



# Universidad Nacional Autónoma de México

## Facultad de Economía

### Activos Financieros, Su Valuación y Su Riesgo

Tesis que para obtener el título de licenciado en economía.

Presenta:

**Adelina Hernández Mata**

Director de tesis: Lic. José Isaías Morales Najar

Ciudad Universitaria, México D.F., Octubre de 2002



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

*Gracias a mi familia  
Gracias a mis amigos  
Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Economía  
Gracias a mis maestros*

*Gracias a Dios por las personas y oportunidades que me pone en el camino*

*"Todo hombre es rico o pobre según el grado en que pueda gozar de las cosas necesarias, convenientes y gratas de la vida", dice Adam Smith.*

Agradecimientos	
Introducción	1
Capítulo I: SISTEMA FINANCIERO	3
1. OBJETIVOS Y FUNCIONES	3
2. IMPORTANCIA DEL AHORRO	3
3. UNA VISIÓN TEÓRICA DE LA FORMACIÓN DEL AHORRO	6
4. MERCADOS FINANCIEROS	8
5. ACTIVOS FINANCIEROS Y SU CLASIFICACIÓN	9
a) Por naturaleza de la obligación	9
b) Por vencimiento	10
c) Por madurez de la inversión	10
d) Por estructura de organización	11
e) Por entrega inmediata o futura	12
Capítulo II: PARTICIPANTES EN LOS MERCADOS FINANCIEROS	14
1. OBJETIVOS DE LOS PARTICIPANTES	14
2. EMISORES	16
3. INVERSIONISTAS	17
4. INTERMEDIARIOS	19
5. AUTORIDADES	22
6. ENTES DE APOYO	23
Capítulo III: TÍTULOS (ACTIVOS) FINANCIEROS	25
1. VALUACIÓN	26
2. CARACTERÍSTICAS	28
3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA VALUACIÓN	31
4. CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS POR MERCADO	33
4.1 Mercado de capitales	34
4.1.1 Mercado de capitales Renta variable	34
4.1.2 Mercado de capitales Renta Fija	36
4.1.3 Aspectos a considerar en el mercado de capitales	37
4.1.4 Beneficios para el inversionista en la compra - venta de instrumentos de renta variable.	40

4.1.5.	Precios ajustados	43
4.1.6.	Modificaciones en las posiciones de los inversionistas	45
4.1.7.	Arbitraje Internacional	47
4.2	Mercado de Dinero	48
1.	Bonos Cupón Cero	51
2.	Bonos a Tasa Fija	55
3.	Bonos a Tasa Variable y Tasa Fija con Prima	55
4.	Bonos Indizados a Tasa Real	64
5.	Bonos que cotizan a Tasa en Dólares	65
4.3	Mercado de Coberturas	66
4.4	Mercado de Metales	66

Capítulo IV. LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN, UNA ALTERNATIVA PARA LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS INVERSIONISTAS 68

1.	Instrumentos del mercado de valores en los que invierten las sociedades de inversión.	68
2.	Ventajas de las sociedades de inversión.	69
3.	Funciones de las sociedades de inversión para la actividad económica del país.	70
4.	Lo que el inversionista debe tener en cuenta al invertir en sociedades o fondos de inversión.	70
5.	Tipos de fondos de inversión.	71
6.	Como invertir en sociedades de inversión.	75
7.	Inversión mínima en un fondo.	75
8.	Ciclo de funcionamiento de las sociedades de inversión.	75
9.	Calificación de los riesgos de las sociedades de inversión	76
10.	Las sociedades de inversión especializadas.	77
11.	Ventajas de las sociedades de inversión.	78
12.	Las mejores operadoras de sociedades de inversión.	78

CONCLUSIONES	86
RECOMENDACIONES	90

**ANEXOS**

**91**

**GLOSARIO**

**107**

**BIBLIOGRAFIA**

**129**

## **Introducción**

El mercado de valores en México ha evolucionado aceleradamente desde la década de los 70's en cuanto a la estructura de organización, a las leyes que lo regulan y a los valores que en éste mercado se negocian. Actualmente se cuenta con un mercado en proceso de evolución y de apertura a operaciones internacionales, que lo ha llevado a convertirse en una de las principales plazas emergentes del mundo. En este proceso de cambio del mercado mexicano, es importante el creciente número de operaciones en las que participan los pequeños y medianos inversionistas quienes buscan preservar el valor de su dinero; en este sentido es que se hace evidente la importancia de conocer los activos financieros, desde el enfoque del inversionista que cuenta con recursos y que busca obtener la mayor utilidad posible con el mínimo riesgo o cuando menos preservar el valor de su dinero.

### **Objetivos del trabajo**

1. Analizar los fundamentos conceptuales de los activos financieros disponibles en nuestro país.
2. Plantear los aspectos que el inversionista debe tomar en cuenta antes de tomar alguna decisión de inversión.
3. Mostrar al pequeño y mediano inversionista alternativas para preservar el valor su dinero o para obtener algún rendimiento.

### **Hipótesis**

México cuenta con una limitada gama de activos financieros, sin embargo, ésta permite a los inversionistas obtener un rendimiento mínimo con un nivel controlado de riesgo.

### **Desarrollo de la investigación**

Para cumplir con los objetivos del trabajo, en la primera parte se considera el papel de un sistema financiero y la importancia de los mercados financieros que lo conforman pues representan la infraestructura para el desarrollo de una economía. Dentro de este sistema, se destaca la participación de las diversas entidades públicas y privadas quienes son los gestores, reguladores o soportes de la actividad financiera; por supuesto, estos temas se refieren al caso de México.

En segunda instancia, el trabajo se refiere al actor principal de los mercados financieros bursátiles: al activo financiero. Se destaca la importancia que este actor tiene para el inversionista en su función de preservar el valor del dinero, y sobre todo de incrementarlo. El tratamiento del tema implica clasificar al activo financiero según el mercado donde se negocia: mercado de capitales, de dinero, de metales y de coberturas. Aquí se hace especial énfasis en los dos primeros.

Finalmente, debido a los riesgos y dificultades que tiene el pequeño y mediano inversionista para acceder a la inversión en uno o varios instrumentos en particular, se plantea una sección donde se le da al inversionista la posibilidad de compra de acciones de sociedades de inversión como una opción que le permite a cierto nivel de riesgo elevar su rendimiento o a cierto nivel de rendimiento minimizar el riesgo. En esta sección se aborda el caso de las Sociedades de Inversión, en cuanto a sus características y funcionamiento, como el medio idóneo para que cualquier inversionista -chico, mediano o grande- acceda al mercado de riesgos más interesante: el bursátil. Se hace especial referencia a las sociedades de inversión en México, en cuanto a su nivel de rendimiento y nicho de mercado. Cabe destacar que no es el objetivo del presente trabajo la valuación de portafolios de

inversión si no mostrarle al inversionista las características de los activos financieros que pudiera adquirir ya sea de manera individual o a través de la compra de acciones de sociedades de inversión. Plantear la metodología de valuación de carteras sería el objetivo de otro trabajo de investigación, por esa razón en la parte final damos por hecho de que los portafolios de inversión ya existen en el mercado, que además ya tienen una calificación de riesgo y el inversionista solo debe comprar acciones de la que se adecue a sus necesidades liquidez y nivel de riesgo, así como a sus disponibilidades de recursos.

### **Relación con la Economía**

La inversión en activos financieros representa una parte del ahorro nacional y a la vez una oferta de recursos disponibles para la inversión indirecta. Detrás de la emisión y colocación de instrumentos existen empresas y proyectos reales ya sea de entidades privadas o gubernamentales que producen, generan empleo y activan la economía del país; cuando los ahorradores o inversionistas conocen de más y mejores alternativas para preservar el valor de su dinero, tienen más incentivos y con ello a nivel país se cuenta con un sistema financiero más sólido que sustenta la actividad económica.

### **Limitaciones de la Investigación**

La investigación se aboca al conocimiento de los activos financieros en específico disponibles en México y no a productos derivados debido a que los objetivos de los inversionistas que participan en ese tipo de mercados se abocan a la cobertura de riesgos ante fluctuaciones en los precios de los subyacentes, que en sí obtener un rendimiento. Así mismo no consideramos la inversión en ADR's o GDR's debido a que el precio de estos está en función de valores individuales y el pequeño y mediano inversionista no tiene acceso a este tipo de mercados solo a través de la compra de acciones de sociedades de inversión que inviertan una parte de su capital en ellos. Otro tipo de activos que no se toman son aquellos que se cotizan en el Sistema Internacional de Cotizaciones pues son valores que no tienen un mercado sólido en el país y finalmente la valuación de carteras de inversión no es el objetivo del presente trabajo.

## Capítulo I. SISTEMA FINANCIERO

### 1. OBJETIVOS Y FUNCIONES <sup>1</sup>

Un sistema financiero es un conjunto de mercados, instituciones y regulaciones que posibilitan que se genere, capte, administre, oriente y dirija el ahorro hacia proyectos de inversión, en un sistema social específico con el propósito de avanzar hacia nuevos estadios de desarrollo.

Este conjunto de mercados organizados de crédito, inversión y especulación, permite la interacción de entidades con fondos prestables y entidades con proyectos de inversión, regulados y armonizados por un conjunto de organismos rectores. —

En otras palabras, un sistema financiero es una infraestructura de servicios indispensable para el funcionamiento de una economía, cuyas funciones entre otras son:

- Y Financiar la producción y su expansión.
- Y Aumentar la capacidad productiva y su expansión.
- Y Reducir los períodos de espera en los ciclos del capital dinero – mercancía y productivo.
- Y Fomentar el ahorro mediante la creación de las condiciones, los mecanismos y los instrumentos para atraer capitales.
- Y Garantizar la estabilidad monetaria protegiendo el poder adquisitivo de la economía.
- Y Cuidar la solvencia de las instituciones financieras para dar más certidumbre a los inversionistas.
- Y Brindar medios de pago para la economía.

Un sistema financiero es un prerrequisito para la expansión de la capacidad productiva y su propósito es la asignación eficiente del ahorro de una economía en sus actividades económicas. Su importancia se manifiesta en el aprovechamiento de los recursos excedentes.

### 2. IMPORTANCIA DEL AHORRO

Es importante distinguir entre lo que es el ahorro y lo que son excedentes de liquidez, ya que puede existir confusión y generar distorsiones en el mercado y equívocos en manejo de la política financiera con resultados contraproducentes.

Los excedentes transitorios de liquidez son aquéllos dineros que los distintos sectores pueden poner a disposición del resto de la economía en forma temporal, mientras no los requieren para efectuar sus propios pagos.

El ahorro propiamente dicho lo conforman los fondos que no se destinan a satisfacer necesidades inmediatas y que por consiguiente pueden canalizarse hacia la inversión a mediano y largo plazo. Este es el ahorro financiero, el cual definimos como el incremento de los activos financieros (títulos, valores y obligaciones de mediano y largo plazo) del sector privado y público en bancos y el sistema bursátil de una economía<sup>2</sup>. En las casas de bolsa el ahorro se dirige directamente hacia la inversión tanto en activos en particular como a sociedades de inversión.

<sup>1</sup> Este capítulo toma como referencia la cátedra " Finanzas Bancarias" impartida por el Profesor José Isaías Morales Nájara en la Facultad de Economía, UNAM.

<sup>2</sup> El concepto de "activo financiero" se refiere al "título financiero" (o título valor, o valor) emitido por entidad pública o privada que forman parte de los recursos de los inversionistas sean éstos personas físicas o morales. Para sus emisores representa un pasivo (deuda) o la invitación a una asociación con terceros. El concepto de activo esta estrechamente relacionado con el dinero que es un activo en la forma más líquida para quien lo posee, los títulos y valores son dinero con características propias, dependiendo del tipo de instrumento. El Banco de México, los clasifica dentro de los agregados monetarios M2, M3 y M4. En el M2

La formación del ahorro requiere de una amplia captación de recursos por parte de los intermediarios financieros, para lo cual se debe aplicar una eficiente estructura de intermediación que acerque al inversionista y al ahorrador.

El primer efecto de la intermediación financiera es inducir a que las empresas generen su ahorro interno para ser sujetos de crédito, pero su mayor efecto se da en la composición y estructura del ahorro, es decir, en la canalización de los ahorros hacia instrumentos más evolucionados que los simples depósitos, como son las acciones, bonos, obligaciones, aceptaciones bancarias y otras formas de activos financieros. En la medida que la intermediación financiera incrementa la oferta y demanda de activos financieros más estables serán los rendimientos y precios de estos activos y menores los riesgos que conlleve el invertir en ellos.

Es importante la relación del acervo de activos financieros y obligaciones con relación al acervo de capital real, su óptima composición, su tasa de crecimiento y su eficiente asignación y utilización. En este sentido, uno de los principales objetivos del sistema financiero es asegurar la estructura y la tasa de crecimiento de varios activos financieros y obligaciones en congruencia con la formación de óptimas características del acervo de capital real.

Cuando los países carecen de sistemas financieros, el crecimiento de las empresas se sustenta especialmente en el ahorro interno de las propias empresas (capitalización de utilidades) y en el ahorro de corto plazo de bancos comerciales y proveedores, lo cual genera una estructura de capital con mucho riesgo.

Si en un país no se cuenta con un sistema financiero que genere condiciones de estabilidad y seguridad para los recursos excedentes, los ahorradores prefieren por lo general acumular activos tangibles, por temor a la inflación, expropiación, insolvencia, insuficiencia de cultura financiera o incertidumbre social o política, en lugar de activos nacionales financieros ya sea en el mercado primario o en el mercado secundario<sup>3</sup>.

Si no existe un mercado de valores y activos financieros como alternativas de inversión y captación de recursos, el ahorro financiero puede ser solamente circulante y depósitos a corto plazo, lo cual reduce las posibilidades de ahorro de inversión y estabilidad el mediano y largo plazo.

El ahorro interno puede incrementarse mediante:

- > Incentivos financieros
- > Incentivos fiscales
- > Desarrollo de un mercado financiero.

Un primer aspecto en el fomento del ahorro es considerar la política monetaria con respecto a la estructura de las tasas de interés, en función del plazo y el riesgo de cada activo utilizado para captar recursos y en función de variables como la inflación, el tipo de cambio, las tasas de interés externas y las tasas de interés de los diferentes instrumentos de inversión.<sup>4</sup>

---

ubica a las aceptaciones Bancarias, en el M3 a los Cetes, Pagafes, Bondes, Tesobonos y Papel Comercial, en el M4 suma todas las formas menos liquidas o de convertibilidad a largo plazo del dinero más los petrobonos, Ajustabonos, Bonos de Renovación urbana, Obligaciones Quirografarias, Obligaciones Hipotecarias y Pagarés de empresas Privadas.

<sup>3</sup> En el siguiente capítulo se explican las formas de clasificación de los activos financieros

<sup>4</sup> La tasa de interés y el rendimiento de cada instrumento de inversión se determinan de acuerdo a factores como liquidez, bursatilidad, vencimiento, riesgo del emisor, entre otros.

Los activos financieros deben transferir al inversionista la rentabilidad de la empresa a la que pertenecen, aumentando el rendimiento de su activo e inversión.

En general, el incentivo financiero debe buscar que la intermediación financiera eleve la participación del sistema financiero en el fomento de emisiones públicas de valores y otros activos del sector privado, de instituciones bancarias y no bancarias.

Los incentivos fiscales deben orientarse a fomentar el ahorro y la inversión a mediano plazo, desincentivando aquellos que no favorezcan en cierto momento la formación de capital. Los incentivos fiscales se dan también de acuerdo al tipo de inversión: en México en el caso de la inversión en títulos de deuda gubernamentales no se cobran impuestos, mientras que en la inversión de instrumentos bancarios se cobra el 2%, en el caso de la inversión en el mercado de capitales se cobra IVA<sup>5</sup>. Con estas medidas el Gobierno fomenta la inversión en determinados instrumentos, con lo que es más fácil la captación de recursos mediante ciertas clases de emisiones.

Con relación al desarrollo del mercado financiero, donde participan entes reguladores, operadores e inversionistas, depende del avance de tres aspectos básicos:

- ✓ Desarrollo de políticas financieras a nivel nacional o sectorial
- ✓ Desarrollo de las instituciones financieras
- ✓ Desarrollo de instrumentos financieros

Para la economía es importante el incremento sostenido en el nivel de ahorro, lo cual se logra mediante el diseño de políticas financieras que brinden:

- ✓ Seguridad y liquidez de fondos: asociada con la confianza, expectativas de inflación y tasas de interés, estabilidad de fondos, comportamiento económico y situación sociopolítica.
- ✓ Evitar distorsiones en el mercado que afecten de forma negativa el funcionamiento eficiente de la economía, como imponer pisos a techo a las tasas de interés.
- ✓ Funcionamiento de una economía de mercado evitando sesgar los recursos hacia un sector en particular (por ejemplo, al gobierno mediante esquemas de encaje legal o financiamientos obligatorios del banco central).

La aplicación de políticas financieras debe complementarse con medidas que incentiven o desincentiven esta actividad como son:

- ✓ Establecer condiciones de competencia transparente y equitativa entre los sectores público y privado en cuanto a las condiciones del mercado y las tasas de interés.
- ✓ Que las tasas de interés se fijen en el mercado.
- ✓ La oferta y la demanda obedezcan al comportamiento esperado y futuro de tasas de interés
- ✓ Información homogénea respecto a precios y oportunidades de inversión de los activos financieros.
- ✓ No exista segmentación del mercado sino una integración total en lo que a instituciones y regiones se refiere.
- ✓ Evitar que el sistema fiscal limite la oferta de fondos prestables.
- ✓ Incentivar el desarrollo del mercado de capitales y de valores en general, mediante la creación de instituciones que den bursatilidad a los instrumentos ya que sin mercado secundario no hay liquidez en los instrumentos.

<sup>5</sup> Para el año 2002 se ha introducido en México una reforma fiscal que grava los intereses generados bajo cualquier modalidad financiera.

- Creación de instituciones con un mayor grado de especialización, como pueden ser los bancos de inversión que dan liquidez y manejan el mercado secundario. La especialización da mayor grado de eficiencia y menores costos en la intermediación financiera.
- Constituir un mercado financiero que tienda a la integración financiera hacia adentro con el sistema financiero nacional y hacia fuera con el sistema financiero internacional.

Para un sistema financiero es importante la existencia de diversos instrumentos financieros que capten y preserven el valor del dinero, propiedad de los agentes en una economía. El ahorro para que se cristalice requiere que un inversionista tenga la certidumbre de que su dinero regresará con su valor incrementado en cierto tiempo, por lo cual decide adquirir en el mercado ciertos títulos financieros emitidos por entidades que tienen un proyecto y requiere financiamiento para los mismos.

Los activos financieros son instrumentos de financiamiento para los agentes emisores, quienes los colocan en el mercado de valores. Los países desarrollados, excepto Japón, financiaron su expansión económica con la emisión y la inversión en acciones empresariales; en América Latina se ha obtenido financiamiento con instrumentos de renta fija, especialmente en épocas de inflación e incertidumbre.

El desarrollo del mercado de capitales implica la creación de instrumentos de largo plazo. En América Latina se inició el mercado de capitales con títulos de renta fija del sector público y posteriormente se incorporaron los instrumentos del sector privado. Un camino paralelo o previo a la emisión de acciones lo ha representado la emisión de bonos convertibles, donde el propietario puede convertirlos después de determinado tiempo en acciones.

En el proceso de maduración del mercado bursátil se debe lograr una íntima vinculación entre los mercados de dinero y capital que permitan aumentar la liquidez de los títulos; así mismo, para la introducción de instrumentos financieros se requiere primero una diversificada estructura de desarrollo y crecientes requerimientos de recursos para la inversión. En segundo lugar, se requiere optimizar la estructura financiera mediante el aumento en el volumen de pasivos financieros a mediano y largo plazo (son pasivos para los emisores y activos para los inversionistas) tanto de instituciones públicas como privadas.

Un concepto importante para consolidar un mercado de valores primarios lo constituye el lograr que un mayor número de empresas de menor tamaño tengan acceso al financiamiento mediante la emisión de títulos financieros.

### 3. UNA VISIÓN TEÓRICA DE LA FORMACIÓN DEL AHORRO

En la interpretación de la formación del ahorro aquí se aplica el enfoque keynesiano que considera a la economía monetaria de producción para explicar la determinación del nivel del producto, del ingreso y del empleo. El dinero representa un nexo entre el presente y el futuro porque es un activo perfectamente líquido que permite que los agentes económicos lo utilicen para conservar poder adquisitivo en el tiempo y poder adquirir determinados bienes en el futuro.

Al participar como inversionistas en los mercados de valores y de capitales lo que buscamos es incrementar el valor del dinero, o cuando menos preservarlo en el tiempo a través del rendimiento obtenido mediante la tasa de interés, tasa de descuento, utilidades o dividendos; asimismo se pretenden diferentes beneficios al invertir en un mercado financiero como puede ser liquidez, plazos y cobertura.

Los instrumentos que existen en un mercado están acordes a las necesidades de los inversionistas y a las condiciones económicas prevalecientes en un país o en el mundo.

La demanda de dinero que señala la teoría keynesiana se relaciona perfectamente con los activos financieros, puesto que se demanda determinado tipo de activos financieros dependiendo de las expectativas racionales de los agentes, quienes conforme a la información con que cuenten, toman decisiones de ahorro, de gasto o de inversión.

El dinero es un activo para la economía, que se demanda por tres motivos: precaución, transacción y especulación, los dos primeros son prácticamente para gasto, es decir en su forma de ahorro e inversión. El demandar dinero con el objetivo de especular se debe al deseo de los agentes para retener su riqueza en forma de dinero y lo hacen a través de la participación en el mercado de bonos o de instrumentos de deuda o de descuento, donde la tasa de interés esta relacionada inversamente con el precio de los mismos; es decir, se demandan más instrumentos del mercado de bonos conforme aumente la tasa de interés porque de esta forma los títulos o instrumentos de este mercado tienen un precio más bajo.

La interacción de las diversas conductas especulativas es lo que forma el mercado donde siempre existen oferentes y demandantes a los distintos niveles de tasas de interés para los diversos títulos de deuda, incluso, los gubernamentales.

" La diferencia en la información y en el tipo de análisis que se hace de ella es lo que genera expectativas distintas y con ello decisiones de compra o de venta en el mercado secundario, lo cual da como resultado que el mercado de dinero se mueva en base a la oferta y la demanda de títulos. En el caso del mercado de capitales se demanda el papel de las empresas con mayor solidez y estabilidad o aquéllas que tengan mayores posibilidades de ofrecer dividendos.

La motivación especulativa da como resultado diferentes niveles de preferencia por la liquidez, así la tasa de interés de un bono a largo plazo es una medida de deseo de riesgo especulativo que valúan los inversionistas para conservar su riqueza en cierta forma líquida y con cierto emisor.

Por supuesto, la determinación de la tasa de interés esta en función de variables como el grado de desarrollo de un país, la inflación, el tipo de cambio, la tasa de interés de otros países, las condiciones políticas nacionales e internacionales y el tipo de emisor, las cuales se toman en cuenta al momento de tomar decisiones de compra o venta de títulos. El comprar implica renunciar a la liquidez y asumir riesgos, el vender implica demandar liquidez y rechazar riesgos.

El dinero nos interesa cuando demandamos liquidez, por su forma de ahorro y sobre todo por su forma de inversión en el mercado financiero, donde el simple ahorro se transforma en ahorro financiero cuando los inversionistas ocupan sus recursos con la seguridad de preservar el valor del dinero en el corto, mediano y largo plazo. Este proceso de formación del ahorro y su preservación de valor se cristaliza en la compra - venta de títulos financieros.

En este mercado financiero se obtienen recursos mediante la emisión primaria de los instrumentos financieros, que se emplean para proyectos de inversión. El mercado

secundario brinda liquidez a los inversionistas y se mantiene a la tasa de Interés del mercado en un punto definido de acuerdo a la oferta y la demanda.<sup>6</sup>

#### 4. MERCADOS FINANCIEROS

“ Un mercado financiero es aquél donde participan oferentes y demandantes de activos financieros, así como también entidades reguladoras, los que coordinan y regulan la emisión y colocación de títulos o valores para su compra-venta. Estos títulos o valores son el instrumento idóneo para acercar entidades con fondos y con proyectos de inversión o requerimientos de recursos, con los oferentes de dichos recursos.

Por una parte los agentes con excedentes de recursos buscan preservar el valor del dinero e incluso incrementarlo y obtener rendimientos a través de la colocación de sus recursos monetarios a disposición de los emisores de valores y entidades como los bancos y casas de bolsa, quiénes de alguna forma garantizan que sus objetivos se van a cumplir.

Por otro lado, los emisores de valores buscan obtener recursos monetarios a un bajo costo y de la manera más rápida posible mediante la emisión de títulos, valores y diversos instrumentos con la finalidad de financiar proyectos o de incrementar su capital. Los títulos o activos financieros ofrecen diversas combinaciones de elementos como monto, plazo, rendimiento y garantía<sup>7</sup>.”

Las funciones de un mercado financiero son:

- a) La determinación de precios y rendimientos de los activos financieros mediante la interacción de oferentes y demandantes de cada instrumento.
- b) Dar liquidez al mercado, es decir que los inversionistas participantes en el mercado primario o de recién emisión no necesariamente tienen que conservar los títulos hasta la fecha de vencimiento sino que los pueden vender en cualquier momento.
- c) Reducir los costos de transacción debido a que en el mercado se genera la información y todos los mecanismos para facilitar las condiciones de negociación y liquidación de los instrumentos.

Por ello, podemos decir que el propósito fundamental de los mercados financieros es canalizar eficientemente los recursos de las entidades que los generan a las entidades que los invierten en su proyecto de inversión, consumo o especulación.

Los activos financieros, razón de la existencia de los mercados financieros, son activos intangibles que representan obligaciones legales sobre algún beneficio futuro y cuyo rendimiento no

<sup>6</sup> Garrido, Celso y Tomás Peñalóza Webb. *Ahorro y Sistema Financiero Mexicano, Diagnóstico de la problemática actual*. Ed. Grijalbo, México 1996. Págs. 31-42.

<sup>7</sup> Morales Nájjar, José Isaías. *Cátedra " Finanzas Bursátiles "*. Facultad de Economía, UNAM. Mayo de 2000.

se relaciona con las propiedades físicas del instrumento, sino con las propiedades que se le asignen al colocarlo en el mercado<sup>8</sup>, de acuerdo a las características del propio instrumento y del emisor.

## 5. ACTIVOS FINANCIEROS Y SU CLASIFICACIÓN

Los activos, valores o instrumentos financieros son activos para los inversionistas o personas que los compran y son obligaciones para los individuos o empresas que los emiten o que los venden, en el caso de las acciones es cesión de propiedad a terceros de una parte de la empresa.

Los activos financieros se pueden clasificar de la siguiente forma: <sup>9</sup>

a) Por naturaleza de la obligación. Existen dos formas de acuerdo a la forma en como una entidad se puede allegar de fondos:

- Mercado de deuda. En un mercado de deuda se intercambian bonos y obligaciones, que son arreglos contractuales en virtud del cual el deudor se obliga a pagar al tenedor del instrumento una cantidad fija en cierta moneda en intervalos regulares (pagos de interés) hasta una fecha específica (fecha de vencimiento) cuando se haga el pago final. Un instrumento de deuda es de corto plazo si su madurez es de un año o menos y es de largo plazo si su madurez es de tres años o más <sup>10</sup>.

En el mercado de valores mexicano, los títulos de deuda constituyen un mercado dinámico puesto que se efectúa un monto elevado de transacciones con títulos de gran liquidez y bajo riesgo <sup>11</sup>; canalizando significativos flujos de inversión a corto, mediano y largo plazos.

Actualmente el mercado de títulos de deuda en México incluye los títulos de deuda emitidos por el Gobierno Federal (Certificados de la Tesorería de la Federación, Bonos de Desarrollo, Udibonos), por empresas privadas (papel comercial, los certificados de participación ordinaria y los pagarés) e instituciones financieras (aceptaciones bancarias y otros títulos de renta "fija") <sup>12</sup>.

<sup>8</sup> Las propiedades se refieren al concepto, es decir, tipo de instrumento con un determinado plazo, emisor, garantía, valor nominal, pago de cupón, custodia, régimen fiscal, operaciones autorizadas y el punto de negociación. Pérez Galindo Héctor y Arriola García Juan José. "Prácticas Bursátiles" Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles. 1ª edición 1994. Pág. 39.

<sup>9</sup> Modigliani Franco y Frank J. Fabozzi. Mercados e instituciones financieras.

<sup>10</sup> Ramírez Solano, Ernesto. Moneda, Banca y Mercados Financieros en México. Edición propia, México 1998. Pág.49.

<sup>11</sup> El concepto de liquidez se refiere a la capacidad de convertir un título financiero en dinero en efectivo a precio de mercado. Bajo riesgo se refiere a la menor posibilidad que tiene un título financiero de incurrir en pérdida, usualmente se considera que los títulos gubernamentales son los de menor riesgo en el mercado, en razón a la menor posibilidad de quebranto de contraparte que ellos implican.

<sup>12</sup> Cuando se habla de instrumentos de renta fija no significa que el rendimiento y precio del instrumento permanezca siempre fijo, sino que se refiere a la estabilidad que se brinda en el rendimiento que se otorga al inversionista, es decir no cambia porque el rendimiento se conoce una vez pactada la operación de compra. No se refiere a que en el mercado permanezcan fijas las tasas de los instrumentos. Todos los activos financieros cambian de precio y de tasa de acuerdo al comportamiento del mercado. Por lo general todos los instrumentos fijan su precio de acuerdo a los últimos hechos del mercado o a la última operación concertada, ya sea del mercado de deuda o de capitales.

Una empresa emite títulos de deuda cuando desea allegarse de recursos sin alterar la composición de su capital social, en respuesta a necesidades de flujos de efectivo esperados en el corto y mediano plazos.

- Mercado de acción ó asociación. Las acciones son instrumentos que denotan la propiedad de una parte del capital de la empresa emisora, otorgan una retribución contingente, que está condicionada a las políticas y resultados financieros de la empresa, como también a la oferta y la demanda de dichos instrumentos, debido a que también es posible obtener rendimiento gracias a los diferenciales entre el precio de compra y el precio de venta (ganancia de capital). No tienen plazo de vencimiento puesto que la duración de tenencia de una acción depende de la decisión del tenedor de mantener o no su inversión en esa empresa.

Una empresa decide emitir acciones cuando no pretende incrementar sus pasivos, sino su capital social y obtener capital fresco (mediante una oferta pública primaria). Elige emitir acciones porque no tienen plazo de vencimiento ni representan salidas de flujos constantes por pago de intereses, puesto que quien las compra adquiere derechos y recibe dividendos sobre las utilidades generadas y puede obtener una ganancia de capital si las vende a un precio superior al de adquisición.

- b) Por vencimiento. De acuerdo al plazo de vencimiento con el que se emiten los activos, podemos clasificarlos en:

- Mercado de dinero. Cuando el vencimiento de un activo es menor a un año, su mercado se denomina de corto plazo, de dinero o monetario. Los inversionistas participan con la intención de recuperar sus fondos con prontitud y los demandantes con la finalidad de mantener equilibrados sus flujos de recursos.

En México el mercado de dinero existe a través de esquemas de negociación electrónica, mediante "broker telefónico", donde los intermediarios asisten a través de pantallas a poner precios de compra y venta para los distintos instrumentos como cetes, bondes, tribondes, bonos tasa fija entre otros. Compran y venden según evalúan los instrumentos de acuerdo a condiciones del mercado y a variables macroeconómicas.

- Mercado de capitales. Los instrumentos que lo integran son colocados con una característica de recuperación o vencimiento de largo plazo. En este mercado por lo general se encuentran las acciones, aunque también existen las obligaciones de renta fija y/o predeterminada. El objetivo de los emisores es allegarse de recursos para cubrir sus necesidades de capital.

c) Por madurez de la inversión. Esta clasificación está en función del tiempo que un inversionista conserve un instrumento en el mercado. El mercado primario y secundario están conformados por una serie de mecanismos que permiten y facilitan la canalización de fondos provenientes de inversionistas o ahorradores hacia empresas o entidades que requieren financiamiento. Esta clasificación también se debe a su fase de negociación.

- Mercado primario

Representa el procedimiento mediante el cual una entidad emisora coloca por primera vez títulos a cambio de los recursos que recibe, ya sea en calidad de préstamo o de aportaciones de capital. Del lado del inversionista, es la operación

mediante la cual una entidad adquiere títulos nuevos a cambio de los recursos que otorga, la cual podemos denominar inversión.

Todos los instrumentos tienen mercado primario, por ejemplo en el caso de las acciones existe una oferta pública o privada; en el caso de los instrumentos emitidos por el Gobierno Federal existe una subasta de valores donde existe una convocatoria y solo participan directamente las casas de bolsa y los bancos con diversas posturas de compra de dichos instrumentos.

Existen instrumentos que se colocan en el mercado primario con un precio ya determinado, como las acciones y otros que se venden a los mejores postores de precio como son todos los instrumentos colocados por el Banco de México y el Instituto de Protección al Ahorro Bancario.

La importancia de este mercado radica en que los recursos llegan directamente a la empresa emisora y solo intervienen en él emisoras y las casas de bolsa, éstas últimas adquieren los títulos para colocarlos entre sus clientes.

#### ↳ Mercado secundario

Donde se da la recompra y reventa de los títulos o valores antes de su fecha de vencimiento. Abarca una gama diversa de instrumentos con plazos diversos, incluyendo los que tienen fecha de vencimiento (como bonos o aceptaciones bancarias) puesto que las acciones que no tienen fecha de vencimiento. Este mercado brinda mayor liquidez y menor riesgo a los títulos financieros adquiridos en el mercado primario pues permite recuperar los recursos y reinvertirlos en otros instrumentos o simplemente retirarlos del mercado. En este mercado se pueden obtener rendimientos siempre que el precio al que se venda un título financiero sea superior al de compra.

Los recursos involucrados en las operaciones de este mercado ya no retornan al emisor del título sino al último tenedor. Con este mercado se le brinda flexibilidad, liquidez y menor riesgo al tenedor de los títulos; por ejemplo, un instrumento tiene un mayor mercado secundario mientras sea más líquido porque se compra y se vende con mayor facilidad.

Actualmente en México dentro del mercado de dinero el instrumento con mayor mercado secundario es el bono a tasa fija del Gobierno Federal con plazos a tres y cinco años. No todos los títulos financieros tienen un mercado secundario, la correspondencia que exista entre mercado primario y secundario depende de las características de la demanda y oferta del título.

#### d) Por estructura de organización

##### ↳ Mercado de subasta

Este nombre es propio de un mercado primario, es decir para la reciente emisión de instrumentos financieros. En el caso de las ofertas del Gobierno Federal se hacen mediante las subastas de instrumentos efectuadas por el Banco de México

invitando a las instituciones financieras, quienes participan poniendo posturas de compra en función al comportamiento del mercado<sup>13</sup>.

➤ Mercado institucional

➤ Mercado organizado donde participan regularmente empresas privadas<sup>14</sup> e instituciones financieras<sup>15</sup>, quienes mediante un formato especial ofertan pública o privadamente la negociación de los instrumentos financieros. Es pública cuando es indistinta la persona que pretenda adquirir los títulos ofertados, y es privada cuando va dirigida a un tipo específico de inversionistas<sup>16</sup>.

También se le denomina "mercado de intermediación" puesto que los instrumentos financieros no pueden ser adquiridos directamente por los inversionistas en el mercado bursátil sino a través de las casas de bolsa y los bancos (operación institucional). En general, los activos financieros son sujetos de dicha Intermediación financiera, pues las casas de bolsa y los bancos son sus distribuidores o comerciantes, además de que los inversionistas no tienen acceso directo a las colocaciones ni a los esquemas de negociación.

➤ Mercado de mostrador u "over de counter"

Es aquél donde ahorradores e inversionistas participan directamente sin la intervención de un intermediario. Es el caso de los mercados de cambios, coberturas, mercados privados o cuando los instrumentos los ofrecen los propios bancos (pagaré de la propia institución).

e) Clasificación por entrega inmediata o futura. Relaciona el tiempo para liquidar una operación de compra- venta de un activo financiero.

➤ Mercado spot o en efectivo

El mercado mexicano de este tipo de operaciones realizadas con los diferentes instrumentos se liquidan en un plazo no mayor de noventa y seis horas, es decir las transferencias bancarias o pagos por la compra - venta de los activos financieros se realizará en un plazo acordado no mayor a los 4 días hábiles.

<sup>13</sup> Los Títulos que subasta actualmente el Banco de México y el Instituto de Protección al Ahorro Bancario son: Certificados de la Tesorería de la Federación, Bonos de Desarrollo de la Tesorería de la Federación, Udibonos, BPA'S, Bonos tasa Fija.

<sup>14</sup> Los títulos colocados por oferta pública emitidos por empresas son: Papel Comercial Ordinario, Papel Comercial Avalado, Pagaré a Mediano Plazo, Certificado Bursátil, Obligaciones Quirografarias, Obligaciones Convertibles en Acciones.

<sup>15</sup> Los títulos que se colocan por oferta pública emitidos por instituciones financieras son: Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento, Aceptaciones Bancarias, Certificados de depósito, Obligaciones subordinadas, Bonos Bancarios, Certificados de Participación Ordinarios.

<sup>16</sup> En este sentido le denominamos oferta privada, puesto que también se denomina de esta forma al mecanismo utilizado sólo por los bancos para colocar Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento, Aceptaciones Bancarias y Certificados de Depósito a través de S.D. Ineval, con la Finalidad de que el Banco de México tenga mayor control sobre estos instrumentos.

Por ejemplo, Bancomer compra cien millones de pesos en cetes a 28 días a Banco Inverlat y se los puede pagar en el mismo día, en 24 horas, en 72 o 96 como máximo. En el caso de que Bancomer no pagase la liquidación en la fecha acordada, tendrá que pasar a un proceso de penalización puesto que se tienen que cumplir las reglas de los esquemas de liquidación legalmente aceptadas por todos los intermediarios en la compra-venta de títulos.

En el caso de todos los instrumentos gubernamentales mexicanos existen los cinco plazos de liquidación mencionados. Para aceptaciones bancarias existe mismo día, 24 y 48 horas. Es importante señalar que la forma de liquidación más frecuente es la de 48 horas.

➤ Mercado de cobertura

Este mercado lo conforman instrumentos financieros cuyo valor está en función de otros activos, llamados subyacentes (como tasa de interés, tipo de cambio, índices, entre otros). Es el caso de los futuros, opciones, forwards y swaps. Los típicos son las opciones y los futuros y son acuerdos de compra - venta en una fecha futura con la finalidad de reducir los riesgos ante las fluctuaciones en los precios de sus activos. En este mercado los inversionistas pueden reducir los riesgos con un costo cuantificable. Estos acuerdos se denominan a futuro porque la entrega del activo o del dinero equivalente está pactada en una fecha futura cuando se cierra la operación.

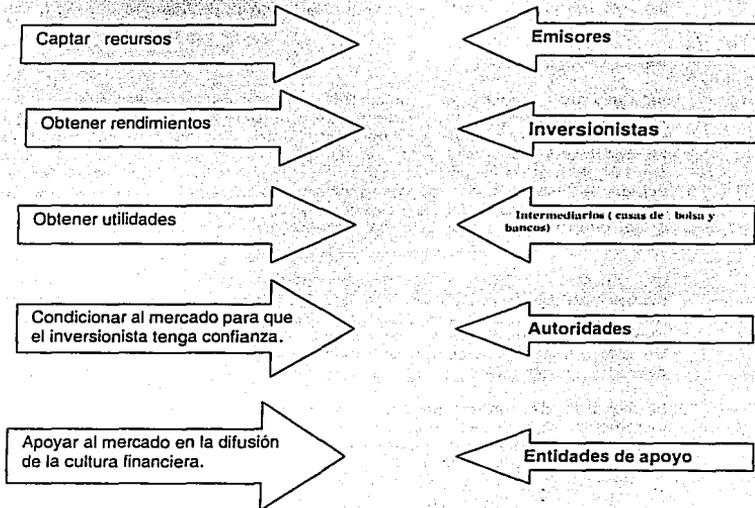
Un contrato a futuro es un acuerdo por el cual dos partes concertan una transacción con respecto a algún activo financiero, a un precio predeterminado y a una fecha futura específica. Una parte acuerda comprar el activo financiero y la otra su venta. Ambas partes se obligan a la ejecución o cumplimiento del contrato. Un contrato de opciones se pacta el derecho pero no la obligación de realizar la operación de compra o de venta a un precio determinado de un activo financiero.

El mercado de futuros en México apenas está empezando a despegar y a incrementar sus niveles de operación debido a que se han instrumentado nuevos esquemas de negociación electrónica que reduce los riesgos de operación y permite un mayor número de participantes.

**CAPÍTULO II. PARTICIPANTES EN LOS MERCADOS FINANCIEROS**

**1. OBJETIVOS DE LOS PARTICIPANTES**

En un mercado financiero donde se realiza el juego de la oferta y la demanda de activos financieros, participan las siguientes figuras con sus objetivos particulares:



A los participantes en los mercados financieros mexicanos podemos clasificarlos de la siguiente manera:

	Autoridades	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)</li><li>▪ Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNB y V)</li><li>▪ Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSyF)</li><li>▪ Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro(CONSAR)</li><li>▪ Comisión de Defensa a los Usuarios de Servicios Financieros(LONDUSEF)</li><li>▪ Banco de México(BANXICO)</li><li>▪ Instituto de Protección al Ahorro Bancario(IPAB)</li></ul>
	Entes de servicio	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Instituciones de crédito (banca múltiple, banca de desarrollo)</li><li>▪ Organizaciones y actividades auxiliares de crédito (arrendadoras, empresas de factoraje, uniones de crédito, sociedades de ahorro y préstamo, almacenes generales de depósito, sociedades financieras de objeto limitado, casas de cambio)</li></ul>
Participantes	Emisores de valores	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gobierno Federal</li><li>▪ Empresas privadas</li><li>▪ Instituciones financieras(de crédito, arrendadoras y empresas de factoraje, casas de bolsa, sociedades controladoras de grupos financieros, sociedades financieras)</li></ul>
	Entes de apoyo	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Asociación Mexicana de Bancos (AMB)</li><li>▪ Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles</li><li>▪ Buró de Crédito</li><li>▪ Academia Mexicana de Derecho Financiero</li></ul>
	Inversionistas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sociedades de inversión y fondos de pensiones.</li><li>▪ Instituciones de crédito, compañías de seguros y organizaciones auxiliares de crédito.</li><li>▪ Instituciones no financieras con excedentes de caja e instituciones financieras.</li><li>▪ Empresas y personas físicas con disponibilidad temporal de dinero.</li></ul>

## 2. EMISORES

Los emisores son el sector demandante de recursos financieros en el mercado. Esta demanda se efectúa a través de títulos-valor<sup>17</sup>, mismos que se traducirán en financiamiento con plazos, términos y costos adecuados para satisfacer las necesidades que requiere cubrir el emisor<sup>18</sup>.

Los emisores de los títulos financieros participantes en el mercado son:

- Gobierno Federal
- Empresas privadas
- Empresas financieras
- Sociedades de inversión.

Los emisores de valores conjuntamente con los inversionistas son las figuras más importantes de los mercados financieros puesto que son los responsables directos de la oferta y demanda de capital dinero. Las emisoras de valores son aquellas unidades económicas que requieren financiamiento y recurren entre otras alternativas al mercado de valores para obtenerlo.

El financiamiento bursátil es una vía que permite a las empresas ejecutar diversos proyectos de mejora y expansión. Una empresa se puede financiar a través de la emisión de acciones u obligaciones o títulos de deuda, dicho financiamiento le sirve a la empresa para optimizar costos financieros, obtener liquidez inmediata, consolidar y liquidar los pasivos, crecer, modernizarse, financiar investigación y desarrollo o planear proyectos de inversión y financiamiento a largo plazo, entre otros<sup>19</sup>.

Entre los beneficios que tienen las empresas al financiarse en el mercado bursátil están los siguientes:

- Aumenta el valor de la empresa, debido a que las empresas se vuelven públicas, son más atractivas y tienden a generar mayor valor para sus accionistas debido a que sus títulos tienen liquidez, su gestión es institucional y proporcionan información al público inversionista.
- Fortalece la estructura financiera debido a que acceden a una fuente de financiamiento competitivo por lo que pagan un rendimiento de acuerdo a las condiciones del mercado y a las condiciones de la empresa.
- Obtiene reconocimiento financiero gracias a la autorización recibida para la emisión de títulos al demostrar -financiera y legalmente- cierto grado de madurez y liderazgo.
- Mejora la imagen y proyección puesto que se fortalece la imagen pública y profesional, lo cual facilita alianzas, fusiones, adquisiciones.
- Flexibiliza las finanzas de los empresarios en tanto los accionistas originales pueden diversificar su inversión, manejar cierto riesgo e incrementar su liquidez.

Para inscribir valores en Bolsa, los emisores deben cumplir los siguientes requisitos:

<sup>17</sup> Aquí se denominan también instrumentos o títulos financieros, activos y pasivos financieros.

<sup>18</sup> AMIB. "Inducción al Mercado de Valores". Centro Educativo del Mercado de Valores. 1999. Pág. 65

<sup>19</sup> Morales Nájjar, Isafas. Finanzas Bursátiles. Op. Cit.

- Estar inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Presentar una solicitud para el registro de sus valores al consejo de Administración de la BMV, en la cual los emisores se comprometen a cumplir con lo señalado en lo referente a las obligaciones y derechos de los mismos. Deberá anexar además información financiera, económica, legal y de orden general.
- Definir las características de los valores como: número de títulos y valor nominal de los mismos, así como el porcentaje de capital social que se ofrece al inversionista.
- Acreditar solvencia, liquidez y ofrecer un rendimiento razonable.
- Obtener autorización por parte del Consejo de Administración de la Bolsa Mexicana de Valores.<sup>20</sup>

### 3. INVERSIONISTAS

Los inversionistas en valores son agentes económicos con excedentes financieros que buscan colocarlos procurando minimizar riesgos, maximizar liquidez y rendimientos. Son las personas físicas o morales u organismos sin personalidad jurídica que, teniendo excedentes monetarios, los ofrecen a instituciones y empresas demandantes de esos recursos, a cambio de títulos financieros, con la intención de obtener una ganancia o beneficio. El inversionista constituye un elemento fundamental en el crecimiento de los diversos sectores de la economía a través del financiamiento que proporcionan.

Entre los oferentes habituales de dinero o inversionistas en el mercado de títulos de deuda y de capital se encuentran:

- Sociedades de inversión y fondos de pensiones.
- Instituciones de crédito, compañías de seguros y organizaciones auxiliares de crédito.
- Instituciones no financieras con excedentes de caja e instituciones financieras.
- Empresas y personas físicas con disponibilidad temporal de dinero.

Debido a que cada inversionista tiene una percepción propia de tales conceptos es que se conforma el mercado de valores, principalmente por las diferencias en la demanda de instrumentos y la oferta ó disponibilidades de recursos.

El inversionista evalúa cinco parámetros básicos en la adopción de una decisión de inversión: monto mínimo, liquidez, plazo, rendimiento y riesgo<sup>21</sup>.

- **Monto mínimo.** Toda inversión en un activo real o financiero requiere un monto mínimo de recursos de capital para poder emprenderla, pues de lo contrario se restaría importancia al mercado al considerar cantidades poco significativas.
- **Liquidez.** Es la facilidad con que se puede hacer efectivo el valor de un título a precio de mercado. Cuando un instrumento tiene mayor demanda en el mercado, mayor será la posibilidad que tiene el poseedor de poder venderlo y obtener el dinero en efectivo. El

<sup>20</sup> AMIB. "Inducción al Mercado de Valores". Centro Educativo del Mercado de Valores. 1999. Pág. 65.

<sup>21</sup> Morales Nájjar, Isaías. Finanzas Bursátiles. Op. Cit., y Heyman, Timothy. Inversión en la Globalización. Ed. BMV. México 1998.

grado de liquidez de una inversión permite planear el uso que se le dará a los recursos y optar en un abanico reducido o amplio de activos financieros en armonía con las expectativas del inversor en torno a compromisos o requerimientos financieros futuros.

- Y **Plazo.** Como cualquier tipo de inversión, la de activos financieros busca la obtención de rendimientos a futuro, lo cual presupone un plazo. La percepción de si es corto, mediano o largo depende de cada inversionista y de las condiciones prevaletientes en la economía. Para una persona ubicada en Buenos Aires en diciembre del 2001, el corto plazo es cuestión de minutos si desea asumir la decisión de recibir un dinero en pesos y cambiarlos por dólares en el mercado negro, pues las expectativas devaluatorias del peso son altísimas y no existen alternativas confiables en el mercado.

Como inversionistas podemos invertir en diferentes plazos, de acuerdo a las necesidades de disponibilidad de dinero y el entorno económico. Por ejemplo: en una economía con inflación marginal, crecimiento normal y expectativas positivas para sus ciudadanos, se puede invertir en el corto plazo para manejar la tesorería, en el mediano para proyectos de inversión y en el largo plazo para los fondos de pensiones de los empleados.

- Y **Rendimiento.** El rendimiento es el beneficio que otorga una inversión financiera expresado en porcentaje del capital invertido. Como inversionistas debemos buscar que la ganancia sea al menos superior al alza que se haya producido en los precios durante el periodo invertido puesto que cuando el rendimiento es superior a la inflación estamos hablando de un rendimiento real positivo, que es igual al rendimiento nominal menos la tasa de inflación. La tasa o rendimiento real puede ser negativa o positiva, cuando es negativo el dinero invertido perdió poder adquisitivo en función de la inflación.

En cualquier economía un inversionista debe confrontar sus inversiones con relación a inversiones más seguras o rentables. Usualmente el inversor refiere su inversión respecto a un "benchmark" o parámetro institucional o económico (el mejor rendimiento del mercado) aceptado por el mercado de dicha economía, que generalmente recae en un instrumento emitido por una institución confiable o con mínimo riesgo<sup>22</sup>. En el caso de México, se adopta como instrumento líder al Certificado de la Tesorería a 28 días emitido por el Gobierno Federal. En el caso de Estados Unidos, es típica la referencia al "bono largo" (long-bond) o Bono del Tesoro a 30 años, considerado como el instrumento más seguro y líquido no sólo en el mercado interno sino a nivel internacional para diversas operaciones financieras.

Según las características del instrumento en que se haya invertido, existen diversos tipos de rendimiento:

- Por derechos decretados, es el tipo de rendimiento que dan las acciones por concepto de dividendos, es decir es la parte proporcional de las utilidades que genera una empresa emisora de acciones y que le corresponden al inversionista en función de su porcentaje de tenencia, o propiedad sobre el total de títulos.
- Por ganancias de capital, es la utilidad obtenida del diferencial entre el precio de compra y el precio de venta de un título-valor (instrumentos de deuda, metales, divisas y acciones).
- Por tasa de interés, es el rendimiento más común y refiere al pago que se hace al inversionista en forma de un porcentaje adicional al capital que prestó (vía adquisición de obligaciones, depósitos, pagarés bancarios, por mencionar algunos). La tasa de interés se fija en función de las condiciones de mercado, las disposiciones legales y la

<sup>22</sup> Morales Nájjar, Finanzas Bursátiles. Op. Cit.

solvencia financiera (de la cual depende la certeza de pago) del emisor del instrumento o del sujeto de crédito, que como sabemos puede ser una empresa, un banco, el gobierno o inclusive una persona física en el caso de los préstamos bancarios.

- Por descuento, es el diferencial entre el valor nominal (o de vencimiento del instrumento) y el precio pagado por un inversionista (Precio de Descuento), y puede expresarse en términos porcentuales (tasa de descuento).

- **Riesgo.** Eventualidad o contingencia factible de ocurrir en cualquier tipo de inversión –real o financiera– que altera las expectativas de un rendimiento esperado. Este riesgo puede impactar el valor de una inversión al provocar su descenso o evitar que se incremente con relación a otros activos (o parámetros), o incluso, que se deje de ganar por no invertir en otras oportunidades con mayor rendimiento durante la vigencia de una inversión ya efectuada (costo de oportunidad)<sup>23</sup>.

En el caso de los instrumentos bursátiles, hay principalmente dos tipos de riesgo:

- Los intrínsecos a los instrumentos financieros y que derivan del desempeño de sus emisores (riesgo de contraparte, crédito).
- Los extrínsecos o de mercado, cuando la fluctuación en el rendimiento se produce como resultado de alteraciones en las tasas de interés, tipo de cambio, precio, inflación o un cambio en las expectativas de los inversionistas.

Los valores financieros menos vulnerables ante fluctuaciones del mercado y con menor grado de riesgo sobre el desempeño del emisor son en consecuencia los que ofrecen el menor rendimiento. Por consiguiente, aquéllos títulos de crédito con mayor riesgo deben ofrecer un mayor rendimiento como compensación al riesgo asumido. El riesgo se puede reducir al invertir en un conjunto de activos financieros con cierto grado de diversificación, es decir en una cartera o portafolio que combine diversos instrumentos con diferentes características.

#### 4. INTERMEDIARIOS

Los intermediarios bursátiles ponen en contacto a oferentes y demandantes cuando éstos no pueden realizar transacciones directamente. De acuerdo con la "Ley del Mercado de Valores", los intermediarios son las personas morales que se dedican habitualmente a la realización de:

- a. Operaciones de correduría u otras tendientes a poner en contacto la oferta y demanda de valores.
- b. Operaciones por cuenta propia con valores emitidos o garantizados por terceros, respecto de los cuales se haga oferta pública.
- c. Administración y manejo de carteras de valores propiedad de terceros<sup>24</sup>.

Los intermediarios entre emisores e inversionistas en el sistema financiero mexicano son fundamentalmente las casas de bolsa y los bancos<sup>25</sup>.

<sup>23</sup> Morales Nájjar, I. De la cátedra "Valuación de activos e instrumentos de inversión". Facultad de Economía. UNAM. 2002.

<sup>24</sup> AMIB. "Sistema financiero y Mercado de Valores". Centro Educativo del Mercado de Valores. Pág. 68.

<sup>25</sup> Ley del Mercado de Valores solo se menciona a casas de bolsa y especialistas bursátiles.

➤ Casa de Bolsa

Es el intermediario, persona moral, autorizado para llevar a cabo operaciones bursátiles. Al constituirse como sociedad anónima de capital variable y cumplir con los requisitos de la ley, queda autorizada e inscrita en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, bajo regulación y vigilancia de la CNBV y de la Bolsa Mexicana de Valores S. A de C. V.

Las actividades de las casas de bolsa de acuerdo al artículo 22 de la LMV son las siguientes:

- a. Actuar como intermediarios en el mercado de valores.
- b. Recibir fondos por concepto de las operaciones con valores que se les encomienden, depositarlos en una institución de crédito a más tardar el día hábil siguiente, o bien adquirir acciones representativas del capital de alguna sociedad de inversión en renta fija, depositándolas en la cuenta del cliente respectivo.
- c. Prestar asesoría en materia de valores.
- d. Sujetarse a las disposiciones que dicte el Banco de México:
  - Recibir préstamos o créditos de instituciones de crédito o de organismos oficiales de apoyo al mercado de valores, para la realización de las actividades que le son propias.
  - Conceder préstamos o créditos para la admisión de valores con garantía de éstos.
  - Celebrar reportos<sup>26</sup> y préstamos sobre valores.
- e. Conforme a las disposiciones que dicte la CNBV, las casas de bolsa pueden:
  - Realizar operaciones por cuenta propia, que faciliten la colocación de valores o que coadyuven a dar mayor estabilidad a los precios de éstos y a reducir los márgenes entre cotizaciones de compra y venta de los propios títulos.
  - Proporcionar servicios de guarda y administración de valores, depositando los títulos en una institución para el depósito de valores, o en su caso, depositarlos en la institución que señale la CNBV, cuando se trate de títulos que, por su naturaleza, no puedan ser depositados en las instituciones primeramente señalados.
  - Realizar operaciones con cargo a su capital pagado y reservas de capital.
  - Realizar operaciones de valores con sus accionistas, administradores, funcionarios y apoderados para celebrar operaciones con el público.
  - Actuar como representantes comunes de obligacionistas y tenedores de otros valores.
  - Administrar las reservas para fondos de pensiones o jubilaciones del personal, complementarias a las que se establece la Ley del Seguro Social y de Primas de Antigüedad, y la Ley del Impuesto sobre la Renta.
  - Prestar servicios como sociedades operadoras de sociedades de inversión, realizar compra-venta al contado y de depósito en custodia con metales amonedados, compra-venta, cambios de divisas y la intermediación con papel comercial.

En síntesis, las casas de bolsa brindan servicios de intermediación en operaciones de compra-venta de títulos financieros, dan asesoría bursátil y financiera a personas físicas y morales relacionadas con el mercado de valores, reciben fondos por concepto de operaciones con valores; reciben préstamos o créditos de instituciones de crédito o de organismos oficiales para realizar sus actividades, asesoran a inversionistas para la Integración de carteras de inversión, custodian y administran valores a través del Instituto para el Depósito de Valores.

<sup>26</sup> El reporto es una operación de compra-venta de valores comprometida a realizar la operación contraria en determinado plazo a cambio de una tasa premio.

➤ Banco<sup>27</sup>

Institución autorizada para realizar operaciones fundamentales como recibir el ahorro del público mediante depósitos, otorgar créditos, gestionar valores propios o de terceros, brindar servicios de ingeniería financiera y realizar operaciones accesorias, tales como: caja de seguridad, garantías, cobro de impuestos, pago de sueldos, entre otros.

En general, las operaciones bancarias se pueden clasificar en las siguientes:

- Operaciones pasivas, por las cuales se captan recursos del público a cambio del pago de una tasa de interés. En México son normales los depósitos a la vista, la venta de títulos, venta de giros y transferencias, emisión de bonos y cédulas hipotecarias.
- Operaciones activas, por medio de ellas el banco coloca los recursos propios o de terceros (ahorro del público, préstamos o emisión de bonos) entre diversos demandantes de dinero y recibe un pago o utilidad por ello. En México, son comunes las operaciones de descuento de documentos, compra de documentos y títulos, préstamos cambiarios, préstamos prendarios e hipotecarios, anticipos sobre valores, letras y mercancías, redescuento activo y otorgamiento de fianzas y avales.
- Operaciones de inversión, cuando la institución coloca los recursos en la adquisición de títulos financieros por cuenta propia (cartera de inversión institucional) o de terceros (fondos de inversión al público) a cambio de obtener un cierto rendimiento para sí o una comisión por el manejo de la operación a terceros.
- Operaciones de ingeniería financiera que le permiten al banco asesorar a empresas en la realización de diversas operaciones financieras en el mercado, tales como procesos de fusión, adquisición o asociación con otros corporativos, brindar garantías financieras, banco agente, compra de divisas, operaciones con derivados, entre otras. A cambio el banco recibe una comisión por el servicio prestado.
- Servicios financieros para la custodia de valores, cobranza de operaciones y administración

<sup>28</sup>

En el mercado financiero las casas de bolsa y bancos son quienes tienen acceso directo a los procedimientos de negociación bursátil, lo que les permite establecer la tasa de descuento que brindan al público cuando las operaciones se dan dentro del mercado de deuda. En el mercado de capitales son las casas de bolsa las que cobran comisiones e IVA sobre las operaciones financieras.

Estos intermediarios pueden mantener los títulos de corto plazo en sus carteras hasta su vencimiento o negociarlos con sus clientes durante el período de maduración. De este modo, los inversionistas disponen de distintas opciones para elegir los plazos más convenientes, por ejemplo:

- a. Comprar títulos en su fecha de emisión, para mantenerlos al vencimiento, según su plazo.
- b. Comprar títulos vigentes previamente emitidos que esperan vencimiento.
- c. Comprar títulos para venderlos en la mejor oportunidad para disponer del capital invertido.

<sup>27</sup> Op. Cit. Morales Nájjar. Isafas. De la cátedra " Finanzas Bancarias" .

<sup>28</sup> Rodríguez C. Alfredo. Técnica y Organización Bancarias. Ed. Macchi. Buenos Aires 1993 Pág. 157.

- d. Efectuar una operación de reporte<sup>29</sup> con la casa de bolsa, por la cual se compra un título con el compromiso de venderlo a una fecha fija al mismo precio más un premio para el cliente, equivalente al interés que se genere durante los días que dure el reporte.

Estos procedimientos de negociación entre inversionistas y casas de bolsa se aplican a diversos títulos como Cetes, aceptaciones bancarias, papel comercial, entre otros. Brindando al inversionista la oportunidad de obtener una ganancia prevista por sus excedentes transitorios de dinero, con un riesgo calculado y a cierto plazo.

## 5. AUTORIDADES

Las autoridades dentro del sistema financiero tienen como objetivo fundamental hacer que la oferta y la demanda de recursos se presente de manera competitiva y eficiente, procurando siempre la seguridad del inversionista para fomentar la canalización de los recursos hacia la economía en un ambiente de confianza.

Las autoridades del sistema financiero son las que suscriben el marco legal al que se sujetan los participantes:

- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Organismo del Gobierno Federal que representa la máxima autoridad dentro del sistema financiero, orientado a planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país. Sus funciones son:
  - Formular las políticas de promoción, regulación y supervisión de las instituciones de seguros y fianzas, depósito de valores, sociedades de inversión, casas de bolsa, bolsa de valores, organizaciones auxiliares de crédito y casas de cambio.
  - Proponer las actividades de planeación, coordinación, vigilancia y evaluación de los intermediarios financieros.
  - Proponer políticas de orientación, regulación, control y vigilancia de valores.
  - Otorgar y revocar autorizaciones para la constitución y operación de casas de bolsa y bolsas de valores.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Organismo desconcentrado de la SHCP, con autonomía técnica y facultades ejecutivas, cuyo objetivo es supervisar y regular a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del sistema financiero en su conjunto para la protección de los intereses del público.
- Comisión Nacional de Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR), creada en 1994 como órgano administrativo desconcentrado de la SHCP, dotado de autonomía técnica y facultades ejecutivas, con competencia funcional propia en los términos de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro; coordina, regula, supervisa y vigila los sistemas de ahorro para el retiro.
- Comisión Nacional de Protección a los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), entra en vigor en 1999, como organismo público descentralizado con personalidad jurídica

<sup>29</sup> Ya explicamos antes lo que es una operación de reporte.

y patrimonio propio, dotado de autonomía técnica y facultades de autoridad para imponer sanciones, concepción que no tienen las comisiones financieras. Sus principales funciones: establecer y mantener actualizado un registro de prestadores de servicios financieros, actuar como árbitro en los conflictos originados por operaciones o servicios que hayan contratado los usuarios de las instituciones financieras, y por tanto tiene a su cargo la defensa de los usuarios de servicios financieros a petición de éstos una vez que demuestren no contar con los recursos para contratar a un defensor particular.

- Banco de México. Organismo autónomo cuyo objetivo principal es promover el sano desarrollo del sistema financiero, garantizar la estabilidad de precios, la solvencia del sistema financiero y la estabilidad cambiaria.

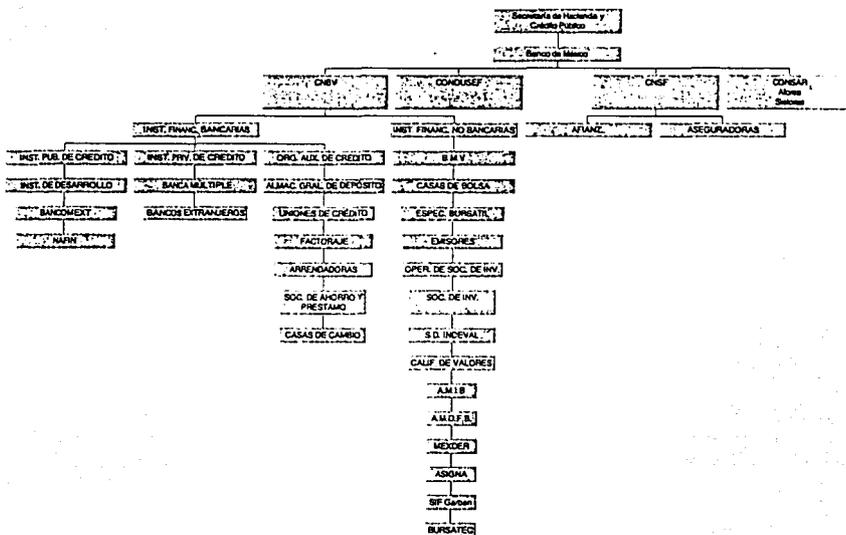
## 6. ENTES DE APOYO

Los entes de apoyo tienen por objetivo complementar el buen funcionamiento de la actividad financiera y bursátil.

- Asociación Mexicana de Bancos (AMB). Agremia a las instituciones bancarias para tener mayor representatividad en las demandas del sector frente a las autoridades, entre otros propósitos.
- Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB). Agremia a los intermediarios y además, a través de su centro educativo busca difundir la cultura bursátil capacitando al personal de casas de bolsa y bancos.

En la siguiente página se presenta un diagrama de la estructura actual del sistema financiero mexicano, que relaciona los tramos de control para las entidades que lo regulan y las relaciones de operación entre las diversas instituciones que en él operan.

Estructura actual del sistema financiero mexicano



Abreviaturas:

SHCP Secretaría de Hacienda y Crédito Público

BANXICO Banco de México

CNBV Comisión Nacional Bancaria y de Valores

CONDUSEF Comisión Nacional de Defensa y Protección a los Usuarios de Servicios Financieros

CNSF Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

CONESAR Comisión Nacional de Sistemas de Ahorro para el Retiro

BMV Bolsa Mexicana de Valores

S.D. INDEVAL Instituto para el Depósito de Valores

AMIB Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles

AMDFB Asociación Mexicana de Derecho Financiero y Bursátil

MEXDER Mercado Mexicano de Derivados

SIF Garban Servicios de Integración Financiera Garban Intercapital

Fuente: Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB). "Sistema Financiero y Mercado de Valores". Centro Educativo del Mercado de Valores, México D. F. 2000, Pág. 7.

### CAPÍTULO III. TÍTULOS FINANCIEROS

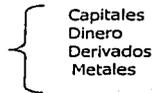
Aquí se considerarán los títulos financieros bajo el enfoque del inversionista, razón por la cual el análisis se centra en los valores del mercado de dinero y mercado de capitales negociados en bolsa. Los valores son una de las vías de financiamiento<sup>30</sup> con que cuentan las empresas y el gobierno, representando el instrumento mediante el inversionista busca preservar el valor del dinero en el tiempo e incluso, incrementarlo.

Aunque hay una diversidad importante de documentos emitidos por empresas, como las letras de cambio y cheques que tienen la característica común de ser negociables, no todos lo son en el mercado bursátil. Para que tengan la posibilidad de ser negociados en bolsa deberán ser emitidos en masa y poseer ciertas características genéricas como el conferir iguales derechos a sus tenedores, tener el mismo valor y ser fungibles<sup>31</sup>. Obviamente, un documento que tiene escaso volumen o poca presencia en el mercado no puede ser comercializado en bolsa, no tendría liquidez ni bursatilidad. La ley del mercado de valores establece la definición de lo que es un valor de la siguiente manera:

"Un valor es un título de crédito, tal como letras de cambio, pagarés, obligaciones, bonos prenda; sin embargo, no todos los títulos de crédito se pueden negociar a través de una bolsa de valores sólo las acciones, obligaciones y demás títulos de crédito que se emiten en serie o en masa y son objeto de oferta pública e intermediación en el mercado de valores".<sup>32</sup>

El mercado de valores podemos clasificarlo para su mejor comprensión de la siguiente forma:

Mercado de valores



<sup>30</sup> Bajo la perspectiva de empresas, instituciones financieras y gobierno, el financiamiento puede ser obtenido por una o varias de las siguientes vías:

- Préstamos quirografarios o directos.
- Descuentos
- Préstamos prendarios
- Apertura de crédito en cuenta corriente
- Créditos refaccionarios
- Créditos hipotecarios Industriales
- Crédito Simple
- Créditos comerciales
- Financiamiento a través de papel comercial
- Emisión de valores
- Arrendamiento financiero.
- Financiamiento a través de capital.

<sup>31</sup> Ser fungibles significa que se pueda dar un documento por otro que posea las mismas características.

<sup>32</sup> AMIB. "Mercado de Capitales" Centro Educativo del Mercado de Valores 2001. Pág. 8.

## 1. VALUACIÓN

La inversión en activos reales o financieros tiene como objetivo encontrar activos cuyo valor supere su costo. En un buen mercado el valor es exactamente igual a su precio de mercado. Para algunos activos quizás no sea necesaria una teoría formal del valor, sólo seguir la voz del mercado (por ejemplo, los inmuebles). La importancia de valorar un activo financiero radica en conocer el precio al que deben negociar un inversionista y un emisor por cierto valor que se coloca o ha colocado en el mercado<sup>33</sup>. El problema se complica si el inversionista tiene la posibilidad de acceder a una gama diversificada de valores con características diferentes unos de otros, en cuanto a plazos, flujos esperados, garantías ofrecidas y emisores. Para que este inversionista pueda comparar y evaluar la mejor oportunidad deberá considerar aquel aspecto o característica que exista en común en todos ellos. Si bien el elemento común en dichos activos es el rendimiento ofrecido, el problema es que dicho rendimiento está en función de flujos monetarios con diversos plazos y diferente valor en el tiempo. Por eso, al momento de tomar la decisión de invertir se debe tener claro el concepto del valor del dinero en el tiempo. Para la gran mayoría de los activos - reales o financieros- se requiere de un procedimiento de cálculo del valor, recordando que un peso hoy vale más que un peso mañana, pues el peso de hoy puede invertirse para obtener intereses inmediatamente<sup>34</sup>. La decisión de comprar hoy implica valorar los flujos monetarios esperados de un activo al valor de hoy, lo que se conoce como valoración a valor presente<sup>35</sup>.

Para ello se introducen dos conceptos básicos que conducen a la misma evaluación/decisión:

- Valor a futuro. Mediante el cual se obtiene el valor de una suma de dinero después de su inversión en uno o más periodos.
- Valor actual neto. Por medio de este se conoce el valor actual de una suma de flujos esperados. Es el inverso de la capitalización. El atractivo de los valores actuales es que todos se expresan en moneda actual, de tal modo que pueden sumarse.

El valor futuro se obtiene:

$$FV = Co (i + r)^t$$

donde "Co" es el efectivo que se invierte en la fecha "o", "r" es la tasa de interés y "t" el número de periodos en que se invierte el dinero. Si esto sucede más de 1 vez al año, tenemos:

$$Co (1 + r/m)^m$$

donde la tasa de interés efectiva anual es  $(1 + r/m) - 1$ ; al restar 1, sustraemos el principal original.

Cuando la capitalización es continua el procedimiento es:

$$Co (e^{rt})$$

donde "e = 2.718" es una constante que se aproxima a este valor, "r" es la tasa de interés nominal anual, "t" el periodo de inversión (años) y "Co" la inversión inicial.

Si una tasa de interés del 9% permite que un inversionista transforme 1 peso de hoy en 1.189 pesos en 2 años, entonces cuanto necesitará invertir un inversionista para recibir dentro de 2 años 1 peso. Si se conoce que el valor futuro es  $FV = Co (1+r)^t$ , donde "Co" o inversión inicial es igual al valor actual "VA", entonces:

<sup>33</sup> Morales Nájjar, Isaías. Valuación de activos... Op. Cit.

<sup>34</sup> John Burr Williams. The theory of investment value. Harvard University, Press. 1938.

<sup>35</sup> Ross, Stephen, Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffe. Finanzas Corporativas. Mc Graw Hill. España, 1997.

$$VA = Fv/(1+r)^t$$

Este proceso de cálculo del valor actual de un flujo de caja futuro se llama descuento o actualización, y es lo contrario a la capitalización. El valor actual de un flujo futuro se obtiene multiplicando el flujo futuro por un factor de descuento, cuyo valor es menor a 1, pues si fuese mayor el peso de hoy valdría menos que el de mañana. Así:

$$\text{Valor actual (VA)} = (\text{Factor de descuento}) (C1),$$

donde "C1" es el flujo futuro (VF) y "FD" el factor de descuento. Este factor de descuento se expresa como el recíproco de 1 más la tasa de rentabilidad: Factor de descuento =  $1/(1+r)$ ; donde "r" es la tasa de rentabilidad o recompensa que un inversor exige por aceptar un pago aplazado o que recibiría de una inversión.

Para calcular el valor actual se descuentan los cobros futuros esperados a la tasa de rentabilidad ofrecida por alternativas de inversión comparables. Esta tasa de rentabilidad suele ser conocida como tasa de descuento, tasa mínima o coste de oportunidad del capital. Se llama coste de oportunidad porque es la rentabilidad a la que se renuncia al invertir en un proyecto -real o financiero- en lugar de invertir en otro proyecto similar o comparable<sup>36</sup>. En ella se compensan los riesgos por asumir una inversión.

Si el valor presente de los flujos futuros (esperados) estimados le deducimos la aportación de recursos (A) tenemos nuestro "valor actual neto": si este es mayor a cero, la inversión cumple con los objetivos de rendimiento, riesgo y plazo.

$$VAN = [VF / (1+r)^t] - 1$$

El valor actual o precio de los flujos financieros esperados está relacionado con los riesgos que implica la adquisición de activos, generalmente entre mayor es el riesgo mayor es el rendimiento que se obtendrá de una inversión.

Los riesgos deben manejarse para tomar decisiones en función de expectativas de beneficios futuros, ponderando las posibilidades de pérdidas esperadas por diversos factores. En la inversión se debe reducir los costos de iliquidez<sup>37</sup> y maximizar las utilidades. Asimismo, se debe conocer cuál es la pérdida máxima estimada en un intervalo de tiempo (valor en riesgo).

Los riesgos se clasifican de acuerdo a la causa que puede ocasionar la pérdida en el valor del activo y de acuerdo a ello los riesgos se clasifican en riesgo de mercado, de crédito, de liquidez y de operación. Estos están presentes en todos los activos, incluso los gubernamentales, algún tipo de riesgo prevalece. Para los emisores de valores el riesgo es un costo, mientras que para los inversionistas es un rendimiento. Los valores emitidos por el Gobierno se les conoce como de "bajo riesgo" en tanto que el riesgo de contraparte es mínimo -ó nulo en algunos casos-, pero ello no implica que otros estén ausentes. En México, los cetes a 28 días tienen un bajo riesgo emisor y de liquidez, pero no eliminan el riesgo por inflación, tipo de cambio, mercado o riesgo soberano. En los Bonos de Protección al Ahorro Bancario el riesgo de liquidez es mayor dado su plazo, ser novedoso en el mercado y no ser un instrumento emitido directamente por el gobierno -aunque el IPAB sea una entidad respaldada por éste; este riesgo se refleja en que paga una sobretasa al inversionista.

<sup>36</sup> Morales Nájjar. Op.Cit.

<sup>37</sup> Los costos de iliquidez ocasionan costos de oportunidad derivados de posponer proyectos rentables por falta de capacidad para conseguir los recursos o el financiamiento necesarios al costo aceptables.

En el mercado accionario, el riesgo de contraparte es más elevado, razón por la cual las empresas que colocan sus valores en este mercado deben demostrar ante las autoridades la solvencia necesaria para cumplir con los inversionistas. Las autoridades deben exigir los documentos necesarios que avalen el estado de la empresa en cierto tiempo (en México, se exigen estado de resultados positivos de los últimos tres años). Como las acciones se venden continuamente, la obligatoriedad de solvencia debe refrendarse con la publicación periódica (en México, cada trimestre) de los estados financieros del último ejercicio. Hay accionistas que se interesen por adquirir activos con alta liquidez, usualmente aquéllas series que se listan en bolsa, otros se interesan por las que muestran una baja volatilidad de precios.

Un aspecto importante en los mercados es la interdependencia que existe en los mismos, por ejemplo, cuando las tasas en el mercado de dinero son elevadas, para compensar diversos riesgos, entonces decae la inversión en el mercado de capitales, y viceversa.

La valuación es el método que permite conocer el precio de un activo financiero mediante el valor presente de sus flujos financieros. Sin embargo, el precio del activo presenta fluctuaciones cotidianas en el mercado por resultado de cambios en su oferta y demanda<sup>38</sup>. Al inversionista le interesa conocer ese precio en todo momento, tanto al inicio de la inversión como a lo largo de su maduración.

En el mercado de capitales se presencia la negociación diaria del precio de las acciones a cierto tipo de riesgo. Al cierre de la jornada se publica bajo cierto cálculo un precio de cierre o bien el último precio de negociación en la bolsa. El rendimiento lo calcula el inversionista *a posteriori* dependiendo del diferencial entre el precio de compra y venta, las comisiones de la casa de bolsa, el impuesto aplicado (IVA en México) y los dividendos en que pudiera participar.

En el mercado de dinero debido a que los instrumentos tienen un valor nominal o valor al vencimiento, podemos conocer su precio al momento de adquirirlos en base a una tasa de descuento y tasa de rendimiento. Asimismo, se conoce el precio en el mercado en cualquier fecha por las tasas vigentes en el mercado, las cuales se mueven al compás de las demás tasas de interés.

## 2. CARACTERÍSTICAS

a) Rendimiento. Porcentaje de diferencia entre el precio de compra, incluido el costo, y el valor de recuperación o valor futuro de un activo financiero<sup>39</sup>. En el caso del mercado de capitales, el rendimiento puede venir en forma de ganancia de capital o diferencial entre el precio de compra - venta y dividendos. En el mercado de dinero el rendimiento puede tomar la forma de ganancia de capital, tasa de descuento, de sobretasa, tasa de rendimiento, y se determina en función al valor nominal del instrumento.

b) El plazo. Este varía de un instrumento a otro: en el mercado accionario no tiene fecha de vencimiento; en los mercados de dinero y derivados sí hay un plazo de vencimiento. El inversionista mantiene la posesión de un activo según sus expectativas del mismo, de sus requerimientos financieros o en función de otras oportunidades, pero también del grado de liquidez del activo.

<sup>38</sup> La oferta y la demanda de determinados instrumentos financieros está estrechamente ligada a sus riesgos, a las tasas de interés en el mercado, a los resultados de las empresas, a la política económica, entre otros aspectos.

<sup>39</sup> Al considerar el precio de compra y el valor de recuperación de una inversión debemos tomar en cuenta la inflación que es una variable que puede reducir el rendimiento.

c) El precio. Valor actual de un instrumento, esta en función de la tasa de descuento requerida, la cual depende del conjunto de riesgos que estén implícitos en la misma. En el mercado de dinero, el precio es una variable dependiente del rendimiento, plazo, valor nominal y comportamiento de la tasa de interés en el mercado. En el mercado de capitales el precio se determina de acuerdo a las cotizaciones del mercado, que reflejan las expectativas de los inversionistas en torno a la evolución probable de la empresa, su entorno y el comportamiento del mercado de dinero.

d) Tasa de interés. Es el pago a un inversionista que le compensa no emplear su dinero en una oportunidad similar. En este sentido es una compensación al riesgo de prestar su dinero, y varía según los riesgos que se asuman. En México, la tasa cetes a 28 días se ha convertido en un parámetro de referencia para evaluar inversiones con mayor riesgo al del Gobierno Federal. En el mercado las tasas de interés se mueven acompasadamente y existen tantas tasas como riesgos en un país. Usualmente toda economía utiliza diversas tasas como parámetros para evaluar inversiones u oportunidades financieras: en México, son típicas la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE), la tasa de descuento de los cetes<sup>40</sup>, la MEXIBOR<sup>41</sup>, la tasa de fondeo bancario<sup>42</sup>, la tasa nominal<sup>43</sup>, la tasa real<sup>44</sup>, la tasa efectiva<sup>45</sup>, entre otras.

<sup>40</sup> Se determina en base a la oferta y demanda de dinero, lo cual hace que fluctue a la alza o la baja.

<sup>41</sup> Es la tasa mexicana de interés interbancaria de referencia determinada diariamente con base en cotizaciones proporcionadas por bancos mexicanos, calculada y difundida por Reuters. Empezó a difundirse en julio de 2001.

<sup>42</sup> Es el costo bancario diario del dinero y esta en función a la oferta y demanda de dinero.

<sup>43</sup> Tasa de interés nominal. Es la tasa expresada en términos de un año y referidas a un período de tiempo determinado. Con base a esta tasa se cierran las operaciones puesto que resulta fácil, normal y expedito hacer comparaciones entre el rendimiento que ofrecen los diferentes instrumentos.

➤ Si se conoce la tasa efectiva, la tasa de interés nominal se calcula como:

$$\text{Tasa Nominal} = (\text{Tasa efectiva/plazo}) \times 360.$$

➤ Si se conoce la tasa nominal y se estima la efectiva:

$$\text{Tasa efectiva} = (\text{tasa nominal}/360) * \text{plazo}$$

<sup>44</sup> Tasa real es aquella tasa efectiva que tiene descontada la inflación:  $T_{real} = (1 + r / 1 + i) - 1$ , donde "r" es tasa nominal e "i" es tasa de inflación.

<sup>45</sup> Tasa de interés efectiva

Representa la parte proporcional del tiempo de una operación. Es útil para hacer los cálculos específicos de temporalidad en las operaciones, puesto que cuando decidimos mantener una inversión no se hace por lo general desde el momento en que se emite el documento hasta su fecha de vencimiento sino que se puede adquirir a la mitad del plazo y venderse en cualquier momento de la maduración de la inversión.

➤ Si se conoce el monto de la inversión inicial y el monto de la inversión final, se emplea la fórmula:

$$\text{Tasa Efectiva} = ((\text{Monto Final}/\text{Monto inicial}) - 1) \times 100$$

➤ Cuando se conoce el plazo de la inversión y el plazo del instrumento, se emplea la siguiente fórmula:

$$(((1+ie) ^ (N/n)) - 1) \times 100$$

Donde ie es la tasa de interés efectiva

N es el plazo del instrumento

N es el plazo de la inversión.

➤ Cuando se conoce el monto inicial y final en un determinado número de días, la fórmula es la siguiente:

$$(((\text{Monto Final}/\text{Monto inicial}) ^ (1/n)) - 1) \times 100$$

➤ Existen diferentes tasas efectivas de acuerdo a lo que pretendamos evaluar:

a)

$$(((1 + ie) / (1 + Piefectiva)) - 1) \times 100$$

b) Tasas efectivas acumuladas son aquellas tasas que capitalizan intereses en tiempos y tasas diferentes:

$$(((1+i1) \times (1+i2) \times (1+i3) \dots \times (1+in)) - 1) \times 100$$

c) Tasa efectiva promedio es aquella que representa la parte proporcional en el tiempo de la tasa efectiva.

$$(((1+i) ^ (1/n)) - 1) \times 100$$

d) tasa efectiva anualizada es aquella que capitaliza los intereses por un período de 360 días.

$$(((1+it) ^ (360/N)) - 1) \times 100$$

e) Tasas efectivas remanentes son aquellas que faltan para llegar a una tasa meta o a una tasa que nos propusimos obtener con anterioridad:

$$(((1+imeta / 1+ leconocida) - 1) \times 100$$

- d) **Valor nominal** El valor nominal significa el valor al vencimiento o valor de recuperación de un título financiero. Los instrumentos accionarios no tienen valor nominal puesto que recuperarán el monto invertido de acuerdo a los precios del mercado. En el caso del mercado de dinero mexicano, todos los instrumentos tienen un valor nominal el cual puede ser desde un peso hasta 100 udis<sup>46</sup>.

Para el inversionista es importante conocer el valor nominal pues, al considerar las tasas de descuento y rendimiento, debe cuidar que la inflación no absorba el rendimiento esperado en el mercado. Por ejemplo: un título con valor nominal de 100 con rendimiento a la adquisición de 8% e inflación de 5%, cuando al vencimiento la tasa del mercado es del 15% e inflación del 10%, el valor nominal (fijo), tiene un valor real menor, por la inflación y porque el descuento en el mercado en el momento final es mayor. Cuando en el mercado existen variables fijas en los instrumentos (como el valor nominal), éstas presentan el riesgo de otras variables, tal como la inflación, riesgo país, oferta monetaria, entre otras.

- e) **Liquidez.** Es la facilidad de conversión de un activo financiero en efectivo a precio de mercado. Este concepto está ligado con el de bursatilidad o facilidad de negociación en el mercado: los instrumentos con baja liquidez son aquéllos que tienen baja participación en el mercado secundario y que al momento de querer venderlos rápidamente es necesario ofrecer un precio menor. Los instrumentos con mayor liquidez en el mercado de capitales son todas las acciones que se toman en cuenta en el IPYC; en el mercado de dinero son los cetes y los bonos tasa fija del Gobierno Federal.

El inversionista debe conocer sus necesidades de liquidez para invertir en instrumentos líquidos y no líquidos, puesto que generalmente los instrumentos con menor liquidez, en el mercado de dinero, ofrecen rendimientos más atractivos o tienen diferentes fuentes de rendimiento.

- f) **Descuento.** Porcentaje aplicado a los instrumentos que tienen un valor nominal antes de su fecha de vencimiento para realizar operaciones de compra-venta en el mercado, con el descuento es posible conocer el precio y el rendimiento.
- g) **Fondeo.** Costo del dinero en préstamos interbancarios, es decir es el costo que pagan los bancos por adquirir recursos de otros bancos. Su cálculo proviene de una tasa promedio de préstamos a 28 días equivalente a un día. Se emplea como referencia en la tasa de operaciones de reporto de papeles bancarios. Tasa de referencia porque los activos financieros se compran y venden a tasas de rendimiento superiores a la misma. Es obvio que otras tasas de interés (como la de descuento), deben estar por encima de la tasa de fondeo<sup>47</sup>.
- h) **Garantía.** Respaldo a los instrumentos financieros emitidos por bancos, empresas y por el gobierno, es decir, capacidad de pago o de devolución de dinero a los inversionistas. De los emisores, el gobierno es el de mejor garantía y de menor riesgo por su alta capacidad de pago, por ello los instrumentos emitidos por éste son los del menor rendimiento aceptable en el mercado de los activos. Sin embargo, existen instrumentos que pagan rendimientos menores, lo que obedece en gran medida a los montos mínimos requeridos para su comercialización: por ejemplo, en México todos los pagarés pagan rendimientos menores puesto que los montos de

<sup>46</sup> Unidad de inversión. indexada a los precios al consumidor en México.

<sup>47</sup> El descuento que obtengan los inversionistas en el mercado debe ser mayor a lo que les cuesta obtener dinero vía préstamos interbancarios.

inversión aceptables van de 10 000 pesos hasta un millón y no rebasan los 10 millones de pesos; mientras que las tasas que se pactan en los esquemas de negociación para Cetes el monto mínimo son 30 millones, de 20 millones para bonos a tasa fija y bondes, 10 millones para Udibonos. En las operaciones donde intervienen las casas de bolsa, como éstas tienen que obtener utilidades por el manejo y administración de recursos e incurrir en riesgos de operación, ofrecen tasas menores a las vigentes en el mercado. Esto explica las bajas tasas de interés en el mercado de pagarés bancarios.

### 3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA VALUACIÓN

#### Riesgo

Todos los activos financieros que se negocian en los mercados financieros, de deuda o capitales o bancarios, contienen riesgos. Este, es la eventualidad o contingencia de pérdida en una inversión motivada por diversos factores, tales como impacto inflacionario, variación en el tipo de cambio, incumplimiento del emisor de papel, variación en el precio, iliquidez del título, mal manejo operativo o comercial, entre otros. En general, toda inversión tiene un riesgo y este riesgo es compensado en el mercado con el pago de una prima o rendimiento. Así a mayor riesgo, mayor rendimiento. Los riesgos se clasifican:

#### ➤ De Mercado

Es la posibilidad de que se incurra en una pérdida en el valor de los activos por variaciones en el precio. Este riesgo puede ser causado por cambio en la tasa de interés, tipo de cambio, volatilidad y de correlación<sup>48</sup>. Un ejemplo de cambio en el precio puede provenir de cambios en la tasa de interés. Como los pagarés son instrumentos con valor nominal cuyo precio se mueve en forma inversa a la tasa de descuento, cuando las tasas de interés se mueven al alza todos aquellos pagarés comprados a tasas menores tendrán una pérdida de capital si fuesen vendidos en ese momento<sup>49</sup>.

El riesgo en renta variable se refiere a los resultados de las empresas que emiten instrumentos del mercado de capitales donde puede ser que por un tiempo considerable haya una empresa que muestre alza en el precio de sus acciones y resultados financieros favorables, sin embargo si de pronto el sector donde se ubica la empresa registra una desaceleración o la empresa tiene una gestión errónea es altamente probable que el precio de sus acciones descienda, y por ende bajen o se cancelen los dividendos esperados por los accionistas.

#### ➤ De Crédito

Eventualidad de que la entidad emisora no cumpla con el pago del principal. Se debe al incumplimiento por insolvencia de la entidad emisora, es más alto en el mercado accionario puesto que en caso de quiebra, los últimos en recibir su paga son los socios, además porque cuando una empresa o sector esta en crisis, ocurre una drástica caída en los precios de las acciones. En los títulos de deuda el riesgo es menor puesto que los

<sup>48</sup> Banco Interamericano de Desarrollo y Grupo Santander. Gestión de Riesgos Financieros. Un Enfoque Práctico para países latinoamericanos. Nueva York 1999

<sup>49</sup> Debido a que a un mismo valor nominal, se tiene que ofrecer una tasa de descuento mayor al que se obtuvo; como si se compran unos zapatos a 10% de descuento y luego llega una época de ofertas y tenemos necesidad de comprar por lo que pretendemos vender los zapatos, entonces para que los compren debemos ofrecer un descuento mayor al que obtuvimos por lo que el precio disminuyó y se incurrió en una pérdida, todo ello tomando como referencia el valor nominal.

primeros en ser liquidados son los acreedores. Para contrarrestar el riesgo de contraparte es conveniente la diversificación entre los diversos instrumentos, emisoras y sectores.

➤ De liquidez

Dificultad de negociar los activos a los mismos costos dada su escasa bursatilidad o poca presencia en el mercado secundario. La presencia de este riesgo pospone la posibilidad de optar por negocios atractivos; la iliquidez representa un costo para el emisor y un rendimiento para el inversionista.

➤ De Operación

Posibilidad de que se produzca una pérdida financiera debida a acontecimientos inesperados en el entorno operativo y tecnológico de una entidad. Por lo regular este riesgo es para las entidades financieras que operan directamente, ya que para el inversionista existe cuando no deposita sus recursos en manos de expertos. Un ejemplo de este riesgo es cuando se realizan operaciones que no estén explícitamente y completamente autorizadas en todos sus términos (instrumento, mercado, moneda, contrapartida, entre otros) dentro del marco operativo de la entidad. También puede ser ocasionado por errores en el procesamiento de las operaciones de registro, de cálculo de posición, de confirmación, de liquidación, por errores humanos como falta de integridad y buen juicio, por fraude y conflicto.

➤ Legal

Incapacidad legal para ejercer los derechos que se consideraban como propios. Para reducirlo se debe conocer exactamente las condiciones de la inversión y de recuperación del capital más los rendimientos. Un ejemplo, es el inversionista que suscribe un contrato de intermediación bursátil sin conocimiento del clausulado, una de cuyas partes le puede resultar directamente adversa y puede ser la relativa a los rendimientos percibidos pues por el contrato se obliga a ceder el 30% de los rendimientos a la Institución y el pago de una comisión de .02% por el monto invertido.

➤ Riesgo País

Resultante de factores sociales, políticos y económicos, y principalmente de la política económica y financiera del gobierno de cada país. Este riesgo es monitoreado por entidades valuadoras a nivel internacional, como *Standard and Poor's*. Por ejemplo, el 14 de Enero de 2002 una empresa asignó el grado de inversión a México al reasignarlo a "BBB-" en lugar de "BB+", decisión que favorece el descenso en sus tasas de interés, puesto que al representar un riesgo menor, debe ser menor el costo del dinero.

Algunas medidas para controlar los riesgos son las coberturas con instrumentos derivados, tales como los forwards, swaps, futuros y opciones. Algunas de ellas son poco accesibles para los pequeños inversionistas por los montos que se manejan, por lo que es necesario que cuando se desee tener el dinero en el país, se invierta en los instrumentos con menor riesgo.

En general, ante la multiplicidad de riesgos, el inversionista debe controlarlos mediante el diseño de diversas estrategias corporativas o de tesorería que le permitan eliminar, reducir o compensar el riesgo. Una estrategia adecuada es la diversificación de riesgos, la cual se puede efectuar directamente diseñando una cartera adecuada o recurriendo a instituciones que oferten carteras ya conformadas, como es el caso de las Sociedades de Inversión que invierten en diferentes activos de tal forma que reducen el riesgo con cierto nivel de rendimiento, o mantienen un nivel de riesgo con un mayor rendimiento<sup>50</sup>.

#### 4. CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS POR MERCADO

En la valuación de los títulos financieros, usualmente se clasifican por mercado de capitales y mercado de dinero. En el primero, si bien se emplea la tasa de rendimiento en la valuación del precio final es necesario considerar aspectos como las comisiones que cobran las casas de bolsa, el impuesto (en México el IVA).

En el mercado de dinero los instrumentos se clasifican en cuatro grupos: bonos cupón cero, bonos tasa fija, bonos indizados a tasa real y bonos que cotizan a tasa en dólares; por lo que la valuación parte de los mismos principios y características, como valor nominal, plazo y tasa. En este mercado tiene un papel importante la tasa de descuento para todos aquéllos que tienen un valor nominal, valor al vencimiento o valor futuro en base al que se aplica el descuento. A mayor tasa de descuento menor es el precio del activo en el mercado. Por ejemplo, si se compra una playera de 100 pesos con 10% de descuento se pagan 90 pesos, si el descuento fuera de 15% se compra a 85 pesos. A los inversionistas de este mercado conviene que la tasa de descuento sea mayor al momento de comprar.

La tasa de descuento se mueve a la par que la tasa de rendimiento, pero ésta debe ser mayor que la primera. Es a la tasa de rendimiento, más no a la de descuento, la negociación de los activos financieros en los esquemas de negociación electrónica. La razón es que todos los instrumentos (cetes a 28 días a 91, 182, 364, bonos tasa fija, udibonos, PIC Farac, BPA's, bonos de 28 y 91 días y de 182), deben ser comparables en tasas de rendimiento al momento de negociar y por ello sin importar el plazo o tipo de instrumento, se negocian a una tasa de rendimiento nominal anual<sup>51</sup>.

Como en el mercado de deuda existen alrededor de 5 esquemas de negociación de instrumentos<sup>52</sup>, los precios pactados por una empresa u otra pueden variar, por esta razón existe una institución llamada Valor de Mercado con la función de difundir el precio ponderado al que se evalúan día a día los activos y fondos de inversión de deuda. En la cotidianeidad no es el inversionista quien valúa los instrumentos sino que es el mercado –siguiendo por supuesto la valoración presente del dinero-, y esta información se cristaliza por diversos medios. En el mercado de capitales el precio lo define el último hecho del mercado. En este mercado el inversionista debe pagar comisiones e IVA sobre comisiones,

En razón de la importancia de la valuación, se presentan las características de los activos de estos mercados y sus bases de valuación.

<sup>50</sup> En la última parte del trabajo se expone de manera amplia el tema de Sociedades de Inversión.

<sup>51</sup> Los instrumentos como bonos de 91, 182 y 28 días, así como BPA'S, cuyos rendimientos vienen definidos por cetes, se negocian a sobretasa (décimas o centésimas adicionales) sobre cetes, lo que podríamos llamar premio al riesgo de liquidez o vencimiento.

<sup>52</sup> Los esquemas de negociación telefónica residen en empresas privadas que cuentan la tecnología idónea para las casas de bolsa y bancos y casas de cambio para contactar oferentes y demandantes de activos financieros de los mercados de dinero, derivados y tipo de cambio. Estas empresas cobran comisiones por tipo de instrumento y montos de operación y reducen los costos de transacción. Entre ellas se encuentra SIF Garban Intercapital, Eurobrokers, Privon.

#### 4.1. Mercado de capitales

Las empresas emisoras buscan recursos de mediano y largo plazo para la formación de capital social, así como para el desarrollo de proyectos. Este mercado se divide en:

- renta variable, representado por acciones que se integran al capital social suscrito y pagado en un corporativo, y
- renta fija, integrado por obligaciones y certificados de participación ordinaria.

En el sector de renta variable, el inversionista puede participar en el financiamiento a las empresas ya sea mediante la adquisición de títulos denominados acciones o certificados de participación ordinaria, ambos son representativos del capital social pagado de las empresas.

En el sector de renta fija, los títulos emitidos representan pasivos de largo plazo, pueden ser obligaciones o CPO's<sup>53</sup>.

Diferencias entre acciones y obligaciones para el inversionista

Accionista	Obligacionista
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es un socio</li><li>▪ Solo cobra dividendos cuando la empresa tiene utilidades</li><li>▪ En caso de quiebra se le paga después de haber cubierto todas las deudas sociales.</li></ul> <p>Puede participar en las decisiones de la empresa, si la serie accionaria se lo permite.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es un acreedor</li><li>▪ Tiene derecho a un interés</li><li>▪ Los intereses los cobra existan o no utilidades en la empresa</li><li>▪ En caso de quiebra se le paga primero.</li></ul>

##### 4.1.1. Renta variable

Aquí se enlaza la oferta y la demanda de acciones comunes, las cuales representan parte del capital social de las empresas. Una acción es un título de crédito, el cual representa una parte alícuota del capital social de una empresa a través de la cual se imputan derechos y obligaciones para sus tenedores en proporción a la posición de las mismas.

Las acciones de una empresa permiten al inversionista tener derechos corporativos y patrimoniales. Los derechos corporativos son aquéllos que brindan el acceso a los órganos sociales<sup>54</sup>, a participar y votar las decisiones de la empresa. Los derechos patrimoniales se refieren a la participación de los accionistas en los dividendos en efectivo o en especie que son decretados en asambleas, así como el derecho de suscripción o preferencia en la adquisición de nuevas acciones, por aumento de capital.

<sup>53</sup> Existen certificados de participación ordinarios para renta fija y variable dentro del mercado de capitales.

<sup>54</sup> Los órganos sociales están integrados por la Asamblea general de Accionistas, el consejo de Administración y la Presidencia.

Hay dos diferentes tipos de acciones que conforman el capital social de una empresa, las que poseen los inversionistas que buscan incrementar las ganancias del capital, y las acciones que crean el capital mínimo fijo sin derecho a retiro (las que dan lugar al origen de la sociedad), constituido por los socios fundadores.

Características de las acciones

- Los emisores de acciones son personas morales (empresas), que buscan financiamiento a largo plazo mediante aportación de capital ya sea para la compra de activos fijos, por planes de expansión, para lograr tener alianzas estratégicas, para proyectos de inversión o para cubrir pasivos y/o créditos bancarios.
- La garantía es el prestigio del emisor.
- El plazo es indefinido, está en función a la vida de la empresa.
- El precio de colocación está conformado por el valor nominal más una prima por la venta de acciones.
- Posibles inversionistas: personas físicas o morales mexicanas o extranjeras según la serie de que se trate.
- Custodia la ejerce la Sociedad para el Depósito de Valores (Indeval).
- Las comisiones se pactan entre la casa de bolsa y el inversionista
- El régimen fiscal: personas físicas tienen una ganancia de capital exenta de impuestos y los dividendos en efectivo son acumulables y su gravamen dependerá del nivel de ingresos de quien los reciba de acuerdo al ISR. Personas morales las ganancias o pérdidas son acumulables a los ingresos.
- El valor nominal de una acción representa una parte alícuota o proporcional al monto del capital social pagado de la emisión o serie.
- También existen acciones denominadas sin expresión de valor nominal.
- El valor de mercado de una acción es el precio determinado por la oferta y la demanda existente respecto a la emisora, así como la emisión, dicha cotización se refiere al cierre diario o durante el periodo de las operaciones de compra – venta en la Bolsa Mexicana de Valores.
- La ganancia puede ser por concepto de dividendos o ganancia de capital.
- Al comprar o vender se liquida 48 hrs.

De acuerdo a los derechos que confieren a sus tenedores las acciones se clasifican de la siguiente manera:

- a) Preferentes. Acciones donde se determina un rendimiento fijo anual sin importar si la empresa aumentó o disminuyó utilidades del ejercicio fiscal. Los tenedores tienen voto limitado<sup>55</sup> y los dividendos recibidos no serán menores al 5% y tienen preferencia respecto a las acciones comunes en caso de la liquidación de la sociedad<sup>56</sup>.
- b) Comunes. Sus tenedores participan tanto de las pérdidas como de las ganancias de la empresa en forma proporcional a su posición accionaria. Tienen derecho a intervenir en el nombramiento de los administradores. Este tipo de acciones si cotiza en bolsa.
- c) Serie o emisión. Clasificación y diferenciación de grupos de acciones de acuerdo a características homogéneas, como por ejemplo: tipo de inversionista que puede adquirirlas,

<sup>55</sup> Participan únicamente en las asambleas extraordinarias, sin ser partícipe de los derechos corporativos de la empresa.

<sup>56</sup> Actualmente no hay acciones preferentes cotizando en la bolsa mexicana.

derechos específicos derivados de las mismas<sup>57</sup>. Los tipos de emisiones o series accionarias son:

Serie	Significado
*	Representan las series únicas sin utilización de letra alguna.
A	Para accionistas mexicanos y que solo pueden ser adquiridas por extranjeros a través de inversiones neutras o de ADR's.
A1	En forma directa participan accionistas mexicanos y representan la parte fija del capital, también llamada clase 1.
A2	Participan en forma directa accionistas mexicanos y representan la clase variable del capital.
AA	Series accionarias de TELMEX que se encuentran en fideicomiso.
B	Libre suscripción, puede ser adquirida directamente por inversionistas extranjeros.
B1	Libre suscripción, puede ser adquirida directamente por inversionistas extranjeros, representa la parte fija del capital.
B2	Libre suscripción, puede ser adquirida directamente por inversionistas extranjeros, representa la parte variable del capital.
CP	Certificado provisional
CPO	Certificados emitidos por un fideicomiso de acciones que solo pueden ser adquiridas por inversionistas mexicanos, mediante los cuales los inversionistas extranjeros pueden adquirir los derechos patrimoniales de dichas acciones.
F	Series de emisiones filiales que están en poder de controladoras extranjeras.
L	Voto limitado, pueden ser adquiridas por inversionistas nacionales o extranjeros.
UB	Unidades vinculadas que representan acciones de la serie B <sup>58</sup>
UBC	Unidades vinculadas que representan acciones de la serie B y C
UBD	Unidades vinculadas que representan acciones de la serie B y D
1	Ordinaria en la que participan en forma directa accionistas mexicanos y representa la parte fija del capital, también llamada "clase 1".
2	Ordinaria en la que participan en forma directa accionistas mexicanos y representa la parte variable del capital, también llamada clase 1.

#### 4.1.2. Renta Fija

Las obligaciones y los CPO's son los únicos instrumentos de deuda cuya negociación se da en el mercado de capitales. Las obligaciones son una vía de financiamiento a largo plazo para el emisor y un instrumento con rendimientos atractivos para el inversionista.

##### a. Obligaciones industriales, comerciales y de servicios

Existen varios tipos de emisiones y de acuerdo a su garantía son clasificadas como hipotecarias, cuya garantía del emisor es una hipoteca sobre un bien inmueble, propiedad del mismo; y quirografarias, cuya garantía para el buen cobro es la solvencia y liquidez de la emisora.

<sup>57</sup> Todas las emisoras pueden emitir más de un tipo de serie o emisiones, incluso de manera consecutiva con previa inscripción en el Registro Nacional de Valores.

<sup>58</sup> Una unidad vinculada significa que una acción de la serie U, representa determinado número de acciones de una o dos series.

**b. Obligaciones subordinadas**

Son emitidas por las instituciones de banca múltiple. El pago de intereses se subordina al evento de que la institución se encuentre al corriente con todos sus depositantes, en caso de liquidación de la emisora, el pago de las obligaciones se hace en periodos después de cubrir todas las demás deudas de la institución.

**c. Obligaciones convertibles**

Son aquéllas que en una fecha predeterminada tienen la opción de poder ser canjeadas por acciones de la misma emisora. El inversionista de ser un acreedor se convierte en socio y su capital pasa a formar parte del capital suscrito y pagado. La conversión puede ser a elección o forzosa, lo cual se establece en las características de la emisión.

**d. Certificados de participación**

Para entender el concepto de CPO's es indispensable conocer al fideicomiso como un emisor de valores a través de la entidad fiduciaria. Un fideicomiso se constituye de un patrimonio formado por bienes aportados por un fideicomitente para la realización de un fin lícito determinado, en beneficio de un fideicomisario, encomendando la realización de éste a una institución fiduciaria. Esta última, autorizada por la CNBV, pueden emitir certificados de participación, que son títulos de crédito que representan el derecho de propiedad a una parte proporcional de los frutos o rendimientos, una parte proporcional del derecho de propiedad, o una parte proporcional del producto de la venta del patrimonio fideicomitado.<sup>59</sup>

Existen diversos tipos de certificados de participación:

- Si los bienes afectados en el fideicomiso son bienes inmuebles, la entidad fiduciaria emite Certificados de participación Inmobiliaria Amortizables,
- Cuando los bienes afectados son bienes muebles se emiten Certificados de Participación Ordinarios Amortizables.
- Cuando los certificados de participación ordinaria no son amortizables representan acciones y los amortizables confieren además a los titulares el derecho de reembolso de su valor nominal por parte de la institución fiduciaria que los emite.

**4.1.3. Aspectos a considerar en el Mercado de Capitales**

Comisiones. Los clientes de las casas de bolsa son los inversionistas, quienes pagan comisiones sobre las operaciones de compra-venta de instrumentos financieros que realizan en el mercado de capitales, en renta variable y renta fija. Como inversionistas las comisiones son importantes al momento de considerar el rendimiento que se obtendrá de alguna inversión, debido a que la comisión pagada disminuye la utilidad. Las comisiones que cobran las casas de bolsa se pactan con su clientela y en ningún caso podrán cobrar porcentajes superiores a los establecidos. En México, en instrumentos de renta variable la comisión máxima es la siguiente:

<sup>59</sup> *Ibidem*. Pág. 36

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importe de la operación hasta:</li> </ul>	\$200 000	1.7%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importe de la operación mayor de:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedades de Inversión Comunes:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedades de Inversión de Títulos de deuda:</li> </ul>	\$200 000	1.00%
		0.85%

Impuesto. En México, IVA sobre Comisión. Es importante tomar en cuenta también el Impuesto al Valor Agregado del 15% sobre la comisión que cobra la casa de bolsa. Se presentan ejemplos:

- compra: Mr. Fox adquiere 3000 acciones de la emisora Telmex Serie " L " a un precio de 15.3 pesos cada una y la casa de bolsa le cobra una comisión de 1.7%. ¿Cuál es el importe que va a liquidar Mr. Fox?

VOLUMEN 3000	PRECIO 15.3 +Com.1.7% 15% IVA s/ comisión	IMPORTE 45 900 780.30 117.045
	<b>Importe a Liquidar:</b>	<b>\$46 797.345</b>

- venta: Marta Fox tiene 5000 acciones de G MODELO, mismas que vende a un precio de 20.5 pesos cada una. ¿Cuánto le tiene que transferir la casa de bolsa a Marta por la venta de sus acciones?

VOLUMEN 5000	PRECIO 20.5 -Com.1.7% -15% IVA s/ comisión	IMPORTE 102 500 (1 742.50) (261.375)
	<b>Importe a Liquidar:</b>	<b>\$100 496.125</b>

En el caso de los *instrumentos de deuda* negociados en el mercado de capitales, es decir obligaciones y CPO 's, el máximo de comisión que cobran las casas de bolsa es de 0.25%, sobre el importe de la operación. Los intereses devengados de los instrumentos no generan comisión alguna. Los aspectos que como inversionistas debemos tomar en cuenta en los instrumentos de deuda son los siguientes:

- Cálculo de los intereses. Medida para conocer que rendimiento proporcional se generó según los días que se tenga posesión del instrumento. En las operaciones del mercado secundario, los intereses se calculan a partir de la fecha del último pago y hasta la fecha de liquidación de la operación.

$$\text{Intereses} = (\text{Valor Nominal} \times \text{tasa de rendimiento promedio ponderada} \times \text{días transcurridos}) / 36000$$

Ejemplo<sup>60</sup>: calcular los intereses devengados al 4 de Octubre de 2001 de las obligaciones Banorte 96, considerando forma de pago trimestral:

Fecha de último pago:	16 julio de 2001		
Fecha de próximo pago:	16 octubre 2001		
Número de periodos y tasas:			
1ª.Tasa	16-jul-00	16-ago-01	15.92%
2ª.Tasa	16-ago-00	16-sep-01	18.25%
3ª.Tasa	16-sep-00	16-oct-01	19.14%
Valor nominal:	100 pesos		

- Primero: considerar los días transcurridos de 16-jul-01 al 4-oct-01: (Jul15+ago31+sep30+oct04=80 días)
- Segundo: determinar el número de días devengados por cada tasa para obtener una tasa promedio ponderada, y
- Tercero: proceder a la aplicación de la fórmula para el cálculo de interés.

	Núm. De días	Tasa	Resultado
1ª. tasa	31	15.92	493.52
2ª. tasa	31	18.25	565.75
3ª. tasa	18	19.14	344.52
	80		1 403.79

- $TPP = 1403.79 / 80 = 17.55$
- Aplicando la fórmula:  $INT = (100)(17.55)(80) / 36000 = 3.9$  pesos por título durante los días que se tuvo el título.
- Para el trimestre los intereses que corresponden al pago de cupón fueron:
  - ⇒ Si  $TPP = ((T1)(Dt)+(T2)(Dt)+(T3)(DT)) / \text{Suma de días}$
  - ⇒ Si  $TPP = ((15.92)(31)+(18.25)(31)+(19.14)(30)) / 92 = 17.84$ , entonces
  - ⇒  $INT = (100)(17.84)(92) / 36000 = 4.559917$  pesos en los 92 días del trimestre.
- IVA sobre Comisiones. Se aplica el ejemplo siguiente: se considera la adquisición de 100 000 títulos, a un precio de 100.30 con un interés por título de 3.9 pesos, una comisión de .25% e IVA sobre la comisión de 15%.

VOLUMEN	PRECIO	IMPORTE
100 000	100.30	10 030 000
Int. Devengados *		+390 000
Comisión .25%		+25 075
IVA s/ comisión		+3 761
	Importe Total a liquidar	<b>10 448 836.25</b>
* 100 000X3.9		

<sup>60</sup> Tomado de AMIB. Manual de prácticas bursátiles. Mercado de Capitales. Centro Educativo del Mercado de Valores. 2001. Pág. 39-40.

**4.1.4. Beneficios para el Inversorista en la compra – venta de instrumentos de renta variable**

- a. **Ganancia de capital.** Es aquélla que se obtiene del diferencial de precios de compra y de venta en las acciones como resultado de la constante interacción entre la oferta y la demanda. Por ejemplo, el 25 de Octubre de 2001 se adquieren 1000 acciones a valor de mercado de 23 pesos y se decide venderlas cuando en el mercado el precio es de 23,8, por lo anterior se obtiene una ganancia de 0.8 centavos por acción, es decir 800 pesos en total independientemente del tiempo que mantengamos la inversión, desde un minuto hasta algunos años.
- b. **Cálculo de rendimiento anualizado.** El Sr. Hart realizó una operación de compra-venta de acciones con las siguientes características:
- Emisora: Apasco
  - Volumen operado: 50 000
  - Precio de compra: 10.4
  - Fecha de compra: 28 de febrero de 2001
  - La comisión que cobra la casa de bolsa: 1%.
  - Precio de venta: 10.95
  - Fecha de venta: 21 de agosto de 2001-10-25
  - La comisión que cobra la casa de bolsa: 1%.

Se procede a evaluar la ganancia neta

Compra

▪ 50 000 acciones a 10.4	520 000
▪ Más comisión 1%	5 200
▪ IVA s/ comisión	<u>780</u>
	525 980

Venta

▪ 50 000 acc. a 10.95	547 500
▪ Menos comisión 1%	5 475
▪ IVA s/ comisión	<u>821.25</u>
	541 203.75
▪ Ingresos por venta	541 203.75
▪ Egresos por compra	<u>525 980.00</u>
▪ Ganancia Neta	15 223.75

Si se aplica la fórmula de Rendimiento anualizado:

$$\text{Rendimiento} \approx ((\text{Monto Final} / \text{Monto Inicial}) - 1) (36000 / \text{Plazo})$$

$$\text{Se tiene que el Rendimiento} = ((541\ 203.75 / 525\ 980) - 1) \times (36000 / 174) = 5.9883$$

Sí solo se quiere obtener el rendimiento por diferenciales de precios, sin incluir gastos de comisión e IVA:

$$((\text{MF}/\text{MI}) - 1) \times (36000/\text{Plazo}) \\ ((10.95/10.4) - 1) \times (36000/174) = 10.94164$$

Bajo este último procedimiento se sobreestima el rendimiento que se obtendrá y se comete el error de no comparar adecuadamente con diversas oportunidades de inversión a costo global.

Si se compara con el rendimiento ofrecido por CETES a 182 días, que fue del 9.5% durante ese período, se observa que no fue una inversión rentable, por lo siguiente:

Si aplicamos:  $((\text{Rendimiento obtenido/ rendimiento sustituto}) - 1) \times 100$   
entonces:  $((5.9883/ 9.5) - 1) \times 100 = - 36.97\%$

Es decir, que la inversión fue 36.97% inferior a que si hubiésemos invertido en CETES a 182 días, sin incurrir en riesgos adicionales. Se evalúa con CETES a ese plazo porque es un plazo equivalente al de la operación, pero también se pudo calcular la tasa equivalente a 174 días de los CETES a un año o de cualquier otro instrumento.

- C. Ejercicio de derechos.** Los derechos del inversionista accionario pueden ser patrimoniales y corporativos. Los derechos patrimoniales dan derecho a participar en las utilidades de la empresa o a obtener la entrega de una parte del patrimonio de la sociedad al disolverse ésta. Los derechos corporativos se refieren a la capacidad de poder ser parte de la administración o de convocar a asamblea. La forma en que los tenedores de acciones ejercen sus derechos, puede ser: dividendo en efectivo, dividendo en acciones, de suscripción, de *split*, de *reverse split* y de canje, mediante la contra entrega de cupones o contra la entrega de títulos.<sup>51</sup>

1. Dividendo en efectivo. Representa la parte de las utilidades que les corresponde a los inversionistas, pueden ser pagados en una exhibición o en varias exhibiciones. Por ejemplo: la empresa CEMEX acuerda dar un dividendo total de 0.50 centavos por acción a través de dos exhibiciones de 0.25 en cada una de las fechas que se pacte.

Se clasifica en dividendo bruto y en dividendo gravado. El primero es aquél que proviene de la utilidad bruta antes de impuestos, es decir que no se le ha retenido la tasa del ISR. El dividendo gravado es el importe del dividendo en efectivo que otorga una empresa, una vez deducido el impuesto sobre la renta y puede venir de la cuenta de utilidad fiscal neta<sup>52</sup> o de la cuenta de utilidad fiscal neta reinvertida<sup>53</sup>. Cuando el accionista es persona física o moral se retendrá el 35%.

2. Dividendo en acciones. El inversionista recibe títulos libres de pago en la proporción al número de acciones que posea. Para la empresa representa un aumento al capital social, pagado con recursos provenientes de las utilidades y/o del exceso e insuficiencia en la actualización del capital contable de la empresa. Ejemplo de la transferencia de \$100 de las utilidades y otros \$100 del exceso en la actualización del capital contable pagado:

<sup>51</sup> En todos los casos corresponde a la S.D. Index al ejercer los derechos por cuenta de los depositantes y transferirlos a sus respectivas cuentas. La bolsa procede a realizar un ajuste técnico en el precio de mercado de la acción, mismo que es difundido a través de medios electrónicos al gremio bursátil AMIB, Mercado de Capitales, Centro Educativo del Mercado de Valores. Sep. 2001.

<sup>52</sup> La empresa grava utilidades con 35% de ISR.

<sup>53</sup> La Ley del impuesto sobre la Renta, autoriza a las empresas enterar al fisco únicamente el 30% sobre sus utilidades y el 5% restante, reinvertirlo. Cuando la empresa paga al inversionista dividendos sobre la CUPINRE, deberá retener el diferencial de ISR sobre la utilidad reinvertida.

Capital Contable	Nuevo Capital
Capital Social Pagado \$ 100	\$200
Utilidades \$200	\$150
Exceso en la actualización \$300	\$ 250
Total \$600	\$600
Valor Nominal \$1.00	\$1.00
No. de acciones 100	200
Valor en libros \$6.00	\$3.00
Precio de mercado \$12.00	Precio ajustado \$ 6.00
Valor de capitalización \$ 1200	\$ 1200

precio de mercado de la acción se ajustó a la mitad y aparentemente el inversionista tiene el mismo valor en sus activos, sin embargo la ganancia deriva en que en el futuro le otorgarán dividendos por un mayor número de acciones.

- Suscripción. La suscripción es un derecho opcional que tiene el inversionista de una empresa para adquirir las nuevas acciones suscritas en la proporción al número de acciones de que sea poseedor. Este derecho de adquisición por lo general se ejerce a un precio menor al del mercado. Para la empresa emisora representa un aumento en el capital social y crecimiento en su patrimonio. La suscripción es una oferta ya sea dirigida o privada para quienes tienen su posición, el plazo para ejercer el derecho es de 15 días naturales a partir de la publicación en el diario oficial, sin embargo cuando no se logra la colocación total se aplica un segundo derecho de preferencia, pudiendo adquirir los socios las acciones que no fueron suscritas.
- Split. Representa un aumento en el número de acciones en circulación y una reducción de su valor nominal o valor teórico. El capital social pagado no se modifica tal que cada acción en circulación da el derecho a su poseedor de recibir a cambio un determinado número de las nuevas acciones. Entre los beneficios del split tenemos que se incrementa la bursatilidad al existir un mayor número de acciones a un precio accesible. Ejemplo: la emisora TELMEX L determinó reducir el valor teórico de sus acciones a \$ 0.05, por tal motivo entregó a cada accionista 2 nuevas acciones de nuevo valor teórico por cada una acción anterior de \$ 0.10, en consecuencia las posiciones de precios quedaron como sigue:

ANTES DEL SPLIT	DESPUES DEL SPLIT
EMISORA TELMEX L	
Valor teórico \$ 0.10	\$0.05
Posición cliente: 100 acciones	200 acciones
Precio de mercado \$ 50.3	Precio ajustado 25.15
Importe de un lote: \$5 030.00	Importe de un lote: \$ 2 515.00
No. de acciones del capital: 4900 millones de acciones	Núm. De acciones del capital: 9 800 millones de acciones.

- Split Inverso. Representa un incremento en el valor nominal de las acciones, el capital social se mantiene igual, el accionista recibe a cambio menos acciones pero suben proporcionalmente de valor. La finalidad es llevar el precio de la acción a los estándares del mercado, especialmente con las acciones de precios muy rezagados.

Ejemplo: la empresa incrementa el valor nominal de sus acciones de \$ 0.10 a \$ 1.00, por tal motivo se entrega a cada accionista una nueva acción de nuevo valor nominal de \$ 1.00, por cada 10 acciones anteriores de V.N. de \$0.10

ANTES	DESPUES DEL SPLIT INVERSO
Emisora: ACCELSA B	
Valor Nominal: \$ 0.10	\$1.00
Posición del cliente: 100 acciones	10 acciones
Precio de Mercado: \$ 0.42	\$4.2
Importe por lote: \$ 42.00	\$42.00
No. de acciones del capital:	
620 millones de acciones	62 millones de acciones.

6. Canje. El canje es un cambio físico de un título en circulación por otro debido a la terminación de cupones, *split*, *reverse split*, cambio de razón social de la emisora, por división de la emisora, por escisión.

#### 4.1.5. Precios ajustados

Consiste en aplicar o descontar en forma proporcional al valor de mercado de una acción el pago de dividendos que se está ejerciendo. En el reglamento Interior de la Bolsa se establece que los precios de cierre de las acciones deberán ajustarse dos días hábiles antes de la fecha de inicio del ejercicio del derecho<sup>24</sup>. Los procedimientos pueden ser:

⇒ Ajuste por dividendo en efectivo. La emisora ARGOS B pagará contra entrega del cupón número 5 un dividendo en efectivo de \$ 0.30 por acción. Calculemos el precio ajustado y el valor del cupón No. 5, considerando el precio de cierre de \$ 24.7:

Posición	Precio	Importe
1	24.7	24.7
1 cupón de 6		(0.30)
		24.40

$$\text{Precio ajustado} = 24.7 / 1 = 24.4$$

El valor de cupón se obtiene por la diferencia entre el precio de cierre y el precio ajustado, o bien el propio dividendo pagado determina el valor del cupón que en este caso es de \$ 0.30. El Precio ajustado = Precio de cierre - dividendo en efectivo.

⇒ Ajuste por dividendo en acciones. La emisora GF Bital L brinda acción contra entrega del cupón 4 en la proporción de una nueva acción cupón No. 4 por una acción anterior. El precio de cierre es de 6.55. Se calcula el precio ajustado y el valor del cupón No. 3

<sup>24</sup> Para ajustar el precio de una acción, se requiere básicamente los siguientes datos: emisora, tipo de derecho, proporción o importe, posición inicial, posición final, número de cupón, fecha de pago, precio de cierre a ajustar.

Posición	Precio	Importe
	0	
1		6.55
1 cupón 4		<u>6.55</u>
2		6.55

El precio ajustado es  $6.55/2 = 3.275$   
 Valor del cupón: 3.245

⇒ Ajuste por suscripción. La emisora Seguros Com. América A acordó un aumento al capital social por suscripción en los términos siguientes: c/3 suscripción de 1 nueva acción, c/4 por 5 anteriores a un precio de 28.7 cada una. El precio de cierre es de 34.63. Se calcula el precio ajustado y el valor del cupón. No. 3.

Posición	Precio	Importe
5	34.63	173.15
1 cupón 4	28.7	<u>28.7</u>
6		201.85

Precio ajustado  $201.85 / 6 = 33.6417$   
 Valor del cupón es la diferencia entre el precio de cierre y el precio ajustado.  
 $Vc = (34.63 - 28.7) / 6 = 0.98833$

⇒ Ajuste por dividendos en efectivo y dividendo en acciones. La emisora CEMEX decretó al pago un dividendo múltiple con las siguientes características: C/ 14 dividendo en efectivo de \$ 0.45; C/ 15 dividendo en acciones de 3 nuevas acciones por 8 anteriores. Se calcula el precio ajustado y valor de los cupones No. 14 y 15 considerando el precio de cierre de 42.7

Posición	Precio	Importe
8	42.7	341.6
3 cupón 15	0	<u>(3.6)</u>
11		338.00

Precio ajustado =  $338.00/11 = 30.7272$   
 Valor del cupón =  $(30.7272/ 8)*3 = 11.5227$

⇒ Ajuste por dividendo en efectivo y por suscripción. La emisora IRSA en su asamblea ordinaria y extraordinaria de accionistas decretó los derechos siguientes: c/1 dividendo en efectivo de \$ 0.70; c/2 suscripción de 1 nueva acción; c/3 por 35.714286 anteriores a un precio de \$ 25 cada una. Precio de mercado para ajuste \$ 34.1.

Posición	Precio	Importe
35.714286	3+1	\$ 1 217.857153
C/3		( \$ 25.00)
C/2 1 c/3	25	\$ 25.00
36.714186		\$ 1 217.857153

$$\text{Precio ajustado} = 1\ 217.857153 / 36.714286 = 33.171206$$

Valor del cupón =

C/1 0.70

C/2 0.228794

S 0.928794

$$V_c = (33.17206 - 25) / 35.714286 * 1 = .2288$$

⇒ Ajuste Split. La compañía industrial Tubos de acero México, determinó un canje por cambio de valor nominal a razón de 4 nuevas acciones: C/1 y siguientes. El precio de mercado es de 21.6. Precio ajustado =  $21.6 / 3 = 7.20$

⇒ Ajuste por split inverso. La compañía ICA sociedad controladora determinó un canje por cambio de valor nominal a razón de una acción por cada 10 anteriores c/3 y siguientes. El precio de mercado es de \$ 2.70. Precio ajustado =  $2.7 \times 10 = 27$  pesos será el valor de la acción en el mercado.

#### 4.1.6. Modificaciones en las posiciones de los inversionistas

Como consecuencia del ejercicio de derechos, las posiciones de los inversionistas, es decir el valor de los activos del mercado accionario, se ven afectadas en forma proporcional al derecho decretado por la emisora.

- Dividendo en efectivo. La casa de bolsa acredita a la cuenta del cliente el importe cobrado de acuerdo a su posición y el inversionista puede disponer de los fondos.
- Dividendo en acciones. La empresa MASECA GI B determinó por pagar un dividendo en acciones en la proporción de 2.5 acciones por cada 10 anteriores. Las posiciones de los inversionistas quedarían modificadas de la siguiente manera:

CLIENTE	POSICIÓN ACCIONARIA	DIVIDENDO	TOTAL
1	5200	1300	6 500
2	8900	2225	11 125
3	3789	947.25	4736.25

Nota: El dividendo se determina como:  $(\text{posición} / 10) \times 2.5$ .

- Suscripción. La emisora Kimberly Clark Mex A acordó el pago de una suscripción en la proporción de 1.8956 nuevas acciones por 15 anteriores. La forma en como se afectan las posiciones de los clientes es la siguiente:

Cliente	Posición Acc.	Suscripción	Total
1	15 000	1 895.6	16 895.6
2	8 900	1 124.72	10 024.72
3	7 500	947.8	8 447.8

Nota: Suscripción = (posición en acciones / 15) x 1.8956

- Split. La emisora GF Banorte determinó reducir el valor nominal de sus acciones de 15.4 a 5.1333 es decir, entregará a cada inversionista tres acciones por una anterior. Las posiciones de los inversionistas se ven afectadas de la siguiente manera:

Cliente	Posición Acc.	Split No. acc.	Total
1	5000	15 000	15 000
2	3200	9 600	9 600
3	4800	14 400	14 400

- Split inverso. La emisora VALUEGF O acordó incrementar el valor nominal de sus acciones de \$ 1.30 a \$5.2. Por tal motivo, entregará a cada accionista una nueva acción por cada cuatro anteriores.

Cliente	Posición Acc.	Split No. acc.	Total
1	5000	1250	1250
2	3200	800	800
3	4800	1200	1200

#### 4.1.7. El precio de cierre en el mercado accionario

Para los inversionistas el precio de cierre de los instrumentos que se cotizan en el mercado de capitales es importante puesto que sirve de referencia para calcular los índices de la bolsa, para la valuación de carteras de sociedades de inversión y para valuar sus activos a precio de mercado. Para calcular el precio de cierre, en México la BMV calcula el precio promedio ponderado de los últimos diez minutos de operación<sup>65</sup>, si no existieran operaciones durante los diez minutos previos al término del remate, el precio de cierre estará definido por el último hecho, es decir por el precio de la última operación en el mercado.

<sup>65</sup> En México, la operación bursátil es de 8.00 a. m. a 3.00 p.m.

Ejemplo: Determinación del precio de cierre de G Modelo para el día 18 de septiembre de 2001.

No. Folio	HORA	VOLUMEN	PRECIO	Vol*Precio
2589	14:29	100 M	20.4	
2590	14:32	200 M	20.42	
2591	14:45	500 M	20.34	
2592	14:52	240 M	20.59	4 941 600
2593	14:57	300 M	20.45	6 135 000
2594	14:59	5 M	20.34	101 700
		<u>Σ 545</u>		11 178 300
			<b>PPP=11 178 300</b>	
			<b>545 000</b>	
			<b>= 20.51</b>	

Se determina de esa forma para evitar que con poco volumen se distorsione el comportamiento del mercado.

#### 4.1.8. Arbitraje Internacional

Como los mercados operan en lugares distantes y en diversos horarios, los precios de un mismo activo financiero pueden diferir de un mercado a otro, lo cual puede ser aprovechado por inversionistas u operadores que perciban esos diferenciales de precio. A esta actividad se le denomina arbitraje, la cual opera en gran medida a nivel internacional aprovechando los diferenciales de precios entre varias plazas bursátiles que negocien un mismo activo financiero<sup>66</sup>. El arbitraje internacional es la actividad de comprar en un mercado algún tipo de valor y venderlo en otro casi de manera simultánea para obtener un beneficio derivado del diferencial de precios.

En el caso del mercado de capitales, las operaciones de arbitraje internacional se hacen a través de ADR's y GDR's<sup>67</sup>, los cuales representan cierto número de acciones dependiendo de la emisión y del banco custodio que los emita en el extranjero, por ejemplo el ADR de la emisora FEMSA representa 1.10 acciones, mientras que el de APASCO representa 1.5.

En México, aunque las casas de bolsa están autorizadas para realizar operaciones por cuenta propia y por cuenta de terceros, el arbitraje lo realizan por cuenta propia para asegurar los precios de negociación en ambos mercados, volúmenes, tipo de cambio, además de considerar los costos involucrados. Como esta operación es casi inmediata y expedita para aprovechar los diferenciales de precios en el mercado, no es factible esperar a contactar al cliente y definir arbitrajes a cuenta del mismo.

<sup>66</sup> Las operaciones de arbitraje se realizan con valores, divisas y tasas de interés.

<sup>67</sup> American Depository Receipts y Global Depository Receipts, respectivamente.

Ejemplo: La casa de bolsa ARKA desea realizar una operación de arbitraje internacional entre México y el Mercado de Nueva York, considerando que:

- Emisora TELMEX\* L
- Precio en Nueva York: US\$36.03 por ADR.
- México \$16.52 por acción.
- Tipo de cambio c/v 9.1170 / 9.127
- El costo de operación por ADR es de 0.07 (\*)

Las opciones de operación:

- Si se compra en N.Y. el monto de la operación es de:  $((36.03+0.07)/20) \times 9.127 = 16.4742$
- Si vendo en NY el monto es  $((36.03-0.07)/20) \times 9.117 = 16.3924$
- Como en México el precio es de \$16.52, existen condiciones son propicias para hacer arbitraje.
- Entonces se compra en NY a 16.4742 y vendo en México a 16.52 con una ganancia de 0.0458 pesos por ADR.

(\*) El costo de la operación en ADR es:

- Comisión del Broker 0.03 Dls.
- Cuota Banco custodio por la creación del ADR 0.04 Dls.
- Total del costo de la operación. 0.07 Dls.

#### 4.2. Mercado de Dinero

Este mercado es más amplio que el de capitales por la diversidad de instrumentos, número de participantes, grado de operación y liquidez. La sociedad en general participa directamente o indirectamente en él, ya sea en la forma de una cuenta bancaria o con poseer billetes y monedas o cuando decidimos adquirir instrumentos que se negocian en este mercado.

Las empresas y el gobierno emiten instrumentos del mercado de dinero, que en su mayoría son de plazos que van de una semana a 5 años, aunque hay instrumentos que fueron a 30 años como los PIC FARAC. Muchos de los valores de este mercado se orientan al financiamiento del capital de trabajo.

La clasificación que se hace del mercado de dinero se debe a que para la determinación de los precios y del rendimiento se emplean de manera indistinta 4 típicas fórmulas. Por lo anterior, para el análisis de este mercado se empleará la clasificación siguiente:

1. Bonos Cupón Cero
  - 1.1 Cetes
  - 1.2 Aceptaciones Bancarias
  - 1.3 Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento
  - 1.4 Papel Comercial
2. Bonos Tasa Variable
  - 2.1 Bonos cupón 28, 91 y 182 días.
  - 2.2 Bono del IPAB llamado BPAS
  - 2.3 Bonos de Regulación Monetaria (BREMS)
  - 2.4 Bonos Bancarios
  - 2.5 Eurobonos (También cotizan a tasa en dólares)

- 2.6 Certificado Bursátil
- 2.7 Pagares a Mediano plazo
- 2.8 Obligaciones
  
- 3. Bonos Indizados a Tasa Real
  - 3.1 Pagares de indemnización Carretera PIC FARAC
  - 3.2 Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en Udis (Udibonos)
- 4. Bonos Tasa Fija
  - 4.1 Bonos cupón 182 M3,M5 y M10
  - 4.2 Udibonos Cupón 182 (Tasa Real)<sup>es</sup>
  - 4.3 PIC FARAC cupón 182 (Tasa Real)
  - 4.4 Eurobonos (Tasa en dólares)
  - 4.5 Certificados de Participación Ordinarios
  - 4.6 Certificados de Participación Inmobiliarios
  
- 5. Bonos que Cotizan Tasa en Dólares
  - 5.1 Eurobonos

Aunque son muchos los instrumentos que participan en este mercado, la valuación se realiza básicamente con cuatro fórmulas, que son: mercado de dinero integrado, bondes, udibonos y BREM'S. En una calculadora HP se ponen en la memoria los programas, mismos que ponemos en un anexo al capítulo para valuar los instrumentos y sus ejemplos. Como la forma de valuación es semejante en instrumentos con similares características no se ofrecen ejemplos específicos de cada uno sino que se proporciona más bien su descripción y algunos ejercicios resueltos. Dentro del texto solo se exponen dos títulos valor: los cetes, como el más simple y menos complejo de valuar, y los BREMS como el más complejo. Sin embargo, para todos los instrumentos el proceso de sustitución de valores en fórmulas se simplifica con los programas de una calculadora financiera o en la computadora.

---

<sup>es</sup> Algunos instrumentos están dentro de dos categorías debido a que tienen dos o tres fuentes de rendimiento para hacerlos más atractivos para los inversionistas, puede ser una tasa que compense la inflación, una tasa en dólares, una sobretasa o una tasa variable, con lo cual resulta menos riesgoso invertir en este tipo de instrumentos.

Cuadro 1. Esquema de instrumentos del mercado de dinero

Fórmula que se emplea	Instrumento	Emisor	Valor Nominal	Plazo	Forma de pago de intereses	Forma de colocación	Fuente de rendimiento	Operación directa y reporto
Mdo. Dinero Integrado	Cete	G.F	10.00	28,91,182,364.	N.A.	Subasta	Diferencia entre precio y Val. Nominal (VN)	D Y R
	PRLV	Bancos, instituciones financieras	1,100 pesos	1-364	N.A.	O. pública O. privada	Diferencia entre precio y valor nominal	D Y R
	AB'S	Bancos	1-100	1-364	N.A.	O. pública O. privada	Diferencia entre precio y valor nominal	D Y R
	Papel comercial	Empresas	100	7,28	N.A.	Pública	Diferencia entre precio y valor nominal	D
Fórmula de bondes	BONDES	GOB.	100	364-1820 días	28,91,182	Subasta	Sobretasa, tasa de interés	D Y R
	BPAS	IPAB	100	1092-1820	28	Subasta	Sobretasa, tasa de interés	D Y R
	Pagare mediano plazo	Empresas	100	371-1092	28,91	O.Pública	Sobretasa, tasa de interés	D
	Certificados de deposito	Bancos	100	364-1092	28,91	O.Pública	Sobretasa, tasa de interés	D Y R
	Obligaciones	Empresas	100	1092-1820	30,91	O.Pública	Sobretasa, tasa de interés	D
	Bono Bancario	Bancos	100	1092-1820	28,91	O.Pública	Sobretasa, tasa de interés	D Y R
	Certificado bursátil	empresas, Gob. mun. y estatal.	100	371-1092	28,91	O.Pública	Sobretasa, tasa de interés	D
	BREMS	BANXICO	100	364-1092	28	Subasta secundaria	Sobretasa, tasa de interés	D Y R
Fórmula udibono	Bono tasa fija	Gobierno	100	3,5,10 AÑOS	182	Subasta	Sobretasa, tasa de interés	D Y R.
	UDIBONO	Gobierno	100 UOIS	3,5,10 AÑOS	182	Subasta	Inflación (udis), tasa real	
	PIC FARAC	BANOBRAS	100 UDIS	3-30 Años	182	Subasta	Inflación (udis), tasa real	
	CPO, CPI'S	Bancos	100 UDIS	5-10 Años	182	O.Pública	Inflación (udis), tasa real	

BONDES	Eurobonos	Gob., banco, empresas	1000 USD. Base 10.	5-30 Años	90,180 días	Subasta oferta pública mercado extranjero	y cobertura cambiaría el rendimiento se obtiene en México.
--------	-----------	-----------------------------	--------------------------	--------------	----------------	---	--

Nota: Una operación en directo es una compra o venta normal, mientras que una operación en reporto es una compra o venta hecha con el compromiso de realizar la operación contraria en un cierto número de días a cambio de una tasa premio.

Fuente: Santillán Saavedra, Andrés. Mercado de Dinero. AMIB. Centro Educativo del Mercado de Valores. Septiembre 2001.

1. Bonos Cupón Cero

➤ Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)

- Instrumento líder en el mercado, emitido por primera vez en enero de 1978 por la SHCP. Actualmente lo emite Banco de México. Con este título inicia en México el mercado de dinero. Es un instrumento que pretende satisfacer las necesidades de los inversionistas que buscan rendimiento positivo a corto y mediano plazo, asimismo es un instrumento utilizado por el Gobierno Federal como fuente de financiamiento y como un mecanismo de regulación monetaria.
- Título de crédito al portador que consigna la obligación del Gobierno Federal a pagar una suma de dinero en una fecha determinada dada por su valor nominal o el valor que recibe el inversionista en la fecha de vencimiento (MXD\$10)
- Se coloca mediante subasta en la que participan las casas de bolsa, sociedades nacionales de crédito, instituciones de seguros, instituciones de fianzas y sociedades de inversión<sup>69</sup>.
- El plazo máximo es de 364 días, subsecuentemente se emiten a 182, 91 y 28 días.
- Con este instrumento los inversionistas pueden realizar operaciones de contado y reporto<sup>70</sup>, a través de los sistemas de negociación electrónicos y cuyos montos mínimos de operación son de 30 millones de pesos.
- Se venden a descuento y las tasas dependen del comportamiento del mercado.
- Las fechas de liquidación una vez concertadas las operaciones son de mismo día, 24, 48 72 y 96 horas.
- La comisión que aplica la Bolsa Mexicana de Valores por la realización de operaciones es de 0.01% anualizado sobre el importe de la operación en M.N. y considerando los días que le faltan por vencer o días de reporto<sup>71</sup>. En caso de las operaciones de reporto, la forma de liquidación siempre es en moneda nacional a través de las oficinas de Banxico, quien tiene la custodia.<sup>72</sup>
- Los inversionistas pueden ser personas físicas o morales residentes o no residentes, a excepción de que lo impida su régimen jurídico.
- En la realización de operaciones de compra - venta las personas físicas serán exentas del pago de impuestos y en la realización de operaciones de reporto es acumulable. En el caso de las personas morales los impuestos son acumulables por cualquier tipo de operación que realicen.<sup>73</sup>

<sup>69</sup> Los recursos son destinados al financiamiento del gobierno federal y a la regulación de la oferta monetaria.

<sup>70</sup> El reporto es una operación de compra o de venta realizada con el compromiso de realizar la operación contraria en un plazo en días inferior a el plazo de los instrumentos, a cambio de un premio

<sup>71</sup> Las comisiones que se tienen que pagar a la BMV y a los sistemas electrónicos de negociación, así como el costo de los cruces en las operaciones, en caso que los intermediarios no tengan autorizado operar de manera directa; deben estar considerados al momento de valorar los instrumentos, así como al momento de realizar las operaciones de compra - venta por parte de los intermediarios.

<sup>72</sup> Servicios de Integración Financiera Carban Intercapital. México D.F. 2001. Paseo de la Reforma 255, 7° piso.

<sup>73</sup> Los impuestos al igual que las comisiones deben ser considerados al momento de valorar los instrumentos para conocer la tasa de rendimiento real que obtendrán los inversionistas.

- Los cetes y otros títulos de corto plazo no especifican una tasa de interés y su precio nominal equivale al valor futuro o precio de reembolso al vencimiento. Para obtener el rendimiento o premio a la inversión, el procedimiento consiste en comprar el título bajo par, es decir, un descuento sobre el valor de reembolso, diferencia que se expresa como tasa de interés respecto al capital invertido.
- Para calcular las tasas de interés aplicable a títulos del mercado de deuda se usa como tasa de referencia, o líder, la que corresponde a la última colocación primaria de cetes a 28 días<sup>74</sup>. La sobretasa o premio respecto a la tasa líder se establece teniendo en cuenta la bursatilidad de los demás títulos en el mercado secundario, la evaluación de riesgo y el plazo. Los pagarés emitidos por empresas privadas deben negociarse a una tasa más alta por los riesgos que implican.
- Valuación de Cetes
- a. Los aspectos que le interesan al inversionista determinar en la valuación de cetes son: el precio, el rendimiento, la tasa de descuento, la tasa equivalente en un número de días determinado y el precio equivalente.
- b. El inversionista busca conocer como se determinan estas variables para decidir momentos de entrada y salida del mercado, valuar su precios y conocer el rendimiento para compararlo con otros activos.
- c. Son de renta fija porque se conoce la utilidad al momento de invertir ya que están sujetos a una tasa de descuento o rendimiento sobre el valor nominal o futuro a cobrar en la fecha de vencimiento.
- d. Las tasas en el mercado se mueven diariamente conforme a diversos factores: subastas de Banco de México, oferta y demanda de títulos, tasas de interés mundiales, tipo de cambio, mercado de capitales, entre otros factores.
- e. La explicación de la determinación de éstas variables se basará en ejemplos:
  1. Determinamos el precio de un cete que se adquiere a una tasa de descuento del 7.8%. Como sabemos, el valor nominal de un cete es de 10 pesos.

$$\text{Precio a partir del descuento} = \text{VN} - (\text{Valor Nominal} \times \text{Tasa de descuento} \times \text{Días} / 36000)$$
$$\text{Precio a partir del descuento} = 10 - (10 \times 7.8 \times 28 / 36000) = 9.93933$$

2. Determinamos el precio de un cete a partir de una tasa de rendimiento del 8.5% a 28 días.

$$P = \text{Valor Nominal} / (1 + (\text{Tasa efectiva de rendimiento}^{75} \times \text{Días} / 36000))$$
$$P = 10 / (1 + (8.5 \times 28 / 36000)) = 9.93433$$

3. A que tasa de descuento se colocaron unos cetes que pagan una tasa de rendimiento del 9.2555 de cetes a 182 días.

$$\text{TD} = \text{TR} / (1 + (\text{TR} \times \text{PLAZO} / 36000))$$
$$\text{TD} = 9.2555 / (1 + (9.2555 \times 182 / 36000)) = 8.84178$$

4. A que tasa de descuento se colocaron unos cetes que adquirimos a un precio de 9.8545 a plazo de 364 días.<sup>76</sup>

$$\text{TD} = ((\text{VN} / \text{PRECIO}) - 1) \times (\text{36000} / \text{PLAZO})$$
$$\text{TD} = ((10 / 9.8545) - 1) \times (36000 / 28) = 5.8767$$

5.

<sup>74</sup> Se determina por Banxico cada martes en la subasta primaria.

<sup>76</sup> Si se quiere sacar la variable independiente solo se hace el despeje de la fórmula.

- a) Compramos unos cetes con una tasa de descuento del 8.55 a 91 días a que precio lo adquirimos?

$$\text{Precio a partir del descuento} = 10 - (10 \times 8.55 \times 91/36000) = 9.7839$$

- b) Que rendimiento obtendremos si nos quedamos con los cetes los 91 días después de los cuales decidimos venderlos?

$$\begin{aligned} \text{TR} &= ((\text{VN}/\text{P}) - 1) \times (36000/\text{DIAS DE INVERSIÓN}) \\ \text{TR} &= ((10/9.7839) - 1) \times (36000/91) = 8.7378 \end{aligned}$$

- a) A que precio nos comprarán los cetes si decidimos venderlos a los 15 días si los compran a una tasa de descuento del 8.34 por el tiempo restante?

$$\text{P} = 10 - (10 \times 8.34 \times 76 / 36000) = 9.82393 \text{ será el precio al cual los vendemos.}$$

- b) La tasa de rendimiento que obtenemos de la inversión hecha en esos 15 días es la siguiente.

$$\begin{aligned} \text{TR} &= ((9.82393/9.7839) - 1) \times (36000/15) = 9.8194 \\ &\text{es la tasa de rendimiento que se obtiene por una inversión en 15 días.} \end{aligned}$$

- c) La tasa de rendimiento equivalente de un cete es aquella que se determina en un plazo determinado, inferior a el plazo del cete.

Veamos su determinación:

Cual es el precio de un cete con que se compra a una tasa de descuento del 11.8 a 182 días

$$\text{Precio} = 10 - (10 \times 11.8 \times 182 / 36000) = 9.40344$$

$$\text{TR} = ((\text{Monto Final}/\text{Monto Inicial}) - 1) \times (36000/\text{DIAS})$$

$$\text{TR} = ((10/9.40344) - 1) \times (36000/182) = 12.54869$$

La inversión nos da un rendimiento anualizado a los 182 días de 12.54869, al comparar con el rendimiento que da otro tipo de instrumentos o inversiones vemos si realmente conviene adquirir con los recursos disponibles cetes<sup>77</sup>.

Pero queremos saber cual es la tasa de rendimiento equivalente que nos deben dar los cetes en 30 días

$$\text{TE} = (((1 + (\text{TR} \times \text{PLAZO ORIGINAL} / 36000))^{(\text{plazo equivalente} / \text{plazo Total})}) - 1) \times (36000 / \text{Plazo equivalente})$$

$$\begin{aligned} \text{TE} &= (((1 + (12.54869 \times 182 / 36000))^{(30/182)}) - 1) \times (36000 / 30) = 12.2286 \\ &\text{es la tasa de rendimiento que debe darnos en 30 días para poder aceptar la inversión.} \end{aligned}$$

Con estos ejemplos podemos ver la determinación del precio, del rendimiento, de la tasa de descuento y de la tasa de rendimiento de los cetes.

<sup>77</sup> Algunas variables como la tasa de descuento son importantes al momento de adquirir o vender los cetes, variables como el precio son importantes para ver el valor de los papeles y variables como el rendimiento resultan importantes para ver que util resulta la inversión en comparación con otras alternativas.

➤ **Aceptaciones Bancarias**

- Son letras de cambio giradas por empresas establecidas en el país, a su propia orden aceptada por una institución de crédito en base a líneas de crédito que dichas instituciones han otorgado previamente a las empresas emisoras.
- Fueron emitidas por primera vez el 23 de enero de 1981 de forma privada y en marzo de 1984 la S.H.C.P. resolvió que las aceptaciones bancarias pudieran cotizarse en Bolsa.
- El objetivo de la emisión es financiamiento a corto plazo y la captación bancaria, los emisores son personas morales, aceptadas por una institución de crédito.
- Se colocan a través de oferta pública en BMV u ofertas privadas, los títulos son conservados en administración por las instituciones de banca múltiple, quienes los pueden descontar directamente o negociar mediante su colocación entre el público inversionista a través de casas de bolsa, mesa de dinero o transmitirlos en reporto a casas de bolsa por cuenta de terceros o a sociedades mercantiles no bancarias y organismos descentralizados que realicen actividades empresariales.
- Están garantizadas por la solvencia del banco que las respalda, su valor nominal es de puede ser de 1 peso o 100 pesos y los plazos de emisión deben ser mayores a un día, sin embargo los plazos son entre 7 y 182 días y existen emisiones hasta por 20 años. La liquidación puede ser mismos día, 48,72 y 96 horas.
- No pagan intereses y se cotizan a descuento. El rendimiento es la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta o el valor nominal.

➤ **Pagaré Con Rendimiento Liquidable al Vencimiento**

- Es un título de crédito suscrito por instituciones de crédito, que representa un pasivo a cargo de dichas instituciones, su rendimiento se liquida al vencimiento del título, se denomina en pesos o en udís.
- Se emitieron por primera vez el 25 de octubre de 1983 con el objetivo de tener una fuente de financiamiento de corto plazo y mayor captación bancaria. Los emisores son instituciones de crédito y su forma de colocación es mediante oferta pública o privada, se pueden realizar operaciones de contado y de reporto.
- Están garantizadas por el patrimonio de las instituciones de crédito emisoras, su valor nominal es de 100 pesos y los plazos de emisión se pactan por las partes interesadas en la negociación, se determina en días naturales de más de un día.
- Se cotizan a descuento, no pagan intereses y el rendimiento que obtiene el inversionista es la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta o valor nominal.

➤ **Papel Comercial**

- Es un pagaré negociable en el mercado de valores, suscrito sin garantía sobre los activos de la empresa emisora, en la cual se estipula una deuda de corto plazo pagadera en una fecha determinada.
- Se emitieron por primera vez en septiembre de 1980 con el objetivo de que las empresas tuvieran una fuente más para el financiamiento del capital de trabajo. Son emitidos por sociedades anónimas registradas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y se colocan a través de oferta pública. Solo se pueden realizar operaciones de contado, no tienen garantía específica, los respalda únicamente el prestigio de la empresa.
- Su valor nominal es de 100 pesos y los plazos de emisión no pueden ser mayores de 360 días y la empresa emisora determina libremente el monto, la tasa de cada emisión.
- Las operaciones se liquidan mismo día, 24 y 48 hrs. No generan intereses pues se cotizan a descuento, el rendimiento se determina entre el precio de compra bajo par 8 por debajo del valor nominal y el precio de venta o valor de redención.

## 2. Bonos Tasa Fija

### ➤ Bonos Renta Fija

- Un bono es un préstamo a un emisor (Gobierno, Banco o Empresa), el emisor se compromete, entre otras cosas, a pagarle a sus inversores una tasa de interés por prestarle dinero.
- Cada emisión de un bono tiene condiciones que el emisor se encarga de especificar en el acta de emisión, donde se detalla el plazo de la deuda, la tasa de interés, la frecuencia del pago de interés, así como el pago de un o varias amortizaciones.
- Al invertir en un bono, como en los demás activos financieros, nos desprendemos de dinero con la finalidad de recuperarlo en el futuro con ganancia.
- Todas las variables que se emplean al momento de valuar un bono, influyen de alguna manera sobre el flujo de fondos, de esta manera el tenedor del documento o inversionista debe analizar el cronograma de la devolución de la devolución del préstamo hecho al emisor y la frecuencia del pago de interés. Además se debe tomar en cuenta el tipo de emisor y la liquidez que puede tener así como también los costos en que podemos incurrir en la transferencia.

## 3. Bonos Tasa Variable y Tasa Fija con Prima

### ➤ Bonos de desarrollo del Gobierno federal (Bonos) Cupón 28.

- Los bonos de desarrollo fueron emitidos por primera vez el 13 de octubre de 1987, es un instrumento que pretendió reestructurar la deuda interna de corto plazo (cetes), al cambiar las expectativas de los inversionistas hacia un horizonte de estabilidad y tendencia a la baja en las tasas de interés.
- Los bonos son instrumentos de rendimiento porque pagan flujos en períodos constantes de 28 y 90 y facilita la inversión de los inversionistas que generalmente se dedicaban a comprar cetes o PRLV a 28 y 91 días y volvían a reinvertirlo en ese mismo instrumento.
- Son títulos de crédito a largo plazo denominados en moneda nacional, en los cuales se consigna la obligación del gobierno federal de pagar incondicionalmente una suma determinada de dinero.
- Su valor nominal es de 100 pesos, el emisor es el gobierno federal quien subasta los títulos directamente a las casas de bolsa, bancos, aseguradoras, afianzadoras y sociedades de inversión.
- Los recursos son canalizados a inversiones de largo plazo, cada emisión tiene su propio plazo en múltiplos de 28 y 91 días y no puede ser inferior a un año. Las operaciones que se pueden realizar son de contado y reporto y el lote mínimo de operación a través de los sistemas de negociación es de 10 millones de pesos<sup>78</sup>
- El rendimiento que pagan es a través de intereses pagaderos cada 28 y 91 días, y calculados sobre su valor nominal, la tasa se revisa cada 28 y 91 días.
- La comisión que cobra la BMV es de 0.01% anualizado sobre el importe de la operación en M.N. y considerando los días transcurridos del cupón correspondiente o días de reporto.
- Se liquidan en M.N. y los inversionistas son y pueden ser personas físicas y morales residentes o no del país. Las personas físicas no pagan impuestos y las personas morales el impuestos es acumulable de acuerdo a la ganancia obtenida por los rendimientos de capital e intereses.
- Los plazos a los que son emitidos son de 364, 532 y 728 días, los intereses son revisables y pagadero cada 28 días y está basado en la mayor de la tasa que resulte entre la tasa anual de rendimiento de cetes a 28 días y la tasa bruta de

<sup>78</sup> Se pueden realizar operaciones por menor monto pero después de haber realizado una operación de monto mínimo de 10 mdp. las operaciones realizadas con menor monto deben ser informadas a las autoridades.

intereses anual máxima autorizada para personas morales a un mes, de los pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento.

- El rendimiento proviene del diferencial entre el valor nominal al vencimiento y el precio de adquisición y de la tasa de interés que se paga cada 28 días.
- Bonos de desarrollo del Gobierno Federal con Pago Trimestral (Bonos 91) y semestral (182)
  - Los bonos de desarrollo del gobierno federal con pago trimestral de interés y protección contra la inflación, son títulos de crédito de mediano y largo plazo denominados en moneda nacional que consigna la obligación del gobierno federal de pagar una determinada suma de dinero, así como los intereses en forma trimestral.
  - El gobierno federal los emite por conducto de la S.H.C.P, teniendo como colocador exclusivo al Banco de México. El objetivo fue promover el ahorro interno y enriquecer la gama de instrumentos a disposición de los inversionistas.
  - La forma de colocación es mediante subastas, en las que los participantes presentan las posturas por el monto que deseen adquirir y el precio que quieran pagar.
  - El valor nominal es de 100 pesos, el plazo es de 3 años, las operaciones se liquidan mismo día, 24, 48,72 y 96 horas. La tasa de interés que devengan los títulos cada tres meses será la que se determine en la subasta primaria de cetes a 91 y 182 días respectivamente o al que lo sustituya en caso de días hábiles.
  - El rendimiento proviene del diferencial entre el valor nominal al vencimiento y el precio de adquisición y de la tasa de interés que se paga trimestralmente y semestralmente.
- Bonos de Protección al Ahorro Bancario
  - Son títulos de mediano y largo plazo a cargo del instituto para la protección del Ahorro Bancario (IPAB<sup>79</sup>), utilizando a Banco de México como su agente financiero.
  - El objetivo es canjear o refinanciar sus obligaciones financieras del IPAB, a fin de hacer frente a sus obligaciones de pago, otorgar liquidez a sus títulos y, en general, mejorar los términos y condiciones de sus obligaciones financieras.
  - Se colocan mediante subastas, en las cuales los participantes presentan posturas por el monto que deseen adquirir y el precio de éstos estén dispuestos a pagar.
  - El valor nominal es de 100 pesos, el plazo de las primeras emisiones es de 3 años, la liquidación será de mismo día, 24 y 48 horas.
  - El interés es revisable y pagadero cada 28 días y está basado en la mayor de las dos siguientes tasas:
    - Tasa anual de rendimiento de CETES a 28 días.
    - Tasa Bruta de interés anual máxima autorizada para personas morales a un mes, de los pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento.
  - El rendimiento proviene del diferencial entre el valor nominal al vencimiento y el precio de adquisición y de la tasa de interés que se paga a 28 días.
- Bonos de Regulación Monetaria
  - Son títulos de crédito a largo plazo, denominado en moneda nacional, con el propósito de regular la liquidez en el mercado de dinero y facilitar con ello la conducción de la política monetaria.
  - La primera vez que se emitió fue el primero de junio del 2000 con el objetivo de regular la política monetaria, el emisor es el Banco de México y se coloca en

<sup>79</sup> Los emite el IPAB con fundamento en el artículo 2º. De la Ley de ingresos de la federación.

subasta secundaria<sup>60</sup>, el tipo de operaciones que se pueden realizar con estos instrumentos es al contado y en reporto.

- El valor nominal es de 100 pesos, el plazo de emisión son desde uno hasta de tres años.
- La liquidación es mismo día, 24,48,72 y 96 horas y pagan intereses cada 28 días, la tasa de interés es la que dé a conocer el Banco de México con relación al fondeo bancario.
- El rendimiento se obtiene por diferencial de sobretasa y por los mismos intereses.

Se presenta la forma de valuación del BREM por ser el instrumento más complejo del mercado en cuanto a las variables que determinan su precio; sin embargo, la valuación se hace en programas en calculadora financiera y en la computadora, por lo que este procedimiento se simplifica.

- VALUACIÓN DE LOS BONOS DE REGULACIÓN MONETARIA (BREMS)
  - El Banco de México con fundamento en la ley del Banco de México, 6º, 7º y 12 de su reglamento interior decidió emitir bonos de regulación monetaria con el propósito de regular la liquidez en el mercado de dinero y facilitar con ello la conducción de la política monetaria.
  - El valor nominal de cada BREM es de 100 pesos, el plazo inicialmente es de 3 años y posteriormente se podrán emitir a distintos plazos. La clave de identificación de los títulos esta constituida por ocho caracteres, los dos primeros para identificar el título (" XA ") y los seis restantes para identificar su fecha de vencimiento (aammdd). Dadas las características descritas, los títulos con la misma fecha de vencimiento son fungibles entre sí.<sup>61</sup>
  - Periodos de intereses. Comenzarán a partir de la fecha de emisión de los BREMS. Estos periodos podrán ser de 27, 28 o 29 días, de tal manera que su fecha de vencimiento coincida con un día jueves. En caso de días inhábiles, dicho plazo se ajustará al día hábil anterior o posterior más cercano, dando en caso de igualdad preferencia al día anterior.
  - Tasa de interés. Para cada periodo de interés se aplicará la tasa que resulte de la formula siguiente, expresada en por ciento con redondeo a dos decimales:

$$\left[ \prod_{i=1}^N \left( 1 + \frac{ri}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{N}$$

En donde:

N= es el número de días naturales transcurridos entre la fecha de emisión del título o el último pago de intereses y la siguiente fecha de pago de Intereses.

<sup>60</sup> Significa que el Banco de México da el derecho de comprar y vender los títulos y es hasta que se concertan las operaciones cuando se da por hecha la negociación del título.

<sup>61</sup> Que los títulos con la misma fecha de vencimiento sean fungibles entre sí significa que se pueden comprar y vender con las mismas características, debido a que lo que importa es la fecha de vencimiento. Cuando el Banco de México emite XA a 1092 días y después de 7 días emite a 1086 días esas dos emisiones son fungibles entre sí, debido a que han transcurrido 7 días y la primera emisión tiene el mismo plazo de vencimiento que la segunda.

título o el último pago de intereses y la siguiente fecha de pago de intereses, i = Se refiere a cada uno de los días naturales entre la fecha de emisión del tomará valores de 1 hasta N.

$$\prod_{i=1}^N ( )$$

Es un operador que significa realizar la multiplicación de los factores entre paréntesis.

ri = Es la tasa conocida en el mercado como " tasa ponderada de fondeo de títulos bancarios ", a la cual las instituciones realizan operaciones de compraventa y reporto a plazo de un día hábil con títulos bancarios, calculada y dada a conocer el día "i" por el Banco de México todos los días, a través de su página electrónica. En caso de día inhábil se utilizará la tasa que se dio a conocer el día hábil inmediato anterior. En el evento que no pueda determinarse o dejara de darse a conocer esta tasa, el banco de México solicitará por escrito a dos " casas de corretaje" que el comité de Mercado de Dinero de la Asociación de Banqueros de México, A. C. (ABM) seleccione, el promedio de las operaciones de las operaciones de compraventa y reporto a plazo de un día con títulos bancarios. El Banco de México calculará el promedio de las dos tasas obtenidas para su determinación y dará a conocer el resultado como tasa sustituta de la referida anteriormente.

- Cálculo de Intereses. Los intereses se calcularán de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{VALORNOMINAL} * \text{TASADEINTERES} * N}{360}$$

Donde, tasa de Interés y N están definidos en la fórmula de tasa de interés.

- Forma de colocación. Los títulos se colocarán mediante subasta, de acuerdo a las disposiciones generales que el Banco de México expida. En todo caso las posturas que se presenten deberán indicar el precio limpio<sup>82</sup> que el postor esté dispuesto a pagar. Por consiguiente, la liquidación de los BREMS deberá realizarse sumando al precio unitario asignado, los intereses devengados no pagados, desde la fecha de emisión o último pago de intereses según corresponda, hasta la fecha liquidación, de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$\text{IntDev} = \text{VN} * \text{Rdev} \frac{N}{360}$$

Donde,

IntDev = Intereses devengados en pesos.

VN = Valor Nominal

N = Número de días naturales transcurridos entre la fecha de emisión del título o el último pago de intereses y la fecha de colocación.

<sup>82</sup>Precio limpio es el precio que no incluye los intereses.

Rdev = tasa de interés devengada, la cual se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula, expresada en por ciento con redondeo a dos decimales.

$$Rdev = \left[ \prod_{i=1}^N \left( 1 + \frac{r_i}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{N}$$

Donde,

$r_i$  = Se refiere a cada uno de los días naturales entre la fecha de emisión del título o el último pago de intereses y la fecha de liquidación, tomará valores de 1 hasta N.

Es la tasa conocida en el mercado como " tasa ponderada de fondeo de títulos bancarios ", a la cual las instituciones realizan operaciones de compraventa y reporto a plazo de un día hábil con títulos bancarios, calculada y dada a conocer el día  $i$  por el Banco de México todos los días, a través de su página electrónica. En caso de día inhábil se utilizará la tasa que se dio a conocer el día hábil inmediato anterior. En el evento que no pueda determinarse o dejara de darse a conocer esta tasa, el banco de México solicitará por escrito a dos "casas de corretaje" que el comité de Mercado de Dinero de la Asociación de Banqueros de México, A. C. (ABM) seleccione, el promedio de las operaciones de las operaciones de compraventa y reporto a plazo de un día con títulos bancarios. El Banco de México calculará el promedio de las dos tasas obtenidas para su determinación y dará a conocer el resultado como tasa sustituta de la referida anteriormente.

- Determinación del precio de los BREMS. La siguiente ecuación puede emplearse para la obtención del precio limpio<sup>83</sup> (con y sin intereses devengados, respectivamente) de los BREMS. Para la obtención de la expresión se realizaron varios supuestos que se harán evidentes al observar las definiciones de las variables utilizadas. Además, se recurre al concepto de "sobretasa", que actualmente se emplea para la concertación y valuación de otros títulos con tasa flotante.<sup>84</sup>

La expresión general para la obtención del precio limpio es:

$$PrecioLimpio = \frac{1}{(1+f)^1} \frac{N}{2S} \left[ C1 + \sum_{j=2}^k \frac{C}{(1+f)^{j-1}} + \frac{VW}{(1+f)^{k-1}} \right] - IntDev.$$

<sup>83</sup> Precio limpio significa que no incluye los intereses devengados, por el contrario, el precio sucio si incluye los intereses.

<sup>84</sup> Esta sobretasa se paga debido a que las otras tasas no alcanzan a generar expectativas de rendimiento en el instrumento por si solos, por ello es necesario incluir una sobretasa, cuando los instrumentos negociados con sobretasa tienen un rendimiento aceptable en el mercado, las sobretasas de negociación pueden ser cero e incluso negativas.

$$= \left[ \frac{C_1 + C \left[ \frac{1}{f} - \frac{1}{f(1+f)^{k-1}} \right] + \frac{VN}{(1+f)^{k-1}}}{(1+f)^1 - \frac{N}{28}} \right] - IntDev$$

**Donde:**

VN= Valor nominal de los BREMS

N= Número de días naturales transcurridos entre la fecha de emisión del título o el último pago de intereses y la fecha de valuación.

K = Número de pagos de intereses por realizar incluyendo el actual

IntDev= Intereses devengados al día de la valuación:

$$IntDev = VN * Rdev \frac{N}{360}$$

**Donde:**

Rdev = Tasa anual devengada hasta el día N, expresada en por ciento con redondeo a dos decimales:

$$Rdev = \left[ \prod_{i=1}^N \left( 1 + \frac{ri}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{N}$$

I= Se refiere a cada uno de los días naturales entre la fecha de emisión del título o el último pago de intereses y la fecha de valuación, tomará valores de 1 hasta N.

ri = Tasa a la cual las instituciones realizan operaciones de compraventa y reporto a plazo de un día hábil con títulos bancarios conocida en el mercado como " Tasa ponderada de fondeo bancario ", calculada y dada a conocer el día i por el Banco de México, a través de su página electrónica. En caso de día inhábil, se utilizará la tasa que se dio a conocer el día hábil inmediato anterior. En el evento que no pueda determinarse o dejara de darse a conocer esta tasa, el Banco de México solicitará por escrito a dos casas de corretaje que el Comité de Mercado de Dinero de la Asociación de Banqueros de México, A.C. (ABM) seleccione, el promedio de las operaciones de compraventa y reporto a plazo de un día con títulos bancarios. El Banco de México calculará el promedio de las dos tasas obtenidas para su determinación y dará a conocer el resultado como tasa sustituta de la referida anteriormente.

C1 = Monto esperado del pago de intereses actual:

$$C = VN * R1 \frac{28}{360}$$

Donde:

$R1$  = Tasa anual esperada para el siguiente pago de intereses, expresada en por ciento con redondeo a dos decimales:

$$\left[ \left( 1 + R_{dev} \frac{N}{360} \right) \left( 1 + \frac{r}{360} \right)^{2S - N} \right] \frac{360}{2S}$$

Donde,

$r$  = Tasa ponderada de fondeo bancario publicada el día hábil anterior de la fecha de valuación.

$C0$  Monto esperado para los pagos de intereses  $2, \dots, k$ :

$$C = VN * R \frac{2S}{360}$$

$R$  = Tasa anual esperada para los pagos de intereses  $2, \dots, k$ , expresada en por ciento con redondeo a dos decimales:

$$R = \left[ \left( 1 + \frac{r}{360} \right)^{2S} - 1 \right] \frac{360}{2S}$$

$f$  = Tasa de interés efectiva para descontar los flujos expresada en por ciento con redondeo a dos decimales, la cual se obtiene de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$f = \left[ \left( 1 + \frac{r + s}{360} \right)^{2S} - 1 \right]$$

donde:

$s$  = representa la sobretasa.

Todos los cálculos se deberán realizar con 6 o más decimales de precisión, a menos que se especifique lo contrario.

Ejemplo para determinar el precio de un BREM dada una sobretasa:

Supóngase que el 7 de junio de 2000 un inversionista quiere conocer el precio asociado a un BREM con las siguientes características:

Valor Nominal	100 pesos
Fecha de Emisión	1 de junio de 2000
Fecha de Vencimiento	29 de mayo de 2003
Plazo	1092 días
Plazo del Cupón	28 días
Sobretasa	0.05%

$$P_{\text{preciosimpio}} = \left[ \frac{C_1 + C_2 \left[ \frac{1}{f} - \frac{1}{f(1+f)^{t-1}} \right] + \frac{VN}{(1+f)^{t-1}}}{(1+f)^t - \frac{N}{28}} \right] - \text{IntDev}$$

$$C = VN \cdot R \cdot \frac{28}{360}$$

Para calcular el monto del pago de intereses actual, se tiene que:

$$R_1 = \left[ \left( 1 + R_{dev} \cdot \frac{N}{360} \right) \left( 1 + \frac{r}{360} \right)^{28-N} \right] \frac{360}{28}$$

Con

$$r = 17.07\%$$

$$R_{dev} = \left[ \prod_{i=1}^N \left( 1 + \frac{r_i}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{N}$$

$$= \left[ \left( 1 + \frac{.1698}{360} \right) \left( 1 + \frac{.1700}{360} \right) \left( 1 + \frac{.1700}{360} \right) \left( 1 + \frac{.1700}{360} \right) \left( 1 + \frac{.1695}{360} \right) \left( 1 + \frac{.1707}{360} \right) - 1 \right] \frac{360}{6}$$

$$= 17.02$$

Entonces:

$$R_1 = \left[ \left( 1 + 17.02 \cdot \frac{6}{360} \right) \left( 1 + \frac{.1707}{360} \right)^{28-6} \right] \frac{360}{28} = 17.16\%$$

$$C_1 = 100 * 1716 \frac{28}{360} = 133466666667$$

Para calcular el monto esperado del pago de los siguientes intereses

$$C = 1716 * R \frac{28}{360}$$

Donde:

$$R = \left[ \left( 1 + \frac{r}{360} \right)^{28} - 1 \right] \frac{360}{28}$$

$$\left[ \left( 1 + \frac{.1707}{360} \right)^{28} - 1 \right] \frac{360}{28} = 17.18\%$$

Entonces:

$$C = 100 * 1716 \frac{28}{360} = 133666666667$$

La tasa de interés efectiva para descontar los flujos es la siguiente:

$$f = \left[ \left( 1 + \frac{r+s}{360} \right)^{28} - 1 \right] \quad f = \left[ \left( 1 + \frac{.1707+.0005}{360} \right)^{28} - 1 \right] = 13.4\%$$

De acuerdo a la fórmula se tiene:

$$Pr_{\text{eciolimpio}} = \frac{1.33466666667 + 1.33622222222 \left[ \frac{1}{.0134} - \frac{1}{.0134(1+.0134)^{30-1}} \right] + \frac{100}{(1+.0134)^{30-1}}}{(1+.0134)^1 - \frac{6}{.38}} = -0.283666666667$$

Por lo tanto el precio limpio es \$ 99.88594

Como vemos la valuación directa de este instrumento es muy complicada, para ello existe el programa para la calculadora financiera, donde solo ponemos las variables conocidas para obtener el rendimiento, el precio etc.

#### 4. Bonos Indizados a Tasa Real

El rendimiento que se obtiene con estos títulos proviene de tres fuentes: la primera de ellas es la sobretasa que se solicita al instrumento, la segunda se obtiene por el crecimiento del INPC, la inflación, a través de las udis y la tercera la tasa real del cupón que ofrece el emisor al momento de subastar el bono.

##### ➤ Pagarsé de Indemnización Carretera

- Son títulos de crédito denominados en unidades de inversión con aval del gobierno federal, emitidos por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.N. En su carácter de fiduciario en el fideicomiso de apoyo al rescate de autopistas concesionadas, quien incondicionalmente se obliga a pagar una tasa de interés semestral más capital ajustado por el valor de la udi al vencimiento del título.
- El objetivo fue rescatar las carreteras concesionadas, el gobierno, el gobierno indemnizará a éstos títulos parte de las concesiones.
- Se coloca a través de oferta pública, se encuentran avalados por el gobierno federal por conducto de la S.H.C.P., los plazos son de , y años. Los intereses se calculan aplicando una tasa base determinada y que es fija durante la vida de la emisión y se paga en forma semestral sobre el valor ajustado.
- Su valor nominal es de 100 udis y el tipo de liquidación de las operaciones es de <sup>85</sup> 24,48,72y 96 hrs. El rendimiento es en moneda nacional y dependerá del precio de adquisición de los títulos. También otorga la tasa de interés de la emisión y el valor de las udis.

##### ➤ Bonos de desarrollo del gobierno Federal denominados en Udis (Udibonos)

- Son títulos de crédito denominados en unidades de inversión, en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de pagar una tasa de interés semestral más un capital ajustado por el valor de la udi al vencimiento del título.
- Se emitieron por primera vez el 30 de mayo de 1996 y su objetivo ha sido promover el ahorro interno, atender de mejor manera sus requerimientos financieros y enriquecer la gama de instrumentos a disposición de los inversionistas.

<sup>85</sup> En todos los instrumentos es importante la liquidación debida a que el inversionista dejara de contar con los recursos de su inversión el día en que se liquiden los instrumentos.

- El emisor es la S.H.C.P. como representante del gobierno federal utilizando al banco de México como agente exclusivo de colocación.
  - Se coloca mediante subasta pública al mejor postor. Su valor nominal es de 100 udís y los plazos de colocación son de 3 y 5 años. Las operaciones se liquidan mismo día, 24,48,72 y 96 horas.
  - Los intereses se calculan aplicando una tasa base determinada por Banco de México y que es fija durante la vida de la emisión y se paga en forma semestral sobre el valor ajustado.
  - El rendimiento en moneda nacional de los udibonos dependerá del precio de adquisición de los títulos, la tasa de interés de las emisiones correspondientes y el valor de las udís.
- **Bonos de Desarrollo del Gobierno federal con Tasa de Interés Fija**
- Son títulos de crédito de mediano y largo plazo a cargo del Gobierno federal, se emitieron a partir del 27 de enero del año 2000 y su objetivo fue promover el ahorro interno, atender de mejor manera sus requerimientos financieros y enriquecer la gama de instrumentos a disposición de los inversionistas.
  - El emisor es el Gobierno Federal por conducto de la S.H.C.P. utilizando al banco de México como agente colocador del Gobierno federal.
  - Se colocan en el mercado mediante subastas, en las cuales los participantes presentan posturas por el monto que deseen adquirir y el precio que estén dispuestos a pagar.
  - El valor nominal es de 100 pesos los plazos serán los que el gobierno vaya determinando, actualmente existen emisiones de 3, 5 y 10 años.
  - El tipo de liquidación puede ser mismo día, 24,48,72 y 96 horas. La tasa de interés que devengan los bonos será fija y los intereses serán pagaderos cada 182 o en el plazo que lo sustituya en el caso de días inhábiles.
  - El rendimiento proviene del diferencial entre el valor nominal al vencimiento y el precio de adquisición y de la tasa de interés que se paga semestralmente.

#### 5. Bonos que cotizan tasa en Dólares

- **Bonos del Gobierno Federal Colocados en el Exterior (UMS)**
- El rendimiento que se obtiene con el título proviene de la sobretasa del bono así como una tasa de interés fija o variable en moneda extranjera y la ganancia/pérdida cambiaria con relación al movimiento de la moneda extranjera.
  - Son bonos denominados en dólares americanos, son instrumentos de cobertura cambiaria de largo plazo (deuda externa) cotizados en el mercado nacional. Se emitieron por primera vez el 28 de marzo de 1990 con el objetivo de cambiar la deuda anterior a 1990 con 500 bonos extranjeros por un bono que mejore el servicio del pasivo externo mexicano.
  - El emisor son los estados Unidos Mexicanos, se colocan en el extranjero y se cotizan en la B.M.V. La garantía es el Gobierno Federal.
  - El valor nominal es de 100 dólares, la fecha de vencimiento es el 31 de diciembre de 1919. Las operaciones se realizan con liquidación 24,48 y 72 horas.
  - Los intereses se pagan trimestralmente o semestralmente, la tasa de interés puede ser fija o variable de acuerdo a las características de la emisión.
  - El rendimiento se obtiene con tasa en dólares del cupón vigente y una sobretasa (prima) que (prima) que ofrece el mercado.

#### 4.3. Mercado de coberturas

En México el mercado de coberturas empezó con la emisión de petrobonos<sup>86</sup>, Nacional Financiera actuando como colocador del gobierno federal para la captación de recursos. Cada título amparaba una cantidad de barriles de petróleo que se cotiza en dólares y además pagaba una tasa de interés. Los inversionistas obtenían además de la cobertura cambiaria, un rendimiento por concepto de la variación del precio del petróleo en los mercados internacionales.

El mercado de coberturas cambiarias proporciona una alternativa para cubrir riesgos cambiarios, derivados de la tenencia de pasivos o activos en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

Las coberturas cambiarias son un instrumento derivado ya que los precios de las posiciones de cobertura cambiaria y las liquidaciones están referidos al precio que tome el activo que se negocia en el mercado en el que se negocie de manera directa.

En el mercado de coberturas encontramos contratos como son : los futuros, los *forwards* y los *swaps* de diversos activos subyacentes como son el tipo de cambio, la TIEE y cualquier activo financiero o no con la liquidez necesaria para encontrar contrapartes y poderse negociar.

#### 4.4. Mercado de Metales

En el mercado de metales encontramos a los metales amonedados y a los Certificados de Plata con plazo de 30 años y rentabilidad variable; el único emisor es el gobierno federal, están considerados como instrumentos de mínima bursatilidad ya que su operación ha sido muy baja.

Los instrumentos son la onza libertad de plata de plazo indefinido, los centenarios también de plazo indefinido y los ceplatas con un plazo de 30 años. Las monedas de oro y plata se mayor circulación son los Centenarios<sup>87</sup> y la Onzas Plata Libertad<sup>88</sup>, respectivamente. Son emitidas por el Gobierno Federal con el objetivo de tener un mayor financiamiento y de fomentar el ahorro.

El respaldo con que cuentan estas monedas es su valor intrínseco. El precio se determina en el mercado por la oferta y la demanda que exista del metal en los mercados internacionales. La ventaja como inversionistas que podemos tener al adquirir estos activos es la ganancia o utilidad que se obtiene por diferenciales entre el precio de compra y venta. Las desventajas es que son de difícil transporte y almacenamiento, además de que se dañan fácilmente. Por ello las operaciones con estas monedas ya no se realizan a través de la bolsa, se realizan a través de las casas de bolsa, bancos y las casas de cambio. La liquidación puede ser mismos día o 24 horas después de realizada la operación.

Las operaciones están libres de impuesto. Se clasifican como instrumentos de renta variable.

##### ➤ Ceplatas

- Por las desventajas mencionadas anteriormente acerca del manejo de monedas de plata, fue que surgieron los ceplatas que son Certificados de Participación Ordinarios nominativos no amortizables que dan al tenedor el derecho a ser dueño

<sup>86</sup> Actualmente este tipo de emisiones ya no existe, la 15ª y última venció el 25 de abril de 1991 y actualmente el Gobierno Federal obtiene recursos a través de la colocación de instrumentos como son Cetus, Bondes y UdiBonds, explicados anteriormente.

<sup>87</sup> El centenario tiene un peso de 41.666 gramos, de los cuales 37.5 son de oro pur, con una pureza de 21.6 quilates, y el resto es de cobre.

<sup>88</sup> La onza Troy equivale a 31.1035 gramos de plata pura. La moneda se acuña en México tiene un peso de 33.625 gramos de los cuales 31.113 son de plata pura con la finura de ley 0.92 y una pureza de 22.2 quilates.

de la masa fideicomitida (7 millones de onzas calidad *Good Delivery*) que resulte de dividir ésta entre el número de certificados en circulación y el re recibir la propia parte alícuota de la plata que sea adjudicada. Cada certificado ampara 100 onzas.

- El fideicomiso lo forma el Banco de México, Industria Minera México S.A. de C. Y Met-mex Peñoles, S.A. de C. Como fideicomitentes, Banca Cremi<sup>89</sup> como fiduciaria y los tenedores como fideicomisarios.
- El objetivo es facilitar la inversión en plata la cual se cotiza a nivel internacional y se busca al mismo tiempo dar cobertura cambiaria al inversionista.
- La garantía es el valor de la plata fideicomitida y la vigencia del fideicomiso es de 30 años, el valor nominal es de 100 onzas Troy de plata y pueden ser adquiridos por personas físicas y morales de nacionalidad mexicana o extranjera.
- Solo pagan impuestos del 15% sobre el costo de la operación las personas residentes en el extranjero.

<sup>89</sup> O quien haya adquirido la propiedad de banca Cremi.

## CAPÍTULO IV.: LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN UNA ALTERNATIVA PARA LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS INVERSIONISTAS.

### Introducción

En México, las sociedades de inversión aparecieron por primera vez en 1950, fecha en que fue promulgada la primera ley que regula su actividad; desde entonces la ley de sociedades de inversión ha sido reformada en concordancia con la evolución de los mercados financieros y a la par de los estándares internacionales más exigentes.

Las sociedades o fondos de inversión son el instrumento más difundido a nivel mundial para que los pequeños y medianos inversionistas<sup>90</sup> accedan a la inversión bursátil: aquella que se canaliza a los instrumentos financieros del mercado de valores que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.<sup>91</sup>

Los individuos, las empresas y otro tipo de organizaciones acuden a la inversión bursátil o en bolsa con el objetivo de diversificar e intentar acrecentar sus recursos. Pueden hacerlo mediante la adquisición selectiva de valores o instrumentos bursátiles o simplemente a través de comprar acciones de una sociedad de inversión.

Cuando un inversionista compra acciones de una sociedad de inversión, de manera individual y privada, los recursos captados son invertidos, junto con los de otros inversionistas en una canasta diversificada de instrumentos bursátiles. Cada acción de un fondo de inversión representa en forma proporcional, el valor de mercado del conjunto de los instrumentos en los que está invertida la sociedad en un momento determinado.<sup>92</sup>

Legalmente las sociedades de inversión se definen como aquellas sociedades anónimas que tienen por objeto la adquisición de valores y documentos seleccionados de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos<sup>93</sup>, con recursos provenientes de la colocación de acciones representativas de su capital social entre el público inversionista.

### 1. Instrumentos Del Mercado De Valores En Los Que Invierten Las Sociedades De Inversión

#### Mercado de Capitales

- Acciones
- Títulos opcionales (warrants)

#### Mercado de Dinero

##### ( Instrumentos y títulos de deuda)

###### *Emitidos por las empresas:*

- Certificados de participación ordinaria

<sup>90</sup> Individuos, empresas y organizaciones.

<sup>91</sup> Sociedades de Inversión. Bolsa Mexicana de Valores. México D.F. Enero 2000.

<sup>92</sup> Lo que quiere decir que cada acción es una parte alícuota del capital contable de una sociedad de inversión.

<sup>93</sup> El criterio de diversificación de riesgos consiste en evitar concentrar la inversión en un solo instrumento o tipo de instrumento del mercado de valores. El fondo hace del conocimiento del público, cómo va a distribuir la inversión entre varios instrumentos conforme a los objetivos preestablecidos. La regulación aplicable establece límites máximos de inversión en un solo instrumento o tipo de instrumentos, a fin de asegurar la efectiva diversificación de las carteras o composición de fondos..

- Obligaciones
- Pagares
- Papel Comercial

Emitidos por Instituciones Bancarias

- Aceptaciones Bancarias
- Bonos
- Certificados de depósito
- Pagares bancarios

Emitidos por el gobierno federal

- Certificados de la tesorería de la federación
- Ajustabonos
- Bonos de desarrollo
- Udibonos
- UMS
- Bonos Brady

Al representar en forma proporcional los instrumentos bursátiles en los que está invertido, el valor de la acción de un fondo se determina por la cotización pública que alcanzan dichos instrumentos en las operaciones de compra-venta que ocurren en la BMV. A su vez, la cotización que alcanzan cotidianamente las acciones de todas y cada una de las sociedades de inversión que existen en el mercado de valores, es dada a conocer por la BMV a través de sus sistemas de información.

Al participar en un mercado formal, regulado y público, se facilita que los inversionistas puedan comprarle o venderle a la sociedad operadora<sup>94</sup> las acciones del fondo respectivo, conforme a las políticas preestablecidas en el prospecto de información, lo que otorga liquidez a este tipo de inversión<sup>95</sup>.

## 2. Ventajas De Las Sociedades De Inversión

- Permite el acceso a la inversión bursátil a pequeños y medianos inversionistas.
- Amplían las opciones de inversión existentes en el mercado.
- Contribuyen a diversificar el riesgo en una inversión bursátil al no concentrar todos los recursos en un solo valor o instrumento.<sup>96</sup>

El público interesado en recibir asesoría e invertir en sociedades de inversión puede ir a una casa de bolsa, a un banco o a una operadora independiente de sociedades de inversión.

---

<sup>94</sup> Las operadoras de sociedades de inversión funcionan de manera independiente o como subsidiarias de intermediarios financieros.

<sup>95</sup> Liquidez es la posibilidad de que la inversión se transforme en dinero.

<sup>96</sup> Para un inversionista pequeño o mediano, adquirir en un solo instrumento equivaldría a concentrar la inversión, además de que en la mayoría de los casos existen montos mínimos de inversión y no todos los inversionistas cuentan con el tiempo o los conocimientos requeridos para participar por cuenta propia en el mercado de valores.

3. Funciones De Las Sociedades De Inversión Para La Actividad Económica Del País

- Fomentar el ahorro interno, al ofrecer más opciones de inversión 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, con los que financian proyectos de modernización y ampliación.
- Fortalecer el mercado de valores, al facilitar la presencia de un mayor número de participantes.
- Propicia la democratización del capital al diversificar su propiedad accionaria entre varios inversionistas.

4. Lo Que Un Inversionista Debe Tener En Cuenta Al Invertir En Sociedades O Fondos De Inversión.

- Un inversionista pretende siempre incrementar su capital, pero a la vez necesita protegerlo de los riesgos financieros. Los riesgos no se pueden eliminar completamente pero si reducir<sup>97</sup>.
- Quien adquiere acciones de una sociedad de inversión debe aceptar que el precio de los instrumentos bursátiles, y por ende el precio de las acciones de los fondos, puede subir o bajar como resultado del libre juego de la oferta y la demanda. Ello le obliga a tener estrategias de inversión diversificadas, según los diferentes instrumentos del mercado de valores, se muevan al alza o a la baja, con el propósito de diluir el riesgo.
- Todas las sociedades de inversión aplican algún grado de diversificación al establecer una cartera integrada por diferentes tipos de valores, también el inversionista puede diversificar aún más su inversión canalizando los recursos hacia varias sociedades de inversión de objetivos y plazos diferentes.
- Las operadoras de sociedades de inversión establecen familias de diferentes tipos de fondos con el objetivo de que el inversionista pueda diversificar sus riesgos y lograr mejores resultados ante los altibajos del mercado de valores.
- Los valores en los que están invertidos los recursos de las sociedades de inversión están sometidos a dos tipos de riesgos: los derivados del desempeño de los emisores de dichos valores y los riesgos del mercado como pueden ser fluctuaciones en las tasas de interés, el tipo de cambio, la inflación o las expectativas de los inversionistas.
- Algunas carteras de inversión tiene como prioridad la seguridad para la inversión, mientras que otras el rendimiento. Los valores de emisores de baja calidad tendrán que dar un mayor rendimiento.
- El inversionista acepta al riesgo de un fondo de acuerdo a factores como la liquidez de su inversión o la tolerancia personal al riesgo. Si no conoce el mercado se le sugiere buscar la asesoría de especialistas.
- La mejor decisión se toma sobre la base de información y/o análisis profesional.

<sup>97</sup> En el anexo al capítulo se exponen algunas de las teorías y metodologías de determinación de riesgo y rendimiento para las sociedades de inversión que se utilizan en el área de análisis de riesgo de las operadoras de fondos, en base a las cuales son asignadas las calificaciones, que a su vez son en las que se basa directamente el inversionista para tomar la mejor decisión de acuerdo a sus necesidades de riesgo, rendimiento y a su disponibilidad de recursos.

5. tipo de fondos de inversión

a) *Sociedades de inversión común*

Invierten principalmente en acciones, aunque también pueden invertir en acciones listadas en el Sistema Integral de Cotizaciones<sup>98</sup> y en instrumentos de deuda. Pueden invertir en ellos todo tipo de contribuyentes.

b) *Sociedades de inversión en instrumentos de deuda*

Solo pueden invertir en títulos e instrumentos de deuda, inscritos en el registro nacional de valores e intermediarios<sup>99</sup>. Existen fondos diseñados específicamente para personas físicas, para las personas morales y previsionales o instituciones para organizaciones con régimen especial de tributación ( instituciones de asistencia privada, fondos de pensiones y jubilaciones.

c) *Sociedades de inversión de capitales*

Invierten en el mercado de capitales y son cerradas, es decir, no tienen la misma liquidez que las anteriores debido a fluctuaciones en el mercado de capitales, en México contamos con once operadas por Probursa y Banorte.

d) *Fondos de ahorro para el retiro*

Surgieron por primera vez en 1997 y una alternativa y los recursos solo se pueden retirar cada seis meses.

Las sociedades de inversión común y su clasificación

Las sociedades de inversión común, llamadas también fondos comunes o fondos de renta variable, invierten tanto en acciones como en instrumentos de deuda. En este tipo de fondos pueden invertir todo tipo de inversionistas: individuos, empresas y organizaciones, nacionales y extranjeros.

Los fondos comunes deben apegarse a las siguientes reglas generales de inversión:

- El activo total deberá estar mínimamente en efectivo y valores en un 96%.
- En valores de renta variable deberá estar invertido mínimamente el 30%.
- El porcentaje máximo que puede ser adquirido de obligaciones convertibles de emisoras es del 15%.
- Porcentaje máximo invertido en valores emitidos por una misma empresa es del 15%.
- Porcentaje máximo de inversión en títulos opcionales (warrants): 15%.
- El 30% es el porcentaje máximo que podrá ser adquirido de las acciones representativas de una misma emisora.
- El 10% es el porcentaje máximo en una misma emisión o serie, excepto en instrumentos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito o por el Gobierno Federal.
- El 30 % es el porcentaje máximo que el conjunto de las sociedades de inversión administradas por una misma operadora puede invertir en una misma emisión privada.

- El 20% es el porcentaje máximo invertido en valores a cargo de empresas pertenecientes a un mismo grupo empresarial.
- El 70% es el porcentaje máximo de inversión en valores emitidos por el gobierno federal o en instrumentos de deuda a cargo de instituciones de crédito.
- El porcentaje de inversión en valores cuyo plazo de vencimiento sea inferior a tres meses, debe detallarse en el prospecto de información al público inversionista.
- El 15% es el porcentaje máximo que se puede invertir en títulos de deuda de México listados en el SIC de la BMV.
- Esta prohibido invertir en valores que tengan en propiedad o que sean administrados por entidades pertenecientes al mismo grupo financiero o empresarial del que forme parte la sociedad operadora del fondo.

Las ganancias de capital no están gravadas, como tampoco son deducibles las pérdidas.

Clasificación de las sociedades de inversión común.

*i) Indizadas*

Su objetivo principal es replicar los rendimientos de algún índice (IPC, INMEX, IPMMEX, etc.). Por lo que el 60% de sus activos debe corresponder a instrumentos de renta variable relacionados con el índice al que se apeguen. Su desviación de rendimiento mensual no debe ser mayor al 7.5% anualizado con respecto de índice correspondiente.

*ii) De largo plazo*

Su objetivo es el crecimiento, por lo que invierten al menos 60% de sus activos de renta variable y cuya rotación anual de carera no podrá ser superior al 80%.

*iii) De pequeña y mediana empresa*

Se especializan en invertir al menos 60% de sus activos en acciones de las emisoras, no incluidas en las 25 de mayor valor de capitalización del mercado.

*iii) Sectoriales*

Invierten al menos 60% de sus activos totales en un sector industrial determinado.

*iv) Regionales*

Cuando al menos 60% de sus activos totales está invertido en acciones de empresas localizadas en alguna región específica. ( ej. Jalisco, Nuevo León, etcétera).

*v) Balanceadas*

Son aquellas sociedades que combinan dentro de su cartera instrumentos de renta variable y de deuda, debiendo invertir entre el 30% y el 60% de sus activos en instrumentos de renta variable.

*vi) Preponderantemente de deuda*

Su estrategia es conservadora, por lo que combinan dentro de su cartera de instrumentos de renta variable con una participación preponderantemente de deuda. Estas sociedades deben invertir entre el 10% y el 30% de sus activos totales en instrumentos de renta variable.

- El 20% es el porcentaje máximo invertido en valores a cargo de empresas pertenecientes a un mismo grupo empresarial.
- El 70% es el porcentaje máximo de inversión en valores emitidos por el gobierno federal o en instrumentos de deuda a cargo de instituciones de crédito.
- El porcentaje de inversión en valores cuyo plazo de vencimiento sea inferior a tres meses, debe detallarse en el prospecto de información al público inversionista.
- El 15% es el porcentaje máximo que se puede invertir en títulos de deuda de México listados en el SIC de la BMV.
- Esta prohibido invertir en valores que tengan en propiedad o que sean administrados por entidades pertenecientes al mismo grupo financiero o empresarial del que forme parte la sociedad operadora del fondo.

Las ganancias de capital no están gravadas, como tampoco son deducibles las pérdidas.

Clasificación de las sociedades de inversión común.

*i) Indizadas*

Su objetivo principal es replicar los rendimientos de algún índice (IPC, INMEX, IPMMEX, etc.). Por lo que el 60% de sus activos debe corresponder a instrumentos de renta variable relacionados con el índice al que se apeguen. Su desviación de rendimiento mensual no debe ser mayor al 7.5% anualizado con respecto de índice correspondiente.

*ii) De largo plazo*

Su objetivo es el crecimiento, por lo que invierten al menos 60% de sus activos de renta variable y cuya rotación anual de cartera no podrá ser superior al 80%.

*iii) De pequeña y mediana empresa*

Se especializan en invertir al menos 60% de sus activos en acciones de las emisoras, no incluidas en las 25 de mayor valor de capitalización del mercado.

*iii) Sectoriales*

Invierten al menos 60% de sus activos totales en un sector industrial determinado.

*iv) Regionales*

Cuando al menos 60% de sus activos totales está invertido en acciones de empresas localizadas en alguna región específica. ( ej. Jalisco, Nuevo León, etcétera).

*v) Balanceadas*

Son aquellas sociedades que combinan dentro de su cartera instrumentos de renta variable y de deuda, debiendo invertir entre el 30% y el 60% de sus activos en instrumentos de renta variable.

*vi) Preponderantemente de deuda*

Su estrategia es conservadora, por lo que combinan dentro de su cartera de instrumentos de renta variable con una participación preponderantemente de deuda. Estas sociedades deben invertir entre el 10% y el 30% de sus activos totales en instrumentos de renta variable.

vii) *Agresivas*

Son sociedades cuya estrategia busca capitalizar movimientos de corto plazo del mercado, por lo que pueden invertir sin límites máximos o mínimos por tipo de valor.

Sociedades de inversión en instrumentos de deuda

Solo pueden invertir en instrumentos de deuda, con horizontes de corto, mediano y largo plazos; lo cual quiere decir que el porcentaje mayoritario de sus carteras estará conformado por instrumentos de deuda cuyos vencimientos se correspondan con el objetivo de inversión propuesto. Por ejemplo, si un inversionista desea aprovechar el nivel que presentan las tasas de interés de largo plazo, como pudiera ser la del Cete a 364 días, cabría esperar que el mayor porcentaje de la cartera de ese fondo estuviera invertido en cetes a un año.

Tanto los inversionistas nacionales como extranjeros pueden invertir en fondos de deuda, aunque los hay especiales para personas físicas, para personas morales, y provisionales para organizaciones bajo régimen especial de tributación.

Los fondos de deuda diversificados deben ajustarse a las siguientes reglas para invertir sus recursos:

- Deberá tener como mínimo 96% del activo total representado por efectivo y valores.
- El porcentaje máximo invertido en activos de una misma emisora es de 15%.
- El porcentaje máximo que podrá ser adquirido de una misma emisión de deuda, excepto en instrumentos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito o por el gobierno federal: 10%.
- Porcentaje máximo invertido en una misma emisión de deuda privada en el conjunto de las sociedades de inversión administradas por una misma operadora: 30%.
- El porcentaje máximo de inversión en valores emitidos por el gobierno federal, así como en instrumentos a cargo de instituciones de crédito: 100%.
- Porcentaje máximo del activo total invertido en valores emitidos por empresas pertenecientes a un mismo grupo empresarial: 20%.
- En el prospecto de información<sup>100</sup> se debe establecer el porcentaje de inversiones cuyo plazo de vencimiento sea inferior a tres meses; de acuerdo a las políticas de liquidez adoptadas.
- El porcentaje mínimo del activo total que deberá estar invertido en valores de fácil realización, cuando se ofrezca liquidez a los inversionistas en un plazo menor de ocho días naturales: 40%.
- Porcentaje máximo de inversión en valores listados en el Sistema internacional de cotizaciones<sup>101</sup>: 15%.
- El porcentaje máximo de inversión en títulos de deuda de los Estados Unidos Mexicanos cotizados en mercados internacionales e inscritos en el mercado de valores mexicano: 15%.
- El porcentaje mínimo del activo total del fondo diversificado que deberá estar invertido en valores o instrumentos cuyas características sean acordes con un objetivo obligado predominante, de acuerdo con lo manifestado en el prospecto de información: 60%.
- Se prohíbe invertir en acciones subordinadas convertibles en acciones.
- Se prohíbe invertir en valores que tengan en propiedad o que sean administrados por entidades pertenecientes al mismo grupo financiero o empresarial del que forme parte la

<sup>100</sup> Es el documento a través del cual se dan a conocer las características de un determinado fondo.

<sup>101</sup> Es un listado o una sección internacional en la BMV para el listado y negociación de valores extranjeros.

sociedad operadora del fondo, salvo los emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito.

Los fondos de inversión de deuda están obligados a dar a conocer la calificación de riesgo, de calidad crediticia y de mercado, de la cartera que integra el fondo, así como la calidad de su administración. Esta calificación deberá estar otorgada por una empresa de calificación de valores independiente y autorizada.

### *Régimen fiscal*

- Personas físicas: No pagarán Impuesto Sobre la Renta por concepto de intereses o ganancias.<sup>102</sup>
- Personas morales considerarán como interés a la ganancia diaria que se determine por la valuación de las inversiones.<sup>103</sup>
- Personas morales no contribuyentes: no serán sujetas de retención del ISR por concepto de intereses o ganancias.

Clasificación de las sociedades de inversión de deuda:

#### *i) De mercado de dinero*

Son sociedades especializadas en instrumentos de deuda de corto plazo, de bajo riesgo de crédito y con alta liquidez. Deben invertir al menos 90% de sus activos totales en instrumentos de deuda gubernamentales, bancarios y privados, con un plazo de vencimiento no mayor a 90 días. El 90% de los activos del fondo deberá contener instrumentos con las más altas calificaciones de riesgo, y el fondo únicamente podría retener papel que llegara a ser degradado con su calificación de riesgo hasta por el 5% de los activos totales del fondo.

#### *ii) Especializadas*

Son sociedades que deben invertir al menos 60% de sus activos totales en instrumentos gubernamentales, bancarios o privados, según sea su especialización, o en valores referidos a algún concepto específico (valores con tasa de interés real, como las Udis, o de cobertura).

#### *iii) Combinadas*

Son sociedades de inversión con una mezcla de instrumentos de deuda gubernamentales, bancarios y privados, que deberán invertir como mínimo 30% de sus activos totales en cuando menos dos de los tres tipos de instrumentos mencionados. Si la combinación incluye los tres tipos de instrumentos, el porcentaje mínimo de cada uno deberá ser del 20%.

#### *iv) En valores sin grado de inversión*

<sup>102</sup> Art. 71-A y 77 fracción XVI de la ley del Impuesto sobre la Renta.

<sup>103</sup> Sociedades de Inversión. Bolsa Mexicana de Valores. México D.F. Enero 2000. Pág. 22.

<sup>103</sup> Artículo 7-A de la ley del impuesto sobre la Renta. Sociedades de Inversión. Bolsa Mexicana de Valores. México D.F. Enero 2000. Pág. 22.

Son sociedades que deben invertir al menos 60% de sus activos totales en instrumentos de deuda sin grado de inversión<sup>104</sup>.

v) *Agresivas*

Son sociedades cuya estrategia se basa en capitalizar movimientos de mercado, y que pueden invertir en instrumentos de deuda sin límites máximos o mínimos por tipo de instrumento.

## 6. Cómo Invertir En Sociedades De Inversión

1. Definir los objetivos de inversión conforme a las propias necesidades y expectativas de liquidez, de plazo y de los propios recursos.
2. Elegir sociedad operadora en base a su solidez y variedad de fondos.
3. Seleccionar fondo de inversión que cumpla con las necesidades de liquidez, rendimiento y diversificación de riesgo.

## 7. Inversión Mínima De Un Fondo

La inversión mínima inicial requerida para participar en un fondo varía dependiendo de las políticas de cada intermediario bursátil distribuidor de sociedades de inversión. Para proceder a la apertura de un contrato de servicios, la mayoría de los intermediarios exige al cliente un mínimo de inversión inicial y de mantenimiento subsecuente. Hay pocos que aceptan una inversión desde mil pesos, la mayoría establecen montos superiores que van desde los \$2000, \$5 mil, \$10 mil, \$20 mil, \$30 mil, \$50 mil, \$100 mil, \$300 mil, \$500 mil y hasta un millón de pesos.

Una vez que se abrió el contrato por la inversión, algunos intermediarios permiten que la inversión en uno o varios de los fondos de su familia de sociedades de inversión pueda ir desde el valor de cotización de una sola acción del fondo seleccionado, siempre y cuando se mantenga la inversión mínima en el conjunto de los fondos o portafolio individual.

## 8. Ciclo De Funcionamiento De Las Sociedades De Inversión.

La sociedad operadora de sociedades de inversión sondea las necesidades del mercado y, con base en ellas, indaga si se justifica la existencia de un nuevo fondo, diseña un programa general para su funcionamiento y establece los objetivos y las políticas de inversión y operación en general.

Posteriormente realiza los trámites de registro e inscripción del nuevo fondo ante la CNBV. Una vez recibida la autorización, la sociedad operadora aporta el capital social inicial mínimo del fondo. Reunidos estos requisitos, se hace la colocación de las acciones del nuevo fondo en el mercado de valores, en donde empieza a cotizarse.

Si el inversionista decide comprar acciones de dicho fondo, tendrá que ir con un intermediario distribuidor en particular y abrir el contrato de servicios respectivo. Una vez abierto el contrato, el cliente da una orden de inversión, y la sociedad operadora realizará, a su nombre, la

<sup>104</sup> No calificados y altamente riesgosos.

compra de acciones del fondo, al precio vigente en el mercado y en el plazo previsto en el prospecto de información. Para ello dispondrá de los recursos que se hayan destinado a la inversión, los cuales deberán estar disponibles y en efectivo en una cuenta bancaria previamente señalada. La compra de acciones se realizará al precio de mercado al que haya cerrado ese día la cotización de las acciones del fondo, aunque haya algunas diferencias entre los intermediarios. Cada mes el cliente o inversionista recibe un estado de cuenta detallado con todas sus operaciones de compra-venta de títulos.

Frecuentemente la sociedad operadora realiza operaciones de compraventa de los instrumentos de inversión que integran los activos de la cartera del fondo. Cada administrador de sociedad operadora cuenta con capacidades de análisis y estrategias de inversión diferentes, que distingan su desempeño del de la competencia. Todas las sociedades operadoras cuentan con áreas de análisis y comités de inversión, en las que soportan sus decisiones de compraventa de valores.

Al término de cada día de operaciones del mercado de valores, se lleva a cabo la valuación de la cartera del fondo de inversión de que se trate y eso es lo que determina el valor de su acción. Mes a mes, la sociedad operadora tiene que dar a conocer un informe público detallado sobre su desempeño y la conformación de su cartera, así como de su calificación de riesgo, en el caso de los fondos de deuda. Adicionalmente, en forma trimestral y anual, las sociedades de inversión están obligadas a dar a conocer sus estados financieros al público inversionista. Ambas son informaciones públicas.

#### 9. Calificación De Los Riesgos En Las Sociedades De Inversión.

Los fondos de deuda son los que están obligados a tener una calificación de riesgo otorgada por una empresa calificadora de valores independiente y autorizada. Una calificación no significa una garantía de rendimiento, ni una recomendación para comprar, retener o vender un determinado fondo o títulos que componen su cartera; solo evalúa el grado de riesgo de pago oportuno o de vulnerabilidad ante la modificación de las tasas de interés y del tipo de cambio que en conjunto tienen los instrumentos de deuda en los que está invertido un fondo y, por lo tanto, del grado de riesgo del fondo e sí.

Las dos calificaciones de riesgo que deben mostrar las sociedades de inversión de instrumentos de deuda:

a) La calidad crediticia

Evalúa la administración y los activos de la sociedad de inversión. Esta calificación mide cual es la capacidad de que los emisores cumplan oportunamente con su compromiso de pago, y puede ir de sobresaliente a mínima, dependiendo de si es bajo o alto el riesgo de pago del fondo. Conforme a la escala homogénea, esta calificación de riesgo se expresa así:

Sobresaliente	AAA
Alta	AA
Buena	A
Aceptable	BBB
Baja	BB
Mínima	B

b) El Riesgo de Mercado

Indica el grado de sensibilidad del fondo ante modificaciones a las tasas de interés y/o cambios en la paridad cambiaria. La nomenclatura de la escala homogénea para este tipo de riesgo es la siguiente:

Bajo	1
Moderado	2
Alto	3
Muy alto	4

10. Las Sociedades De Inversión Especializadas

Son de reciente introducción en el mercado mexicano y son una variante de las sociedades de inversión. Su objetivo principal es preservar el valor adquisitivo de los ahorros para el retiro, cesantía en edad avanzada y vejez de los trabajadores.

Las siefores están normadas por la Ley de Sistemas de Ahorro para el retiro, supervisadas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el retiro, son operadas por las llamadas Administradoras de fondos para el Retiro (Afore). Invierten en instrumentos de deuda que cotizan en el mercado de valores, y el régimen de inversión de las sociedades está limitado a aquellos emitidos o respaldados por el gobierno federal, y a los que, a juicio de la consar, satisfacen los requisitos más exigentes en materia de calificación crediticia.

Actualmente las Siefores deben invertir los recursos provenientes de las subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, así como las aportaciones voluntarias de las cuentas individuales de los Sistemas de Ahorro para el Retiro de acuerdo con el siguiente régimen de inversión:<sup>105</sup>

1. Inversión máxima en instrumentos de deuda emitidos o avalados por el Gobierno federal o por títulos del Banco de México: 100%
2. Porcentaje máximo de inversión en títulos de deuda de los Estados Unidos Mexicanos cotizados en mercados internacionales e inscritos en el mercado mexicano de valores: 10%.
3. Porcentaje máximo de inversión en títulos de deuda emitidos por empresas privadas o por instituciones de crédito: 35%.
4. Porcentaje máximo- dentro del límite permitido en el inciso anterior a las emisoras privadas- de inversión en títulos de instituciones de crédito o de entidades financieras: 10%.
5. Porcentaje máximo de inversión en títulos de deuda de un mismo emisor privado: 10%.
6. Porcentaje máximo de inversión en títulos de deuda de un mismo emisor privado: 10%. Porcentaje máximo de inversión en títulos de deuda emitidos por empresas privadas o instituciones de crédito con los que la Afore tenga nexos patrimoniales: 5% ( 10% previa autorización de la Consar).
7. Porcentaje máximo del activo total que puede ser invertido en títulos emitidos o avalados por empresas relacionadas entre sí: 15%.
8. Porcentaje máximo del activo total de la Siefore que puede estar invertido en una misma emisión privada: 10%.
9. Porcentaje mínimo del activo total de la Siefore que debe estar invertido en títulos e instrumentos de deuda cuyo plazo por vencer, o la revisión de su tasa de interés, no sea mayor a 183 días: 65%.

<sup>105</sup> Sociedades de Inversión. Bolsa Mexicana de Valores. México D.F. Enero 2000. Pág. 25.

10. Porcentaje de inversión en títulos del Gobierno Federal o del Banco de México, cuyo plazo por vender no exceda de 90 días: los establecerá cada Siefore previa opinión de la Consar.
11. Está prohibido invertir en títulos de deuda de instituciones de crédito sujetas a intervención administrativa o gerencial, títulos subordinados de cualquier emisor, obligaciones convertibles en acciones y títulos denominados en moneda extranjera o indizados a la misma, excepto los emitidos por el Gobierno Federal.
12. La inversión en títulos emitidos por empresas privadas e instituciones de crédito está limitada a aquellas que tengan la mayor calidad crediticia otorgada por una institución calificadora de valores independiente.

#### 11. Ventajas De Las Sociedades De Inversión.

- En cuanto a liquidez, el inversionista determina cuáles son sus necesidades y puede contar con sus recursos prácticamente a la vista.
- En cuanto a beneficios fiscales, en los fondos comunes, las ganancias no son gravables. En los fondos de deuda, las ganancias de capital e intereses están exentas para las personas físicas así como para aquellas personas morales no contribuyentes. Para el conjunto de las personas morales los intereses se consideran ganancias y pagan ISR.
- Los recursos invertidos en las sociedades de inversión se reinvierten diariamente de manera automática.
- El inversionista diversifica su inversión y asegura tener sus recursos en varios instrumentos con una sola operación.
- El inversionista no tiene por qué preocuparse de la custodia ni de la administración de los valores.
- Existe suficiente información tanto del desempeño de los fondos, como su calificación y la integración de sus carteras son del dominio público, lo que permite orientar mejor las decisiones de inversión.

#### 5.3 Las mejores sociedades de Inversión.

Actualmente en México contamos con alrededor de 375 fondos de inversión, más las SIEFORES, distribuidos entre 38 sociedades operadoras que funcionan de manera independiente, a través de bancos o de casas de bolsa.

#### Sociedades operadoras de sociedades de inversión

10. Porcentaje de inversión en títulos del Gobierno Federal o del Banco de México, cuyo plazo por vender no exceda de 90 días: los establecerá cada Siefore previa opinión de la Consar.
11. Está prohibido invertir en títulos de deuda de instituciones de crédito sujetas a intervención administrativa o gerencial, títulos subordinados de cualquier emisor, obligaciones convertibles en acciones y títulos denominados en moneda extranjera o indizados a la misma, excepto los emitidos por el Gobierno Federal.
12. La inversión en títulos emitidos por empresas privadas e instituciones de crédito está limitada a aquellas que tengan la mayor calidad crediticia otorgada por una institución calificadoradora de valores independiente.

#### 11. Ventajas De Las Sociedades De Inversión.

- En cuanto a liquidez, el inversionista determina cuáles son sus necesidades y puede contar con sus recursos prácticamente a la vista.
- En cuanto a beneficios fiscales, en los fondos comunes, las ganancias no son gravables. En los fondos de deuda, las ganancias de capital e intereses están exentas para las personas físicas así como para aquellas personas morales no contribuyentes. Para el conjunto de las personas morales los intereses se consideran ganancias y pagan ISR.
- Los recursos invertidos en las sociedades de inversión se reinvierten diariamente de manera automática.
- El inversionista diversifica su inversión y asegura tener sus recursos en varios instrumentos con una sola operación.
- El inversionista no tiene por qué preocuparse de la custodia ni de la administración de los valores.
- Existe suficiente información tanto del desempeño de los fondos, como su calificación y la integración de sus carteras son del dominio público, lo que permite orientar mejor las decisiones de inversión.

#### 5.3 Las mejores sociedades de Inversión.

Actualmente en México contamos con alrededor de 375 fondos de inversión, más las SIEFORES, distribuidos entre 38 sociedades operadoras que funcionan de manera independiente, a través de bancos o de casas de bolsa.

#### Sociedades operadoras de sociedades de inversión

Las principales operadoras de sociedades de inversión cuentan con la siguiente gama de fondos.

OPERADORA	FONDOS	RAZON SOCIAL	TELEFONO	Montó Mínimo
Actinver	ACTIAHORRO ACTIRENT ACTIMED ACTICOVER ALTERNA ACTIPLUS ACTIPLAZO	ACTINVER, S. A. de C. V.	52498500	5000
Apolo	APOLO1,2,3,4,5,6, 7,8,90 Y PRUDLLS.	PRUDENTIAL APOLO OPERADORA DE SOCIEDADES DE INVERSION SA CV	52631020	10000
Bancomer	BMERBAN BMERDOL BMERAHO	BANCO BILBAO VIZCAYA MEXICO, S.A. DE C.V.	56213434	
Bitel	Bitel IQ,LP,PF,RF,V2,V3, V4.	BANCO INTERNACIONAL, S.A. INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE	57212222	
Acciones y Valores	BNMPZO CITIPZO INTEGRA ACALIQ BNMLIQ CITIRF1 CITINST ACCIMEX BNMCORP CITIGUB ACCIAR CITIFLE ACCIPAT ACCIVAL CITIPART FONBNM BANAFI2 INTEGRA3 INTEGRA4 ACCICOR	ACCIONES Y VALORES DE MEXICO, S.A. DE C.V.	52250600	
Arka	ARKAIN ARKAFE ARKAORO ARKAPLA ARKALIQ ARKACOR ARKAGUB ARKAES ARKAPAC	CASA DE BOLSA ARKA S.A. DE C.V.	56251500	25000

*Activos financieros. su valuación y su riesgo*

Banco del centro	NORTE AG, DE, IN,RV,AP,CO,CP, LP,MP.	BANCO DEL CENTRO, S.A. INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE GRUPO FINANCIERO BANORTE	Monterrey (01)83197200	
Bursamex	BURSAPLUS BURSALIQUIDO BURSACORP BURSAULTRA BURSAMIL BURSAMAS	BURSAMEX, S.A. DE C.V. CASA DE BOLSA.	52826262	2000
Ixe	IXE 30, MANA GUBF, LIQ,COB,MAX, CORP, GUBM, INST,CON.	IXE CASA DE BOLSA S.A. DE C.V.		
Multivalores	MULTISI MULTIRE MULTIAR MULTIFE MULTIVL	MULTIVALORES CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V. MULTIVALORES GRUPO FINANCIERO	52846200	
Finamex	NAPRE NOCON GUBER FINAMEX LP	VALORES FINAMEX, S.A. DE C.V.	52092000	
Valmex	VALMEX 10,12,14,16,30,32	VALORES MEXICANOS CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.	52791200	
Finacces	LATIN 1,2,3,4,5	FINACCESS MEXICO, S.A. DE C.V.S.A. DE C.V.		
GBM	GBM GUB,F2,F4,COB,GU BM,M1,M2,M3,V1,V 2,BL,AAA,IPC,CRE.	GBM GRUPO BURSATIL MEXICANO, S.A. DE C.V. CASA DE BOLSA	54805800	
Inbursa	DINBUR 1,2,3,FONIBUR, INBURSA.	OPERADORA INBURSA DE SOCIEDADES DE INVERSION, S.A. DE C.V.	53250525	
Invercap	ICAEF ICAPAT ICAPLUS ICAFOM ICAGLOB ICADEM ICAMX	INVERCAP, S.A. DE C.V. SOCIEDAD OPERADORA DE SOCIEDADES DE INVERSION		

Bancrecer	FINNOVA CRECEPF CRECEPM CRECE	BANCRECER, S.A.	53285000	
Invex	ZREF1 ZREF2 ZREFEX1 ZREFMO1 ZCAP 2 ZCAP4 ZCOB	INVEX, CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.	53273333	
Lloyd	AWLASA LOYDMAX FELLOVD AWLLOYD LOYPLUS LLOYD91 FONLOYD	OPERADORA DE FONDOS LLOYD, S. A.		
Ofin	PLUS LIQUIDEZ SOLIDEZ VALOR RESERVASPRODUC TIVAS	OFIN OPERADOR DE FONDOS DE INVERSION, S.A. DE C.V.		
Inverlat		SCOTIA INVERLAT CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V. GRUPO FINANCIERO SCOTIABANK INVERLAT	53253033	150 000
Serfin	FONSER 1	OPERADORA DE BOLSA SERFIN, S.A. DE C.V.	52578000	
Valorum	VALOR 1F, 2F,3M, 4C	VALORUM S.A. DE C.V. SOCIEDAD OPERADORA DE SOCIEDADES DE INVERSION		

NOTA: A excepción del Banco del Centro, todas las operadoras se ubican en el D.F. en la zona centro.

Fuente: Elaboración Propia

En los últimos 5 años los mejores rendimientos han sido los siguientes:

Año	Emisora	Administra	Fecha de colocación	Rendimiento anual
<b>1995</b>	<b>Común</b>			
	Gbmatv4	GBM	24/11/94	39.46
	Banaf2	Bco.	8/06/89	13.48
	Acticre	Banamex		
	Inbursa	Bursamex	22/07/94	4.74
	Fonibur	Inversora	11/05/81	3.82
		Inversora	5/11/87	3.6
	<b>Deuda</b>			
	ZCOB	Invex	29/07/92	23.55
	Finlatc	Multivalores	3/12/90	12.43
	Llaplaz	Interacciones	31/07/02	11.49
	Val2000	Valmex	27/04/02	10.94
	Fonser5	Bco. Srfín	19/11/91	10.6

Año	Emisora	Administra	Fecha de colocación	Rendimiento anual
<b>1996</b>	<b>Común</b>			
	Gbmatv4	GBM	24/11/94	58.82
	Promer5	Probursa	3/06/92	24.92
	Finlat8	Inverlat	7/07/88	11.92
	Bmil	Bursamex	19/03/90	10.76
	Nortede	Afin c.b.	19/04/89	9.3
	<b>Deuda</b>			
	Crecepf	Innova	23/02/96	11.91
	Recurso	Operadora	19/11/90	11.36
	Focreml	Bca. Creml	8/02/88	10.33
	Arkaoro	Arka	30/03/88	10.21
	Gbmatm3	GBM	29/08/88	10.03

Año	Emisora	Administra	Fecha de colocación	Rendimiento anual
<b>1997</b>	<b>Común</b>			
	Finlat9	Inverlar	2/06/97	104.06
	Bitav3	C.B. Prime	25/10/89	43.87
	Gbmatv6	Banatlan	23/03/92	43.8
	Acticre	Bursamex	22/12/94	41.73
	Acciar	Accival	29/10/87	41.35
	<b>Deuda</b>			
	Citirf1	Citibank	12/03/97	25.3
	Finac5	Operfin	31/01/97	10.21

*Activos financieros, su valuación y su riesgo*

	Pais15	Mexinval	9/10/86	8.24
	Multiar	Multivalores	7/09/90	7.67
	Recurso	Operadora	19/11/90	7.4
<b>Especializadas En Fondo Para El Retiro</b>				
	BITALS1	AFOREBITAL	18/07/97	6.68
	AFOMER1	AFOREBCOM ER	18/07/97	5.94
	TEPEYAC	AFOTEPEYA C	20/08/97	5.72
	AHORRO1	AFORESANM X	18/07/97	5.41
	GENESI1	AFOREGENE SIS	24/07/97	5.04
	ZURICH1	ZURICH-AFO	21/07/97	4.35

<b>Año</b>	<b>Emisora</b>	<b>Administra</b>	<b>Fecha de colocación</b>	<b>Rendimiento anual</b>
<b>1998</b>	<b>Común</b>			
	Valmx26	Valmex	20/07/98	6.56
	Eficas	Estrategía	28/06/84	1.33
	Ing-pat	IIMMEXICO	9/12/98	0.86
	Vectind	C.B.Vector	30/06/98	0.84
	Bbvmcre	Probursa	3/06/92	-0.09
<b>Deuda</b>				
	Recurso	Operadora	19/11/90	10.36
	Valmx30	Valmex	15/05/98	10.19
	Integr3	Bco.	26/01/90	10.1
	Ilaplaz	Banamex Interaccione s	31/07/92	9.85
	Abaprem	Abaco	3/03/94	9.8
<b>Especializadas En Fondo Para El Retiro</b>				
	PROFUT1	PROFUTURO	31/07/97	9.22
	GARANT1	AFOGARANT E	18/07/97	9.09
	AFOMER1	AFOREBCOM ER	18/07/97	8.78
	SIEBNM1	AFOBANAME X	18/07/97	8.68
	BITALS1	AFOREBITAL	18/07/97	8.49
	GENESI1	AFOGENESIS	24/07/97	7.95

Año	Emisora	Administra	Fecha de colocación	Rendimiento anual
<b>1999</b>	<b>Común</b>			
	Gfbvcon	Bancomer	12/09/90	14.64
	Finac4	Operfin	31/01/97	14.11
	Citipat	Citibank	9/11/99	14
	Zcap4	Invex	17/04/98	13.18
	GbmV2	GBM	1/03/89	13.14
	<b>Deuda</b>			
	Abaplus	Cbabaco	5/11/91	97.76
	Abacosi	Cbabaco	1/04/87	33.5
	Ixegubf	Cb-Ixe	15/12/94	28.15
	Norteap	Banpais	9/03/90	12.62
	St&er-4	Gesantamex	16/07/84	12.57
	<b>Especializadas En Fondo Para El Retiro</b>			
	SIEBNM1	AFOBANAME X	18/07/97	13.87
	GARANT1	AFOGARANT E	18/07/97	13.75
	BITALS1	AFOREBITAL	18/07/97	13.6
	XX1REAL	AFORE-XXI	18/07/97	13.46
	AFOMER1	AFOREBCOM ER	18/07/97	13.38
	PROFUT1	PROFUTURO	31/07/97	13.15

Año	Emisora	Administra	Fecha de colocación	Rendimiento anual
<b>2000</b>	<b>Común</b>			
	Accipat	Cbacci	8/12/87	1.5
	Valor4c	Valorum op	23/08/99	-1.01
	Fobacre	op-innova	10/03/93	-3.96
	Bbvmcrc	Bbv-Probu	3/06/92	-1.43
	Banafi	Banamex	8/06/89	3.89
	<b>Deuda</b>			
	St&er-4	Gesantamex	16/07/84	6.71
	Recurso	Cboosa	19/11/90	6.64
	Gbm-f4	GBM	10/11/87	6.61
	Valor2f	Valorum operadora	23/08/99	6.57
	Gbmf3	GBM	22/12/88	6.54
	<b>Especializadas En Fondo Para El Retiro</b>			
	Siebnm1	Afobanamex	18/07/97	8.27
	XXIReal	Afore-XXI	18/07/97	7.88
	Bitsal1	AforeBital	18/07/97	7.75
	Zurich1	Zurich-Afo	21/07/97	7.71
	Afomer1	Aforebcomer	18/07/97	7.6
	Profut1	Profuturo	31/07/97	7.5

Año	Emisora	Administra	Fecha de colocación	Rendimiento anual
2001	Común			
	Actire Bmertop	Actinver BBV-		25.4 23.08
	St&er-1	Bancomer Santander		16.48
	<b>Deuda</b>			
	Bnmpzo	Banamex- Accival		19.07
	Icaplus	Ivercap		15.17
	Icapat	Ivercap		13.59
	citipzo	Citibank		13.56

Nota: Las sociedades de inversión de instrumentos de deuda son para personas físicas

El rendimiento es anualizado, del año anterior, y es el rendimiento real en pesos, una vez descontada la tasa de inflación.

Fuente: Anuario Bursátil

De la información anterior podemos decir que no podemos elegir el fondo de acuerdo a los mejores rendimientos del mercado en el último año, aunque lo que tomemos en cuenta sea el rendimiento real. No existe un fondo que dé el mejor rendimiento del mercado en todos los años, además de que es relativo evaluar los mejores rendimientos puesto que existen otras variables que el inversionista debe tener en cuenta como es el monto mínimo de inversión que va desde los \$ 2 000 pesos, las comisiones que cobra la operadora, la liquidez de la inversión que va desde mismo día hasta algunos años. Otro aspecto que debe tomar en cuenta el inversionista es la diversificación de la cartera y el grado de riesgo; por ello es un tanto complejo hacer comparaciones con base en los rendimientos puesto que ningún fondo de inversión, aún estando dentro de la misma clasificación tiene las mismas características que otros y las mismas características que el mismo en diferentes años, lo que se puede sugerir es que se conozca la composición de la cartera de inversión cada mes que es cuando las operadoras tienen la obligación de publicarlas en periódicos como El Financiero o el Economista.

Los factores que debe conocer el inversionista son: el rendimiento real, las comisiones de la operadora y la diversificación de la cartera, la liquidez, además de aspectos como riesgos ante fluctuaciones en las tasas de interés, ante el tipo de cambio etc.; porque hay que recordar que las sociedades de inversión sirven para reducir el riesgo, para acceder al mercado de valores con menos recursos y para obtener rendimientos superiores al del ahorro bancario, pero de ninguna se eliminan los riesgos, por ello es mejor conocer antes de depositar los recursos.

## CONCLUSIONES

Toda economía requiere disponer de un sistema financiero sólido para ampliar las posibilidades de crecimiento mediante la creación de oportunidades de financiamiento para las empresas públicas y privadas; y la constitución de oportunidades de ahorro mediante la creación y consolidación de las entidades financieras que aseguren a ahorradores e inversionistas que sus recursos van a mantener su poder adquisitivo como mínimo y además que va a ser premiado con un rendimiento.

Asimismo, es necesario que este sistema financiero sea integrado y especializado para reducir los costos de funcionamiento del mismo y para lograr que la actividad de financiamiento y de inversión se desarrollen dentro de un esquema de competencia.

La existencia de un sistema financiero integrado por un conjunto de instituciones y entidades, que buscan agilizar la actividad económica del país y obtener beneficios propios de una actividad económica, es fundamental pues contribuye al desarrollo de las actividades económicas del país al aumentar la abundancia de los recursos financieros, reducir el costo de los mismos y lograr la preservación del valor para el ahorrador e inversionista.

Este sistema financiero da la oportunidad a los agentes económicos de tener acceso a los mecanismos de obtención de recursos y a la preservación del valor de los mismos mediante esquemas de ahorro e inversión. Dentro de estos sistemas se encuentra el mercado de valores que es el conjunto de mecanismos y procedimientos que permiten la emisión, colocación y distribución de valores.

Para la economía es importante la creación de los activos o pasivos financieros como instrumentos de financiamiento y de fomento del ahorro. Estos valores o documentos se van adaptando a las necesidades del mercado y a la complejidad del sistema financiero que permite que sean utilizados para obtener rendimiento, preservar el valor del dinero e incrementarlo, por parte de los inversionistas; y por parte de los emisores como una forma de allegarse recursos.

Los activos financieros para los inversionistas son parte de su patrimonio y a través de ellos buscan preservar el valor en el tiempo y obtener rendimientos. Las diferencias en la información y en las expectativas de los agentes son lo que hace que exista un mercado donde la oferta y la demanda constantemente determinen los precios de los activos financieros. La organización es lo que hace que se reduzcan los costos de transacción y se genere mejor información.

Las clasificaciones que se hacen de los activos financieros están en función de la naturaleza de los instrumentos, de si tienen o no fecha de vencimiento, por la madurez del instrumento en el mercado, por la estructura de la organización y por si la entrega es inmediata o futura.

En realidad las clasificaciones son importantes pero no son determinantes para que algún tipo de instrumento se limite en su mercado, son útiles para la identificación y conocimiento de los instrumentos, pero sobre todo para saber que beneficios nos pueden brindar como inversionistas dadas sus características.

Los mercados actualmente se están reorganizando en cuanto a los esquemas de negociación interactivos y telefónicos de todos los instrumentos, a nivel nacional e internacional los intermediarios financieros buscan aumentar la liquidez, estabilidad y rentabilidad del mercado de títulos financieros, al mismo tiempo que se expande por los volúmenes de operatividad.

En los mercados financieros participan agentes emisores, inversionistas y autoridades en el juego de la oferta y la demanda de recursos financieros y de instrumentos, cada cual con funciones y objetivos específicos. Por una parte, los emisores buscan la obtención de recursos para financiar sus proyectos de inversión, lo cual logran mediante la emisión de títulos. Por dichos recursos tienen que pagar a los inversionistas, quienes aportan los recursos a cambio de un rendimiento éstos los invierten a diferentes plazos y en instrumentos con diferentes características que satisfagan sus necesidades de liquidez, de riesgo y disponibilidades de recursos.

Por otra parte los intermediarios, casas de bolsa y bancos enlazan la oferta y la demanda de recursos financieros y de títulos financieros, las autoridades vigilan que la canalización de recursos se realice la manera más competitiva y eficiente de forma que no se distorsionen los precios en el mercado.

Las inversiones en cualquier mercado deben estar planeadas de la mejor manera, de forma que no se utilice el capital que se necesita para la supervivencia y es necesario definir los compromisos de liquidez inmediata.

El capital debe manejarse de una manera segura de modo que no se deprecie con la inflación y que además incremente su valor manteniendo al mismo tiempo la disponibilidad de sus inversiones.

La inversión en acciones puede ocasionar pérdidas importantes como consecuencia de la fluctuación en el precio y también puede tener el beneficio de ganar mucho más que la inflación.

Entre los factores que afectan la oferta y la demanda de títulos accionarios tenemos:

- Indicadores empresariales, tales como: estados financieros, los balances trimestrales, los resultados de ventas, el flujo de efectivo, las políticas de dividendos e inversión, la capacidad productiva, la competencia que existe en el sector, los proyectos de inversión y las perspectivas de crecimiento de la empresa.
- El entorno político y social del país.
- Los tratados internacionales de comercio, y la legislación que regula las empresas.
- Los factores macroeconómicos y microeconómicos referidos a tasas, tipo de cambio, precios del petróleo y metales (oro y plata).
- Aspectos climáticos y psicológicos.

A partir del conocimiento de estos factores, se estima el valor intrínseco de la acción de la empresa que cotizan en bolsa y se comparan con su valor de mercado para determinar su estado de sobrevaluación o subvaluación, con lo cual se definirá si es un mercado en el que se puede comprar o vender.

Las casas de bolsa emplean el análisis fundamental y el análisis técnico para definir las tendencias del mercado.

La valuación de los instrumentos puede ser compleja o muy sencilla, dependiendo del procedimiento que empleemos, sin embargo más que la valuación en sí, debemos conocer las características de los instrumentos como puede ser la liquidez, la garantía y sobre todo el rendimiento que nos ofrecen. Como pequeños y medianos inversionistas en el mercado de valores, no vamos a participar en la compra de un solo instrumento por dos razones importantes: por los montos mínimos requeridos para realizar operaciones de compra - venta de determinados instrumentos y porque los riesgos de nuestra inversión serían altos. La opción que tenemos es

depositar nuestros recursos en sociedades de inversión donde solo nos preocupamos por el rendimiento, las condiciones de contratación con la operadora de sociedades de inversión y la diversificación de riesgo dentro de la misma o calificación.

La mejor alternativa que tiene el pequeño y mediano inversionista son las sociedades de inversión, ya que permiten la diversificación del riesgo y la inversión bursátil con menos recursos.

Los fondos que existen en nuestro país son más de 375 entre los que se encuentran los fondos de inversión comunes, de deuda, de capitales y los fondos de ahorro para el retiro. A los que el pequeño inversionista tiene acceso conservando una mejor liquidez de su dinero son los fondos de inversión comunes, donde se invierte tanto en acciones como en instrumentos de deuda, y los fondos de inversión de deuda que invierten en diversos plazos y tipos de instrumentos.

Las sociedades operadoras de sociedades de inversión son generalmente parte de los grupos financieros, de los bancos o de las casas de bolsa, aunque existen independientes. Cada una tiene su familia de fondos que ofrecer a los inversionistas con diversos plazos de liquidez, montos de inversión y rendimientos.

En los últimos 6 años se muestra existen sociedades de inversión que han generado rendimientos reales a los inversionistas, aunque no siempre son los mismos fondos los mejores del mercado y más que una comparación se debe hacer un análisis de las mejores alternativas con base en las necesidades de liquidez, a la disponibilidad de recursos, de diversificación. El inversionista además de considerar el rendimiento real, debe considerar las comisiones de la operadora y las condiciones de contratación.

Los inversionistas deben conocer las características de los activos financieros para saber cuales son sus posibilidades de rendimiento y de riesgo, en México la gama de activos financieros aún es limitada pero el inversionista puede preservar el valor de su dinero debido a que existen instrumentos como los Cetes que mantienen su rendimiento por encima de la inflación y aunque el mercado evolucione lentamente, cada vez contamos con más instrumentos que buscan satisfacer la demanda de liquidez y rendimiento del público inversionista.

Dada la imposibilidad de acceder directamente al mercado bursátil con montos inferiores a los diez millones de pesos en el mercado de deuda y de cien mil pesos en el mercado de capitales y al alto riesgo en que se incurriría al adquirir un solo instrumento financiero, el inversionista pequeño, mediano y grande debe invertir sus recursos en acciones de sociedades de inversión quienes son demandantes de activos financieros y se encargan de diversificar el riesgo ya que cada fondo tiene objetivos particulares, plazos, liquides y montos mínimos dependiendo de la institución promotora y de los instrumentos en que invierta.

Los fondos de inversión no garantizan un rendimiento ni tampoco eliminan el riesgo, aunque lo reducen dependiendo la diversificación que haya por los instrumentos en los que inviertan por esa razón es importante conocer las características de los activos financieros en particular para elegir el fondo y la operadora que más adecue a nuestras necesidades; asimismo, es necesario resaltar que el hecho de participar en la compra de acciones de sociedades de inversión, no implica alejarse de la valuación de activos puesto que éstas son valuadas y calificadas en función de los precios de los instrumentos en que tienen invertidos sus recursos, y en función de los riesgos que implica, misma valuación que se realiza en la sociedad operadora y la realizan entidades especializadas en calificar fondos<sup>106</sup>.

<sup>106</sup> Para la estimación de riesgos existen diversos métodos que se fundamentan en herramientas estadísticas para estimar aspectos como la volatilidad y el valor en riesgo. Lo cual no es objetivo de este trabajo.

Podemos decir que aunque el mercado nacional aún es limitado; el ahorrador de mediano y largo plazo tiene las alternativas suficientes para preservar el poder adquisitivo de su dinero y aún obtener un rendimiento real positivo.

## RECOMENDACIONES

Los inversionistas necesitan primero que todo definir sus objetivos y necesidades de inversión, además de conocer las características de los activos financieros, las condiciones de contratación de servicios financieros con cualquier intermediario, así como conocer de la solidez de la institución que le presta sus servicios y de los costos que conlleva recibir esos servicios para ver como es afectado el rendimiento que espera obtener.

Las casas de bolsa y entidades promotoras de la inversión financiera y/o bursátil deben ocuparse más por difundir sus servicios entre los pequeños y medianos inversionistas con costos mínimos para que la tarea de difusión no afecte de manera negativa en los rendimientos que el inversionista espera obtener.

Es necesario que las entidades encargadas de regular el sistema financiero difundan la función de organismos como la Condusef y de cada una de las instituciones financieras de forma que el público inversionista sienta la confianza en las instituciones, productos y servicios que se ofrecen en el mercado.

Integrar la oferta y demanda de recursos financieros en un ambiente de confianza y de seguridad para el ahorrador e inversionista, más que un objetivo del sistema financiero, debe ser toda una serie de proyectos acompañado de estrategias y programas específicos que abarquen al mayor número posible de participantes con objetivos claros que sepan de los posibles beneficios y riesgos con que se pueden encontrar en el mercado.

**ANEXO I**

Las fórmulas para valuar los instrumentos de manera directa son las siguientes:

Con la fórmula de mercado de dinero integrado es posible obtener todas las variables de los instrumentos **bono cupón cero**, solo varía el valor nominal y los plazos.

VARIABLES	FÓRMULA DE MERCADO DE DINERO INTEGRADO
TR Tasa de Rendimiento	$MDO.DIN.INT.:IF(S(TR)_O$
DV Días al Vencimiento	$R\_S(TD):RND(1÷((1+TR)$
TD Tasa de Descuento	$+(DV+36E3)) : 8) - TD:$
D*C Días Equivalentes	$IF(S(TE):RND(((TR×DV÷3$
TE Tasa equivalentes	$6E3+1))^(D*C÷DV)-$
V RAL Precio o Valor Real	$1)÷D*C×36E3:8)-$
V NOM Valor Nominal	$TE:IF(S(VNOM):IP(RND(V$
PREM Premio	$RAL÷10÷RND(1-$
DR Días Reporto	$TD÷36E3×DV:8):0)×10)-$
TSAL Tasa de descuento de salida	$VNOM:IF(S(VRAL):VNOM×$
	$RND(1-TD÷36E3×DV:8)-$
	$VRAL:RND(((1-(RND(1-$
	$TD×DV+36E3:8)×(1+PRE$
	$M×DR÷36E3)))×36E3÷(DV$
	$-DR):2)-TSAL)))$

Todos los caracteres deben ir juntos cuando no se indica espacio.  
 \_ Significa espacio

**Ejemplo:**

La moderna S.A. emite aceptaciones bancarias con valor nominal de 100 pesos, el valor de la emisión es de 850 millones de pesos. Los días para su vencimiento son 21 y los colocó a una tasa de descuento de 9.95%, cual será su precio real?

1. En el programa colocamos DV=21, TD=9.95, VNOM=100 y le ponemos VRAL, para ver cual será el precio al que adquirirán los inversionistas<sup>107</sup>, mismo que da como resultado 99.41958.
2. El número de títulos emitidos son 850 000 000 / 100 = 8 500 000
3. Los recursos que obtuvo la empresa por el total de la emisión son 8500 000 x 99.41958 = 845 066 430
4. La tasa de rendimiento que los inversionistas obtendrán de la inversión es =  $((100/99.41958)-1)×(36000/21) = 10.00815$

**Ejemplo 2.**

Banco Santander realiza una oferta privada de pagarés BBV con las siguientes características

Tasa de descuento TD = 11.2691

Días al vencimiento DV= 182

Valor Nominal de la emisión = 700 000 000 pesos

Valor Nominal por pagaré = 1 peso

<sup>107</sup> Hay que considerar que en el caso del mercado de dinero las casas de bolsa no cobran comisiones puesto que ofrecen tasas de descuento menores que las que éstas obtienen al participar directamente en el mercado primario y secundario.

Poniendo en el programa las variables TD, DV y VN obtenemos un precio de .94303, la tasa de rendimiento de esta inversión sería:

$$TR = ((VN/P) - 1) \times 36000 / DV =$$

$$TR = ((1/.94303) - 1) \times 36000 / 182 = 11.94956.$$

El importe de la emisión es de 700 millones de pesos y lo que la empresa obtiene de los inversionistas son = 700 000 000 X .94303 = 660 121 000 pesos.

VARIABLES	FÓRMULA PARA BONDE DE CUPON 28,91, 182 Y BPA'S CUPÓN 28
DV      Días al Vencimiento	<b>BONDES:IF(S(INT\$):IF(FP(DV÷PZO)=0:0:%CPN×PZO×(1-FP(DV÷PZO))÷360)-INT\$: (USPV((%TLVG+ST)×PZO÷360:IP(DV÷PZO))×%TLVG×PZO÷360+SPPV((%TLVG+ST)×PZO÷360:IP(DV÷PZO))×100+INT\$÷(1-FP(DV÷PZO)))÷(1+(%TLVG+ST)×PZO÷36000)^FP(DV÷PZO)-INT\$-PR\$)</b>
PZO      Plazo	
%CPN    Tasa cupón	
INT\$      Intereses	
%TLVG    Tasa Líder Vigente	
ST      Sobretasa	
PR \$      Precio	

En este caso el plazo es la frecuencia en el pago de intereses, si es a 28 días, a 91 o a 182 días y estos instrumentos se negocian a sobre tasa<sup>108</sup> puesto que la tasa que pagan cada se actualiza cada corte de cupón según la tasa de los cetes a 28 días o la del pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento, la que resulte mayor de las dos.

#### Ejemplo 1

Tenemos unos bondes que cortan cupón cada 28 días y se cotizan a una sobretasa de 1, los días de vencimiento son 364, la tasa líder vigente es la misma que la tasa del cupón, por lo que introducimos las variables en el programa.

$$DV = 364$$

$$PLAZO = 28$$

$$ST = 1$$

$$TLVG = 9.1$$

$$CPN\% = 9.1$$

Obtenemos un precio de 99.04237 que es lo que costará al inversionista cada título.

#### Ejemplo 2

##### Ejercicio del Bono Bancario del IPAB (BPA'S)

El licenciado Tapía adquiere BPAS'S con las siguientes características:

$$DV = 1092$$

$$ST = 0.75$$

$$TLVG = 11.1$$

$$TCUPON = 11.1$$

$$PLAZO = 28$$

El precio de adquisición es de 98.09627.

El inversionista contaba con 300 000 pesos, adquirió 300 000 / 100 = 3000 títulos y por la operación va a pagar

$$3000 \times 98.09627 = 294 288.81 \text{ pesos.}$$

<sup>108</sup> La sobretasa puede ser cero, positiva o negativa según el comportamiento en el precio de los cetes.

Pero el inversionista necesita los recursos que invirtió a los 28 días, por lo que decide venderlos pagando una sobre tasa de 1.5, la tasa de los cetes a 28 cambió y ahora es de 10.99, por lo que para conocer cuanto va a recibir y a como va a vender cada título colocamos la siguiente información en el programa:

DV = 1092-28 = 1064

ST = 1.5

TCUPON = 10.99

TLVG = 10.99

PLAZO = 28

Los va a vender a un precio de 96.20771 cada año.

Los intereses del primer cupón los obtenemos de la siguiente manera:

$(100 \times 10.99 \times 28) / 36000 = 0.85478$  por cada título, los cuales sumamos al precio de venta para obtener el ingreso del inversionista y así poder calcular la tasa de rendimiento de esa inversión por los 28 días.

$((96.30771 + 0.85478) / 98.09627) - 1) \times 36000 / 28 = -12.2387^{109}$ , un rendimiento negativo debido a que ofreció una sobretasa mayor a cambio de obtener recursos.

### Ejemplo 3

El ingeniero Jaime adquiere tiene \$12 000 000 y decide adquirir bondes cupón 91 que presenta la siguiente información:

DV = 1092

TCUPON = 11.55

ST = 1.05

TLVG = 11.55

PLAZO = 91

El precio es de 97.38698, el número de títulos que adquirió es de  $12\ 000\ 000 / 97.38698 = 123\ 219$ , lo que invierte solo es  $123219 \times 97.38698 = 11\ 999\ 926.28$  pesos.

El valor nominal de su adquisición es de  $12\ 321\ 900\ 000 = 12\ 321\ 900$  pesos.

VARIABLES	FÓRMULA PARA UDIBONOS, PIC FARAC Y BONOS A TASA FIJA
REAL = Tasa real que se manda DV = Días por vencer TCPN = Tasa real del cupón PT = Precio teórico en Udis \$UDI = valores de Udi PTUDI = precio teórico en pesos PINT = Precio con interés en Udis VREAL = Valor real UDI# = Número de Udibonos	UDIBONOS: IF(S(PT)_OR_S(REAL)): RND(SPP V(((REAL + 36000 * 182 + 1) ^ FP(DV + 182) - 1) * 100 : 1) * ((USPV((REAL + 360 * 182) : IP(DV + 182)) * TCPN + 360 * 182) + (SPPV((REAL + 36 0 * 182) : IP(DV + 182)) * 100) + (TCPN + 360 * 18 2)) - (TCPN + 360 * ((1 - FP(DV + 182)) * 182)) : 9) - PT : IF(S(PTUDI) : RND(PT * \$UDI : 9) - PTUDI : IF(S(PINT) : PT + RND(((1 - FP(DV + 182)) * 182 * TCPN + 360) * IF(FP(DV + 1 82) = 0 : 0 : 1) : 9) - PINT : IF(S(UDI#) : IP(VREAL + RND(PINT * \$U DI : 9)) - UDI# : UDI# * RND(PINT * \$UDI : 9) - VREAL)))

<sup>109</sup> Cuando hablamos de riesgos mencionamos que necesidad de recursos puede ocasionar costos de iliquidez, en este caso fue una tasa de rendimiento negativa.

La **tasa real** es aquella que tiene descontada la inflación, por eso es una tasa más baja. Evaluamos considerando cambios en las variables y en el programa se determina lo siguiente:

DV	1092	910	728	546	364	182	0
Precio UDI	100	100	100	100	100	100	100
Valor UDI	2.6	2.73	2.847	2.967	3.086	3.206	3.325
Precio en pesos	260	273	284.70	296.7	308.6	320.6	332.50
Intereses en UDIS	2.02222	2.02222	2.02222	2.02222	2.02222	2.02222	2.02222
Intereses en pesos	N.A	5.75727	5.99993	6.24058	6.48324	6.72389	

Tasa Rend. Nominal anual a corte de cupón	N.A	14.09%	12.64867 <sup>110</sup>	12.50589	12.09385	11.84713	11.49048
Tasa real del mercado		4.5%	5%	3.5%	4%	4.8%	N.A
Precio en UDIS		98.817993	98.09938	100.73227	100	99.60514	N.A
Precio en pesos a corte de cupón		269.77312	279.28895	298.87264	308.60	309.33407	N.A.

**Ejemplo 2.**

El ingeniero Ernesto Hernández adquiere títulos denominados PIC FARACT con los siguientes datos:

DV= 3640

TREAL CUPON= 4.2

TREAL DE COMPRA= 4.20

V UDI= 2.95 al inicio del cupón.

Capital Disponible= 5 000 000

El inversionista desea conocer

- Precio de adquisición en udis= 100
- Precio de compra en pesos= 295
- Número de títulos adquiridos=  $5\ 000\ 000 / 295 = 16\ 949$
- Capital real invertido en pesos= 4 999 955
- Valor Nominal que se adquirió = 1 694 900 (de 16 949 x 100)

<sup>110</sup> Se obtiene de calcular (precio en pesos + interés en pesos / precio en pesos anterior) - 1 X ( 36 000 / 182 ) = ((284.70 + 5.75727 / 273) - 1 ) X ( 36 000 / 182 )

En el corte de cupón 3640 - 182, el ingeniero recibe tres propuestas para vender sus títulos:

1ª. A una tasa real del 5%.	Precio en udis = 93.95705 Precio en pesos= 319.4539
2ª. A la par	Precio en udis= 100 Precio en pesos=340
3ª. A una tasa de 3% real.	Precio en udis= 109.94959 Precio en pesos = 334.24676

Valor de la udi 3.04

Necesita saber cual es la mejor opción y es la tercera puesto que es más alto el precio en udis y en pesos, aparentemente podría ser la primera porque ofrece una tasa real mayor.

Los intereses en udis los obtenemos así=  $100 \times 4.2 \times 182 / 36000 = 2.1233$

En pesos  $2.1233 \times 3.04 = 6.45483$

Para obtener la tasa de rendimiento que dará al ingeniero su inversión por los 182 días obtenemos=

$((334.24676 + 6.45483) / 295) - 1 \times 36\ 000 / 182$

La tasa de rendimiento fue del  $30.6 + 365^{111}$

#### FORMULA DEL BONO BREM

FORMULA DEL BONO BREM ( XA) PARA LA HP

$$\begin{aligned} \text{BREM} : & (((1 + (\text{RND}(((1 + (\text{R} + \text{S}/\text{T}) + 36\text{E}3)^{\wedge} 28) - 1) \times 100 : 6) \div 100)) - \\ & (1 \div ((1 + (\text{RND}(((1 + (\text{R} + \text{S}/\text{T}) + 36\text{E}3)^{\wedge} 28) - \\ & 1) \times 100 : 6) \div 100)))^{\wedge} (\text{IP}(\text{DV} \div 28))) \times (\text{RND}(((1 + (\text{R} + \text{S}/\text{T}) + 36\text{E}3)^{\wedge} 28) - \\ & 1) \times 100 : 6) \div 100))) \times \text{RND}(((1 + (\text{R} + 36\text{E}3)^{\wedge} 28) - \\ & 1) \times (36\text{E}3 \div 28) : 6) \times 28 + 36\text{E}3 \times 100) + (100 \div (1 + (\text{RND}(((1 + (\text{R} + \text{S}/\text{T}) + 36\text{E}3)^{\wedge} 28) - \\ & 1) \times 100 : 6) \div 100)))^{\wedge} (\text{IP}(\text{DV} \div 28))) + \text{RND}(((1 + \text{RDEV} \times \text{DTC} + 36\text{E}3)) \times (1 + (\text{R} + 36\text{E}3)^{\wedge} \\ & (28 - \text{DTC}) - \\ & 1) \times 36\text{E}3 \div 28 : 6) \times 28 + 36\text{E}3 \times 100) \div (1 + (\text{RND}(((1 + (\text{R} + \text{S}/\text{T}) + 36\text{E}3)^{\wedge} 28) - 1) \times 100 : 6) \\ & \div 100))^{\wedge} (\text{FP}(\text{DV} \div \text{DCUP})) - \\ & ((\text{DTC} \times \text{RDEV} \div 36\text{E}3) \times 100) - \text{X} \end{aligned}$$

Nota: La última X es la única en la fórmula, las demás son signos de multiplicación.

Se captura como esta sin espacios entre los caracteres.

Ejemplo

Scotia Bank Inverlat desea invertir 362 000 000 en BREM 's con las siguientes características:

DV 440

Monto convocado = 1100 millones

Sobretasa = 0.20

RDEV = es una tasa efectiva promedio, 10.99

R= 11.18

DT= 15.31

El participa con una sobretasa de 0.12 y Días transcurridos 8, por que obtiene un precio de 99.862453 por cada Brem, los intereses son  $100 \times 8 \times 10.99 / 36000 = 0.24222$ . El precio sucio, más intereses, es = 100.10467.

El número de títulos que adquiere el banco es  $362\ 000\ 000 / 100.10467 = 3\ 316\ 142$  Brems.

<sup>111</sup> La tasa de rendimiento para cualquier instrumento  $((\text{VF}/\text{VI}) - 1) \times 36000/\text{días de inversión}$ .

Como vemos la valuación de los instrumentos puede ser compleja o muy sencilla, dependiendo del procedimiento que empleemos, sin embargo más que la valuación en sí, debemos conocer las características de los instrumentos como puede ser la liquidez, la garantía y sobre todo el rendimiento que nos ofrecen.

Como pequeños o medianos inversionistas es complejo y riesgoso entrar directamente al mercado de valores; para obtener mejores rendimientos con menores montos y a un menor riesgo, es preferible invertir en acciones de sociedades de inversión, las que se encargan de diversificar el riesgo a través de la compra de portafolios de inversión, cada uno de los cuales tiene características y objetivos específicos, así como también tienen asignada una calificación.

La valuación de los activos que se compran y venden en el mercado de sociedades de inversión se lleva a cabo por el área de riesgos de las operadoras; de lo que no nos ocupamos en el presente trabajo, sin embargo se dan las características necesarias para tomar mejores decisiones de inversión. Se anexa al final del siguiente capítulo la parte de valuación de riesgos y rendimientos que hacen las operadoras de fondos, es importante resaltar que cada activo de este mercado implica un proceso complejo de determinación de riesgos, rendimientos y volatilidad.

## ANEXO II

### 1. Valuación de Portafolios, Fondos o Sociedades de Inversión

Para la valuación de activos de portafolios de inversión se emplean métodos más complejos que la valuación individual de los instrumentos. Se emplean herramientas estadísticas y teóricas acerca de la determinación y diversificación de riesgos.

Existen diversas formas de evaluar los riesgos, por ejemplo la desviación estándar se emplea como una medida de riesgo total, mientras que el factor beta es un índice relativo del riesgo no diversificable o riesgo sistemático. En este capítulo se resumen algunas herramientas que se emplean en el área de riesgo de entidades calificadoras, en las operadoras de fondos y en casas de bolsa, que sirven para asignar una calificación de riesgo.

#### 1. Herramientas estadísticas<sup>112</sup>

##### *Función de Distribución Probabilística*

Permite estimar la probabilidad de que una variable aleatoria se encuentre dentro de cierto rango en el futuro, dado que se conoce su valor al día de hoy.

##### *Media*

La media o esperanza proporciona una medida de centralidad en la distribución de probabilidad. Puede ser estimada como el promedio ponderado de todos los valores posibles, utilizando como factores de ponderación las posibilidades de ocurrencia de cada valor.

$$E(X) = \sum P_i X_i$$

##### *Varianza*

La varianza, al igual que su raíz cuadrada (desviación estándar), son medidas de dispersión alrededor del centro de una distribución de probabilidad (alrededor de su media). Se emplea para comparar la distribución de dos distribuciones.

El signo de las diferencias con respecto a la media no es de interés cuando se mide la dispersión de la distribución, puesto que lo que se consideran son sus cuadrados no las diferencias en sí mismas.

$$V(X) = \sum P_i [x_i - E(X)]^2$$

##### *Desviación Estándar*

Se emplea cuando se trata de una distribución individual para compararse con la media.

<sup>112</sup> *Administración de Riesgos. AMIB. Centro Educativo del Mercado de Valores.*

### *Covarianza*

Es una medida de relación lineal entre dos variables aleatorias, describe el movimiento conjunto entre las mismas.

Si valores altos de X tienden a estar asociados con valores altos de Y y valores bajos de X con valores bajos de Y, podemos esperar que el signo de este producto fuera positivo, mientras más alto sea el producto mayor será la relación lineal entre X y Y.

$$\text{Cov}(XY) = \sum \text{Pi}[(x_i - E(X))][y_i - E(Y)]$$

Si valores altos de X tienden a estar asociados con valores bajos de Y y viceversa, podremos esperar que el signo del producto sea negativo. Por último, si el producto es igual a cero no existe relación lineal entre esas dos variables.

### *Correlación*

Se emplea para medir el grado de movimiento conjunto entre dos variables. La correlación estandariza a la covarianza delimitando el coeficiente de correlación a un rango entre -1 y 1.

$$\text{Corr}(XY) = \text{Cov}(XY) / \sigma_X \sigma_Y$$

Signo positivo en el coeficiente de correlación significa que las dos variables se mueven en la misma dirección, mientras más cercano a mayor será el grado de dependencia mutua. El signo negativo significará que las dos variables se mueven en sentido opuesto. Mientras más cercano a cero sea el coeficiente de correlación mayor será el grado de independencia entre variables.

### *Agregación a través del tiempo*

La agregación de la media y la volatilidad se basa en dos supuestos. Primero, el supuesto de que los rendimientos de los activos siguen una caminata aleatoria, es decir, no se presenta autocorrelación a través de intervalos sucesivos de tiempo. Segundo, los rendimientos se encuentran distribuidos de manera idéntica a través del tiempo.

De esta forma el rendimiento esperado en tres días es igual a tres veces el rendimiento esperado en un día, lo mismo aplica para la varianza. Los dos se incrementan de manera lineal a través del tiempo (expresado en años).

$$U = U_{\text{anualizada}} * T$$

$$\sigma^2 = \sigma_{\text{anualizada}}^2 * T$$

Por otra parte, la volatilidad ( raíz cuadrada de la varianza) se incrementa con la raíz cuadrada del tiempo ( expresado en años)

$$\sigma = \sigma_{\text{anualizada}} * T^{(1/2)}$$

con respecto a la correlación esta será la misma para un día que para diez días.

### *Distribución Normal*

Describe de manera adecuada gracias a que es simétrica respecto a su media y sus colas hacia el infinito y menos infinito. Aproximadamente el 68.3% del área bajo una curva normal se encuentra dentro de  $\pm 1\sigma$  con respecto a la media, el 95% dentro de  $\pm 2\sigma$  y el 99.7% dentro de  $\pm 3\sigma$ . Mientras menor sea la desviación estándar, menor será la probabilidad de que un evento se desvíe demasiado de su media, por lo tanto la distribución sería más estrecha.

Al asumir una distribución normal para los rendimientos de activos financieros, diríamos que mientras más angosta sea la distribución (menor desviación estándar), menor será el riesgo o volatilidad de dicha inversión.

### *Intervalos de Confianza*

Asumiendo una distribución normal se puede encontrar la probabilidad de obtener algún resultado dentro de cierto rango calculando el área bajo la curva correspondiente a dicho rango.

Se emplean las tablas de estadística y la siguiente fórmula:

$$z = (x-u) / \sigma$$

La variable estandarizada (z) representa el número de desviaciones estándar ( $\sigma$ ) con respecto a la media (u) y la observación en el cual es "x".

Ejemplo.

Supongamos que contamos con una acción de una sociedad de inversión y que la distribución de sus rendimientos anuales es normal, con una media de 10% y una desviación estándar de 5%.

¿Que probabilidad existe de que el rendimiento se encuentre dentro de un 7.5% y un 12.5%?

Primero estandarizamos las fronteras de nuestro rango obteniendo;  $-0.05$  para nuestra variable estandarizada inferior y  $0.5$  para la superior.

En la tabla estadística correspondiente a la distribución normal estandarizada buscamos el valor correspondiente a  $0.5$  obteniendo  $0.6915$ , este número representa el área bajo la curva que se encuentra a la izquierda de  $0.5$ . Ya que el área total debajo de la curva es igual a  $1$ , el área que se encuentra a la derecha de nuestra variable estandarizada superior ( $0.5$ ) será:

$$1 - 0.6915 = 0.3085$$

Como la distribución normal es simétrica, sustraemos  $.3085$  de  $.6915$  y obtendremos que la probabilidad de que el rendimiento se encuentre entre  $7.5\%$  y  $12.5\%$  es igual a  $38.3\%$ .

## 2. Volatilidad

### Portafolios y Diversificación

El rendimiento esperado de un portafolio es igual al promedio ponderado del rendimiento esperado de cada uno de sus componentes. El peso que se asigna al rendimiento de cada activo es la fracción del portafolio invertida en dicho activo.

La estimación del riesgo en un portafolio dependerá de que tanto los rendimientos proporcionados por los activos que integran dicho portafolio tiendan a moverse en la misma dirección o en direcciones opuestas, covarianza.

$$\sigma^2 = \text{cov} = E[(r_1 - E(r_1))(r_2 - E(r_2))]$$

Si los rendimientos de los activos 1 y 2 tienen desviaciones positivas y negativas (con respecto a sus medias) al mismo tiempo, su covarianza será positiva. Si son en periodos de tiempo diferentes, su covarianza será negativa y si no están relacionadas entre sí la covarianza tenderá a cero.

La volatilidad de un portafolio compuesto por los activos 1 y 2 está dada por la siguiente expresión.

$$\sigma_p = \sqrt{a^2 \sigma_1^2 + b^2 \sigma_2^2 + 2ab \sigma_{12}} \quad 113$$

Dividiendo la covarianza de estos activos entre el producto de sus desviaciones estándar proporciona una medida de movimiento conjunto que se encontrará en un rango de -1 a +1, correlación.

$$\sigma_{12} = \frac{\sigma_{12}}{\sigma_1 \sigma_2}$$

Sustituyendo en la fórmula de volatilidad para un portafolio tenemos

$$\sigma_p = \sqrt{a^2 \sigma_1^2 + b^2 \sigma_2^2 + 2ab \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2}$$

La adecuada combinación de activos en una cartera es una herramienta de reducción de riesgo conocida como diversificación. A menor correlación entre activos mayor será el efecto de diversificación en un portafolio.

### Estimación de la Volatilidad

#### Teoría de Los Mercados Eficientes

El precio actual de una acción incluye toda la información existente y relevante en el mercado, debido a esto los cambios en el precio de este activo estarán dados por noticias que no pueden ser

<sup>113</sup> La raíz se aplica a toda la fórmula

anticipadas por lo cual no existirá autocorrelación en intervalos sucesivos de tiempo para el precio de este activo; lo que se conoce como caminata aleatoria.

Supuesto de Media Cero

El supuesto de media cero es consistente con las teorías de mercados eficientes y caminata aleatoria (no-autocorrelación entre precios a través del tiempo). Debido a que el poder de predicción de los rendimientos es poco significativo, podría ser más apropiado asumir una media igual a cero al utilizar modelos históricos de estimación de volatilidad (Tradicional, EWMA, GARCH, etc.).

Debido a que la media crece de manera proporcional al tiempo y la desviación estándar (volatilidad) crece de manera proporcional a la raíz cuadrada del tiempo, la proporción entre las dos se pierde para períodos largos. Esta es la razón por la cual suele asumirse una media igual a cero.

*Modelo de Promedios Móviles con Pesos Iguales, Tradicional*

Se asigna el mismo peso a cada una de las evoluciones históricas, debido a esto, después de un rendimiento extremo, el estimador de volatilidad decrecerá de manera abrupta en el momento que la observación extrema este saliendo de la ventana, aún cuando la volatilidad real para el día correspondiente no haya presentado variación alguna.

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{i=1}^T r_{t+1-i}^2} \quad \text{Modelo de volatilidad tradicional}$$

$$\sigma_{12}^2 = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (r_{1,t} - u_1)(r_{2,t} - u_2) \quad \text{Covarianza Tradicional}$$

De la misma manera, un solo rendimiento extremo en los pasados T días mantendrá alto el estimador de la volatilidad futura por los siguientes T días, aún cuando este periodo no fuera volátil del todo.

### 3. Modelo de Promedios Móviles con Ponderación Exponencial

Se aplica en activos donde los rendimientos extremos, ya sea de signo positivo o negativo, tienden a ser seguidos por rendimientos extremos del signo correspondiente. Esto se conoce como efecto de agrupación del cuadrado de los rendimientos.

A diferencia del modelo TRADICIONAL, las observaciones más recientes recibirán un mayor peso que las observaciones menos recientes, ya que las primeras conllevan información más relevante para la estimación de la volatilidad futura. Este modelo captura las características dinámicas de la volatilidad mediante su mecanismo de ponderación exponencial. Es decir, este modelo ira disminuyendo de forma exponencial el peso asignado a observaciones que se encuentran más alejadas en el pasado. Este modelo en hace que decrezca la volatilidad produciendo un estimador más realista.

$\lambda$  Factor de decremento exponencial ( $0 < \lambda < 1$ )

$$\sigma_{i,t} = \sqrt{(1-\lambda) \sum \lambda^{t-1} r_{i,t-1}^2} \quad \text{Modelo de volatilidad EWMA}$$

$$\sigma_{i_2} = (1-\lambda) \sum \lambda^{t-1} (r_{1,t} - u_1)(r_{2,t} - u_2) \quad \text{Covarianza EWMA}$$

A mayor  $\lambda$  mayores serán los pesos asignados a observaciones más antiguas y menores los asignados a observaciones más recientes.

#### 4. Valor en Riesgo

Proporciona la peor pérdida esperada a cierto nivel de confianza durante un periodo predeterminado y en condiciones normales de mercado.

Pérdida absoluta y relativa

Asumiendo un periodo de inversión de un año, tenemos:

$W_0$	Valor Inicial de la posición		10M
$r^*$	Peor rendimiento esperado con un 95% de intervalo de confianza anual.		-0.10
$W^*$	Peor valor esperado al final de la inversión con un 95% de intervalo de confianza anual.	$W_0(1+r^*)$	$10(1-0.10)=9M$
$\mu$	Rendimiento esperado (anual)		0.05
$E(W)$	Valor esperado de la posición al final de la inversión(anual)	$W_0(1+\mu)$	$10(1+0.05)=10.5M$

**Definamos la peor pérdida absoluta esperada** como la diferencia entre el valor inicial de una posición y su peor valor esperado (con cierta probabilidad) al finalizar la inversión.

$$\text{Ver}(O) \text{ anual} = \text{Peor Pérdida Absoluta} = W_0 - W^*$$

**La peor pérdida relativa esperada** es la diferencia entre el valor esperado de la inversión (media) y su peor valor esperado (con cierta probabilidad) al finalizar la inversión.

$$\text{Ver}(\mu) \text{ anual} = \text{Peor Pérdida Relativa} = E(W) - W^*$$

anticipadas por lo cual no existirá autocorrelación en intervalos sucesivos de tiempo para el precio de este activo; lo que se conoce como caminata aleatoria.

#### Supuesto de Media Cero

El supuesto de media cero es consistente con las teorías de mercados eficientes y caminata aleatoria (no-autocorrelación entre precios a través del tiempo). Debido a que el poder de predicción de los rendimientos es poco significativo, podría ser más apropiado asumir una media igual a cero al utilizar modelos históricos de estimación de volatilidad (Tradicional, EWMA, GARCH, etc.).

Debido a que la media crece de manera proporcional al tiempo y la desviación estándar (volatilidad) crece de manera proporcional a la raíz cuadrada del tiempo, la proporción entre las dos se pierde para períodos largos. Esta es la razón por la cual suele asumirse una media igual a cero.

#### *Modelo de Promedios Móviles con Pesos Iguales, Tradicional*

Se asigna el mismo peso a cada una de las evoluciones históricas, debido a esto, después de un rendimiento extremo, el estimador de volatilidad decrecerá de manera abrupta en el momento que la observación extrema este saliendo de la ventana, aún cuando la volatilidad real para el día correspondiente no haya presentado variación alguna.

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{i=1}^T r_{t-i,t}^2} \quad \text{Modelo de volatilidad tradicional}$$

$$\sigma_{12}^2 = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (r_{1,t} - u_1)(r_{2,t} - u_2) \quad \text{Covarianza Tradicional}$$

De la misma manera, un solo rendimiento extremo en los pasados T días mantendrá alto el estimador de la volatilidad futura por los siguientes T días, aún cuando este periodo no fuera volátil del todo.

### **3. Modelo de Promedios Móviles con Ponderación Exponencial**

Se aplica en activos donde los rendimientos extremos, ya sea de signo positivo o negativo, tienden a ser seguidos por rendimientos extremos del signo correspondiente. Esto se conoce como efecto de agrupación del cuadrado de los rendimientos.

A diferencia del modelo TRADICIONAL, las observaciones más recientes recibirán un mayor peso que las observaciones menos recientes, ya que las primeras conllevan información más relevante para la estimación de la volatilidad futura. Este modelo captura las características dinámicas de la volatilidad mediante su mecanismo de ponderación exponencial. Es decir, este modelo ira disminuyendo de forma exponencial el peso asignado a observaciones que se encuentran más alejadas en el pasado. Este modelo en hace que decrezca la volatilidad produciendo un estimador más realista.

$\lambda$  Factor de decremento exponencial ( $0 < \lambda < 1$ )

$$\sigma_{r_t} = \sqrt{(1-\lambda) \sum \lambda^{t-1} r^2_{t-1}} \quad \text{Modelo de volatilidad EWMA}$$

$$\sigma_{r_{12}} = (1-\lambda) \sum \lambda^{t-1} (r_{1,t} - u_1)(r_{2,t} - u_2) \quad \text{Covarianza EWMA}$$

A mayor  $\lambda$  mayores serán los pesos asignados a observaciones más antiguas y menores los asignados a observaciones más recientes.

#### 4. Valor en Riesgo

Proporciona la peor pérdida esperada a cierto nivel de confianza durante un periodo predeterminado y en condiciones normales de mercado.

Pérdida absoluta y relativa

Asumiendo un periodo de inversión de un año, tenemos:

$W_0$	Valor Inicial de la posición		10M
$r^*$	Peor rendimiento esperado con un 95% de intervalo de confianza anual.		-0.10
$W^*$	Peor valor esperado al final de la inversión con un 95% de intervalo de confianza anual.	$W_0(1+r^*)$	$10(1-0.10)=9M$
$\mu$	Rendimiento esperado (anual)		0.05
$E(W)$	Valor esperado de la posición al final de la inversión(anual)	$W_0(1+\mu)$	$10(1+0.05)=10.5M$

**Definamos la peor pérdida absoluta esperada** como la diferencia entre el valor inicial de una posición y su peor valor esperado (con cierta probabilidad) al finalizar la inversión.

$$\text{Ver}(0) \text{ anual} = \text{Peor Pérdida Absoluta} = W_0 - W^*$$

**La peor pérdida relativa esperada** es la diferencia entre el valor esperado de la inversión ( media) y su peor valor esperado ( con cierta probabilidad) al finalizar la inversión.

$$\text{Ver}(\mu) \text{ anual} = \text{Peor Pérdida Relativa} = E(W) - W^*$$

El Valor en Riesgo en un portafolio debe considerar la correlación entre los activos.

$$\sqrt{VcR(1)^2 + VcR(2)^2 + VcR(3)^2 + 2 * \rho_{1,2} * VeR(1) * VeR(2) + 2 * \rho_{1,3} * VeR(1) * VeR(3) + 2 * \rho_{2,3} * VeR(2) * VeR(3)}$$

El valor en Riesgo de una posición se incrementará ante incrementos en; el monto inicial, el horizonte del tiempo, el grado de confianza y el factor o medida de riesgo (volatilidad,

duración/convexidad, delta/gamma, etc.)<sup>114</sup>

### 5. Teoría de la Cartera<sup>115</sup>

La teoría de la cartera plantea la integración de carteras óptimas<sup>116</sup> para inversionistas que son adversos al riesgo, se debe analizar cual de los valores futuros de una cartera se desvían del rendimiento de cartera esperado y aquellos valores con mayor riesgo deberán pagar un rendimiento superior, por ello la variable rendimiento el útil para medir el nivel de riesgo.

Dentro de una cartera existe el riesgo sistemático, el que afecta a todos los valores por ser el riesgo de mercado y estadísticamente es la pendiente de la regresión de los rendimientos históricos de un activo. El riesgo no sistemático es el riesgo de un emisor en particular y es diversificable.

Se estima el rendimiento de la cartera que es:

$$Rr = \frac{\text{Valor de la cartera al final de la inversión} - \text{El valor de la cartera al comienzo} + \text{dividendos durante el intervalo}}{\text{Valor de la cartera al comienzo}}$$

#### Riesgo en una cartera

Es la probabilidad de que la suma de los valores de la cartera en el futuro sea menor que el valor esperado. El rendimiento esperado es el promedio ponderado de los posibles resultados, donde las ponderaciones son las probabilidades relativas de ocurrencia.

$$Re = P_1R_1 + P_2R_2 + \dots + P_nR_n$$

<sup>114</sup> En la valuación de activos de portafolios de inversión, se emplean métodos combinados para instrumentos de tasa de interés, para instrumentos derivados y para activos de alto riesgo; éstos métodos se pueden combinar de forma que se estima el valor en el mercado. Por ejemplo para activos de tasa de interés se emplea la duración que es una medida de sensibilidad del precio del bono ante cambios en las tasas de rendimiento de los bonos. Nos dice cuanto varía el valor de un bono si la tasa de rendimiento presenta un cambio, para los de capital se aplican modelos como el capm.

<sup>115</sup>  *Mercados e Instituciones Financieras.* FABOZZI J. Frank y MODIGLIANI Franco. 1ª Ed. Prentice Hall. Pp.271-294.

<sup>116</sup> Se busca maximizar el rendimiento esperado de las inversiones, dado el nivel de riesgo que se acepta.

Donde R son los rendimientos posibles y P ñas probabilidades asociadas y n es el número de posibles resultados.

La varianza y la desviación estándar se usan como medidas de variabilidad total del rendimiento y esta a su vez como medida de riesgo.

A través de la creación de carteras o de portafolios se busca la diversificación de riesgos, dado que el rendimiento de la cartera es el promedio ponderado de los valores individuales, la diversificación no afecta al rendimiento pero reduce la variabilidad, por lo que entre más baja sea la correlación entre los rendimientos de los valores, mayor será el impacto de la diversificación en la reducción de la variabilidad.

El rendimiento sistemático de los valores es aquella parte del riesgo total que no puede ser eliminado, puede ser expresado como  $\beta^{117}$ , multiplicado por el rendimiento del mercado  $R_m$ . El factor de proporcionalidad de beta es un índice sensitivo de mercado, indicando qué tan sensitivo es el rendimiento del valor a los cambios en el nivel de mercado. El rendimiento no sistemático, el cual es independiente de los rendimientos del mercado, es representado por  $\epsilon$  el cual depende de factores que son únicos o específicos de la entidad emisora y este es diversificable. En un portafolio  $\epsilon$  promedio es cero por la compensación entre los valores componentes del riesgo no sistemático; en el modelo se agrega  $\alpha$  para representar el valor promedio de los rendimientos no sistemáticos a través del tiempo.

$R = \alpha + \beta R_m + \epsilon$  Es el modelo de los rendimientos del mercado

$\beta$  = la pendiente de la recta, es decir, un aumento en el rendimiento del valor ante un aumento en el rendimiento del mercado.

El riesgo sistemático y no sistemático son las desviaciones estándar de los dos componentes del rendimiento.

El riesgo sistemático de un valor es igual a  $\beta$  multiplicado por la desviación estándar del rendimiento del mercado  $\beta \sigma_m$

El riesgo no sistemático es igual a la desviación estándar del factor de rendimiento residual  $\epsilon$

Entonces el riesgo sistemático de la cartera es igual a el factor beta de la cartera, multiplicado por el riesgo del índice de mercado =  $\beta_b \sigma_m$

Entonces el factor beta de la cartera es el promedio de los valores de los betas del valor individual, ponderados por la proporción de cada valor en la cartera.

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n X_i B_i$$

<sup>117</sup> Un  $\beta = 0$  significa riesgo sistemático nulo y se acerca a 1 conforme aumenta el riesgo sistemático.

Donde  $X_i$  es la proporción de valor de mercado de la cartera representado por el valor  $i$  y  $n$  es el número de valores.

El riesgo sistemático de una cartera es simplemente el promedio ponderado del valor del mercado del riesgo sistemático de los valores individuales.

## 6. CAPM

El CAPM es un modelo de valuación de activos de capital que relaciona el riesgo y rendimiento de estos activos, supone que los inversionistas deben ser compensados por el riesgo sistemático debido a que no es diversificable y el rendimiento de una cartera debe ser el rendimiento de los instrumentos sin riesgo (cetes en México), más una prima de riesgo que resulta de la cantidad de riesgo y el valor del riesgo en el mercado.

En este modelo el objetivo es encontrar un índice relativo de riesgo sistemático o riesgo no diversificable (beta) en una cartera, y este es el promedio ponderado de los beta de los valores componentes, donde las ponderaciones son las proporciones de la cartera.

Los supuestos del CAPM

1. Los inversionistas tienen aversión por el riesgo y miden el riesgo en términos de la desviación estándar del rendimiento de la cartera.
2. El horizonte de tiempo que toman los inversionistas es común.
3. Todos los inversionistas tienen las mismas expectativas sobre los rendimientos y riesgos de valores a futuro.
4. En el mercado de capital los activos son perfectamente divisibles, no hay costos de transacción e impuestos diferenciales y las tasas de préstamo son iguales para todos los inversionistas.
5. El único riesgo por el cual el inversionista está interesado es la incertidumbre acerca del precio a futuro de un valor.

$$E(R_p) = R_f + B_p [E(R_m) - R_f]$$

Este modelo dice que el rendimiento esperado de una cartera debe exceder la tasa de retorno sin riesgo por una cantidad que es proporcional al beta de la cartera, lo cual implica que la relación entre el riesgo y el rendimiento debe ser lineal.

$$E(r_p) = E(R_p) - R_f \quad \text{Prima de riesgo de la cartera}$$

$$E(r_m) = E(R_m) - R_f \quad \text{Prima de riesgo de mercado}$$

El CAPM establece que la prima de riesgo esperada para la cartera del inversionista es igual a su valor beta multiplicado por la prima de riesgo de mercado esperada.

$$E(r_p) = \beta_p E(r_m)$$

### 7. CAPM Multifactorial

Un segundo modelo derivado del CAPM es el multifactorial que considera que existen otros riesgos o factores que afectan el riesgo y como consecuencia el rendimiento, por lo que se tiene que incluir un paquete de primas de riesgo.

Asume que el inversionista está interesado en otros riesgos que afectarán su consumo en el futuro por ejemplo: sueldos, inflación y oportunidades de inversión futuras.

$$E(r) = \beta_{pm} E(r_m) + \beta_{pf1} E(r_{f1}) + \beta_{pf2} E(r_{f2}) + \dots + \beta_{pfK} E(r_{fK})$$

Este modelo plantea que el inversionista quiere ser compensado por cada fuente de riesgo adicional a las del mercado, además del riesgo de mercado.

### 8. Teoría del Arbitraje de Precios

El modelo de la teoría del Arbitraje de Precios plantea que el rendimiento de una cartera está influenciados por otros factores y es menos restrictivo en estos que el CAPM por lo que quienes se dedican a la valuación de portafolios comprueban empíricamente pues en la teoría no se especifica cuales son esos factores.

El APT indica que el rendimiento de un valor está linealmente relacionado con los factores H, aunque no especifica cuáles son esos factores que afectan sistemáticamente el rendimiento de un valor, y por los que los inversionistas necesitan ser compensados

$$E(r_i) = \beta_{if1} E(r_{f1}) + \beta_{if2} E(r_{f2}) + \dots + \beta_{ifH} E(r_{fH})$$

La compensación es la suma del producto de la cantidad de riesgo sistemático aceptado para el factor i, el cual es medido por el beta del valor con respecto al factor y la manera en que el mercado financiero valora el riesgo del factor, el cual es medido por la diferencia entre el rendimiento esperado por el actor y la tasa libre de riesgo. Un Inversionista no es compensado por aceptar riesgo no sistemático.

Este modelo hace suposiciones menos restrictivas acerca de las preferencias de los inversionistas hacia el riesgo y rendimiento.

### Glosario de Términos Financieros

**ABONAR:** Acreditar en las cuentas las diferentes partidas que corresponden al haber. Una cuenta se abona cuando disminuye el pasivo, cuando aumenta el capital o cuando disminuye el activo. Hacer pagos parciales a cuenta de un adeudo. Registrar los ingresos percibidos como una utilidad diferida o postergada, sin computarla entre los beneficios realizados, hasta el momento en que el servicio se presta.

**ACCION:** Es un documento que representa una parte proporcional del capital social en una empresa, incorporando derechos y obligaciones a los socios. Las ganancias se obtienen por diferencia de capital o por dividendos.

**ACCION BURSATIL:** Es aquel título que tiene una amplia aceptación en el mercado de valores, registrando un elevado índice de operaciones y garantizando su venta. La acción más bursátil es aquella que registra un mayor número de operaciones en bolsa.

**ACCION COMÚN:** Acciones que confieren iguales derechos a los socios. También se les conoce como acciones ordinarias.

**ACCION EN TESORERÍA:** Son los títulos nominativos de una empresa que no han sido suscritos.

En las sociedades anónimas, las acciones en tesorería son aquellas que no están suscritas al momento de su constitución, sino que del total del capital social emitido, únicamente se suscribe el mínimo legal.

Las sociedades anónimas no pueden adquirir sus propias acciones, salvo por adjudicación judicial en pago de créditos de la sociedad. En tal caso venderá las acciones dentro de tres meses a partir de la fecha en que legalmente pueden disponer de ellas; si no lo hiciera en ese plazo, las acciones quedarán extinguidas y se procederá a la consiguiente reducción del capital.

**ACCION NOMINATIVA:** Título que lleva el nombre de su propietario y cuya propiedad no puede transferirse sin llenar ciertos requisitos de endoso y registro. Los dividendos que paguen las empresas serán deducibles de impuestos, sólo si se hacen con cheque nominativo, correspondiente al titular de la acción.

**ACCION ORDINARIA:** Título valor representativo de una participación en una sociedad anónima. Los tenedores de acciones comunes ejercen el control eligiendo al consejo de administración y decidiendo las políticas de la empresa mediante su voto.

**ACCION PREFERENTE:** Tipo de acción que otorga el derecho a voto sólo en las asambleas generales extraordinarias de accionistas reunidas para tratar sobre la prórroga de la duración de la sociedad, su disolución anticipada, cambio de objeto social o nacionalidad, transformación o fusión de la misma. También reciben el nombre de acciones de voto limitado. Se denominan preferentes porque de acuerdo a la ley se les debe otorgar prelación en el pago de utilidades y del patrimonio social, en el caso de liquidación, respecto de las acciones ordinarias.

**ACCION VOLATIL:** Se denomina así a los títulos cuyo precio en el mercado sufre mayor variación que las demás. Es posible expresar que el mercado de valores es volátil cuando el índice de cotizaciones manifiesta variaciones acentuadas.

**ACCIONISTAS:** Propietarios permanentes o temporales de acciones de una sociedad anónima. Esta situación los acredita como socios de la empresa y los hace acreedores a derechos patrimoniales y corporativos.

**ACEPTACIONES BANCARIAS (AB'S):** Son documentos girados por empresas a su propia orden y aceptadas por una institución de crédito (de banca múltiple) con base a los créditos que éstas les conceden.

**ACREDITADO:** En lenguaje jurídico, él que recibe un préstamo o una apertura de crédito.

**ACREDITANTE:** En lenguaje jurídico, él que hace una apertura de crédito, él que concede un crédito o un préstamo.

**ACREEDOR:** Persona que tiene acción o derecho para el cumplimiento o pago de una cantidad u obligación.

**ACTIVIDAD FINANCIERA:** Es el conjunto de operaciones que se efectúan en el mercado de oferentes y demandantes de recursos financieros, incluyendo aquellas operaciones que intervienen en la formación del mercado de dinero y de capitales.

**ACTIVO:** Concepto contable que representa los recursos cuantificables de una empresa.

**ACTIVO FINANCIERO:** Activo que incorpora un crédito y constituye, simultáneamente, una forma de mantener riqueza para sus titulares o poseedores, y un pasivo o deuda para las unidades económicas que lo generan. Son activos financieros típicos: el dinero, los títulos-valores y los depósitos bancarios.

**ACTIVO SUBYACENTE:** Aquel bien objeto de un Contrato de Futuro o de un Contrato de Opción; por

ejemplo: acciones individuales, canastas de acciones, índices accionarios, tasas de interés y divisas.

**ACTIVO SUBYACENTE:** Aquel bien objeto de un Contrato de Futuro o de un Contrato de Opción; por

ejemplo: acciones individuales, canastas de acciones, índices accionarios, tasas de interés y divisas.

**ADMINISTRACION FINANCIERA:** La administración financiera analiza e interpreta los estados financieros que las empresas publican periódicamente (Balance General, Estado de Resultados...), con el fin de conocer su situación financiera actual y con ella poder tomar decisiones

**ADR:** American Depository Receipt: Los ADR 's son certificados negociables que se operan y cotizan en el mercado accionario norteamericano, tienen la modalidad de que representan la propiedad de un número específico de acciones de una compañía que pertenece mayoritariamente a inversionistas no estadounidenses ya sea privada o estatal.

**ADS :** American Depository Share. El ADS es el título individual emitido bajo un certificado de ADR que se opera en el mercado. El ADR representa una cantidad específica de acciones.

**AFIANZADORA** Es una sociedad autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cuyo objeto consiste en otorgar fianzas a título oneroso.

**AFORE:** Administradoras de Fondos para el Retiro. La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1996 señala en su artículo 18 que 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 administrar sociedades de inversión. Las administradoras deberán efectuar todas las gestiones que sean necesarias, para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad de las inversiones de las sociedades de inversión que administren. En cumplimiento de sus funciones, atenderán exclusivamente al interés de los trabajadores y asegurarán que todas las operaciones que efectúen para la inversión de los recursos de dichos trabajadores se realicen con ese objetivo'.

**AGENTE DE VALORES :** Persona física o moral autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Bolsa de Valores para operar como intermediario en el mercado de valores.

**AHORRO :** Parte del ingreso que no se destina al consumo.

**AJUSTABONOS:** Bonos del gobierno federal de mediano y largo plazo denominados en moneda nacional ajustables periódicamente según las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor, ofreciendo un rendimiento superior al de la inflación.

**ALCISTA :** Pertenece o relativo al alza de los valores en la Bolsa, o también de otras magnitudes económicas. Se da también este calificativo a aquellas personas que juegan al alza de los valores en la Bolsa  
**ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO:** Organizaciones Auxiliares de Crédito que tienen por objeto principal el almacenamiento, guarda y conservación de bienes o mercancías depositados en bodegas controladas por ellas y que cuentan con la facultad exclusiva para la emisión de Certificados de Depósito y Bonos Prenda. Pueden ser autorizadas también para operar como depósitos fiscales.

**ALZA :** Aumento de precio que toma alguna cosa, como la moneda, los fondos públicos, las mercaderías, los valores bursátiles, etc. Se emplea para señalar los incrementos o elevaciones que en su valoración experimentan tanto los bienes económicos, como cualquier otra variable económica cuantificable.

**AMEX :** Se trata del segundo mercado de renta variable de la Bolsa de Nueva York. En el cotización mas de dos mil Sociedades. Le sigue al NYSE en importancia.

**AMIB :** Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, representa a los intermediarios bursátiles, en particular ante las autoridades reguladoras. Su objetivo es el de promover el desarrollo saludable de las tareas de intermediación y la adopción de medidas de autorregulación, al tiempo que defiende los intereses de sus asociados y del mercado de valores en general.

**AMORTIZACION :** Redención, mediante pago, del capital de una deuda. Se utiliza también para denotar la extinción gradual de un activo o pasivo

**AMPLIACION DE CAPITAL:** Operación financiera consistente en modificar el capital social de una empresa aumentando su cuantía nominal. Puede realizarse recabando nuevas aportaciones de los socios, vendiendo títulos o acciones en el mercado de valores, incrementando la cuenta de capital con los saldos de las cuentas de reservas o de regularización de activo, o bien, canjeando obligaciones por acciones.

Las ampliaciones de capital, a través de la emisión de nuevas acciones y de su venta en la Bolsa, son una de las formas de financiación de las sociedades, al tiempo que constituyen una de las maneras de canalizar en las economías de mercado el ahorro privado hacia la inversión. Siempre los accionistas de la sociedad tienen

derecho preferente a suscribir las nuevas acciones y además este derecho se puede también negociar en la Bolsa.

**ANÁLISIS BURSÁTIL:** Análisis de los factores que permiten explicar y pronosticar el comportamiento de una emisora en el mercado o bien del mercado como un todo. Suele distinguirse entre dos tipos: el análisis fundamental, que estudia factores macro y microeconómicos, y el análisis técnico, que únicamente estudia indicadores bursátiles.

**ANÁLISIS DE RIESGO:** Es un análisis sobre el impacto que pueden sufrir los activos o los flujos de una institución ante un cambio inesperado del mercado.

**ANÁLISIS FINANCIERO:** El análisis financiero es un proceso de selección, relación y evaluación de los estados financieros de una empresa. El primer paso consiste en seleccionar del total de la información disponible la que sea más relevante y de mayor trascendencia, el segundo paso es relacionar esta información, de tal manera que sea más significativa y por último se deben estudiar estas relaciones e interpretar los resultados. La esencia del proceso es la interpretación de la información obtenida como resultado de aplicar las herramientas y técnicas de análisis.

**ANÁLISIS FUNDAMENTAL:** Este tipo de análisis tiende a revisar el futuro, le conciernen las utilidades futuras y los dividendos, estudia los factores externos que se reflejan en el mercado y estudia específicamente la economía, la industria y la compañía.

**ANÁLISIS GRÁFICO:** Dentro del análisis técnico, existe esta técnica que trata de determinar las tendencias de las curvas de cotizaciones (alcista o bajista) y establecer los posibles cambios de tendencia.

**ANÁLISIS TÉCNICO:** Es una técnica que tiende a revisar el pasado, estudiando el mercado por se, y la suma de la información estadística producida por el mercado (volumen de transacciones de la Bolsa de Valores y nivel de precios de las acciones). El análisis técnico predice movimientos en los precios a corto plazo, y se basa en el supuesto que la historia tiende a repetirse.

**ANALISTAS:** Individuos encargados del estudio de antecedentes, composición de precios, fluctuaciones, estados financieros e indicadores bursátiles, con el propósito de realizar evaluaciones y pronosticar tendencias.

**ANUALIDAD:** Cantidad igual periódica que se destina a la amortización de un crédito o a la formación de un capital, a pagar o recibir, según sea el caso, durante un número determinado de periodos.

**APALANCAMIENTO FINANCIERO:** Proporción que guardan las deudas en relación con el capital propio de una empresa.

**APERTURA DE CRÉDITO:** La apertura de crédito es cuando el Banco de obliga a poner a disposición del acreditado una suma de dinero o contraer una obligación por él y el acreditado se obliga a restituírle la suma dispuesta o el importe de las obligaciones contraídas y a pagarle los intereses, prestaciones, gastos y comisiones estipuladas.

**APRECIACION:** Incremento en el valor de un activo

**ARANCEL:** Impuesto sobre las importaciones de determinados bienes o servicios; normalmente obliga al importador de un bien a pagar al Estado una determinada proporción del precio del bien importado.

**ARBITRAJE:** Es una operación que busca una utilidad en la diferencia simultánea de precios en los diferentes mercados.

**ARRENDADORAS FINANCIERAS:** Son organizaciones que mediante un contrato de arrendamiento se obligan a adquirir determinados bienes y a conceder su uso o goce temporal a plazo forzoso a una persona física o moral, obligándose ésta a realizar pagos parciales por una cantidad que cubra el costo de adquisición de los bienes, los gastos financieros y otros gastos conexos, para adoptar al vencimiento del contrato cualquiera de las tres opciones siguientes: a) comprar el bien a un precio inferior a su valor de adquisición, fijado en el contrato, o inferior al valor de mercado; b) prorrogar el plazo del uso o goce del bien, pagando una renta menor; c) participar junto con la arrendadora de los beneficios que deje la venta del bien, de acuerdo a las proporciones y términos establecidos en el contrato.

**ARRENDAMIENTO FINANCIERO:** Un arrendamiento financiero es cuando una Arrendadora Financiera se obliga a adquirir determinados bienes y a conceder su uso o goce temporal a plazo forzoso, a una persona física o moral, denominada arrendatario, obligándose ésta a pagar con contraprestación, que se liquidará en pagos parciales, según se convenga, una cantidad de dinero determinada o determinable que cubra el valor de la adquisición de los bienes, las cargas financieras y los demás accesorios.

**ARRENDAMIENTO PURO:** Operación por contrato que establece el uso o goce temporal de un bien, con la característica de que no existe opción de compra al término de la vigencia del contrato. Por lo tanto, la

arrendadora no contrae obligación alguna de enajenar el bien, ni de hacerle participe al arrendatario del importe de la venta que se haga del bien a un tercero. En el caso de que al término del contrato exista un contrato de compra-venta del bien entre el arrendador y el arrendatario, el bien tendrá que ser enajenado al valor comercial o de mercado.

**ASESOR DE INVERSIONES:** 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. Las instituciones financieras tienen la responsabilidad de darles capacitación al personal que ocupa estos puestos.

**AVAL:** Garantía total o parcial de pago prestada por un tercero, que se obliga solidariamente con el deudor, para el caso de que éste no lo realice. El aval se hace constar en los propios títulos de crédito o bien en un oficio, contrato o cualquier otro instrumento, en forma genérica.

La obligación contraída por alguno de los signatarios de un título de crédito o por un extraño, de pagar dicho título en todo o en parte, en defecto de alguno de los obligados en el título mismo. El aval se hace constar en el propio documento o en hoja que se le adhiera. Se expresa con la fórmula "por aval", u otra equivalente y debe llevar la firma de quien lo presta. Legalmente, la sola firma en el documento puede tenerse como aval, en algunos casos.

**BAJISTA:** Persona que juega a la baja en Bolsa. También se aplica el término a la tendencia a la baja de los precios en el mercado o en la Bolsa.

**BAJO PAR:** Situación en la que un título de crédito se cotiza por debajo de su valor nominal.

**BALANCE CONSOLIDADO:** Estado de situación único, que se obtiene mediante la agrupación de los balances individuales correspondientes a cada una de las empresas jurídicamente distintas, pero pertenecientes a un grupo por existir un control común respecto a las mismas.

**BALANCE DICTAMINADO:** Estado financiero que se acompaña del dictamen de un contador público titulado; dictamen que consiste en la opinión emitida por el profesional de referencia en cuanto si el balance presenta de una manera razonable la situación financiera de la empresa, conforme a principios de contabilidad generalmente aceptados. A este estado se le denomina también estado de situación financiera dictaminado.

**BANCA COMERCIAL:** Instituciones que captan y prestan recursos a entes productivos individuales.

**BANCA DE DESARROLLO:** Es una entidad de la administración pública federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, constituida con el carácter de Sociedad Nacional de Crédito (SNC). Es un intermediario financiero mediante el cual el Gobierno Federal canaliza recursos financieros y tecnológicos en forma eficiente y coordinada hacia los sectores cuyo desarrollo considera prioritario. En razón de la naturaleza de sus actividades, es conocida también por el nombre de Banca de Fomento.

**BANCO DE MEXICO:** Organismo encargado de emitir y regular el volumen de moneda en circulación, administrar las transacciones bancarias, regular el crédito, y actuar como agente financiero del gobierno en la colocación de instrumentos de financiamiento como CETES, AJUSTABONOS y BONDES.

**BANDA DE FLUCTUACION:** Se refiere a los márgenes por arriba y por abajo en los que puede fluctuar o moverse o una determinada moneda en sus tipos de cambio con relación a su paridad. La banda se define, en torno a un tipo de cambio central prefijado, como porcentaje máximo de revaluación o devaluación que puede alcanzar la cotización de una moneda en el mercado. Si la cotización sobrepasara los márgenes señalados, el Banco Central de la moneda afectada debe intervenir, comprando o vendiendo su moneda, hasta situarla nuevamente dentro de los límites prefijados. Los niveles extremos de la banda de fluctuación reciben el nombre de puntos de intervención, puesto que señalan la necesidad de que el Banco Central referido intervenga en el mercado.

**BASE :** La diferencia entre el precio spot y el precio futuro de un producto a una fecha determinada

**BCE:** Es el acrónimo o siglas del Banco Central Europeo. Empezó su funcionamiento en el año 1988. En el futuro tiene como principal objetivo el garantizar la estabilidad del euro.

**BEAR MARKET:** Mercado en el que los precios de determinado grupo de títulos valor están bajando o se espera que bajen.

**BENCHMARK:** Es la comparación con el mejor indicador bajo un criterio particular.

**BENEFICIARIO:** El Beneficiario es a favor de quien se debe cumplir la obligación. Es el acreedor ante quien se garantiza la obligación del fiado

**BETA:** La Beta es un coeficiente de riesgo que mide la volatilidad de rendimiento de un instrumento en

función de la volatilidad del rendimiento del mercado. Un coeficiente beta de 1 indica que el precio del título se moverá junto con el mercado. Un coeficiente beta mayor a 1 indica que ese precio será más volátil que el mercado. Un coeficiente menor a 1 significa que será menos volátil que el mercado.

**BID:** El Banco Interamericano de Desarrollo es una institución establecida con el objeto de promover el desarrollo económico y social de América Latina mediante el financiamiento de proyectos de capital en los países miembros.

**BLINDAJE FINANCIERO:** El Blindaje Financiero constituye una herramienta, a través de la cual, las autoridades mexicanas desean aumentar la confianza en la fortaleza de las finanzas públicas y en la capacidad que tiene el Gobierno Federal para cumplir oportuna y cabalmente con los compromisos contraídos con el exterior. Por tal motivo desarrolla un Programa de Fortalecimiento Financiero con el fin de reforzar la capacidad del sector público del país para enfrentar eventuales fenómenos de inestabilidad y volatilidad en los mercados financieros internacionales.

**BLUE CHIP:** Empresa con buena capacidad para pagar dividendos en efectivo, y con capacidad demostrada de generar utilidades a los accionistas

**BMV:** Es la única Bolsa de Valores que opera en México, aunque la Ley de Mercado de Valores permite el establecimiento de otras Bolsas, con la única limitación de que se tenga únicamente una por cada estado. Es una institución privada que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y con apego a la Ley del Mercado de Valores. La Bolsa Mexicana de Valores proporciona la infraestructura, la supervisión y los servicios necesarios para la que se realicen las emisiones, colocaciones e intercambio de valores y títulos (estos deben estar inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios). También debe hacer pública la información de las emisoras y valores que operan en la BMV, realiza el manejo administrativo de las operaciones y transmite la información respectiva a SD Ineval, supervisa las operaciones de las emisoras u casas de bolsa y fomenta la expansión y competitividad del mercado de valores mexicano.

**BMV-SENTRA CAPITALES** BMV-SENTRA Capitales es el sistema desarrollado y administrado por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) para la operación y negociación de valores del mercado de capitales. BMV-SENTRA Capitales proporciona al usuario el medio para negociar valores oportuna y eficazmente en el mercado de capitales, a través de las estaciones de trabajo dispuestas para tal efecto en las mesas de operación de los intermediarios. Obtener información en tiempo real, contar con una visión de conjunto de las posturas, identificar las mejores opciones de inversión para los clientes, y participar directamente en el mercado, son actividades que se pueden efectuar prácticamente con sólo oprimir una tecla.

**BOLSA DE NUEVA YORK:** Es la más importante e influyente del mundo. Su índice más conocido es el Dow Jones. Se encuentra situada en Wall Street y consta de varios mercados. Los de renta variable son:

El **Nyse** en el que cotizan las sociedades de primer orden de Estados Unidos.

El **Amex** en donde cotizan el resto de las sociedades.

El **Nasdaq** que es un mercado electrónico en el que cotizan principalmente sociedades de alta tecnología

**BOLSA DE TOKIO:** Es la segunda bolsa del mundo por capitalización bursátil. Su índice más conocido es el Nikkei. Representa el 95 % del mercado de Japón y es conocida con el nombre de Kabuto Cho.

**BOLSA DE VALORES:** Lugar en donde se realizan negociaciones de compraventa de valores. Es una empresa que cuenta con la concesión otorgada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la función principal de facilitar la realización de transacciones con valores y fomentar el desarrollo del mercado, para lo cual debe establecer locales, instalaciones y los mecanismos necesarios.

**BONDES (BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL):** Son títulos de crédito denominados en pesos, que tienen como propósito el ayudar a financiar proyectos de largo plazo del Gobierno Federal y cuentan con garantía del mismo. Actualmente se hacen emisiones a 364 y 728 días. Estos instrumentos pagan intereses calculados sobre su valor nominal cada 28 días. Es un documento que acredita la constitución de un crédito prendario sobre los bienes o mercancías indicados en un certificado de depósito.

**BONO IPAB :** El Bono IPAB es un papel emitido no por el gobierno federal, sino por el fideicomiso del Instituto para el Ahorro Bancario y está avalado por el gobierno federal. Esta última característica le confiere la categoría de papel gubernamental. Es emitido a plazo 1,050 días aproximadamente y tiene corte de cupón cada 28 días. Opera en base a precio y se negocia en base a sobretasa con respecto al Cete. Actualmente se cotiza en cetes + 1.05, esto es, tiene tasa flotante, lo que significa que si la tasa base de referencia en este caso el Cete se eleva, el rendimiento del cupón del Bono IPAB también se incrementa.

**BONOS BRADY:** El mercado de bonos Brady surgió como respuesta a la crisis de deuda de los países en

desarrollo durante la década de los ochenta. El plan Brady, nombrado en honor de quien entonces fuera el Secretario del Tesoro de los EE.UU., Nicholas Brady, permitió la reestructuración de las deudas que los países en desarrollo tenían con bancos comerciales extranjeros, por medio de la emisión de bonos, extendiendo el plazo de vencimiento y en muchos casos avalando el principal de los nuevos bonos con títulos del Tesoro de los EE.UU. Esta previsión aseguró el pago del principal de los bonos Brady. Bajo el plan Brady, las naciones deudoras recibieron una reducción en los montos de deuda reclamados, y al mismo tiempo los prestamistas mejoraron su crédito, principalmente a través de colaterales. Los bonos Brady permitieron una renovación del crecimiento económico brindándole a las naciones en desarrollo un medio con el cual podrían pagar sus deudas pendientes a un costo reducido, y así a la larga restaurar su acceso a los mercados de capital internacionales.

**BOVESPA** : Es el índice que representa el mercado bursátil de Sao Paulo en Brasil, las muestra que forma el índice son las acciones que representan el 80% del volumen negociado de los últimos 12 meses. La muestra del índice es revisada cada cuatro meses.

**BROKER**: Constituye el nexo entre el comprador y el vendedor, al cobrar comisiones sobre la transacción, como remuneración de su servicio.

**BULLET** : Instrumento que amortiza todo el principal hasta la fecha de maduración y que no generan cupones. También se le llama cupón cero.

**BURSATILIDAD**: El Índice de Bursatilidad es un parámetro que indica la facilidad con la que puede comprarse o venderse un título; disponibilidad inmediata de un mercado de valores.

**CAJ-40** : Índice de la Bolsa de París

**ACA DE AHORRO** : Son entidades de Ahorro y Préstamo Popular, mejor conocidas como Cajas de Ahorro. Tienen un objetivo meritorio: Financiar las actividades productivas de sus socios. Sin embargo la falta de regulación y supervisión ha propiciado que algunos administradores de Cajas de Ahorro presten el dinero de los ahorradores de forma irresponsable y fraudulenta. Debido a la facilidad para crear una institución de este tipo, no se tiene un registro exacto de cuantas existen, por lo que se ignora la gravedad del problema. Basta decir que sólo el 6.5% de 650 entidades de este tipo detectadas en México son vigiladas por la Secretaria de Hacienda.

Como podrá ver, las Cajas de Ahorro pueden llegar a comprometer tu patrimonio al grado de perder todos tus ahorros como es el caso de muchas personas defraudadas que ahora piden a las autoridades la devolución de sus recursos. Por tanto, te recomendamos evitarle problemas e invertir en productos financieros que combinen altos rendimientos con buenos niveles de seguridad.

**CALIFICACION DE VALORES**: Actividad que consiste en evaluar una emisión con la finalidad de expresar una opinión sobre la probabilidad o riesgo, de la capacidad, habilidad e intención de su emisor de efectuar el pago de intereses y capital precisamente en el plazo acordado.

**CALIFICADORAS**: Son organizaciones enfocadas esencialmente a prestar servicios de calificación financiera de diverso orden como: deuda pública y privada de una amplia variedad de Sectores Industriales y Comerciales, Instituciones Bancarias y Financieras, Sociedades de Inversión y de Pensiones, Habilidad de Compañías de Seguros de Pago de Siniestros, Emisiones Estructuradas soportadas con diversos activos, etc.

**CALL** : Es una opción de compra

**CAMARA DE COMPENSACION** : Entidad de una bolsa de futuros en la que se liquidan, garantizan, compensan y realizan operaciones con contratos futuros y opciones. Una cámara de compensación puede ser una sociedad independiente o una bolsa propia.

**CÁMARA DE COMPENSACIÓN (ASIGNA)** : Esta institución tiene como finalidad participar como contraparte de las operaciones (garantizando el cumplimiento de las operaciones) y realizar la compensación de los contratos de los diferentes clientes que participan en el mercado. Esta formado por un fidelcomiso constituido por las instituciones financieras que fungen en el mercado como socios liquidadores

**CAPITAL CONTABLE**: Es el resultado de restar los Activos totales de una empresa menos sus Pasivos totales. Representa la inversión de los accionistas, y esta formado por las aportaciones de los socios, más las utilidades retenidas de ejercicios anteriores o menos las pérdidas acumuladas, más algún otro tipo de superávit en su caso.

**CAPITAL DE TRABAJO**: Se denomina capital de trabajo a la diferencia entre las cuentas de activo circulante y de pasivo circulante de una empresa

**CAPITAL EMITIDO**: Aquella parte del capital social autorizado, cuyas acciones pueden ser suscritas.

**CAPITAL PAGADO** : Es aquél que siendo parte del capital social, se encuentra suscrito, pero además ya ha sido aportado por los accionistas; también se puede presentar la situación de que esta última clasificación forme una sola partida con las dos anteriores, por ser el capital social suscrito y pagado un sólo monto.

**CAPITAL SOCIAL**: Parte del capital contable que esta representado por el número de acciones que han sido emitidas a los accionistas como evidencia de su participación en la entidad, y representa el valor de los propietario en la entidad.

**CAPITAL SUSCRITO**: Es el capital que se han comprometido a pagar los socios o accionistas en una sociedad de capital variable. El capital suscrito es igual al capital social de las sociedades constituidas bajo el régimen de capital fijo.

**CAPITAL VARIABLE**: Es el que puede ser aumentado o disminuido en cualquier época, siempre y cuando se llenen los requisitos que establece el contrato social.

**CAPITALIZACION**: Es el proceso por el que el interés generado pasa a formar parte del capital, incrementando con ello el capital inicial

**CAPM** : Capital Asset Pricing Model. Es un modelo de mercado de capitales que propone a la beta como medida de riesgo.

**CAPTACION** : Proceso mediante el cual el sistema financiero recoge recursos del público ahorrador y los utiliza como fuente del mercado financiero. En el caso de la captación bancaria son todos los recursos que la banca obtiene a través de sus instrumentos de captación (cuenta de cheques, cuenta de ahorros, depósitos a plazo fijo, etc.), que conforman los pasivos del sistema bancario e incluyen recursos en moneda nacional y extranjera.

**CARGA FISCAL**: Es la parte del producto social generado que toma el Estado, mediante los impuestos federales, estatales y municipales, así como los derechos, productos y aprovechamientos para cumplir con sus funciones. Se mide comparando el total de ingresos fiscales (IF) con el valor del producto interno bruto (PIB),  $Carga\ Fiscal = IF/PIB$ .

**CARTA DE INTENCIÓN**: Acuerdo de buena voluntad entre el cliente y el banco con el propósito de llegar a un convenio Generalmente se utiliza este tipo de carta previa a la reestructuración de créditos, finiquito de adeudos, compra de cartera y otros. Documento mediante el cual las partes expresan entendimiento general o preliminar con respecto al tipo, naturaleza y forma de una oferta pública de valores.

**CARTERA**: Designación genérica que comprende los valores o efectos comerciales y documentos a cargo de clientes que forman parte del activo circulante de una empresa comercial, de un banco o de una sociedad en general.

**CARTERA DE CRÉDITO**: Es el conjunto de documentos que amparan los activos financieros o las operaciones de financiamiento hacia un tercero y que el tenedor de dicho (s) documento (s) o cartera se reserva el derecho de hacer valer las obligaciones estipuladas en su texto.

**CARTERA VENCIDA**: Es la parte del activo constituida por los documentos y en general por todos los créditos que no han sido pagados a la fecha de su vencimiento.

**CASA DE BOLSA**: Nombre con el que se designa al intermediario en el mercado de valores.

**CASAS DE CAMBIO**: Son las organizaciones privadas que la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito faculta como las únicas responsables de la actividad auxiliar del crédito. Sus actividades se definen en el Art. 82 de dicha ley de la siguiente forma: " que su objeto social sea exclusivamente la realización de compra, venta y cambio de divisas; billetes y piezas metálicas nacionales o extranjeras, que no tengan curso legal en el país de emisión; piezas de plata conocidas como onzas troy y piezas metálicas conmemorativas acuñadas en forma de moneda", "que estén constituidas como sociedades mexicanas con cláusulas de exclusión de extranjeros".

**CASH FLOW**: Es el flujo de efectivo de una persona física o moral.

**CBOT**: Chicago Board of Trade CBOT, es la bolsa de valores de Estados Unidos más antigua. En ella se inscriben los futuros de productos agrícolas básicos como el maíz, la avena y la soya, así como el Índice de las 100 del Nasdaq.

**CCP**: Es el Costo de Captación a Plazo de Pasivos en Moneda Nacional (CCP) es calculada por Banco de México de manera mensual y publicada entre los días 21 y 25 de cada mes, y se utiliza como referencia para determinar la tasa de interés de los créditos denominados en pesos. A diferencia del CPP para calcularlo se excluyen de los pasivos aquéllos que se deriven de obligaciones subordinadas susceptibles de convertirse en títulos representativos del capital social de instituciones de crédito, del otorgamiento de avales y de la

celebración de operaciones entre instituciones de crédito.

**CCP-DOLARES:** Costo de Captación a Plazo de Pasivos en Dólares de los EE.UU.A. El Banco de México inició el 6 de mayo de 1996 el cálculo mensual del costo de captación por concepto de tasa de interés de los pasivos a plazo en dólares de los EE.UU.A., incluidos los préstamos de bancos del extranjero, a cargo de instituciones de banca múltiple. En el cálculo del CCP-DOLARES se excluyen aquéllos que se deriven de obligaciones subordinadas susceptibles de convertirse en títulos representativos del capital social de instituciones de crédito, del otorgamiento de avales, de la celebración de operaciones entre instituciones de crédito, así como de los financiamientos recibidos de los Export-Import Banks, de la Commodity Credit Corporation y de otros organismos similares. El CCP-DOLARES puede ser utilizado como referencia para determinar la tasa de interés de créditos denominados en dólares de los EE.UU.A. El Banco de México publica el CCP-DOLARES en el Diario Oficial de la Federación entre los días 8 y 12 del mes inmediato siguiente a aquél a que corresponda. En caso de ser inhábil este último día, la publicación se realiza el día hábil inmediato siguiente.

**CCP-UDIS:** Costo de Captación a Plazo de Pasivos Denominados en Unidades de Inversión (UDIS) a cargo del conjunto de las instituciones de banca múltiple del país. En el cálculo del CCP-UDIS se excluyen los pasivos que se deriven de obligaciones subordinadas susceptibles de convertirse en títulos representativos del capital social de instituciones de crédito, del otorgamiento de avales y de la celebración de operaciones entre instituciones de crédito. El CCP-UDIS puede ser utilizado como referencia para determinar la tasa de interés de créditos denominados en unidades de inversión. A partir de febrero de 1996 sustituye al Costo Porcentual Promedio de Captación de Pasivos Denominados en Unidades de Inversión (CPP-UDIS).

**CEPLATA:** Título de crédito emitido por instituciones bancarias con el amparo fiduciario de 100 onzas troy de plata.

**CERTIFICADO DE DEPOSITO:** Es un documento que acredita la propiedad de mercancías o bienes entregados en custodia a un almacén de depósito.

**CETES:** Los Cetes (Cúrtificados de Tesorería) son títulos de crédito al portador emitidos por el Gobierno Federal en el mercado de dinero, con un plazo máximo de un año, para fines de control del circulante y financiamiento del gasto público. Se colocan con descuento a un precio menor a su valor de amortización, por lo que el rendimiento que se obtiene al invertir en ellos es a través de ganancias de capital.

**CHEQUE:** Es una orden incondicional de pago que da una persona llamada librador a otra llamada librado para que éste pague dicha suma a un tercero o beneficiario.

**CIERRE:** Término de una sesión bursátil, de acuerdo con los horarios oficiales. Registro de las operaciones realizadas y del nivel alcanzado por las cotizaciones de los títulos operados en una bolsa de valores durante una sesión.

**CME:** Chicago Mercantile Exchange CME, es uno de los mercados más importantes donde operan futuros y opciones.

**CNBV :** La Comisión Nacional Bancaria y de Valores es una dependencia de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que tiene como objetivo regular y vigilar los mercados bancario y de valores.

**COBERTURA CAMBIARIA:** Tipo de operación financiera que permite a los participantes proteger en el futuro activos y pasivos en monedas extranjeras.

**COBERTURAS CAMBIARIAS:** Protección ofrecida por un instrumento contra el riesgo de devaluación de nuestra moneda respecto a otras divisas, generalmente se garantiza la paridad en relación al dólar de los EUA.

**COEFICIENTE BETA:** La beta es un coeficiente de riesgo que mide la volatilidad de rendimiento de un instrumento en función de la volatilidad de rendimiento de un instrumento en función de la volatilidad del mercado.

**COEFICIENTE DE CORRELACION:** Es una medida estadística que trata de medir la relación entre dos variables, oscila entre -1 y 1, siendo el signo, la dirección de la relación (proporcional o inversamente proporcional) y la cifra, la magnitud de la relación.

**COEFICIENTE DE LIQUIDEZ:** Indica qué tanto dinero hay por unidad de producción nominal. Indica la magnitud de relación entre oferta monetaria y producto interno bruto. Se calcula como el cociente entre oferta monetaria y producto interno bruto a precios corrientes.

**COEFICIENTE DE PRODUCTIVIDAD:** Relación entre el volumen del producto final (bien o servicio) y los recursos (mano de obra o costo de los objetos) utilizados para obtenerlo

**COLOCACION DE VALORES :** Oferta de títulos valor en el mercado bursátil.

**COMISION NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS:** Órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y

Crédito Público encargado de realizar la inspección, vigilancia y supervisión de las instituciones, sociedades, personas y empresas reguladas por las leyes General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, y Federal de Instituciones de Fianzas, así como del desarrollo de los sectores y actividades asegurador y afianzador del país.

**COMMODITY:** Es cualquier bien tangible. Productos como granos, metales y alimentos son 'commodities' transados en los diferentes mercados internacionales.

**COMPAÑIA CONTROLADORA:** Corporación o sociedad que posee o tiene control sobre otra u otras corporaciones o compañías; puede ser una compañía tenedora (o controladora) de acciones ("holding company") o una compañía principal (o matriz); posee más del 50% del capital de las acciones comunes.

**COMPAÑIA FILIAL:** Es aquella cuya mayoría de acciones pertenecen a otra compañía y por lo tanto, su administración depende de ésta, en forma más o menos directa. El nombre indica que la compañía es dependiente de la empresa matriz controladora.

**COMPAÑIA MATRIZ:** En la técnica contable, es la compañía propietaria de la mayoría de las acciones de voto ilimitado de otra u otras compañías y que, por tal razón, puede manejarlas permanentemente en forma más o menos directa. Una compañía matriz, puede ser propietaria de las acciones de otras que ella misma haya organizado o puede haber comprado las acciones de otras o bien, puede tener ambas clases de "compañías filiales".

**COMPAÑIAS AFILIADAS:** Son aquellas compañías que, sin tener inversiones de importancia entre sí, tienen accionistas comunes que son propietarios del 25 por ciento o más de las acciones ordinarias.

**COMPENSACION:** Se entenderá por compensación el mecanismo de determinar contablemente los importes y volúmenes a intercambiar de dinero y valores entre las contrapartes de una operación en el mercado de valores. La compensación la efectúa electrónicamente S.D. Indeval, lo cual evita el intercambio físico de los documentos.

**CONCERTACION:** Mecanismo para articular las decisiones de los distintos sectores de acuerdo a prioridades. Mediante la concertación se compromete a cada sector responsable, hacia el logro de objetivos definidos para evitar la dispersión de rumbos, proceder con mayor eficacia y rapidez hacia ellos, evaluar resultados y adaptar acciones a las circunstancias cambiantes. También constituye un convenio celebrado por el Ejecutivo Federal a través de sus dependencias y entidades con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares para realizar las acciones previstas en el Plan Nacional de Desarrollo y sus programas.

**CONDUSEF:** La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) es un Organismo Público Descentralizado, cuyo objeto es promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de las personas que utilizan o contratan un producto o servicio financiero ofrecido por las Instituciones Financieras que operen dentro del territorio nacional, así como también crear y fomentar entre los usuarios una cultura adecuada respecto de las operaciones y servicios financieros.

**CONSAR:** LA COMISION NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO (CONSAR) es el órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con autonomía técnica y facultades ejecutivas con competencia funcional propia en los términos de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. La Comisión tiene a su cargo la coordinación, regulación, supervisión y vigilancia de estos sistemas.

**CONTRATO DE FUTURO:** Contrato estandarizado en plazo, monto, cantidad y calidad, entre otras características, para comprar o vender un Activo Subyacente a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura. Si en el contrato de futuro se pacta el pago por diferencias de precio, no se realizará la entrega del Activo Subyacente.

**CONTRATO DE INTERMEDIACION:** Contrato suscrito por un inversionista con una casa de bolsa mediante el cual le otorga la facultad para comprar y vender valores en su nombre

**CONTRATO DE OPCION:** - Contrato estandarizado, en el cual el comprador, mediante el pago de una prima, adquiere del vendedor el derecho, pero no la obligación, de comprar (call) o vender (put) un Activo Subyacente a un precio pactado en una fecha futura, y el vendedor se obliga a vender o comprar, según corresponda, el activo subyacente al precio convenido. Si en el contrato de opción se pacta el pago por diferencias de precio, no se realizará la entrega del Activo Subyacente

**CORRELACION:** Medida estadística que refleja el grado de co-movimiento lineal de dos variables.

**CORRETAJE:** Actividad de intermediación definida por el Código de Comercio, referida a la compra o venta de bienes por cuenta de terceros.

**CORTO** : El corto es uno de los mecanismos que usa el banco central dentro del contexto de la política monetaria restrictiva. Consiste en "surtir" menos liquidez a la economía que la que normalmente suministraría. En este sentido, se dice que el Banco de México deja "corto " el sistema por 180 millones de pesos. Hay 180 millones que están faltando diariamente, y a su vez constituye una señal que se envía al mercado de que , al faltar liquidez, las tasas podrían subir .

**COSTO FINANCIERO**: Está integrado por los gastos derivados de allegarse fondos de financiamiento por lo cual representa las erogaciones destinadas a cubrir en moneda nacional o extranjera, los intereses, comisiones y gastos que deriven de un título de crédito o contrato respectivo, donde se definen las condiciones específicas y los porcentajes pactados; se calculan sobre el monto del capital y deben ser cubiertos durante un cierto periodo de tiempo. Incluye las fluctuaciones cambiarias y el resultado de la posición monetaria.

**COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO**: Conjunto de gastos y productos originados por la estructura de partidas monetarias de una entidad, resultante de sus decisiones de inversión y financiamiento obtenido y otorgado. Dentro de un ámbito inflacionario, tales gastos y productos incluyen los derivados de la pérdida en el poder adquisitivo de la moneda en que se reflejan dichas partidas. Consecuentemente, está formado por la suma algebraica de los gastos y productos financieros fundamentalmente, intereses en moneda nacional y/o extranjera, fluctuaciones cambiarias y efecto monetario.

**CTORIZACION**: Precio al que se cerró el último hecho en la compra o venta de algún valor.

**CPO**: Certificado de Participación Ordinaria. Títulos representativos del derecho provisional sobre los rendimientos y otros beneficios de títulos o bienes integrados en un fideicomiso irrevocable.

**CPP**: Es el Costo Porcentual Promedio de Captación (CPP) mide el costo al cual se financian los bancos para cubrir sus pasivos. Es el promedio ponderado del costo de captación del sistema bancario (Por lo tanto no incluye el costo de los recursos captados via mesas de dinero u otros instrumentos bursátiles).

**CRACK**: Describe un acelerado movimiento descendente de los precios y los títulos valores operados en el mercado, debido a situaciones excepcionales.

**CRÉDITO**: Cambio de una prestación presente por una contraprestación futura; es decir, se trata de un cambio en el que una de las partes entrega de inmediato un bien o servicio y el pago correspondiente más los intereses devengados los recibe más tarde.

**CRUCE**: Operación que se realiza en el piso de remates cuando un operador desea vender y comprar la misma cantidad de acciones del mismo título. Estas operaciones se hacen en voz alta y se invita a que otros participantes intervengan en ellas. En caso de que no exista algún interesado, la misma casa de bolsa podrá realizar la operación por sí misma.

**CUENTA CORRIENTE**: Se refiere a la exportación e importación de mercancías y servicios, tales como turismo, seguros, fletes, utilidades de empresas transnacionales e intereses de deuda. A la diferencia entre la exportación e importación de mercancías se le conoce como Balanza Comercial.

**CUENTA DE CAPITAL**: Consiste en flujos de capitales externos e internos. Las entradas de capital pueden ser de largo o corto plazo provenientes de inversión extranjera (directa o de cartera), emisión de deuda externa (pública o privada) o repatriación de capitales, mientras que las salidas de divisas pueden provenir de pagos de la deuda externa y flujos de capital.

**CUPÓN**: Es el pago de interés que genera un bono

**DEMANDA**: Petición de pago de un préstamo asegurado por una garantía a causa del fallo del prestatario, para cumplir los términos del préstamo. Petición de pago o de cumplimiento de alguna obligación

**DEPÓSITO**: El depósito es un contrato por medio del cual una persona llamada depositante entrega a otra llamada depositario un bien y éste se obliga a custodiarlo y restituirlo.

**DERECHO DE TANTO**: Es el privilegio que tiene un accionista para suscribir en primer término cualquier incremento de capital decretado por la empresa, en la proporción al número de acciones que posee.

**DERIVADOS**: Un instrumento financiero derivado es cualquier instrumento financiero cuyo valor es una función (se "deriva") de otras variables que son en cierta medida más fundamentales. La gama de aplicación de los instrumentos financieros derivados abarca todas las áreas de actividad financiera en una empresa. La mayor parte del uso de instrumentos derivados es en operaciones financieras de cobertura o transformación del riesgo de mercado, ya sea para eliminar riesgo de movimientos adversos en las tasas de interés, el nivel de la bolsa, el precio de una materia prima como el petróleo, el precio de una divisa extranjera en que una empresa exporta o ha emitido deuda, o cualquier otra variable exógena que afecte los resultados de una empresa particular. La característica principal de los instrumentos derivados que determina todas sus

aplicaciones es su enorme flexibilidad. En especial en el llamado mercado "Over-the-Counter" (OTC), es posible rápidamente diseñar y realizar operaciones de cobertura de riesgos que habrían sido imposibles antes del desarrollo de los derivados, sin las limitaciones que necesariamente aparecen con la estandarización de instrumentos en un mercado organizado.

**DEVALUACION** : Pérdida de valor de un producto en un sistema controlado por las autoridades.

**DIVIDENDO** : Es el derecho de los tenedores de acciones a recibir su participación correspondiente de las utilidades de la empresa, a través del pago del dividendo. Implica riesgo de utilidades negativas en la empresa. Los dividendos pueden ser entregados en efectivo, en acciones o en especie.

**DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE (DJIA)** : Es el indicador más representativo del mercado financiero en Estados Unidos, y el de mayor impacto a nivel mundial. Esta compuesto por las 30 acciones más representativas del mercado industrial.

**EBITDA** : Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization.: Utilidad antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones

**ECONOMETRIA** : Literalmente, Econometría significa "medición económica". Es el análisis cuantitativo de fenómenos económicos reales basados en los desarrollos simultáneos de la observación y la teoría, relacionados mediante métodos apropiados de inferencia.

**EFFECTIVO** : El importe de efectivo en un Balance General, se supone como disponible de manera inmediata, sin restricciones y debe mostrarse como la primera partida del activo circulante

**EL CORTO** : El corto es uno de los mecanismos que usa el banco central dentro del contexto de la política monetaria restrictiva. Consiste en "surtir" menos liquidez a la economía que la que normalmente suministraría. En este sentido, se dice que el Banco de México deja "corto " el sistema por 180 millones de pesos. Hay 180 millones que están faltando diariamente, y a su vez constituye una señal que se envía al mercado de que , al faltar liquidez, las tasas podrían subir .

**EMISION** : Publicación pública o privada de deuda o capital.

**ESPECULACION** : Acto consistente en aprovechar las alzas y las bajas de cotización de los bienes sujetos a contratación en el mercado con vistas a obtener lucro. Conjunto de operaciones bursátiles que realizan los especuladores, con la esperanza de que la cotización se incremente en un plazo de tiempo.

**ESTADISTICAS DE SENSIBILIDAD** : Miden el incremento o decremento porcentual de X con respecto a Y. Estas son calculadas sobre los rendimientos de las acciones.

**EUROBONO** : Son bonos emitidos en el mercado europeo, fuera de las fronteras del mercado de capitales de la nación emisora. Su denominación en términos de divisa, no debe ser necesariamente la misma a la del país de origen.

**EURODOLAR** : Depósitos denominados en dólares en instituciones financieras fuera de las regulaciones financieras de los EE.UU.

**EXPORTACIONES** : Las exportaciones son ventas que se realizan con el extranjero de bienes y servicios que se producen en el país.

**FACTORAJE CON RECURSO** : Es el factoraje en donde el cliente queda obligado solidariamente con el deudor, a responder del pago puntual y oportuno de los derechos de crédito transmitidos a la Empresa de Factoraje.

**FACTORAJE FINANCIERO** : El factoraje financiero permite a una persona física o moral obtener liquidez anticipada de sus cuentas por cobrar, es decir, la persona física o moral le otorga a una Empresa de Factoraje Financiero los derechos de cobro de su cartera de cuentas por cobrar, recibiendo a cambio una determinada cantidad de dinero. El monto recibido esta en función al plazo remanente en las cuentas por cobrar, las cuales pueden ser facturas, contrarrecibos, o cualquier otro documento de cobro que exprese un derecho de cobro proveniente de una operación mercantil, también esta en función del costo del dinero cargado por la Empresa de Factoraje Financiero, quien adicionalmente cobra una comisión, y de acuerdo al caso, puede retener una porción de lo que logre recuperar de las cuentas por cobrar del cliente.

**FACTORAJE PURO** : El factoraje puro o factoraje sin recursos, es aquel en el que el cliente no queda obligado a responder por el pago de los derechos de crédito transmitidos a la Empresa de Factoraje Financiero

**FAMEVAL** : Fondo de Apoyo al Mercado de Valores. El Objeto de este fideicomiso, administrado por el Banco de México, es el de preservar la estabilidad financiera de las casas de bolsa y los especialistas bursátiles participantes, así como procurar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los mismos con su clientela, provenientes de operaciones y servicios propios de su actividad profesional, objeto de protección

expresa del Fondo.

**FIADO:** El Fiado es la persona física o moral que tiene la obligación de cumplir con un compromiso adquirido. El fiado es el deudor o la persona que contrajo la obligación de cumplir aquello por lo que se contrata la fianza.

**FIADOR:** El Fiador es la compañía que vende la fianza y garantiza el cumplimiento de la obligación. En algunos casos, se recurre a una persona física o moral que complementa el cumplimiento de las garantías aportadas por el fiado. Se le conoce también como obligado solidario.

**FIANZA:** Es un contrato mercantil por medio del cual una institución de fianzas, o afianzadora, garantiza ante un acreedor el cumplimiento de las obligaciones de contenido económico contraídas por terceros, o fiados, a cambio de una prima y mediante la expedición de una póliza. Las obligaciones cuyo cumplimiento se puede garantizar de esta manera pueden ser de varios tipos, entre los que se encuentran las derivadas de las operaciones mercantiles, de la prestación de servicios, de operaciones de arrendamiento, de crédito entre otras.

**FIDEICOMISO:** Es un negocio jurídico por medio del cual una persona llamada fideicomitente constituye un patrimonio autónomo cuya titularidad se le atribuye al fiduciario para que se realice un fin determinado.

**FIDEICOMISO EN ADMINISTRACIÓN:** Es un fideicomiso en el cual se deja en manos expertas la realización de un negocio.

**FIDEICOMISO EN GARANTÍA:** Es un fideicomiso en el que se entregan ciertos bienes al fiduciario para el cumplimiento de una obligación.

**FIDEICOMISO TRASLATIVO O DE DOMINIO:** Es un fideicomiso cuyo objetivo es transmitir la propiedad de ciertos bienes a uno o varios terceros.

**FIDEICOMITENTE:** Es la persona física o moral que aporta bienes a una institución fiduciaria para destinarlos a un fin determinado, lícito y posible.

**FIDUCIARIO:** Es la institución de crédito autorizada por la Secretaría de Hacienda para actuar con tal carácter. Y en su calidad de Fiduciario recibe bienes para administrarlos y aplicarlos a un fin determinado.

**FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO:** Es financiarse o pedir prestado a un plazo menor a un año.

**FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO:** Es financiarse, o pedir prestado, a un plazo mayor a cinco años.

**FINANCIAMIENTO BURSÁTIL:** Financiamiento obtenido a cambio de la colocación de valores en la Bolsa  
**FINANCIAMIENTO OFICIAL:** Incluye las transacciones oficiales que realiza el banco central para financiar (acomodar) el balance de la cuenta corriente y cuenta de capitales. Estas transacciones incluyen el uso o el aumento de las reservas internacionales y préstamos del Fondo Monetario Internacional o de otros gobiernos.

**FINANZAS :** Es la parte de la economía que se encarga del estudio de los mercados del dinero y de capitales, de las instituciones y participantes que en ellos intervienen, las políticas de capitalización de recursos y de distribución de resultados, el estudio del valor temporal del dinero, la teoría del interés y el costo del capital.

**FMI :** El Fondo Monetario Internacional, es una institución internacional situada en Washington. Se creó en 1945 como banquero de los bancos centrales, como parte de lo que hoy se conoce como sistema de Bretton Woods del sistema financiero internacional posterior a la Segunda Guerra Mundial.

**FOBAPROA:** Fondo Bancario de Protección al Ahorro. El Objeto de este fideicomiso, administrado por el Banco de México, es la realización de operaciones preventivas tendientes a evitar problemas financieros que pudieren presentar las instituciones de banca múltiple, así como procurar el cumplimiento de obligaciones a cargo de dichas instituciones, objeto de protección expresa del Fondo.

**FONDEO:** Venta de un instrumento a un plazo menor de su vencimiento actual con el compromiso de readquirirlo.

**FONDOS DE INVERSIÓN:** A través de una sociedad inversión es posible participar activamente en instrumentos de deuda corporativa, deuda gubernamental, instrumentos bancarios, instrumentos de cobertura contra riesgo de tipo de cambio dólar americano y cobertura contra inflación, entre otros. Una sociedad de inversión constituye un portafolio de inversión con un objetivo definido, que se adecua al perfil y necesidades de cada inversionista dentro del cambiante entorno del mercado financiero.

**FORWARDS:** El contrato forward obliga a su propietario a comprar un activo dado a una fecha específica y a un precio (conocido como el 'precio de ejercicio') especificado al inicio del contrato. El contrato se hace usualmente entre dos instituciones financieras o entre una institución financiera y uno de sus clientes. Una de las partes en el contrato tomará una posición larga y acuerda con la otra a comprar un activo subyacente a cierta fecha en el futuro a un precio especificado con anticipación. La contraparte está de acuerdo en tomar

una posición corta y acuerda vender un activo a la misma fecha y al mismo precio. Si al vencimiento del contrato el precio actual es mayor al de ejercicio el propietario tendrá una utilidad y si el precio es menor tendrá una pérdida.

**FUTUROS:** Un contrato de futuros, al igual que un contrato forward, obliga al propietario a comprar un activo específico a un precio de ejercicio especificado en el momento de vencimiento del contrato. Sin embargo, contrario al mercado forward, los contratos de futuros se llevan a cabo en un mercado altamente regulado, al mismo tiempo, este tipo de contratos se puede liquidar en cualquier momento antes de su vencimiento, al tomar la posición contraria a la inicialmente tomada.

**GARANTÍA:** Seguridad dada contra una eventualidad cualquiera. Aquello que asegura el cumplimiento de una obligación.

**GARANTÍA BANCARIA:** Documento independiente emitido por un banco para responder ante terceros del cumplimiento de una obligación contraída por un cliente suyo.

**GARANTÍA HIPOTECARIA:** Tipo de garantía real ofrecida con relación a un bien inmueble por la que se concede al acreedor la seguridad acerca del cumplimiento de una obligación dineraria mediante la constitución de una hipoteca que grave dicho bien inmueble, la cual será realizable si el deudor no cumple con su parte del contrato.

**GARANTÍA PERSONAL:** Por oposición a la garantía real, es aquella que consiste prestar un aval o afianzamiento a una persona para que pueda cumplir con su obligación frente a un tercero

**GARANTÍA PRENDARIA:** Garantía real constituida sobre un bien mueble para asegurar el cumplimiento de una obligación por parte del deudor. En caso de que éste no cumpliera, el acreedor tiene derecho a enajenar el bien y recuperar así los fondos que le había prestado.

**GARANTÍA REAL:** La que se basa en bienes tangibles, y que el sujeto del crédito otorga en garantía para responder por la obligación contraída

**GRUPOS FINANCIEROS:** Son las asociaciones de intermediarios de distinto tipo, con reconocimiento legal que se comprometen a seguir políticas comunes y a responder conjuntamente de sus pérdidas.

Los grupos financieros están integrados por una sociedad controladora y cuando menos tres de las entidades siguientes: almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, casas de bolsa, casa de cambio, empresas de factoraje financiero, instituciones de banca múltiple, instituciones de fianzas e instituciones de seguros.

La Ley de Instituciones de Crédito y la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras permiten otras formas de asociación entre intermediarios, pero sólo la figura de grupo financiero permite la unión de bancos, con casas de bolsa y compañías de seguros; es decir, los tres tipos de intermediarios fundamentales

**HECHOS INTRADIA:** Son las operaciones pactadas entre dos partes para la compra/venta de valores.

**IMPORTACIONES:** Las importaciones son bienes y servicios comprados por residentes nacionales a los extranjeros.

**INDICADORES DE COBERTURA:** Miden el incremento o decremento monetario de X con respecto a Y. Estos son calculados sobre los precios de las acciones.

**INFLACION:** Es el aumento generalizado y sostenido en los precios. Tiene como consecuencia la reducción del valor del dinero en el tiempo.

**INMEX:** Índice México (INMEX): El INMEX es un índice ponderado por el valor de capitalización de las emisoras que integran la muestra. A diferencia del IPC, la ponderación (peso relativo) de una sola serie accionaria no puede ser mayor a 10% al comienzo o inicio del periodo de vigencia de la muestra. El INMEX se ajusta por valor de capitalización y por derechos decretados por las emisoras. Sin embargo, no se ajusta por dividendos en efectivo. La muestra del INMEX abarca de 20 a 25 emisoras en sus series más representativas y con los niveles más altos de bursatilidad. En la muestra, únicamente se incluye una serie por emisora, la serie seleccionada será la más representativa de la emisora en cuanto a bursatilidad, capitalización y liquidez. Se consideran series accionarias de emisoras cuyo valor de mercado mínimo sea de \$100 millones de dólares. La muestra es revisada cada seis meses. El tamaño de la muestra no es fijo y puede ser modificado al momento de la revisión, de acuerdo con el número de emisoras que en ese momento cumplan con los criterios de selección.

**INPC:** Es el precio de los bienes y servicios que las empresas venden a otras empresas. Este precio se compone de un promedio ponderado de un conjunto de bienes y servicios en los mercados de mayoristas, convertido a una serie de tiempo. Los bienes considerados en este índice se dividen usualmente en dos

categorías, ya sea de acuerdo a la etapa del proceso de producción (materias primas, materiales intermedios, y bienes terminados) o de acuerdo a su esencia (duraderos o no duraderos).

**INTERÉS:** El interés es lo que se paga por el uso del dinero; representa un costo o premio sobre el importe del capital prestado o tomado a préstamo.

**INTERES COMPUESTO :** En el interés compuesto el período de aplicación de intereses se subdivide en períodos de composición, la cantidad generada o devengada durante cada uno de éstos se agregará al capital existente al inicial del mismo y se convertirá en el capital inicial del período de composición siguiente. En esta forma los intereses de vencidos en cada período de composición pasan a formar parte del capital por lo tanto se generarán intereses sobre intereses en el período de inversión.

**INTERES SIMPLE:** El interés simple es la cantidad generada o devengada sobre un monto del capital inicial invertido o prestado, los intereses generados no se incorporan al capital de tal manera que éste permanece constante durante el o los períodos de aplicación del mismo.

**INVERSIÓN:** Destinar capital a un fin con el objetivo de incrementarlo.

**IPC:** El índice de Precios y Cotizaciones, IPC, es el indicador de la Bolsa Mexicana de Valores, y se utiliza para expresar, de manera representativa, la variación promedio de los precios de las acciones que cotizan en la Bolsa de Valores. El IPC refleja los cambios de precios ocurridos en la sesión de remate; se ajusta por todos los tipos de derechos y cambios en la capitalización de las emisoras que integran la muestra, la cual está sujeta a revisiones periódicas que tienen la finalidad de evitar que se vuelva obsoleta.

**IPO:** Es la oferta pública inicial (Initial Public Offering), y se hace cuando una empresa cotiza en bolsa por primera vez.

**JOINT VENTURE:** Cooperación de dos o más personas físicas o morales en una operación específica, que se interrumpe cuando ésta termina.

**LETRA DE CAMBIO:** Título nominativo que contiene una orden incondicional de pago irrevocable dada por una persona llamada girador.

**LIBOR:** LONDON INTERBANK OFFERED RATE (LIBOR). Promedio de las tasas de interés interbancarias que se ofrecen por los depósitos en dólares en el mercado de Londres, con base en las cotizaciones de cinco bancos principales.

**LIQUIDACIÓN:** Intercambio de dinero que realizan los participantes en el mercado como consecuencia de la compra o venta de valores. Se entenderá por liquidación el cumplimiento de una transacción, es decir, el mecanismo para que los valores sean traspasados a la(s) cuenta(s) de valores del nuevo propietario de los mismos y el efectivo acreditado a la(s) cuenta(s) de la contraparte correspondiente.

**LIQUIDEZ:** Es la capacidad para generar efectivo y hacer frente a los compromisos y obligaciones de corto plazo.

**LOTES:** Las operaciones de compra-venta de valores se deberán realizar en múltiplos de ciertas cantidades llamados Lotes. El tamaño de estos se determina de acuerdo con el valor o precio de cada emisión. En la negociación de acciones, los lotes se definen considerando un solo tamaño de lote de 1000 acciones. En valores de renta fija se establecen lotes mínimos de \$10,000 valor nominal. En cuanto a los montos de inversión siendo persona física y/o Moral, los mínimos a operar, los establece directamente cada una de las instituciones financieras o casas de bolsa ya que cada uno de ellos, marca sus estándares tratando de hacer inversiones o portafolios hechos a la medida y necesidades del cliente. Te recomiendo que te acerques a uno de ellos, el que más confianza te dé y solicites información en cuanto a "Montos Mínimos a Invertir" y cabe mencionar que esto depende del instrumento o valor a invertir.

**MERCADO CAMBIARIO:** Mercado en donde se llevan a cabo las transacciones con diferentes divisas.

**MERCADO DE CAPITALES:** Una de las dos grandes divisiones del mercado de valores. En ésta se incluyen los títulos que se colocan a largo plazo y está formado de acciones, bonos y obligaciones.

**MERCADO DE DINERO:** Transferencias de recursos a corto plazo. En éste se operan instrumentos de renta fija.

**MERCADO DE VALORES:** Mercado organizado para la compra-venta de valores (inversiones financieras). Está compuesto por varios mercados: un Mercado de Capitales (para inversión a largo plazo), un Mercado de Dinero (para inversión a corto plazo), un Mercado Primario (para la misma emisión de valores) y un Mercado Secundario (para la compra-venta de valores ya emitidos).

**MERCADO INTERMEDIO:** Es el mercado destinado a la negociación de acciones emitidas por empresas medianas; es un segmento del Mercado de Capitales en donde operan acciones de emisoras que no cumplen

con las características requeridas por el mercado principal en cuanto al tamaño de empresa, operatividad, liquidez y pulverización.

**MERCADO PRIMARIO:** Se llama mercado primario al que se relaciona con la colocación inicial de títulos, que se realiza a un precio acordado por medio de oferta pública, previa autorización de la Comisión Nacional de Valores y de la Bolsa Mexicana de Valores; además de la correspondiente inscripción en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.

**MERCADO SECUNDARIO:** El mercado secundario opera exclusivamente entre tenedores de títulos, quienes venden o compran de acuerdo con sus necesidades de rescatar recursos financieros, retirar utilidades, diversificar su cartera o buscar mejores oportunidades de rentabilidad, riesgo o liquidez. Es característica fundamental del mercado secundario su dinamismo y variabilidad, pues en una operación un mismo título-valor llega a cambiar varias veces de manos y su precio puede variar al alza o la baja en cada una de dichas transacciones.

**MERCADO SPOT:** Operaciones en las que la realización tiene un máximo de dos días hábiles.

**MERVAL:** El Merval es un índice representativo del Mercado Bursátil de Buenos Aires, Argentina. Esta compuesta por el 80% del acciones que tienen el mejor volumen negociado durante los últimos 6 meses. La composición del índice es revisada cada tres meses

**MESA DE CAPITALES:** Departamento con el que cuentan las Casas de Bolsa y las Instituciones de Crédito que es el encargado de llevar a cabo la negociación, operación registro con instrumentos del Mercado de Capitales.

**MEXDER:** Sociedad anónima denominada MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V., que tiene por objeto proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los contratos de futuros y contratos de opciones.

**NAFIN:** Nacional Financiera (NAFIN), es una institución de Banca de Desarrollo que presta el servicio de banca y crédito con sujeción a los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y en especial del Programa Nacional de Financiamiento de Desarrollo, para promover y financiar los sectores que le son encomendados en su propia ley. Tiene por objeto promover el ahorro y la inversión, así como canalizar apoyos financieros y técnicos al fomento industrial y en general al desarrollo económico nacional y regional del país.

**NASDAQ** "The National Association of Securities Dealers Automated Quotation" Nasdaq, es la segunda bolsa de valores más grande en Estados Unidos. Es el índice representativo del mercado electrónico estadounidense.

**NIKKEI:** El índice Nikkei, es el índice bursátil representativo de la bolsa de Tokio Japón, y esta formado por las 225 acciones más representativas del mercado.

**NYMEX:** New York Mercantile Exchange, Bolsa de Valores ubicada en Nueva York donde cotizan principalmente futuros y opciones sobre energéticos y metales (petróleo, gas natural, gasolina, combustóleo, platino, etc.)

**NYSE:** New York Stock Exchange (NYSE), es la Bolsa de Valores más grande de Estados Unidos, realiza sus operaciones en Nueva York, a partir de 1966 crea el índice compuesto Dow Jones, el cual esta formado por las acciones más representativas de las emisoras listadas en NYSE, publica cuatro índices especializados que son: el industrial, transportación, utilidad y finanzas.

**OBLIGACION CONVERTIBLE:** Obligación que se emite con la opción de que el suscriptor a su vencimiento pueda canjearla por acciones u otro tipo de obligaciones del emisor, lo que facilita su colocación en el mercado.

**OBLIGACIONES:** Son documentos que presentan la participación individual de sus tenedores en un crédito colectivo constituido a cargo de una sociedad anónima.

**OBLIGACIONES SUBORDINADAS:** Obligaciones en las que el tipo de interés queda subordinado a que la empresa obtenga beneficios.

**OFERTA:** Precio por el que una persona está dispuesta a vender un valor o comprar un servicio.

**OFERTA PUBLICA INICIAL:** (IPO, Initial public offering). Es la primera venta de acciones comunes de una sociedad anónima al público inversionista.

**OPCIONES:** Este contrato da al propietario un derecho (tomar una posición larga) para comprar un activo 'call option' o vender un activo 'put option' en un futuro a un precio que se acuerda hoy. A esta situación se le conoce como la posición larga del mercado de opciones. El propietario del contrato tiene derecho a comprar un activo a una fecha especificada en el futuro a un precio acordado hoy: si el precio aumenta el valor de la opción subirá. Por otro lado, debido a que el propietario de la opción no esta obligado a comprar el activo, el

valor de la opción permanecerá sin cambio si el precio disminuye. Por otro lado el emisor de la opción tiene la obligación (tomar una posición corta) para vender un activo 'call option' si así lo desea el comprador del contrato o para comprar un activo 'put option' si así lo desea el comprador del contrato.

**OPCIONES REALES:** Las opciones reales son un método que permite calcular el valor de una empresa incluyendo los derechos que tiene para aprovechar las buenas oportunidades que el mercado, la ciencia y la economía -presumiblemente- le brindan.

**OPERACIÓN:** Una operación en el mercado de valores, es lo que se conoce como una transacción de compra y/o venta de cualquier instrumento.

**OTC:** Over The Counter. Instrumentos no negociados en un mercado específico, sino hechos a la medida caso por caso.

**P/U/A:** Los principales factores que determinan los múltiplos de precio sobre Utilidad por Acción son el pago de dividendos, el crecimiento de las utilidades, y la volatilidad de las utilidades.

**P/VL:** Múltiplo precio/valor en libros. Razón del precio de mercado de una acción en relación al valor contable de la empresa.

**PAGARÉ:** Deberá realizarse a una fecha y lugar determinados.

**PAGARÉ A MEDIANO PLAZO:** Es un pagaré emitido por una empresa privada, mismo que puede o no contar con garantías específicas. El emisor fija la periodicidad de los pagos bajo el esquema de cupones o en su defecto pueden ser pagados al vencimiento.

**PAGARÉ CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO:** Es un pagaré suscrito por una Institución de Crédito que representa un pasivo a su cargo y cuyo rendimiento es liquidable al vencimiento del título.

**PAGARÉ FINANCIERO:** Es un pagaré suscrito por una empresa de factoraje financiero o arrendadora financiera pagadero a su vencimiento mediante la determinación de un interés que se expresa en el documento mismo.

**PAPEL COMERCIAL:** Es un pagaré con el cual un emisor promete pagar una cierta cantidad de dinero a los tenedores de éste a la fecha del vencimiento.

**PASIVO:** Concepto contable en donde se incluyen las obligaciones de la empresa (adeudos) con terceros a corto y largo plazo.

**POLITICA DE FINANCIAMIENTO:** Esta política se relaciona con la estructura de capital de un negocio. Considera la proporción de recursos que se obtendrá a través de pasivos y la que será a través de capital.

**POLITICA DE DIVIDENDOS:** Se refiere al porcentaje de las utilidades que serán pagadas en dividendos y a lo que será retenido en la Empresa.

**POLITICA DE INVERSION:** Trata sobre la asignación de los recursos y gastos esperados, y pondera el riesgo asumido al buscar un nivel determinado de utilidades. Se ve reflejado en los activos del negocio.

**POLITICA MONETARIA:** Son aquellas decisiones del banco central que inciden sobre el nivel general de la actividad económica de un país, a través del control y regulación de la cantidad de dinero y su precio.

**POLIZA :** Es el contrato que se establece con una empresa aseguradora, la empresa se compromete a que si la persona que compró el seguro sufre algún daño en su persona (enfermedades o accidentes e incluso la muerte) o en algunos de sus bienes (automóvil, empresa, taller o casa) por cualquier motivo (robo, incendio, terremoto), dicha persona —o quien ella haya designado como beneficiario— recibirá la cantidad de dinero acordada en la póliza.

**POSICION CORTA:** Es una posición vendedora, es decir, al vender un activo se esta adoptando esta posición.

**POSICION LARGA:** Es una posición compradora, es decir, al comprar un activo se esta adoptando esta posición.

**POSTURA:** Oferta para comprar o vender un número determinado de títulos de una serie a un precio determinado, formulada en el SENTRA por un Operador. La postura es "En Firme" cuando el ofrecimiento de compra o de venta se hace en el formato respectivo desplegado por el SENTRA, indicando emisora, serie, monto y precio.

**PRECIO DE MERCADO:** Precio al que cotiza un título en el mercado de valores en un momento determinado.

**PRENDA:** Es una forma de garantizar una obligación por medio de la cual una persona llamada deudor prendario entrega a otra persona llamada acreedor prendario un bien mueble enagenable para garantizar el cumplimiento de una obligación y su preferencia en pago.

**PROMEDIO MOVIL:** Es un método que calcula el promedio de los precios de cierre de un valor en un periodo

de tiempo determinado. Se ideó como una herramienta que anula las fluctuaciones diarias, siendo un instrumento estadístico que suaviza el mercado accionario y permite ver con mayor claridad la verdadera tendencia de éste. Dicho método tiene la particularidad de eliminar las variaciones de menor importancia de los precios dentro de un periodo determinado. Se dice que es "móvil" por que se calcula para cada día. La técnica consiste en obtener el promedio de un conjunto de precios de cierre, calculando una nuevo, incluyendo la nueva observación y omitiendo las más antigua. Además, dependiendo del plazo que se quiera estimar, será el número de días a considerar. Para el corto plazo puede utilizarse un promedio móvil de diez o veinte días, para el mediano plazo uno de cuarenta o sesenta días y para el largo plazo uno de cien o doscientos día. Existen tres tipos de promedios móviles: Simples, ponderados y exponenciales

**PUJA:** Es el término usado para determinar el importe mínimo en que se debe aumentar o disminuir el precio de un título en el Mercado. Se utiliza para determinar el importe mínimo en el que se aumenta o disminuye el precio al que se ofrece comprar o vender una acción.

**PUNTO BASE:** Un punto base es una centésima parte de un porcentaje, por ejemplo 150 puntos base equivalen a 1.5%

**REGISTRO NACIONAL DE VALORES E INTERMEDIARIOS:** Registro administrado por la CNBV, conformado por tres secciones: la de valores, la de intermediarios y la especial. Solo pueden ser objeto de oferta pública los documentos inscritos en la sección de valores. La oferta de suscripción o venta de valores emitidos en México en el extranjero, estará sujeta a la inscripción de los valores en la sección especial. La intermediación en el mercado únicamente podrá realizarse por sociedades inscritas en la sección de intermediarios.

**RENDIMIENTO:** Beneficio producido por una inversión a través de ganancias de capital, intereses o dividendos. Es normalmente expresado como un porcentaje del monto invertido.

**RENTABILIDAD:** Es la generación de utilidades y la relación que éstas deben guardar con la inversión usada para generarlas.

**REPORTES FINANCIEROS:** Son el producto final de un sistema de contabilidad y están preparados con base en los principios de contabilidad, en las reglas particulares y en el criterio prudencial. Estos estados contienen información financiera y cada uno constituye un reporte especializado de ciertos aspectos de la empresa. Los estados financieros básicos son: El Balance General, el Estado de Resultados, el Estado de variaciones en el capital contable y el Estado de cambio en la situación financiera. Los reportes financieros pueden estar presentados de dos formas: Nominales y Reexpresados, los Nominales están expresados a pesos del año en el que fueron emitidos dichos reportes financieros, mientras que los reexpresados, son aquellos, que están presentados a pesos de un periodo en particular al cual se desea conocer la información, de tal forma que un reporte financiero, ajustado de acuerdo a la inflación, puede ser reexpresado a cualquier fecha con el fin de compararlo con los resultados de otros periodos (para que sean comparables dos reportes financieros es necesario que estén expresados a pesos constantes de un mismo periodo).

**REPORTO:** Es una operación en la que el reportador adquiere por una suma de dinero la propiedad de ciertos títulos de crédito y se obliga a transferir al reportado la propiedad de otros tantos títulos de crédito de la misma especie en el plazo convenido y contra el reembolso del mismo precio más un premio.

**RIESGO:** Es el impacto que pueden sufrir los activos o los flujos de una institución ante un cambio inesperado del mercado.

**ROE:** Return on Equity ; este indicador mide el retorno en porcentaje de inversión de capital dentro de una empresa.

**SALARIO:** Es la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo. El salario puede fijarse por unidad de tiempo, por unidad de obra, por comisión, a precio alzado o de cualquier otra forma convenida El salario se integra con los pagos hechos en efectivo, por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie, y cualquier otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo.

**SALARIO MÍNIMO:** Cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo. Pueden ser generales por una o varias áreas geográficas y extenderse a una o más entidades federativas, o pueden ser profesionales para una rama determinada de actividad económica o para profesiones, oficios o trabajos especiales dentro de una o varias áreas geográficas. Los salarios mínimos se fijan por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos Integrada por representantes de los trabajadores, patronos y el Gobierno, la cual se puede auxiliar de comisiones especiales de carácter consultivo. El salario

mínimo de acuerdo con la ley deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer la educación básica a los

**SAR:** Prestación de seguridad establecida en la Ley del Seguro Social, teniendo como objetivo principal el de formar un mecanismo de ahorro a largo plazo y de aseguramiento para el trabajador, en caso de retiro, incapacidad, desempleo o muerte, sustentado en una base financiera sólida. Este sistema se creó el 24 de febrero de 1992 mediante la aprobación de una serie de modificaciones a las leyes del Seguro Social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda; se forma con las cuotas o aportaciones que los patrones están obligados a cubrir, mismas que son equivalentes al dos por ciento sobre el salario base de cotización. Dichas cuotas se entregan a las instituciones de crédito para su abono en cuentas individuales a favor de los trabajadores.

**SEC:** (Securities and Exchange Commission) Agencia creada por el gobierno norteamericano para proteger a los inversionistas en securities.

**SOCIEDAD DE INVERSION COMÚN :** Fueron los primeros fondos de inversión en aparecer en el país, y sus operaciones se realizan tanto con valores y documentos de renta variable como de renta fija o deuda. Por ejemplo en acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores e instrumentos de Deuda como CETES, BONDES, Udibonos. Los tipos de fondos de inversión comunes que existen son: Indizada De largo plazo. De la pequeña y mediana empresa. Sectoriales. Balanceadas. Preponderantemente en deuda. Agresivas.

**SOCIEDADES DE INVERSION DE CAPITAL DE RIESGO:** Sociedades que operan con valores y documentos emitidos por empresas que requieren recursos a largo plazo y cuyas actividades están relacionadas preferentemente con los objetivos de la Planeación Nacional del Desarrollo

**SOCIEDADES DE INVERSION EN INSTRUMENTOS DE DEUDA:** Antes se les llamaba de renta fija. Estos fondos operan con valores y documentos exclusivamente de deuda, de esta forma representan un bajo riesgo y por ende menor rendimiento. Como por ejemplo CETES, BONDES, Bonos Bancarios y Papel Comercial. Los tipos de sociedades de inversión de deuda que existen son:

De mercado de dinero. Especializadas. Combinadas. En valores sin grado de inversión. Agresivas.

**SOCIO LIQUIDADOR:** Su principal función es liquidar en forma diaria las operaciones, administrando, la aportación inicial mínima (AIM's) que proporciona el cliente. Algunos también pueden actuar como intermediarios para el mercado por cuenta de terceros (clientes). Actualmente existen 4 socios liquidadores por cuenta propia y otros 4 por cuenta de terceros, están en proceso de aprobación 26 instituciones más.

**SOCIO OPERADOR:** Su función principal es atender al cliente en cuanto a la asesoría y realización de sus operaciones en el piso de remates del MexDer. Es el enlace del mercado con el cliente y debe ser socio en la misma bolsa, para poder efectuar sus actividades. Actualmente operan 14 socios y están a punto de iniciar operaciones en el piso de remates 8 más.

**SOLVENCIA:** Es la capacidad financiera para cumplir con los compromisos de largo plazo.

**SPEUA:** Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado. Este sistema permite realizar pagos de alto valor con fecha valor mismo día, entre cuentahabientes de distintas instituciones de crédito. Uno de los objetivos del SPEUA es sustituir a los cheques de alto valor, disminuyendo con esto el riesgo de crédito que corren tanto el Banco de México, como las instituciones de crédito y el público en general, abatiendo así riesgos sistemáticos. Las características del Sistema se describen en la Circular 2019/95 emitida por el Banco de México.

**SPLIT :** En ocasiones los precios de mercado de las acciones se elevan rápidamente, con ello y con el fin de mantener la bursatilidad de la acción ( que sigan comprando y vendiendo dicha acción), la empresa decide disminuir el valor nominal de las acciones, aumentando el número de acciones en circulación sin aumentar el capital social, y a esta operación contable que ocasiona una reducción en el precio de mercado de las acciones, se le conoce como Split.

**SPREAD:** Margén generado por la diferencia de precios (compra-venta)

**SUBASTA:** En el sistema financiero una subasta es un procedimiento de formación de precios y asignación de valores, en el cual se presentan órdenes de compra y venta a través de un sistema electrónico de la Bolsa durante un periodo preestablecido, para ser realizadas posteriormente a un precio único. El precio de realización establecido por el sistema es aquel que permite la negociación de un mayor número de valores al mejor precio, observándose, en igualdad de condiciones, el principio "primero en tiempo primero en derecho"

**SWAPS:** Representan una serie de contratos forward puestos juntos, aunque es un poco más complicado. El riesgo crediticio en un swap es menor que en un contrato forward del mismo plazo, pero mayor que un

contrato de futuros. Un swap obliga a dos partes a intercambiar flujos específicos de efectivo en intervalos de tiempo. El más común es el swap de tasas de interés.

**TASA DE DESCUENTO:** Porcentaje que, aplicado al valor nominal, indica la cantidad de pesos que se deben descontar para conocer su precio.

**TASA DE FONDEO O REPORTE:** Al adquirir un instrumento en el mercado primario o secundario, el tenedor tiene una opción de fondear el título, es decir lo vende a un plazo menor al plazo de la emisión, con el compromiso de recomprarlo, pero pagando un premio a la contraparte. Esta operación se realiza por lo regular a corto plazo y está amparada en el Mercado del Reporte.

**TASA DE INTERES:** Porcentaje o interés que pagan los instrumentos después de un periodo determinado y preestablecido.

**TASA DE INTERES ACTIVA:** Tasas que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones del mercado, las disposiciones relativas del Banco Central, cobran por los distintos tipos de crédito a los usuarios de los mismos.

**TASA DE INTERES BRUTA:** La tasa de interés bruta es gravada por un impuesto y se aplica cuando las personas físicas adquieren valores bancarios o para personas morales.

**TASA DE INTERES NETA:** Está relacionada al Régimen Fiscal y estarán exentas de cualquier tipo de impuesto. Esto sucede en personas físicas que adquieren valores gubernamentales y en algunos bonos bancarios.

**TASA DE INTERES PASIVA:** Tasas que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones del mercado, las disposiciones relativas del banco central y la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, pagan a los depositantes a distintos plazos.

**TASA DE RENDIMIENTO:** Porcentaje que, aplicado al precio (instrumento), muestra la ganancia de la inversión.

**TASA EFECTIVA:** Es la tasa de interés que va a operar para cada periodo y la que efectivamente se recibe o se paga periódicamente. También se puede decir que es la que corresponde exactamente a un periodo determinado sin anualizar. Ejemplo: una inversión de 10,000 pesos a un plazo de un mes tiene un rendimiento del 1.2 por ciento en el periodo, por lo tanto esta es la tasa efectiva.

**TASA EQUIVALENTE:** También es conocida como tasa curva o de interés compuesto y resulta de igualar un rendimiento con otro en el tiempo. Por ejemplo: Una tasa de 16.0 por ciento a un plazo de 28 días equivale a una tasa de 15.90 por ciento a un plazo de un día ó a un plazo de 56 días equivale a una tasa de 16.1 por ciento.

**TASA INTERNA DE RENDIMIENTO:** La TIR es la tasa que iguala la inversión inicial al valor presente de los flujos futuros provenientes de dicha inversión. Es la tasa que hace que el valor presente neto sea cero.

**TASA INTERNA DE RETORNO:** Es el rédito de descuento que iguala el valor actual de los egresos con el valor futuro de los ingresos previstos, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte. Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera a la tasa de corte, se le acepta; en caso contrario, se le rechaza.

**TASA LIBOR (London Interbank Offered Rate):** Es la tasa de interés interbancaria en Londres.

**TASA NOMINAL:** En el ámbito financiero esta tasa es la que refiere al interés que devenga un instrumento en términos anualizados, es decir que por norma internacional se divide entre 360 días. También se puede entender como la tasa de interés pactada entre los usuarios del dinero, su expresión es anual, siempre indica el plazo al cual se refiere la operación.

**TASA PRIMARIA:** Esta corresponde a la que coloca alguna institución pública o privada por primera vez y se ofrece al mercado a través de una emisión, la cual estará determinada en colocación primaria o en subasta única.

**TASA PRIME RATE:** Tasa de interés que los bancos comerciales cargan a sus clientes preferenciales o más solventes, que por lo general son grandes compañías.

**TASA REAL :** Resulta de identificar la diferencia entre las tasas nominales y las tasas de inflación. Por ejemplo si esperamos para el año 2000 que la inflación sea del 10 por ciento y las tasas promedian un 16 por ciento, la tasa real que resulta es del 5.45 por ciento.

**TASA SECUNDARIA :** Después del evento primario empieza la negociación de la misma emisión con la diferencia de que la negociación se realiza a las tasas que prevalecen en el mercado en este momento.

**TESOBONO:** Instrumento que pretende estructurar la deuda interna de corto y largo plazo que se encuentra denominada en moneda extranjera.

**TIEMPO DE RECUPERACION:** Tiempo en el que se tarda en recuperar una inversión

**TIIE** Es la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) calculada por el Banco de México diariamente, refleja las condiciones del mercado de dinero en moneda nacional

**TIIE-UDIS:** Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio de Operaciones Denominadas en Unidades de Inversión. Tasa de interés a distintos plazos calculada por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de banca múltiple mediante un mecanismo diseñado para reflejar las condiciones del mercado de dinero en unidades de inversión.

**TIIP:** La tasa de interés interbancaria promedio se fija a través de subasta donde la totalidad de los intermediarios ponen una postura de compra y de venta, y la tasa resultante es en los niveles en donde se realiza la operación y es el promedio ponderado de todas estas operaciones.

**TIPO DE CAMBIO:** El precio al cual una moneda se intercambia por otra.

Precio de una moneda en términos de otra. Se expresa habitualmente en términos del número de unidades de la moneda nacional que hay que entregar a cambio de una unidad de moneda extranjera.

**TIPO DE CAMBIO FIX:** El tipo de cambio fix, es el tipo de cambio que publica Banco de México diariamente, y que se aplica para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana.

**TIR:** Es el rédito de descuento que iguala el valor actual de los egresos con el valor futuro de los ingresos previstos, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte. Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR - supera a la tasa de corte, se le acepta; en caso contrario, se le rechaza.

**TITULO DE CRÉDITO:** El documento necesario para ejercitar el derecho literal que en él se consigne.

**TREASURY BILLS (T-Bills):** Deuda del gobierno de Estados Unidos Americanos con vencimiento de corto plazo, de un año o menos.

**TREASURY BONDS (T-Bonds):** Deuda del gobierno de Estados Unidos Americanos con vencimiento de 10 años o más.

**TREASURY NOTES (T-Notes):** Deuda del gobierno de Estados Unidos Americanos con vencimiento de uno a diez años.

**UDIBONO:** Título emitido por el gobierno federal denominados en unidades de inversión (UDIs), se realizan al tipo de cambio peso-udi del día que se haga la liquidación correspondiente. Este instrumento paga un interés cada 182 días y amortizan el principal en la fecha del vencimiento.

**UDIS:** Unidades de Inversión. La unidad de inversión es una unidad de cuenta de valor real constante, en la que pueden denominarse títulos de crédito, salvo cheques y en general contratos mercantiles u otros actos de comercio.

**UPA:** Las utilidades por acción son las ganancias por acción después de impuestos y antes de los dividendos de las acciones preferenciales correspondientes a los accionistas ordinarios.

**UPA:** Las utilidades por acción son las ganancias por acción después de impuestos y antes de los dividendos de las acciones preferenciales correspondientes a los accionistas ordinarios.

**VALOR ACTUAL:** El que resulta de deducir los intereses o descuentos del valor nominal. El valor de un bien en una fecha determinada en contraposición al que haya tenido anteriormente o que pueda tener en el futuro.

**VALOR AGREGADO:** Es el valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo.

El valor agregado o producto interno bruto es el valor creado durante el proceso productivo. Es una medida libre de duplicaciones y se obtiene deduciendo de la producción bruta el valor de los bienes y servicios utilizados como insumos intermedios.

También puede calcularse por la suma de los pagos a los factores de la producción, es decir la remuneración de asalariados, el consumo de capital fijo, el excedente de operación y los impuestos a la producción netos de los subsidios correspondientes.

**VALOR DE MERCADO:** El valor de mercado de una acción es aquel al que cotiza en un momento específico en la Bolsa de Valores

**VALOR EN LIBROS (VL)** El valor en libros o valor contable de una acción, se calcula dividiendo el capital contable de la empresa, entre las acciones en circulación suscritas y pagadas

**VALOR FUTURO:** Es la cantidad de dinero que se tendría en una fecha futura si se invirtiese hoy una cantidad y se capitalizase a un tipo de interés.

**VALOR INTANGIBLE:** Aquél basado en consideraciones distintas del valor intrínseco del activo. El "crédito mercantil" y las "patentes y marcas" registradas, son ejemplos de activo de valor intangible.

**VALOR INTRINSECO:** El del activo tangible, basado en el precio de los materiales y mano de obra que hayan entrado en su fabricación.

**VALOR NETO DE REALIZACIÓN:** Precio de venta estimado de un activo no monetario, menos los gastos predeterminados para ponerlo en condiciones de venta.

**VALOR NETO DE REPOSICION:** Diferencia entre el valor de reposición y la estimación actualizada del demérito provocado principalmente por el uso y la obsolescencia.

**VALOR NOMINAL:** El valor nominal de una acción se determina dividiendo el capital social entre el número de acciones en la empresa

**VALOR PRESENTE NETO:** Diferencia entre el valor actual de los flujos de fondos que suministrará una inversión, y el desembolso inicial necesario para llevarla a cabo. Se recomienda efectuar la inversión si el valor presente neto es positivo.

**VALORES GUBERNAMENTALES:** Títulos de crédito emitidos por el Gobierno Federal en el mercado de dinero con la doble finalidad de allegarse recursos y regular la oferta de circulante.

Son títulos de crédito que se colocan en una oferta primaria al público ahorrador. Se caracterizan por su liquidez en el mercado secundario. Los hay de descuento y los que se colocan a la par, sobre o bajo par.

Son títulos al portador por los cuales el Gobierno Federal se obliga a pagar una suma fija de dinero en fecha determinada. Son emitidos por conducto de la SHCP y el Banco de México que es el agente financiero encargado de su colocación y redención. Los valores gubernamentales pueden considerarse como un instrumento de política monetaria para el control de la liquidez del mercado financiero a través de su compra-venta (operaciones de mercado abierto).

Los diferentes tipos de valor que se originan en el proceso de compra-venta son: valor nominal, valor de colocación y valor de mercado.

**VALUACION:** Acción y efecto de señalar a una cosa el valor correspondiente a su estimación; ponerle precio.

**VENTA:** Acción mediante la cual uno de los contratantes se obliga a transferir la propiedad de una cosa o de un derecho a otro que a su vez se obliga a pagar por ello un precio determinado en dinero.

**VENTA EN CORTO:** Una operación en corto se define como la compra-venta de valores que se realiza a través de Bolsa cuya liquidación efectúa el vendedor con valores obtenidos en préstamo. La operación consiste en vender un título que no se tiene y del cual se espera a que su precio baje. El inversionista instruye a su Casa de Bolsa para que consiga en préstamo cierto título, cuyo precio se espera que descienda; al mismo tiempo le instruye que lo venda en el mercado. Esta operación combinada de pedir prestado un título y luego venderlo se conoce como Venta en Corto, ya que al mantener una posición deudora, no cubierta, después de la venta, se dice que el inversionista prestatario mantiene una posición corta.

**VIDA UTIL:** Vida normal de operación de un bien en términos de utilidad para su propietario

**VOLATILIDAD:** En términos muy generales, la volatilidad es un indicador que pretende cuantificar las probabilidades de cambios bruscos en los precios de los distintos valores en función de diferentes variables económicas: riesgo soberano, riesgo de tasa de interés, riesgo cambiario, riesgos políticos, etc. De acuerdo a estos parámetros, se habla de un título de "alta volatilidad" cuando este título puede mostrar variaciones importantes (a la alza o a la baja) dependiendo de las condiciones imperantes en los mercados financieros.

**WARRANT:** Un Warrant es un instrumento bursátil por medio del cual el emisor otorga al tenedor del mismo, contra el pago de una prima, el derecho de comprarle o venderle al propio emisor un número determinado de valores de referencia, dentro de un plazo específico y a un precio establecido (precio de ejercicio).

En un mercado primario existen dos partes en el warrant, el emisor y el tenedor. En un mercado secundario, el warrant puede ser vendido por el primer tenedor a un segundo tenedor y así sucesivamente.

En México, a diferencia de otros países, se tiene previsto que los warrants sólo puedan ser emitidos por Casas de Bolsa, Bancos y empresas sobre sus propias acciones, por lo que las demás personas físicas y morales sólo pueden comprarlos y vender los que hubiesen adquirido con anterioridad. El warrant es un instrumento del mercado de capitales y debe listarse y operarse exclusivamente en bolsa.

FUENTE: [www.invertia.com](http://www.invertia.com)



## **Bibliografía**

1. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles. Centro Educativo del Mercado de Valores *Sistema Financiero y Mercado de Valores*. Año 2000.
2. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Mercado de Dinero*, Año 2001.
3. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Mercado de Capitales*, Año 2001.
4. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Introducción al Derecho Bursátil*, Año 2000.
5. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Análisis Financiero*, Año 2001.
6. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Finanzas*, Año 2001.
7. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Esquemas de Liquidación*, Año 2000.
8. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Contratación Bursátil*, Año 2000.
9. Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles Centro Educativo del Mercado de Valores *Procedimientos de Protección al Inversionista*, Año 2000.
10. Bolsa Mexicana de Valores, *Sociedades de Inversión*. México D.F. 1999.
11. FABOZZI J Frank y MODIGLIANI Franco. *Mercados e Instituciones Financieras*, México Ed. Prentice Hall, México Pp 697.
12. GARRIDO, Celso y Peñaloza Webb Tomás. *Ahorro y Sistema Financiero Mexicano. Diagnóstico de la problemática actual*. México Ed. Grijalbo, 1996.Pp 234.
13. MARMOLEJO González Martín, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas *Inversiones, Práctica, Metodología Estrategia y Filosofía*, 1994, Pp.500.
14. RAMIREZ Solano Ernesto. *Moneda, Banca y Mercados Financieros en México*, México Edición Propia México 1998, Pp 525.
15. RODRIGUEZ Alfredo. *Técnica y Organización Bancarias. Manual del Banquero*. Ed. Macchi, Buenos Aires Bogota. Pp. 642.

### Tesis consultadas

1. CANDELA Marín Jesus, *Comportamiento Del Mercado De Valores En Los Ciclos Económicos 1984-1996*, Facultad de Economía UNAM, 1997. Pp.117.
2. ALVARADO, Franco aAgustín, *Comportamiento De Los Instrumentos Del Mercado De Valores Mexicano En La Creación De Portafolios De Inversión*, 1998, Facultad de Economía UNAM, Pp.198.
3. MUÑOZ Escarzaga, Luis Oscar; Portillo Estrada Arturo. *Determinación De La Estructura De Una Cartera De Inversión En La BMV*, Facultad de Economía de la UNAM. 1988, Pp.108.
4. ALBARAN Hernández Jorge, *El Mercado De Valores Y Sus Nuevos Instrumentos Financieros 1980-1992*,. Facultad de Economía UNAM,1995, Pp.139.
5. VENANCIO Castillo Hugo. *La Rentabilidad De Las Empresas Que Cotizan En La Bolsa Mexicana De Valores, Análisis De Una Década 1986-1996*, Facultad de Economía UNAM, 1997, Pp.102.
6. BERNAL de la Torre, Martín Eduardo. *Los Cetes En El Sistema Financiero Mexicano Y La Expansión Del Mercado De Valores*,. Facultad de Economía de la UNAM, 1989, Pp.178.
7. PIÑA Dávila, Víctor Manuel, *Perspectivas Del Mercado De Valores Ante La Liberalización De La Economía Mexicana*. Facultad de Economía UNAM, 1995. Pp.99.

8. ANDRIOPULOS, Maravilla Edgar, *Reformas Al Sistema Bancario Y Mercado De Valores En El Financiamiento De La Economía Mexicana*, Facultad de Economía UNAM, 1997, Pp.106.
9. TORRES Reyes, Héctor Javier. *Un Modelo De Equilibrio De Cartera De Tipo De Cambio Controlado, La Determinación De La Tasa De Interés Y La Demanda Por Activos Externos*. Facultad de Economía UNAM, ,1990, Pp.98.
10. MARTINEZ Santana, Javier; Corona Rios, Pablo. *Un Modelo De Expectativas Racionales Aplicado A La BMV,1988* Facultad de Economía UNAM ,Pp. 80.

Páginas de Internet:

[www.mapafinanciero.com](http://www.mapafinanciero.com)  
[www.patagon.com](http://www.patagon.com)  
[www.invertia.com](http://www.invertia.com)  
[www.sifgarban.com.mx](http://www.sifgarban.com.mx)  
[www.bmv.com](http://www.bmv.com)