE  
FINANZAS**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

**CAPITULO V**

**40. GENERAL MOTORS MEXICO**

1935 - 1987

México, D.F. 1987

Página 2

**41. GENERAL MOTORS MEXICO**

1935 - 1987

México, D.F. 1987

Página 16

**42. ENCICLOPEDIA BARSA**

Editorial Encyclopaedia Britannica Publishers, INC

México, D.F. 1979

Página 102 TOMO 7

**43. GENERAL MOTORS MEXICO**

1935 - 1987

México, D.F. 1987

Página 2

**CAPITULO VI**

**44. MANUAL DE OPERACIONES DE COMPRA/VENTA  
DE COBERTURAS CAMBIARIAS**

Multibanco Mercantil Probusa

Gerencia de ingeniería de procesos

México, D.F. 1993

**45. PERIODICO REFORMA**

Sección A

México D.F.

3 Julio 1995

**46.PERIODICO REFORMA**

Sección A

México D.F.

31 Julio 1995

**47.PERIODICO REFORMA**

Sección A

México D.F.

3 Julio 1995

**48.MANUAL DE OPERACIONES DE COMPRA/VENTA  
DE COBERTURAS CAMBIARIAS**

Multibanco Mercantil Probursa

Gerencia de ingeniería de procesos

México, D.F. 1993

**49.PERIODICO REFORMA**

Sección A

México D.F.

3 Julio 1995

**50.PERIODICO REFORMA**

Sección A

México D.F.

3 Julio 1995

**51.PERIODICO REFORMA**

Sección A

México D.F.

3 Julio 1995

**52.PERIODICO REFORMA**

Sección A

México D.F.

26 Julio 1995

**53.INFOSEL FINANCIERO**

Dinero-Tasa bancaria

21 Agosto 1995

**REFERENCIAS**  
**BIBLIOGRAFICAS**

## **BIBLIOGRAFIAS DE LIBROS**

**AGUIRRE CALLEJA Alejandro**

Evaluación de Proyectos de Inversión en la Administración Financiera  
como Determinante de la Práctica Actual en la Toma de Decisiones de  
Inversión en el Medio Mexicano.

Edit.

México, D.F. 1994

**BIERMAN y SMIDT**

El Presupuesto de Bienes de Capital

Edit. Fondo de Cultura Económica

México D.F. 1977

4ta. Edición

**BOLTEN Steven E.**

Administración Financiera

Edit. Limusa

México, D.F. 1994

**BURBANO RUIZ Jorge**

Presupuestos

Edit. Mc. Graw Hill

México, D.F. 1994

**COSS BU Raúl**

Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión

Edit. Limusa

México, D.F. 1993

2a. Edición

**DEI RIO Cristobal**

El Presupuesto

Edit. E.C.A.S.A

México, D.F.

**DU-TILLY y RAMOS**

Contabilidad Contemporanea

Teoría y Elementos

Edit. Trillas

México, D.F. 1994

**GENERAL MOTORS MEXICO**

1935 - 1987

México, D.F. 1987

**GENERAL MOTORS**

The First 75 Years of Transportation Products

Edit. Automobile Quarterly Magazine



**HEYMAN Timothy**

Inversiones Contra Inflación

Edit. Milenio S.A. de C.V.

México, D.F. 1994

**MARMOLEJO G. Martín**

Inversiones

Edit. Publicaciones IMEF

México, D.F. 1990

**MANSELL Catherine**

Las nuevas finanzas en México

Edit, IMEF e ITAM

México D.F. 1994

**MORENO Pedro**

Fundamentos de Control Interno

Edit. E.C.A.S.A.

México, D.F. 1991

**PAZ ZAVALA ENRIQUE**

Introducción a la Contaduría

Edit. E.C.A.S.A.

México, D.F. 1990

**SOTO Espejel y Martínez**

La Formulación y Evaluación de Proyectos Industriales

Edit. FONEI

México, D.F. 1981

**VILLEGAS Eduardo y Ortega Rosa Ma.**

El nuevo sistema Financiero Mexicano

Editorial PAC SA de CV

México, D.F. 1994

**WELSCH GLEN A**

Planificación y control de utilidades

Edit. Prentice Hall Internacional

Colombia 1979

**WESTON BRIGHAM**

Manual de Administración Financiera

Edit. Interamericana

México, D.F. 1984

7ma. Edición

## **BIBLIOGRAFIAS DE REVISTAS Y PERIODICOS**

### **BOLETIN INFORMATIVO INFOSEN FINANCIERO**

Dinero - Tasa Bancaria

21 de Agosto de 1995

### **REVISTA CULTURAL BANCARIA Y FINANCIERA**

Número 9

Edit. Banca Cremi Dirección de Comunicación y Subdirección  
Ejecutiva de Comunicación

### **REVISTA VERITAS**

Número 1458

Año 37

Mes Febrero de 1993

Edit. El Colegio de Contadores Públicos

### **REVISTA VERITAS**

Número 1465

Año 37

Mes Septiembre de 1993

Edit. El Colegio de Contadores Públicos

**PERIODICO REFORMA**

**Sección A**

**México D.F.**

**03 de Julio 1995**

**PERIODICO REFORMA**

**Sección A**

**México D.F.**

**26 de Julio 1995**

**PERIODICO REFORMA**

**Sección A**

**México D.F.**

**31 de Julio 1995**

## **BIBLIOGRAFIAS DE GUIAS**

### **GUIA DEL USUARIO HEWLETT PACKARD**

Sane HP 48 G

E.U.A. 1995

2a. Edición

### **GUIA ILPES PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS**

Edit. Sigloviuno

México, 1979

7ma. Edición

### **MANUAL DE OPERACIONES DE COMPRA/VENTA DE**

### **COBERTURAS CAMBIARIAS**

Multibanco Mercantil Probursa, S.A.

Gerencia Ingeniería de Procesos

México, 1993

## **BIBLIOGRAFIAS DE DICCIONARIOS**

### **DICCIONARIO ENCICLOPEDICO ILUSTRADO DE SELECCIONES DEL READERS DIGEST**

Selecciones del Readers Digest

México D.F. 1978

### **DICCIONARIO ENCICLOPEDICO LAROUSSE**

Edit. Larousse

México, D.F. 1987

### **DICCIONARIO MODERNO LAROUSSE**

Español -Inglés English- Spanish

Ediciones Larousse

México D.F. 1993

### **DICCIONARIO PARA CONTADORES**

Koler Eric

Edit. Grupo Noriega Editores

Traducción.

México D.F. 1992

### **DICCIONARIO PLANETA DE LA LENGUA ESPAÑOLA**

Edit. Planeta

España 1991

**ENCICLOPEDIA BARSÁ**

Edit. Encyclopaedia Britannica Publishers ,INC.

México D.F. 1979

**ENCICLOPEDIA CUMBRE**

Edit. Cumbre

México 1980

**ENCICLOPEDIA JUVENIL GROLIER**

Edit. Cumbre

México 1982

**PRONTUARIO BURSÁTIL Y FINANCIERO**

Cortina Ortega Gonzalo

Edit. Trillas

México D.F. , 1993

## **BIBLIOGRAFIAS DE APUNTES**

### **APUNTES DE LA MATERIA DE CASOS DE FINANZAS**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995

### **APUNTES DE LA MATERIA DE CONTABILIDAD DE ACTIVO CIRCULANTE Y PASIVO A CORTO PLAZO.**

L.C. ECHARRI LARIOS Guadalupe  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1991

### **APUNTES DE LA MATERIA DE ECONOMIA Y LA EMPRESA**

Lic. SUAREZ REBOLLO Alfonso  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1994

### **APUNTES DE LA MATERIA DE PROYECTOS DE INVERSION**

M en C LOPEZ RIVAS Guillermo  
Universidad Latinoamericana, S.C.  
México, D.F., 1995



# **INDICE DE FIGURAS**

	Página
<b>Fig.1.1</b> Clasificación de inversiones	6
<b>Fig.1.2</b> Entradas y salidas de un flujo de efectivo	9
<b>Fig.1.3</b> Elementos de las inversiones	13
<b>Fig.2.1</b> Cuadro de métodos de análisis de riesgo	19
<b>Fig.2.2</b> Datos del cálculo de la desviación estándar de una empresa	22
<b>Fig.2.3</b> Cuadro de un ejemplo de árboles de decisión	27
<b>Fig.2.4</b> Cuadro explicativo de las abreviaturas anteriores	27
<b>Fig.3.1</b> Cuadro de clasificación de métodos de evaluación	40

<b>Fig.3.2</b> Cuadro de gráfica de tiempo de los flujos de efectivo	50
<b>Fig.3.3</b> Cuadro de gráfica de los flujos de efectivo a una sola vista	51
<b>Fig.3.4</b> Cuadro de gráfica de anualidades de los flujos de efectivo	51
<b>Fig.3.5</b> Gráfica de un flujo de efectivo ideal para un inversionista	52
<b>Fig.3.6</b> Gráfica de un flujo de efectivo ideal para una empresa	53
<b>Fig.3.7</b> Gráfica del flujo de efectivo del ejemplo	56
<b>Fig.3.8</b> Gráfica del flujo de efectivo proyectado al presente	57
<b>Fig.3.9</b> Gráfica de la TIR	62

<b>Fig.3.10</b> Cuadro de la gráfica de la TIR del ejemplo	64
<b>Fig.4.1</b> Estructura del mercado de dinero	71
<b>Fig.4.2</b> Instrumentos del mercado de dinero	72
<b>Fig.4.3</b> Estructura del mercado de capitales	110
<b>Fig.4.4</b> Tipos de acción y sus características	112
<b>Fig.4.5</b> Cambios que se generan por ejercer derecho patrimonial.	113
<b>Fig.4.6</b> Características de C.P.I y C.P.O similares a las acciones.	117
<b>Fig.4.7</b> Tipos de obligaciones	117

**Fig.5.1** Importancia del sector  
automotriz en el comercio  
regional.

147

**Fig.5.2** Principales productores de  
automóviles y camiones  
ligeros.

148

**Fig.5.3** Productos en los que México  
es proveedor principal para  
los E.U.A. en el sector  
automotriz.

149

**Fig.5.4** Productos en los que México  
es segundo proveedor para  
los E.U.A. en el sector  
automotriz.

149

<b>Fig.5.5</b> Productos en los que México es tercer proveedor para los E.U.A. en el sector automotriz.	150
<b>Fig.5.6</b> Programas de inversión de la industria automotriz 1990-1994.	151
<b>Fig.6.1</b> Cuadro del corporativo MPAB	158
<b>Fig.6.2</b> Organigrama de la empresa MAC Autos SA de CV.	161

# GLOSARIO

**ARBITRAJE INTERNACIONAL.-** Es una operación de compra y venta simultánea de un título a valor, divisas, bienes, etc. que se comercia o negocia en diferentes mercados y en ellos presenta precios distintos con el objeto de obtener una utilidad precisamente en la diferencia de precios.

**AJUSTABONOS.-** Son títulos de crédito donde se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar una suma de dinero a su vencimiento, siendo ésta la que resulta de reconocer la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) en el valor nominal, pagando intereses sobre períodos vencidos de 91 días a una tasa fija.

**BOLSA MEXICANA DE VALORES.-** Es una sociedad anónima de capital variable cuya función principal es facilitar las transacciones con valores y desarrollar el mercado.

**BONDES.-** Son instrumentos de captación gubernamental donde se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar una suma de dinero a su vencimiento pagando intereses sobre períodos vencidos de 28 días, ofreciendo una sobretasa.

**BONDI.-** Es un instrumento pasivo de captación bancaria emitido por Nacional Financiera (NAFINSA), el cual devenga intereses sobre períodos vencidos de 28 días, realizando pagos periódicos bajo



esquema aficorcado a igual valor presente, cuyo objetivo es apoyar el desarrollo industrial del país.

**CEDES BURSATILES.-** Son certificados de depósito bancario, instrumento pasivo de captación bancaria, el cual paga interes en forma periódica, cuyo objetivo es la canalización de ahorro interno para apoyar actividades productivas en forma de crédito.

**CETE.-** Instrumento de captación del Gobierno Federal donde se consigna la obligación del mismo de pagar determinada suma de dinero (valor nominal) al vencimiento del plazo del mismo, su objetivo es ser un mecanismo regulador del circulante y financiar el gasto corriente del país.

**COMISION NACIONAL DE VALORES (C.N.V.).-** Organismo encargado de vigilar que las actividades bursátiles se apeguen a la Ley del mercado de valores.

**CREDIBUR.-** Son certificados de participación ordinaria que forman parte de un fideicomiso cuyo objetivo es bursatilizar la cartera de segundo piso de NAFINSA mediante la sustitución de aceptaciones bancarias actualmente en circulación.

#### **COBERTURA CAMBIARIA**

**TIPO A** según Multibanco Mercantil Probursa son las que se denominará venta de cobertura cambiaria por parte del banco.

**TIPO B** son las que denominará compra de cobertura cambiaria por parte del banco.

**DIVIDENDO EN EFECTIVO.-** Repartición proporcional entre los accionistas comunes de las utilidades y/o superávits de uno o varios ejercicios. Los dividendos están gravados por el Impuesto Sobre la Renta (I.S.R.) a una tasa del 35% en la proporción en que se excedan la cuenta de utilidad fiscal neta de la empresa, que es la utilidad que ya pagó el impuesto correspondiente.

**FIDEICOMISO.-** Es la figura legal por medio de la cual una persona llamada fideicomitente, da un mandato a una institución fiduciaria para que afecte ciertos bienes o derechos, propiedad del primero, cuyo usufructo y/o derecho de propiedad se otorgará a un tercero llamado fideicomisario, el cual puede ser el mismo fideicomitente.

**INDEVAL.-** Sociedad anónima que brinda el de servicio de depósito, guarda, administración, compensación y liquidación de valores.

**INSTRUMENTOS QUE BRINDAN COBERTURA CAMBIARIA.-** Son aquellos instrumentos que están nominados en moneda extranjera por lo que otorgan tasas de interés con referencia a la divisa que representan, siendo, pagaderos en moneda nacional, brindan la oportunidad de eliminar el riesgo cambiario, así como evitando la salida de recursos fuera del país.

**INSTRUMENTOS QUE COTIZAN A DESCUENTO.-** Son aquellos cuyo precio de compra está determinado a partir de una tasa de descuento que se aplica sobre su valor nominal, obteniéndose como rendimiento una ganancia de capital derivado del diferencial entre el valor de amortización (valor nominal) menos el costo de adquisición.

**INSTRUMENTOS QUE COTIZAN A PRECIO.-** Son aquellos cuyo precio de compra puede estar por arriba o bajo par (valor nominal), como resultado de sumar el valor presente de los pagos periódicos que ofrezca devengar.

**LIBOR.-** London Interbank Offered Rate

**NOTAS PARA IDENTIFICACION DE WARRANTS DE ACUERDO A SU EMISORA:**

**1. CMX 509 A**

- a) Vence en 1995
- b) Mes noveno
- c) Tipo americano.

**2. CMX 512 E**

- a) Vence en 1995
- b) Mes doceavo

c) Tipo europea

**3. CMX 509 L**

- a) Vence en 1995
- b) Mes noveno
- c) Tipo rendimiento restringido americana.

**4. CMX 512 R**

- a) Vence en 1995
- b) Mes Doceavo
- c) Tipo rendimiento restringido europea

**NOTAS PARA IDENTIFICACION DE WARRANTS DE  
ACUERDO A SU SERIE:**

- 1. **DC 025** = Dinero de compra (call)
- 2. **DV 025** = Dinero de venta (put)
- 3. **EC 025** = Especie de compra (call)
- 4. **EV 025** = Especie de venta (put)

**NOTAS PARA IDENTIFICACION DE WARRANTS DE  
ACUERDO A SU TIPO DE VALOR:**

- 1. **WA** = Warrants sobre acciones.

2. **WC** = Warrants sobre canasta

3. **WI** = Warrants sobre índice

**PAPEL COMERCIAL.-** Es un pagaré suscrito por sociedades anónimas mexicanas cuyo beneficiario es una persona indeterminada y son colocados bajo oferta pública. Su objetivo es financiar el capital de trabajo de las empresas que emiten. Existen dos tipos:

1. **Quilografario.-** No tiene garantía específica.

2. **Avalado Bancario.-** Es aquel donde el banco o institución bancaria garantiza el pago al vencimiento.

**PAPEL COMERCIAL INDIZADO.-** Son pagarés suscritos por empresas mexicanas nominados en dólares al tipo de cambio libre pagaderos en moneda nacional, cuyo objetivo es financiar el capital de trabajo de empresas que generen flujos de efectivo en dólares pagando un **spread** sobre tasa Libor.

**PUJA.-** Es la cantidad mínima en la que puede variar el precio de un valor, su objetivo es agilizar las operaciones al variar los precios de una cantidad representativa en porcentaje.

**REVERSE SPLIT.-** Es una disminución en número de acciones sin modificar el capital social.

**SOCIEDAD DE INVERSION.-** Son empresas que tienen por objeto la adquisición de valores de acuerdo a criterios de diversificación de riesgos, con recursos provenientes de la colocación de acciones y su capital social entre el público inversionista.

**SPLIT.-** Es un aumento en número de acciones sin modificar el capital social.

**SPREAD.-** Es cubrir un rendimiento en un período de tiempo que se fija.

**TESOBONOS.-** Son instrumentos de captación gubernamental nominado en dólares al tipo de cambio libre, pagadero en moneda nacional, que cotiza a descuento.