



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN EN MÉXICO Y
LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS
DERIVADOS EN SU RÉGIMEN DE INVERSIÓN.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A C T U A R I O
P R E S E N T A :
SERGIO VÁZQUEZ LEMUS

DIRECTORA DE TESIS:
ACT. MARÍA EUGENIA HERNÁNDEZ MOREJÓN



FACULTAD DE CIENCIAS
UNAM



FACULTAD DE CIENCIAS
SECCION ESCOLAR

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito: "Las sociedades de inversión en México y la implementación de instrumentos derivados en su régimen de inversión"

realizado por Vázquez Lemus Sergio

con número de cuenta 9418894-7 , quien cubrió los créditos de la carrera de: Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis
Propietario

Act. María Eugenia Hernández Morfín

Propietario

Act. María Aurora Valdés Michell

Propietario

Act. Marina Castillo Garduño

Suplente

Act. Felipe Zamora Ramos

Suplente

Act. María Gloria Castillo Leyva

Consejo Departamental
Matemáticas



Act. Jaime Vázquez
FACULTAD DE CIENCIAS
CONSEJO DEPARTAMENTAL
DE
MATEMÁTICAS

Índice

Objetivos	P. 3
Introducción	4
I. Las Sociedades De Inversión	
I.1. Introducción a las sociedades de inversión	6
I.1.1. Definición y origen	6
I.1.2. Antecedentes históricos	7
I.2. Las sociedades de inversión en México	11
I.2.1. El papel de las sociedades de inversión dentro del sistema financiero mexicano	11
I.2.2. Evolución del marco legal	18
I.3. Funcionamiento de las sociedades de inversión	22
I.3.1. Las sociedades operadoras de sociedades de inversión	23
I.3.2. Las sociedades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión	24
I.3.3. El prospecto de información al público inversionista	25
I.3.4. Activos objetos de inversión	26
I.3.5. Valuadoras y calificadoras de sociedades de inversión	26
I.4. Tipos de sociedades de inversión	30
I.4.1. Clasificación de acuerdo a su régimen de inversión	30
I.4.2. Modalidad de acuerdo a su régimen de recompra	34
I.4.3. Las Siefos	35
I.5. Ventajas y desventajas de las sociedades de inversión	37
II. Panorama Actual De Las Sociedades De Inversión	
II.1. Panorama mundial	39
II.2. Situación del sector en México	42

III. Implementación De Instrumentos Derivados En Los Portafolios De Las Sociedades De Inversión	
III.1. Marco de referencia en la regulación actual	48
III.2. Introducción a los instrumentos derivados	51
III.2.1. Definición y origen	51
III.2.2. Tipos de instrumentos derivados	54
III.3. Los instrumentos derivados en México	65
III.3.1. Antecedentes	65
III.3.2. El Mercado Mexicano de Derivados (MexDer)	66
III.4. Inversión en valores extranjeros	69
IV. Marco Teórico Para La Incorporación De Instrumentos Derivados En Los Portafolios De Las Sociedades De Inversión	
IV.1. El modelo de Markowitz	71
IV.2. La asignación de activos	75
IV.3. El teorema de los fondos	76
V. Marco Operativo Bajo El Cual Las Sociedades De Inversión Podrán Operar Con Instrumentos Derivados	
V.1. Administración integral de riesgos en las sociedades de inversión	79
V.2. Análisis de valor en riesgo en las sociedades de inversión	85
V.3. Siefos operando con instrumentos derivados en México	86
Conclusiones	88
Anexos	90
Bibliografía	92

Objetivo

El objetivo principal de este trabajo de Tesis es presentar la situación actual de las Sociedades de Inversión en México, tomando en cuenta que en los últimos años se han desarrollado cambios sustanciales en la regulación correspondiente, específicamente a partir de diciembre del 2001, año en que entra en vigor la actual “Ley de Sociedades de Inversión”.

En este sentido, actualmente se presenta la oportunidad de que las Sociedades de Inversión incorporen a su régimen de inversión nuevos instrumentos financieros, concretamente los llamados productos derivados. Esta ampliación del régimen de inversión, es la que da origen a la presente investigación.

Los objetivos específicos que enmarcan el presente trabajo de Tesis son los siguientes:

- Estudiar el marco de referencia en la regulación actual bajo el cual se considera la factible implementación de los instrumentos derivados en los portafolios de las Sociedades de Inversión.
- Sustentar la parte teórica del trabajo aquí presentado, tomando como punto de partida la teoría del portafolio moderna de Markowitz y llegar a conocer el Teorema de los Fondos de Markowitz-Sharpe-Tobin, bajo el cual se fundamenta la integración de ambos mecanismos, las Sociedades de Inversión y los instrumentos derivados.
- Analizar el marco operativo que la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), ha dispuesto para que las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefores) operen con instrumentos derivados, con la distinción de que las Sociedades de Inversión de “ahorro voluntario” aún no cuentan con un marco operativo similar, debido a que no se han emitido las disposiciones necesarias por parte de las autoridades correspondientes.

Introducción

En los últimos años, se ha incrementado en México el número de inversionistas interesados en las sociedades de inversión. Esto se debe a que las sociedades o fondos de inversión han ocupado un lugar cada vez más importante en el sistema financiero mexicano, permitiendo la participación de pequeños y medianos inversionistas, que de otro modo encontrarían mayores obstáculos para invertir en los mercados financieros.

De esta manera, las sociedades de inversión han contribuido poco a poco al ahorro interno y al desarrollo de la economía mexicana. Por consiguiente, la evolución del sector de las sociedades de inversión en México es de particular interés tanto para autoridades financieras (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Banco de México, Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro), como para las instituciones o grupos financieros y por supuesto, para los inversionistas.

Por otra parte, como resultado de la actualización de la normatividad aplicable a este sector de la economía, el 4 de diciembre de 2001 entró en vigor la “Ley de Sociedades de Inversión”¹, en donde se establecen nuevas reglas en cuanto al funcionamiento y operación de las sociedades de inversión. Una de las principales innovaciones en esta Ley se refiere al régimen de inversión, destacando la inclusión de las operaciones conocidas como derivadas en los activos objeto de inversión, así como de las operaciones realizadas con moneda extranjera.

De este modo, en el proceso de la conformación de los portafolios de las sociedades de inversión, la labor del Actuario, cuya profesión consiste en la solución de problemas prácticos fundamentándose en la aplicación de modelos matemáticos, será importante al estudiar nuevos planes de inversión. Lo anterior debido a que en su formación académica, los egresados de la carrera de Actuaría aprenden las técnicas y métodos empleados en la teoría financiera, herramientas que les servirán para un análisis relevante en la planeación y toma de decisiones de este proceso.

A manera de introducción al concepto de sociedades de inversión, en la primera parte del presente trabajo se mencionará cuál es el origen y desarrollo histórico de éstas, así como el papel que desempeñan dentro del sistema financiero mexicano, incluyendo una revisión a la reglamentación e instituciones que rigen su operación actualmente. A su vez, se analizará el funcionamiento de los distintos tipos de sociedades de inversión. De este modo, se conocerán las ventajas que otorgan al inversionista sobre otro tipo de inversión, así como las desventajas o los riesgos que conllevan.

Posteriormente se estudiará el panorama de los fondos de inversión a nivel internacional, para situar dentro de este contexto la evolución de este sector en México. Para un mejor análisis de ello, se proporcionarán cifras que reflejan el panorama actual de las sociedades de inversión en México.

¹ Diario Oficial de la Federación, 4 de junio de 2001.

Ya que se dispuso de los fundamentos necesarios para ubicar la realidad del sector de las sociedades de inversión en México, se procederá a revisar la parte fundamental del presente trabajo de Tesis, la cual es la implementación de los instrumentos derivados en el régimen de inversión de las sociedades de inversión. Para ello se realizará una revisión del marco legal, teórico y operativo, bajo el cual se considera factible dicha implementación.

Dentro de la revisión del marco legal, se tomará en cuenta el caso de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefores), las cuales han sido autorizadas por las instituciones gubernamentales correspondientes como la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y el Banco de México, para poder incluir en sus portafolios algunos instrumentos derivados. Una vez establecido el marco legal, se introducirá otro de los conceptos esenciales que se manejarán en esta Tesis: los instrumentos derivados. Se incluirá una revisión histórica del desarrollo de éstos, así como un análisis breve del funcionamiento de los principales tipos que se operan en los mercados financieros mundiales.

El estudio del marco teórico bajo el cual el tema del presente trabajo de Tesis tiene fundamento, incluirá una revisión breve a la teoría del portafolio moderna de Markowitz, así como a la teoría de la asignación de activos. Lo anterior con el fin de poder estudiar el Teorema de los Fondos de Markowitz-Sharpe-Tobin, que sustenta la parte teórica de la presente investigación.

Para poder tener un análisis completo de la implementación de los instrumentos derivados en los portafolios de las sociedades de inversión, se revisará el marco operativo necesario para llevarla a cabo y de este modo se tendrán las bases en los tres aspectos principales (legal, teórico y operativo) de la implementación aquí estudiada. Una vez llevada a la práctica dicha implementación, el proceso de intermediación del Sistema Financiero Mexicano se verá beneficiado al integrar dos mecanismos tan importantes en la actualidad como son las sociedades de inversión y los instrumentos derivados. Como nota final, se mencionará el primer caso que se presentó en México de una sociedad de inversión que ha operado con instrumentos derivados, particularmente de una Siefore.

I. Las Sociedades De Inversión

1.1. Introducción a las sociedades de inversión

1.1.1. Definición y origen

Dentro de las opciones que existen actualmente en el mercado para realizar una inversión se encuentran las sociedades de inversión, las cuales son instituciones financieras legalmente constituidas, creadas para captar el ahorro de pequeños y medianos inversionistas. Estas sociedades tienen como fin invertir estos recursos en la adquisición de valores, títulos y documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores, como pueden ser: instrumentos de deuda, divisas, acciones de empresas bursátiles y no bursátiles, etc. A estos valores, se les conoce como activos objetos de inversión.

De acuerdo a sus objetivos y actividades se puede definir a las sociedades de inversión de la siguiente forma:

- Instituciones encargadas de reunir las aportaciones de numerosos inversionistas, las cuales se emplean para la compra y venta de valores que forman un fondo común.
- Instituciones cuyo objeto es el diversificar los riesgos mediante la inversión en múltiples valores del mercado.
- Instituciones que a través de un manejo profesional obtienen, valúan y encuentran información financiera que les dan oportunidades de inversión con más eficiencia.
- Instituciones que proporcionan rendimientos atractivos y liquidez a los pequeños y medianos inversionistas, los cuales no tendrían mediante la inversión en acciones o valores en forma individual.

Formalmente, se puede definir a las sociedades de inversión como instituciones especializadas en la administración de inversiones, que concentran recursos monetarios provenientes de numerosos inversionistas interesados en formar e incrementar su capital, bajo ciertos niveles de riesgo y liquidez, invirtiéndolo a cuenta y beneficio de éstos, entre un amplio y selecto número de valores.

El origen de las sociedades de inversión, también conocidas como fondos de inversión, surge de la necesidad que tiene el pequeño inversionista de estructurar un portafolio² personalizado que atienda sus necesidades específicas de inversión. De este modo, en una

² Un portafolio o cartera se define como una combinación de activos que tiene por objeto reducir el riesgo de una inversión mediante la diversificación.

sociedad de inversión los recursos del inversionista se suman a los de otros, de manera que el capital reunido es suficiente para adquirir valores en montos y proporciones elevados.

Por otro lado, el pequeño inversionista por lo general no tiene los conocimientos ni los recursos suficientes para diseñar un portafolio de inversiones propio, conforme a sus necesidades y adecuadamente diversificado. Asimismo, es difícil que lleve un seguimiento continuo del comportamiento del mercado, de manera que pueda detectar las mejores oportunidades de inversión.

Es por ello que las sociedades de inversión forman una opción viable para aquellas personas que desean diversificar sus portafolios. Por medio de las sociedades de inversión, los inversionistas adquieren un portafolio de valores que se ajuste lo más posible a sus necesidades de liquidez, a sus expectativas de rendimiento y a su grado de aversión al riesgo, independientemente del monto que inviertan.

I.1.2. Antecedentes históricos

Históricamente, las sociedades de inversión tienen su origen en los mercados financieros de Europa, específicamente de Holanda e Inglaterra, entre los siglos XVI y XVIII. A finales del siglo XVI, se inició en Holanda un período de expansión económica, favorecido por el comercio con América y especialmente con las Indias Orientales holandesas. De esta manera, Holanda se convirtió en el emporio comercial más importante de Europa y para mediados del siglo XVII, Ámsterdam era el centro financiero de mayor peso en el mundo.

Cabe mencionar que durante este período se desarrolló un importante mercado de futuros y opciones en títulos bursátiles de compañías comerciantes holandesas. Los precios de las acciones de estas compañías tenían grandes fluctuaciones debido a la amplia longitud en tiempo y distancia de sus viajes. Es así como el mercado holandés dio cabida a la administración de fondos, por parte de los comerciantes, en forma muy similar al manejo típico de una sociedad de inversión.

Para finales del siglo XVII, la prosperidad de Holanda decayó y su comercio fue pasando a manos de Inglaterra. Esta decadencia fue alimentada por las luchas internas y las guerras contra Francia, así como la posterior anexión de Holanda al imperio de Napoleón. Mientras tanto, el mercado financiero inglés había evolucionado a la par del holandés e incorporaba servicios financieros como: cambios internacionales, futuros y opciones (en divisas) y comercio de crédito internacional.

Las transacciones de valores y las operaciones de cambios se vieron favorecidas con la creación en 1571 del *Royal Exchange*³, financiado por Sir Thomas Gresham e inaugurado por la Reina Isabel. A partir de este hecho, Londres se convirtió en el nuevo centro financiero más importante de negocios internacionales.

³ Primera Bolsa de Valores de Londres.

En este período de expansión financiera, aparecieron compañías denominadas “Sociedades gestoras de fondos de inversión”, las cuales fomentaron el crecimiento del mercado de valores. Con la llegada de la Revolución Industrial a finales del siglo XVII, surgió un gran interés en los centros financieros por fomentar las inversiones que vendrían a ser una parte medular de esta revolución.

Es entonces cuando surgen los primeros antecedentes de los fondos de inversión, conocidos como “Administradores de valores”, que ofrecían al público la adquisición fraccionada de valores mobiliarios, que por su alto valor no podían ser comprados por los pequeños inversionistas. La mecánica con la que operaban era mediante la captación de recursos que a su vez eran invertidos en valores de entidades inglesas y extranjeras y a cambio de ello, el público inversionista recibía certificados que después se convertían en acciones de éstas empresas.

Estos instrumentos tuvieron gran aceptación a nivel mundial, debido a que los administradores estaban obligados a supervisar detalladamente el comportamiento de la cartera. Sin embargo, fue hasta 1822 cuando se organizó en Bélgica la primera sociedad de inversión conocida bajo un esquema muy similar a las actuales, con el nombre de *Société Générale de Belgique*.

Para finales del siglo XIX, el concepto de fondos de inversión llegó a Estados Unidos, justo en el momento en que la Revolución Industrial se encontraba en pleno auge en esta nación y por ello requería del fortalecimiento de su infraestructura por medio de la demanda de capital fresco. Esto se logró ofreciendo tasas de interés superiores a las de los fondos de inversión británicos, lo cual desplazó el destino de los principales capitales mundiales al otro lado del Atlántico.

Aun así, la banca fue la principal fuente de financiamiento del desarrollo económico de EE.UU. en ese periodo, lo cual permitió posteriormente sentar las bases para el desarrollo de las nuevas sociedades de inversión. Es así como el 21 de marzo de 1924, surge el primer fondo de inversión que ofrecía públicamente sus acciones en el mercado secundario, el *Massachusetts Investors Trust*.

Poco después, el crecimiento de las sociedades de inversión en EE.UU. ya superaba el observado en Inglaterra durante las décadas anteriores. Este desarrollo fue posible gracias al establecimiento de un marco jurídico para su funcionamiento. Esto se logró mediante la promulgación de distintas leyes, como son la *Securities Act* de 1933, la *Securities Exchange Act* de 1934, la *Investment Company Act* de 1940 y la *Investment Advisers Act* de 1940.

La *Securities Act* de 1933 fue promulgada con el objeto de proteger los intereses del público inversionista contra prácticas que afectaran sus intereses. De esta manera se dictaron disposiciones tendientes a obligar a las sociedades de inversión a proporcionar información clara y suficiente sobre el funcionamiento de las mismas, en especial, sobre la operación, situación financiera y características de la emisión de los agentes.

Por lo general, todas las transacciones realizadas en las bolsas de valores en los Estados Unidos, tienen organizaciones comunes en lo referente a los mecanismos de compensación

y depósito de valores. La *Securities and Exchange Commission* (SEC), es el órgano de inspección y vigilancia en los Estados Unidos. La SEC exige a la mayoría de las empresas un registro antes de vender valores al público, de acuerdo a lo establecido en la *Securities Act* de 1933.

La *Securities Exchange Act* 1934 estableció reglas en contra del fraude para la compra y venta de acciones de los fondos de inversión. Asimismo, autorizó a la *Securities and Exchange Commission* (SEC) para regular el mercado de una manera justa y equitativa.

Asimismo, la *Investment Advisers Act* de 1940 requirió que los asesores de inversión o administradores de los fondos se registraran ante la SEC. Asimismo, esta ley estableció disposiciones para evitar el fraude y solicitó que los administradores de los fondos elaboraran registros, reportes y otros requerimientos.

Posteriormente fue promulgada el 23 de agosto de 1940 la *Investment Company Act* que estableció la estructura y marco regulatorio para la industria moderna de los fondos de inversión en Estados Unidos. De este modo, se requirió que todas las sociedades de inversión fueran registradas ante la SEC y cumplir con ciertos estándares operativos. Igualmente, impuso restricciones sobre las inversiones y operaciones de los fondos, y dispuso la designación de directores independientes para supervisar las operaciones a beneficio de los accionistas del fondo. El valor histórico de la *Investment Company Act* consistió en la instrumentación de un marco jurídico explícito para el funcionamiento de las sociedades de inversión en Estados Unidos.

En 1940 fue fundada en los EE.UU una asociación nacional que agrupa a todos los participantes de la industria de fondos de inversión en ese país. Esta asociación surgió mediante la unión de los líderes del sector, que apoyaron la promulgación de la *Investment Company Act* de 1940 y fue establecida originalmente en Nueva York con el nombre de *National Committee of Investment Companies*, cambiándolo por el de *National Association of Investment Companies* (NAIC) al año siguiente (1941).

En 1944, la NAIC empezó a recolectar estadísticas de la industria de las llamadas compañías de inversión y en 1954 inició un programa a nivel nacional para ofrecer información actualizada de la industria al público en general. En 1961, la asociación cambio su nombre nuevamente, esta vez por el de *Investment Company Institute* y su sede fue cambiada a Washington, DC en 1970.

Durante la década de los 50's y el principio de los 60's, el auge de la economía de EE.UU. y el repunte europeo propiciaron el crecimiento de las sociedades de inversión. En ese momento, las relaciones económicas internacionales se regían bajo los acuerdos de Bretton Woods⁴. Hay que mencionar que de estos acuerdos, surgió entre otras cosas, un nuevo

⁴ Entre el 1 y el 22 de julio de 1944, tuvo lugar en Bretton Woods (New Hampshire, Estados Unidos) una Conferencia Monetaria y Financiera de las Naciones Unidas que buscaba conseguir un nuevo orden económico una vez que finalizara la II Guerra Mundial. De dicha Conferencia surgieron el Fondo Monetario Internacional y el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (Banco Mundial).

sistema monetario internacional que tenía que lograr la estabilidad de los tipos de cambio entre las distintas monedas.

El sistema resultante se basaba en un patrón de cambio oro, a su vez basado en el dólar. Los cambios eran fijos, ya que cada moneda tenía una igualdad oficial declarada en el Fondo Monetario Internacional (FMI), definida con respecto al oro o al dólar, que a su vez quedaba definido en relación al oro (en 35 dólares la onza). Estados Unidos era el único país obligado a mantener la convertibilidad de su moneda en oro pues poseía entonces los dos tercios de las reservas mundiales oficiales en oro, mientras que el resto de los países tenía que fijar la paridad de su moneda con respecto al dólar.

Sin embargo, el sistema Bretton Woods dejó de funcionar de manera satisfactoria a partir del momento en que la confianza en el dólar, clave del sistema, cayó por completo. Por varias razones, principalmente un alto nivel de inflación y un crecimiento del déficit comercial de EE.UU. derivado de las guerras de Corea y de Vietnam, se desarrolló una gran especulación contra el dólar a partir de finales de la década de 1960, lo que empujó a Estados Unidos a poner fin a la convertibilidad en oro del dólar el 15 de agosto de 1971 e incluso a devaluar su moneda (acuerdos de Washington de 1971).

En 1973 los bancos centrales europeos dejaron de apoyar el dólar y dejaron de evaluar sus monedas con respecto al dólar. Esta crisis supuso el fin del sistema de cambio fijo basado en el patrón dólar y la llegada de la fluctuación generalizada de monedas. Los convenios de Jamaica firmados en 1976, marcaron el abandono de los cambios fijos en beneficio de los cambios fluctuantes poniendo así fin al sistema Bretton Woods.

Este hecho marcó un cambio drástico en las relaciones económicas internacionales, pues las tasas de interés y los tipos de cambio comenzaron a fluctuar libremente determinados por las condiciones de oferta y demanda de sus respectivos mercados. Con esta explosión de los mercados internacionales de capitales después del derrumbe del sistema Bretton Woods, hubo un amplio y vasto lugar para las sociedades de inversión en el momento en que surgía una nueva economía globalizada.

De este modo, a principios de la década de los setenta la expansión del mercado comenzó a ser considerable debido principalmente a la introducción de los fondos de inversión de mercado de dinero. Estos instrumentos marcaron un dramático cambio en la industria ya que permitieron que el inversionista con recursos financieros limitados pudiera alcanzar las altas tasas de interés del mercado de dinero. Así, más inversionistas se vieron atraídos por el mercado de sociedades de inversión el cual a su vez comenzó a ofrecer cada vez más y mejores productos.

En 1979 se crearon en EE.UU. los primeros fondos de mercado de dinero exentos de impuestos, seguidos por los fondos de bonos gubernamentales y de agencias. En la década de los 80's comenzó a surgir una gran variedad de fondos especializados (indizados, hipotecarios, internacionales, entre otros) que ampliaron aún más la gama de posibilidades de inversión.

1.2. Las sociedades de inversión en México

1.2.1. El papel de las sociedades de inversión dentro del sistema financiero mexicano

Las sociedades de inversión cumplen varias funciones importantes para el conjunto de la actividad económica del país, entre las que se pueden destacar:

- Fomentar el ahorro interno al ofrecer más opciones de inversión atractivas para los ahorradores nacionales.
- Contribuir a captar ahorro externo como complemento del interno al permitir la compra de acciones de sociedades de inversión a inversionistas extranjeros.
- Participar en el financiamiento de la planta productiva al canalizar recursos de los inversionistas a la compra de acciones y títulos de deuda emitidos por las empresas y el gobierno.
- Fortalecer el mercado de valores al facilitar la presencia de un mayor número de participantes.
- Propiciar la democratización del capital al diversificar su propiedad accionaria entre varios inversionistas.

De acuerdo a distintas investigaciones de especialistas económicos, existe evidencia de que la magnitud de la intermediación financiera de un país tiene una conexión vital con su grado de desarrollo económico. De este modo, afirman que sin la existencia de los intermediarios financieros, habría un menor flujo de ahorro para inversión y por lo tanto una menor tasa de acumulación y de desarrollo económico.⁵ Estas investigaciones han llegado a un acuerdo casi unánime de que una tasa elevada y sostenida de crecimiento económico se acompaña casi siempre de un crecimiento del sector financiero.

La importancia capital de los intermediarios financieros radica en que permiten a los empresarios realizar las inversiones que desean sin necesidad de contar con ahorros previos. En la medida en que es mayor la penetración financiera, el uso de las formas crediticias aumenta y el sistema financiero adquiere una mayor capacidad para sostener el crecimiento económico.

El surgimiento de un sistema financiero se da cuando existe la necesidad de poner en contacto a las personas que necesitan dinero (demandantes) y a las personas que lo tienen (oferentes), es decir, intermediar cuando se requiere de un financiamiento. Por otro lado, un sistema financiero cumple con la función de ayudar a la circulación eficiente del dinero, lo que se conoce también como el sistema de pagos.

El sistema financiero formal en México, está integrado por las instituciones y organismos bajo la rectoría de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y en su caso por la supervisión independiente del Banco de México.

⁵ En el ensayo escrito por Jean Claude Berthélemy y Aristomene Varoudakis, "Models of Financial Development and Growth: A survey of Recent Literature" se encuentra una reseña de las investigaciones al respecto.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la institución ejecutora de la política financiera del gobierno federal, y está encargada de las siguientes funciones respecto al mercado de valores y del sistema financiero en general.

- Establecer la normatividad general aplicable al sistema financiero.
- Determinar los criterios generales normativos y de control de las instituciones del sistema financiero mexicano.
- Proponer las políticas de orientación, regulación, control y vigilancia de los valores en circulación.
- Otorgar o revocar concesiones para la constitución y operación de intermediarios financieros.
- Proponer políticas de orientación, regulación y control para los intermediarios financieros extranjeros.
- Definir las actividades que puedan realizar los intermediarios financieros.
- Sancionar administrativamente a quienes cometen infracciones a la Ley del Mercado de Valores.
- Aprobar la constitución de grupos financieros, entre otras actividades, funciones y atribuciones que le corresponden.

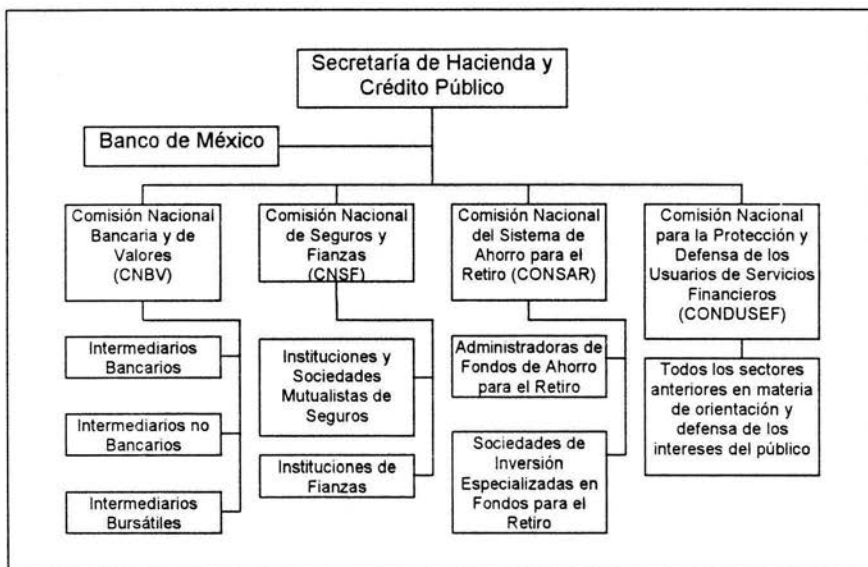
Dentro de las tareas más relevantes que desempeña el Banco de México se encuentran las siguientes:

- Regular la emisión y circulación del dinero (sistema de pagos).
- Regular el mercado cambiario nacional, de coberturas cambiarias de corto plazo, futuros en sus diferentes modalidades, así como opciones.
- Regular e influir en la política de tasas de interés.
- Operar como un banco de reserva.
- Operar como cámara de compensación de las instituciones de crédito para todos los valores gubernamentales.
- Administrar las reservas monetarias del país.
- Actuar como agente financiero del gobierno, en operaciones de valores y de crédito interno y externo.
- Representar al gobierno ante el Fondo Monetario Internacional (FMI) y en general ante todo organismo financiero multinacional.
- Instrumentar todas las medidas de política monetaria y crediticia que considere adecuadas de acuerdo a las facultades de su autonomía.
- Actuar en el mercado de dinero para regular la liquidez de mercado.
- Establecer las clases y modalidades operacionales que se realicen en el mercado de valores definiendo, la clase de títulos, montos máximos de operación, así como precios límites de las mismas.

El Banco de México regula el sistema financiero sobre todo desde el punto de vista del sistema de pagos, el cual involucra aquellos instrumentos que se utilizan para poder comprar, vender o transferir dinero entre las personas y empresas. En primer término, el sistema de pagos utiliza como instrumento el dinero que se usa en México, ya sea en billetes y monedas en pesos mexicanos o el uso de dinero de otros países que circula en México como el dólar. También el dinero representado mediante documentos como lo son

cheques, pagarés, letras de cambio, pagarés de tarjetas de crédito, etc. Y por último, el sistema de pagos utiliza también como instrumentos los medios electrónicos como son transferencias entre cuentas, servicios con tarjetas de débito y monederos electrónicos.

A su vez, la SHCP regula y supervisa las instituciones del sistema financiero mediante varios organismos que dependen de ella a los cuales se les llama autoridades del sistema financiero. Asimismo, cada una de estas autoridades, regula y supervisa las actividades del sector que les corresponde, como se indica en el siguiente diagrama:



Actualmente, para la organización y funcionamiento de las sociedades de inversión se requiere de la autorización previa de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores⁶, que a su vez mantiene la facultad discrecional de otorgarla o denegarla.

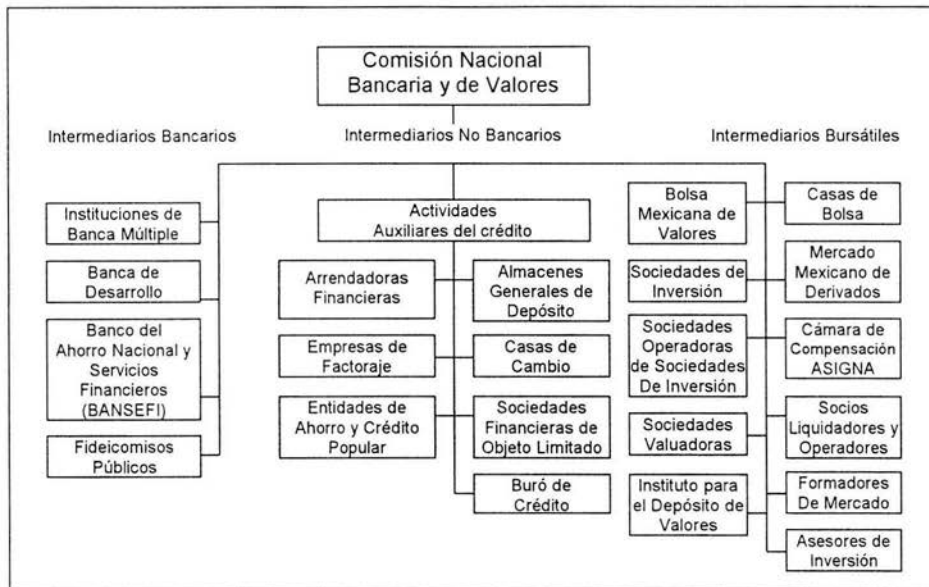
La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) surgió de la integración de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en 1995, a partir del decreto de promulgación de la iniciativa de Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, enviado por el ejecutivo al Congreso de la Unión, siendo aprobado en abril de 1995 y que entró en vigor el 1º de mayo del mismo año. De este modo, se consolidaron en un solo órgano desconcentrado las funciones que venían desarrollando hasta entonces ambas comisiones.

El objeto de la CNBV es supervisar y regular, en el ámbito de su competencia, a las entidades financieras a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como

⁶ Ley de Sociedades de Inversión. Art. 6

mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público.⁷

Las entidades que regula la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, pueden ser agrupadas en tres grandes sectores de intermediarios financieros, de la siguiente manera:



Como se puede observar, las sociedades de inversión quedan ubicadas dentro del sector de intermediarios bursátiles que regula la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. A continuación, se expone una breve explicación de las piezas de cada uno de estos sectores.

INTERMEDIARIOS BANCARIOS	
Instituciones de Banca múltiple o Bancos Comerciales	Son empresas que a través de varios productos captan el dinero del público (ahorradores e inversionistas) y lo colocan, con las personas o empresas que lo necesitan y que cumplen con los requisitos para ser sujetos de crédito. También apoyados en los sistemas de pago ofrecen servicios como pagos (luz, teléfono, colegiaturas, etc.), transferencias, compra y venta de dólares y monedas de oro y plata que circulan en México, entre otros.
Banca de Desarrollo o Banco de Segundo Piso o Banco de Fomento	Son bancos dirigidos por el gobierno federal cuyo propósito es desarrollar ciertos sectores (agricultura, autopartes, textil) atender y solucionar problemáticas de financiamiento regionales o municipales, o fomentar ciertas actividades (exportación, desarrollo de proveedores, creación de nuevas empresas). Se les dice de segundo piso pues sus programas de apoyo o líneas de financiamiento los realizan a través de los bancos comerciales

⁷ Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores Art. 2 (Diario Oficial de la federación, 28 de abril de 1995).

	que quedan en primer lugar ante las empresas o usuarios que solicitan el préstamo.
Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI)	Anteriormente conocido como Patronato del Ahorro Nacional y transformado en el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros por decreto oficial que entró en vigor el 1° de enero del 2002. Es un organismo paraestatal cuyas tareas fundamentales son: <ul style="list-style-type: none"> • Continuar promoviendo la cultura del ahorro, labor heredada del Patronato del Ahorro Nacional. • Constituirse como el banco de segundo piso de las organizaciones de ahorro y crédito popular. • Temporalmente, coordinar los apoyos del Gobierno para el sector de ahorro y crédito popular.
Fideicomisos Públicos	Su propósito es apoyar cierto tipo de actividades definidas. Debido a que cada uno es muy distinto no se pueden generalizar en su funcionamiento, pero algunos son muy conocidos: INFONAVIT (Instituto del fondo nacional de la vivienda para los trabajadores), FONACOT (Fondo de fomento y garantía para el consumo de los trabajadores), FOVI (Fondo de operación y financiamiento bancario a la vivienda), FONATUR (Fondo nacional de fomento al turismo) y otros más.

Fuente: Sitios en internet de CONDUSEF, BANSEFI.

INTERMEDIARIOS NO BANCARIOS (SECTOR DE ORGANIZACIONES AUXILIARES DEL CRÉDITO)	
Arrendadoras Financieras	Son instituciones financieras especializada, autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para adquirir determinados bienes que les señale el arrendatario, o a adquirir bienes de éste con el compromiso de dárselos en arrendamiento, otorgándole su uso y goce temporal. El arrendatario a su vez se obliga a pagar una renta, que pueden fijar desde un principio las partes, y en su caso los gastos accesorios aplicables.
Empresas de Factoraje	Son empresas financieras que se dedican a adquirir, no necesariamente comprar, los derechos de cobro que tienen personas o empresas a través de facturas, pagarés, letras de cambio, contrarrecibos y otros títulos de crédito. Al adquirir los documentos para cobrarle al deudor, es decir quién los firmo, las empresas de factoraje pagan o adelantan dinero al dueño del derecho de cobro menos una comisión por el servicio, a esto también se le conoce como "descuento de documentos". Se considera una operación de crédito pues el vendedor de los derechos sigue siendo responsable de que el deudor pague, esto es como conceder un crédito al vendedor a cambio de las facturas.
Entidades de Ahorro y Crédito Popular	En junio de 2001, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Ahorro y Crédito Popular, creando la figura de las Entidades de Ahorro y Crédito Popular (anteriormente conocidas como Sociedades de Ahorro y Préstamo y como Uniones de Crédito), las cuales pueden ser de dos clases: <ul style="list-style-type: none"> • Cooperativas de Ahorro y Préstamo y • Sociedades Financieras Populares
Almacenes Generales de Depósito	Los Almacenes Generales de Depósito son organizaciones auxiliares de crédito, cuyo objetivo principal es el almacenamiento, guarda, conservación, manejo, control distribución o comercialización de los bienes o mercancías

	que se encomiendan a su custodia. Sólo los almacenes están facultados para expedir certificados de depósito y bonos de prenda. El certificado de depósito permite vender la mercancía sin tener que movilizarla hasta el lugar donde se realice la operación de compraventa, mientras que el bono de prenda permite obtener créditos con la garantía de la mercancía almacenada.
Casas de Cambio	Son sociedades anónimas dedicadas exclusivamente a realizar en forma habitual y profesional operaciones de compra, venta y cambio de divisas con el público dentro del territorio nacional. Son autorizadas por la SHCP, reglamentadas en su operación por el Banco de México y supervisadas por la CNBV. Cabe mencionar que se entiende por divisa a los billetes, monedas, cheques y ordenes de pago (money orders) en moneda extranjera.
Sociedades Financieras de Objeto Limitado o SOFOLES	Las SOFOLES son instituciones autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, reglamentadas en sus operaciones por el Banco de México y supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Tienen por objeto otorgar créditos o financiamiento para la planeación, adquisición, desarrollo o construcción, enajenación y administración de todo tipo de bienes muebles e inmuebles, a sectores o actividades específicos, es decir atiende a aquellos sectores que no han tenido acceso a los créditos ofrecidos por los intermediarios financieros existentes.
Buró de Crédito	El Buró de Crédito es una institución financiera, autorizada por la SHCP, previa opinión del Banco de México y de la CNBV, la cual proporciona servicios de recopilación, manejo y entrega o envío de información relativa al historial crediticio de personas físicas y morales. Su objetivo es contribuir al desarrollo económico del país proporcionando servicios que promueven minimizar el riesgo crediticio, al proporcionar información que ayuda a conocer la solvencia moral de empresas y personas físicas, lo que a su vez, contribuye a formar la cultura del crédito entre la población, al tiempo de promover un sano consumo interno.
Fuente: Sitio en internet de CONDUSEF.	

INTERMEDIARIOS BURSÁTILES	
Bolsa Mexicana de Valores	La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. (BMV) es una institución privada, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con apego a la Ley del Mercado de Valores. Su objeto es el facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado, fomentar su expansión y competitividad.
Casas de Bolsa	Son empresas que ofrecen el servicio de intermediación en el mercado de valores entre aquellos que desean invertir su dinero, o bien las empresas que requieren de algún tipo de financiamiento, estas operaciones se realizan a través de instrumentos denominados valores. La intermediación es cuando estas instituciones financieras ponen en contacto a los inversionistas o personas que desean comprar, vender o transferir entre ellos los valores.
Sociedades de Inversión	Son instituciones financieras legalmente constituidas, creadas para captar el ahorro de pequeños y medianos inversionistas. Estas sociedades, tienen como fin invertir estos recursos en la adquisición de valores, títulos y documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores. A diferencia de las Casas de Bolsa, una Sociedad de Inversión requiere montos considerablemente menores para iniciar una inversión.

Operadoras de Sociedades de Inversión	Son empresas que deben contar con la autorización de la CNBV y cuya función es la intermediación entre el público inversionista y las sociedades de inversión, mediante la prestación de servicios de administración a las sociedades de inversión. Lo anterior, considerando que las sociedades de inversión no cuentan con personal propio que realice tareas administrativas y operativas.
Sociedades Valuadoras	Son empresas autorizadas por la CNBV con el objeto de que realicen la valuación de las distintas series de acciones que conforman los portafolios de las Sociedades de Inversión, en los términos de las disposiciones de carácter general que al efecto emita la CNBV.
Mercado Mexicano de Derivados	El Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V., es una sociedad anónima denominada MexDer, que tiene por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los contratos de futuros y contratos de opciones en México.
Cámara de Compensación ASIGNA	Esta institución tiene como finalidad participar como contraparte de las operaciones en el MexDer garantizando su cumplimiento. Asimismo, realiza la compensación de los contratos de los diferentes clientes que participan en el MexDer. Esta formada por un fideicomiso constituido por las instituciones financieras que fungen en el MexDer como socios liquidadores.
Socios Liquidadores y Socios Operadores	Son empresas que ofrecen el servicio de intermediación en el MexDer. Del mismo modo que las casas de bolsa en el mercado de capitales, los socios sólo ponen en contacto a los compradores y vendedores por lo que no garantizan rendimientos.
Formadores de Mercado	La Secretaría de Hacienda creó junto con el Banco de México la figura operativa llamada Formador de Mercado, que tiene por objetivo aumentar la liquidez del mercado secundario de deuda gubernamental y promover la inversión en títulos gubernamentales. El 11 de febrero del 2001 anunciaron las reglas generales para la selección de <i>Formadores de Mercado</i> , y pocos meses después (en noviembre de 2001) iniciaron las primeras operaciones.
Asesores de inversión	Un asesor de inversiones también conocido como promotor o ejecutivo de cuenta, es una persona que trabaja para alguna institución financiera y que tiene como tarea capacitar a los clientes, darles asesoría financiera, llevarles un mantenimiento administrativo y el servicio de depósitos y retiros.
Instituto Nacional para el Depósito de Valores	Esta institución constituida originalmente como organismo gubernamental y cambiando su denominación tiempo después como sociedad privada, es la única empresa en México autorizada para operar como depósito de valores en los términos establecidos en la Ley del Mercado de Valores. Esto mediante la prestación de los servicios de custodia, administración y transferencia de valores; así como la compensación y liquidación de operaciones en un ambiente de inmovilidad física.
Fuente: Sitios en internet de CONDUSEF, CNBV, BMV, MexDer.	

I.2.2. Evolución del marco legal

En México, las sociedades de inversión aparecieron por primera vez en 1950, fecha en que fue promulgada la “Ley que Establece el Régimen de las Sociedades de Inversión”, primera en su tipo que proporcionó una estructura jurídica para regular las actividades de las sociedades de inversión. Poco después, en 1954 fue sustituida esta Ley por la “Ley de Sociedades de Inversión”, pero no por mucho tiempo ya que en 1955, se emitió una nueva “Ley de Sociedades de inversión”, la cual estuvo en vigor por cerca de tres décadas y que fue reformada en diversas ocasiones (en 1963, 1965, 1978, 1980).

Esta Ley permitió la constitución y funcionamiento de las primeras sociedades de inversión en México, de manera que en 1956 se estableció la primera sociedad de inversión, que se denominó Fondo de Inversiones Rentables. En el mismo año, fue fundada la Sociedad General de Inversiones (después conocida como Fondo Banamex). Poco después, en 1964 surgieron el Fondo Industrial Mexicano y la Compañía Inversora Mexicana (después conocida como Multifondo de Desarrollo de Capitales).

Durante las décadas de los 60's y 70's el sector mostró un desarrollo modesto debido a que las sociedades de inversión no podían recomprar sus propias acciones. Este impedimento legal provocaba costos para las sociedades de inversión, pues para poder dar liquidez al inversionista tenían que absorber la recompra con los consecuentes costos, tanto de financiamiento como de posible pérdida de capital según la situación del mercado. Por esta razón en 1980 fue reformada la Ley de Sociedades de Inversión para permitir la recompra temporal de acciones, con lo cual se reactivó el mercado. Esta reforma enmarcó también la creación de las originalmente denominadas sociedades de inversión de renta fija.

El 20 de diciembre de 1984 el Congreso de la Unión aprobó una nueva Ley de Sociedades de Inversión en la cual se reconocieron tres tipos de sociedades de inversión: comunes, de renta fija y de capital de riesgo⁸. En esta Ley se mantuvo el régimen de concesión por parte del gobierno federal con el que las sociedades de inversión habían operado hasta entonces. Asimismo, en esta Ley se reconoció la participación de las sociedades operadoras de sociedades de inversión como prestadoras de servicios de administración a las sociedades de inversión, así como la distribución y recompra de sus acciones previéndose expresamente que estos servicios pudieran también ser prestados por casas de bolsa. Con esta medida se buscó darle extensión y profundidad al mercado de valores, así como atraer la atención del público inversionista hacia los beneficios de invertir en sociedades de inversión.

Posteriormente, esta Ley fue reformada por decreto publicado el 31 de diciembre de 1986 en el Diario Oficial de la Federación. Esta iniciativa se orientó hacia el reforzamiento de las sociedades de inversión de capital de riesgo las cuales se propuso designar como sociedades de inversión de capitales (Sincas); hacia la ampliación de las alternativas de composición accionaria de las operadoras permitiendo que en su capital pudieran participar como accionistas las mismas entidades y agrupaciones que en el de las sociedades de

⁸ En la sección I.4. de este capítulo se mencionaran los tipos de sociedades de inversión que existen en la actualidad.

inversión a las que prestaran sus servicios; y, hacia la modificación del régimen de inversión de las sociedades de inversión de renta fija.

El 28 de diciembre de 1989 es reformada nuevamente la Ley de 1984, debido a la necesidad de sustituir el régimen de concesión del cual dependía la organización y funcionamiento de las sociedades de inversión, por un régimen de autorización. Con esto se contribuyó a la simplificación administrativa, tanto en los trámites que realizaban las propias sociedades de inversión, como en la adopción de resoluciones por parte de la autoridad competente. Asimismo, se flexibilizó el régimen de inversión de las sociedades de inversión de renta fija. Por otro lado, se permitió a las instituciones de crédito proporcionar a las sociedades de inversión, los servicios de administración y de distribución y recompra de sus acciones, así como a las operadoras administrar a más de una sociedad de inversión del mismo tipo.

Con el propósito de flexibilizar la operación de las sociedades de inversión, con decreto del 21 de diciembre de 1992 se reformó de nuevo la Ley de 1984 y de esta manera se posibilitó la constitución de sociedades de inversión especializadas, las cuales podrían definir sus propios regímenes de inversión, de acuerdo a objetivos particulares, con la obligación de revelarlos en los prospectos de información al público inversionista.

Otra adición importante realizada en la reforma de 1992, fue la facultad conferida a la CNBV para autorizar a personas morales para llevar a cabo la valuación de las acciones emitidas por las sociedades de inversión. Asimismo, en esta reforma se determinó conveniente cambiar la denominación de las sociedades de inversión de renta fija por la de “sociedades de inversión en instrumentos de deuda”.

Por otra parte, con el objetivo de hacer frente a la internacionalización de los mercados, se modificó la prohibición de que las sociedades de inversión pudieran adquirir valores extranjeros, permitiéndoseles la adquisición de títulos de emisoras mexicanas que cotizaran en bolsas del extranjero. Asimismo, se posibilitó la realización de operaciones de reporto con valores gubernamentales e instrumentos emitidos, avalados, o aceptados por instituciones de crédito.

El 15 de diciembre de 1993 se emitió una nueva iniciativa de reformas a la Ley de sociedades de inversión de 1984, la cual propuso un nuevo capítulo aplicable a las filiales de instituciones financieras del exterior. Esta reforma abrió la posibilidad para que intermediarios financieros del exterior, constituidos en los países con los que México hubiera celebrado tratados internacionales en virtud de los cuales se permitiera el establecimiento de filiales, prestaran sus servicios en el territorio nacional a través de empresas mexicanas constituidas conforme a nuestra legislación, a la que quedarían sujetas. Así, los intermediarios del exterior tendrían que cumplir con los mismos requisitos que se exigen a los mexicanos para establecer y operar intermediarios financieros, y algunos adicionales, referidos básicamente a la situación financiera y experiencia internacional del intermediario financiero. De esta forma se garantizaría que el intermediario financiero del exterior tuviera la especialización necesaria para prestar servicios en México. Finalmente, con el propósito de dotar a las sociedades de inversión de condiciones de operación competitivas para hacer frente a los retos que planteaban la apertura y globalización, se

determinó la conveniencia de que se derogara la prohibición para que pudieran invertir en valores extranjeros.

La última reforma a la Ley de sociedades de inversión de 1984, se incluyó en el decreto del 24 de abril de 1995 publicado en el Diario oficial de la Federación el 28 del mismo mes y año. En esta última reforma, destacó la posibilidad de que personas físicas y morales de nacionalidad mexicana o extranjera participaran en el capital de las sociedades operadoras de sociedades de inversión.

El 4 de junio del 2001 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la actual Ley de Sociedades de Inversión, la cual entró en vigor el 4 de diciembre de 2001. Esta Ley se divide en once capítulos, de los cuales el capítulo primero contiene disposiciones generales aplicables a las sociedades de inversión. En él se define el objeto de la Ley de sociedades de inversión, los objetivos que la autoridad debe procurar en su aplicación, los ordenamientos legales supletorios, el objeto de las sociedades de inversión y los cuatro tipos de sociedades de inversión que esta Ley regula.

Asimismo, se establecen los requisitos a los que se sujetaran las personas que soliciten autorización para constituir una sociedad de inversión. Por otra parte, se determina el contenido mínimo de los prospectos de información al público inversionista⁹ así como la obligación de que las sociedades de inversión hagan llegar estados de cuenta a sus accionistas. Además, se establece la prohibición para que las sociedades que no gocen de autorización en los términos de la Ley, usen las expresiones “sociedades de inversión”, “fondos de inversión” u otras equivalentes en cualquier otro idioma dentro de su denominación.

También se establecen en el capítulo primero las reglas especiales para la organización de las sociedades de inversión, así como las obligaciones con que deberán cumplir los consejos de administración de las sociedades. Por otro lado, se establecen las operaciones que podrán realizar las sociedades de inversión, y en este apartado destaca la posibilidad de que las sociedades de inversión incorporen en su régimen de inversión la celebración de operaciones financieras conocidas como derivadas o con monedas extranjeras¹⁰.

Asimismo, se especifica que los valores, títulos y documentos que formen parte del activo de las sociedades de inversión, deben quedar depositados en una institución para el depósito de valores concesionada en los términos de la “Ley del Mercado de Valores” y que las sociedades de inversión deberán obtener una calificación otorgada por alguna institución calificadora de valores, que refleje los riesgos de los activos integrantes de su patrimonio y de las operaciones que realicen, así como la calidad de su administración.

Finalmente, dentro del capítulo primero se establecen las prohibiciones que son aplicables a las sociedades de inversión así como los lineamientos a los que estará sujeto el régimen de inversión de las sociedades sin perjuicio de las disposiciones aplicables según el tipo, modalidad o clasificación que les corresponda.

⁹ Para mayor información del Prospecto de información al público inversionista, consultar la sección I.3.3.

¹⁰ Ley de sociedades de inversión, Art. 15.

El capítulo segundo define a las sociedades de inversión de renta variable, y establece que las inversiones que realicen estas sociedades se sujetarán al régimen que la CNBV establezca mediante disposiciones de carácter general. Del mismo modo, el capítulo tercero define las disposiciones correspondientes a las sociedades de inversión en instrumentos de deuda y el capítulo cuarto las disposiciones correspondientes a las sociedades de inversión de capitales. Destaca en esta Ley de sociedades de inversión la incorporación de la figura de sociedades de inversión de objeto limitado, las cuales quedan definidas por las disposiciones emitidas en el capítulo quinto.

El capítulo sexto contiene disposiciones aplicables a la prestación de servicios a las sociedades de inversión. Las sociedades de inversión están obligadas a contratar los siguientes servicios:

- i. Administración de activos de sociedades de inversión;
- ii. Distribución de acciones de sociedades de inversión;
- iii. Valuación de acciones de sociedades de inversión;
- iv. Calificación de sociedades de inversión;
- v. Proveeduría de precios de activos objetos de inversión.;
- vi. Depósito y custodia de activos objeto de inversión y de acciones de sociedades de inversión;
- vii. Contabilidad de sociedades de inversión;
- viii. Administrativos para sociedades de inversión, y
- ix. Los demás que autorice la CNBV mediante disposiciones de carácter general.

Este capítulo contempla entre otros puntos los siguientes:

- La independencia operativa de las sociedades de inversión respecto de instituciones de crédito, casas de bolsa, instituciones de seguros, organizaciones auxiliares de crédito, casas de cambio y sociedades financieras de objeto limitado las cuales podrán ofrecer a las sociedades de inversión los servicios antes mencionados a través de sociedades operadoras que constituyan para tal efecto.
- La creación de la figura de la sociedad distribuidora de acciones de sociedades de inversión.
- La contratación de sociedades valuadoras con el objeto de determinar el precio actualizado de valuación de las distintas series de acciones representativas de su capital. Para ello, las valuadoras utilizarán precios actualizados de valuación de valores que les sean proporcionados por el proveedor de precios de las sociedades de inversión.
- La obligación de contar con una calificación otorgada por alguna institución calificadora de valores, y la cual refleje los riesgos de los activos integrantes de su patrimonio, de las operaciones que realicen, así como la calidad de su administración.
- El esquema de contratación externa y separada de servicios de administración de activos, distribución, valuación, calificación, proveeduría de precios, depósito y custodia, contabilidad y administración.

En el capítulo séptimo de la Ley de sociedades de inversión, se establecen algunas disposiciones comunes entre las que destaca la posibilidad de que una sociedad de inversión tenga relación con varias operadoras o prestadoras de servicios.

El capítulo octavo de la Ley de sociedades de inversión hace referencia a las filiales de instituciones financieras del exterior. En él se definen a las filiales, a las instituciones financieras del exterior y las sociedades controladoras filiales y se determina que para organizarse y funcionar como filial se requiere la autorización del gobierno federal que compete otorgar a la CNBV. Cabe señalar que para constituir una filial en México, la institución financiera del exterior debe realizar en su país el mismo tipo de operaciones que la filial de que se trate esté facultada para realiza en México.

Por lo que corresponde a el capítulo noveno la Ley de sociedades de inversión que se refiere a la contabilidad, inspección y vigilancia, se establece que las cuentas que deben llevar las sociedades de inversión deben ajustarse a los criterios contables que establezca la CNBV y que deben llevar el sistema de contabilidad que prevé el Código de Comercio. En cuanto a la inspección y vigilancia, se establece que éstas quedan confiadas a la CNBV por lo que corresponde a las sociedades de inversión y a las personas que otorgue los servicios mencionados en el capítulo sexto.

El capítulo décimo corresponde a la revocación de las autorizaciones y de las sanciones. Primeramente, se señalan las distintas causales por las cuales pueden ser revocadas las autorizaciones para que las sociedades de inversión operen. Posteriormente se establece que las infracciones a la Ley de sociedades inversión o a las disposiciones de carácter general que de ella se deriven, se sancionan con multa que impone administrativamente la CNBV a razón de días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal cuando se realice la infracción, siempre que la Ley de sociedades de inversión no disponga de otro tipo de sanción.

El capítulo undécimo contiene disposiciones finales, específicamente sobre los plazos que las autoridades administrativas no podrán exceder para resolver algún asunto relacionado con las sociedades de inversión, las sociedades operadoras de sociedades de inversión y sociedades distribuidoras y valuadoras de acciones de sociedades de inversión, salvo que en disposiciones específicas se establezca un plazo determinado.

1.3. Funcionamiento de las sociedades de inversión

Básicamente, una sociedad de inversión es una institución financiera que obtiene recursos de un vasto número de inversionistas a través de la venta de acciones representativas de su capital social. Estos recursos son agrupados en una sociedad de inversión bajo la gestión de un administrador profesional, quien adquiere valores y activos financieros para el beneficio de todos los tenedores de títulos de la sociedad.

De acuerdo a la Ley de sociedades de inversión, el objetivo de éstas es la adquisición y venta de activos objeto de inversión con recursos provenientes de la colocación de las acciones representativas de su capital social entre el público inversionista.¹¹

Es así como el funcionamiento de las sociedades de inversión consiste en colocar sus propias acciones entre el público inversionista de tal manera que todos se vuelvan socios y así puedan participar en las ganancias y pérdidas que generen los fondos de inversión.

Dentro de sus principales funciones, las sociedades de inversión buscan ofrecer a sus clientes:

- Diversificación, es decir invertir en distintos instrumentos de inversión, a fin de disminuir el riesgo,
- Liquidez, lo que implica vender las acciones adquiridas en el momento que lo crea conveniente, obteniendo así los recursos de manera inmediata y
- Rendimientos por el aumento de precio que vaya reflejando la acción.

La sociedad de inversión a través de la administradora de activos o sociedad operadora de sociedades de inversión¹² se encarga de hacer las inversiones, de forma que el inversionista no tiene un control día a día sobre la operación de la sociedad. Las decisiones del inversionista se reducen a comprar o vender acciones de la sociedad de inversión que le interesa a través de la sociedad distribuidora de acciones de sociedades de inversión, al precio que ésta dé a conocer.

I.3.1. Las sociedades operadoras de sociedades de inversión

Si una persona desea invertir en las sociedades de inversión, tendrá que contactar a una sociedad operadora de sociedades de inversión. Lo anterior, considerando que las sociedades de inversión no cuentan con personal propio que realice las tareas administrativas y operativas que se requieren. Las instituciones de crédito, casas de bolsa, organizaciones auxiliares de crédito, casas de cambio, sociedades financieras de objeto limitado e instituciones de seguros podrán ofrecer a las sociedades de inversión, los servicios de administración a través de sociedades operadoras que constituyan para tal efecto.¹³

Para organizarse y funcionar como sociedades operadoras de sociedades de inversión se requiere, al igual que con las sociedades de inversión, de previa autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.¹⁴

¹¹ Ley de Sociedades de Inversión, Art. 5.

¹² A partir de ahora, los términos "sociedad operadora de sociedades de inversión" y "administradora" serán equivalentes.

¹³ Ley de Sociedades de Inversión Art. 40

¹⁴ *ibidem* Art. 33

El objetivo de las sociedades operadoras consiste en la prestación de servicios de administración a las sociedades de inversión, entre los cuales, se pueden mencionar los siguientes:

- Comprar, vender o invertir en activos objetos de inversión;
- Celebrar reportos o préstamos sobre valores con instituciones de crédito o casas de bolsa;
- Comprar o vender acciones representativas del capital social de otras sociedades de inversión;
- Obtener préstamos y créditos de instituciones de crédito, intermediarios financieros no bancarios y entidades financieras del exterior;¹⁵

Dentro de los servicios prestados por las sociedades operadoras a las sociedades de inversión, se encuentran los siguientes:

- La gestión de la emisión de valores representativos de una deuda a su cargo, para el cumplimiento de su objeto, y
- El manejo de carteras de valores a favor de sociedades de inversión y de terceros.¹⁶
- Distribución de acciones de sociedades de inversión;
- Depósito y custodia de activos objetos de inversión y de acciones de sociedades de inversión;
- Contabilidad de sociedades de inversión, y
- Administrativos para sociedades de inversión.¹⁷

Por otro lado, cabe mencionar que a partir de 1993¹⁸, se dio entrada a las operadoras independientes desvinculadas de casas de bolsa, instituciones de crédito y sociedades controladoras de grupos financieros. Esta medida contribuyó para que el sector tuviera la autonomía necesaria para hacer más eficiente la toma de decisiones de inversión en beneficio de los intereses del público inversionista.

I.3.2. Las sociedades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión

Así como las sociedades operadoras de sociedades de inversión se encargan de realizar las tareas administrativas correspondientes a las sociedades de inversión, las sociedades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión se encargan de los servicios de distribución y recompra de sus acciones. Al igual que las sociedades de inversión, requieren de la autorización previa de la CNBV.

Los servicios de distribución de acciones de sociedades de inversión, comprenderán:

- Promoción;

¹⁵ *ibidem* Art. 15 fracciones I, II, IV, V

¹⁶ *ibidem* Art. 39 fracciones I y II

¹⁷ *ibidem* Art. 32 fracciones II, VI, VII y VIII

¹⁸ Circular 12-24 de la CNBV, 31 de agosto de 1993

- Asesoría a terceros;
- Compra y venta de dichas acciones por cuenta y orden de la sociedad de inversión de que se trate y,
- La generación de informes y estados de cuenta consolidados de inversiones.¹⁹

Las actividades de distribución podrán ser llevadas a cabo por sociedades distribuidoras autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores²⁰, las cuales podrán ser entidades integrantes de sociedades controladoras de grupos financieros. También, podrán proporcionar servicios de distribución de acciones a las sociedades de inversión, las instituciones de crédito, casas de bolsa, instituciones de seguros, organizaciones auxiliares del crédito, casas de cambio y sociedades financieras de objeto limitado, siempre y cuando, se ajusten a las disposiciones que les sean aplicables.²¹

Las sociedades distribuidoras de acciones de sociedades de inversión, “[...] deberán estipular con el público inversionista, [...] al momento de la celebración del contrato respectivo, los medios a través de los cuales se tendrán para su análisis, consulta y conformidad, los prospectos de información de las sociedades de inversión cuyas acciones al efecto distribuyan [...]”.²²

I.3.3. El prospecto de información al público inversionista

Las sociedades de inversión están obligadas a elaborar un prospecto de información al público inversionista, en el que se detallen las políticas de inversión y diversificación de activos. Asimismo, debe advertir al inversionista sobre los riesgos a los que está expuesto y, en general, debe precisar toda la información relevante relacionada con las operaciones de la sociedad de inversión, detallando como mínimo lo siguiente:

- i. Los datos generales de la sociedad de inversión de que se trate;
- ii. La política detallada de venta de sus acciones y los límites de tenencia accionaria por inversionista;
- iii. La forma de negociación y liquidación de las operaciones de compra y venta de sus acciones;
- iv. Las políticas detalladas de inversión, liquidez, adquisición, selección y, en su caso, diversificación o especialización de activos, los límites máximos y mínimos de inversión por instrumento y las políticas para la contratación de préstamos y créditos, incluyendo aquéllas para la emisión de valores representativos de una deuda a su cargo;
- v. La advertencia a los inversionistas de los riesgos que pueden derivarse de la inversión de sus recursos en la sociedad;
- vi. El método de valuación de sus acciones, especificando la periodicidad con que se realiza esta última y la forma de dar a conocer el precio;

¹⁹ Ley de Sociedades de Inversión Art. 40

²⁰ *ibidem* Art. 33

²¹ *ibidem* Art. 40

²² *ibidem* Art. 9

- vii. Tratándose de sociedades de inversión abiertas, las políticas para la recompra de las acciones representativas de su capital y las causas por las que se suspenderán dichas operaciones, y
- viii. La mención específica de que los accionistas de sociedades de inversión abiertas, tendrán el derecho de que la propia sociedad de inversión, a través de la distribuidora, les recompre a precio de valuación, hasta el cien por ciento de su tenencia accionaria, dentro del plazo que se establezca en el mismo prospecto, con motivo de cualquier modificación al régimen de inversión o de recompra.²³

Con la entrega a los clientes del prospecto de información, se busca asegurar que el inversionista cuente con la información necesaria para su toma de decisiones, en forma previa a la adquisición de acciones de la sociedad de inversión de que se trate.

I.3.4. Activos objetos de inversión

La Ley de sociedades de inversión define a los activos objetos de inversión como:

- Los valores, títulos y documentos a los que les resulte aplicable el régimen de la Ley del Mercado de Valores inscritos en el Registro Nacional de Valores o listados en el Sistema Internacional de Cotizaciones;
- Los demás valores, recursos en efectivo, bienes, derechos y créditos, documentados en contratos e instrumentos, incluyendo aquellos referidos a operaciones financieras conocidas como derivadas, y
- Las demás cosas objeto de comercio que de conformidad con el régimen de inversión y en las disposiciones de carácter general que al efecto expida la CNBV para cada tipo de sociedad de inversión, sean susceptibles de formar parte integrante del patrimonio de las sociedades de inversión.²⁴

La Ley de Sociedades de Inversión estipula que éstas solo pueden operar con los activos objetos de inversión. Esto constituye un beneficio para las sociedades de inversión y para quienes participan en ellas, ya que sólo respecto de los títulos registrados puede haber una garantía de adecuada información que respalde la toma de decisiones en el mercado.

I.3.5. Valuadoras y calificadoras de sociedades de inversión

El servicio de valuación de acciones representativas del capital social de sociedades de inversión, será proporcionado por sociedades valuadoras o por sociedades operadoras de sociedades de inversión que se encuentren autorizadas para tal fin, con el objeto de determinar el precio actualizado de valuación de las distintas series de acciones en los términos de las disposiciones de carácter general que al efecto emita la CNBV.²⁵

²³ *ibidem* Art. 9

²⁴ *ibidem* Art. 2

²⁵ *ibidem* Art. 44

La valuación de una sociedad de inversión es el cálculo de su valor neto por acción, semejante al cálculo del valor contable de una empresa común. Dentro de este proceso es importante considerar por separado la participación de la operadora de la sociedad de inversión y las funciones de la valuadora.

Cuando una sociedad de inversión inicia operaciones, publica información importante para la institución valuadora a través de la elaboración del prospecto de información, requisito para contar con la autorización de la CNBV. A través de esta información, la valuadora podrá dar un seguimiento al tipo de sociedad de inversión de que se trata, sus objetivos, su régimen de inversión, las políticas detalladas de inversión, capital social, y número de acciones emitidas o representativas del capital.

El servicio que presta la valuadora a la sociedad de inversión, se encuentra regido por una relación contractual, donde se establece la obligación de la sociedad de inversión de proporcionar información a la valuadora como puede ser: el detalle de compra y venta de acciones representativas del capital de la sociedad de inversión, el detalle de compra y venta de valores y préstamo de valores, la modificación de aplicación de política de gastos, y la aplicación de sobre o subvaluación (en su caso).

Una vez recolectada la información anterior, la valuadora verifica lo siguiente:

- Que las emisoras estén autorizadas para sociedades de inversión.
- Que las emisoras sean coincidentes en nombre, serie, tipo de valor y características con los registros en bolsa.
- Que la cartera enviada por la operadora, registre las compras y ventas realizadas.
- Que las emisoras con derechos decretados (dividendos, suscripciones, etc.) consideren los ajustes.
- Si existen emisoras con incumplimientos en pagos de intereses o amortizaciones que sean sujetas a castigos en su precio.
- La asignación o reducción de acciones en circulación.

Después de la validación, se procede a la etapa de actualización de información, generada por el proveedor de precio contratado por la sociedad de inversión, es decir, la actualización de:

- Precios y tasas operadas en el día de valuación.
- Tasas de interés de instrumentos de deuda a mediano y largo plazo.
- Emisoras con incumplimientos.
- Pagos o ejercicios por derecho decretados.

Ya que se actualizó la información, se procede al proceso de valuación, el cual se divide en dos etapas, la contable y la de valuación en sí. Dentro de la etapa contable se realiza lo siguiente:

- Se calculan las provisiones de intereses de instrumentos de deuda a mediano y largo plazo (bonos, obligaciones, pagares a mediano plazo, etc.).

- Se calculan las provisiones de gastos (de acuerdo a la política establecida por la sociedad).
- Se verifica la asignación contable por el cobro de intereses y dividendos.
- Se verifica la asignación contable por la compra venta de valores.

En la etapa de valuación se procede a:

- Asignar los precios de valuación a la cartera vigente de la sociedad de inversión.
- Incorporar las provisiones de gastos e intereses calculados en el proceso anterior.
- Establecer los castigos en los precios de valores.

Por otro lado, en lo que concierne a los servicios de calificación de sociedades de inversión, estos serán otorgados por instituciones calificadoras de valores, las cuales en la realización de sus actividades, deberán ajustarse a las disposiciones legales y administrativas que les resulten aplicables.²⁶

La finalidad primordial al calificar una sociedad de inversión es el proveer al público inversionista con información y una opinión completa, profesional e independiente, para que éste pueda tomar decisiones mejor informadas. Las sociedades de inversión son calificadas bajo diferentes enfoques por instituciones independientes, especializadas y con criterios que se aplican a todos por igual, lo que le da transparencia al proceso de calificaciones.

El proceso de calificación, regularmente, se lleva a cabo en las siguientes etapas:

- Contrato preliminar entre la calificadora y la administradora de la sociedad de inversión, solicitud de los servicios por esta última.
- Revisión inicial de información.
- Reunión con ejecutivos de la administradora.
- Análisis de la información.
- Sesión del comité calificador y asignación de la calificación.
- Presentación del estudio y comunicación de la calificación a la administradora.
- Diseminación de la calificación.
- Vigilancia y seguimiento de la calificación.

Para determinar la calidad de activos de una sociedad de inversión, se hace una evaluación detallada de la calidad de las emisiones que integran el portafolio: en qué tipo de instrumentos invierten, qué calificación tiene cada emisión, qué tan concentrados están por emisor, sector o tipo de instrumento. Asimismo, las opiniones que las calificadoras proporcionan de la calidad de activos y administración de las sociedades de inversión, se establecerán conforme a la siguiente escala homogénea:

²⁶ *ibidem* Art. 48

**CATEGORÍAS DE CALIFICACIÓN DE CALIDAD
DE LOS ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN**

AAA (Sobresaliente)	Esta categoría se desprende de la evaluación de factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y diversificación de los activos del portafolio, • Fuerzas y debilidades de la administración y • Capacidad operativa sobresaliente.
AA (Alto)	Esta categoría se desprende de la evaluación de factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y diversificación de los activos del portafolio, • Fuerzas y debilidades de la administración y • Capacidad operativa alta.
A (Bueno)	Esta categoría se desprende de la evaluación de factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y diversificación de los activos del portafolio, • Fuerzas y debilidades de la administración y • Capacidad operativa buena.
BBB (Aceptable)	Esta categoría se desprende de la evaluación de factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y diversificación de los activos del portafolio, • Fuerzas y debilidades de la administración y • Capacidad operativa aceptable.
BB (Bajo)	Esta categoría se desprende de la evaluación de factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y diversificación de los activos del portafolio • Fuerzas y debilidades de la administración y • Capacidad operativa baja.
B (Mínimo)	Esta categoría se desprende de la evaluación de factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y diversificación de los activos del portafolio • Fuerzas y debilidades de la administración y • Capacidad operativa mínima.

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores

**CATEGORÍAS DE CALIFICACIÓN DE CALIDAD
DE RIESGO DE MERCADO**

1	Baja sensibilidad a condiciones cambiantes en los factores del mercado.
2	Moderada sensibilidad a condiciones cambiantes en los factores del mercado.
3	Alta sensibilidad a condiciones cambiantes en los factores del mercado.
4	Muy alta sensibilidad a condiciones cambiantes en los factores del mercado.

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores

Dado que las calificaciones reflejan la congruencia entre lo que las sociedades de inversión ofrecen en su prospecto de información y lo que realmente hacen con el dinero de sus inversionistas, se pretende que éstas habrán de esforzarse por poseer portafolios equilibrados e invertir en valores con un grado de riesgo y condiciones congruentes con lo que ofrecen.

1.4. Tipos de sociedades de inversión

1.4.1. Clasificación de acuerdo a su régimen de inversión

Las sociedades de inversión son clasificadas en los siguientes tipos:

- i. Sociedades de inversión de renta variable;
- ii. Sociedades de inversión de instrumentos de deuda;
- iii. Sociedades de inversión de capitales, y
- iv. Sociedades de inversión de objeto limitado.²⁷

Estos cuatro tipos de sociedades de inversión tienen estrategias propias de acuerdo al tipo de inversiones que realizan, por lo que adicionalmente a la razón social es muy común encontrarse subclasificaciones como: especializada, agresivas, indizadas, etc.

Se puede conocer la clasificación específica relacionada con las políticas de inversión en:

- El reporte semanal de cartera de los valores integrantes de sus activos. Este debe ser exhibido en un lugar visible en las oficinas de la operadora o administradora.
- El estado de cuenta que envía la operadora, de acuerdo con lo establecido en el contrato de intermediación.
- Los prospectos de información al público inversionista que deberán contener la información relevante que contribuya a la adecuada toma de decisiones por parte del público inversionista.

i. Sociedades de inversión de renta variable

Estas sociedades operan “[...] con Activos Objetos de Inversión cuya naturaleza corresponda a acciones, obligaciones y demás valores, títulos o documentos representativos de una deuda a cargo de un tercero [...]”²⁸.

Esto es, que las sociedades de inversión en renta variable, invierten en una mezcla de activos objetos de inversión compuesta por valores de mercado de dinero (instrumentos de deuda) y del mercado de capitales (acciones y similares). De esta manera sus ganancias son tanto por los intereses que generan los instrumentos de deuda como por los dividendos o incrementos de valor de las acciones.

²⁷ *ibidem* Art. 6

²⁸ *ibidem* Art. 22

De acuerdo a la estrategia que tenga una sociedad de inversión de renta variable se define su horizonte de inversión que va desde un mediano hasta un largo plazo. Esto se debe a la incorporación en su cartera de papeles que maduran o consolidan su rendimiento en periodos más largos que los de corto plazo (de tres meses y un año) de mercado de dinero.

Las sociedades de inversión de renta variable, pueden ser clasificadas a su vez, en las siguientes subcategorías²⁹:

SOCIEDADES DE INVERSIÓN DE RENTA VARIABLE	
Indizadas	El objetivo primordial de este tipo de sociedades es replicar los rendimientos de algún índice. El 60 por ciento de sus activos deberá corresponder a instrumentos de renta variable relacionados con el índice al que se apeguen. Esto significa que la sociedad de inversión coloca su dinero en una serie de papeles que imitan el comportamiento (alzas y bajas) del índice que tienen por objetivo. De esta manera, un inversionista de una sociedad de inversión indizada al Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores, podrá obtener rendimientos (positivos y negativos) similares a los del índice, sin tener que invertir en las 35 emisoras que lo componen en diferentes porcentajes.
De largo plazo	Son aquellas que invierten al menos el 60 por ciento de sus activos en valores de renta variable cuya rotación anual de cartera no puede ser superior al 80 por ciento. En estas sociedades, la mayoría de su cartera no tiene mucha rotación, es decir no compra para vender, por lo que su política de liquidez, que indica al inversionista cuando puede salirse, normalmente será de mayor plazo que en otro tipo de sociedades de inversión. El propósito de estas sociedades es mantener sus papeles, sobre todo la parte de mercado de capitales (renta variable), por un mayor tiempo para que puedan generar su rendimiento.
De la pequeña y mediana empresa	Este tipo de sociedades se especializan en invertir en acciones de la pequeña y mediana empresa, pues invierten al menos el 60 por ciento de sus activos totales en aquellas empresas no incluidas dentro de las 25 emisoras con mayor valor de capitalización del mercado. Una inversión colocada en este tipo de sociedades de inversión está dirigida hacia el financiamiento de empresas no muy grandes con potencial de crecimiento y con ello contribuye a financiar el crecimiento del país.
Sectoriales	Estas sociedades se especializan en inversiones dirigidas hacia cierta industria o sector, pues deben invertir al menos el 60 por ciento de sus activos totales en valores de cierto tipo de empresas. Una inversión en este tipo de sociedades de inversión, obedece a las expectativas de crecimiento que se tengan para determinado sector o industria, por ejemplo, si se espera que el sector de las telecomunicaciones tendrá un mayor rendimiento que la industria alimenticia, se esperaría que las inversiones colocadas en este tipo de sociedades de inversión deban ser orientadas a empresas de telecomunicaciones.
Regionales	Son aquellas sociedades especializadas en invertir en empresas localizadas en alguna región específica del país, en las cuales deberán colocar al menos el 60 por ciento de sus activos totales. Al colocar su dinero en este tipo de sociedades, el inversionista desea orientarse a invertir en empresas de cierto lugar (Noreste, Monterrey, Guadalajara, Sudeste, etc.), y con esto ayuda a financiar el desarrollo de cierta región del país.

²⁹ Circular 12-22 Bis 7 de la CNBV, 28 de octubre de 1998.

Balanceadas	Este tipo de sociedades combinan dentro de su cartera instrumentos de renta variable y de deuda, y de sus activos totales, al menos entre 30 y el 60 por ciento debe ser colocado en instrumentos de renta variable. Al colocar su dinero en este tipo de sociedades de inversión, el inversionista desea colocar su dinero en una combinación de deuda y capital en proporciones más o menos equilibradas.
Preponderantemente en deuda	Estas sociedades son conservadoras pues aunque combinan dentro de su cartera instrumentos de renta variable y de deuda, existe una participación preponderante en instrumentos de deuda, ya que solamente invierten entre el 10 y el 30 por ciento de sus activos totales en instrumentos de renta variable. Al colocar su dinero en este tipo de sociedades, el inversionista desea invertir principalmente en deuda, pero con algo de capitales.
Agresivas	La estrategia de este tipo de sociedades se basa en capitalizar movimientos de corto plazo del mercado, es decir utilizar las alzas y bajas del mercado para generar rendimientos. No tiene máximos ni mínimos por tipo de instrumento. Se dice agresiva pues tiene que estar atenta a los movimientos para saber cuando entrar o salir, es decir atacar una oportunidad de mercado, y esto puede ser en un mismo día o unos pocos días. Estos movimientos pueden generar variaciones abruptas en el rendimiento o pérdidas de la sociedad de inversión.

ii. Sociedades de inversión en instrumentos de deuda

Estas sociedades operan “[...] con Activos Objetos de Inversión cuya naturaleza corresponda a valores, títulos o documentos representativos de una deuda a cargo de un tercero [...]”³⁰.

Es decir, estas sociedades invierten en activos objeto de inversión que representan deuda de los emisores (gobierno federal, banco o empresas privadas). De este modo, las ganancias que obtienen, en su mayoría son a través de intereses y en forma secundaria por la compraventa de los títulos.

Este tipo de sociedades de inversión generalmente obtiene rendimientos más pequeños que las sociedades de inversión de renta variable, pero los rendimientos que obtiene son de una forma más constante. Otra característica de las sociedades de inversión en instrumentos de deuda es que son de menor plazo y están expuestas a una menor volatilidad que las de renta variable.

Las sociedades de inversión en instrumentos de deuda, pueden ser clasificadas a su vez, en las siguientes subcategorías³¹:

SOCIEDADES DE INVERSIÓN EN INSTRUMENTOS DE DEUDA	
De mercado de dinero	Este tipo de sociedades se especializan en instrumentos de corto plazo con poco riesgo de crédito y alta liquidez. Invierten al menos el 90 por ciento de sus activos totales en instrumentos gubernamentales, bancarios y privados, con un plazo por vencer no mayor a 90 días. La característica de este tipo de sociedades de inversión

³⁰ Ley de Sociedades de Inversión Art. 24

³¹ Circular 12-22 Bis 7 de la CNBV, 28 de octubre de 1998.

	es que el 90 por ciento de su cartera no incluye papeles de largo plazo ni de calificaciones bajas, por lo que están menos expuestas a los ajustes económicos en el corto plazo.
Especializadas	<p>Son aquellas que invierten al menos el 60 por ciento de sus activos totales en instrumentos gubernamentales, bancarios o privados, según sea su especialización, o en valores referidos a algún concepto específico.</p> <p>Además de las que se especializan sólo en papel gubernamental y/o bancario para mejorar la seguridad de la inversión, de esta clasificación también se desprenden las:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociedades de inversión de cobertura. Aquellas que invierten en valores referidos a dólares estadounidenses para proporcionar protección contra las devaluaciones del peso mexicano. • Sociedades de inversión de tasa real. Invierten en valores que ganan rendimiento real (ajustabonos, udibonos, etc.), es decir por arriba de la inflación, para proporcionar protección contra la pérdida de poder adquisitivo del peso. • Sociedades de inversión en algún tipo de deuda. Deuda gubernamental, deuda bancaria o deuda corporativa.
Combinadas	<p>Este tipo de sociedades invierten en una mezcla de instrumentos gubernamentales, bancarios y privados, debiendo invertir como mínimo el 30 por ciento de sus activos totales en cuando menos dos de los tres tipos de instrumentos enunciados. Esta estrategia busca mejorar el rendimiento y diversificación del portafolio a través de una mezcla de instrumentos. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deuda gubernamental y bancaria • Deuda gubernamental y privada • Deuda bancaria y privada • Deuda gubernamental, bancaria y privada <p>Si la combinación incluye a los tres tipos de instrumentos, el porcentaje mínimo en cada uno deberá ser del 20 por ciento.</p>
En valores sin grado de inversión	<p>Estas sociedades invierten al menos el 60 por ciento de sus activos totales en instrumentos de deuda sin grado de inversión, buscando mejorar el rendimiento mediante la colocación de los recursos en deuda con una baja calificación. Sin embargo por tal motivo existe un mayor riesgo de incumplimiento por parte de la empresa emisora que puede significar una variación abrupta en el rendimiento o pérdidas de la sociedad de inversión.</p>
Agresivas	<p>Al igual que las sociedades de inversión de renta variable agresivas, la estrategia de estas sociedades está enfocada a utilizar los movimientos del mercado para generar rendimientos, pero a diferencia de aquéllas, las sociedades de inversión en instrumentos de deuda no pueden invertir en valores de renta variable.</p>

iii. Sociedades de inversión de capitales

Estas sociedades operan “[...] preponderantemente con Activos Objeto de Inversión cuya naturaleza corresponda a acciones o partes sociales, obligaciones y bonos a cargo de empresas que promueva la propia sociedad de inversión y que requieran recursos a mediano y largo plazo.”³²

³² Ley de Sociedades de Inversión Art. 26

Estas empresas en que invierten las sociedades de inversión de capitales, reciben el nombre de *empresas promovidas*.³³ Como su inversión es principalmente en el capital de las empresas (acciones, partes sociales u obligaciones) las ganancias de la sociedad de inversión están relacionadas directamente con el desempeño de las empresas promovidas.

El inversionista debe de tener en cuenta que la inversión en la mayoría de las sociedades de inversión de capitales es de largo plazo (de un año en adelante). Es por ello, que debe conocer muy bien el prospecto de información al público y se debe mantener al tanto de los reportes y asambleas de la sociedad de inversión, a través de la operadora o distribuidora. De esta manera, podrá conocer la situación que guarda su inversión. Se considera que este tipo de sociedad de inversión tiene más riesgos que los dos anteriores, pero también tiene posibilidad de mayores ganancias en el largo plazo (tres años o más).

iv. Sociedades de inversión de objeto limitado

Estas sociedades operan “[...] exclusivamente con los Activos Objeto de Inversión que definan en sus estatutos y prospectos de información al público inversionista.”³⁴

Generalmente estas sociedades nacen de la unión de grupos de personas con un objeto o fin común, que se unen para crear medios de financiamiento e inversión que beneficien su actividad productiva, mediante el otorgamiento de préstamos o créditos a cargo de los socios o la emisión de valores representativos de una deuda. Las inversiones que realicen las sociedades de este tipo, se sujetarán al régimen que la CNBV establezca mediante disposiciones de carácter general y a los prospectos de información al público inversionista, en los que se deberá de contemplar el porcentaje que de su patrimonio habrá de estar representado por los Activos Objeto de Inversión propios de su actividad preponderante.³⁵

I.4.2. Modalidad de acuerdo a su régimen de recompra

Las sociedades de inversión también se pueden dividir en dos tipos, de acuerdo a su régimen de recompra de las acciones emitidas:

- Abiertas. Aquéllas que tienen la obligación, en los términos de la Ley de Sociedades de Inversión y de sus prospectos de información al público inversionista, de recomprar las acciones representativas de su capital social o de amortizarlas con Activos Objeto de Inversión integrantes de su patrimonio, a menos que conforme a los supuestos previstos en los citados prospectos, se suspenda en forma extraordinaria y temporal dicha recompra, y³⁶
- Cerradas. Aquéllas que tienen prohibido recomprar las acciones representativas de su capital social y amortizar acciones con Activos Objeto de Inversión integrantes de su patrimonio, a menos que sus acciones se coticen en una bolsa de valores,

³³ *ibidem* Art. 27 fracción I

³⁴ *ibidem* Art. 30

³⁵ *ibidem* Art. 31

³⁶ Ley de Sociedades de Inversión Art. 7 fracción I

supuesto en el cual se ajustarán en la recompra de acciones propias a lo establecido en la Ley del Mercado de Valores.³⁷

Es recomendable que el inversionista deba conocer este régimen, ya que de esta característica podrá depender en algunas ocasiones la facilidad con la que podrá obtener liquidez.

I.4.3. Las Siefores

Dentro del esquema del sistema financiero mexicano presentado anteriormente, se puede ubicar a las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefores) que operan bajo la regulación de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. En el nuevo sistema de pensiones que comenzó a operar a partir de 1997, las Siefores juegan un papel muy importante pues se encargan de invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales de los trabajadores.³⁸ Estos recursos son captados a través de las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores), creadas con el objeto de administrar y operar las cuentas individuales de ahorro para el retiro de los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS.

Las Afores son entidades financieras que se dedican de manera exclusiva, habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran en términos de las leyes de seguridad social, así como a administrar sociedades de inversión.³⁹ La Afore recibe las aportaciones que el patrón, gobierno y trabajador realizan periódicamente y que se integran en las siguientes subcuentas:

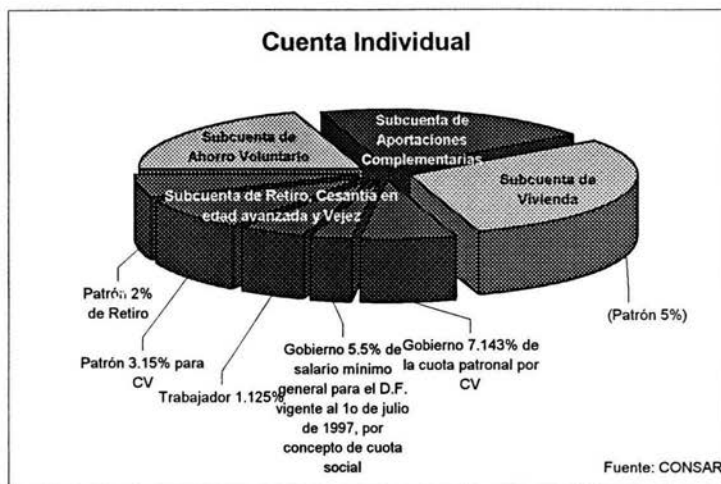
SUBCUENTAS QUE INTEGRAN LA CUENTA INDIVIDUAL	
Subcuenta de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez (RCV).	En esta subcuenta se depositan las cuotas y aportaciones tripartitas, es decir, las del patrón, las del gobierno federal y las del trabajador.
Subcuenta de aportaciones voluntarias	En esta subcuenta se depositan aportaciones adicionales que el patrón o el trabajador podrán hacer sin montos mínimos ni máximos.
Subcuenta de vivienda	Las aportaciones que el patrón realiza al Fondo Nacional de la Vivienda, equivalen al 5%, y se depositan en esta subcuenta. Estos recursos son canalizados al INFONAVIT y la Afore sólo lleva el registro de dichos recursos, así como de sus intereses.
Subcuenta de aportaciones complementarias	Con el propósito de incrementar el monto de la pensión se fomentan estas aportaciones, mismas que podrá realizar el patrón o el trabajador en cualquier momento. Sólo se podrá disponer de estas aportaciones al momento del retiro.

Fuente: Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro

³⁷ *ibidem* fracción II

³⁸ Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro Art. 39

³⁹ *ibidem* Art. 18



La Afore se encargará de canalizar estas aportaciones en las Siefores elegidas por el trabajador en los porcentajes que él decida, ofreciendo una tasa real de rendimiento de por lo menos 2% anual durante el primer año de registrada la cuenta de cada trabajador en la Afore elegida.

Así, las Siefores son empresas constituidas como sociedades anónimas, cuyo único objetivo es invertir el ahorro de los trabajadores de manera que se incremente su valor a través del tiempo. Como cualquier otra sociedad de inversión, una Siefore tiene socios que aportan su capital y participan en los beneficios de la sociedad. En este caso, los socios son los trabajadores y la propia Afore encargada de administrarla.

Al igual que las Afores, para constituirse y operar como Siefores, se requiere de la autorización de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, quien la otorgará discrecionalmente oyendo la opinión de la SHCP. Para el otorgamiento de esta autorización, deberán cumplirse los siguientes requisitos⁴⁰:

- Solicitud de autorización para la constitución de sociedades de inversión.
- Programa general de operación y funcionamiento de las sociedades de inversión con objetivos, políticas de adquisición y selección de valores, planes de ventas de las acciones que emitan y políticas de análisis y medidas de riesgo.
- La denominación de la administradora que la administrará y operará

Las inversiones que realizan las Siefores se basan en las estrategias que definen sus comités de inversión, respetando los límites establecidos por la CONSAR a través del régimen de inversión. El comité de inversión determina la política y la estrategia a seguir en materia de adquisición de valores y define también la composición de los activos que integrarán la cartera de inversión. Dicho comité está conformado por miembros del consejo de

⁴⁰ *ibidem* Art.40

administración de la Afore, los consejeros independientes y por expertos en el manejo de inversiones, quienes se reúnen al menos una vez al mes para establecer las estrategias de inversión.

Lo anterior, se lleva a cabo con el objetivo de que las carteras de las Siefores se encuentren adecuadamente diversificadas y se integren con valores de la más alta calidad crediticia para obtener una buena rentabilidad, limitando la exposición a los riesgos inherentes de las inversiones. De este modo, las Siefores constituyen un valioso instrumento que permite a los trabajadores el acceso a una rentabilidad competitiva de mercado, con apego a reglas de inversión claramente especificadas y debidamente supervisadas.

1.5. Ventajas y desventajas de las sociedades de inversión

El desarrollo del mercado de las sociedades de inversión es de interés para las autoridades financieras ya que este producto ofrece grandes ventajas, tanto para el inversionista como para la economía en su conjunto:

VENTAJAS QUE OFRECEN LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN	
Administración profesional	Es difícil que el pequeño inversionista cuente con la habilidad y los conocimientos para invertir y dar seguimiento al comportamiento de los mercados. Es por ello que las sociedades de inversión ofrecen una administración profesional para los recursos del inversionista. De esta manera, sus ganancias pueden ser mejores porque su inversión está siendo administrada por profesionales.
Diversificación	Al reunir dinero de todos sus socios inversionistas, la sociedad de inversión acumula un elevado monto de capital, lo cual le posibilita negociar una gran variedad de instrumentos financieros. En cambio, el pequeño inversionista sólo puede invertir en una poca diversidad, o verse limitado a manejar un solo instrumento. Invirtiendo de esta manera, es decir diversificando, se reduce el riesgo de que un instrumento disminuya su precio afectando el valor total del portafolio de la sociedad de inversión. Del mismo modo, con la diversificación también se consigue el mejor nivel de rendimiento para determinado nivel de riesgo.
Menor costo de entrada al mercado de valores	Por lo general, los montos mínimos de inversión para entrar al mercado de valores, son poco accesibles para el pequeño inversionista. Adicionalmente, el inversionista se encuentra con cuotas y comisiones relativamente altas en proporción por las operaciones. En una sociedad de inversión, se puede iniciar una inversión desde montos relativamente bajos, tales que si fueran invertidos directamente en acciones o instrumentos de deuda no serían posibles por los montos mínimos de inversión requeridos.
Mínimo seguimiento de las inversiones	El inversionista que desea que una sociedad de inversión maneje sus recursos, puede dar un seguimiento mínimo de sus inversiones, a través de la información publicada por la operadora o distribuidora. Esta información incluye: los reportes a las autoridades, el precio diario, la

	calificación, así como el estado de cuenta mensual que se envía a cada cliente. De este modo, evita leer la información de todos los instrumentos en que está invertido su dinero y el de los demás inversionistas.
Educación financiera	Por medio de las sociedades de inversión, el inversionista adquiere o incrementa su educación financiera. Conceptos como el ahorro productivo, la planificación financiera y el mercado de valores, son manejados poco a poco por el inversionista al informarse del funcionamiento y beneficios de las sociedades de inversión.
Fomento del ahorro	Aunque los distintos tipos de sociedades de inversión ofrecen liquidez, los clientes son incentivados a mantener sus inversiones pensando en obtener mayores ganancias. De esta manera, las sociedades de inversión fomentan el ahorro de mediano y largo plazo.
Desarrollo de la economía	Las sociedades de inversión constituyen una fuente alternativa de crédito para ciertas empresas con potencial de desarrollo. Los valores emitidos por estas empresas son adquiridos por las sociedades de inversión, fomentando de esta manera el crecimiento del mercado de capitales. También, las sociedades de inversión pueden adquirir valores gubernamentales y bancarios, contribuyendo al financiamiento de estos sectores y facilitando el acceso de los inversionistas a estos mercados.

DESVENTAJAS QUE TIENEN LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN	
Riesgos inherentes a la inestabilidad de los mercados financieros	Invertir a través de sociedades de inversión no cambia los principios básicos de inversión sobre certidumbre, rendimiento y riesgo. Si una sociedad de inversión es poseedora de acciones que experimentan una caída en su precio, esto implicará que el precio de los títulos de la sociedad de inversión bajará.
Diversificación	Anteriormente se mencionó la diversificación en las sociedades de inversión como una ventaja, y parecería contradictorio mencionarla como una desventaja también, pero algunas veces diversificar puede significar que las utilidades se diluyan. Esto puede explicarse de la siguiente manera: Si una compañía en particular es muy exitosa, el reflejo del incremento en el precio de sus acciones en el portafolio de la sociedad, puede ser frenado por las acciones de aquellas otras compañías en que se invirtió y que no fueron exitosas.
El cliente no decide que instrumentos conforman su portafolio	En una sociedad de inversión, el cliente no es quien decide qué instrumentos comprar o vender y tampoco cuándo; la encargada de manejar el portafolio es la sociedad de inversión de acuerdo a los parámetros indicados en el prospecto de información al público inversionista. Esto antes se mencionó como una ventaja pero también tiene sus desventajas, como el depender de los aciertos y atenerse a los errores de otros, o tener que aceptar esos criterios con sus consecuencias. Estos inconvenientes se minimizan eligiendo adecuadamente la sociedad de inversión en que se desea invertir a través del prospecto, es decir limitando el riesgo en que incurrirá el fondo en sus operaciones de acuerdo al perfil que se señale en el prospecto.

II. Panorama Actual De Las Sociedades De Inversión

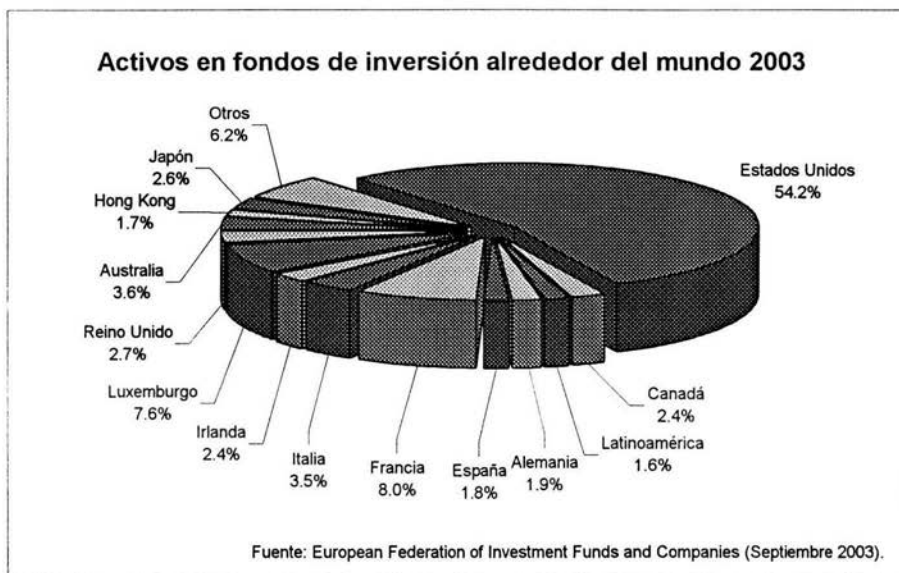
II.1. Panorama mundial

En los últimos años el mercado de sociedades o fondos de inversión en el mundo ha mostrado un crecimiento constante, como lo demuestran los siguientes datos tomados de entre una muestra de 40 países que incluye a casi todos los países industrializados en los cinco continentes⁴¹. Los activos de las sociedades de inversión a nivel mundial pasaron de 4,022 billones de dólares en 1993, a 12,830 billones de dólares a septiembre de 2003.



De los países de esta muestra, Estados Unidos se destaca por ser la nación en que los fondos de inversión tienen una presencia más relevante que en el resto del mundo. Con datos a septiembre de 2003, los activos en fondos de inversión en Estados Unidos, representan el 54% de la muestra. En orden de importancia, le sigue Francia con el 8%, Luxemburgo con el 7.6%, Australia con el 3.6% e Italia con el 3.5% del total de la muestra.

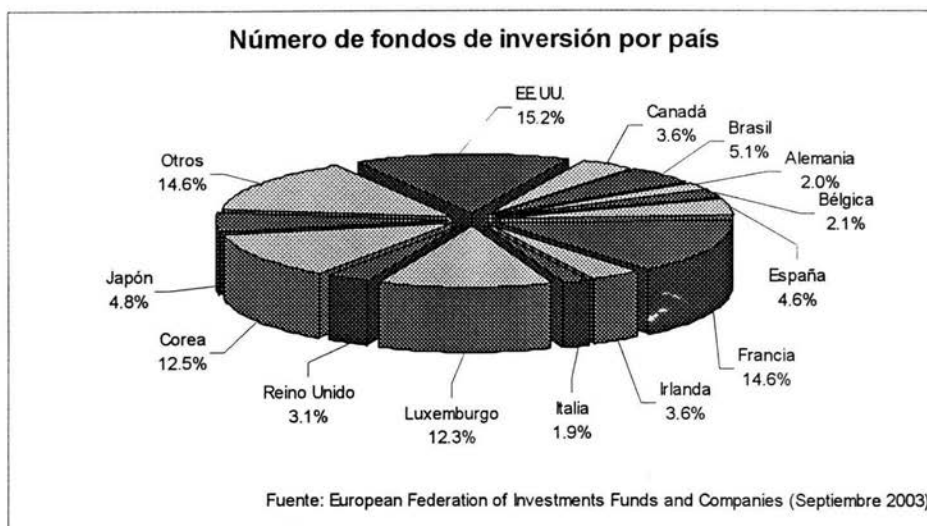
⁴¹ Consultar los Anexos I y II.



Cabe destacar que Luxemburgo ocupa uno de los primeros lugares en la muestra en cuanto a activos en fondos de inversión, porque se ha desarrollado como un importante centro financiero debido a una legislación fiscal ventajosa para los inversionistas, así como a su reputación de estricta confidencialidad y una supervisión bancaria efectiva.

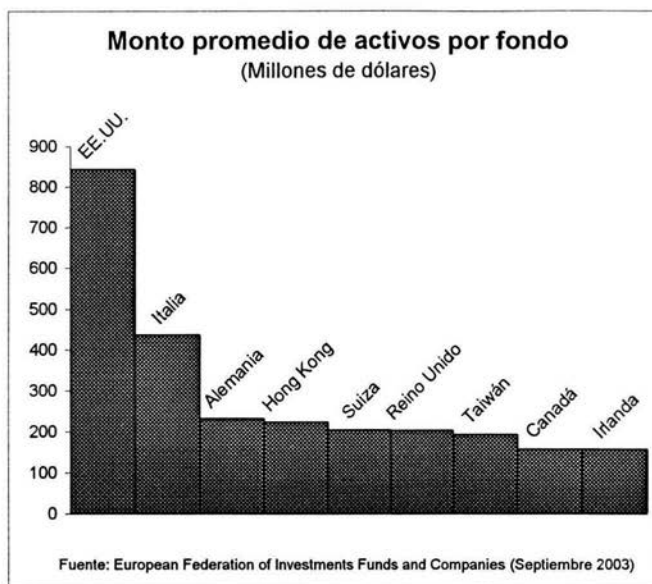
México por su parte, registró un incremento considerable en sus activos en sociedades de inversión, pasando de 9,025 millones de dólares en 1996 a 32,988 millones de dólares en septiembre de 2003, lo que representa el 0.26% de los activos totales de la muestra.

En cuanto a número de fondos el total mundial a septiembre de 2003 fue de 54,120. Estados Unidos ocupa el primer lugar al respecto con 8,243 que representan el 15.2% del total de la muestra. Le siguen Francia con el 14.6%, Corea con el 12.5% y Luxemburgo con el 12.3. El número de fondos de inversión en México representó el 0.7% del total de fondos de inversión de la muestra.



En la región asiática destaca el caso de Japón que, a pesar de ser la segunda economía en cuanto a su tamaño a nivel mundial, con un PIB de 3,978,782 millones de dólares a finales de 2002, fue uno de los pocos casos, dentro de la muestra, en que el número de fondos de inversión se ha reducido constantemente en los últimos años, pasando de 6,086 fondos en 1993 a sólo 2,602 en 2003. Esto se debe a que los inversionistas japoneses han preferido mantener sus recursos en inversiones de bajo riesgo, tales como depósitos bancarios, a raíz de las pérdidas que ocurrieron en el mercado de valores de ese país a mediados de la década de los 90's. Asimismo, Japón es considerado un caso clásico de economía basada en el sistema bancario.

Por otra parte, el monto promedio de activos por fondo de la muestra resultó de 237 millones de dólares. El promedio es más alto en los casos de Estados Unidos con 843 millones de dólares por fondo e Italia con 437 millones. Le siguen Alemania con 231 millones de dólares por fondo, Hong Kong con 223 millones de dólares, Suiza con 204 millones de dólares por fondo, el Reino Unido con 203. El resto de los países se ubica por debajo de los 200 millones de dólares por fondo. En el caso de México, y con los datos de la muestra, se tiene un promedio de 87 millones de dólares por fondo de inversión.



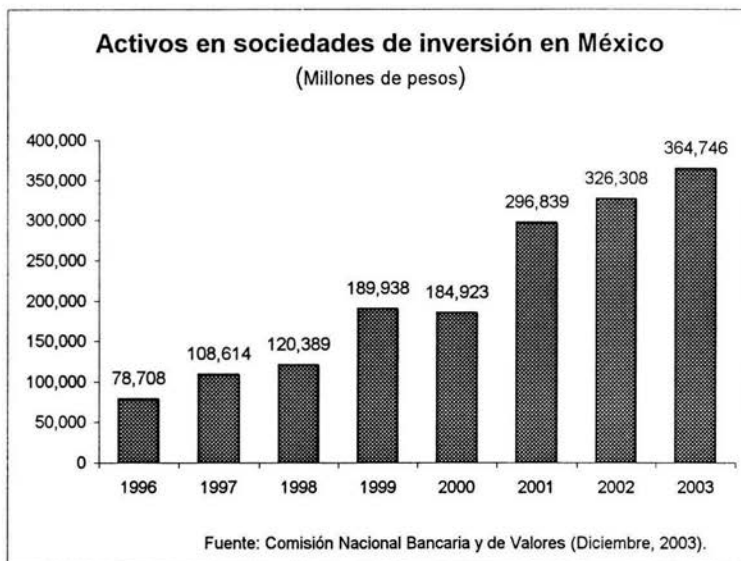
II.2. Situación del sector en México

El crecimiento en los últimos años de las sociedades de inversión en México, ha sido notable al igual que en otras regiones del mundo, como lo indican las siguientes cifras⁴². En cuanto al número de sociedades de inversión, éstas pasaron de ser 42 en 1986 a 399 en diciembre de 2003. De éstas, 87 corresponden a sociedades de inversión de renta variable, 195 de instrumentos de deuda para personas físicas, 92 de instrumentos de deuda para personas morales y 25 de inversión de capitales.

Asimismo en cuanto a el número de inversionistas, en diciembre de 2003 éste aumentó a 696,658, cifra 10.08% mayor en relación al cierre del 2002. De estos, el 97.14% invirtieron en sociedades de inversión en instrumentos de deuda, el 2.83% en sociedades de renta variable y el restante 0.03% en sociedades de capitales. La proporción de los inversionistas nacionales se mantuvo prácticamente constante en el año al registrar el 95.97% al cierre de 2003.

Por otra parte, los activos de las sociedades de inversión en México pasaron de 78,708 millones de pesos en 1996, a 364,745 millones de pesos a diciembre de 2003. Con respecto al cierre del año anterior, esta cifra representó un incremento de 11.78%. El aumento del activo se presentó en la mayoría de los tipos de sociedades, destacando las de renta variable con 65.36% y con excepción de las sociedades de inversión de capitales que registraron una disminución de 32.32%.

⁴² Fuente: Estadísticas publicadas por la CNBV (Diciembre de 2003).

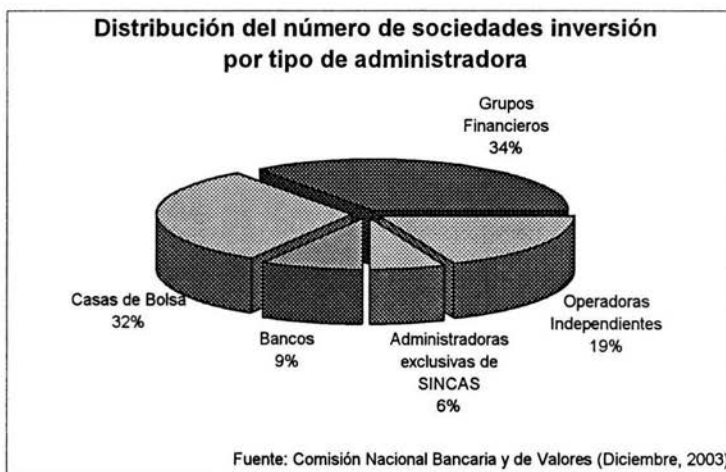


En diciembre de 2003, estos activos estaban repartidos de la siguiente forma: 51,041 millones de pesos en sociedades de inversión de renta variable, 309,961 millones de pesos en sociedades de inversión de instrumentos de deuda (de los cuales 247,992 millones de pesos correspondían a las sociedades de inversión de deuda para personas físicas y 61,969 millones de pesos a las sociedades de inversión de deuda para personas morales) y 3,743 millones de pesos en sociedades de inversión de capitales. Tomando en cuenta las cifras anteriores, se tiene que el monto promedio de activos por fondo fue de 910 millones de pesos en diciembre de 2003.



El crecimiento de este sector ha sido particularmente vigoroso a partir de 1996, una vez superadas las dificultades financieras que enfrentó México durante 1994 y 1995. No obstante, en términos del tamaño de la economía mexicana, la inversión en sociedades de inversión tiene aún mucho potencial de crecimiento. A cifras de diciembre de 2003, los activos en sociedades de inversión como proporción del Producto Interno Bruto (6,378,559 millones de pesos)⁴³ representaron solamente el 5.72% del PIB nominal en México.

Por otro lado y de acuerdo al tipo de administradora, el mercado de las sociedades de inversión en México, se encuentra distribuido entre los bancos, las casas de bolsa, los grupos financieros, las operadoras independientes, y las administradoras exclusivas de sociedades de inversión de capitales de la siguiente forma:



Los grupos financieros ocupan el primer lugar en número de sociedades con 138 sociedades de inversión, seguidas por las casas de bolsa con 126. En agosto de 1993 se autorizó a las operadoras independientes (operadoras totalmente desvinculadas de grupos financieros) administrar sociedades de inversión de renta variable y en instrumentos de deuda⁴⁴. Desde entonces, las operadoras independientes han comenzado a ganar participación, aunque todavía representan una fracción menor dentro del sector con 76 sociedades de inversión.

En cuanto a la integración de la cartera de las sociedades de inversión, se tiene para diciembre de 2003, la siguiente información:

⁴³ Fuente para datos del PIB en México: INEGI.

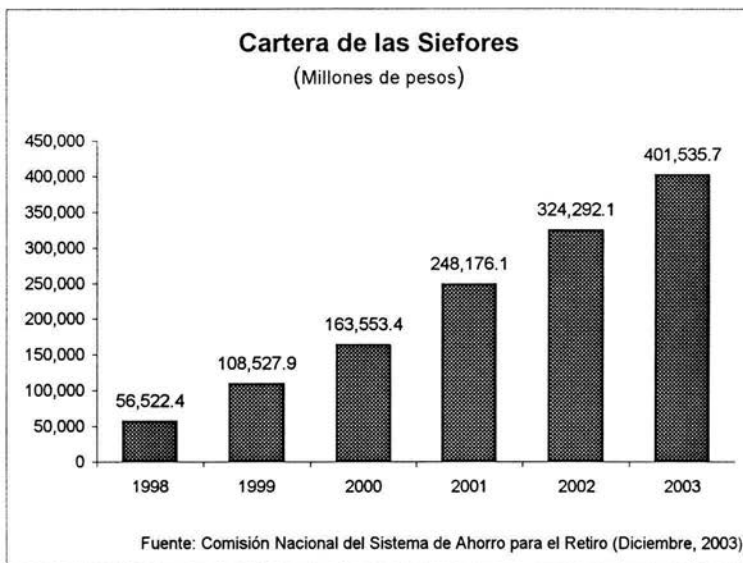
⁴⁴ Anteriormente las operadoras independientes estaban dedicadas a administrar principalmente sociedades de inversión de capitales.

Integración de la cartera de valores de sociedades de inversión Diciembre de 2003 (miles de pesos)					
Valores	Renta variable	Instrumentos de deuda		SINCAS	TOTAL
		P. Físicas	P. Morales		
Acciones de renta variable	41,644,080	0	0	682	41,644,762
Acciones de empresas promovidas	0	0	0	3,235,162	3,235,162
Títulos bancarios	1,443,531	28,309,790	7,427,861	152,653	37,333,835
Valores gubernamentales	4,404,994	197,136,514	44,290,784	20,111	245,852,403
Papel privado	160,417	21,409,199	9,884,801	0	31,454,417
Obligaciones	15,610	160,588	198,703	1,197	376,098
Acciones de sociedades de inversión	3,310,308	141,556	0	140,217	3,592,081
TOTAL	50,978,940	247,157,647	61,802,149	3,550,022	363,488,758

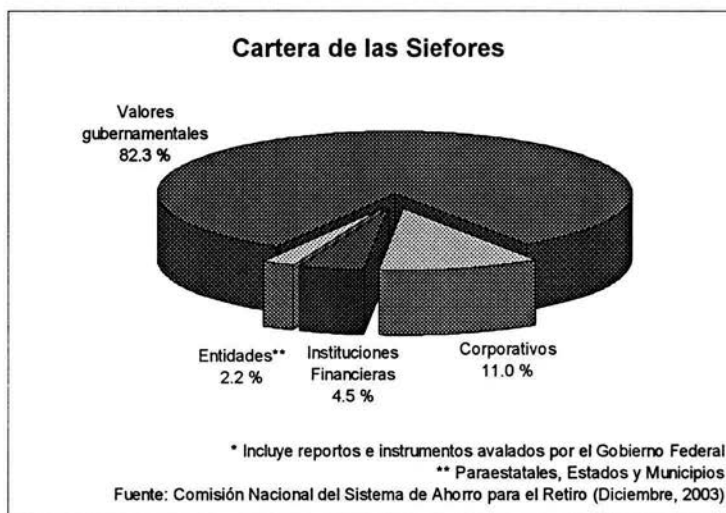
La siguiente gráfica muestra la composición de la cartera de las sociedades de inversión



Por su parte, es importante mencionar que en los últimos años, las Siefores también han registrado un crecimiento constante en sus carteras como se aprecia en la siguiente gráfica:



La cartera de las Siefores esta constituida en un gran porcentaje por Valores Gubernamentales como se puede apreciar en la siguiente gráfica:



Esta cartera representa el 12% del ahorro financiero del país así como un 6.3% del PIB de México. Por otro lado, los bonos que forman parte de esta cartera representan 22% de todos los bonos en circulación, así como los activos bancarios de la cartera representan el equivalente a 23% de los activos bancarios a nivel nacional.

Una vez que se conoce la situación del sector de las sociedades de inversión en México, es importante destacar su potencial dentro de la economía mexicana, fomentando el ahorro interno y posesionándose como una atractiva opción de inversión. Por su parte, las Siefors también han tomado un papel importante en el sistema financiero mexicano, por ser un vínculo entre el ahorro de los trabajadores mexicanos y los mercados financieros, otorgándoles así los rendimientos que mejor les convienen.

Es aquí donde el tema del presente trabajo de Tesis toma relevancia en la actualidad mexicana, dentro de la búsqueda de nuevas formas de canalizar el ahorro de los inversionistas hacia las distintas opciones de inversión que ofrecen los mercados en la actualidad. Es primordial el esfuerzo porque ambos tipos de sociedades de inversión optimicen estos recursos, y el realizar la implementación de los instrumentos derivados en las carteras de las sociedades de inversión será una de las opciones para que esta optimización no represente mayores riesgos para el inversionista.

Dentro de este contexto se enfocarán los siguientes capítulos, analizando el marco de referencia bajo el cual esta implementación se considera factible. Se empezará por estudiar el marco legal actual que regirá dicha implementación, que incluye regulaciones supletorias a la Ley de Sociedades de Inversión estudiada en el primer capítulo.

III. Implementación De Instrumentos Derivados En Los Portafolios De Las Sociedades De Inversión.

III.1. Marco de referencia en la regulación actual.

Como se mencionó en el primer capítulo, el 4 de junio de 2001 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Sociedades de Inversión que sustituyó a la Ley anterior de 1984. En esta nueva Ley se prevé entre otras cosas, la incorporación de las operaciones financieras conocidas como derivadas al régimen de inversión de las sociedades de inversión.

Sin embargo, esta Ley no marca estrictamente los términos bajo los cuales entraría en vigor la incorporación de instrumentos derivados en los portafolios de las sociedades de inversión. Para ello, establece que "...En el evento de que la Comisión pretenda incorporar en el régimen de inversión de las sociedades de inversión de cualquier tipo, la celebración de operaciones financieras conocidas como derivadas o con moneda extranjera, deberá obtener la opinión favorable del Banco de México."⁴⁵ Esto es, el Banco de México debe dar su aprobación para que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, emita la regulación correspondiente, ya sea por medio de circulares o boletines.

Por otro lado, se tiene a las Siefores que son aquellas sociedades de inversión especializadas en fondos de ahorro para el retiro que se mencionaron en el primer capítulo. Aunque éstas quedan reguladas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, su funcionamiento no deja de ser similar a aquellas sociedades de inversión "comunes" que están reguladas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. La diferencia esencial entre ellas es que las Siefores se encargan de invertir el ahorro de los trabajadores afiliados al nuevo sistema de pensiones, mientras que las sociedades de inversión captan el ahorro "voluntario" de pequeños y medianos inversionistas.

Es por ello que se espera que los mercados de ambos tipos de sociedades, se desarrolle paralelamente como parte de la consolidación del sistema financiero mexicano, estableciendo nuevas y mejores formas de maximizar los rendimientos de los inversionistas. De este modo, en lo que respecta a las Siefores, el Banco de México emitió las reglas a las que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro en la celebración de operaciones financieras conocidas como derivadas.⁴⁶

Por medio de estas reglas, el Banco de México, establece como derivados, las operaciones siguientes:

- **Operaciones a futuro.** Aquellas operaciones en las que se acuerde que las obligaciones a cargo de las partes se cumplirán en un plazo superior a dos días hábiles bancarios

⁴⁵ Ley de Sociedades de Inversión Art. 15

⁴⁶ Circular 1/2002 del Banco de México, 22 de agosto de 2002.

contados a partir de la fecha de su concertación. Tratándose de operaciones sobre los títulos bancarios y valores gubernamentales autorizados por el Banco de México, a aquellas en las que se acuerde que la entrega de éstos y de su contravalor o en su caso, la entrega por diferencias se cumplirá en un plazo superior a cuatro días hábiles bancarios contados a partir de su fecha de concertación.

- **Operaciones de opción.** Aquellas en virtud de las cuales una de las partes, denominada comprador de la opción, mediante el pago de una prima, adquiere el derecho de comprar (en el caso de una opción *call*) o vender (en el caso de una opción *put*) subyacente a su contraparte, denominada vendedor de la opción, en una "fecha de ejercicio" y al "precio de ejercicio" previamente acordados. El pago de la prima puede dar el derecho a recibir una cantidad de dinero a los subyacentes previamente determinados, sujeto a las condiciones que determinen las partes.
- **Operaciones de swap.** Aquellos acuerdos mediante los cuales las partes se comprometen a intercambiar flujos de dinero en fechas futuras, durante un plazo determinado al momento de concertar la operación.

Asimismo, los subyacentes señalados en estas reglas, bajo los cuales se pueden establecer estas operaciones son los siguientes:

- a) Tasas de interés nominales o reales, quedando comprendidos valores de deuda respecto a los cuales existan referencias de mercado.
- b) Divisas, quedando comprendidas las operaciones de moneda nacional contra divisa y de divisa contra divisa.
- c) Índice Nacional de Precios al Consumidor.
- d) Unidades de Inversión (UDIS).

Por su parte, se indican los mercados reconocidos para celebrar estas operaciones, los cuales son el *Chicago Mercantile Exchange*, *Chicago Board Options Exchange* y *Mid America Commodity Exchange* que forma parte del *Chicago Board of Trade*, ubicados en la ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos de América; el *MexDer Mercado Mexicano de Derivados, S. A. de C. V.*, ubicado en la Ciudad de México, Distrito Federal y el *Commodity Exchange Incorporated*, ubicado en la Ciudad de Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América.

El Banco de México establece en estas reglas que las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, que deseen celebrar las operaciones financieras conocidas como derivadas deberán obtener autorización previa de la CONSAR para modificar el prospecto de información que dan a conocer al público inversionista, a fin de incluir dichas operaciones. Por su parte, la administradora deberá acreditar ante la CONSAR el cumplimiento de los requisitos que ésta establezca mediante disposiciones de carácter general.

Asimismo, en estas reglas el Banco de México establece que en la celebración de operaciones financieras conocidas como derivadas, las sociedades y sus administradoras de fondos para el retiro deberán cumplir con las reglas de carácter prudencial que emita la CONSAR.

Es por ello que posteriormente, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, emitió en octubre de 2002 las reglas prudenciales a las que deberán sujetarse las administradoras de fondos para el retiro y sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro para celebrar operaciones con derivados.⁴⁷ Estas reglas entraron en vigor ese mismo mes y entre otros asuntos establecen los requisitos que deberán cumplir las sociedades y sus respectivas administradoras para poder operar con instrumentos derivados:

- i. Concluir con la instrumentación de su proyecto de administración integral de riesgos.
- ii. Contar como mínimo con un operador de las sociedades de inversión y un encargado del control y registro de estas operaciones, los cuales deberán estar capacitados para la operación con derivados, así como estar certificados por un tercero independiente que al efecto designe la CONSAR.
- iii. Contar con una certificación de calidad ISO 9000 vigente expedida por un organismo nacional de acreditación y verificación, en el proceso de inversión, incluyendo las tareas a cargo del comité de inversión, del comité de riesgos, del área de inversiones, de la unidad para la administración integral de riesgos, del área de registro y la logística para operar derivados prevista en las reglas prudenciales en materia de administración integral de riesgos expedidas por la CONSAR.
- iv. Contar con sistemas que les permitan, medir y evaluar diariamente los riesgos provenientes de las operaciones con derivados, sus cuentas de margen y garantías, así como registrar contablemente estas operaciones e informar al operador en caso de que el nivel de riesgo llegue a los límites que al efecto se prevean en el régimen de inversión o por el comité de riesgos. Estos sistemas deberán permitir el acceso a su información a la unidad para la administración integral de riesgos en todo momento, así como presentar la posición consolidada de valores y derivados.

Estas reglas establecen como derivados aquellas operaciones a futuro, de opción y de swap que determine el Banco de México (mencionadas anteriormente) para que sean llevadas a cabo por las Siefores. Estos derivados, no podrán tener como activo subyacente a otro derivado, o algún activo no previsto en las disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las Siefores.

Al igual que el Banco de México, la CONSAR indica las bolsas de derivados en las que podrán realizarse las cuales son: MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V., *Chicago Mercantile Exchange*, *Chicago Board Options Exchange*, y las demás que reconozca el Banco de México. Se indica en estas reglas que todas las operaciones con derivados que se realicen en bolsas de derivados deberán estar debidamente documentadas y se deberá contar con una carta de confirmación por cada operación, la cual podrá ser generada por medios electrónicos.

También se establece la posibilidad de que estas operaciones puedan celebrarse con intermediarios de países miembros de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (*International Organization of Securities Commissions*) que celebren operaciones

⁴⁷ Circular 53-I de la CONSAR, 15 de octubre de 2002.

fuera de una bolsa de derivados. En este caso, las operaciones con derivados que no se realicen en las bolsas de derivados mencionadas, deberán formalizarse utilizando contratos-marco aprobados por la Asociación Internacional de Agentes de Swaps (*International Swap Dealers Association*), la Asociación Internacional de Mercados de Valores (*International Securities Market Association*), o por otras organizaciones de reconocido prestigio en la materia que la CONSAR de a conocer.

Por otro lado, la CONSAR ha dispuesto⁴⁸ que en caso de que la Siefiore contemple dentro de su régimen de inversión la celebración de operaciones con derivados, se deberá describir la estrategia de inversión y los tipos de derivados que se operarán en el prospecto de información, así como mencionar los mercados en que se operarán éstos, los cuales deberán haber sido previamente aprobados por el comité de riesgos de la sociedad de inversión. Asimismo, se deberá hacer una descripción de los diferentes tipos de riesgo a los que está expuesta la cartera de valores de la sociedad de inversión, haciéndose énfasis en los riesgos asociados a la operación con derivados, en su caso. Igualmente se deberán destacar las políticas y disposiciones vigentes en materia de control de riesgos, así como los límites de valor en riesgo establecidos tanto por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro como por el propio comité de riesgos de la administradora que opera a la sociedad de inversión.

Todas estas disposiciones establecen el marco de referencia en la regulación actual para que las Siefiores puedan realizar inversiones en instrumentos derivados, sin embargo, se espera que el desarrollo del sector de las sociedades de inversión siga un camino similar en la implementación de instrumentos derivados en su régimen de inversión. A continuación se describe el origen de estos instrumentos, sus tipos y sus características esenciales.

III.2. Introducción a los instrumentos derivados

III.2.1. Definición y origen

Hoy en día es posible que al hojear las páginas de la sección financiera de un periódico no especializado en el área, se encuentre el término “productos derivados”. Más aún, si se toma un periódico de finanzas, será bastante probable encontrar este término a lo largo de varias de sus páginas. Esto se debe a que los productos derivados son una serie de instrumentos financieros que se han popularizado en los últimos años. Sin embargo, ¿a qué se debe esta popularidad sobre otras opciones de inversión?

En principio, un inversionista desea obtener la máxima ganancia posible con la inversión de su capital, pero siempre existen ciertos factores que bajo algunas circunstancias, pueden disminuir esta ganancia, lo cual, se puede observar día tras día en las fluctuaciones de los mercados. Es aquí donde entran los productos derivados, como una forma de cobertura para los inversionistas, sobre cualquier riesgo inherente a su negocio/actividad. Los instrumentos derivados deben su nombre al hecho de que el precio bajo el cual se pactan sus contratos,

⁴⁸ Circular 10-4 de la CONSAR, 31 de marzo de 2003.

esta determinado o “derivado”, del valor de algún activo llamado bien subyacente, el cual no es otra cosa que el objeto de inversión en cuestión.

De este modo, la función de estos instrumentos financieros es el establecimiento de un contrato para la cobertura de los riesgos en determinado tipo de inversiones, es decir, protección contra la fluctuación del precio de un activo subyacente. Este tipo de inversiones abarca un margen muy amplio de bienes subyacentes, los cuales incluyen acciones, tipos de cambio de divisas, índices accionarios, tasas de interés y materias primas.

Formalmente, se puede definir a los derivados como una familia o conjunto de instrumentos financieros, cuyos activos de referencia son títulos representativos de capital o de deuda, índices, tasas y otros instrumentos financieros. De acuerdo a ello, y a las necesidades del inversionista y las características de la transacción, existen distintos tipos de instrumentos derivados, los cuales, se pueden agrupar en cuatro principales grupos: futuros, opciones, forwards y swaps.

Existe cierta creencia de que los instrumentos derivados son utilizados como simple medio de especulación en los mercados financieros, lo cual no necesariamente es verdad. Aunque el propósito fundamental de los productos derivados es la cobertura ante la volatilidad de los precios de los bienes subyacentes, existen ciertas oportunidades dentro de los movimientos de los mercados, que permiten realizar arbitrajes⁴⁹ y conseguir una ganancia por medio de ello. Aún así, no debe subestimarse el potencial de los productos derivados como pieza clave dentro del funcionamiento de un sistema financiero, la cual ha sido probada y es fundamental dentro del desarrollo de nuevos esquemas.

El origen histórico de los instrumentos derivados data hace más de 4,000 años⁵⁰. Existen registros de que en la India se negociaban futuros, unos 2,000 años antes de cristo. Estos mercados desaparecieron súbitamente y no reaparecieron sino hasta la época grecorromana. Tiempo después, como se mencionó en el primer capítulo, se encuentran registros de negociaciones de futuros en los mercados de Francia, Inglaterra y Holanda entre los siglos XVI y XVIII. Incluso en Japón, se encuentran datos que permiten afirmar la existencia de un mercado organizado de futuros, particularmente de futuros de arroz.

Por otro lado, la estructura moderna de los instrumentos derivados surge del desarrollo del mercado de productos agroindustriales (*commodities*), que se pactaban a principios del siglo XIX, entre agricultores y comerciantes de granos de Chicago. La producción de las granjas a orillas del lago Michigan estaba expuesta a bruscas fluctuaciones de precios, por lo cual los productores y comerciantes comenzaron a celebrar acuerdos de entrega a fecha futura, a un precio predeterminado.

⁴⁹ En la teoría financiera, se entiende el arbitraje como una estructura operacional que involucra dos o más operaciones simultáneas, cuya finalidad es obtener una ganancia libre de riesgo de mercado, aprovechando los diferenciales existentes entre dos o más mercados relacionados.

⁵⁰ Diversos eruditos en la historia financiera así lo afirman, como son: Ronald Anderson, Scott Chambers, Colin Carters y Darle Duffie.

Desde sus inicios, los participantes vieron la necesidad de crear una cámara de compensación⁵¹ a fin de asegurar el cumplimiento de las contrapartes. En 1848 se estableció el *Chicago Board of Trade* (CBOT), para estandarizar la cantidad y calidad del grano de referencia. En 1865 se negociaron en el CBOT los primeros contratos de futuros estandarizados, estableciéndose las reglas generales para la negociación de futuros tal y como las conocemos en sus rasgos esenciales hoy en día.

En 1874 se fundó el *Chicago Produce Exchange* para la negociación a futuro de productos perecederos y en 1898 surgió el *Chicago Butter and Egg Board*. Ambas instituciones dieron origen al *Chicago Mercantile Exchange* (CME) que se constituyó como bolsa de futuros sobre diversos productos agroindustriales.

En 1922, se oficializó en términos jurídicos y regulatorios, la existencia de los mercados de futuros, bajo la *Grain Futures Act*. Tiempo después se estableció un consejo regulatorio bajo la secretaría de agricultura de los EE.UU. el cual agrupó a operadores, *traders* y firmas de correduría bajo el *Commodities Exchange Act* de 1936. Esta regulación prevaleció con ligeras modificaciones hasta principios de los años setenta.

El mercado de futuros financieros surgió formalmente en 1972, cuando el CME creó el *International Monetary Market* (IMM), una división destinada a operar futuros sobre divisas. Con la explosión de los mercados financieros de futuros, en 1974 se estableció un cuerpo regulatorio público especializado, denominado *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC). Es entonces cuando se inicia una revolución en los mercados financieros con el resultado de la negociación de enormes volúmenes de negociación de contratos de futuros, apareciendo con ello sofisticados productos, tales como opciones, swaps, warrants, etc.

Es así, como surge el mercado formal de opciones en abril de 1973⁵², cuando el CBOT creó una bolsa especializada en este tipo de operaciones, el *Chicago Board Options Exchange* (CBOE). Dos años más tarde, se comenzaron a negociar opciones en el *American Stock Exchange* (AMEX) y en el *Philadelphia Stock Exchange* (PHLX). En 1976 se incorporó el *Pacific Stock Exchange* (PSE).

Antes de la ruptura del sistema monetario Bretton Woods y la instauración en su lugar de un sistema de tasas flotantes, el número de instrumentos y productos financieros era muy reducido. Con la desaparición del sistema Bretton Woods, las relaciones económico financieras se hicieron más inestables. Fue el mismo sistema financiero quien proporcionó una respuesta a la volatilidad en los precios, desarrollando una vasta y compleja ingeniería financiera, que incluyó técnicas de manejo de riesgo, como fue el empleo de los productos derivados.

⁵¹ La cámara de compensación es uno de los principales componentes de una bolsa de futuros, y sus funciones se explican más adelante.

⁵² El mercado de opciones tuvo antecedentes a principios del siglo XX y tomó forma en la *Put and Call Brokers and Dealers Association*, aunque no logró desarrollar un mercado secundario ni contar con mecanismos que aseguraran el cumplimiento de las contrapartes.

En este contexto, los productos derivados, por su versatilidad y costo, se consolidaron como los más populares instrumentos de cobertura. La revolución de los productos derivados estimuló la realización en gran escala de operaciones en los mercados financieros. A finales de la década de los años 80, el volumen de acciones de referencia en los contratos de opciones vendidos cada día, superaba al volumen de acciones negociadas en el *New York Stock Exchange* (NYSE).

En 1982, se fundó en Estados Unidos la *National Futures Association* (NFA), organización constituida por miembros de la industria y cuyo objetivo es prevenir fraudes y asegurarse de que el mercado opere en beneficio del público en general. Esta asociación, en conjunto con la CFTC son las instituciones principales en el desarrollo de la industria de futuros en los EE.UU. Aún así hay periodos en los que la *Securities Exchange Commission* u otras oficinas gubernamentales, como el Federal Reserve Board y el *U.S. Treasury Department* han intervenido en aspectos jurisdiccionales en lo que se refiere a la negociación de futuros.

Aunque el desarrollo de los instrumentos derivados se ha visto favorecido en los mercados financieros de EE.UU., a nivel mundial se ha mostrado un importante posicionamiento de estos instrumentos. En diciembre de 2003, las bolsas de derivados en todo el mundo manejaron un volumen de 2,356.9 millones de contratos de futuros, y 3,550.7 millones de contratos de opciones.⁵³

III.2.2. Tipos de instrumentos derivados

Anteriormente se mencionó que existen diversos tipos de instrumentos derivados, entre los que destacan los futuros, las opciones, los forwards y los swaps. La finalidad de todos ellos, es distribuir el riesgo que resulta de movimientos inesperados en el precio del subyacente entre los participantes que quieren disminuirlo y aquellos que desean asumirlo. En el primer caso, se encuentran los individuos o empresas que desean asegurar el día de hoy el precio futuro del activo subyacente, así como su disponibilidad. En el segundo caso, se trata de individuos o empresas que buscan obtener la ganancia que resulta de los cambios abruptos en el precio del activo subyacente.

Para estudiar mejor las características de cada tipo de instrumento, antes hay que distinguir que existen dos principales mercados donde se llevan a cabo operaciones con instrumentos financieros derivados, los cuales son:

- Bolsas
- Sobre el mostrador (*Over the counter*)

Los derivados intercambiados en bolsa cuentan con características predeterminadas, las cuales no pueden ser modificadas, respecto a su fecha de vencimiento, monto del subyacente amparado en el contrato, condiciones de entrega y precio. Los Instrumentos derivados que se cotizan en bolsa son:

⁵³ Fuente: *Bank for International Settlements* (Diciembre, 2003)

- i. Futuros
- ii. Opciones

Otra característica importante de los derivados que cotizan en bolsa es la existencia de la cámara de compensación, la cual funge como comprador ante todos los vendedores y viceversa, rompiendo así el vínculo entre comprador y vendedor individual. La intervención de la cámara de compensación garantiza que se lleve a buen término el contrato respectivo, ya que en caso de incumplimiento de cualquier participante, la contraparte no dejará de recibir lo acordado.

A su vez, los derivados intercambiados sobre el mostrador (*Over the counter*), son diseñados por instituciones financieras de acuerdo con las necesidades específicas del cliente. Los principales instrumentos financieros derivados que se operan sobre el mostrador son:

- iii. Contratos adelantados (forwards)
- iv. Swaps

i. Futuros

Un contrato de futuros es un acuerdo legalmente establecido a través del cual las partes se obligan a efectuar o recibir la entrega de un bien o activo financiero en un determinado plazo futuro, para el cual se especifican los términos cuantitativos y cualitativos de la entrega, así como el tiempo y lugar de la misma a un precio determinado.

La principal característica de un contrato de futuros radica en ser un contrato estandarizado, es decir la cantidad, la calidad, el tiempo de entrega y el lugar de entrega son estandarizados y el precio es negociable. Para lograr establecer ciertos estándares, los contratos de futuros son negociados a través de bolsas de futuros organizadas y con reglas muy precisas. Estas instituciones, fundamentales de los mercados de futuros, suministran los siguientes servicios:

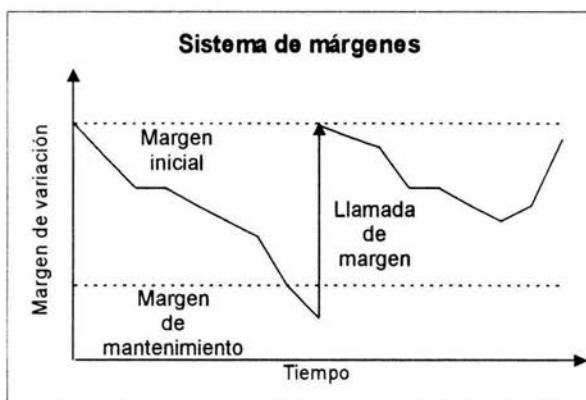
- Integridad financiera.
- Opciones de liquidación sin entrega del bien o activo.
- Liquidez.
- Reglas de operación.
- Costos bajos de transacción.
- Diseminación de las cotizaciones de negociación.

Otro participante fundamental en la negociación de contratos de futuros, es la cámara de compensación, la cual actúa como contraparte tanto de compradores como de vendedores y a su vez garantiza la integridad financiera del mercado de futuros a través de:

- Mantener un sistema de márgenes.
- Realizar la compensación de las cuentas ganadoras y perdedoras cada día.

- Efectuar la valoración de las posiciones de futuros.
- Facilitar la entrega y el proceso de liquidación.

El sistema de márgenes está integrado por el margen inicial, el margen de mantenimiento, el margen de variación y la llamada de margen. El margen inicial es el depósito que se tiene que constituir para negociar un contrato. El margen de mantenimiento es el límite que impone la bolsa y que el participante debe tomar en cuenta puesto que va aumentando o disminuyendo si los cambios de precios son favorables o desfavorables respectivamente. Cuando se excede este margen en sentido negativo, el participante tiene que restituir el margen inicial y la notificación para hacerlo se denomina llamada de margen.



Los distintos participantes del mercado de futuros pueden ser catalogados de acuerdo a sus intereses, dividiéndose en tres grandes grupos:

- **Especulador.** Es el agente económico que participa en el mercado de futuros comprando y vendiendo contratos, buscando con ello una ganancia de la anticipación correcta de los precios. El especulador de futuros no dispone del bien subyacente del contrato o contratos que está operando.
- **Hedger.** Es el agente económico cuya actividad fundamental es la producción y comercio de bienes y servicios, pero que opera en el mercado de futuros para cubrir su riesgo de mercado.
- **Spreader.** Es el agente económico que participa en el mercado de futuros, realizando la compra y venta de contratos de futuros con diferentes fechas de vencimiento, intentando obtener ganancias del acortamiento o ensanchamiento de los *spreads*⁵⁴ de precios de los contratos de futuros negociados.

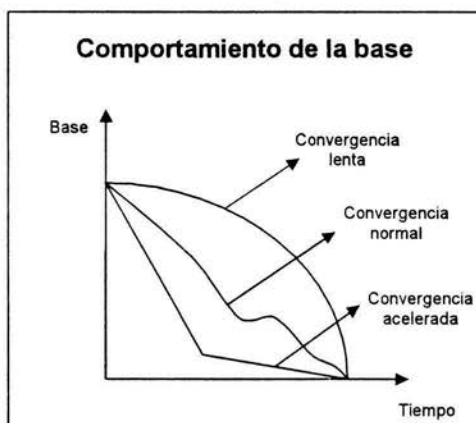
Cada uno de estos agentes económicos tiene una percepción subjetiva en cuanto a los riesgos latentes en el mercado de futuros, lo que propicia movimientos no perfectamente coordinados entre las variables fundamentales como las tasas de interés, los tipos de cambio así como los precios de los bienes y servicios. Estos movimientos derivan en el surgimiento

⁵⁴ Un *spread* es la compraventa simultánea de contratos de futuros a diferente plazo.

del arbitraje, un mecanismo que corrige perpetuamente las asimetrías de precios sin que nunca las elimine del todo. Así, el precio a pagar es una intensa movilización de recursos financieros a escala mundial y el acrecentamiento de inestabilidades financieras.

El concepto de arbitraje, fundamental en el mercado de futuros, va estrechamente relacionado al concepto de base. Éste se define como la diferencia entre el precio futuro y el precio spot⁵⁵. Ambos precios están relacionados en virtud de que sus variaciones son determinadas por los mismos factores.

Las fuerzas del arbitraje operan de tal modo, que en la medida en que un contrato de futuros se aproxima a su vencimiento, la base tiende normalmente a cero. Este hecho significa que el precio del futuro y el precio spot convergen. En el caso en que los precios no convergen, la cobertura con futuros implica un riesgo importante, el cual es conocido como riesgo de base.



La forma de neutralizar el riesgo con futuros se hace tomando una posición opuesta en el futuro a la que se tiene en el mercado spot. De esta manera, si los precios cambian desfavorablemente se tiene una pérdida que es compensada por la ganancia en el mercado de futuros.

Considerando las operaciones de cobertura, existen dos clases de cobertura:

- Cobertura corta. Tiene por objeto la protección contra las reducciones de precios, para ello se venden contratos de futuros. La posición en una cobertura corta se puede expresar de la siguiente forma:

$$\text{Cobertura corta} = \text{Posición larga en el spot} + \text{posición corta en el futuro}$$

⁵⁵ El mercado spot es aquel en que renegocian bienes disponibles para entrega inmediata. El precio al cual se negocian estos bienes, se le conoce como precio spot.

- Cobertura larga. Tiene por objeto la protección contra las alzas de precios, para ello se compran contratos de futuros. La posición en una cobertura larga se puede expresar de la siguiente forma:

$$\text{Cobertura larga} = \text{Posición corta en el spot} + \text{posición larga en el futuro}$$

En lo que se refiere a las modalidades de la cobertura, se tienen las siguientes:

- Coberturas simétricas son aquellas en las cuales se definen movimientos exactamente inversos en el valor del instrumento derivado y en el valor del instrumento spot.
- Coberturas cuasi-simétricas. Son aquellas en las que se definen movimientos similares entre el precio del producto derivado y el del activo subyacente, sin que sean movimientos simétricos totalmente, existiendo por ello un riesgo de base.
- Coberturas no-simétricas. Ciertos instrumentos de cobertura, sólo generan derechos pero no obligaciones a una de las partes mientras que a la contraparte le generan obligaciones pero no derechos.

Las coberturas con futuros se catalogan como cuasi-simétricas, a diferencia de los forwards y swaps que son coberturas simétricas y de las opciones que son de naturaleza no simétricas.

Al diseñar una cobertura con futuros, se tienen que considerar los riesgos más importantes existentes en estas clases de operaciones, tales como:

- El riesgo de crédito.
- El riesgo de base.
- El riesgo de cantidad (cobertura insuficiente).
- El riesgo de liquidez (imposibilidad de negociar).
- El riesgo de control operativo (errores de control).

El riesgo de crédito, es aquel que surge del incumplimiento de la obligación de pago por parte de los participantes. Este riesgo en los mercados de futuros es mínimo. Históricamente, no se registran casos de incumplimientos de contratos de futuros. En medio de colapsos financieros y crisis bancarias, los mercados de futuros han funcionado muy bien. Lo anterior se deriva de lo siguiente:

- La existencia de una cámara de compensación con una base de capital muy importante.
- El peculiar sistema de márgenes diseñado por la bolsa de futuros, que anteriormente se estudió.
- Las reglas de controles operativos establecidos por la bolsa, como límites máximos de variación de precios.

El riesgo de base ocurre cuando la proporcionalidad entre las variaciones de precios en el mercado de futuros no se mantiene con respecto a las variaciones de los precios del

mercado spot. En este sentido, la cobertura puede ser deficiente e incluso llevar a pérdida en los dos mercados, si los movimientos de la base son erráticos.

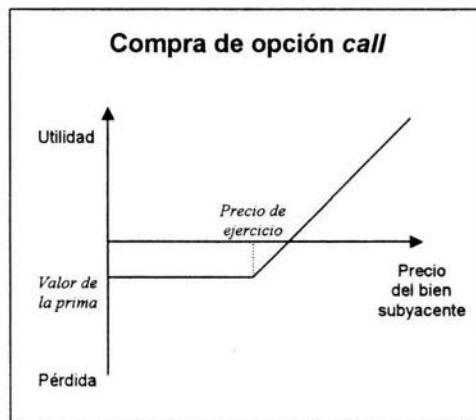
ii. Opciones

Las opciones son contratos que otorgan a su tenedor el derecho de comprar o de vender cierta cantidad de un activo subyacente, a un precio fijo dentro de un plazo previamente convenido. Por ese derecho el comprador de la opción paga una prima. La contraparte recibe la prima y se compromete a realizar la compra o venta del activo subyacente en las condiciones pactadas. El precio pactado en la opción es llamado precio de ejercicio y será ejercido en caso de que sea conveniente para el tenedor de la opción.

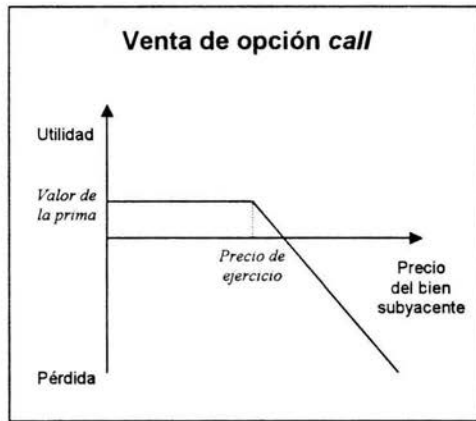
Existen dos tipos de opciones de acuerdo con los derechos que otorgan:

- Opción de compra o *call*. Le otorga a quien lo adquiere el derecho pero no la obligación, de comprar un cierto número de unidades de un activo subyacente determinado a un precio fijo, dentro de un plazo establecido.
- Opción de venta o *put*. Le otorga a quien lo adquiere el derecho pero no la obligación, de vender un cierto número de unidades de un activo subyacente específico a un precio fijo, dentro de un plazo establecido.

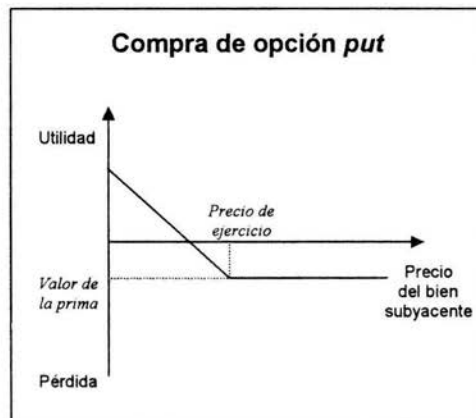
El comprador de la opción *call* limita su pérdida al monto de la prima que paga, en caso de que el precio del bien subyacente baje más allá del precio de ejercicio. Si el precio del bien subyacente excede al precio de ejercicio por un valor superior al de la prima, las ganancias empiezan a crecer y pueden ser ilimitadas para el tenedor.



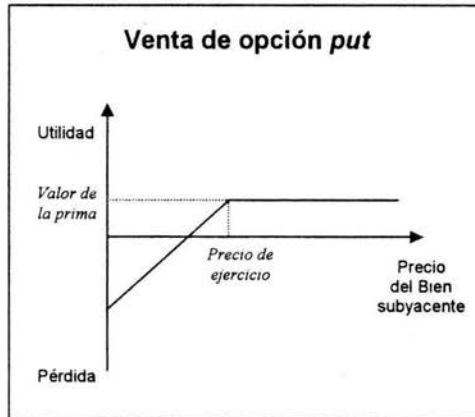
El vendedor de una opción *call* asume exclusivamente la obligación de vender el bien subyacente a un precio preestablecido, en caso de que la opción sea ejercida. Su ganancia está limitada al pago de la prima que recibe. Si el precio del bien subyacente excede al precio de ejercicio por un valor superior al de la prima, las pérdidas pueden ser ilimitadas para el emisor.



El comprador de la opción *put* limita su pérdida al monto de la prima, en caso de que el precio del bien subyacente rebase al precio de ejercicio. Si el precio del bien subyacente disminuye, el comprador de la opción empieza a beneficiarse pues sus ganancias empiezan a crecer.



El vendedor de una opción *put* asume exclusivamente la obligación de comprar el bien subyacente a un precio preestablecido, en caso de que la opción sea ejercida. Su ganancia está limitada al pago de la prima que recibe. Si el precio del bien subyacente empieza a disminuir por debajo del precio de ejercicio, las pérdidas pueden ser ilimitadas para el emisor.



Como se puede apreciar en los esquemas anteriores, el resultado para el vendedor de las opciones, ya sean de tipo *call* o *put*, es el inverso al resultado para el comprador. El punto en el cual se ejerce la opción y el participante no gana, ni pierde nada, se llama punto de equilibrio.

Una vez suscrita o adquirida una opción, su cancelación se realiza si:

- i. El comprador de la opción la ejerce.
- ii. Finaliza el plazo de la opción sin que se haya ejercido.
- iii. Se vende en el mercado la opción comprada.

De acuerdo a la modalidad en que se negocian las opciones, existe otro criterio para distinguirlas, el cual se aplica a opciones del mismo tipo y que además comparten una fecha común de vencimiento.

- Opción de tipo americano. Aquellas en las cuales el derecho de ejercicio puede ser practicado en cualquier momento por el tenedor antes de la fecha de expiración.
- Opción de tipo europeo. Aquellas en las que solo se permite su ejercicio hasta la fecha de vencimiento.

En contraste a los futuros, las opciones constituyen un instrumento de mayor complejidad y flexibilidad, pues existen dos factores a considerar que son la variación del precio y la intensidad de la variación. En este sentido las opciones tienen un carácter bidimensional. Existe una metodología muy extensa para el cálculo del valor de una opción, la cual ha sido el resultado de trabajos de investigación entre los que destacan el método Black-Scholes⁵⁶ para valorar opciones presentado en 1973 por Fischer Black y Myron Scholes; el modelo binomial⁵⁷ presentado por J.Cox, S. Ross, y M. Rubinstein en 1979 y la paridad Put-Call⁵⁸ desarrollada por Hans R. Stoll en 1969.

⁵⁶ Black, Fischer and Myron Scholes: "The pricing of Options and Corporate Liabilities", *Journal of Political Economy*, No.81, 1973.

⁵⁷ J. Cox, S. Ross, and M. Rubinstein: "Options Pricing: A simplified Approach", *Journal of Financial Economics*, No. 7, 1979.

iii. Forwards

Un forward es un contrato que establece en el momento de suscribirse la cantidad y precio de un activo subyacente que será intercambiada en una fecha posterior. A diferencia de un contrato de futuro, las condiciones pactadas se establecen de acuerdo a las necesidades específicas de las partes.

Como se mencionó anteriormente, los forwards son instrumentos financieros negociados en el mercado *over the counter*. A diferencia de los futuros que se negocian en bolsas, los contratos de forwards no son estandarizados, lo que significa que la cantidad y calidad del bien subyacente es negociable, al igual que el tiempo y lugar de entrega. El precio, al igual que en un futuro, es negociable para un forward.

El mecanismo forward debe entenderse como una operación donde una de las partes se compromete a la compra de un bien subyacente en un plazo futuro específico a un precio determinado, lo cual se conoce como mantener una posición larga. El otro participante de la operación forward, se compromete a liquidar la venta del bien, de acuerdo a los lineamientos y especificaciones acordadas por su contraparte, lo cual se conoce como mantener una posición corta.

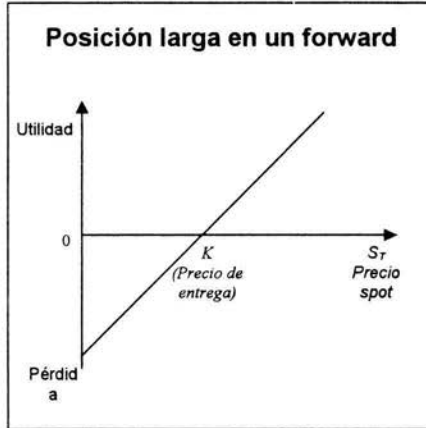
Las operaciones de forwards tienen por objetivo neutralizar o inmunizar los riesgos de mercado de una empresa, financiera o no financiera, ante riesgos enmarcados por la volatilidad del mercado de cambios. En la operación forward la cobertura se efectúa con una posición opuesta a la que se tiene en el mercado spot.

El precio de un contrato forward es conocido como el precio de entrega. En el momento en que se efectúa el contrato forward, el precio de entrega es determinado de tal modo que el valor del contrato forward para ambos lados es cero. Esto significa que no existe costo alguno en tomar ya sea una posición larga, o una posición corta.

El precio forward para un contrato de forward, en una fecha particular, es el precio de entrega que se tendría si en esa fecha entrara en vigor el contrato. Es importante distinguir entre el precio forward y el precio de entrega. Los dos tienen el mismo valor cuando el contrato entra en vigor, pero son diferentes conforme transcurre el tiempo.

Los rendimientos que genere un contrato de forward pueden ser positivos o negativos, es decir, ocasionar una ganancia o pérdida, como se ilustra en los siguientes esquemas:

⁵⁸ Stoll, Hans R.: "The Relationship between Put and Call Option Prices" *Journal of Finance*, No. 23, 1969.



Como se puede apreciar, la ganancia de una de las partes del forward, es la pérdida de la otra parte. Es por ello que se cataloga la cobertura con forwards como simétrica. Debido a que el costo de entrar en un contrato de forward es cero, el rendimiento que se obtiene en la fecha de vencimiento, es la ganancia o pérdida total del contrato.

iv. Swaps

Los swaps son una serie consecutiva de contratos adelantados convenidos de acuerdo a las necesidades particulares de quienes lo celebran. Esta clase de contratos no necesariamente implican la entrega del subyacente del que depende el swap, sino de compensaciones en efectivo. El riesgo crediticio en un swap es menor que en un contrato forward del mismo plazo, pero mayor que en un contrato de futuros.

En el siglo XVIII, se asoció el término swap (canje) a toda transacción económica de cualquier índole. Sin embargo, durante la mayor parte del siglo XX, la palabra swap como categoría económica sufrió un eclipse. No fue sino hasta la revolución financiera ocurrida en la década de los 70's, cuando emergió una multitud de transacciones económicas financieras que fueron bautizadas con el nombre de swaps.

El término de swap se aplicó entonces a diversas clases de operaciones que implicaban intercambios de activos o flujos, con propósitos y usos muy diversos. Entre los más relevantes encontramos los siguientes: ganancias de arbitraje, reestructuraciones de deuda, operaciones de cobertura de precios y tasas, manejo de la liquidez, administración de flujos, acceso a mercados de elevada calidad crediticia, obtención de diferenciales implícitos en los intercambios de divisas, administración del riesgo, etc.

Por lo anterior, es claro que al emplear la palabra swap, se tiene que asociar al mercado específico y al contexto de la transacción financiera pertinente. Considerando lo anterior, a manera de introducción al mundo genérico de los swaps, es oportuno presentar la siguiente clasificación:

CLASIFICACIÓN DE LOS SWAPS	
Swaps spot	<ul style="list-style-type: none"> • Swaps monetarios o de bono • Swaps de cambios • Swaps de deuda por acciones • Swaps físicos
Swaps derivados o swaps de cobertura	<ul style="list-style-type: none"> • Swaps de tasas de interés • Swaps de divisas • Swaps de commodities
Swaps híbridos o sintéticos	<ul style="list-style-type: none"> • Forward swaps • Swaptions • Swaptions sobre bonos bursatilizados

Para los fines que ocupan este capítulo, se estudiarán los swaps de cobertura, clasificados en tres grandes grupos como indica el diagrama anterior. Esta subclasificación consiste en:

- i. **Swaps de tasas de interés.** Son los más populares, casi 70% del mercado de swaps de cobertura son de tasas de interés, siendo infinitas sus variantes. Históricamente los swaps nacieron en el mercado de préstamos, al swap resultante se le denominó swap de tasas de interés ligado a un spread de crédito. El intercambio ocurre como un swap neto de flujos de tasas de interés, es decir un intercambio de tasa fija por tasa variable o un intercambio de tasas variables entre diferentes instrumentos financieros.

El más popular dentro de los swaps de tasas de interés, es el swap vainilla, que consiste en un acuerdo entre dos compañías, A y B, mediante el cual, la compañía B se compromete a pagar a la compañía A, flujos de efectivo, provenientes del interés calculado sobre un principal a una tasa fija, por determinado número de años. Asimismo, la compañía A se compromete a pagar a la compañía B flujos de efectivo, provenientes del interés calculado sobre el mismo principal, pero a una tasa flotante y durante el mismo periodo. La moneda en que son establecidos ambos flujos de efectivo, es la misma. La tasa flotante utilizada en muchos contratos swaps de tasas de interés, es la tasa LIBOR (*London Interbank Offered Rate*). La tasa LIBOR es ofrecida por los bancos para aquellos depósitos que provengan de otros bancos en el mercado europeo de divisas y es la tasa a la que grandes firmas financieras costean sus actividades. Específicamente, es la tasa a la que un banco importante internacional, presta dinero a otro banco internacional igual de importante. La tasa LIBOR es determinada acorde a estas transacciones y puede cambiar conforme lo hagan las condiciones económicas.

- ii. **Swaps de divisas.** Son negociados entre monedas para cubrir el riesgo cambiario. Este es un mercado muy líquido. En su forma más sencilla implica un intercambio de un principal y pagos de interés sobre él, en determinada divisa por un principal y sus respectivos pagos de interés realizados en otra divisa. Un swap de divisas requiere que el principal sea especificado en cada una de las divisas. Los montos principales son usualmente intercambiados al principio y al final del periodo de duración del swap. Los montos principales son establecidos, de modo que sean aproximadamente equivalentes usando la tasa de intercambio vigente en que el swap es convenido.
- iii. **Swaps de commodities.** Son menos líquidos, pero muy relevantes para los países emergentes, ya que sus ingresos comerciales suelen provenir de un producto (petróleo, café, plata, cobre).

III.3 Los instrumentos derivados en México

III.3.1. Antecedentes

La utilización de los instrumentos derivados en México se remonta al año de 1978 cuando se comenzaron a cotizar contratos a futuro sobre el tipo de cambio peso/dólar en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), los que se suspendieron a raíz del control de cambios decretado en 1982. En 1983 la BMV listó futuros sobre acciones individuales y petrobonos, los cuales registraron operaciones hasta 1986. Fue en 1987 que se suspendió esta negociación debido a problemas de índole prudencial.

Por su parte, el gobierno federal ha emitido diversos instrumentos híbridos de deuda, que incorporaron contratos forwards para la valuación de los cupones y principal, lo cual permitió indizar estos valores nominales a distintas bases. Estos instrumentos han sido

importantes para la constitución de carteras, aunque no han tenido liquidez en los mercados secundarios, excepto para reportos. Entre los principales destacan: Petrobonos indizados al petróleo calidad Istmo (1977 a 1991) y Pagarés indizados al tipo de cambio controlado (1986 a 1991). En la década de los 90's se negociaron contratos forward OTC (*over the counter*) sobre tasas de interés de títulos gubernamentales, pactados en forma interinstitucional, sin un marco operativo formal y fueron suspendidos a mediados de 1992.

A fines de 1994 entraron en vigor las normas de Banco de México para la operación de contratos forward sobre la Tasa de Interés Interbancaria Promedio (TIIP) y sobre el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), sujetos a registro ante el banco central y cumpliendo las normas del grupo de los treinta, para garantizar el control administrativo y de riesgo.

A partir de octubre de 1992 se comenzaron a operar en la BMV los títulos opcionales (warrants) sobre acciones individuales, canastas e índices accionarios. Entre 1992 y 1994 se listaron en la bolsa de Luxemburgo y la bolsa de Londres, diversos warrants sobre acciones e índices accionarios mexicanos. Un título opcional o warrant, otorga a su tenedor el derecho pero no la obligación, de adquirir o vender una cantidad establecida de un activo subyacente a la persona que lo suscribe a un precio específico, durante un periodo determinado. Los posibles suscriptores de títulos opcionales son las propias empresas emisoras de acciones e instituciones financieras.

Ha sido la década de los 90's, la etapa de mayor consolidación de los instrumentos de inversión mexicanos a nivel internacional. A pesar del duro golpe recibido con la crisis de diciembre de 1994, el mercado nacional ha mantenido el rumbo enfocado hacia la globalización financiera y por lo mismo se han introducido paulatinamente los instrumentos de mayor liquidez e interés internacional a los mercados estandarizados. Ello, con el fin de proporcionar a los inversionistas una mayor gama de productos que conlleven menor riesgo por un interesante rendimiento.

Los intermediarios financieros mexicanos han impulsado seriamente el crecimiento en el volumen de comercialización de estos instrumentos, tanto a nivel nacional como internacional, conscientes de la importancia que significan estos mercados para la economía nacional. Asimismo, se espera que esto incremente la participación de inversionistas interesados en las propuestas de los mercados emergentes como el mexicano.

III.3.2. El Mercado Mexicano de Derivados (MexDer)

Con el objetivo de ofrecer un mercado de cobertura estandarizado en México, tanto las autoridades financieras como los intermediarios se dieron a la tarea de desarrollar un mercado de futuros y opciones. La creación del Mercado de Derivados listados, inició en 1994 cuando la BMV y la S.D. Ineval asumieron el compromiso de crear este mercado. La BMV financió el proyecto de crear la Bolsa de Opciones y Futuros que se denomina MexDer, Mercado Mexicano de Derivados S.A. de C.V., el cual surgió como respuesta a la necesidad de contar con un mercado organizado. Por su parte Ineval, tomó la

responsabilidad de promover la creación de la cámara de compensación de derivados que se denomina Asigna, Compensación y Liquidación.

Para ofrecer un sustento normativo a este nuevo proyecto, el 31 de diciembre de 1996 las autoridades financieras publicaron en el Diario Oficial de la Federación las "Reglas a las que habrán de sujetarse las Sociedades y Fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un Mercado de Futuros y Opciones cotizados en Bolsa" las cuales proveen el marco normativo para las funciones de los participantes del mercado.

Por otra parte, el 16 de mayo de 1997, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores emitió las "Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes en el Mercado de Futuros y Opciones cotizados en Bolsa", las cuales establecen el marco que regula los esquemas operativos, de control de riesgos, supervisión y vigilancia del mercado.

En observancia de la regulación anterior, tanto el MexDer como Asigna, Compensación y Liquidación, la cámara de compensación del MexDer, emiten sus propios reglamentos en noviembre de 1998 y manuales de operación en diciembre del mismo año. Y es bajo estos documentos que se autoriza la participación de los socios liquidadores y los socios operadores del MexDer. Asigna, Compensación y Liquidación se convierte en contraparte de toda operación efectuada en MexDer. Esto significa que actúa como comprador frente al vendedor y como vendedor frente al comprador, minimizando el riesgo de incumplimiento.

El 15 de diciembre de 1998, el MexDer inicia operaciones con cuatro socios liquidadores por cuenta propia operando el contrato de futuro sobre el dólar de EE.UU. El 15 de abril de ese mismo año, inicia la cotización de futuros sobre el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores junto con el inicio de funciones de los Socios Operadores. Los contratos de futuros sobre Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes) a 91 días y sobre la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 28 días, se listan el 26 de mayo de 1998 y el 29 de julio se listan los contratos sobre acciones.

Los instrumentos derivados que hoy cotizan en el MexDer son: futuros del dólar (DEUA), futuros de la TIIE a 28 días (TE28), futuros sobre Cetes a 91 días (CE91), futuros sobre el IPC de la BMV, futuros sobre el bono a 3 años (M3) y bono de desarrollo (M10), futuros sobre las acciones más bursátiles en la BMV: Cemex CPO, Femsa UBD, GCarso, GFBB O, y Telmex L. Adicionalmente se tiene listado un contrato de futuros sobre las Unidades de Inversión (UDIS).

Actualmente la operación es electrónica, concentrándose en el Sistema Electrónico de Negociación, Registro y Asignación "SENTRA-Derivados". Al inicio de este mercado y hasta el 8 de mayo de 2000, la negociación era de "viva voz" en el piso de remates de MexDer.

Mediante SENTRA-Derivados, los operadores ingresan sus posturas y el sistema encripta el nombre del intermediario al no revelar su identidad. Esto hace que sea un mercado anónimo, lo que permite igualdad de oportunidad para todos los participantes. Una vez pactada la operación, MexDer envía a la cámara de compensación (Asigna) los datos de la

misma, convirtiéndose en “el comprador del vendedor y el vendedor del comprador”, asumiendo el riesgo de crédito contraparte.

La negociación electrónica de contratos de futuros, a través de SENTRA-Derivados, se efectúa de acuerdo a los siguientes principios básicos:

- **Seguridad.** Las operaciones son efectuadas por los operadores y socios liquidadores autorizados para cada clase, a través del servicio telefónico y del sistema de ruteo y asignación de órdenes. Una vez efectuada y registrada la operación en el SENTRA Derivados, la mesa de control del intermediario puede confirmar o detectar errores, antes de proceder a la asignación y transmisión al sistema de compensación y liquidación.
- **Control de riesgos.** Antes de enviar una orden al control operativo de MexDer, el operador de mesa verifica que el cliente cuente con la capacidad crediticia y tolerancia al riesgo correspondiente a la orden solicitada. Por otra parte, verifica que no rebase su posición límite. El control operativo, a su vez, comprueba que no existan instrucciones para limitar operaciones o cerrar posiciones abiertas. Una vez enviada la operación al sistema de compensación y liquidación, Asigna comprueba que la operación esté debidamente requisitada y dentro de los parámetros de aceptación en cuanto a administración de riesgo, tanto por parte del cliente como del socio liquidador o el operador.
- **Equidad.** El sistema de ruteo y asignación de órdenes asegura el cumplimiento del principio "primero en tiempo, primero en derecho", ya que las órdenes enviadas por los operadores se registran en estricto orden cronológico. Por otra parte, la separación de operaciones por cuenta propia y por cuenta de terceros evita que se presenten conflictos de interés.
- **Autorregulación.** Las diferentes fases del proceso de operación, asignación, compensación y liquidación están claramente definidas en los reglamentos interiores y en los manuales operativos de MexDer y Asigna. Mantienen permanente supervisión, vigilancia y monitoreo sobre las operaciones, además del control que ejerce el contralor normativo. Cualquier anomalía o controversia que surja durante la sesión de remate, es resuelta, en primera instancia, por el oficial de negociación, auxiliado por el comité de operación, integrado por operadores de productos derivados.
- **Transparencia.** Las posturas y hechos registrados en el SENTRA Derivados se actualizan permanentemente en tiempo real. Asimismo la información de cotizaciones, cierres, asignaciones y precio de liquidación diaria se transmite en tiempo real a las terminales ubicadas en las oficinas de los socios liquidadores y operadores.

El 22 de marzo de 2004, se inauguró formalmente el Mercado de Opciones Financieras del MexDer y se listó el contrato de opción sobre el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, así como el contrato de opción sobre acciones representativas del capital social de América Móvil, S.A. de C.V.

III.4. Inversión en valores extranjeros

A inicios de la década de los 90's, se empezó a observar un retroceso en la intermediación del mercado de valores mexicano, promovido por el incremento en los volúmenes de operación de las recientemente listadas emisoras mexicanas en las bolsas de valores de EE.UU. en general y de Nueva York en particular.

Lo anterior, trajo como consecuencia la necesidad de desarrollar instancias de negocio para los intermediarios bursátiles mexicanos, que disminuyeran y en su defecto revirtieran el flujo de transacciones de los valores mexicanos cotizados en los mercados extranjeros.

De esta manera surge el Sistema Internacional de Cotizaciones (SIC) en la Bolsa Mexicana de Valores, a partir del modelo *Stock Exchange Automated Quotation – International* (SEAI-I) de la bolsa de Londres.

El concepto fundamental del SIC, al igual que el SEAI-I, es permitir a los participantes locales, en este caso del mercado de valores mexicano, el intermediar emisoras extranjeras, que sin haber pasado por el proceso de listado en la Bolsa Mexicana de Valores, cumplan con los requisitos mínimos indispensables, de liquidez, profundidad y transparencia, en sus respectivos mercados de origen, que los hacen susceptibles de ser designados o reconocidos.

En este sentido y con la finalidad de diversificar el riesgo y rendimiento de las sociedades de inversión mexicanas, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores tuvo a bien autorizar la participación de dichas sociedades en el Sistema Internacional de Cotizaciones. Así, los títulos y valores registrados en el SIC, podrán ser incorporados al régimen de inversión a que están sujetas las sociedades de inversión de renta variable y las sociedades de inversión en instrumentos de deuda. La inversión en valores que se encuentren listados en el Sistema Internacional de Cotizaciones podrá ser de hasta el 15% del activo total de la sociedad de inversión correspondiente. Asimismo, las sociedades de inversión que inviertan en valores que se encuentren listados en el SIC, deberán contar dentro de su comité de inversión, con por lo menos un integrante especializado en los mercados correspondientes.

Por otro lado, cabe mencionar que la CNBV emitió las disposiciones⁵⁹ para que las sociedades de inversión de renta variable y en instrumentos de deuda especializadas, cuenten con la posibilidad de integrar su cartera de valores y portafolios de inversión con valores extranjeros. Esto último se contempla, siempre y cuando estos valores se encuentren inscritos, autorizados o regulados, para su venta al público en general, por las Comisiones de Valores u organismos equivalentes de los Estados que formen parte de la Comunidad Europea, o de aquellos países que sean miembros del Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores, o bien, con valores emitidos por cualquier nivel de gobierno de esas naciones.

⁵⁹ Circular 12-22 Bis 11 de la CNBV, 26 de diciembre de 2002.

Asimismo el 29 de mayo de 2003 comenzaron a operarse en la Bolsa Mexicana de Valores las 30 acciones que conforman al índice bursátil Dow Jones de EE.UU., a través de un nuevo mecanismo diseñado para listar y operar valores que no fueron objetos de una oferta pública en México y que no se encuentran listados en el Registro Nacional de Valores de la CNBV llamado "Mercado Global BMV". Este mecanismo representa el vehículo idóneo para ofrecer a los inversionistas nacionales valores extranjeros cotizados en los propios mercados mundiales en su propia bolsa (acciones y deuda).

Por ahora el reglamento de la BMV solo contempla a los inversionistas institucionales (fondos de inversión). La medida responde a la necesidad de desarrollar una mayor operación en el mercado a fin de propiciar una mayor liquidez y profundidad y de atraer a México operaciones que hoy se realizan fuera del país.

Todas estas disposiciones abren la posibilidad de que algunos mercados en donde cotizan los valores internacionales, pudieran autorizarse para que las sociedades de inversión operen en ellos con instrumentos derivados. Sin embargo, será el Banco de México el que determine los mercados donde pudieran operar.

IV. Marco Teórico Para La Incorporación De Instrumentos Derivados En Los Portafolios De Las Sociedades De Inversión.

En este capítulo se realizará una revisión del marco teórico bajo el cual la implementación de los instrumentos derivados en los portafolios de las sociedades de inversión se considera factible. Para ello, se tomara como punto de partida un acercamiento a la teoría moderna del portafolio de Markowitz. Este modelo, en conjunto con la teoría de la asignación de activos financieros, conducirán a un resultado importante bajo el cual la parte teórica de la presente Tesis se sustenta, y que se plasma en el trabajo realizado por el propio Harry Markowitz, William F. Sharpe y James Tobin el cual se conoce como “El Teorema de los Fondos”.

En los capítulos anteriores se ha establecido que las sociedades de inversión y los fondos de pensiones, constituyen los instrumentos básicos para la inversión en productos financieros de los mercados de capitales. El impresionante crecimiento de estos fondos en los mercados internacionales de capitales, se ha canalizado de manera importante a la infraestructura productiva a través de la adquisición de papeles privados. En las últimas dos décadas, el financiamiento al desarrollo económico suministrado por los mercados de capitales ha sido un factor importante en los países avanzados.

A su vez, entre las medidas estructurales de reforma financiera que tengan que realizarse para modernizar los sistemas financieros de los países con economías emergentes, existe la necesidad de alentar la creación de sólidos y eficientes mercados de capitales. Por tanto, en esta tarea las sociedades de inversión en México tienen un papel importante que jugar. Una mejor distribución de los recursos de las sociedades de inversión, así como de las Siefors, en el mercado de capitales de México tendría un efecto positivo en el crecimiento económico, por el impulso dado al financiamiento productivo.

Actualmente, la concentración de las inversiones en papeles gubernamentales de las sociedades de inversión, es un porcentaje importante de la cartera que éstas manejan, como se observó en las cifras analizadas en el capítulo II. Por otro lado, la expansión de los mercados financieros internacionales, se debe básicamente a la revolución que significó el uso de instrumentos derivados, en las últimas tres décadas. Es por ello que deben buscarse nuevos mecanismos, a favor de inversiones en papeles que aprovechen las ventajas de dichos instrumentos y proporcionar de cierta estructura de liquidez y profundidad al sistema financiero mexicano. Una mayor profundidad se asocia entonces a una estructura más eficiente de los costos de intermediación.

IV.1. El modelo de Markowitz

Usualmente se suele evaluar la eficiencia de un determinado portafolio en función exclusiva del nivel de rentabilidad que éste obtiene. Ello se puede ver, por ejemplo, en la publicidad de los fondos de inversión, donde se asocia inmediatamente la rentabilidad del

fondo con el desempeño de la administradora. Sin embargo, esta forma de evaluar la gestión de portafolio no es adecuada. Para tener una información completa sobre la administración de un fondo en particular es necesario además considerar el riesgo en que se incurre para alcanzar un nivel dado de rentabilidad. Ello se debe a que conforme el riesgo asociado a un fondo sea mayor, la certidumbre de obtener la rentabilidad promedio que ofrece éste será menor.

En 1952 Harry Markowitz publicó una investigación que dio origen a la teoría del portafolio moderna⁶⁰. En su artículo Markowitz asocia riesgo y rendimiento e introduce conceptos como rendimientos esperados y medidas de dispersión en la distribución de los mismos. A partir de estos elementos Markowitz señaló cómo se producen primeramente combinaciones posibles y eficaces de riesgo y rendimiento y finalmente, cómo se genera un conjunto de portafolios eficientes de inversión y entre éstos un portafolio óptimo.

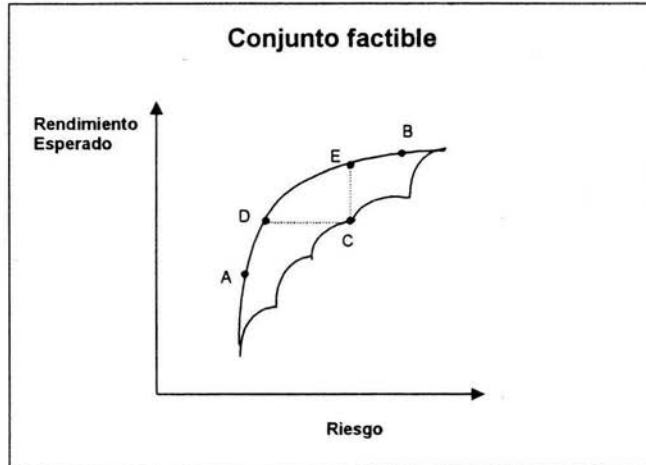
La aportación de Markowitz fue el modelar la racionalidad del inversionista en el mercado de capitales. Markowitz señaló que el inversionista promedio desea que la rentabilidad de su portafolio sea alta, pero que además sea lo más segura posible. Es decir, el inversionista busca maximizar los retornos esperados, y minimizar el riesgo del portafolio (medido por la desviación estándar de los rendimientos).

En su modelo son fundamentales las siguientes premisas:

- a) Un inversionista puede estimar la rentabilidad y su distribución de probabilidad para toda acción o portafolio de inversión.
- b) La media de esa distribución representa su rentabilidad esperada.
- c) Su varianza o desviación estándar representa el riesgo de la acción o el portafolio.
- d) Es preferible un título o portafolio con una mayor rentabilidad y un menor riesgo.
- e) Es eficiente un portafolio que ofrece la mayor rentabilidad para un nivel de riesgo dado.
- f) Es óptimo para cada inversionista el portafolio que se encuentra en el punto de tangencia entre el conjunto de carteras eficientes y una de las curvas de indiferencia del inversionista.

Un concepto fundamental en la teoría del portafolio de Markowitz es el del conjunto factible que consiste en todos los posibles portafolios que pueden conformarse a partir de “n” títulos riesgosos. En general, la gráfica del conjunto tendrá una forma similar a la de un “paraguas” como se muestra a continuación:

⁶⁰ Markowitz, Harry M.: “Portfolio Selection”, Journal of Finance, vol VII, No. 1, 1952.



Sin embargo, un inversionista no necesariamente escogerá cualquier portafolio del conjunto factible. Algunos portafolios del conjunto serán mejores que otros. Así, un agente racional limitará sus posibilidades de elección a aquellos portafolios que sean los más eficientes del conjunto factible.

Asumiendo que el inversionista es adverso al riesgo, siempre escogerá una combinación de títulos riesgosos tales que:

- a) Dado un nivel de riesgo determinado, ofrezca el rendimiento máximo.
- b) Dado un nivel de rendimiento determinado, ofrezca un riesgo mínimo.

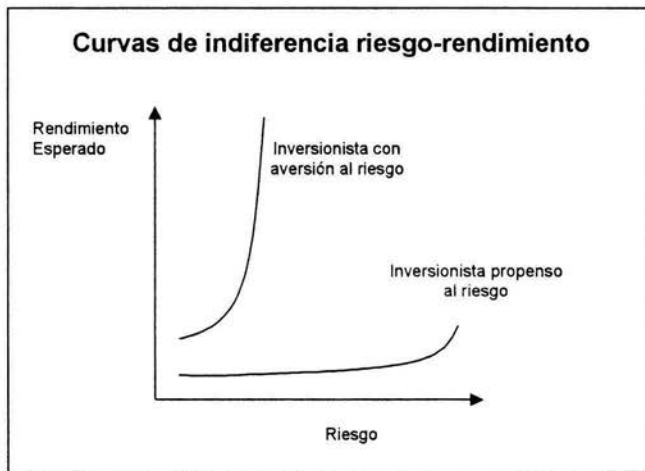
Esto quiere decir que cuando se combinan tres o más activos en un portafolio se puede observar que para cada nivel de riesgo habrá dos o más combinaciones de acciones que ofrecen niveles de rendimiento distintos. Markowitz llamó portafolios eficientes a los que proporcionan los rendimientos esperados más altos para cada nivel de riesgo, o el menor grado de riesgo para cada rendimiento esperado.

En la gráfica por ejemplo, el portafolio C no es eficiente porque en ese mismo nivel de rendimiento hay otro portafolio D que tiene un menor riesgo; igualmente, para ese mismo nivel de riesgo que representa C hay otro portafolio E que produce un mayor rendimiento.

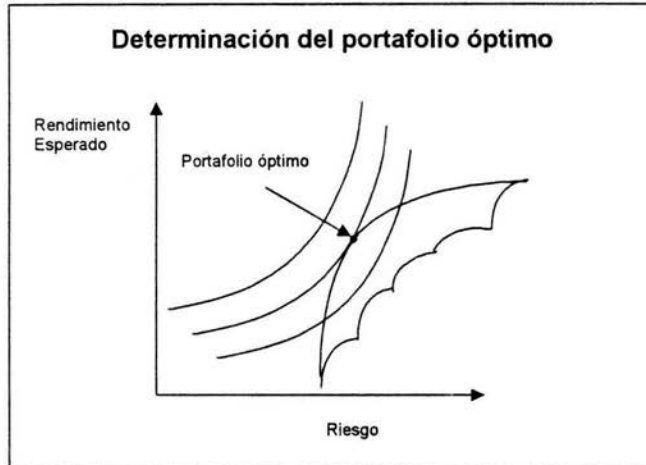
Cuando se grafican sobre un plano todos los portafolios que es posible crear con un número dado de instrumentos, teniendo en el eje X al riesgo y en el eje Y al rendimiento esperado de los portafolios, se define una superficie que representa a dicho conjunto de portafolios viables (qué en la figura es el área delimitada por la línea continua). Sin embargo, solamente interesará al inversionista para cada nivel de riesgo aquel portafolio que es eficiente; lo mismo sucede para nivel de rendimiento esperado. Así, la curva que delimita esa superficie en los niveles más altos de rendimiento esperado y en los niveles más bajos de riesgo se le conoce como la frontera eficiente de portafolios. En la figura anterior es el segmento A-B de la línea continua. En términos de lo señalado para la elección de la

combinación óptima de dos activos, el elegir entre los portafolios del conjunto eficiente, cada uno de ellos con un amplio número de títulos, involucra la actitud del inversionista sobre riesgo y rendimiento.

En un plano con los mismos ejes citados se puede graficar la función de intercambio riesgo-rendimiento de un inversionista. La ordenada al origen representará el rendimiento que ofrecen títulos de gobierno con riesgo técnicamente de cero. A partir de allí se encontrarán los rendimientos que ese inversionista exigiría para aceptar cada nivel creciente de riesgo, asignando primas por riesgo crecientes. Un inversionista normalmente adverso al riesgo exigiría incrementos más que proporcionales en rendimientos para aceptar cada nivel sucesivo de riesgo, probablemente bajo una función exponencial de algún tipo. Estas curvas representan lo que se conoce como curvas de indiferencia riesgo-rendimiento para ese inversionista. Para todo inversionista las curvas de indiferencia con pendientes más pronunciadas representan una mayor aversión al riesgo y viceversa.



Cuando se incorporan las curvas de indiferencia a aquella gráfica en la que se trazó la frontera eficiente el punto de tangencia entre ésta y una de las curvas de indiferencia de un inversionista señala el portafolio que es óptimo para tal función de intercambio riesgo-rendimiento. Es decir, curvas con una pendiente menos pronunciada (que corresponden a una menor aversión al riesgo) tocarán a tal frontera en un punto más arriba y a la derecha señalando como óptimo para ese inversionista un portafolio con un mayor rendimiento y un mayor riesgo; mientras que curvas con una mayor inclinación (que indican una mayor aversión al riesgo) serán tangentes a la frontera eficiente en un punto más a la izquierda y abajo indicando como el portafolio óptimo para ese conjunto de preferencias, un portafolio con un menor rendimiento, pero con un menor riesgo.



IV.2. La asignación de activos financieros

La teoría de la asignación de activos financieros, comprende los siguientes aspectos:

1. Política de asignación de activos.

Esta política, se propone balancear el riesgo y el rendimiento de un portafolio o conjunto de portafolios de largo plazo, combinando los activos de tal manera que se obtenga un resultado preestablecido con un nivel de riesgo dado.

2. Estrategias dinámicas.

Se refiere a la forma en que los inversionistas institucionales y los participantes del mercado, desarrollan estrategias de inversión que, en realidad, constituyen una respuesta a las condiciones cambiantes del mercado. La construcción de portafolios defensivos, de cobertura, que incluyan futuros y opciones, ha sido la consecuencia de tales estrategias dinámicas.

3. Asignación táctica de activos.

En la búsqueda de mejorar los rendimientos de los portafolios, sin añadir un riesgo sustantivo, es válido el hecho de que tanto los inversionistas y administradores de las sociedades de inversión, tomen decisiones activas para la recomposición de sus portafolios. Estas acciones deben ser producto de un análisis riguroso y objetivo y de un proceso disciplinado para evaluar las tasas de rendimiento prospectivo de diferentes clases de activos.

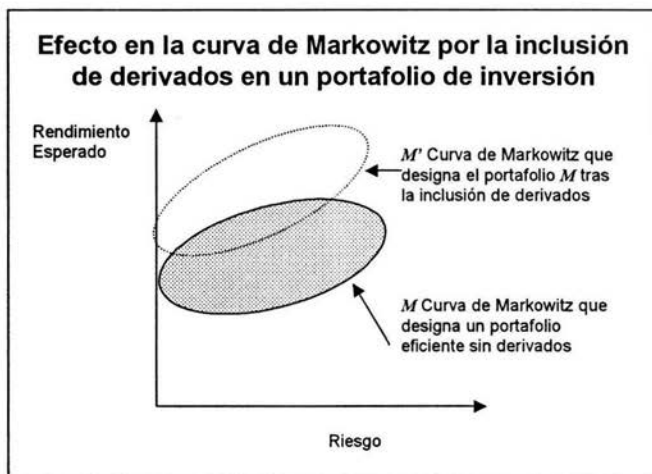
La teoría de la asignación de activos financieros tiene gran importancia por lo siguiente. A menudo se tiende a señalar como actividades contrapuestas, las estrategias que conducen a portafolios cuyo propósito es la más amplia diversificación posible de las estrategias que implican portafolios de cobertura. Se dice que la construcción de portafolios diversificados constituye estrategias pasivas, en tanto que, la construcción de portafolios de cobertura pertenece a la esfera de las estrategias activas. En el primer caso, la diversificación es parte del proceso que los inversionistas deben a la incertidumbre y en el segundo caso, las

estrategias activas buscan, mediante un supuesto sacrificio de la rentabilidad, garantizar una cobertura.

En el proceso de construcción de portafolios, los administradores de fondos utilizarán predominantemente los contratos de futuros en las estrategias de diversificación, mientras que, utilizarán las opciones en los portafolios con orientación a la cobertura. Si bien, en términos generales esto es así, claramente los portafolios diversificados pueden incluir opciones y los portafolios de cobertura, contratos futuros.

En términos de la teoría de la asignación de activos financieros, una mayor eficiencia en los portafolios tiene que ver con la introducción de los productos derivados. Sin ellos, la alta potencialidad de incrementar los rendimientos de los portafolios se reduciría, ya que no incorporarían, dichos rendimientos, los menores costos de transacción de los instrumentos derivados.

Este hecho es sumamente importante, ya que la eficiencia transaccional de los productos derivados, especialmente de los futuros, implica un desplazamiento en la curva de Markowitz que designa un portafolio eficiente, como se muestra en la siguiente figura:



IV.3. El teorema de los fondos

Se puede destacar que una de las contribuciones más valiosas de los mercados de futuros al proceso de desarrollo económico, es la reducción de costos de transacción de la economía. Ello se logra a través de dos poderosos mecanismos, los cuales son:

1. Introducción de sistemas implícitos de negociación financiera, lo que permite una reducción en el número de instituciones económicas necesarias para apoyar la intermediación financiera.

2. Introducción de intermediarios muy eficientes, lo que permite la disminución de los costos de operación de las instituciones existentes.

Por otro lado, al beneficio de la reducción de los costos de transacción que promueven los mercados de futuros, se añade el beneficio mostrado por la teoría moderna del portafolio, según la cual portafolios diversificados permiten añadir o disminuir valores sin grandes costos de transacción.

Estos resultados significan que, al aumentar el grado de penetración financiera de la economía y al ser más eficiente el conjunto de transacciones, por la introducción de mercados de futuros y por la constitución de grandes portafolios diversificados de inversión, la tasa de acumulación del capital se incrementa. Esta idea se sintetiza en el trabajo desarrollado por Harry Markowitz, William F. Sharpe y James Tobin, plasmada en el “Teorema de los fondos”, el cual contiene las siguientes proposiciones analíticas.

1. Los portafolios de máxima eficiencia, con propiedades óptimas de “riesgo-rendimiento” están asociados a portafolios que contienen índices accionarios amplios como un componente dominante.
2. El portafolio constituido con un componente dominante y ampliamente diversificado, provee al inversionista de una razón esperada “riesgo-rendimiento” más alta que los otros portafolios. Este resultado es valioso si el componente dominante de dicho portafolio tiene un peso fundamental.
3. El diseño de un portafolio ampliamente diversificado, con un componente dominante debe ser constituido reconociendo, en primer lugar, el nivel de riesgo tolerable admisible. El inversionista puede, entonces, regular el monto de riesgo asociado al portafolio óptimo, simplemente añadiendo activos con riesgo mínimo.
4. Si predomina un grado alto de eficiencia financiera en el mercado de capitales, la exhaustiva tarea que enfrenta el inversionista de seleccionar su portafolio, así como de la necesidad de efectuar un constante monitoreo, se torna menos relevante ya que, prácticamente, no obtendrá una ganancia considerable por efectuar dicha tarea.

De lo anterior se desprende el “Corolario del Teorema fundamental de los fondos”, el cual dice lo siguiente:

“La obtención de un mayor rendimiento en el portafolio, y una mejor asignación de recursos, (con el consiguiente impacto favorable indirecto de elevar la tasa de acumulación de capital), sólo puede obtenerse de forma sistemática, en un entorno altamente competitivo. En la recomposición continua de los portafolios que hace un administrador de fondos, es de la máxima importancia precisar que dicha recomposición hace más rentable al portafolio, si se realiza con los mínimos costos de transacción. Los administradores de fondos de inversión preferirán, entonces, portafolios que contengan valores cuya negociación se realice con la máxima eficacia transaccional. Por tanto preferirán portafolios que incluyan futuros”.⁶¹

⁶¹ Gamboa Ortiz, Gerardo J. “Ventajas de la incorporación de productos derivados en las sociedades de inversión”. Artículo publicado dentro de la compilación: Sociedades de Inversión: Funcionamiento, Operación y Perspectivas.

Bajo los resultados anteriores, se tiene que los fondos de pensiones (Siefores) y los fondos o sociedades de inversión, se constituirán en figuras financieras claves en el desarrollo del nuevo mercado financiero mexicano que está por venir. De este modo, se elevará la eficiencia de la intermediación financiera, el grado de profundidad, y con ello la acumulación de capital.

Para la aplicación del “Teorema de los Fondos” de Markowitz-Sharpe-Tobin, en el caso de las Siefores y las sociedades de inversión, se requerirá, que los portafolios de estos fondos, incluyan instrumentos de gran eficiencia transaccional, como los contratos de futuros, y en general los productos derivados. Asimismo, los fondos de pensiones y los fondos de inversión, elevan su riesgo-rendimiento, si incorporan estos instrumentos en sus carteras.

Por otro lado, mientras que los mercados de futuros son mecanismos que mejoran al sistema financiero, mediante la realización de una tremenda eficiencia transaccional, las opciones en contraste son estructuras creadas por el mercado, con la idea esencial de ofrecer un sutil mecanismo de transferencia de riesgos para el sistema económico. Es decir, las opciones son conceptualmente diferentes a los futuros, desde el punto de vista de su función económica.

Las sociedades de inversión y los fondos de pensiones tienden a estimular el uso de los futuros y opciones, como se ha demostrado en la evolución histórica del mercado internacional. Las sociedades de inversión no sólo permitirán a un plazo futuro, de dotar de liquidez al mercado mexicano sino que acelerarán la expansión de los productos derivados, creando portafolios eficientes, siguiendo las directrices del “Teorema de los fondos”.

Una vez que se ha estudiado la parte teórica que sustenta la implementación de instrumentos derivados en los portafolios de los fondos de inversión, será necesario tomar en cuenta el marco operativo que será necesario para que dicha implementación sea llevada a cabo. Este marco establecerá un entorno en que el riesgo será administrado profesionalmente para que el inversionista tenga la seguridad de que sus ahorros no se verán afectados por movimientos adversos en los mercados financieros.

V. Marco Operativo Bajo El Cual Las Sociedades De Inversión Podrán Operar Con Instrumentos Derivados.

Dentro de la revisión del marco operativo, se tomaran en cuenta las disposiciones que el Banco de México y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro han emitido para que las sociedades de inversión especializadas en fondos de ahorro para el retiro (Siefores) operen con instrumentos derivados en sus carteras de inversión. Ello por considerar que el desarrollo de las sociedades de inversión de "ahorro voluntario" sea análogo en cuanto a que ambos tipos de sociedades de fondos podrán implementar en un futuro los instrumentos derivados en sus portafolios.

V.I. Administración integral de riesgos en las sociedades de inversión

El riesgo, no importando su clasificación o enfoque de estudio, siempre representa un gravamen para la sociedad. Todas las decisiones financieras implican el análisis de dos factores: riesgo y rendimiento. Siempre se busca un equilibrio entre ambos de tal manera que a mayor riesgo, se espera un mayor rendimiento. De ahí la gran importancia de estudiar y resolver técnica y profesionalmente los riesgos.

Un riesgo siempre implica enfrentarse a situaciones que tienen dos caras conocidas; una es tomar las medidas pertinentes a fin de intentar evitar su ocurrencia o disminuir su potencial de daño; la otra dejar que su presencia actúe de acuerdo a su propia potencia, sin tomar medidas de prevención y financiamiento. En ambos casos hay implícita una actitud ante el suceso futuro que puede ser activa o pasiva, es decir conciente o inconsciente del riesgo.

La implementación de una adecuada administración integral de riesgos en el manejo de los recursos e inversiones de las Siefores, consta básicamente en la creación de la Unidad para la Administración Integral de Riesgos (UAIR) según las reglas prudenciales en materia de administración integral de riesgos, emitidas por la CONSAR⁶².

En estas reglas, la administración de riesgos es definida como el conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se implementen para identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgo a que se encuentran expuestas las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro.

Asimismo, se establecen los siguientes tipos de riesgos a los que están expuestas las Siefores:

- Riesgo de crédito o crediticio. Consiste en la pérdida potencial por la falta de pago de una contraparte en las operaciones que efectúen las sociedades de inversión.

⁶² Circular 51-1 de la CONSAR, 17 de diciembre de 2001.

- **Riesgo legal.** Es la pérdida potencial por el posible incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que las administradoras y sociedades de inversión lleven a cabo.
- **Riesgo de liquidez.** Aquella pérdida potencial por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.
- **Riesgo de mercado.** Se fundamenta en la pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que incidan sobre la valuación de las posiciones, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros.
- **Riesgo operativo.** Es la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los sistemas de información, en los controles internos o por errores en el procesamiento de las operaciones.

Dependiendo del tipo de riesgo que se trate, los requisitos que deberán cumplir tanto la Siefore como su administradora para la administración de cada tipo, son las siguientes.

TIPO DE RIESGO	REQUISITOS
Riesgo de Crédito	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar procedimientos de control y seguimiento del riesgo de crédito de sus inversiones, los cuales deberán establecerse con base en la calidad crediticia del emisor, de la contraparte, o de ambos, según sea el caso. • Sujetarse a los límites de riesgo por sector de la economía que determine su consejo de administración a propuesta del comité de riesgos. • Calcular la probabilidad de incumplimiento de la contraparte, del emisor, o de ambos, según sea el caso. • Analizar el valor de recuperación y estimar la pérdida esperada en la operación.
Riesgo Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer políticas y procedimientos que procuren una adecuada instrumentación de los convenios y contratos en los que participen las mismas administradoras y las Siefores que operen, a fin de delimitar sus derechos y obligaciones contractuales. • Evaluar los efectos que habrán de producirse sobre los actos que realice la administradora o sus Siefores, de conformidad con el régimen legal nacional o extranjero aplicable. • Dar a conocer a sus funcionarios y empleados, las disposiciones legales y administrativas aplicables a sus operaciones; • Realizar auditorías legales internas. • En caso de incumplimiento de una contraparte, de un emisor, o de ambos, evaluar las implicaciones jurídicas y, en su caso, la factibilidad de ejecución de garantías.
Riesgo de Liquidez	<ul style="list-style-type: none"> • Medir y monitorear el riesgo ocasionado por retiros de recursos, considerando para tal efecto todos los activos de la Sociedad de Inversión y los flujos que ingresen a las citadas sociedades en el futuro, derivado de las aportaciones. • Cuantificar la pérdida potencial derivada de la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones de manera oportuna, así como por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el

	<p>establecimiento de una posición contraria equivalente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con un plan que incorpore las acciones a seguir en caso de requerimientos de liquidez.
Riesgo de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar y dar seguimiento a todas las posiciones sujetas a riesgo de mercado, utilizando para tal efecto modelos de valor en riesgo que tengan la capacidad de medir la pérdida potencial en dichas posiciones, asociada a movimientos de precios, tasas de interés o tipos de cambio, con un nivel de probabilidad dado y sobre un período específico. • Calcular el valor en riesgo en condiciones extremas y darlo a conocer diariamente al director general, al contralor normativo y al responsable del área de inversiones de la administradora. • Definir normas cuantitativas y cualitativas para la elaboración y uso de los modelos de valor en riesgo. • Evaluar la diversificación del riesgo de mercado de sus posiciones. • Comparar sus exposiciones estimadas de riesgo de mercado con los resultados efectivamente observados. En caso de que los resultados proyectados y los observados difieran significativamente, se deberán analizar los supuestos y modelos utilizados para realizar las proyecciones y, en su caso, modificar dichos supuestos o modelos. • Allegarse de información histórica de los factores de riesgo que afecten sus posiciones, a fin de calcular el riesgo de mercado.
Riesgo Operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar controles internos que procuren la seguridad en las operaciones, que permitan verificar la existencia de una clara delimitación de funciones en su ejecución, previendo distintos niveles de autorización en razón a la toma de posiciones de riesgo. • Establecer mecanismos para el control de la liquidación de las operaciones. • Contar con sistemas de procesamiento de información para la administración de riesgos que contemplen planes de contingencia en el evento de fallas técnicas o de caso fortuito o fuerza mayor. <p>Establecer procedimientos relativos a la guarda, custodia, mantenimiento y control de expedientes que correspondan a las operaciones e instrumentos adquiridos.</p>

Por otro lado, se establece que para la administración de riesgos las Siefors deberán:

- i. Identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los riesgos cuantificables a los que estén expuestas, considerando, en lo conducente, los riesgos no cuantificables, y
- ii. Conforme a los límites sobre la exposición al riesgo que definan sus consejos de administración, desarrollar políticas y procedimientos para la administración de los distintos tipos de riesgos a los que se encuentren expuestas, sean éstos cuantificables o no.

En estas reglas, también se prevé la creación de un comité de riesgos, el cual deberá ser constituido por el consejo de administración de cada sociedad de inversión. El objeto de estos comités será la administración de los riesgos a que se encuentren expuestas, sean éstos cuantificables o no, así como vigilar que la realización de las operaciones se ajuste a los límites, políticas y procedimientos para la administración de riesgos aprobados por el citado consejo.

Dichos comités serán encargados entre otras cosas de:

- Proponer para aprobación del consejo de administración de la sociedad de inversión los límites de exposición al riesgo de manera global y por tipo de riesgo.
- Aprobar la metodología para identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgos a que se encuentre expuesta la sociedad de inversión.
- Aprobar los modelos, parámetros y escenarios que habrán de utilizarse para llevar a cabo la medición y el control de los riesgos.

Aún así, el consejo de administración de cada sociedad de inversión podrá, en los términos que se señalen en el manual respectivo, autorizar que se excedan los límites de exposición a los distintos tipos de riesgo o, en su caso, ajustar dichos límites, cuando las condiciones y el entorno de la sociedad de inversión así lo requieran.

En lo que respecta a la Unidad para la Administración Integral de Riesgos (UAIR), las reglas emitidas por la CONSAR señalan que dicha unidad será especializada y en ella se apoyarán los comités de riesgos. Tendrá por objeto identificar, medir, monitorear e informar a los órganos y funcionarios correspondientes, los riesgos cuantificables que enfrenten las sociedades de inversión en sus operaciones.

Las reglas señalan que la UAIR deberá constituirse dentro de la estructura de la administradora, o bien, sin perjuicio de que la responsabilidad de todos los actos de la Unidad esté a cargo de la administradora, podrá contratarse a un tercero para que preste este servicio. En caso de que la unidad se constituya dentro de la administradora, deberá ser independiente de las áreas de operación, a fin de evitar conflictos de interés y asegurar una adecuada separación de responsabilidades. En caso de que se contrate la prestación de este servicio con un tercero, dicha persona o entidad no deberá tener conflictos de interés con la administradora y acreditar capacidad técnica, experiencia en la materia y solvencia moral.

Entre las funciones que llevará a cabo la UAIR, se encuentran las siguientes:

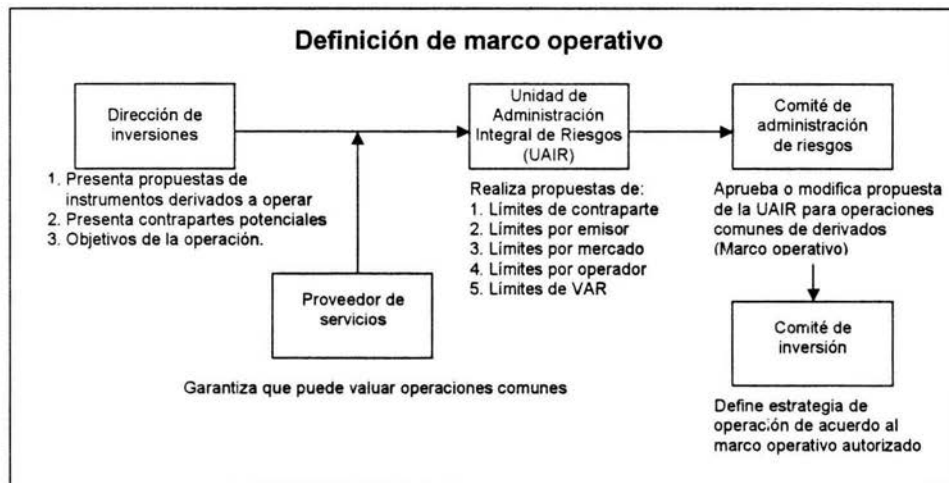
- Vigilar que la administración de riesgos sea integral y considere los riesgos en que incurran las Siefores.
- Proponer la metodología y aplicarla una vez aprobada por el comité de riesgos para identificar, medir y monitorear los distintos tipos de riesgos a que se encuentren expuestas las Siefores, así como los límites por tipo de riesgo establecidos por el consejo de administración de cada Siefore, utilizando para tal efecto los modelos, parámetros y escenarios para la medición y control del riesgo establecidos por los citados comités de riesgos.
- Informar a los comités de riesgos y de inversión de las Siefores, al director general de la administradora y al contralor normativo sobre la exposición global y por tipo de riesgo de las Siefores, así como de las desviaciones que, en su caso, se presenten con respecto a los límites de exposición al riesgo establecidos.
- Investigar y documentar las causas que originen desviaciones a los límites de exposición al riesgo establecidos.

- Calcular el rendimiento ajustado por riesgo que se tenga de los activos de cada sociedad de inversión y presentarlos a los comités de riesgos y de inversión para su discusión y evaluación.

Será necesaria también, la elaboración de un manual de políticas y procedimientos para la administración integral de riesgos, el cual deberá de contemplar, cuando menos, los siguientes aspectos:

- Los objetivos sobre la exposición al riesgo.
- Una estructura organizacional diseñada para llevar a cabo la administración de riesgos.
- La determinación o procedimiento para calcular los límites para la toma de riesgos que establezca el consejo de administración de cada Siefore a nivel global y por tipo de riesgo;
- Las medidas de control interno, así como las correspondientes para corregir las desviaciones que se observen sobre los límites de exposición al riesgo;
- Los planes de acción en caso de contingencias por caso fortuito o fuerza mayor, y
- El proceso para la autorización por el consejo de administración de cada Siefore del exceso a los límites de exposición al riesgo.

El siguiente diagrama muestra el papel que tendrá la Unidad de Administración Integral de Riesgos en el marco operativo que establece la CONSAR para que las Siefores operen con instrumentos derivados en sus portafolios.



Asimismo, en caso de que las Siefores pretendan celebrar operaciones con derivados, las reglas prudenciales en materia de administración integral de riesgos en las Siefores, señalan que el manual de políticas y procedimientos, deberá de contemplar la logística para operar los instrumentos derivados, ajustándose a lo siguiente⁶³:

⁶³ Circular 51-2 de la CONSAR, 27 de septiembre de 2002.

- i. El responsable del área de inversiones de la administradora deberá determinar los objetivos de la operación y presentar a la UAIR su propuesta de tipo de instrumentos derivados y contrapartes, incluyendo la información relevante de los mismos, considerándose únicamente derivados que puedan ser valuados por el proveedor de precios el día de la concertación de la operación.
- ii. La UAIR, con base en la información anterior deberá determinar el marco operativo para la operación de derivados:
 - a) Límites de contraparte.
 - b) Límites por emisor.
 - c) Límites por mercado listados y fuera de bolsa.
 - d) Límites por operador.
 - e) Límites de valor en riesgo marginal y total de la cartera de inversión.Esta información, previa confirmación por el proveedor de precios de la posibilidad de valorar una operación o instrumento, deberá ser sometida al comité de riesgos para su aprobación y, en su caso, hacerla del conocimiento del comité de inversión, para que considerando este marco operativo, decida la política de inversión en materia de derivados.
- iii. Los operadores de la Siefore en cada operación que realicen con derivados, conforme a la política de inversión definida por el comité de inversión, deberán:
 - a) Celebrar por cuenta y orden de la Siefore la operación correspondiente, en operaciones celebradas fuera de bolsa, o, una vez firmado el contrato de adhesión a la bolsa o cámara de compensación en cuestión, para cada operación celebrada posteriormente, documentarla con cartas de confirmación;
 - b) Calcular el valor en riesgo marginal de la operación y de toda la cartera, con la colaboración de la UAIR;
 - c) Informar diariamente de las operaciones concertadas a la UAIR, al director general de la administradora y a los encargados del control y registro de las operaciones, así como
 - d) Informar al comité de riesgos y al comité de inversiones, en cada sesión de éstos, sobre el detalle de las operaciones concertadas, el seguimiento de las mismas y los resultados contables y financieros.
- iv. La UAIR deberá calcular y documentar el valor en riesgo de las operaciones concertadas y de la cartera de inversión de la Siefore, vigilar el cumplimiento de los límites a que se refiere la fracción ii anterior e informar al director general, al contralor normativo y al responsable del área de inversiones de la administradora las operaciones concertadas y su impacto en la cartera de valores de la Siefore, así como monitorear diariamente el impacto en el régimen de Inversión en el supuesto de que se ejecuten las garantías;
- v. Sólo los encargados del control y registro de las operaciones podrán confirmar y conciliar las operaciones, a efecto de lo anterior deberán:
 - a) Revisar los términos y condiciones del contrato correspondiente a cada operación junto con los funcionarios del área jurídica de la administradora;
 - b) Llevar el registro contable de las operaciones.
 - c) Administrar las cuentas de margen y las garantías de cada operación,
 - d) Liquidar las operaciones y sus cuentas de margen.

La logística anterior, puede ser resumida en el siguiente diagrama:



V.2. Análisis de valor en riesgo en las sociedades de inversión

Una parte esencial de la logística vista anteriormente, para que las Siefores puedan operar con instrumentos derivados, es el cálculo del valor en riesgo que implicaran dichas operaciones. El valor en riesgo (VAR) se define como la pérdida máxima que una cartera de inversión podría registrar durante un periodo determinado y con un nivel de probabilidad definido, como resultado de eventos desfavorables en las condiciones de mercado, o cambios en la calidad crediticia de los bonos y en el grado de bursatilidad de los instrumentos que conforman la cartera.

Para estimar esta pérdida máxima se necesita comparar el valor del portafolio de inversión en la fecha de valuación con los diferentes valores que el portafolio podría observar en el caso de que los precios de los instrumentos financieros cambiaran.

En el caso de los portafolios de las sociedades de inversión, la estimación del VAR supone que las variaciones en los precios de los instrumentos financieros obedecen a:

- Cambios en las condiciones de mercado (VAR de mercado)
- Cambios en el grado crediticio de los instrumentos (VAR de crédito)
- Cambios en la bursatilidad de los títulos que conforman el portafolio (VAR de liquidez)

El paso inicial para evaluar el riesgo de una sociedad de inversión, consiste en analizar la estructura del portafolio, ya que ello puede revelar la interacción de los riesgos a través del portafolio así como el efecto de la diversificación y los principales factores de riesgo.

El procedimiento para estimar el VAR total de una sociedad de inversión, es el siguiente⁶⁴:

- Estimación del VAR de mercado. La estimación del VAR de mercado se realiza a partir de la generación de escenarios mediante experimentos de Monte Carlo⁶⁵ y la reevaluación completa del portafolio con cada uno de los precios y tasas de interés calculados. Para ello se utiliza la información histórica de los precios y tasas de interés y se establece un número grande de escenarios aleatorios, por ejemplo 1,000 así como un horizonte de inversión.
- Estimación del VAR de liquidez. Para estimar el VAR de liquidez es necesario determinar el horizonte de inversión en el que la posición podría liquidarse o cubrirse. Así, se reestima el VAR de mercado con dicho horizonte, y la diferencia entre los VAR de mercado estimado con el viejo y el nuevo horizonte corresponde al VAR de liquidez.
- Estimación del VAR de crédito. La estimación del VAR de crédito se realiza mediante la metodología conocida como “CreditMetrics”, la cual consiste en estimar el valor en riesgo de un portafolio cuyo valor puede disminuir a causa de un deterioro en la calidad crediticia o la declaración de un quebranto.
- Estimación del VAR total. Solamente se requiere la suma del VAR de mercado, de crédito y de liquidez.

V.3. Siefores operando con instrumentos derivados en México.

El día 19 de enero del 2004, se llevó a cabo la primera operación con derivados por parte de una Siefore. Afore Banamex acreditó haber cumplido con todos los requisitos que la normatividad mencionada marca, por lo que se extendió a dicha Afore la autorización para que pueda realizar operaciones con derivados.

La primera operación de una Siefore con derivados requirió de una intensa y larga fase de preparación.

1. La primera fase empezó en octubre del 2001 cuando la Junta de Gobierno de la CONSAR autorizó a las Siefores la utilización de derivados, sobre instrumentos autorizados en el régimen de inversión, sujeto a las reglas de Banco de México.
2. Por su parte, el Banco de México emitió en agosto del 2002, las reglas a las que deberán sujetarse las Siefores en la celebración de operaciones financieras conocidas como derivadas.
3. Posteriormente, ese mismo año, la CONSAR emitió las reglas prudenciales para operar con derivados. Estas reglas establecen dos tipos de requisitos: operativos y legales.
 - i. Requisitos operativos: obligan a la Afore a establecer una serie de reglas y procedimientos para llevar a cabo dichas transacciones de forma segura.

⁶⁴ Para un análisis detallado de la metodología para calcular el VAR de una sociedad de inversión, se recomienda consultar: Alonso y Caloca, Salvador, et al, Sociedades de Inversión: Funcionamiento, Operación y Perspectivas.

⁶⁵ Un experimento de Monte Carlo se define como un proceso de simulación que se genera a partir de números aleatorios.

- ii. Requisitos legales: definen el marco general para poder operar con derivados, así como las contrapartes con las cuales pueden operar.
4. Durante 2003 la CONSAR realizó un sinnúmero de visitas a las Afores para su seguimiento y eventual certificación.
5. Afore Banamex se convirtió el 19 de enero del 2004, en la primera Afore en cumplir con toda la normatividad para este tipo de operaciones.

Por otra parte, es importante reiterar que la operación con derivados no altera los límites existentes dentro del Régimen de Inversión en materia de riesgos de mercado y de contraparte. Es decir, un límite de VaR de 0.60% del total de los activos para el riesgo global que puede alcanzar el portafolio.

Ello implica que el uso de derivados no conducirá a una mayor toma de riesgo, sino por el contrario ayudará a que el manejo del portafolio sea más eficiente y a reducir la volatilidad misma. Adicionalmente, la exposición máxima por contraparte dependiendo de su calificación se mantiene en los mismos porcentajes que aplican hoy para el resto de las operaciones (5% para AAA, 3% para AA y 1% para A).

Así mismo, cabe señalar que este nuevo vehículo de operación sólo puede utilizarse en relación con los valores actualmente permitidos en el régimen de inversión, es decir, tasas de interés y tipo de cambio. La operación en derivados de las Siefores, al día de hoy, no incluye transacciones del mercado accionario.

El objetivo de esta apertura inicial de las Afores hacia el mercado de derivados es ayudar a manejar de forma más eficiente la cartera de forma que su perfil pueda cambiarse de forma más ágil ante cambios en las expectativas financieras. También servirá para aprovechar oportunidades que supongan un incremento de los rendimientos y para reducir la volatilidad.

Todas las Afores están interesadas en participar en el mercado de derivados, por lo que se espera que a final del año 2004 sean muchas las que ya cumplan los requisitos exigidos por la CONSAR para operar en él. La CONSAR ha impuesto una serie de reglas que antes deben cumplir las gestoras, algunas de ellas son operativas como las que se han estudiado en este capítulo y que obligan a establecer una serie de procedimientos para operar de forma segura. El resto son legales y definen el marco general y las contrapartidas con las cuales podrán operar.

Conclusiones

El proceso de intermediación financiera de la economía mexicana ha tenido como resultado el desarrollo de dos mecanismos que han gozado de la aceptación de inversionistas a nivel mundial. Por un lado, el sector de las sociedades de inversión con una historia en nuestro país que data desde el año de 1950 con la promulgación de la primera Ley de sociedades de inversión, la cual estableció el marco legal que ha propiciado su desarrollo en las últimas décadas, y que ha evolucionado en la Ley de sociedades de inversión promulgada en el año 2001. Por otro lado, se tiene a los instrumentos derivados como otro de los mecanismos que han establecido en la economía mexicana una historia más reciente y que se ve sintetizada con la creación en la década de los 90's del Mercado Mexicano de Derivados.

En las últimas tres décadas, el acelerado desarrollo de ambos mecanismos a nivel mundial, ha sido una materia de estudio y análisis, por las ventajas que aportan a las transacciones financieras. Aunque es un hecho que los índices de penetración financiera en las naciones emergentes son menores a los que se muestran en los países avanzados, la economía mexicana en su categoría de mercado emergente, puede aprovechar las ventajas que brindan el uso de estos mecanismos, pues cuenta con las instituciones y mercados necesarios para llevarlo a cabo.

Así, las sociedades de inversión en México, han mostrado un importante crecimiento en los últimos años. Con un marco legal bastante desarrollado, el sector está preparado para enfrentar nuevos retos y lograr una penetración aún mayor en el sistema financiero mexicano. Uno de estos retos, es la implementación de un régimen de inversión que aproveche la utilización de instrumentos financieros derivados, dentro de los portafolios de las sociedades de inversión.

Como marco de referencia, se ha tomado el caso de las Siefores, los fondos de pensiones que administran las Afores, pues la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) ha emitido las disposiciones necesarias para que estos fondos puedan invertir en los instrumentos derivados.

De este modo, una vez que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) o el Banco de México, hagan lo propio respecto a emitir las disposiciones necesarias para que las sociedades de inversión puedan implementar el uso de instrumentos derivados en sus portafolios, el tema de esta Tesis tomará una mayor relevancia en el panorama actual mexicano.

En este sentido, la incorporación de instrumentos derivados a los portafolios de las sociedades de inversión aunado a la característica esencial de éstas, de permitir que el pequeño y mediano inversionista tenga acceso a los mercados financieros, permitirán que éstos aprovechen las ventajas que han mostrado tener los instrumentos derivados.

En conclusión, los derivados jugarán un papel esencial en el manejo de las sociedades de inversión ya que ayudarán a:

- Cumplir con los límites regulatorios mediante una mayor variedad y diversificación de instrumentos.
- Modificar más ágilmente el perfil de la cartera ante cambios en las expectativas financieras.
- Cubrir riesgos del portafolio.
- Reducir la volatilidad del portafolio.
- Aprovechar oportunidades para incrementar el rendimiento del portafolio.

Es así como de la unión de estos dos mecanismos, las sociedades de inversión y los instrumentos derivados, surgirá un esquema que acarreará una mejora en los procesos de intermediación financiera. Este esquema brindará grandes beneficios, en especial para el pequeño y mediano inversionista y de este modo se promoverá el ahorro interno fortaleciendo así a la economía mexicana.

ANEXO I. TOTAL DE ACTIVOS EN FONDOS DE INVERSIÓN ALREDEDOR DEL MUNDO

(MILLONES DE DOLARES)

Pais	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
Canadá	86,567	90,349	107,812	154,529	197,985	213,451	269,825	279,511	267,863	248,979	302,389
EE.UU.	2,070,069	2,155,435	2,811,537	3,525,801	4,468,201	5,525,209	6,846,340	6,964,667	6,974,976	6,391,571	6,948,028
Total Canadá y EE.UU.	2,156,636	2,245,784	2,919,349	3,680,330	4,666,186	5,738,660	7,116,165	7,244,178	7,242,839	6,640,550	7,250,417
Argentina	235	389	631	1,869	5,247	6,930	6,990	7,425	3,751	1021	1,692
Brasil	24,007	54,426	63,637	103,786	108,606	118,687	117,758	148,538	148,189	96,729	155,651
Chile	1,592	2,503	2,843	2,934	4,549	2,910	4,091	4,431	5,090	6,705	7,078
Costa Rica	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	919	1428	1,738	2,598
México	N/D	N/D	9,025	9,960	13,462	12,204	19,468	18,488	31,723	30,759	32,988
Total Latinoamérica	25,834	57,318	76,136	118,549	131,864	140,731	148,307	179,801	190,181	136,952	200,007
Alemania	78,552	112,697	134,543	137,860	146,888	195,701	237,312	238,029	213,662	209,168	247,649
Austria	18,174	23,492	33,452	39,543	44,930	63,772	56,254	56,549	55,211	66,877	80,745
Bélgica	15,149	18,877	25,553	29,247	33,658	56,339	65,461	70,313	68,661	74,983	86,487
Dinamarca	4,401	5,448	6,455	9,338	13,037	19,450	27,558	32,485	33,831	40,153	42,712
España	72,058	84,877	99,923	144,134	177,192	238,917	207,603	172,438	159,899	179,133	229,457
Finlandia	618	1,089	1,211	2,510	3,534	5,695	10,318	12,698	12,933	16,516	24,432
Francia	483,327	496,743	519,376	534,145	495,774	626,154	656,132	721,973	713,378	845,147	1,032,833
Grecia	3,465	6,111	10,303	15,788	25,759	32,194	36,397	29,154	23,888	26,621	34,921
Holanda	48,530	62,100	62,128	67,147	70,373	87,996	94,539	93,580	79,165	84,211	N/D
Hungría	N/D	N/D	N/D	N/D	713	1,476	1,725	1,953	2,260	N/D	4,528
Irlanda	5,244	7,806	8,461	7,735	22,729	22,520	95,175	137,024	191,840	250,116	309,478
Italia	64,272	79,402	79,878	129,992	209,410	439,701	475,661	424,014	359,879	378,259	444,904
Liechtenstein	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	3,847
Luxemburgo	247,804	283,020	285,448	338,236	390,623	N/D	661,084	747,117	758,720	803,869	976,311
Noruega	4,737	5,119	6,834	9,930	13,058	11,148	15,107	16,228	14,752	15,471	18,271
Polonia	N/D	N/D	N/D	475	541	517	762	1,546	N/D	5,468	8,361
Portugal	9,319	12,854	14,233	17,079	15,472	23,299	19,704	16,588	16,618	19,969	24,001
Reino Unido	131,455	133,092	154,452	201,304	235,683	283,711	375,199	361,008	316,702	288,887	342,009
República Checa	N/D	N/D	N/D	N/D	361	556	1,473	1,990	1,778	3,297	3,861
Rumania	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	8	10	27	30
Rusia	N/D	N/D	N/D	6	41	29	177	177	297	372	737
Suecia	24,356	20,208	27,388	34,981	45,452	54,923	83,250	78,085	65,538	57,992	76,129
Suiza	34,094	38,864	44,638	48,166	53,444	69,151	82,512	83,059	75,973	82,622	84,166
Turkia	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	6,002	11,475
Total Europa	1,245,555	1,391,799	1,514,276	1,767,616	1,998,672	2,233,249	3,203,403	3,296,016	3,164,995	3,459,007	4,091,575
Corea	69,988	81,304	92,405	N/D	N/D	165,028	167,177	110,613	119,439	149,544	143,336
Filipinas	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	117	108	211	474	723
Hong Kong	31,135	29,522	33,695	41,017	58,456	98,767	182,265	195,924	170,073	164,322	216,652
India	7,925	11,669	10,107	9,717	9,353	8,685	13,065	13,831	13,490	20,364	25,858
Japón	454,608	435,603	469,980	420,103	311,335	376,533	502,752	431,996	343,907	303,191	333,682
Taiwán	N/D	3,616	4,388	8,351	12,365	20,310	31,153	32,074	49,742	62,153	73,820
Total Asia	563,656	561,714	610,575	479,188	391,509	669,323	896,529	784,546	696,862	700,048	794,071
Australia	24,556	44,036	36,505	47,761	50,627	44,124	N/D	341,955	334,016	356,304	456,611
Nueva Zelanda	1,833	2,471	6,868	7,686	7,519	7,250	8,502	7,802	6,564	7,505	8,590
Sudáfrica	4,647	7,421	9,226	9,354	12,688	12,160	18,235	16,921	14,561	20,983	29,428
Total Otros	31,036	53,928	52,599	64,801	70,834	63,534	26,737	366,678	355,141	384,792	494,629
GRAN TOTAL	4,022,717	4,310,543	5,172,935	6,110,484	7,259,065	8,845,497	11,391,141	11,871,219	11,650,018	11,321,349	12,830,699

Fuente: Estadísticas publicados por Investment Company Institute y European Federation of Investment Funds and Companies.

* Datos a Septiembre de 2003.

ANEXO II. NÚMERO DE FONDOS DE INVERSIÓN ALREDEDOR DEL MUNDO

PAIS	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
Canadá	633	813	916	954	1,023	1,130	1,328	1,627	1,831	1,956	1,922
EE.UU.	4,537	5,329	5,729	6,248	6,684	7,314	7,791	8,155	8,307	8,256	8,243
Total Canadá y EE.UU.	5,170	6,142	6,645	7,202	7,707	8,444	9,119	9,782	10,138	10,212	10,165
Argentina	48	86	109	149	195	229	224	226	219	211	195
Brasil	667	830	1,172	1,143	1,502	1,601	1,760	2,097	2,452	2,755	2,762
Chile	49	55	64	77	92	102	116	126	177	226	379
Costa Rica	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	122	136	128	128
México	N/D	N/D	359	356	352	359	280	305	350	364	378
Total Latinoamérica	764	971	1,704	1,725	2,141	2,291	2,380	2,876	3,334	3,684	3,842
Alemania	463	528	583	641	717	793	895	987	1,077	1,092	1,070
Austria	337	387	452	517	625	778	693	760	769	808	822
Bélgica	161	211	277	330	458	631	784	918	1,041	1,141	1,146
Dinamarca	161	158	168	189	222	251	319	394	451	485	394
España	571	656	743	985	1,456	1,866	2,150	2,422	2,524	2,466	2,502
Finlandia	24	39	44	62	81	114	176	241	275	312	327
Francia	4,577	4,826	4,878	5,379	5,797	6,274	6,511	7,144	7,603	7,773	7,884
Grecia	68	93	119	148	162	179	208	265	269	260	263
Holanda	175	136	159	179	289	334	348	494	N/D	680	N/D
Hungría	N/D	N/D	N/D	N/D	37	66	87	86	89	N/D	88
Irlanda	145	293	285	260	260	851	1,060	1,344	1,640	1,905	1,969
Italia	292	354	459	531	626	703	816	967	1,059	1,073	1,019
Liechtenstein	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	111	130
Luxemburgo	945	1,007	3,081	3,234	4,064	4,524	5,023	6,084	6,619	6,874	6,673
Noruega	117	159	185	188	233	264	309	380	400	419	390
Polonia	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	38	56	77	92	107	110
Portugal	109	129	150	151	163	189	214	195	202	170	165
Reino Unido	1,420	1,452	1,490	1,452	1,455	1,576	1,618	1,766	1,982	1,787	1,683
República Checa	N/D	N/D	N/D	N/D	47	56	62	70	76	76	61
Rumania	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	16	24	20	22
Rusia	N/D	N/D	N/D	4	18	28	27	37	51	57	109
Suecia	467	314	298	316	344	366	412	509	507	512	497
Suiza	201	216	218	251	296	325	348	368	313	512	413
Turkia	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	242	241
Total Europa	10,233	10,958	13,589	14,817	17,350	20,206	22,116	25,524	27,063	28,882	27,878
Corea	1,149	1,404	1,943	N/D	N/D	13,442	13,606	8,242	7,117	5,873	6,767
Filipinas	N/D	N/D	N/D	N/D	N/C	N/D	15	18	20	21	22
Hong Kong	566	630	670	708	772	712	832	976	952	942	972
India	20	33	42	42	64	97	155	243	292	312	342
Japón	6,086	6,306	6,408	5,879	5,203	4,534	3,444	2,793	2,867	2,718	2,602
Taiwán	N/D	43	67	82	127	174	218	288	312	351	384
Total Asia	7,821	8,416	9,130	6,711	6,166	18,959	18,270	12,560	11,560	10,217	11,089
Australia	366	698	752	1,047	488	569	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
NuevaZelanda	120	162	475	551	629	633	622	607	588	577	564
Sudáfrica	N/D	69	91	107	149	191	260	334	426	460	482
Total Otros	486	929	1,318	1,705	1,266	1,393	882	941	1,014	1,037	1,046
GRAN TOTAL	24,474	27,416	32,386	32,160	34,630	51,293	52,767	51,683	53,109	54,032	54,120

Fuente: Estadísticas publicados por Investment Company Institute y European Federation of Investment Funds and Companies.

* Datos a Septiembre de 2003.

Bibliografía

- Alonso y Caloca, Salvador, et al, Sociedades de Inversión: Funcionamiento, Operación y Perspectivas, 1ª Ed., México DF, Grupo Editorial Eón SA de CV, 1998.
- Black, Fischer and Myron Scholes: "The pricing of Options and Corporate Liabilities", Journal of Political Economy, No.81, 1973.
- Bodie, Zvi, et al, Essentials of Investments, Ed. Irwin, Second Edition, 1995.
- Bugeda Lanzas, Jesús, Notas sobre sociedades de inversión, México DF, Academia Mexicana de Derecho Bursátil, 1992.
- Burdett, Charles, et al, La problemática del ahorro y las sociedades de inversión en México, México DF, Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, 1983.
- Cao, Charles, Eric Ghysels and Frank Hatheway, Derivatives Do Affect Mutual Fund Returns: How and When?, Montréal, Canada, Centre Interuniversitaire de Recherche en Analyse des Organisations, Série Scientifique, 2001.
- Banco de México, Circular 1/2002, México, DF, 22 de agosto de 2002.
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, Circular 10-4, México, DF, 31 de marzo de 2003.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Circular 12-22 Bis 11, México, DF, 26 de diciembre de 2002.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Circular 12-22 Bis 7, México, DF, 28 de octubre de 1998.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Circular 12-24, México, DF, 31 de agosto de 1993.
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, Circular 51-1, México, DF, 17 de diciembre de 2001.

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro,	Circular 51-2, México, DF, 27 de septiembre de 2002.
Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro,	Circular 53-1, México, DF, 15 de octubre de 2002.
Comisión Nacional Bancaria y de Valores,	Boletines Estadísticos de Sociedades de Inversión, México DF, 1996-2002.
Commodity Futures Trading Commission, Díaz Tinoco, Jaime, et al,	Annual Report, Washington DC, USA, 2002. <u>Futuros y Opciones Financieras: Una Introducción</u> , México, DF, Ed. Limusa SA de CV, 2002.
European Federation of Investment Funds and Companies,	Annual Report, Bruselas, Bélgica, 2003.
Hull, John C.:	<u>Options, Futures & Other Derivatives</u> , NJ, USA, Ed. Prentice Hall, (4th edition), 2000.
Igartua Araiza, Octavio	<u>Sociedades de Inversión, expectativas y realidades</u> , México DF., Academia de Derecho Bursátil, 1980.
Investment Company Institute,	Mutual Fund Factbook, Washington, DC, USA, 2003.
J. Cox, S. Ross, and M. Rubinstein:	“Options Pricing: A simplified Approach”, <u>Journal of Financial Economics</u> , No. 7, 1979.
Klemkosky, Robert C. and Resnick, Bruce G.:	“Put-Call Parity and Market Efficiency” <u>The Journal Of Finance</u> , No. 34, 1979.
Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores,	México DF, Diario Oficial de la Federación, 28 de Abril de 1995.
Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro,	México DF, Diario Oficial de la Federación, 23 de mayo de 1996.
Ley de Sociedades de Inversión,	México DF, Diario Oficial de la Federación, 4 de junio de 2001.
Markowitz , Harry M.:	“Portfolio Selection”, <u>Journal of Finance</u> , vol. VII, No. 1, 1952.

- Mendoza Ramos, María del Rocío, Las sociedades de inversión y la formación de capitales, México DF. Tesis (UNAM), 1982.
- Morales Pasantes, Isabel, Las Sociedades de Inversión, México DF, Documentos de Trabajo e Investigación, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2000.
- Sabau García, Hernán (ed), Derivados Financieros. Teoría y Práctica, México DF, Operadora de Bolsa Serfin SA de CV 1997.
- Stoll, Hans R.: "The Relationship between Put and Call Option Prices" Journal of Finance, No. 23, 1969.
- Vega Rodríguez, Francisco Javier, et al, El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados: sus instrumentos y usos. 1ª Ed., México DF., Grupo Editorial Eón SA de CV., 1998.