

308902  
**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

**ESCUELA DE ADMINISTRACION**  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

36  
24



**LAS OPCIONES COMO UN INSTRUMENTO  
QUE MAXIMIZAN LAS INVERSIONES FINANCIERAS  
DE UNA EMPRESA**

TRABAJO QUE COMO RESULTADO DEL SEMINARIO  
DE INVESTIGACION PRESENTA COMO TESIS

**JOSE PARES GUTIERREZ**

PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
**LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

Lic. Armando Sánchez Soto

MEXCO, D.F. A 16 DE AGOSTO DE 1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**Papá:** Gracias por enseñarme a que en la vida es importante ser responsable y que aun a pesar del cansancio es necesario seguir adelante.

**Mamá:** Gracias por enseñarme con tu ejemplo que siempre hay que luchar por los ideales, aunque sean difíciles de alcanzar. Gracias por que sin tu ayuda, esfuerzo y dedicación no sería quien soy.

Por todo el cariño que me han brindado en la vida, por sus sacrificios y los momentos incondicionales que me han brindado. Muchas Gracias

**Pablo:** Gracias por tu simpatía y objetividad ante todo, ya que me ha ayudado a enfrentar todos los retos.

**Isabel:** Gracias por tu alegría y entusiasmo en todo momento ya que son la sal de la vida. Gracias tanto a Pablo como ti por toda su ayuda y comprensión.

**Alejandro, Claudia y Pancho:** Nunca olvidaré todos esos momentos en la universidad, en la cual se fragó una sólida amistad.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I. LAS FINANZAS EN LA EMPRESA</b>	
1.1 Antecedentes Históricos	3
1.2 Importancia y Función de la Administración Financiera	4
1.3 Principales Funciones Financieras en la Empresa	6
1.3.1 Planeación	6
1.3.2 Decisiones de Inversión y Financiamiento	7
1.3.2.1 Inversión	8
1.3.2.2 Financiamiento	9
1.3.3 Interacción con el Mercado de Valores	10
1.3.4 Control	14
<b>CAPITULO II. EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO</b>	
2.1 Evolución Histórica	17
2.2 Años Recientes	21
2.2.1 Est. del Sistema Financiero Mexicano	28
2.2.2 Autoridades del Sistema Financiero Mexicano	30
2.2.3 Instituciones de Crédito	32
2.2.4 Organismos Auxiliares de Crédito	33
2.2.5 Almacenes Generales de Depósito	33
2.2.6 Las Empresas de Factoraje	34
2.2.7 Arrendadoras Financieras	34
2.2.8 Uniones de Crédito	35
2.2.9 Casas de Cambio	36
2.2.10 Instituciones de Seguros y Fianzas	36
2.2.10.1 Instituciones de Seguros	37
2.2.10.2 Instituciones de Fianzas	38
2.3 Valores de Mercado	38
2.3.1 Emisores de Valores	39
2.3.2 Bolsa Mexicana de Valores	39
2.3.3 Casas de Bolsa	40
2.3.4 Inst. para el Depósito de Valores	40
2.3.5 Sociedades de Inversión	41
2.3.5.1 Sociedades de Inversión Comunes	42
2.3.5.2 Sociedades de Inversión de Renta Fija	42
2.3.5.3 Sociedades de Inversión de Capitales	42
2.4 Grupos Financieros	42

2.5 La Banca	44
2.5.1 Banca Múltiple	45
2.5.2 Banca de Desarrollo	46
2.5.3 Operaciones de la Banca Múltiple	46
2.5.3.1 Operaciones Activas	47
2.5.3.2 Operaciones Pasivas	47
2.5.3.3 Operaciones Contingentes	47
2.5.3.4 Servicios	48
2.5.4 Desarrollo de la Banca en México	50
2.5.5 Evolución del Sistema Bancario en México	50
2.5.6 Banca Especializada	51
2.6 Grupos Financieros Integrados	51
2.7 Banca Múltiple	52
2.8 Estatización de la Banca	52
2.9 Racionalización de la Banca	52
2.10 Reprivatización de la Banca	53

### **CAPITULO III. OPCIONES. CONCEPTO Y FUNCIONAMIENTO**

3.1 La Opción. Definición, Clases y Usos	55
3.1.1 Definición y Clases de Opciones	55
3.1.2 Uso de las Opciones	56
3.2 Funciones de las Opciones	56
3.2.1 Elementos del Contrato de la Opción	56
3.2.2 Liquidación y Margen de Garantía	58
3.2.3 Sistema de Contratación y Organización del Mercado	59
3.2.4 Diferencia entre Opciones y Futuros	59
3.2.5 Opciones de Mercado y Opciones OTC	60
3.3 Tipos de Opciones y Mercados	60
3.4 Perfil de Riesgo y Rentabilidad de las Opciones	62
3.4.1 Compra de una Opción de Compra (Call)	62
3.4.2 Venta de una Opción de Compra (Call)	64
3.4.3 Compra de una Opción de Venta (Put)	65
3.4.4 Venta de una Opción de Venta (Put)	67
3.4.5 Apalancamiento	67
3.4.6 Cierre de la Posición	68
3.5 Algunas Estrategias de Cartera con Opciones	70
3.5.1 Especulación	70
3.5.2 Cobertura	71
3.5.3 Arbitraje	79
3.6 Régimen Fiscal	82
3.6.1 Cuando una Empresa Adquiere Opciones	83
3.6.2 Cuando una Empresa Emite Opciones	84

<b>CAPITULO IV. CASO PRACTICO "LA COMPAÑIA 'X', S.A. DE C.V."</b>	<b>86</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>94</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>97</b>

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo surge de la inquietud por maximizar los ingresos financieros de una empresa, sin olvidar que a mayor rendimiento mayor riesgo. Mi objetivo en el presente trabajo es mostrar que los riesgos de adquirir Valores del Mercado de Capitales, los puedo reducir a través de la compra de opciones de acciones de alguna emisora que cotice en bolsa. Comenzaré hablando de lo que a mi juicio es lo más general para llegar, al final, a lo más específico. Esto es de la importancia de las finanzas en la empresa hasta una visión general de lo que son las opciones sin olvidar el sistema financiero mexicano.

Primeramente, deseo hacer énfasis en la importancia que tienen las finanzas en las empresas, convirtiéndose en su principal función, la administración financiera. Comentaré someramente sobre los antecedentes históricos y analizaré el crecimiento de las empresas y sus causas. Después mencionaré las principales funciones financieras en la empresa y trataré de asociar dichas funciones con el proceso administrativo.

Después cuando analizar el Sistema Financiero Mexicano con el objeto de plasmar cómo se encuentra distribuido actualmente y así poder ofrecer un punto de referencia que nos ubique en que área de éste se encuentran las Opciones. Primeramente analizaré su evolución histórica para poder comprender mejor la estructura y haré especial énfasis en los acontecimientos recientes ya que considero que los cambios que ha sufrido ultimamente son muy importantes. Describiré al mercado de valores, ya que dentro de éste se encuentran las estructuras que dieron origen a las opciones, a la banca y a los grupos financieros, por ser los intermediarios que operarán las opciones.

Finalmente intento dar una visión de qué son, para qué sirven y cómo operan las Opciones, así como su principal diferencia con los Futuros. Por otro lado, expongo qué tipos de Opciones existen, su perfil de riesgo y su rentabilidad, así como algunas estrategias de cartera para las que se emplean las Opciones. Con el objeto de que los conceptos se comprendan mejor, iré dando ejemplos prácticos de cada concepto. Dicho capítulo será clave para entender los conceptos que se analizarán en el siguiente, ya que a través de estos se podrá justificar la hipótesis del presente trabajo

En el caso práctico, plasmo un ejemplo de la manera en que se pueden obtener mayores productos financieros que los que actualmente se obtienen en la Empresa X por sus inversiones en renta fija, utilizando las opciones como un instrumento que reduce el riesgo que conlleva el invertir en el Mercado de Capitales. Aquí se plasmarán los conceptos vistos, teóricamente, en el capítulo anterior. Dicho caso será tomado de la vida real con el objeto de dar mayor validez a los resultados y conclusiones a las que se pueda llegar en la presente investigación.



## **CAPITULO I. "LAS FINANZAS EN LA EMPRESA."**

### **1.1 Antecedentes Históricos.**

La administración financiera apareció como una rama de la economía, a principios de este siglo. Tiene su origen en la teoría económica, ya que el fundamento financiero de la empresa pertenece a la microeconomía, es decir, a la economía de la empresa.

El estudio de las finanzas forma parte de la economía capitalista ( o economía de mercado), pues en ella tuvo su origen y su principal desarrollo.

La evolución económica del sistema capitalista puede ser vista a partir de la evolución histórica de su estructura empresarial. Las formas de organización se han transformado continuamente hasta llegar a las grandes empresas que actualmente conocemos. La empresa a principios de este siglo consistía en pequeños negocios familiares pero en la actualidad se han convertido en grandes empresas con recursos de muchas personas, en las cuales su dirección está a cargo de profesionales y no de dueños, como sucede en las empresas familiares.

El fenómeno de crecimiento de las empresas se debió principalmente a:

*A. El objetivo de los empresarios por poseer tanto el mercado interno como externo. Esto los condujo a la necesidad de unir sus capitales para poder formar grandes empresas que penetraran más eficientemente esos mercados y de esta forma obtener más ganancias.*

*B. La dilución de la propiedad de las acciones de las empresas.* Estas nuevas empresas, son sustituidas por la fusión de capitales, que requerían cada vez mayores cantidades de recursos para asegurar su crecimiento. Esta necesaria apertura en busca del recurso capital va hasta los pequeños inversionistas que ingresan a la empresa y en su conjunto aportan cantidades considerables de dicho capital.

*C. Necesidad de financiamiento:* En la búsqueda de recursos monetarios, surgen los intermediarios financieros; en un principio con los bancos (en forma de préstamos) y posteriormente con la gran variedad de instituciones financieras que aparecen, fundamentalmente, por la necesidad de captación de recursos particulares y canalización de éstos a las empresas. Al proceso de captación por parte de las empresas se le conoce con el nombre de financiamiento.

De la habilidad para lograr las mejores fuentes de financiamiento dependía, en alto grado, el crecimiento y desarrollo de la empresa. Aquí hace su aparición la función financiera, responsable de conseguir los recursos necesarios para la empresa, recursos en forma de crédito o deuda, o en forma de capital.

## **1.2 Importancia y Función de la Administración Financiera.**

Una empresa puede concebirse parcialmente como un acúmulo de fondos que provienen de muy diversas fuentes: inversionistas que compran acciones, acreedores que le otorgan crédito y utilidades acumuladas de ejercicios anteriores. Los fondos obtenidos tienen diversas aplicaciones: en activos fijos para la producción de bienes y servicios, en inventarios para garantizar la producción y las ventas, en cuentas por cobrar y en caja o en valores negociables para asegurar las transacciones y la liquidez necesaria.

La función financiera dentro de una compañía es vital, ya que al operar ésta necesita de una correcta administración de los fondos que constantemente fluyen en ambos sentidos de la empresa, así como de ciertos controles y políticas para asegurar el sano crecimiento de la misma.

Es importante mencionar, que por administración financiera entendemos a la combinación de arte y ciencia mediante la cual las empresas toman importantes decisiones que determinan en qué se debe invertir, cómo se va a financiar la inversión y en qué se han de combinar ambas con el fin de lograr el objetivo de la empresa.

"La meta de la administración financiera es maximizar el valor de la empresa, tal como éste se mide por el precio de sus acciones. Además, si sus empresas han de tener éxito, los administradores financieros deben dar peso no solamente a los intereses de los accionistas, sino también a los de los trabajadores, de los acreedores, de los proveedores, y especialmente de los clientes, los cuales ejercen efectos significativos sobre el valor del negocio". (1)

La capacidad del administrador financiero para adaptarse al cambio y la eficiencia con que planea el manejo de los fondos que requiera la empresa, la oportunidad con que identifique la adecuada asignación de esos fondos y la obtención de los mismos son los aspectos que influyen en el éxito de la empresa, y que además afectan también la economía en general. La asignación eficiente de recursos es vital para el crecimiento adecuado de la economía y para asegurar a los miembros de la sociedad el más alto nivel de satisfacción de sus necesidades.

En la medida en la cual los fondos se asignen eficientemente, el crecimiento de la economía será acelerado y, en época de escasez y de necesidades económicas insatisfechas, ayudará a toda la sociedad.

El administrador financiero debe planear la adquisición y el uso de fondos de manera que se maximice el valor de la empresa. En pocas palabras, toma de decisiones acerca de fuentes y aplicaciones alternativas de fondos. Esta definición abarca varias actividades de importancia, las cuales analizaremos en este capítulo y que son:

- A. Planeación.
- B. Decisiones de Inversión y Financiamiento.
- C. Interacción con el Mercado de Valores.
- D. Control.

### **1.3 Principales Funciones Financieras en la Empresa.**

#### **1.3.1 Planeación:**

"La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de las operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y números necesarios para su realización."(2)

El administrador eficiente debe interrelacionarse con quienes, en forma conjunta, estudian el futuro y establecen planes que den forma a la posición a largo plazo de la empresa.

Por tanto, dentro del aspecto financiero de la empresa, los administradores meditan el efecto global de las decisiones de financiamiento e inversión. Este proceso se denomina planeación

financiera, y sirve para el establecimiento de objetivos concretos que motiven a los directivos y proporcionen estándares para medir resultados.

El resultado material del proceso de planeación es un plan financiero que describe la estrategia financiera de la empresa y proyecta sus futuras consecuencias por medio de balances, cuentas de resultados y estados de origen y aplicación de recursos. En el plan se establecen objetivos financieros y se fijan puntos de referencia para evaluar el comportamiento futuro.

La planeación obliga al administrador financiero, en primer lugar, a considerar los efectos combinados de todas las decisiones de financiamiento e inversión de la empresa. Esto es importante, porque estas decisiones se encuentran interrelacionadas y no deben ser tomadas por separado. En segundo lugar, la planeación, si está bien realizada, obliga al administrador financiero a proyectar las consecuencias futuras de las decisiones presentes, a fin de evitar sorpresas y comprender las conexiones entre las decisiones actuales y las que se produzcan en el futuro.

### **1.3.2 Decisiones de Inversión y Financiamiento.**

Una empresa exitosa usualmente logra una alta tasa de crecimiento en ventas, lo cual requiere que aumente sus inversiones en planta, equipo y en los activos circulantes necesarios para la producción de bienes y servicios.

Sobre la base de los planes a largo plazo, el administrador financiero debe obtener el capital necesario para apoyar el desarrollo de su organización, y clasificar los proyectos alternativos disponibles para la empresa.

De igual manera, ayuda a decidir sobre las inversiones específicas que deberán hacerse, así como sobre las fuentes y formas alternativas de fondos para financiar estas inversiones. Debe tomar decisiones acerca del uso de fondos internos o externos, del uso de deudas o del capital de los propietarios y del uso de financiamiento a corto o largo plazo.

### **1.3.2.1. Inversión:**

El administrador financiero tiene una gama enorme de alternativas de colocación de su dinero. El espíritu emprendedor que lo inspira, lo dirige a crear una empresa, o a fortalecer la que ya tiene con la inyección de nuevo capital o reinversión de utilidades.

Ante este panorama, es importante contar con métodos que le permitan reconocer la mejor alternativa interna de su propia empresa, para la inversión que pretende realizar. Al mismo tiempo, debe saber qué monto de la nueva inversión le conviene pedir en financiamiento y cual deben aportar él y sus socios.

Estos métodos son muchos, pero existen dos de suma importancia.

a) Método del Valor Actual Neto (VAN): Este método plantea que la inversión debe aceptarse, si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos los ingresos y egresos que generará la nueva inversión expresados a valor presente.

Por supuesto que el VAN igual a cero, no significa que la utilidad del proyecto de inversión sea nula; por el contrario, indica que proporciona igual utilidad que la mejor alternativa considerada. Esto se debe a que la tasa de descuento utilizada incluye el costo implícito de la oportunidad de la inversión. Por tanto, se estarán recuperando todos los desembolsos, más la ganancia exigida por el empresario.

b) Método de la Tasa Interna de Retorno (TIR): Este método evalúa las inversiones en función de una única tasa de rendimiento anual, en donde la totalidad de los beneficios (actualizados (descontados a valor presente), son exactamente iguales a los desembolsos que requiera la inversión, también actualizados.

La TIR representa la tasa de interés más alta que un empresario o inversionista, podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión los tomara prestados y el préstamo se pagara con los ingresos en efectivo que la inversión productiva fuese generando.

La tasa TIR calculada, se comparará con la tasa del costo de capital de la empresa; si es igual o mayor que ésta, la inversión debe aceptarse y si es menor, debe rechazarse.

Por lo anterior, debe dedicarse especial atención a la medición de riesgos en proyectos de inversión. Es importante que el retorno requerido en el proyecto cumpla con el objetivo de maximizar el capital de los accionistas.

### **1.3.2.2. Financiamiento:**

Otra función del administrador financiero se centra en la adquisición de fondos. Se tiene una amplia variedad de fuentes, cada una con ciertas características tales como costo, vencimiento, disponibilidad, gravámenes sobre los activos y otras condiciones impuestas por los proveedores de capital.

Es evidente que la estructura financiera de una empresa debe contemplar un equilibrio óptimo entre los recursos financieros propios y los ajenos; entre los recursos ajenos solicitados a corto plazo y los requeridos a largo plazo, etc. Por ello es que adquiere gran importancia analizar cuidadosamente las fuentes de financiamiento y el crédito para el sano desarrollo de una empresa.

Por otro lado, el financiamiento óptimo sólo podrá lograrse en la medida que se conozca todas las fuentes posibles ya que, en un determinado momento, una fuente será mejor que otra dependiendo de la situación en la que se necesite el capital.

En un principio, existen dos grandes grupos de opciones de financiamiento:

#### **a) Fuentes Propias:**

- 1. Capital Social Pagado.**
- 2. Utilidades después de Impuestos y del Reparto de Utilidades.**
- 3. Reservas de Depreciación de Activos.**

4. Capital Aportado por los Mismos o Nuevos Accionistas.
5. Emisión de Valores y Obligaciones, etc.

b) Fuentes de Financiamiento Ajenas:

1. Crédito.
2. Participación Accionaria Temporal de Instituciones Financieras.
3. Financiamiento Integral via Bancos o Fondos de Fomento.
4. Arrendamiento Financiero.
5. Factoraje o Pago de Cuentas por Cobrar, etc.

Es importante mencionar que los usos de capital a corto plazo deben provenir de fuentes de corto plazo y los de largo plazo, de fuentes de largo plazo. Además vigilar el costo de capital (tasa de interés compuesto que exige el inversionista para colocar su dinero en la empresa) que resulta fundamental para reconocer cuándo es más barato utilizar capital ajeno y cuándo es conveniente financiarse con recursos frescos o propios.

### **1.3.3 Interacción con el Mercado de Valores:**

Como se analizó anteriormente, todas las empresas afectan y son afectadas por los mercados financieros en general, donde los fondos son obtenidos, los valores de la empresa son negociados y sus inversionistas son recompensados o castigados.

En primer lugar, es conveniente definir el Sistema Financiero Mexicano:

"Conjunto orgánico de instituciones que generan, recogen, administran, orientan y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad política-económica, y constituyen el gran mercado donde se ponen en contacto de oferentes y demandantes de recursos monetarios."(3)



Las instituciones que operan en el Sistema Financiero Mexicano se clasifican en dos grandes subsistemas:

1. Bancario: Las instituciones que lo constituyen (bancos) tienen como funciones: el depósito, ahorro, fideicomisos y crédito en diversas modalidades.

2. No Bancario: Abarca a todas las instituciones del mercado de valores, a la Bolsa Mexicana de Valores, a las Casas de Bolsa, Aseguradoras y a las Instituciones Auxiliares de Crédito.

A continuación, explicaremos qué se entiende por mercado de valores y algunos de los instrumentos más utilizados por las empresas.

El mercado de valores se define como el mecanismo mediante el cual se ponen en contacto la oferta y la demanda de valores. Está constituido por el conjunto de instituciones, leyes y reglamentos mediante los cuales se permite la emisión, colocación y distribución de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores, y aprobados por la Bolsa Mexicana de Valores.

La oferta en este mercado está formada por el conjunto de títulos emitidos por empresas deficitarias tanto del sector público como del privado. La demanda está constituida por los fondos disponibles para inversión, tanto de personas físicas como morales.

Por las características de los valores que se manejan, el mercado de valores se divide en:

**1. Mercado de Dinero:**

El mercado de dinero es la actividad crediticia a corto plazo, donde los oferentes de dinero depositan fondos por un corto período, en espera de ser realizados y en donde se demandan fondos para el mantenimiento equilibrado de los flujos de recursos de las empresas. Esta definición implica el manejo de valores (o Instrumentos Financieros) con plazos menores a un año y cuyo objetivo es el financiamiento del capital de trabajo de las instituciones emisoras.

Los medios de pago en este mercado son:

a) En el subsistema bancario, los documentos comerciales a corto plazo, como:

**I. Pagarés.**

2. Letras de Cambio.
3. Préstamos Bancarios.
- 4 Descuentos, etc.

b) En el sector bursátil:

1. Certificados de la Tesorería de la Federación (C.E.T.E.S.)
2. Papel Comercial Bursátil.
3. Papel Comercial Extrabursátil.
4. Aceptaciones Bancarias.
5. Pagaré Empresarial Bursátil.
6. Pagaré de la Tesorería de la Federación (PAGAFES)
7. Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES)
8. Bonos Ajustables del Gobierno Federal (AJUSTABONOS)
9. Bonos de Desarrollo Industrial Nafinsa (BONDIS)

**2. Mercado de Capitales:**

El mercado de capitales es el punto de concurrencia de fondos provenientes de las personas, empresas y gobierno, con los demandantes de dichos fondos que normalmente lo solicitan para destinarlo a la formación de capital fijo. La característica de este mercado se fundamenta en que la oferta y demanda de recursos es a mediano y largo plazo(más de un año).

La figura básica de este mercado es la intermediación bursátil, a través de la cual se da la oportunidad a las empresas privadas o públicas para captar recursos a través de la colocación vía emisión de acciones, obligaciones, petrobonos, bonos de indemnización bancaria, bonos de

renovación urbana, bonos bancarios de desarrollo y certificados de participación inmobiliaria (CPI's), para ofrecerlos a los inversionistas.

El mercado de capitales se ha clasificado a través del tiempo en:

a) Renta Variable: El inversionista participa en la propiedad y el emisor no promete el pago de un interés periódico y regular, sino que está en función de los resultados del emisor (dividendos) e incorpora el producto de la colocación del capital.

1. Acciones.
2. Sociedades de Inversión.

b) Renta Fija: El inversionista se convierte en acreedor del emisor y por lo tanto, éste promete el pago de un interés periódico y regular, independientemente de sus resultados, e incorpora el producto de la colocación a su pasivo.

1. Obligaciones.
2. Petrobonos.
3. Bonos de Indemnización Bancaria.
4. Bonos Bancarios de Desarrollo.
5. Bonos de Renovación Urbana.
6. Certificados de Participación Inmobiliaria.

La creciente volatilidad en los mercados de dinero y capital en los últimos años, hace imperativo que el administrador financiero entienda los factores que afectan las tasas de interés a corto y largo plazo. El conocimiento de la estructura de las tasas de interés a plazo ayudará a entender al administrador financiero la relación entre los mercados de dinero y capital. Además, el conocimiento de las estructuras de las primas de riesgo en los mercados de capital será muy

valioso para que el administrador financiero decida cuándo emitir nuevos valores de capital y de pasivo.

#### **1.3.4 CONTROL.**

"El control es la culminación natural de la planeación y el análisis. Es la fase motora, la prueba, el estado de avance. Es la etapa en donde los resultados obtenidos se comparan contra los planeados y, si se carece de fundamentos, es la fase que en la que se inicia la replaneación o un análisis más cuidadoso."(4)

Por lo anterior, la planeación y el control, en este caso, financieros, se encuentran íntimamente relacionados, ya que un buen sistema de control es esencial para ayudar a asegurarse de que los planes sean ejecutados adecuadamente, y facilitar una corrección oportuna cuando resulten incorrectos los supuestos bajo los cuales se formularon inicialmente.

El control financiero lleva sus efectos hasta la fase de implantación, y trata del proceso de retroalimentación y de ajuste que se requiere para verificar el cumplimiento de los planes o para modificarlos, como consecuencia de cambios imprevistos en la operación. La totalidad del proceso implica la decisión sobre un amplio conjunto de metas corporativas y la elaboración posterior de una serie de presupuestos y pronósticos, para cada área, dentro de la empresa.

Para lograr completamente el proceso, el administrador financiero debe interactuar con los ejecutivos de otras áreas funcionales de la empresa, con el propósito de lograr que la misma opere en la forma más eficiente posible.

En síntesis, las principales funciones de los administradores financieros consisten en planear, adquirir y controlar el uso de los fondos de manera que se haga la máxima contribución a las

operaciones eficientes de una organización. Esto requiere un conocimiento de los mercados financieros a partir de los cuales se obtienen fondos, así como un conocimiento acerca de la forma en que se toman decisiones sólidas de inversión y financiamiento. Un gran número de fuentes y usos de fondos posibles deben ser considerados, pues siempre existen elecciones alternativas dentro de las decisiones financieras.

Estas elecciones incluyen el uso de fondos internos contra fondos externos, proyectos de alto riesgo contra proyectos de bajo riesgo, capital a largo plazo contra capital a corto plazo, una alta tasa de crecimiento contra una baja tasa de crecimiento, etc.

Una empresa exitosa no se conforma con el simple crecimiento de sus ventas, aún cuando éstas vayan de acuerdo al crecimiento del mercado sino que provoca un desarrollo por encima de cualquier competidor en un sector determinado, posee los mejores resultados de su sector y, habitualmente, sorprende a sus competidores rebasando las expectativas del mercado que atiende y también la satisfacción de sus necesidades, para servirle mejor. Las empresas exitosas siempre están buscando una mejor y nueva manera de hacer las cosas.

**CITAS BIBLIOGRAFICAS**

(1) BRIGHAM, Eugene F.

WESTON, J. Fred

**Fundamentos de Administración Financiera**

Página 6

(2) REYES PONCE, Agustin

**Administración de Empresas Teoría y Práctica.**

Página 165

(3) **Apuntes de Prácticas Bursátiles**

Página 11

(4) RIGGS, James L.

**Sistemas de Producción: Planeación, Análisis y Control**

Página 501

## **CAPITULO II. "SISTEMA FINANCIERO MEXICANO"**

### **2.1 Evolución Histórica**

Período Colonial - El período Colonial esta dividido en tres épocas. En la primera de éstas se origina el actual sistema financiero mexicano.

En la segunda época se crea el principio de un sistema financiero compuesto por la hacienda y el peonaje. La iglesia actúa fundamentalmente como prestamista dentro del territorio novohispano. Por otro lado se crea la real cédula sobre enajenación de bienes raíces y cobro de capitales como una medida de un mayor control de la metrópoli sobre la colonia.

La tercera etapa es aquella en la que los Borbones fortalecen el control político y económico en la Nueva España. El crecimiento económico comenzó a superar a la estructura de ese entonces, por lo que la corona española se vió en la necesidad de crear instituciones de crédito para sustituir a la iglesia y restarle importancia a los comerciantes, pero en el fondo era también para obtener el completo control del dinero derivado de los financiamientos otorgados por esas entidades y de las utilidades que se recibían de los intereses de esos préstamos.

La primera institución de crédito prendario en el territorio fue el Monte de Piedad de Animas (Antecedente directo del Nacional Monte de Piedad), fundado el 2 de Junio de 1774 a través de la real cédula. Posteriormente y en adición a los préstamos prendarios que otorgaba empezó a recibir depósitos en custodia y admisión de secuestros o depósitos judiciales, en una especie de afianzadora.

En 1782 se fundó por la real cédula el Banco Nacional de San Carlos, su función fue la de promover el comercio dentro y fuera del territorio de la Nueva España.

La minería se constituyó en la principal actividad económica de la época, por lo que se instituyó un organismo regulador de dicha actividad, el cuál fundó el Banco de Avío de Minas.

Dicha Institución fue el primer banco refaccionario de América, y fue el antecesor de la primera institución del México independiente (El Banco de Avío).

De esta época se heredó la Casa de Moneda, la cuál acuñaba el dinero metálico utilizado en todas las colonias españolas.

Si bien en esta etapa, no se estructuró formalmente un sistema financiero en nuestro país, si se crearon y se fundaron las primeras instituciones financieras y de crédito que posteriormente estructurarían un sistema financiero formal.

**Período Independiente** - En 1830 se establece el Banco de Avío, cuya función principal fue la promoción industrial. En 1837 se creó el segundo banco mexicano, el Banco de Amortización de la Moneda de Cobre, cuya única función fue la de retirar el exceso de circulante de la moneda de cobre. Por 1842 ambos bancos habían ya desaparecido. Estos son los primeros ejemplos en los que el gobierno mexicano acudía a instituciones financieras para superar sus crisis económicas.

Para 1845 se creó la caja de ahorros del Nacional Monte de Piedad, y en 1849 surgió el Código de Comercio.

En 1864 se funda en México la primera institución de la banca comercial, el Banco de Londres, México y Sudamérica (Actualmente Banca Serfin). Dicha institución era de capital inglés y era la sucursal del London Bank of Mexico and South America Ltd., cuyas funciones eran la de recibir depósitos, otorgar créditos, emitir billetes y proporcionar servicios a los negociantes que se dedicaban al comercio exterior.

De 1870 a 1883 se crearon varios bancos, entre los cuales surge el Banco Nacional Mexicano, actualmente Banamex, el cual es la institución de crédito más fuerte de nuestro país. Estos bancos podían emitir libremente billetes lo que llevó a un caos monetario, por lo que se decidió regular esta actividad con el código de comercio de 1884. Las atribuciones del banco



central fueron encargadas al Banco Nacional Mexicano. Con el mencionado código ningún banco o persona extranjera podía emitir billetes, y si lo requería debía solicitar una concesión a las autoridades. Por otro lado, el código mencionaba que las instituciones de crédito se deberían regir por una ley especial. Además requerían de una autorización especial de la Secretaría de Hacienda y ser aprobada su existencia por el congreso de la Unión para poder operar en nuestro país. Sin embargo, continuó la anarquía hasta que en 1887 se promulgó la Ley General de Instituciones de Crédito, la cual impuso ciertas limitaciones a los bancos en cuanto a reservas, sus facultades para emitir billetes y en la apertura de sucursales. Además se clasificó a los bancos en:

1. Bancos de Emisión (Bancos Comerciales)
2. Bancos Hipotecarios
3. Bancos Refaccionarios (Otorgaban créditos para el fomento a la agricultura, ganadería e industria manufacturera)
4. Almacenes Generales de Depósito

El 21 de Octubre de 1895 fue inaugurado el primer organismo bursátil, la Bolsa de México S.A., con una primera vida un tanto efímera, pues tuvo su origen en las operaciones con valores que se realizaron en 1880 con la compañía Mexicana de Gas.

En 1898 el Banco Refaccionario Mexicano fue autorizado para canjear los billetes de los bancos de los estados iniciándose así la primera cámara de compensación de nuestro país.

En 1907 renace la Bolsa Privada de México S.C.L., cambiando su denominación en 1910 a Bolsa de Valores de México S.C.L.

Al finalizar el período de gobierno de Porfirio Díaz existían 24 bancos de emisión o comerciales, 5 refaccionarios, 1 bolsa de valores y una concesión para almacenes generales de depósito. Tras la inestabilidad producida por la Revolución Mexicana, el mercado financiero mexicano se contrajo significativamente hasta que dejó de funcionar como tal en octubre de 1913,

al decretarse la suspensión de pagos del sistema financiero de ese entonces. En 1914 los bancos volvieron a abrir, en una situación muy precaria. En 1915 se creó la Comisión Reguladora e Inspectoría de Instituciones de Crédito que sometió a los bancos a una férrea regulación ocasionando cancelaciones en las concesiones y liquidaciones de algunos bancos. Se inició el proyecto del Banco Central de la Nación. En 1916 se expidió el decreto que reglamentaba la creación y funcionamiento de las casas de cambio en México. En ese mismo año, se autorizó también la apertura de la Bolsa de Valores en la Ciudad de México. En 1917 con fundamento en la Nueva Constitución Política se plantea un nuevo sistema financiero mexicano.

El Sistema Financiero Mexicano (S.F.M.) trató de ser reorganizado en 1924 con la primera Convención Bancaria. Dicho evento se coronó en 1925, año en el que la Secretaría de Hacienda promueve la promulgación de la Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios y los estatutos de la Ley del Banco de México siendo inaugurado éste el 28 de Agosto del mismo año, con lo que se convierte en el organismo regulador de la política monetaria de nuestro país.

En 1926 surgen otros organismos reguladores del S.F.M. como la Comisión Nacional Bancaria (posteriormente Comisión Nacional Bancaria).

En 1931 se crea la Ley Orgánica del Banco de México con lo cual dicho organismo inicia formalmente funciones como el único banco emisor de billetes del país y controlador del circulante y que asoció a todos los bancos con éste.

También en ese año se formuló la Ley Monetaria, la cual establece la desmonetización del oro, dejando al peso plata como unidad monetaria básica.

En 1932 se promulgó la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, que buscaba prácticas e instrumentos de crédito y financieros convenientes, así como su regulación y uso en vez del dinero en efectivo. En 1933 la Bolsa de Valores de México, S.C.L. se transformó en Bolsa de Valores de México, S.A. de C.V.

Fue durante el periodo del Gral. Lázaro Cárdenas que con el impulso al campo y obras públicas dentro de su programa de gobierno se creó Nacional Financiera, S.A. (NAFINSA) y el Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. (BANCOMEXT)

En 1946 por Decreto Presidencial se crea la Comisión Nacional de Valores (CNV) y su reglamento interno, éste organismo fue creado para regular el mercado de valores y la actividad bursátil, así como a los intermediarios financieros que operan en el mismo. Para 1953 se promulga la Ley de la CNV. Dentro del mismo campo bursátil se creó la Bolsa de Valores de Occidente, S.A. de C.V. (Guadalajara) en 1957 y la Bolsa de Valores de Monterrey, S.A. en 1960. En un principio las bolsas de valores fueron consideradas como Organizaciones auxiliares de Crédito, aún cuando en la actualidad no lo son.

De ésta fecha hasta 1976 casi no hay cambios relevantes en el S.F.M.

## **2.2 Años Recientes (1976-1995)**

A partir de 1976 surgieron grandes problemas de ahorro negativo, financiamiento necesario para la inflación y un déficit presupuestal creciente. Todo esto aunado a una dolarización creciente por la cantidad de capital extranjero existente orillaba a la flotación sucia de la moneda

En ese año se publica en el Diario Oficial de la Federación las reglas de la Banca Múltiple, entendiéndose como: "la sociedad que tiene concesión del Gobierno Federal para realizar las operaciones de banca de depósito, financiera e hipotecaria, sin perjuicio de otras concesiones que tuviera para realizar otras operaciones previstas por la ley". (1) Con estas reglas de la Banca Múltiple se dan las bases legales para la concentración del capital bancario necesario en aquel año.

Otro acontecimiento importante fue la publicación de la Ley del Mercado de Valores en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 1975, la que fomentó el Mercado de Valores mediante la intermediación bursátil a través de las Casas de Bolsa y no por los Agentes de Bolsas, separándolo del mercado bancario.

En 1978, se crearon varias Casas de Bolsa, se creó un instrumento de deuda para financiar al Gobierno y controlar el medio circulante: los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), con excelente liquidez y rendimiento. El mercado de valores comenzó a tener importancia como fuente de financiamiento y alternativa de inversión.

Dentro del ambiente bancario se continúa con la conversión de instituciones de crédito a instituciones de banca múltiple, en esta ocasión de 29 a 10.

El año de 1979 se implantó el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el precio del dólar norteamericano se debilitó dentro del mercado internacional, el INPC en México aumentó a 20% contra 17.4% en 1978. Lo más negativo dentro de este periodo fue el aumento de las tasas de interés internacionales y por consecuencia de las nuestras.

Dentro del sector bancario se dio la fusión de 19 instituciones de crédito en 6 instituciones de banca múltiple.

Se cambió el Promedio General de Precios y Cotizaciones por el Índice de la Bolsa Mexicana de Valores. En octubre apareció el Papel Comercial, otra forma de financiamiento para las empresas, se aprobó la operación de aceptaciones bancarias, y se apoyo al mercado de valores por medio de Certificados de Promoción Fiscal (CEPROFIS). Dentro del ámbito bancario se continuó con la tendencia de años anteriores al fusionarse 6 instituciones de crédito para formar 3 de banca múltiple.

En el sector bursátil, el mercado continuó con su tendencia a la baja. Se redujeron las garantías de las Casas de Bolsa ante las instituciones de crédito para estimular al Mercado de Valores; se constituyó un fideicomiso de promoción bursátil para inyectar fondos de pensiones al mercado de valores y las Casas de Bolsa iniciaron la operación de aceptaciones bancarias. El 39.8% de operaciones con acciones y 30% de operaciones con obligaciones, fueron realizadas por Casas de Bolsa bancarias.

En el ámbito internacional se colocó el Fondo México, Sociedad de Inversión en el mercado estadounidense y europeo.

En el mercado bancario se fusionaron multibancos ya existentes y se crearon tres por la fusión de nueve instituciones de crédito.

Año de iniciación de la crisis mexicana reciente, 1982, muestra en el mes de febrero los efectos del crecimiento desbalanceado, lo que condujo al país a una grave crisis de liquidez en agosto, y que

causó a su vez el retiro del Banco de México del mercado de cambios por lo oneroso que resultaba el mantener el tipo de cambio.

Lo más importante de este período fue la recesión en la que entró la economía mexicana y la falta de mecanismos para controlar la fuga de capitales. El mercado de valores continuaba a la baja y salvo el mercado de dinero para necesidades operativas y los Petrobonos y metales para especular con una segunda devaluación, no existían en el mercado otras alternativas de inversión.

El índice de la Bolsa Mexicana de Valores tuvo un cierre al 31 de agosto de 546.95 puntos, siendo que en abril de 1979 había cerrado con 1,729.18 puntos.

Una forma de incentivar la inversión en la bolsa, fue la autorización para la creación de sociedades de inversión en el mercado de dinero, la emisión de pagarés con garantía fiduciaria en dólares que tuvieran una corta vida, y la séptima y última emisión de Petrobonos. En el sector bancario se continuó con la fusión de bancos.

Bajo este esquema arriba descrito llegamos al 1º de Septiembre de 1982, en el que se anuncia la estatización de la banca mexicana excluyendo de ésta medida al Banco Obrero, a Citibank, N.A., y a las organizaciones de crédito y organizaciones de representación. Se estableció el control de cambios en dos tipos: el preferencial de \$50 por dólar norteamericano y el ordinario a \$ 70 por dólar, estableciéndose limitaciones para diversos objetivos. BANXICO fue el único organismo autorizado para realizar la importación y exportación de divisas.

Los banqueros habían utilizado a la banca para financiar los proyectos de sus empresas, y ahora le tocaba al Gobierno financiar su gasto en el que se incluía la tan pesada carga de la deuda.

De esta manera la emisión de valores públicos pudo ser colocada en forma importante a través de los bancos, lo que no correspondía a la función principal de un banco, que es la de financiar el desarrollo del país mediante el otorgamiento de crédito a las empresas que lo requieran y no el de cumplir con una labor de bienestar social sin retribución al margen financiero de la institución bancaria.

Al llegar a la presidencia el Lic. Miguel de la Madrid, en Diciembre de 1982, puso en marcha el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), que estaba orientado a combatir la inflación, la inestabilidad cambiaria y escasez de divisas para recuperar las bases para un desarrollo justo.

En 1983, el año más difícil en la crisis mexicana, la inflación revirtió su tendencia a la alza al terminar con una tasa del 80% anual. Esta contracción determinó que el sistema de control de cambios sufriera un deslizamiento diario. Las tasas de interés se vieron disminuidas al final del año después de un inicio alcista.

En 1984 el Gobierno daba marcha atrás en decisiones estructurales como: la reprivatización de la economía, la liberación del control de cambios, el establecimiento de las pautas para una banca dual, la modificación en las bases para un servicio público de banca y crédito, así como el control de la inflación.

La gran inflación que se vivía en el país permitió que el sector bursátil registrara en el año de 1985 una ganancia del 177%, del cual 69.3% era en términos ajustados por la inflación.

Es en ese año, que a partir del Plan Nacional de Desarrollo se fija la actual estructura de nuestro Sistema Financiero. Se crea la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, y deja de pertenecer a la C.N.B.

Para 1986 la moneda se devaluó poco más del 100%. Los indicadores económicos fueron en su mayoría decrecientes y se solicitó financiamiento al Fondo Monetario Internacional (F.M.I.).

Para 1987 la situación económica no mejoraba a pesar de un ligero crecimiento en el PIB Global y la carta de intención hecha al F.M.I. en 1986. El déficit público y el circulante crecieron, lo cual no era un buen indicador.

Todo este escenario económico descrito llevó a que se implantara al "Pacto de Solidaridad Económica", cuyo objetivo era controlar la inflación.

El sector bursátil experimentaba un alza del 609% de Enero a Octubre, pero a Diciembre, sólo se había ganado el 100%.

La inflación inició un proceso de desaceleramiento gracias al congelamiento del tipo de cambio. Sin embargo, las causas estructurales internas de falta de productividad en un mundo de calidad total y aumento en el gasto gubernamental por la carga de la deuda externa, persistían.

El crecimiento económico se vio afectado por las medidas restrictivas implantadas; la deuda externa que ascendía a \$ 99,700 millones de dólares fue renegociada.



Para 1988 Carlos Salinas de Gortari toma las riendas del país e instruye al Secretario de Hacienda y Crédito Público, Pedro Aspe Armella, a renegociar la deuda externa.

Otro acto de relevancia inmediata es la firma del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (P.E.C.E.), con los representantes de los sectores obrero, campesino, empresarial y gubernamental.

Por otro lado, las tasas de interés que se habían mantenido elevadas, se redujeron con la noticia de reestructuración de la deuda, el Costo Porcentual Promedio (C.P.P.) dejó de ser la tasa líder del mercado, cambiándola por la de C.E.T.E.S. para que sirviera de tasa de comparación.

Es entonces que surge la posibilidad para el Gobierno Mexicano de establecer un acuerdo de libre comercio entre los tres países que forman a Norteamérica: México, Estados Unidos y Canadá y que la oleada de inversión extranjera empezó a robustecer a la economía mexicana. Empiezan los primeros acercamientos de los gobiernos de los tres países anteriormente mencionados para formalizar entre ellos un Tratado de Libre Comercio de Norteamérica.

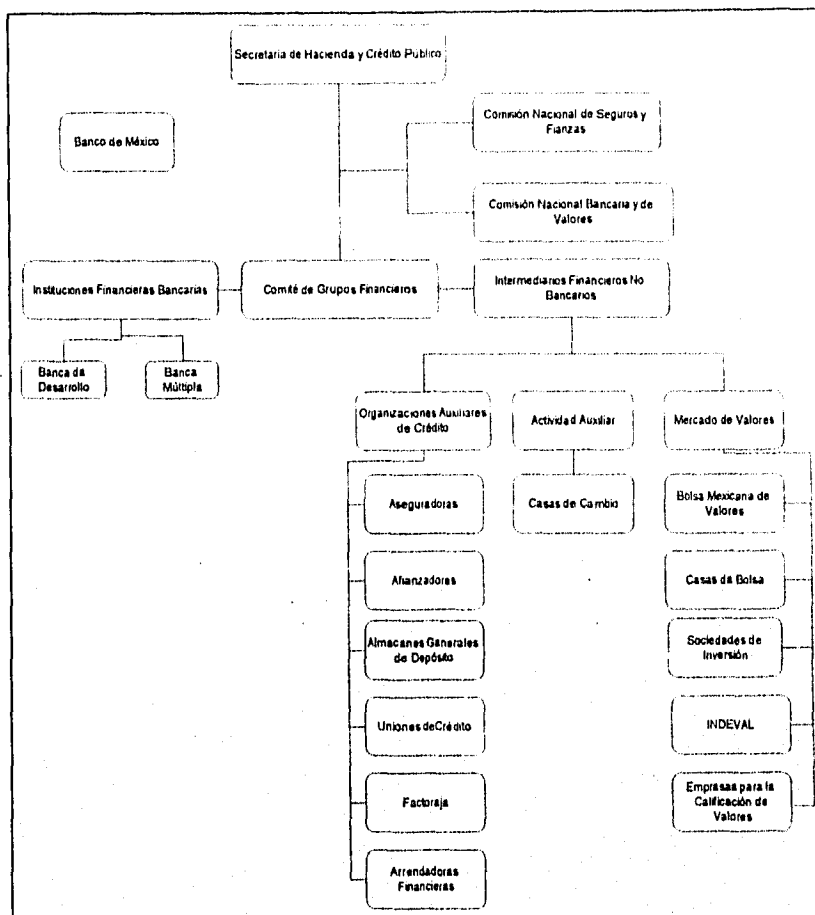
La política económica del Presidente Salinas pretende reducir el gasto público, crear un mercado de libre comercio en Norteamérica que beneficie a nuestro país; dar un mayor apoyo a la población más necesitada, combatiendo la pobreza a través de un mayor gasto social instituyendo al Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol); una mayor y más eficiente captación fiscal que permita al gobierno abastecerse de recursos con ésta fuente y no con endeudamiento externo como venía sucediendo anteriormente, reprivatizar sectores de la economía que bajo la administración del gobierno se habían vuelto obsoletos e improductivos, dentro de estos sectores reprivatizados se encontraba el Sistema Financiero Mexicano, el cual fue reprivatizado a partir de

1989 y concluyó este proceso en 1992. Apartir de esa fecha algunos intermediarios financieros como aseguradoras y afianzadoras han realizado alianzas con intermediarios extranjeros para tornar eficientes sus servicios. En 1993 la S.H.C.P. da la autorización para la creación de siete bancos más, y por lo tanto se conforman más grupos financieros, los cuales esperan la llegada de los intermediarios financieros estadounidenses y canadienses ante la aprobación y puesta en marcha, a partir del 1º de Enero de 1994 del T.L.C.

### **2.2.1 Estructura Del Sistema Financiero Mexicano**

El actual Sistema Financiero Mexicano, ha quedado estructurado con base en el programa del Plan Nacional de Desarrollo y financado, a su vez, en "la facultad que tiene el Poder Ejecutivo Federal para intervenir en materia de banca y crédito" (2), a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.(Cuadro1).

Cabe señalar que hablar de un nuevo S.F.M. no implica un cambio radical en la estructura del que venía operando en los últimos años, es hablar de una nueva mentalidad en la dirección de éste, una mentalidad que exige ser más agresiva, más profesional, más eficiente, de mayor calidad, y por ende más competitiva, que esté acorde a las exigencias de los cambios de los mercados financieros del mundo. México tiene ahora una legislación perfectible que le permite tener estructuras organizativas en su sistema financiero capaces de competir y asociarse con el capital extranjero, específicamente el norteamericano. La base de ésta capacidad le dan las agrupaciones financieras, la nueva banca, las casas de bolsa, las nuevas organizaciones auxiliares de crédito y el potencial de desarrollo que éstas organizaciones unidas a las de seguros y fianzas que puedan tener.



Cuadro 1. Estructura del Sistema Financiero Mexicano.

### 2.2.2 Autoridades Del Sistema Financiero Mexicano.

En la estructura del S.F.M. la autoridad máxima es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (S.C.H.P.). Esta Secretaría ejerce sus funciones en lo que se refiere al S.F.M. a través de tres instituciones: Comisión de Vigilancia, el Banco de México y la Asociación Mexicana de Bancos, todo ello en coordinación de la subsecretaría de Ingresos de la misma S.H.C.P.

La inspección y vigilancia del S.F.M. se encuentra dividido en tres subsistemas:

I. La supervisión que realiza la Comisión Nacional Bancaria (C.N.B.) y la Asociación Mexicana de Bancos (A.M.B.) en el subsistema integrado por el Sistema Bancario Mexicano, formado por el Banco de México en primera instancia, las instituciones de crédito de Banca Múltiple y de Banca de Desarrollo, el Patronato del Ahorro Nacional y los Fideicomisos del Gobierno Federal para el fomento económico, así como las organizaciones auxiliares de crédito. La C.N.B. verifica que se cumplan las disposiciones emanadas de la Ley General de Instituciones de Crédito emitiendo circulares, las cuales permitirán a los bancos cumplir con las mencionadas disposiciones legales y tornar eficientes sus funciones. La labor de vigilancia también consiste fundamentalmente en la revisión de los balances de fin de ejercicio que entregan las instituciones de crédito y la revisión de estados de contabilidad mensuales. Reglamenta la forma en la que los bancos deben llevar a cabo su contabilidad; vigila que se cumpla con el 'Secreto Bancario'; puede intervenir a los bancos y a las organizaciones auxiliares de crédito cuando se demuestre que se está afectando su estabilidad o solvencia y pongan en peligro los intereses del público inversionista.

II. La supervisión que realiza la Comisión Nacional de Valores (C.N.V.) en el subsistema integrado por el mercado de valores y sus intermediarios financieros, es a través de la verificación

del cumplimiento de la Ley del Mercado de Valores por los organismos que participan de él. Este organismo es el único facultado para autorizar la emisión de instrumentos de deuda e inversión de las diferentes corporaciones que cotizan en el mercado de valores e inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios. Inspecciona y vigila el funcionamiento de las casas de bolsa de las bolsas de valores e I.N.D.E.V.A.L.; puede ordenar la suspensión de cotizaciones de valores, cuando en su mercado existan condiciones desordenadas o de desestabilización; dicta las disposiciones generales a las que deberán sujetarse las casas de bolsa y la bolsa de valores, en la aplicación de su capital pagado y reservas de capital.

III. La supervisión y vigilancia que efectúa la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (C.N.S.F.) en el subsistema integrado por las aseguradoras, las afianzadoras y las sociedades mutualistas, se establece para que cumplan las disposiciones de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas.

Por otra parte, el Banco de México (BANXICO) tiene la función de ser el Banco Central y en la actualidad ya no depende de las decisiones del Gobierno Federal, ya que se ha convertido en un organismo autónomo de éste. Sus principales funciones se dirigen a que:

- a) Regula la política monetaria del país, equilibrando la emisión y circulación de la moneda, el crédito y los tipos de cambio sin intervención del Gobierno. A la vez, opera con el resto de las instituciones bancarias como un banco de reserva y acreditante en última instancia.
- b) Es el agente financiero exclusivo para colocar, redimir y vender los valores gubernamentales como lo son los C.E.T.E.S., y efectuar los reportos con estos.
- c) Funge como asesor del Gobierno en materia económica y financiera.

d) Participa en el Fondo Monetario Internacional y en otros organismos de cooperación financiera internacional que agrupen a bancos centrales.

e) Administra el Fondo Bancario de Protección al Ahorro, fideicomiso creado con la finalidad de prevenir problemas financieros en la banca múltiple.

f) Dispone de acuerdo a la Ley de Instituciones de Crédito las tasas de interés, comisiones, premios, descuentos, montos plazos y demás características de las operaciones activas, pasivas y de servicios, así como las operaciones con oro, plata y divisas que realicen las instituciones de crédito.

g) Lleva a cabo el resguardo de la reserva monetaria federal.

### **2.2.3 Instituciones De Crédito.**

En México las Instituciones de Crédito o intermediarios bancarios están compuestas por la Banca Múltiple y la Banca de Desarrollo. Por ahora sólo señalaremos quienes son esos intermediarios ya que posteriormente hablaremos con mayor amplitud en éste mismo capítulo.

#### **2.2.4 Organizaciones Auxiliares De Crédito**

Este tipo de intermediarios financieros está compuesto por:

- \* Los Almacenes Generales de Depósito;
- \* Las Empresas de Factoraje;
- \* Las Arrendadoras Financieras;
- \* Las Uniones de Crédito; y
- \* Las Casas de Cambio.

#### **2.2.5. Almacenes Generales De Deposito.**

La Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito (L.G.O.A.A.C.) señala que los "almacenes generales de depósito tendrán por objeto el almacenamiento, guarda o conservación de bienes o mercancías y la expedición de certificados de depósito y bonos de prenda, los cuales son títulos negociables." (3)

Este tipo de intermediación financiera sirve para la guarda y conservación de mercancía. La expedición de certificados de depósito, acreditar la propiedad de la mercancía o los bienes depositados, y con esto obtener un bono de prenda, que es el título de crédito característico de un crédito prendario sobre los bienes indicados en el certificado de depósito. Como señalamos líneas arriba, los bonos de prenda también se cotizan en el mercado de valores.

Dentro de las actividades complementarias que realizan los almacenes generales de depósito se encuentra la certificación de la calidad de los bienes depositados para hacer constar su valor en el certificado de depósito y expedir certificados de depósitos para mercancías en tránsito.

La L.G.O.A.A.C. clasifica a los almacenes en almacenamiento financiero y almacenamiento fiscal. Los hay de carácter estatal y privados.

### **2.2.6 Las Empresas De Factoraje**

Las empresas de factoraje se dedican a comprar la cartera de las empresas que lo soliciten para que éstas puedan financiarse y así obtener liquidez. La empresa de factoraje adquiere con descuento las diferentes cuentas por cobrar, facturas, contrarrecibos, pagarés, etc. que están a nombre de la empresa. Esta a su vez tiene la obligación de reportar a sus clientes que el pago de los documentos que amparan las ventas de la empresa deberá ser hecho a la empresa de factoraje.

### **2.2.7 Arrendadoras Financieras.**

Este tipo de intermediarios financieros se encargan de arrendar principalmente bienes muebles y en ocasiones inmuebles para empresas que lo necesitan y que no pueden solventar el erogar totalmente el costo o también porque el uso de ellos será temporal. Las empresas utilizan éste tipo de financiamiento porque les resulta más rentable el pagar un costo fijo por la renta del bien que el invertir en la compra del mismo. Las arrendadoras financieras llevan a cabo ésta actividad a través de un contrato de arrendamiento por el cual se obligan a adquirir determinados bienes y a conceder su uso o goce temporal a un plazo determinado a una persona en específico, obligándose ésta a su vez a realizar pagos parciales por una cantidad que cubra de costo adquisición de los



bienes, los gastos financieros y otros gastos anexos, para optar al vencimiento del contrato cualquiera de las siguientes opciones:

- \* Comprar un bien a un precio inferior a su valor de adquisición, fijado en el contrato, o inferior al valor de mercado.

- \* Prorrogar el plazo de uso o goce del bien, de acuerdo a las proporciones y términos establecidos en el contrato.

Otros servicios que otorgan las arrendadoras financieras son:

- \* Adquirir bienes de proveedores o de futuros arrendatarios para dárselos a éstos últimos en arrendamiento financiero.

- \* Otorgar créditos a corto plazo relacionados con contratos de arrendamiento y créditos refaccionarios e hipotecarios.

- \* Descontar, dar en prenda o negociar los títulos de crédito y afectar los derechos provenientes de los contratos de arrendamiento financiero.

### **2.2.8 Uniones De Crédito**

Las uniones de crédito son organismos formados por sociedades anónimas de capital variable con concesión de la C.N.B. y constituidas por un número de socios no menor a veinte, siendo éstos

personas físicas o morales. Todos los socios de una unión de crédito deben pertenecer a una rama de la economía común y específica o a varias si ésta guardan una relación directa entre sí.

En la L.G.O.A.A.C. se especifican las actividades o servicios que desempeñan las uniones de crédito:

- \* Facilitar crédito y prestar garantía o aval exclusivamente a sus socios.
- \* Recibir de sus socios préstamos a título oneroso en los términos que señale la S.H.C.P..
- \* Recibir de sus socios depósitos de dinero para uso de su caja y tesorería.
- \* Encargarse de la construcción y obras propiedad de los socios para uso de ellos, cuando sean necesarios para sus empresas.
- \* Promover la comercialización de los productos o servicios hechos por los socios, en algunos casos la unión de crédito también sirve como un despacho de consultoría administrativa de sus socios.
- \* Comprar, vender o maquilar, por cuenta y orden de sus socios, insumos y bienes de capital para el desarrollo de las empresas de éstos, o en su caso el adquirir por su cuenta insumos y bienes y venderlos únicamente a los socios. (4)

En sí, las uniones de crédito ayudan a los socios que la conforman a tener una mayor presencia en el mercado en el que se desempeñan, a fortalecer su capacidad económica a manejar volúmenes de producción, los cuales les permitirán reducir sus costos.

### **2.2.9 Casas De Cambio**

La única actividad que la L.G.O.A.A.C. considera de carácter auxiliar es la función que desempeñan las casas de cambio, es decir, "la realización de la compraventa y cambio de divisas,

billetes, documentos negociables de origen extranjero y piezas metálicas nacionales o extranjeras, que no tengan curso legal en el país de emisión: onzas troy de plata y piezas metálicas conmemorativas acuñadas en forma de moneda". (5). Se considera una actividad auxiliar porque aceptan o toman en firme cheques en moneda extranjera de bancos extranjeros y mientras corre el lapso de tiempo entre la aceptación del documento y su cobro existe un financiamiento para la empresa cedente del título de crédito.

## **2.2.10 Instituciones de Seguros y Fianzas.**

### **2.2.10.1 Instituciones de Seguros.**

Con una oferta de múltiples instrumentos de protección para personas y empresas, el seguro cumple una función estabilizadora, asegurando financieramente lo existente y garantizando la realización de los bienes que en un momento pudieran haberse siniestrado.

La actividad aseguradora es una muy especializada forma de intermediación financiera.

Las sociedades de seguros son sociedades anónimas concesionadas por el Gobierno Federal a través de la S.H.C.P. y pueden clasificarse de acuerdo a su constitución en:

- \* Privadas,
- \* Nacionales,
- \* Mutualistas, y
- \* Reaseguradoras.

Las instituciones de seguros pueden realizar las siguientes operaciones:

1. Operaciones de seguro y reaseguro;
2. Constituir e invertir las reservas previstas en la ley;
3. Administrar las sumas que por concepto de dividendos o indemnizaciones les confían los asegurados o sus beneficiados;
4. Administrar las reservas retenidas a instituciones, que corresponden a reaseguros concedidos;
5. Recibir títulos en descuento y redescuento a instituciones y organizaciones auxiliares de crédito, otorgar préstamos, etc.

#### **2.2.10.2 Instituciones de Fianzas.**

Estas empresas contemplan la administración de riesgo en lo que al sector financiero formal compete. Son sociedades anónimas concesionadas por el Gobierno Federal a través de la S.H.C.P. para otorgar fianzas a título oneroso.

### **2.3 Valores de Mercado**

El sector de mercado de valores que compone al S.F.M. está integrado por:

- \* Emisores de Valores.
- \* La Bolsa Mexicana de Valores.
- \* Las Casas de Bolsa.
- \* El Instituto para el Depósito de Valores (I.N.D.E.V.A.L.) y
- \* Las Sociedades de Inversión.

### **2.3.1 Emisores de Valores**

Los emisores de valores son simplemente todas aquellas empresas que emiten diferentes instrumentos de deuda y/o acciones dentro del mercado de valores, ya sea en el mercado de dinero o de capitales -para las acciones- y que conforman el mercado primario, en el que los fondos obtenidos a través de la comercialización de valores los recibe directamente el emisor.

### **2.3.2 Bolsa Mexicana de Valores.**

La Bolsa Mexicana de Valores (B.M.V.) es una sociedad anónima de capital variable cuya función principal es facilitar las transacciones con títulos y valores que se dan dentro del mercado, así como fomentar el desarrollo del mismo. Los socios que conforman a la B.M.V. son la casi una treinta de casas de bolsa que hasta el momento existen en México. La B.M.V. emite diariamente, mediante boletines bursátiles, el monto total de las diferentes operaciones bursátiles que realiza en los diferentes mercados, ya sea el de dinero, el de capitales, o el de metales, así como el volumen de las mismas, etc. Esto se conoce como el Índice Mexicano de Precios y Cotizaciones (I.M.P.y C.), el cual es el indicador principal del comportamiento de la B.M.V.

La B.M.V. requiere de ciertas instituciones de apoyo que sean independientes en su estructura pero relacionadas en cuanto a su operación. Las instituciones de las cuales recibe apoyo la B.M.V. y más explícitamente el mercado de valores son:

### **2.3.3 Casas de Bolsa**

Las casas de bolsa son los intermediarios financieros que participan dentro del sector del mercado de valores del S.F.M.. Son sociedades anónimas inscritas en la sección de intermediarios del Registro Nacional de Valores e Intermediarios.

Su función primordial es la de actuar como intermediario en la colocación de operaciones con valores, además de recibir fondos para realizar operaciones con dichos valores; brindar asesoría en materia de valores; realizar operaciones por cuenta propia con cargo a su capital y con valores de sus accionistas, administradores, funcionarios y apoderados para realizar operaciones con el público; administrar y guardar valores depositados en el I.N.D.E.V.A.L.; y actuar como Sociedad Operadora de Sociedad de Inversión, tanto los directivos de las casas de bolsa, como los promotores de valores de las mismas deben de tener una autorización por parte de la C.N.V. para poder desarrollar sus funciones.

### **2.3.4 Instituto Para El Depósito De Valores (I.N.D.E.V.A.L.)**

La función del I.N.D.E.V.A.L. tiene por objeto prestar servicios relacionados con la guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores.

Otras instituciones de apoyo del mercado de valores son:

\* Instituto Mexicano del Mercado de Capitales (I.M.M.E.C.):

Este organismo da respuesta a las necesidades de difusión de la cultura bursátil, a través de convenios con universidades; Colaboran con la publicación de estudios y con el manejo del banco de información del mercado de valores.

\* La Asociación Mexicana de Casas de Bolsa:

Creada en 1980 tiene como objetivo fomentar el desarrollo del mercado de valores; su acción principal la constituye el ser una forma de agrupación gremial de las empresas que conforman al mercado de valores, y de ésta forma representar la opinión de los agentes e intermediarios de valores bursátiles.

### **2.3.5 Sociedades de Inversión:**

Las Sociedades de Inversión (S.I.) son sociedades anónimas con un capital mínimo totalmente pagado, orientadas al análisis de opciones de inversión de fondos colectivos, que tienen por objeto la adquisición de valores y documentos seleccionados de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos, con recursos provenientes de la captación de numerosos ahorradores e inversionistas, invirtiéndolo por cuenta y a beneficios de éstos, sin pretender intervenir en la gestión administrativa de las empresas en que intervienen, salvo en las sociedades de inversión de capitales (S.I.N.C.A.S.)

Las S.I. permiten disminuir los riesgos de la inversión bursátil mediante la diversificación de su cartera.

Las S.I. se clasifican en:

### **2.3.5.1 Sociedades de Inversión Comunes.**

Operan con valores de renta fija y variable dentro de los límites aprobados por la S.C.H.P. y establecidos por la C.N.V. acuerdo a la circular 12-16 de la misma deben de invertir cuando menos 50% de su cartera en valores de renta variable.

### **2.3.5.2 Sociedades de Inversión de Renta Fija.**

Operan con valores de renta fija y pueden ser para personas físicas o morales.

### **2.3.5.3 Sociedades de Inversión de Capitales (S.I.N.C.A.S.)**

Operan con valores que no cotizan en la B.M.V. pero que ofrecen el atractivo de inversión en negocios nuevos o en empresas que buscan cierto tipo de desarrollo regional o sectorial, la principal ventaja de inversión de las S.I.N.C.A.S. es que se realiza con capital de riesgo y no capital de endeudamiento.

Las S.I. son administradas por una Sociedad Operadora de Sociedades de Inversión, la cual es una empresa intermediaria financiera que participa dentro del S.F.M., como lo son los bancos o las casas de bolsa.

## **2.4 Grupos Financieros.**

Una de las últimas reformas trascendentales en el marco financiero del país, corresponde al reconocimiento legal de los grupos financieros.



Para la constitución e integración de un grupo financiero se necesita la autorización formal de la S.H.C.P. complementada por la opinión de la C.N.B. y BANXICO. Estos grupos estarán integrados por una Sociedad Controladora (Holding) y por dos o más entidades financieras de las que a continuación se enuncian:

- \* Almacenes Generales de Depósito
- \* Arrendadoras Financieras
- \* Casas de Bolsa
- \* Casas de Cambio
- \* Empresas de Factoraje Financiero
- \* Instituciones de Banca Múltiple
- \* Instituciones de Fianzas
- \* Instituciones de Seguros y
- \* Sociedades Operadoras de Sociedades de Inversión .

Los intermediarios financieros que formen parte de un grupo podrán:

- "1. Actuar de manera conjunta frente al público, ofrecer servicios complementarios y ostentarse como integrantes del grupo al cual pertenezcan.
2. Usar denominaciones iguales o semejantes que los identifiquen con el público como integrantes de un mismo grupo financiero, o bien conservar su antigua denominación, pero en todo caso se deberá especificar al grupo financiero al cual pertenece.
3. La holding del grupo no puede fungir como un intermediario financiero ni ofrecer servicios ni productos de éste tipo o de aquellos que prestan los intermediarios financieros que conforman al grupo." (6)

Ante éstos cambios significativos, el reto para las personas que participan en las anteriormente citadas entidades financieras, lo constituye una mayor y mejor capacitación, responsabilidad y superación personal, a fin de permanecer y desarrollarse en el ámbito en el cual se participa.

## **2.5 La Banca**

La ley de Instituciones de Crédito define en su artículo segundo que: "el servicio de banca y crédito sólo podrá prestarse por instituciones de crédito, que podrá ser:

I. Instituciones de Banca Múltiple, y

II. Instituciones de Banca de Desarrollo.

Para efectos de lo dispuesto en la citada Ley, se considera servicio de banca y crédito a la captación de recursos del público inversionista en el mercado nacional para su colocación en las personas que requieren de créditos o financiamientos para beneficio de sus actividades productivas de distribución o de consumo. Mediante actos causantes de pasivo directo o contingente en el primer caso, quedando el intermediario obligado a cubrir el principal más un premio para el inversionista que será considerado como una tasa de interés pasiva. En el segundo caso, mediante actos causantes de activo circulante o contingente (cartera de crédito bancaria) el intermediario recibirá además del principal dado en préstamo un costo financiero del mismo, lo que constituirá una tasa de interés activa." (7)

Es por ello que los bancos considerados intermediarios financieros, son capaces de captar recursos del público a través de certificados de depósito, pagarés, etc. (operaciones pasivas), y con éstos recursos obtenidos, otorgar diferentes tipos de créditos (operaciones activas). La función de intermediación se supone será lo más eficiente posible al canalizar éstos recursos de donde son superavitarios, a donde hacen más falta, y existiendo un margen reducido de intermediación entre tasas activas y pasivas que manejan.

Es importante hacer notar que la banca transforma los recursos públicos en diferentes instrumentos de ahorro e inversión. La característica principal de éste tipo de intermediarios es que es el único que tiene la capacidad suficiente de administrar dichos recursos con discrecionalidad y que es un emisor y receptor de crédito. Otros intermediarios financieros, simplemente son transmisores de los recursos financieros, poniendo en contacto a los oferentes y demandantes, así cumpliendo su función.

De la explicación anterior podemos obtener una definición más o menos aceptable de lo que es un banco:

Un banco es el intermediario financiero que sirve de punto de contacto entre personas que le confían la administración del dinero y/o valores y personas que solicitan esto mismo a través del crédito. (8)

### **2.5.1 Banca Múltiple**

La banca múltiple recibe ésta denominación ya que un sólo banco puede efectuar y realizar operaciones pertenecientes a diferentes ramas bancarias, (con un catálogo de cuentas único) como son:

**Depósitos:** Recibir del público en general, depósitos bancarios de dinero, retirables a la vista mediante la expedición de cheques a su cargo.

**Financiera:** Atender necesidades de crédito a largo plazo, apoyando con su intervención a empresas del sector productivo.

Hipotecaria: Realizar operaciones de crédito propias de su denominación.

Ahorro: Recibir depósitos de ahorro retirables parcialmente a la vista (actualmente en desuso)

Fiduciaria: Administración e inversión de patrimonios que operan por cuenta de terceros conforme a las instrucciones que expresamente les señalan.

Además, la banca múltiple opera los diversos instrumentos de captación de recursos, a plazos y en mercados diferentes, ofreciendo a su clientela servicios financieros integrados.

### **2.5.2 Banca de Desarrollo.**

Son instrumentos de crédito que funcionan bajo la figura jurídica de Sociedades Nacionales de Crédito. El objetivo de la banca de desarrollo, también llamada de segundo piso, es fomentar primordialmente las diferentes ramas que integran a la economía así como a aquellos usuarios de crédito que difícilmente pueden acceder a la banca comercial como lo son las pequeñas y micro empresas. Todo ello con tasa activas preferenciales, apoyo a la exportación e importación y en algunos casos capacitación y asesoría administrativa y financiera. Cabe destacar que la banca de desarrollo en nuestro país jurídicamente continúa considerada como Sociedades Nacionales de Crédito y que su actividad es primordialmente de colocación de recursos y administración de fideicomisos del gobierno. Algunos ejemplos de éste tipo de intermediarios lo son Nafinsa, Bancomext; Banco Nacional de Comercio Interior (BNCI), Banpesca, Banrural entre otros.

### **2.5.3 Operaciones de la Banca Mexicana**

Las operaciones de banca y crédito se pueden clasificar en captación y colocación de recursos; operaciones de tipo contingente y las que corresponden propiamente a servicios que cumplen de manera diversificada con las necesidades propias de los usuarios:

### **2.5.3.1 Operaciones Activas**

Aquellas que efectúan los bancos al invertir el dinero que recibió de terceras personas, poniéndolo en condiciones de producir, y por lo cual se constituye en acreedor de las personas a quienes se les proporciona. En un sentido más general se definen como aquellas operaciones que realizan los bancos al invertir los recursos ajenos que maneja y que forma el grupo de cuentas en las que se registran los diversos tipos de préstamos y créditos que están autorizadas a llevar las instituciones de crédito de acuerdo a las diversas leyes que las rigen. La cartera de los bancos se puede clasificar en : Cartera Vigente, Cartera Vencida y Cartera Redescontada.

Se trata de la función de intermediación más importante que lleva a cabo el banco, al recibir por un parte los recursos de su clientela y efectuar por otra la inversión productiva de dichos recursos.

### **2.5.3.2 Operaciones Pasivas**

Aquellas que el banco realiza para allegarse de recursos (dinero), esencialmente del público ahorrador, inversionista, o cuentahabiente, por lo que lo convierte en deudor de las personas que se lo depositan. Es la obligación que el banco contrae por los fondos que obtiene de diversas maneras y que conforman los recursos con los cuales trabaja el banco y que a excepción de los depósitos a la vista (cuenta de cheques) tiene que cubrir a los depositantes e inversionistas determinado tipo de interés que representa su costo financiero.

### **2.5.3.3 Operaciones Contingentes.**

Corresponden a las que pueden, en fecha determinada, constituirse en una obligación obviamente a su cargo (pasivo), en el momento mismo en el que una tercera persona no cumpla con el compromiso pactado en un título de crédito, contrato, convenio, etc; como ejemplo podemos señalar los avales otorgados, fianzas, los redescuentos, etc.

#### **2.5.3.4 Servicios**

Son las cobranzas, los avalúos, las comisiones, custodia y administración de valores, venta de cheques de viajero, etc. El artículo 46 de la Ley de Instituciones de Crédito señala que los bancos múltiples sólo pueden realizar las siguientes operaciones dentro de las cuales está contemplada, de forma tácita, la clasificación antes señalada:

"I. Recibir depósitos bancarios de dinero:

a) A la vista;

b) Retirables en días preestablecidos;

c) De ahorro, y

d) A plazo con previo aviso;

II. Aceptar préstamos y créditos;

III. Emitir bonos bancarios

IV. Emitir obligaciones subordinadas;

V. Constituir depósitos en Instituciones de Crédito y entidades financieras del exterior;

VI. Efectuar descuentos y otorgar préstamos o créditos;

VII. Expedir tarjetas de crédito con base en contratos de apertura de crédito en cuenta corriente;

Depósito: Recibir del público en general depósitos bancarios de dinero retirables a la vista mediante la expedición de cheques a su cargo.

**Financiera:** Atender necesidades de crédito a largo plazo, apoyando con su intervención a empresas del sector productivo.

VIII. Asumir obligaciones por cuenta de terceros, con base en créditos concedidos, a través del otorgamiento de aceptaciones, endoso o aval de títulos de crédito, así como la expedición de cartas de crédito;

- IX Operar con valores en los términos de las disposiciones de la presente Ley y de la Ley del mercado de Valores;
- X Promover la organización y transformación de toda clase de empresas o sociedades mercantiles y suscribir y conservar acciones o parte de interés en las misma en los términos de la presente ley;
- XI Operar con documentos mercantiles por cuenta propia;
- XII. Llevar a cabo por cuenta propia o de terceros operaciones con oro, plata y divisas, incluyendo reportos sobre éstas últimas;
- XIII. Prestar servicios de caja de seguridad;
- XIV. Expedir cartas de crédito previa recepción de su importe, hacer efectivos créditos y realizar pagos por cuenta de clientes;
- XV. Practicar las operaciones de fideicomiso a que se refiere la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, y llevar a cabo mandatos y comisiones;
- XVI. Recibir depósitos en administración o custodia o en garantía por cuenta de terceros, de títulos o de valores y en general de documentos mercantiles;
- XVII. Actuar como representante común de los tenedores de los títulos de crédito;
- XVIII. Hacer servicios de caja y tesorería relativos a títulos de crédito, por cuenta de las emisoras;
- XIX. Llevar la contabilidad y los libros de actas y de registro de sociedades y empresas;
- XX. Desempeñar el cargo de albacea;
- XXI. Desempeñar la sindicatura o encargarse de la liquidación judicial o extrajudicial de negociaciones, establecimientos, concursos o herencias;
- XXII. Encargarse de hacer avalúos que tendrán la misma fuerza probatoria que las leyes asignan a lo hecho por corredor público o perito;
- XXIII. Adquirir los bienes muebles o inmuebles necesarios para la realización de su objeto y enajenarla cuando corresponda, y

XXIV. Las análogas y conexas que autorice la S.H.C.P., oyendo la opinión del Banco de México y la C.N.B."(9)

En el caso de las Instituciones de la banca de desarrollo, además de las operaciones señaladas deben realizar las que señale la Ley Orgánica para la atención al sector de la economía correspondiente.

#### **2.5.4 Desarrollo de la Banca en México**

En ésta que es la última parte del presente capítulo no hablaremos tanto de la historia de los bancos en México, de la cual de alguna manera, hemos hecho referencia en la evolución histórica del Sistema Financiero Mexicano, sino más bien de la evolución que ha sufrido la estructura del Sistema Bancario Mexicano a través del tiempo. Por otra parte pensamos también que resulta ocioso hablar de la historia y origen de los bancos, ya que creemos que el hacerlo nos apartaría de las metas del presente Seminario de Investigación y podría ser materia para otro tipo de estudio.

#### **2.5.5 Evolución del Sistema Bancario Mexicano**

En el marco de referencia, se puede señalar como etapas significativas las siguientes:

De 1924 a 1970 **Banca Especializada**

De 1970 a 1976 **Grupos Financieros (Reconocimiento)**

De 1976 a 1982 **Banca Múltiple**

1982 **Estatización de la Banca**

1983 **Reestructuración y Racionalización de la Banca**

1985 **Racionalización de la Banca y Nuevo Esquema del Sistema Financiero Mexicano**



## 1990 Reprivatización de la Banca

### 2.5.6 Banca Especializada

En la actualidad no subsiste ningún banco especializado, ya que estos se enfocaban única y específicamente a realizar alguna de las ramas de la actividad bancaria, a saber:

**Hipotecaria:** Realizar operaciones de crédito hipotecario.

**Ahorro:** Recibir depósitos de ahorro retirables parcialmente a la vista (actualmente de desuso).

**Fiduciaria:** Administración e inversión de patrimonios y que operan por cuenta de terceros conforme a las instrucciones que expresamente les señalan.

Además, la banca múltiple opera los diversos instrumentos de captación de recursos, a plazos y en mercados diferentes, ofreciendo a su clientela servicios financieros integrados.

Y no se le podía otorgar concesión a una misma sociedad para ejercer más de uno de los grupos de operaciones anteriormente descritos.

De ahí la especialización de la banca que sólo podía ofrecer un sólo tipo de servicio al público.

### 2.6 Grupos Financieros Integrados.

El desarrollo económico y financiero del país obligó a las instituciones de crédito, ante las limitaciones legales, a unir esfuerzos para poder ofrecer a su clientela un servicio integral de las operaciones permitidas por nuestra legislación, toda vez que sólo se permitía el ejercicio simultáneo de los ramos de ahorro y fiduciario, con los ramos principales de depósito, financiero e hipotecario, sin aceptar la compatibilidad de estos últimos. Para salvar éste impedimento legal, los grandes bancos tuvieron que vincularse con otras instituciones a través de nexos patrimoniales y así poder manejar toda la gama de operaciones bancarias y manejar a la vez una misma imagen

frente al público. Es en 1970 que la legislación mexicana, ante ésta situación reconoció la formación de grupos financieros bancarios.

### **2.7 Banca Múltiple**

La banca múltiple recibe ésta denominación ya que un sólo banco puede realizar operaciones pertenecientes a diferentes ramas bancarias (con un catálogo de cuentas único) como son : Depósito, Financiera, Hipotecaria, Ahorro y Fiduciaria.

Además, la banca múltiple opera los diversos instrumentos de captación de recursos, a plazos y en mercados diferentes, ofreciendo a su clientela servicios financieros integrados.

### **2.8 Estatización De La Banca.**

En 1982 la banca fue estatizada por "causas de utilidad pública" por el Ejecutivo Federal.

### **2.9 Racionalización de la Banca**

A partir del decreto de expropiación de la banca mexicana, surge la figura jurídica que manejarían los bancos, siendo ésta la de Sociedad Nacional de Crédito (S.N.C.). También se contempla la reestructuración del sistema financiero mexicano, y dentro de los objetivos de ésta se establecen medidas para reducir el número de Bancos o S.N.C. ante la imposibilidad del gobierno de administrarlas de forma separada.

## **2.10 Reprivatización de la Banca**

En 1989 el Comité de Desincorporación de la S.C.H.P. lanza la convocatoria para que las personas, físicas o morales de nacionalidad mexicana, interesadas puedan adquirir el paquete accionario de bancos que conformaban al Sistema Bancario Mexicano vigente en ese entonces, como una de las políticas del Presidente Salinas para reducir el gasto público y eficientar las funciones del Gobierno Federal. Desde entonces la totalidad de los bancos han sido reprivatizados bajo la constitución de Grupos Financieros que no solamente ofrecen intermediación en materia de crédito bancario, sino también actividades auxiliares del crédito y actividades pertenecientes al mercado de valores.

Es así que damos por terminado el presente capítulo después de dar una breve descripción del S.F.M., su estructura y evolución histórica, al igual que una breve explicación de lo que es un banco, sus principales operaciones y la evolución que ha sufrido su estructura a través del presente siglo en nuestro país.

**CITAS BIBLIOGRAFICAS**

**(1) Diario Oficial de la Federación.**

27 de Septiembre de 1976

**(2) Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**

Art. 31. Fracc. VII

Página 53

**(3) Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito**

Art 10

Página 25

(4) Idem

(5) Idem

**(6) Ley de Instituciones de Crédito**

Artículo 1ro.

Página 3

(7) Idem.

**(8) PEREZURILLO, José D.**

**Curso de Actualización ¿Qué es un Banco?**

Página 1

(9) Op. Cit. 3 art. 46.

## CAPITULO III. "OPCIONES: CONCEPTO Y FUNCIONAMIENTO"

### 3.1. La Opción: definición, clases y usos

#### 3.1.1. Definición y clases de opciones

Una **opción de compra (call)** es un "contrato por el que el comprador (holder or buyer) tiene el derecho, pero no la obligación, de comprar un determinado activo o **activo subyacente** (underlying asset), a un determinado precio o **precio de ejercicio** (strike price) y en una determinada fecha de ejercicio (expiration day). El vendedor o suscriptor (writer) tiene la obligación de vender el activo subyacente en la fecha determinada y el precio acordado"(1)

Una **opción de venta (put)** da al comprador el derecho, pero no la obligación, de vender un determinado activo a un determinado precio y en una fecha establecida. El vendedor de la opción de venta tiene la obligación de comprar el activo en la fecha acordada y al precio acordado si el comprador decide ejercer la opción.

Pongamos un ejemplo para aclarar el trabalenguas de términos. La acción IBM cotiza hoy a \$100 . Nuestro análisis nos lleva a pensar que está minusvalorada y que en breve su precio subirá hasta \$125, pero no estamos del todo seguros. Compramos una opción de compra sobre la acción IBM a un precio de ejercicio de \$100 para dentro de tres meses. Al cabo de este tiempo si IBM cotiza por encima de \$100 ejerceremos la opción, pagando el precio de ejercicio de \$100 y recibiendo una acción de IBM que podremos vender al mismo precio día a \$125, con un beneficio de \$25. Si IBM cotizara por debajo

de \$100, simplemente no ejerceríamos la opción. Más adelante explicaremos el uso y el perfil de riesgo de los otros tipos de opciones.

Tenemos cuatro tipos de opciones:

- Comprar una opción de compra (buy a call).
- Vender una opción de compra (write a call).
- Comprar una opción de venta (buy a put).
- Vender una opción de venta (write a put).

### **3.1.2. Uso de las opciones**

Es evidente que podemos utilizar las opciones como un elemento de cobertura de riesgo al igual que se hace con los futuros. En el ejemplo anterior utilizábamos la opción de modo especulativo. Pero también la podemos utilizar para cubrirnos ante el riesgo. Si poseemos una acción de IBM valorada hoy a \$100 y queremos cubrirnos contra una posible bajada lo que haremos será comprar una opción de venta a \$100. Caso de que IBM descienda, siempre podremos ejercer la opción vendiendo ésta y obteniendo los \$100, con lo que habremos eliminado el riesgo de nuestra acción.

## **3.2. FUNCIONAMIENTO DE LAS OPCIONES**

### **3.2.1. Elementos del contrato de la opción**

Cada opción contiene los siguientes elementos básicos:

a) **Activo subyacente** (underling asset): pueden ser ya acciones, tipos de interés, divisas o mercancías. En el apartado siguiente veremos los diversos tipos de opciones en función del activo sobre el que ejerce la opción o activo subyacente.

b) **Precio de opción** (premium) a pagar por el comprador.

c) **Precio de ejercicio** (strike price) a pagar para obtener el activo subyacente en el momento de la expiración de la opción; si el ejercicio de la opción reporta beneficio se dice que la opción está **in the money**, en caso contrario, la opción está **out of the money**. Por ejemplo, una call sobre IBM con precio de ejercicio de \$100 por acción, está in the money si IBM cotiza a \$125; si IBM cotiza a menos de \$100, la call está out of the money; si IBM cotizara exactamente a \$100 la call estaría **at the money**.

d) **Fecha de expiración o vencimiento** (expiration date): Fecha en que se liquida el contrato. Atendiendo a la fecha de expiración tenemos dos tipos de opción: **Opción americana**, cuando podemos ejercer la opción en cualquier momento antes de la expiración; **Opción europea** cuando sólo podemos ejercer la opción en la fecha exacta de expiración. La mayoría de las opciones en el mercado americano son de tipo americano, salvo las opciones sobre divisas y las opciones sobre índices.

e) **Clases de opciones**: "call" y "put".

### 3.2.2. Liquidación y margen de garantía

Al igual que en el caso de los futuros, todas las opciones se liquidan a través de una institución liquidadora (en el caso americano la Option Clearing Corporation) constituida por los diversos mercados de opciones. Comprador y vendedor de la opción liquidan su operación con la OCC directamente sin entrar en contacto entre ellos. La OCC garantiza pues la operación, dando seguridad al mercado.

En el caso de las opciones sólo requiere **depósito de garantía** al vendedor de la opción es el único que está expuesto al riesgo. El funcionamiento de la cuenta de garantía o margen es el mismo que en el caso de los contratos de futuro. El vendedor de la opción deposita un **margen inicial** y tiene que ir reponiendo fondos (**margen de mantenimiento**) cada vez que sus pérdidas implícitas aumentan. El comprador paga la prima o precio de la opción.

Pongamos un ejemplo. Una acción ABC cotiza a \$100. Vendemos por \$5 una opción de compra con precio de ejercicio a \$100 (recuérdese que todos los datos son siempre por acción aunque en realidad la opción se gira sobre 100 acciones). El precio total es \$500. Sea el precio de garantía un 10 por 100. Recibiremos pues \$450 y los otros \$50 quedarán depositados en la cuenta de garantía. Si al día siguiente ABC sube a \$102, nuestra *call* vendida estará IN THE MONEY: caso de ejercerse tendremos que pagar la diferencia entre el precio de ejercicio y la cotización actual ( $\$102 - \$100$ ) multiplicado por 100 acciones, es decir, \$200. Pues bien, tendremos que depositar \$20 adicionales como margen de mantenimiento. Si la acción baja otra vez a \$100 podremos retirar el margen de



mantenimiento, pero siempre debe quedar el margen inicial. Este margen se puede cubrir con títulos de renta fija que rinde intereses y por lo tanto, no tiene coste de oportunidad pequeño.

### **3.2.3. Sistema de Contratación y Organización del Mercado**

El sistema de contratación depende de cada mercado, así como de la organización del mismo. El mercado de opciones más importante, el CHICAGO BOARD OF TRADE (CBOE), contrata por el sistema de subasta pública con corros o pits, por lo tanto existe completa división entre **dealers**, que contratan sólo para su cuenta (con dinero propio) sin tomar órdenes de clientes y **brokers**, que sólo contratan por cuenta de terceros sin poder hacer operaciones por su propia cuenta.

### **3.2.4. Diferencia entre opciones y futuros**

Brevemente hemos visto al principio de este capítulo cómo las opciones sirven para cubrir riesgos. Los futuros desempeñan la misma función. Además, tanto los futuros como las opciones suponían un pago en el futuro. ¿Cuáles son pues las diferencias entre ambos instrumentos?

La diferencia fundamental consiste "en que en el contrato de futuro tenemos la obligación de comprar o vender, mientras que en la opción tenemos el derecho a comprar o vender, pero no la obligación".(2) Veremos la diferencia con más claridad a la hora de estudiar el perfil de riesgo y rentabilidad de las opciones en el apartado siguiente.

### **3.2.5. Opciones de mercado y opciones OTC**

Todas las opciones que conocemos y que se negocian en los mercados son productos estandarizados, creados por los mercados. Frente a éstos existen las opciones que se negocian en el OVER THE COUNTER MARKET de modo individualizado entre las partes contratantes. En estos casos, las opciones son a medida en todos sus aspectos: expiración, activos subyacente, etc. Lógicamente el precio de estas opciones suele ser superior al de una opción equivalente negociada en un mercado: no existe liquidez para poder vender la opción (para deshacer la posición ) y, además, ambas partes no están aseguradas del cumplimiento del contrato, ya que no existe una entidad liquidadora que asegure su cumplimiento

### **3.3. TIPOS DE OPCIONES Y MERCADOS**

Existen diversos tipos de opciones según el activo subyacente sobre el que se emite la opción. Las diversas opciones han ido surgiendo, como en el caso de los futuros, como respuesta a los diversos entornos económicos y financieros de cada momento. También, como en el caso de los futuros, no todas las opciones se contratan en todos los mercados. Cada bolsa procura atraer inversores lanzando nuevos productos.

**a) Opciones sobre acciones (stock option):** IBM, ATT, etc. Fueron las primeras en aparecer en el CHICAGO BOARD OPTIONS EXCHANGE (CBOE) en 1973.

b) **Opciones sobre índices bursátiles (index option):** tales como el S&P 500 y otros. Surgen en 1983 como instrumento para asegurar carteras de renta variable (seguro de carteras). Han alcanzado un notable desarrollo en los últimos años, siendo unos de los tipos de opciones que más se contratan.

c) **Opciones sobre tipo de interés (interest option):** la opción se gira sobre determinados activos en renta fija (bonos, letras, etc.) a un tipo de interés determinado a percibir a la expiración. Se usan para la cobertura de carteras de renta fija.

d) **Opciones sobre divisas (currency option):** se usan para cobertura de riesgo de cambio de divisas. Aparecieron por primera vez en la Bolsa de Filadelfia y se han extendido después a todos los mercados.

e) **Opciones sobre futuros (futures option):** el activo subyacente es un futuro sobre el que se gira la opción. A su vez el futuro puede ser sobre índices bursátiles, sobre mercancías (comodities), tipos de interés, etc.

f) **Opciones sobre mercancías (commodity option):** opciones sobre diversos productos, agrícolas o energéticos.

En los últimos años (como en el caso de los futuros) las opciones sobre productos financieros: tipos de interés, divisas y, de modo muy especial el predominio de las opciones sobre índices, han tomado gran importancia.

### 3.4. PERFIL DE RIESGO Y RENTABILIDAD DE LAS OPCIONES

#### 3.4.1. Compra de una opción de compra (call)

Recordemos que la compra de una opción nos da el derecho, pero no la obligación de comprar una acción en la fecha de expiración y al precio de ejercicio establecido. Retomemos de nuevo nuestra opción sobre una acción de IBM. Compramos una acción con precio de ejercicio ( $X$ ) igual a \$100, cada vez que el precio de la acción ( $S_t$ ) suba por encima de \$100 obtendremos un beneficio, ya que podremos ejercitar la opción, pagar los \$100 y obtener una acción IBM que podemos vender inmediatamente a mayor precio en el mercado contado (spot). Si por el contrario, el precio de la acción ( $S_t$ ) desciende por debajo de \$100 no ejerceremos la opción pues no tendría sentido comprar una acción IBM a \$100 si la podemos comprar en el mercado spot a menor precio. En este caso habremos perdido el coste de la opción ( $C$ ); lo que habíamos pagado por ella.

Podemos resumir lo anterior diciendo que para el comprador de una call los beneficios pueden ser infinitos y las pérdidas, sólo el coste de la call. Matemáticamente el perfil de riesgo/beneficio al vencimiento de la call sería:

<u>Escenario</u>	<u>Beneficio</u>
$S_t > X$	$S_t - X - C$
$S_t \leq X$	$-C$

donde :

$S_t$  precio de la acción, al vencimiento de la opción.

X precio de ejercicio de la opción.

C precio de la opción de compra o call.

Gráficamente el perfil de riesgo se representan en la figura 2-1. En el eje de abscisas aparecen el precio de la acción ( $S_t$ ) y en el de ordenadas el beneficio obtenido por la opción. La línea fina representa el perfil de beneficio correspondiente a la compra de la call. La línea gruesa representa el mismo perfil si no tenemos en cuenta el coste de la call. Las pérdidas quedan reducidas al precio de la call C, no importa cuál sea el escenario. Los beneficios suben a partir del precio de ejercicio de \$100. Por cada dolar que sube el precio de la acción, el beneficio sube también un dolar. La pendiente es pues de 45 grados.

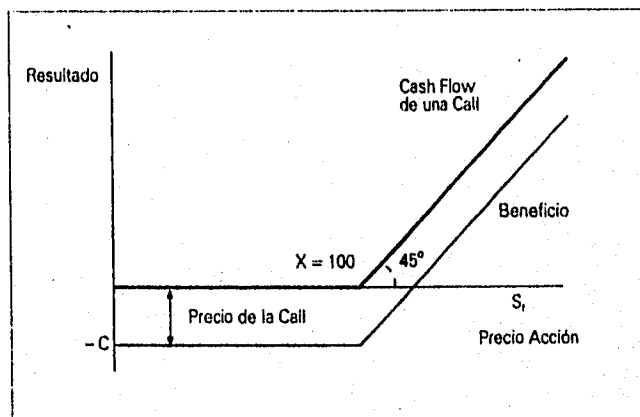


Figura 2-1. Perfil de riesgo de la compra de un call

### 3.4.2. Venta de una opción de compra (call)

Está claro que el perfil de rentabilidad del vendedor de la call será exactamente el opuesto al del comprador. Como en cualquier producto financiero - esto es un juego de suma cero - ¡lo que gana uno lo pierde el otro ! En cualquier caso podemos repasar las condiciones de su contrato para verlo con más claridad. El vendedor de una call tiene la obligación de vender una acción IBM al precio de ejercicio \$100, no importa cuál sea el precio actual de IBM. Si el precio de IBM es superior a \$100, se verá obligado a vender a \$100 una acción que vale en el mercado mucho más. Sus pérdidas pueden ser infinitas, según sube el precio de la acción. Por contrario, si el precio de IBM es inferior a \$100 la acción no se ejercerá y el vendedor habrá ganado el precio que cobró por la venta de la opción (C). Es decir, pérdidas infinitas y ganancias limitadas. De hecho, las pérdidas serán sólo implícitas (dejar de ganar) si el vendedor de la call poseía previamente la acción de IBM. En caso de no poseer previamente la acción sus pérdidas serán reales, pues se verá obligado a comprar en el mercado la acción a un alto precio para volverla a vender a un precio más bajo. Matemáticamente lo expresamos así;

<u>Escenario</u>	<u>Beneficio</u>
$S_t > X$	$(S_t - X - C)$
$S_t \leq X$	C

Gráficamente, el perfil de riesgo de suscribir una call aparece en la figura 2-2.

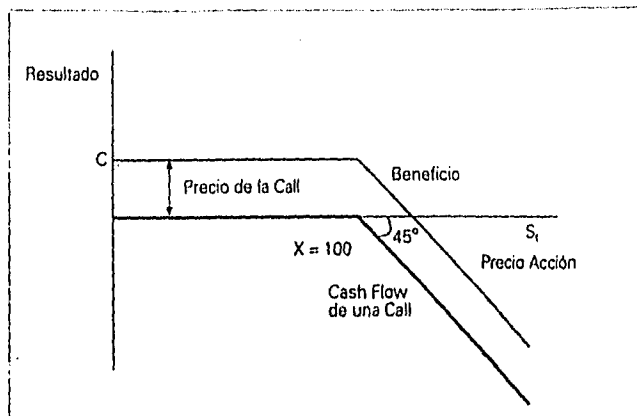


Figura 2-2. Perfil de riesgo de la venta de una call

### 3.4.3. Compra de una opción de venta (put)

Recordemos que la opción de venta da a su poseedor el derecho, pero no la obligación de vender una acción a un precio dado. Por ejemplo, si el precio de ejercicio de una put ( $X$ ) sobre una acción IBM es de \$100, y la cotización ( $S_t$ ) de IBM en bolsa es de \$80 podremos comprar una acción en el mercado a \$80, y acto seguido ejercer la put, vendiendo la acción de IBM a \$100, con un beneficio de \$20 menos el precio de la put ( $P$ ). Cuanto más baje el precio de IBM mejor. Por el contrario, si el precio de IBM está por encima de \$100 no habrá ganancia posible: no ejerceremos la opción y habremos perdido el precio de la put.

Matemáticamente lo expresamos del siguiente modo:

<u>Escenario</u>	<u>Beneficio</u>
$S_t \geq X$	$-P$
$S_t < X$	$X - S_t - P$

Gráficamente vemos el perfil de riesgo y beneficio de comprar una put en la figura 2-3.

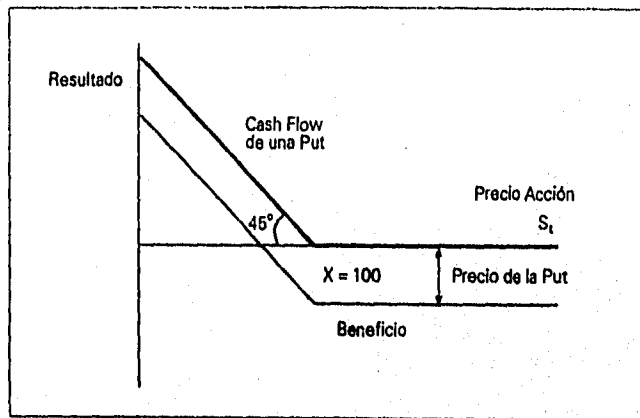


Figura 2-3. Perfil de riesgo de compra de una put

En resumen, igual que para el caso de la compra de una call, existe un enorme potencial de ganancias (aunque no infinito) y pérdidas limitadas al precio de la put. Sólo que en este caso el perfil es complementario al de la call: se gana cuando baja la acción. Además, el límite máximo de ganancia es el precio de ejercicio de la opción. Es decir, en el hipotético caso de que la acción llegara a valer cero nuestra ganancia nunca superaría el precio de ejercicio. En el gráfico podemos ver como el perfil de la opción corta el eje de ordenadas precisamente en el punto 100, que es el precio de ejercicio.



### 3.4.4. Venta de una opción de venta (put)

El razonamiento es exactamente el mismo que el de la compra de la put, pero en sentido contrario. En este caso las pérdidas pueden llegar hasta un - 100 por 100, pero las ganancias se limitan al precio de la put. El perfil lo podemos ver en la Figura 2-4. A pesar de su riesgo la venta de puts es una técnica que se ha usado mucho hasta octubre de 1987, aprovechando el importante boom bursátil del momento.

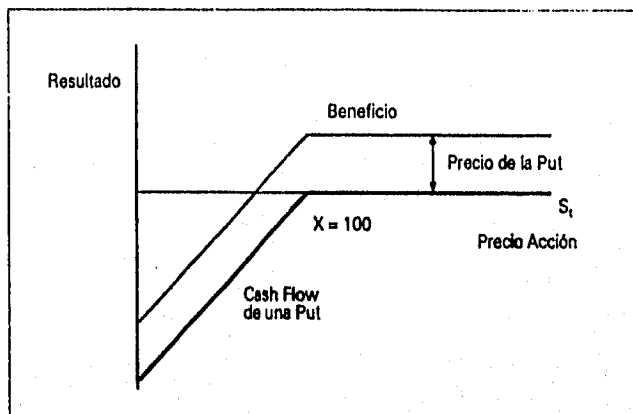


Figura 2-4 Perfil de riesgo de vender una put.

### 3.4.5. Apalancamiento

Al igual que en el caso de los futuros, las opciones tienen un fuerte apalancamiento. Un contrato de opción sobre acciones se gira sobre 100 acciones. Sin embargo, el desembolso inicial - margen - es muy

reducido, con lo que los beneficios o pérdidas ya de por sí ilimitados aumentan enormemente y convierten a estos instrumentos en verdaderas máquinas de ganar o perder dinero.

### 3.4.6. Cierre de la Posición

Por último, señalamos que igual que para el caso de los futuros, el modo de cerrar una posición en el mercado de las opciones y fijar nuestras ganancias o pérdidas es tomar una posición exactamente contraria a la que tenemos. Si hemos comprado una call sobre IBM con vencimiento a 3 meses, precio de ejercicio a \$100 y precio de \$1, y al cabo de dos meses el precio de IBM en el mercado es de \$120, podemos vender una opción de compra a 1 mes - lo que queda de vida de nuestra call - y al mismo precio de ejercicio, \$100, realizando automáticamente una ganancia igual al precio de venta de la call que, aproximadamente estará en torno a los \$20, menos el precio de compra. Veámoslo con números para tres escenarios el expirar la opción: cotización de IBM a \$80, \$100 y \$120:

	\$ 80	\$ 100	\$ 120
Beneficio por compra de call	0	0	20
Beneficio por venta de call	0	0	-20
Precio de compra de la call	-1	-1	-1

	\$ 80	\$ 100	\$ 120
Precio de venta de la call	20	20	20
<b>Resultado Total</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

El resultado sólo será aproximado dependiendo de que la call que vendamos esté bien valorada - cosa que suele suceder habitualmente - . El resultado es exactamente el mismo que si hubiéramos ejercido la opción. En ese caso, habríamos ejercido la opción pagando \$100 por la acción IBM, para inmediatamente después venderla a \$120. El beneficio sería \$20 menos el precio original de la call (\$1), es decir \$19.

Una característica importante de las opciones - como en el caso de los futuros - es el **principio de convergencia de precios**, por el que, a vencimiento, el precio de la opción coincide exactamente con la diferencia entre el precio de ejercicio y el de la acción en ese momento. Si una opción sobre IBM con precio de ejercicio \$100 vence hoy, quiere decir que hoy tenemos derecho a comprar una acción de IBM a \$100. Si el precio de IBM, también hoy es de \$120, es evidente que el precio de la opción debe ser \$20, pues de otro modo podríamos hacer arbitraje. Por lo tanto, y volviendo al caso anterior para cerrar nuestra posición, incluso a vencimiento, en lugar de ejercer la opción basta con vender una call el último día en lugar de ejercer la opción y vender la acción. En la práctica es el método seguido en el mercado, por ser las comisiones de compra y venta de opciones mucho más baratas que las de acciones. Es más barato cerrar nuestra posición con la venta de una call que ejercer la opción, pues las comisiones de vender una acción son más altas.

### **3.5. ALGUNAS ESTRATEGIAS DE CARTERA CON OPCIONES**

Las opciones tienen multitud de usos posibles en la gestión de carteras. Es quizá por esto por lo que se han desarrollado tanto en los últimos años. En este apartado daremos una visión general sobre sus posibles usos.

Como en el caso de los futuros, tenemos básicamente tres familias de estrategias: especulación, cobertura y arbitraje.

#### **3.5.1. Especulación**

La especulación con opciones es exactamente igual a la que podemos realizar con cualquier otro activo financiero. Simplemente compramos/vendemos una opción con la esperanza de que su precio suba/baje, para poderla vender/comprar después, obteniendo una ganancia. Por ejemplo si después de un análisis concienzudo llegamos a la conclusión de que una call sobre IBM debe valer \$20 y el precio de mercado es \$15, lógicamente compraremos la call, con la esperanza de que alcance su precio real de \$20 y obtener una ganancia de \$5. Claramente es una técnica muy arriesgada por cuanto una vez expirada la opción nuestra pérdida, caso de haber fallado en la previsión, es de 100 por 100. En el caso de compra de una acción podemos experimentar grandes pérdidas, pero siempre podemos conservar la acción con la esperanza de que su precio se recupere en algún momento. No así en el caso de las opciones pues una vez que expiran no valen nada. Téngase en cuenta que el periodo de expiración no suele ser

superior a tres meses. En este caso, si la fuente de la ganancia es una minusvaloración de la opción en el mercado, siempre podemos hacer arbitraje para explotar esa ineficiencia del mercado.

Otro caso más puro de especulación es cuando pensamos que una determinada acción va a subir en un futuro próximo. El modo de aprovechar esa situación al máximo es comprar calls, en lugar de acciones por el enorme apalancamiento que las opciones supone. Si la acción sube como esperábamos, las ganancias serán mucho mayores habiendo comprado calls que comprando acciones.

### **3.5.2. Cobertura**

Como explicamos al principio del capítulo, las opciones tienen su origen en operaciones de cobertura de riesgos sobre un activo que posee previamente.

Existen tres formas básicas de cobertura con opciones dirigidas a:

- a) Limitar el riesgo de una cartera.
- b) Aumentar su rentabilidad.
- c) Aprovechar la volatilidad del mercado.

Veamos brevemente en qué consisten.

#### **Cobertura con opción de venta (protective put)**

Consiste en la compra del activo subyacente, (por ejemplo una acción), y simultáneamente la compra de una acción de venta. Si la acción sube, los beneficios de esta cartera subirán, si la cotización baja,

podremos ejercer la opción de venta, limitando las pérdidas. Es una estrategia diseñada para limitar el riesgo de nuestra cartera. El perfil de beneficios de esta cartera es de beneficio ilimitado y pérdida limitada. Fácilmente podemos ver que es exactamente el mismo perfil que ofrece una call. (Ver Figura 2-5).

En la Figura 2-5 bis podemos ver, más fácilmente, cómo se genera la protective put.

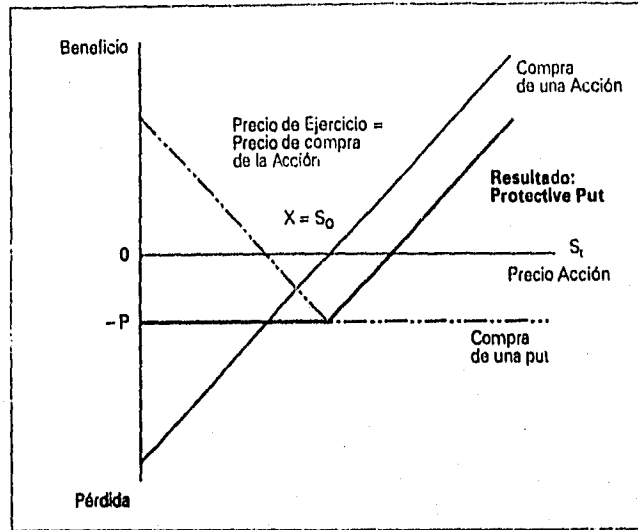


Figura 2-5. Cobertura con opción de venta (protective put)

### Incremento de rentabilidad con opción de compra (covered call)

Consiste en la venta de una opción de compra sobre un activo que previamente poseemos. Esta técnica es de especial utilidad para incrementar la rentabilidad de una cartera. Supongamos que un inversor

compra una acción XYZ a \$100 con la idea de venderla a \$110 y de mantenerla en caso de que no alcance este precio. Si vende un opción de compra con precio de ejercicio a \$110, cuando la acción alcance el valor de \$110 la opción se ejercitará y el inversor habrá obtenido la rentabilidad esperada, vendiendo la acción a \$110 y obteniendo además una prima o premium por el precio de la call que vendió.

Esta estrategia limita las ganancias cuando la acción sube (pues tendremos que vender necesariamente al alcanzarse el precio de ejercicio), pero no las pérdidas, que pueden llegar a ser 100 por 100 en el hipotético caso de que la acción llegase a valer 0. En cualquier caso sería una estrategia coherente con los planes del inversor - pues ya pensaba venderla al alcanzar el valor de \$110 y mantener aunque la acción bajara mucho -. Es una clara estrategia para elevar la rentabilidad de la cartera (enhanced portfolio return). El perfil es, como se puede ver en la Figura 2-6, exactamente el mismo que el de vender una put.

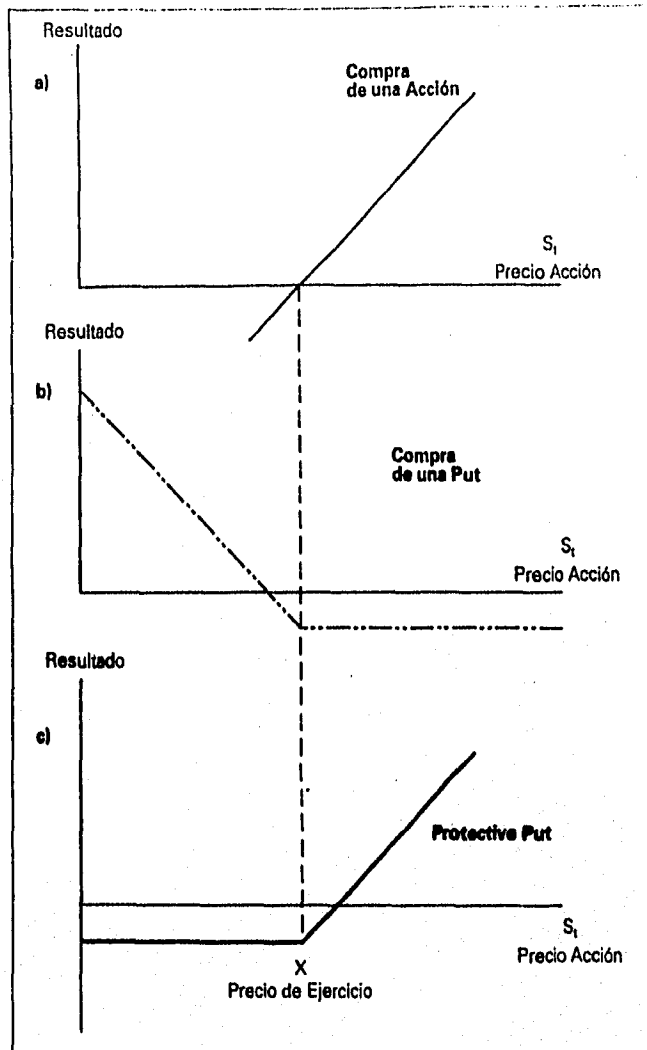


Figura 2-5 bis. Formación de una protective put.



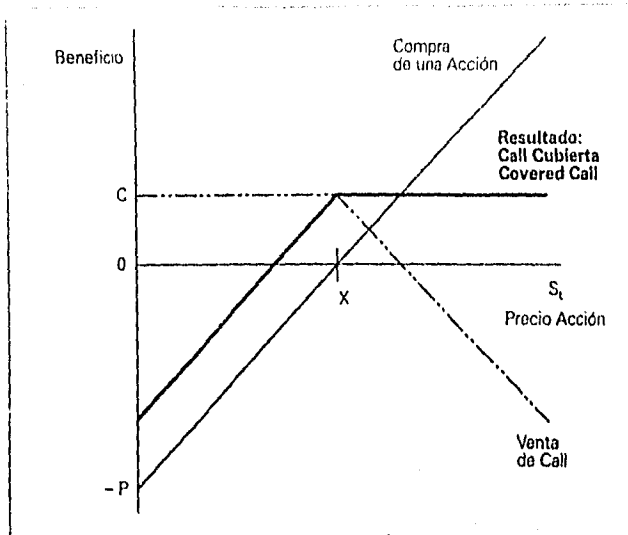


Figura 2-6. Incremento de rentabilidad con opción de compra covered call

Si no estamos del todo familiarizados con la obtención de la Figura 2-6 podemos ver de nuevo cómo se genera la covered call en la Figura 2-6 bis en tres pasos.

### Gestión de la Volatilidad (Straddle)

En situaciones de mercados muy volátiles las opciones nos pueden ayudar no sólo a cubrirnos sino a aprovechar esa situación de alta volatilidad. Un ejemplo típico es el anuncio de alguna noticia de importante repercusión en la economía. Si el dato es positivo se esperará una subida importante en el mercado, y al contrario si la noticia es negativa. Si sólo disponemos de acciones y bonos no podemos hacer nada en esta situación pues, o liquidamos la cartera con el riesgo de perder la subida, o bien mantenemos nuestra cartera de renta variable con el riesgo de un descenso, si las noticias son negativas.

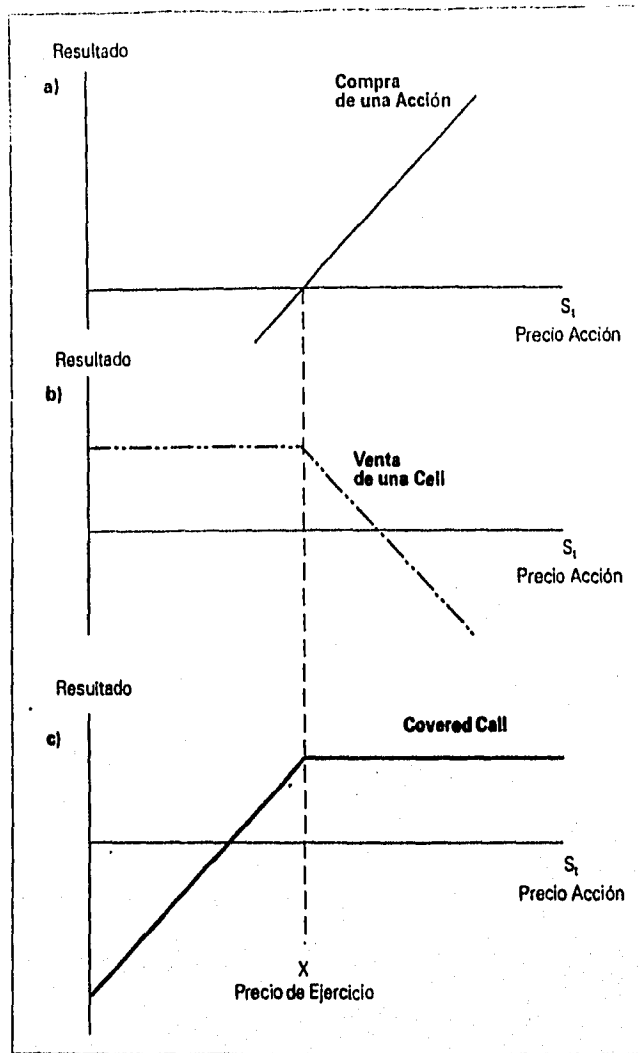


Figura 2-6 bis. Obtención de una covered call.

Existen varias combinaciones de opciones que nos permiten aprovechar esta situación. Probablemente la más conocida es la straddle.

Con este término se conoce la estrategia que consiste en la compra simultáneamente de una call y de una put con el mismo precio de ejercicio y con la misma fecha de vencimiento. Para entender el funcionamiento de esta técnica conviene ver la Figura 2-7. Si en el momento del vencimiento del precio de la acción está próximo al de ejercicio, habremos incurrido en una pérdida. Pero si por el contrario el precio ha subido o bajado mucho, nuestra ganancia será importante. Claramente se trata de una estrategia útil en mercados muy volátiles.

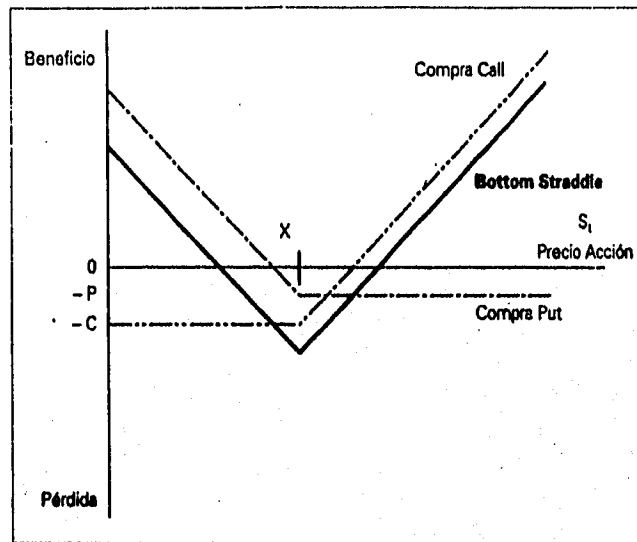


Figura 2-7. Gestión de la Volatilidad (straddle)

Como en los dos casos anteriores, podemos ver de nuevo la obtención del straddle en la figura 2-7 bis en tres pasos:

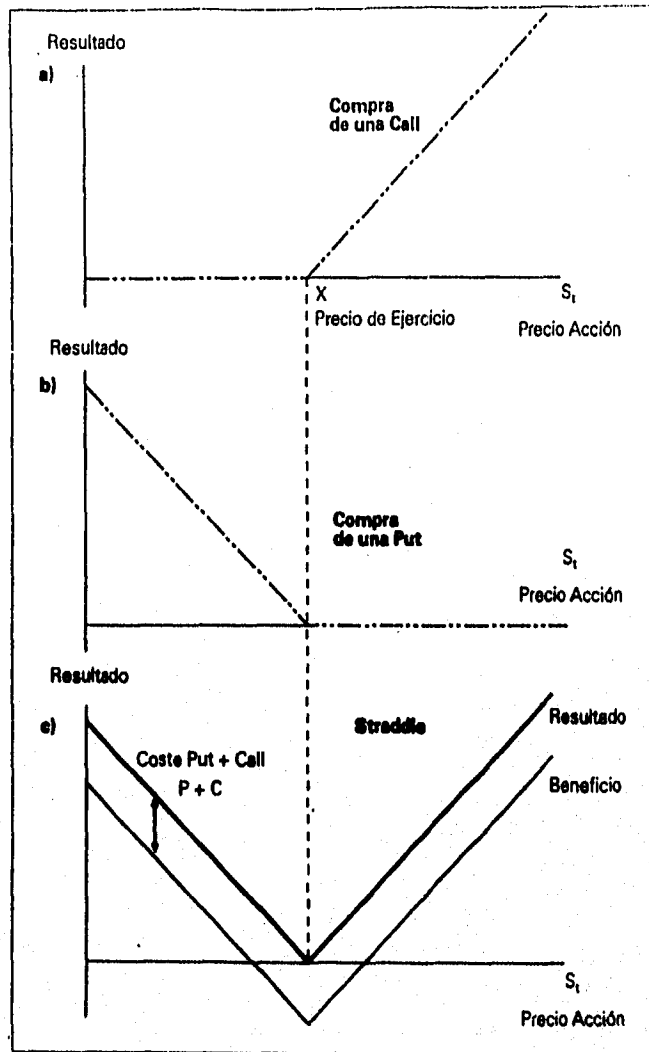


Figura 2-7 bis. Obtención de un straddle

### 3.5.3. Arbitraje

Mediante el arbitraje pretendemos aprovechar los desequilibrios que pueden aparecer en el mercado entre unos productos y otros. Básicamente consiste en la compra de un instrumento y la venta simultáneamente de un grupo de instrumentos que, conjuntamente, tienen el mismo perfil de beneficio y, por tanto replican exactamente el primer instrumento comprado. De este modo no tenemos que desembolsar ningún dinero y los beneficios totales son altísimos. Desgraciadamente, esta situación no se da a menudo.

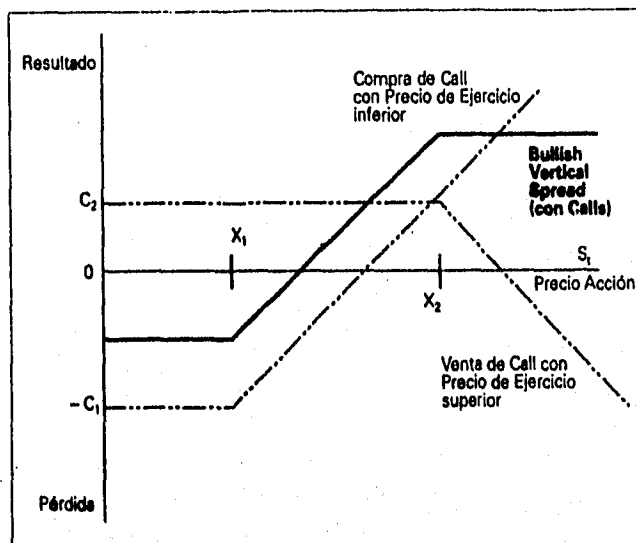


Figura 2-8. Spread vertical con calls

Podemos hacer arbitraje entre acciones y opciones de compra. Hemos visto que si queremos poseer una acción ABC, podemos comprarla directamente en la bolsa al precio que cotice (por ejemplo, \$100) o comprar una acción de compra sobre ABC con precio de ejercicio \$100. Supongamos que por

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

un destino del mercado el precio de una call sobre ABC es \$5 y el precio de ejercicio es \$90. la acción cotiza en el mercado a \$100. claramente podríamos comprar la call a \$5, e inmediatamente ejercerla, (pagando \$90 por la acción ABC y vendiéndola por \$100) y realizar un beneficio inmediatamente de \$5. En el mismo razonamiento que hemos comentado en el apartado 4 al hablar sobre el perfil de rentabilidad /riesgo de las opciones. El precio de la call a vencimiento debe ser igual al precio al vencimiento de la acción menos el precio de ejercicio ( $C = S_t - X$ ); si el mercado se separa de ese precio aparecerán oportunidades de arbitraje. Como es lógico estas oportunidades apenas aparecen. Además, la anterior igualdad sólo se da al vencimiento de la opción, como veremos en el apartado siguiente.

Por último, existe la posibilidad de arbitrar dentro de una opción determinada aprovechando los desequilibrios de precios entre varias opciones con distinto precio de ejercicio o con distinta fecha de vencimiento. Esta técnica se conoce con el nombre de **spread**. Un **spread vertical (money spread or vertical spread)** consiste en la compra y venta simultánea de una opción de compra con distinto precio de ejercicio y mismo vencimiento. La Figura 2-8 muestra el perfil de esta estrategia.

Como en caso anteriores, explicamos en tres pasos la formación del spread (véase Figura 2-8 bis).

Si el precio de la acción ( $S_t$ ) al finalizar la opción es inferior al precio de ejercicio de la call que compramos ( $S_t < X_0$ ), el beneficio será negativo. A partir de un precio de la acción  $S_t = X_0$  el beneficio empezará a subir. El límite máximo de beneficio se obtiene cuando  $S_t = X_1$ ; en este punto el beneficio es igual a  $[(X_1 - X_0) - (C_1 - C_2)]$ . Es decir, el beneficio máximo será igual a la diferencia de precio de ejercicio

de las call menos la diferencia de precio de las dos call. En la práctica, para que haya arbitraje, la pérdida en esta debe ser normalmente siempre menor que la ganancia.

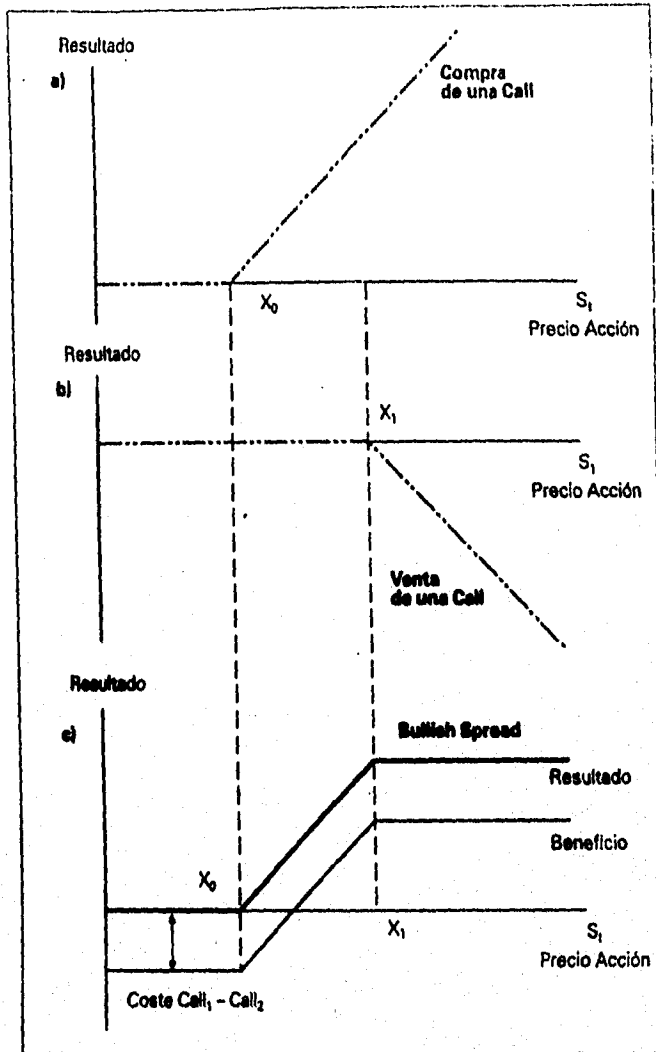


Figura 2-8 bis. Formación de un spread vertical con calls

Estrictamente hablando tendríamos una situación de arbitraje cuando no hubiera posibilidad de pérdida, es decir, cuando los precios de ambas call fueran tales que en el peor de los escenarios nunca perdiéramos. En la Figura 2-8 esto supondría que el perfil de beneficio tendría su límite inferior en la línea de abscisas (beneficio 0) un poco más arriba de lo que sucede en la figura.

Existen también spread en el tiempo o **time spread**, cuando haya desequilibrio entre los precios de opciones con el mismo precio de ejercicio, pero distinto vencimiento.

En general, el número de perfiles de riesgo - es decir de instrumentos financieros - que se puedan crear con opciones y acciones (o futuros), o simplemente con opciones, es enorme. Casi podríamos decir que se pueden construir productos a la medida para las necesidades de riesgo/beneficio de cada inversor. A estos productos formados a partir de la combinación de varias opciones y acciones se les llama **syntetic securities**.

### **3.6 Régimen Fiscal**

Dada la importancia de éste aspecto en la vida diaria de las empresas, se mencionarán las implicaciones fiscales en que incurrían tanto inversionistas como emisores al momento de adquirir o emitir opciones.



### 3.6.1 Cuando una Empresa Adquiere Opciones.

En primer lugar la prima pagada por la opción, se considerará como un crédito que tendrá efectos en el componente inflacionario.

Después de haber reconocido la prima, considerar dos supuestos:

a) Si la opción expira in-the-money (se ejerce) y su liquidación es en efectivo, la empresa deberá calcular el interés a favor, restandole al monto de la liquidación la cantidad pagada por la prima de la opción, esto es:

“En caso de una Call

$\text{Precio Mercado (St)} - \text{Precio Ejercicio (K)} > C = \text{Interés a Favor}$

En caso de un Put

$\text{Precio Ejercicio (K)} - \text{Precio Mercado (St)} > P = \text{Interés a Favor}$

Pero en caso de que la liquidación se efectuó en especie, quien adquiere deberá calcular el interés ya sea a cargo o a favor dependiendo de lo siguiente:

En caso de un Call

$\text{Precio Mercado (St)} - \text{Precio Ejercicio (K)} > C = \text{Interés a Favor}$

$\text{Precio Mercado (St)} - \text{Precio Ejercicio (K)} < C = \text{Interés a Cargo}$

En caso de un Put

$\text{Precio Ejercicio (K)} - \text{Precio Mercado (St)} > P = \text{Interés a Favor}$

$\text{Precio Ejercicio (K)} - \text{Precio Mercado (St)} < P = \text{Interés a Cargo} \quad (3)$

Restándole la diferencia entre el precio de mercado y el precio de ejercicio, la prima pagada.

En caso de que quien adquiere, venda la Opción en el mercado secundario durante el plazo de vigencia de la opción, deberá calcular el interés a favor o a cargo, restandole al precio al que vendió la Opción la prima pagada.

B) Por otro lado si la opción expira out-of-the-money, el total de la prima pagada se considerará como un interés a cargo, sujeto al cálculo del componente inflacionario.

### **3.6.2 Cuando una Empresa emite Opciones.**

Ocurre lo contrario a si adquiriera, ésto es:

Si la opción se ejerce porque se encuentra in-the-money y y su liquidación se efectúa en efectivo, el emisor calculará el interés restando el valor de la prima al monto que pague al cubrir su obligación, con su correspondiente componente inflacionario. Pero si el pago se efectúa en especie y es una call, el total de la prima será interés a favor para efectos del componente inflacionario; en el caso de un put, el cálculo del interés a favor ( $K - St < P$ ) o interés a cargo ( $K - St > P$ ) se hará restando a la diferencia entre el precio de mercado y el precio de ejercicio la prima cobrada.

Pero si la opción no se ejerce por encontrarse out-of-the-money, el total de la prima se considerará como un interés a favor, al cual se le debe calcular el componente inflacionario.

En el momento en que se ejerce una Call, el emisor (ya que tuvo la obligación de vender al tenedor de la Opción cierta cantidad de acciones) deberá registrar la venta de las acciones al precio de Ejercicio establecido en el Título Opcional.

**CITAS BIBLIOGRAFICAS**

(1) COX John

RUBINSTEIN Mark

**Options Makets**

Página 26

(2) HULL C, John

**Options, Futures and other Derivate Securities**

Página 124

(3) COMISION NACIONAL DE VALORES

**Títulos Opcionales (Warrants) Aspectos Normativos y Regulatorios**

Página 41

(4) Idem

## LA COMPAÑÍA 'X', S.A. DE C.V.

Afortunadamente dicha empresa posee un alto grado de liquidez, dado que las compras las realiza a un mes de crédito y para sus ventas otorga, sólo al 20% de sus clientes, 15 días de crédito. Otro factor que ha elevado la liquidez es la reinversión de las utilidades por parte de los accionistas.

El efectivo se encuentra registrado contablemente en la cuenta de Inversión en Valores de Inmediata Realización. Actualmente el remanente diario de dicha cuenta se invierte en inversiones *over-night* a renta fija.

En un afán por incrementar los productos financieros de dicha institución se le propuso al departamento de Tesorería que analice la posibilidad de invertir en Títulos Opcionales de acciones que coticen en la Bolsa de Valores y así intentar maximizar los rendimientos de las inversiones minimizando el riesgo que implica invertir en el Mercado de Capitales.

El planteamiento inicial fué que a una fecha determinada se compraran opciones de acciones cuya rentabilidad se estime sea alta. Obviamente debería hacerse un análisis amplio y exhaustivo de las acciones que se pensaban adquirir. Inmediatamente después se hizo un estudio sobre el rendimiento de la acción a valor presente con el objeto de valorar las dos alternativas: continuar invirtiendo *over night* (renta fija) ó utilizar las opciones como un instrumento que minimiza el riesgo que conlleva el adquirir en el mercado de capitales

El período de evaluación de dicho proyecto fue del 1 de Enero de 199X al 15 de Febrero de 199X. En primer lugar se recopilaron proyecciones sobre el futuro de las tasas de interés para inversiones *over night* para dicho período. El resultado fue una tasa efectiva promedio para el mes de Enero de 24.4% y para el mes de Febrero del 19.0% (tasas brutas). Por otro lado se comenzaron a analizar las acciones de los títulos opciones que existen en el mercado, encontrando que la acción Gx podría ser la que mayor rendimiento obtuviera al vencimiento de la opción de compra.

Los cálculos del rendimiento de dicho proyecto se hicieron bajo los siguientes supuestos:

**Mercado de Opciones:** Mercado Europeo, con fecha fija de ejercicio para dicha opción.

**Monto a Invertir:** 1,200'000,000 pesos

**Nombre de la Acción:** Gx.

**Número de Acciones por Paquete:** 100 acciones

**Precio de Ejercicio:** \$ 50.00

**Premium Price:** \$ 9.25 por acción.

**Expiration Date:** 28 de Febrero de 199X.

**Precio Estimado al Vencimiento de la acción:** \$65.25

**Nota:** Cabe mencionar que la mayoría de las opciones de acciones se realizan en la modalidad del mercado americano, pero en este caso se consideró el mercado europeo para tener una fecha determinada para poder comparar los rendimientos. Lo anterior no quiere decir que si durante el

mes de febrero se presentara un precio mayor al estimado de la acción de Gx, no se haría ejercería el derecho a compra de la opción.

La evaluación de los dos proyectos de inversión se hizo por separado y por tres métodos el calculando el valor presente de la inversión, la tasa interna de retorno de inversión y la simulación de dicha inversión en el tiempo para poder obtener un valor futuro.

Por otro lado se consideró el Monto Disponible para las Inversiones de los meses de Enero y Febrero. (\$ 1,000'000,000). Se procedió a calcular el número de paquetes de acciones que se podrían adquirir. Dicho cálculo se realizó mediante la multiplicación del precio de ejercicio de la opción por el numero de acciones del paquete. Entonces se dividió el monto disponible a invertir entre el producto del precio estimado y el número de acciones del paquete.

\$	50.00	Precio de Ejercicio
	100	Número de Acciones por Paquete
\$	5,000.00	Precio por Paquete
\$	1,000,000,000	Monto a Invertir
\$	5,000.00	Precio por Paquete
	200,000	Paquetes de Acciones

Así se concluyó que se pueden obtener 200,000 paquetes de acciones. El costo de dicha opción se calcula mediante la multiplicación del número de paquetes por el precio de la opción (*premium price*) y por el número de acciones por paquete:

	200,000 Paquetes de Acciones
	100 Acciones por Paquete
	<hr/>
	20,000,000 Número de Acciones
	20,000,000 Número de Acciones
\$	9.25 Premium Price
	<hr/>
\$	185,000,000 Costo de las Opciones
\$	185,000,000 Costo de las Opciones
	1.00%
\$	<hr/>
\$	1,850,000 Comisión por Compra (Incluye I.V.A.)

El resultado anterior muestra el costo que tiene adquirir la opción de compra de las acciones con un precio de ejercicio de \$50.00. Entonces si restamos del monto inicial disponible para inversiones, el monto que se tiene que pagar el *premium price* de las opciones, obtenemos un remanente para inversión en renta fija

\$	1,200,000,000	Importe para Inversiones
\$	<hr/>	186,850,000 Costo de las Opciones
\$	1,013,150,000	Remanente para Inversión en Renta Fija

Por lo tanto tendremos que \$1,013,150,000 destinaremos a inversiones *over night*. A continuación se muestra una tabla de los cálculos realizados para obtención de los intereses de los meses de Enero y Febrero.

Dado que dentro de los supuestos del caso se consideró el día 28 de febrero como el día del vencimiento de las opciones, la inversión a renta fija se consideró hasta el día 27.

FECHA	CAPITAL	DIAS	TASA	INTERESES	SALDO NUEVO
2-ene-96	1,013,150,000	1	0.06%	652,919	1,013,802,919
3-ene-96	1,013,802,919	1	0.06%	653,340	1,014,456,259
4-ene-96	1,014,456,259	1	0.06%	653,761	1,015,110,019
5-ene-96	1,015,110,019	3	0.06%	654,182	1,015,764,201
8-ene-96	1,015,764,201	1	0.06%	654,604	1,016,418,805
9-ene-96	1,016,418,805	1	0.06%	655,025	1,017,073,830
10-ene-96	1,017,073,830	1	0.06%	655,448	1,017,729,278
11-ene-96	1,017,729,278	1	0.06%	655,870	1,018,385,148
12-ene-96	1,018,385,148	3	0.06%	656,293	1,019,041,441
15-ene-96	1,019,041,441	1	0.06%	656,716	1,019,698,156
16-ene-96	1,019,698,156	1	0.06%	657,139	1,020,355,295
17-ene-96	1,020,355,295	1	0.06%	657,562	1,021,012,857
18-ene-96	1,021,012,857	1	0.06%	657,986	1,021,670,843
19-ene-96	1,021,670,843	3	0.06%	658,410	1,022,329,253
22-ene-96	1,022,329,253	1	0.06%	658,834	1,022,988,088
23-ene-96	1,022,988,088	1	0.06%	659,259	1,023,647,347
24-ene-96	1,023,647,347	1	0.06%	659,684	1,024,307,031
25-ene-96	1,024,307,031	1	0.06%	660,109	1,024,967,140
28-ene-96	1,024,967,140	3	0.06%	660,534	1,025,627,674
29-ene-96	1,025,627,674	1	0.06%	660,960	1,026,288,634
30-ene-96	1,026,288,634	1	0.06%	661,386	1,026,950,020
31-ene-96	1,026,950,020	1	0.06%	661,812	1,027,611,832
1-feb-96	1,027,611,832	1	0.05%	537,213	1,028,149,045
2-feb-96	1,028,149,045	3	0.05%	537,493	1,028,686,538
5-feb-96	1,028,686,538	1	0.05%	537,774	1,029,224,313
6-feb-96	1,029,224,313	1	0.05%	538,056	1,029,762,368
7-feb-96	1,029,762,368	1	0.05%	538,337	1,030,300,705
8-feb-96	1,030,300,705	1	0.05%	538,618	1,030,839,324
9-feb-96	1,030,839,324	3	0.05%	538,900	1,031,378,224
12-feb-96	1,031,378,224	1	0.05%	539,182	1,031,917,405
13-feb-96	1,031,917,405	1	0.05%	539,463	1,032,456,869
14-feb-96	1,032,456,869	1	0.05%	539,746	1,032,996,614
15-feb-96	1,032,996,614	1	0.05%	540,028	1,033,536,642
16-feb-96	1,033,536,642	3	0.05%	540,310	1,034,076,952
19-feb-96	1,034,076,952	1	0.05%	540,592	1,034,617,544
20-feb-96	1,034,617,544	1	0.05%	540,875	1,035,158,419
21-feb-96	1,035,158,419	1	0.05%	541,158	1,035,699,577
22-feb-96	1,035,699,577	1	0.05%	541,441	1,036,241,018
23-feb-96	1,036,241,018	3	0.05%	541,724	1,036,782,742
26-feb-96	1,036,782,742	1	0.05%	542,007	1,037,324,749
27-feb-96	1,037,324,749	1	0.05%	542,290	1,037,867,039



Por otro lado, se realizaron los cálculos para determinar cuál sería la utilidad en el caso de ejercer la opción. Primero se multiplicó el número de acciones con que se contaba por el número de acciones por paquete y a su vez se multiplicaron por el precio de ejercicio ó *strike price*. Inmediatamente después se consideró que las acciones que ya poseía la compañía serían vendidas el mismo día y al precio estimado de la acción.

$$\begin{array}{r} 200,000 \text{ Número de Paquetes} \\ \underline{100 \text{ Acciones por Paquete}} \\ 20,000,000 \text{ Número de Acciones a} \end{array}$$

Así considerando que se tiene el derecho de compra de 20'000,000 acciones de la compañía Gx. Suponiendo que se va a ejercer dicho derecho dado que el precio de compra de dicha acción es mucho mayor que el de ejercicio de la opción, entonces se multiplican el número de acciones por el precio de ejercicio.

$$\begin{array}{r} 20,000,000 \text{ Acciones a Adquirir} \\ \$ \underline{50.00} \text{ Precio de Ejercicio (Strike Price)} \\ \$ 1,000,000,000 \text{ Monto a Liquidar al Ejercer la Opción} \\ \\ \$ 1,000,000,000 \text{ Monto a Liquidar al Ejercer la Opción} \\ \$ \underline{10,000,000} \text{ Comisión por Adquisición de Acciones} \\ \$ 1,010,000,000 \text{ Monto a Liquidar al Intermediario} \end{array}$$

Por lo tanto la empresa deberá pagar \$ 1,010'000,000 por las acciones adquiridas. Por otro lado se estiman vender todas las acciones de Gx en propiedad de la Compañía X, S.A. de C.V. el

mismo día; por lo que se debe calcular el importe obtenido por la venta de dichas acciones, mediante la multiplicación del número de acciones que se poseen por el precio de venta de las acciones.

	20,000,000	Número de Acciones en Propiedad
\$	65.25	Precio Estim. en el Mcdo de Gx al 28 de Feb. de 199x
\$	1,305,000,000	Ingreso por la Venta de las Acciones
\$	1,305,000,000	Ingreso por la Venta de las Acciones
\$	13,050,000	Comisión por la Venta de Acciones (Incluye I.V.A.)
\$	1,291,950,000	Neto Recibido

Por la venta de las acciones se obtuvieron \$ 1,291'950,000.

De los cálculos realizados se desprenden los importes necesarios para calcular los flujos para poder evaluar el proyecto por los tres métodos antes mencionados.

#### **VALOR PRESENTE DEL PROYECTO.**

FLUJO INICIAL: \$ -1,200'000,000

FLUJO 1: \$ 1,013'150,000 + \$ 24'717,039 + (\$ 1,010'000,000) + \$ 1,291'950,000  
 = \$1,319'817,039

Considerando una tasa de interés para los dos meses de 3.65%, obtenemos que el valor presente neto de dicha inversión es positivo y de \$ 73'340,125

		1,291,950,000
		1,013,150,000
		24,717,039
	<hr/>	
2 de Enero		28 de Febrero
(186,850,000)		(1,010,000,000)
(1,013,150,000)		

$$VPN = -1,200,000,000 + \frac{1,319,817,039}{1.0365} = \$73,340,124.46$$

A dicho flujo se le aplica el método de evaluación de la Tasa Interna de Retorno para confirmar el resultado del método anterior.

$$r = \frac{1,319,817,039}{1,200,000,000} - 1 = 9.98\%$$

Dado que el V.P.N fué positivo y la T.I.R. es mayor que la TREMA (Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptable), concluimos que el proyecto de inversión debe ser aceptado.

## CONCLUSIONES

En el primer capítulo se analizó la importancia de las finanzas en la empresa. La principal función de las finanzas en ellas es la correcta administración de fondos, los cuales tienen diversos orígenes y aplicaciones. De esta función principal se derivan cuatro funciones secundarias que ayudan a alcanzar el objetivo principal del área (Planeación, Decisiones de Inversión y Financiamiento, Interacción con el Mercado de Valores y el Control). Dichas funciones secundarias que coadyuvan al objetivo principal del área se asemejan a las etapas del proceso administrativo. Finalmente, se justificó la existencia de dicha área comparándola con otra que tradicionalmente posee gran preponderancia en las empresas: ventas. Sin ventas no subsiste una empresa, pero el área de ventas tampoco logra su objetivo si producción no tiene los recursos necesarios para alcanzar las demandas de ventas. Pero dichos recursos provienen de la correcta obtención y aplicación de fondos.

También se analizó el desarrollo que ha sufrido el sistema financiero en México desde su institución hasta sus últimas regulaciones y modificaciones. Dicho capítulo es de gran importancia dado que el mundo de las finanzas se está modernizando continuamente. Un ejemplo de dicha modernización son las opciones y éstas deben tener un órgano que regule las operaciones de compra-venta, emisión, así como las entidades autorizadas para negociar con este tipo de títulos.

Después se vió una introducción a lo que son las OPCIONES, sus características, sus tipos y los conceptos básicos para poder entender y hacer una operación simulada de compra-venta de opciones para poder comprender mejor lo planteado en el caso práctico. Del concepto de opciones se desprende el título de la presente tesis, ya que son instrumentos que permiten decidir entre ejercer o no la opción al final. En caso de no ejercerla se tiene que absorber el importe de la prima pagada y será lo único que se pierda, pero en caso de optar por ejercerla se ganará mucho más dado que el precio de ejercicio será menor que el valor de la acción en el mercado. Las opciones son una herramienta poderosa del mercado de valores, ya que permiten cuantificar el riesgo de una operación. Si consideramos que ha menor incertidumbre menor riesgo podemos afirmar que las opciones nos ayudan a disminuir, en cierto modo, el riesgo de una inversión.

En el caso práctico se ejemplificó el alcance de las opciones a través de la tesorería de una empresa que invierte a un rendimiento asegurado y a un plazo fijo. De este ejemplo podemos inferir que el rendimiento de la inversión dependerá en primer lugar del costo de la opción (a mayor costo, mayor diferencia deberá existir entre el precio de ejercicio y el precio de la acción en el mercado al momento de ejercer la opción). Por otro lado se deberá escoger una acción cuyo rendimiento neto estimado sea mayor a las tasas de inversión estimadas del mercado. Continúa siendo importante realizar un análisis financiero exhaustivo sobre los números y proyectos de la(s) compañía(s) en la(s) que piensa invertir.

El objetivo de la presente tesis se cumplió ya que se logró demostrar que el riesgo de invertir en el mercado de capitales se puede limitar a través de las opciones y que además se pueden emplear como un instrumento de inversión en el que se controle, un poco más, el rendimiento de las inversiones en el mercado de capitales. Lo anterior no se contrapone a la teoría de que a "Mayor Riesgo, Mayor Rendimiento", sino al contrario, en el afán de obtener mayores rendimientos se busca minimizar o reducir los riesgos y así hacer más eficiente la tesorería de una empresa. Para que una tesorería sea eficiente debe de obtener mejores rendimientos que los que podría obtener invirtiendo a la tasa líder del mercado. En el caso anterior vemos que se obtuvo un rendimiento del 9.98% bimestral, lo que equivale a una tasa anual efectiva del 76.96%. Por otro lado, una tesorería eficiente debe analizar constantemente las alternativas de inversión para evitar las de mayor riesgo. Otro aspecto importante en la administración de la tesorería, es el estudiar y analizar las variables macroeconómicas del país. Este último aspecto es de vital importancia ya que se pueden tomar ventajas y/o precauciones sobre el tipo de inversión. De los aspectos mencionados anteriormente cabe aclarar que los tres tienen la misma importancia y que la conjunción de los mismos nos lleva a la eficiencia del área de tesorería.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **1. ADMINISTRACION FINANCIERA.**

James C. Van Horn.

Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. de C.V.

Séptima Edición, México 1992.

### **2. EL NUEVO SISTEMA FINANCIERA MEXICANO.**

Eduardo Villegas H., Rosa Ma. Ortega

Editorial PAC

Séptima Reimpresión de la 1a. Edición, México, 1994

### **3. FINANCIAL RISK MANAGEMENT IN BANKING**

Dennis G. Uyemura, Donald R. Vander Ventier

Editorial Prentice Hall

Tercera Edición, New York 1991

### **4. CURSO DE ACTUALIZACION. ¿QUE ES UN BANCO?**

C.P. José D. Pérez Murillo

Segunda Edición, México 1987

**5. LEY DE INSTITUCIONES DE CREDITO**

Editorial Porrúa, S.A. de C.V.

Primera Edición, México 1990

**6. LEY GENERAL DE ACTIVIDADES Y ORGANIZACIONES AUXILIARES DE CREDITO**

Editorial Porrúa, S.A. de C.V.

Primera Edición, México 1990

**7. LEY GENERAL DE TITULOS Y OPERACIONES DE CREDITO**

Editorial Porrúa, S.A. de C.V.

Segunda Re-impresión, México 1992

**8. PRINCIPIOS DE FINANZAS CORPORATIVAS**

Brealy Richard, Myers Stewart

Mc Graw-Hill Interamericana de México, S.A. de C.V.

Cuarta Edición, México 1995



**9. LA ADMINISTRACION FINANCIERA EN EL CONTEXTO MEXICANO**

Corzo Miguel Angel, Luszting Peter, Schwab Bernhard

Editorial Limusa, S.A.

Primera Edición, México 1982

**10. ACCOUNTING PRINCIPLES**

Fess Philip, Warren Carl

South-Western Publishing Co.

Diecisieteava Edición, Cincinnati, Ohio 1993

**11. SISTEMAS DE PRODUCCION: PLANEACION, ANALISIS Y CONTROL**

Riggs James

Editorial Limusa, S.A.

Primera Edición, México 1984

**12. FUNDAMENTALS OF CORPORATE FINANCE**

Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan

Editorial IRWIN

Segunda Edición, U.S.A. 1994

**13. ENCICLOPEDIA DE MEXICO**

Editorial Salvat

Tercera Edición, México 1977

**14. INVIERTA EN LA BOLSA (Guía para Inversiones Seguras y Productivas)**

Díaz Mata Alfredo

Grupo Editorial Iberoamérica

Primera Edición, México 1988

**15. OPTIONS MARKETS**

Cox John, Rubinstein Mark

Editorial Prentice Hall Inc.

Primera Edición, United States of America 1985

**16. TÍTULOS OPCIONALES (WARRANTS). ASPECTOS NORMATIVOS Y  
REGULATORIOS**

Comisión Nacional de Valores.

Documento del Seminario "Estructura de los Warrants en México" México 1992