

30
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANALISIS DE LOS INSTRUMENTOS
DE INVERSION DEL MERCADO DE
DINERO EN MEXICO**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A C T U A R I O
P R E S E N T A :
CIRILO GUZMAN FLORENTINO

México, D. F.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

INDICE

PROLOGO	1
INTRODUCCION	2
CAPITULO I MERCADO DE DINERO	3
I.1 BREVE HISTORIA	3
I.1.1 SISTEMA FINANCIERO MEXICANO	3
I.1.2 ANTECEDENTES	8
I.1.3 DESARROLLO	9
I.2 DEFINICION	10
I.3 CARACTERISTICAS	11
I.3.1 CORTO PLAZO	11
I.3.2 POCO RIESGO	11
I.3.3 ALTA LIQUIDEZ	12
I.3.4 MERCADO PRIMARIO	14
I.3.5 MERCADO SECUNDARIO	14
I.3.6 FONDO DE CONTINGENCIA EN FAVOR DE LOS INVERSIONISTAS DEL MERCADO DE VALORES	15
I.4 INSTRUMENTOS DEL MERCADO DE DINERO	17
I.5 IMPUESTO RETENIDO	17
I.6 LOS VALORES	18
I.6.1 DEFINICION	18
I.6.2 CLASIFICACION	18
I.7 OPERACIONES	19
I.7.1 ENTRE CASAS DE BOLSA	19
I.7.2 ENTRE INVERSIONISTAS Y CASAS DE BOLSA	21
I.8 CALCULOS BASICOS	23
I.8.1 PRECIO	23
I.8.2 TASA DE DESCUENTO	23
I.8.3 RENDIMIENTO A VENCIMIENTO	23

CAPITULO II	INSTRUMENTOS DEL MERCADO DE DINERO	24
II.1	CLASIFICACION	24
II.2.	BURSATILES.	25
II.2.1	CETES	25
II.2.1.1	CONCEPTO	25
II.2.1.2	HISTORIA	26
II.2.1.3	OBJETIVOS DEL EMISOR	27
II.2.1.4	PLAZOS DE INVERSION	30
II.2.1.5	SISTEMA DE EMISION	30
II.2.1.6	OPERACIONES	34
II.2.1.7	QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS	36
II.2.1.8	GRAVAMEN FISCAL	36
II.2.1.9	PRECIO-TASA DE DESCUENTO	37
II.2.1.10	RENDIMIENTO	39
II.2.2	PAPEL COMERCIAL	41
II.2.2.1	CONCEPTO	41
II.2.2.2	HISTORIA	41
II.2.2.3	OBJETIVOS DEL EMISOR	43
II.2.2.4	PLAZOS DE INVERSION	43
II.2.2.5	SISTEMA DE EMISION	43
II.2.2.6	OPERACIONES	44
II.2.2.7	GRAVAMEN FISCAL	44
II.2.2.8	PRECIO-TASA DE DESCUENTO	44
II.2.2.9	RENDIMIENTO	46
II.2.3	ACEPTACIONES BANCARIAS	47
II.2.3.1	CONCEPTO	47
II.2.3.2	HISTORIA	47
II.2.3.3	OBJETIVOS DEL EMISOR	47

II.2.3.4	PLAZOS DE INVERSION	48
II.2.3.5	SISTEMA DE EMISION	48
II.2.3.6	OPERACIONES	48
II.2.3.7	GRAVAMEN FISCAL	49
II.2.3.8	PRECIO-TASA DE DESCUENTO	49
II.2.3.9	RENDIMIENTO	50
II.2.4	PAGAFES	51
II.2.4.1	CONCEPTO	51
II.2.4.2	HISTORIA	51
II.2.4.3	OBJETIVOS DEL EMISOR	52
II.2.4.4	PLAZOS DE INVERSION	52
II.2.4.5	SISTEMA DE EMISION	52
II.2.4.6	OPERACIONES	55
II.2.4.7	QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS	56
II.2.4.8	GRAVAMEN FISCAL	56
II.2.4.9	PRECIO-TASA DE DESCUENTO	56
II.2.4.10	RENDIMIENTO A VENCIMIENTO	57
II.2.5	PAGARE EMPRESARIAL BURSATIL	58
II.2.5.1	CONCEPTO	58
II.2.5.2	HISTORIA	58
II.2.5.3	OBJETIVOS DEL EMISOR	58
II.2.5.4	SISTEMA DE EMISION	59
II.2.5.5	OPERACIONES	59
II.2.5.6	PRECIO-TASA DE DESCUENTO	59
II.2.6	ORO Y PLATA AMONEDADOS	59
II.2.7	BONDES	61
II.2.7.1	CONCEPTO	61
II.2.7.2	HISTORIA	63

II.2.7.3	OBJETIVOS DEL EMISOR	63
II.2.7.4	PLAZOS DE INVERSION	63
II.2.7.5	SISTEMA DE EMISION	64
II.2.7.6	OPERACIONES	64
II.2.7.7	GRAVAMEN FISCAL	64
II.2.7.8	PRECIO	66
II.2.7.9	RENDIMIENTO A VENCIMIENTO . . .	67
II.2.8	TESOBONOS	68
II.2.8.1	CONCEPTO	68
II.2.8.2	HISTORIA	71
II.2.8.3	OBJETIVOS DEL EMISOR	71
II.2.8.4	PLAZOS DE INVERSION	71
II.2.8.5	SISTEMA DE EMISION	71
II.2.8.6	OPERACIONES	72
II.2.8.7	QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS	73
II.2.8.8	GRAVAMEN FISCAL	73
II.2.8.9	PRECIO-TASA DE DESCUENTO . . .	74
II.2.8.10	RENDIMIENTO A VENCIMIENTO . . .	75
II.2.8.11	RENDIMIENTO ANTES DEL VENCIMIENTO	76
II.2.9	AJUSTABONOS	77
II.2.9.1	CONCEPTO	77
II.2.9.2	OBJETIVOS DEL EMISOR	78
II.2.9.3	PLAZOS DE INVERSION	79
II.2.9.4	SISTEMA DE EMISION	79
II.2.9.5	OPERACIONES	79
II.2.9.6	QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS	80
II.2.9.7	GRAVAMEN FISCAL	80

	II.2.9.8	PRECIO	81
	II.2.9.9	RENDIMIENTO A VENCIMIENTO . . .	82
	II.2.9.10	RENDIMIENTO ANTES DEL VENCIMIENTO	85
II.3	BANCARIOS		86
	II.3.1	CERTIFICADOS DE DEPOSITOS	87
	II.3.2	PAGARE CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO	87
	II.3.3	DIAS PREESTABLECIDOS	89
	II.3.4	REQUISITOS PARA INVERTIR EN LOS TITULOS BANCARIOS	90
	II.3.5	TIPOS DE CUENTA	90
	II.3.6	FORMA DE LIQUIDACION DE LOS INTERESES . .	91
	II.3.7	GRAVAMEN FISCAL	91
	II.3.8	ESTADOS DE CUENTA	92
CAPITULO III	SOCIEDADES DE INVERSION DE RENTA FIJA		93
	III.1	ANTECEDENTES	93
	III.2	DEFINICION	94
	III.3	OBJETIVOS	94
	III.4	MARCO LEGAL	96
	III.5	REGIMEN DE INVERSION	98
	III.6	VALUACION DE LAS ACCIONES DE LAS SOCIEDADES DE INVERSION DE RENTA FIJA	100
	III.7	QUIEN PUEDE INVERTIR	102
	III.8	GRAVAMEN FISCAL	102
	III.9	RENDIMIENTOS	103
	CONCLUSIONES		105
	BIBLIOGRAFIA		106

PROLOGO

La carrera de Actuaría nos brinda la oportunidad de desarrollarnos profesionalmente en varios campos, entre ellos el de las inversiones y de las finanzas. El presente trabajo pretende aportar un poco más a la literatura en este campo.

El Mercado de Dinero que forma parte del Sistema Financiero Mexicano, es de gran importancia para el desarrollo de nuestra economía, ya que cuenta con instrumentos de inversión que tienen las características que los hacen atractivos para los inversionistas ante la situación económica por la que atraviesa el país.

Como veremos en el desarrollo del presente trabajo los instrumentos que forman parte del Mercado de Dinero Mexicano tanto bursátiles como bancarios, tienen las siguientes características: corto plazo, liquidez y poco riesgo.

Asimismo, el presente análisis pretende ser una guía de inversión para aquellas personas que deseen invertir sus excedentes monetarios en instrumentos de inversión con características propias del Mercado de Dinero Mexicano.

INTRODUCCION

Este trabajo está dividido en tres capítulos, a través de los cuales se pretende dar una visión amplia de lo que es el Sistema Financiero Mexicano, enfocando la mayor parte del mismo al Mercado de Dinero.

En el capítulo uno, se habla de lo que es el Sistema Financiero Mexicano, cuáles son las instituciones que lo componen y cuál es la función de cada una. Asimismo, se da una breve historia del Mercado de Dinero y las causas que motivaron su desarrollo.

Se habla también de los Valores, de su clasificación, del fondo de contingencia en favor de los inversionistas, así como de las operaciones y de los cálculos básicos dentro de este Mercado.

En el capítulo dos se describen detalladamente cada una de las características de los instrumentos de inversión que forman nuestro Mercado de Dinero, tanto bursátiles como bancarios. Dentro de los bursátiles tenemos: Los Cetes, el Papel Comercial, las Aceptaciones Bancarias, los Pagafes, el Pagaré Empresarial, el Oro y la Plata amonedados, los Bondes, los Tesobonos y los Ajustabonos. Los bancarios son: Plazos Fijos, Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento y Días Preestablecidos.

En el capítulo tres, se habla de las Sociedades de Inversión de Renta Fija. Este instrumento de inversión tiene como objetivo primordial permitir el acceso de los pequeños y medianos inversionistas al Mercado de Dinero.

Las cantidades en este trabajo se manejan en pesos, moneda vigente hasta 1992, por lo que para obtener cantidades en moneda actual las cifras deberán dividirse entre mil.

CAPITULO I

MERCADO DE DINERO

I.1 BREVE HISTORIA

I.1.1 SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

Antes de empezar con el Mercado de Dinero hablaremos acerca del Sistema Financiero Mexicano para tener un panorama más amplio de lo que es el Mercado de Valores.

El Sistema Financiero Mexicano se define como un conjunto orgánico de instituciones que generan, administran, promueven y dirigen tanto el ahorro, las inversiones y las opciones de financiamiento dentro de una unidad político-económica, constituye el gran mercado que pone en contacto a oferentes y demandantes de recursos monetarios.

Dentro del Sistema Financiero Mexicano se encuentra el Mercado de Valores, que es un mecanismo que permite la emisión y colocación de los valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, a cargo de la Comisión Nacional de Valores (C.N.V.) y aprobados por la Bolsa Mexicana de Valores (B.M.V.).

Al Mercado de Valores podemos dividirlo de acuerdo a las características de los valores que en él se intercambian en: MERCADO DE CAPITALES y MERCADO DE DINERO; en el Mercado de Dinero se realizan operaciones con instrumentos cuya vigencia es menor o igual a 360 días. En el Mercado de Capitales se realizan operaciones con instrumentos cuya vigencia es de largo plazo es decir mayor a 360 días; a su vez éstos se dividen en Mercado Primario y Secundario.

Las instituciones que integran el Sistema Financiero Mexicano son:

- A) Bolsa Mexicana de Valores
- B) Comisión Nacional de Valores
- C) Intermediarios Financieros
- D) Instituto para el Depósito de Valores
- D) Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- F) Banco de México

A) BOLSA MEXICANA DE VALORES

Es una institución aprobada, organizada como Sociedad Anónima de C.V. y es la única autorizada por la S.H.C.P. para operar en México. Está regulada por la Ley del Mercado de Valores y vigilada en su funcionamiento por la Comisión Nacional de Valores.

FUNCIONES

La Ley del Mercado del Valores en el art. 29 establece las siguientes:

- 1) Proporcionar locales adecuados para que los Agentes y Casas de Bolsa efectúen sus operaciones de manera regulada cómoda y permanente.
- 2) Supervisar que las operaciones que realizan sus socios se lleven a cabo dentro de los lineamientos legales establecidos.
- 3) Vigilar que la conducta profesional de los Agentes de Bolsa y Operadores de Piso se rija conforme a principios éticos profesionales.
- 4) Certificar las cotizaciones en Bolsa.

B) COMISION NACIONAL DE VALORES

Es el organismo encargado, de regular el Mercado de Valores en términos de la Ley del Mercado de Valores.

FUNCIONES

La Ley del Mercado de Valores en el artículo 41 establece las siguientes:

- Inspeccionar y vigilar el funcionamiento de las Casas de Bolsa y de la Bolsa Mexicana de Valores.
- Inspeccionar y vigilar a los emisores de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.
- Investigar actos que hagan suponer la ejecución de operaciones violatorias de la Ley del Mercado de Valores.
- Dictar medidas de carácter general a las Casas de Bolsa y Bolsa de Valores para que ajusten sus operaciones a la Ley del Mercado de Valores.
- Ordenar la suspensión de cotizaciones de valores, cuando en su mercado existan condiciones desordenadas o se efectúen operaciones no reglamentadas.
- Intervenir administrativamente a las Casas de Bolsas y Bolsa de Valores con objeto de suspender, normalizar o resolver las operaciones que pongan en peligro su solvencia, estabilidad o liquidez o aquellas violatorias a la Ley del Mercado de Valores.
- Formar la estadística nacional de valores.
- Actuar como conciliador o árbitro en conflictos originados por operaciones que hayan contratado las Casas de Bolsa con su clientela, conforme a esta ley.

C) INTERMEDIARIOS FINANCIEROS

Está constituido por los Agentes de Valores, los Agentes de Bolsa y las Casas de Bolsa.

Los Agentes de Valores, son personas físicas o morales inscritas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, a cargo de la Comisión Nacional de Valores que realizan varias actividades, con la limitación de operar en la Bolsa, lo que hacen a través de un Agente o Casa de Bolsa autorizados.

Los Agentes de Bolsa, son aquellos Agentes de Valores personas físicas autorizadas para realizar operaciones bursátiles; además deben ser socios de la Bolsa Mexicana de Valores.

Las Casas de Bolsa son agentes encargados de reunir y/o transferir los recursos financieros de quien está dispuesto a prestar (invertir) con quien está necesitado de esos recursos, sujetándose a las disposiciones de carácter general que dicte la C.N.V. Son personas morales que son socios de la Bolsa Mexicana de Valores y cuentan con operadores de piso, que son personas autorizadas para realizar operaciones de compra-venta de valores en el salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores.

D) INSTITUTO PARA EL DEPOSITO DE VALORES

Es un organismo creado con objeto de prestar un servicio público relacionado con la guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de Valores en los que establece la Ley del Mercado de Valores.

FUNCIONES

La Ley del Mercado de Valores en el art. 57 establece las siguientes:

- La administración de los Valores que se le entreguen en depósito.
- Los servicios de transferencia, compensación y liquidación sobre operaciones que se realicen respecto de los valores materia del depósito en ella constituido.
- Ser depositario de acciones, obligaciones y demás títulos de crédito que se emitan en serie o en masa y que reciba de Agentes de Valores, personas morales, instituciones de crédito, seguros, financieras y de sociedades de inversión.
- Intervenir en las operaciones mediante las cuales se constituya garantía prendaria sobre valores que le sean depositados.
- Llevar a solicitud de las sociedades emisoras, el registro de sus acciones y realizar las inscripciones correspondientes en los términos y para los efectos a que se refieren los artículos 128 y 129 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

E) SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Es el organismo encargado de la dirección de la política financiera del país y es la rectora de la Comisión Nacional de Valores, la Comisión Nacional Bancaria y Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

FUNCIONES

- Define cuales son las actividades relacionadas con el Mercado de Valores.
- Designa al presidente de la Comisión Nacional de Valores.

La Ley del Mercado de Valores en el art. 8 le confiere entre otras las siguientes facultades: Checar la legislación bancaria, así como ser el Órgano competente para interpretar a efectos administrativos los preceptos de dicha Ley.

F) BANCO DE MEXICO

Es un organismo público descentralizado con personalidad y patrimonio propio. La Ley Orgánica del Banco de México establece que tiene por finalidades emitir moneda, poner en circulación los signos monetarios y procurar condiciones crediticias y cambiarias favorables a la estabilidad del poder adquisitivo del dinero, al desarrollo del sistema financiero y, en general, al sano crecimiento de la economía nacional.

FUNCIONES

La Ley arriba mencionada establece en sus diferentes artículos las siguientes:

- Se encarga de la política monetaria, crediticia y cambiaria del país, a través de diversos instrumentos como son: el encaje legal (antes de sep-1991), la política de tasas de interés y la canalización colectiva de crédito.

I.1.2 ANTECEDENTES

Antes del año de 1978 existían instrumentos de inversión de renta fija con características muy diferentes a los instrumentos que existen actualmente en el Mercado de Dinero Mexicano, existían las cédulas hipotecarias, los bonos hipotecarios, certificados de participación fiduciaria y los bonos de tesorería.

Las operaciones en estos tiempos eran eventuales y aisladas, no había organización en dicho mercado.

No había un marco jurídico adecuado para estos instrumentos, tampoco existía un buen sistema de emisión, por ejemplo los bonos de tesorería los utilizaba el gobierno para pagarle a sus contratistas y proveedores, estos los negociaban a tasas de descuento muy altas, por lo que estos valores no tuvieron éxito como instrumentos de inversión.

Tampoco tenían una liquidez garantizada, ya que eran instrumentos de inversión a largo plazo, pues tenían plazos de redención entre 10 y 20 años, pero los bancos formaban un mercado secundario para darles cierta liquidez; una gran diferencia con los instrumentos actuales ya que estos sí tienen una liquidez garantizada, por el hecho de estar cotizados en la Bolsa Mexicana de Valores.

I.1.3 DESARROLLO

Fueron varios los hechos que obligaron a nuestro país a desarrollar lo que actualmente es nuestro Mercado de Dinero, los hechos de mayor relevancia son la devaluación de 1976 y el crecimiento gradual de la inflación, ya que provocaron escasez de capitales disponibles por mucho tiempo.

Por lo que era necesario que surgieran instrumentos de corto plazo y alta liquidez.

La crisis de 1976 provocó la escasez de crédito bancario para las empresas, por lo que tuvieron que poner sus ojos en la Bolsa Mexicana de Valores, como una fuente de recursos económicos, lo

que produjo un gran desarrollo bursátil. Tan es así que para 1978 el crecimiento de la Bolsa Mexicana de Valores fue tal que superó a cualquier otra del mundo.

La promulgación en 1975 de LA LEY DEL MERCADO DE VALORES también ayudó al desarrollo bursátil de nuestro país, ya que con esta Ley se creó un marco jurídico idóneo para impulsar y desarrollar el Mercado de Valores Mexicano, la Bolsa Mexicana de Valores adquirió autonomía operativa y rango financiero propio.

Asimismo, esta ley propició que las Casas de Bolsas se constituyeran como personas morales, y se les dió la característica de ser organismos básicos de intermediación financiera.

Todos los hechos anteriores favorecieron el surgimiento de instrumentos de inversión tales como LOS CETES, LAS ACEPTACIONES BANCARIAS, EL PAPEL COMERCIAL BURSATIL Y EXTRABURSATIL, LOS PAGAFES, LOS PAGARES EMPRESARIALES, LOS PETROBONOS, LOS CAPS, LAS SOCIEDADES DE INVERSION DE RENTA FIJA, EL ORO y LA PLATA AMONEDADOS.

Estos valores han tenido éxito como instrumentos de inversión y captación de recursos ya que cuando surgieron encontraron un mercado bien organizado y con reglas a su favor.

I.2 DEFINICION

Para adentrarnos en lo que es el Mercado de Dinero daremos una definición de mercado.

MERCADO es un sistema de intercambio de bienes y/o servicios entre oferentes y demandantes.

Con base a lo anterior podemos definir al MERCADO DE DINERO como un sistema de intercambio de instrumentos de inversión con características tales como corto plazo, poco riesgo y alta liquidez entre oferentes y demandantes.

Donde la oferta está representada por las empresas tanto públicas como privadas que suscriben y ofrecen valores representativos de un crédito colectivo a su cargo o de una parte de su propiedad destinados a proveerse de recursos financieros para fines operativos o de colectivización en la participación. Por otra parte el público inversionista representa al sector demandante de valores.

I.3 CARACTERISTICAS

1.3.1 CORTO PLAZO

Significa que el plazo de redención* del instrumento de inversión es menor a 360 días. Los instrumentos con un plazo de redención mayor a 360 días pertenecen al Mercado de Capitales, aunque sean de renta fija.

1.3.2 POCO RIESGO

Significa que el inversionista tiene asegurado un rendimiento fijo, siempre y cuando conserve sus valores de inversión hasta la fecha de su redención o vencimiento, que es cuando el título alcanza su valor nominal.

* Plazo de redención es el período de tiempo que habrá de transcurrir desde que se emite el instrumento hasta su fecha de vencimiento, es decir el tiempo de vida del título.

Por otra parte tenemos que un riesgo es la posibilidad de sufrir una pérdida, que en caso de los inversionista será de dinero.

En el Mercado de Dinero se obtiene una pérdida cuando vendemos nuestros valores antes de su fecha de redención a un precio inferior al que pagamos cuando los compramos, también esto se conoce como inversión negativa.

Cuando el rendimiento obtenido es inferior a la tasa de inflación también se obtiene inversión negativa.

I.3.3 ALTA LIQUIDEZ

Es la cualidad potencial de un instrumento de inversión de convertirse en efectivo un día hábil después de su orden de venta.

Para que un instrumento de inversión sea altamente líquido es necesario que tenga un mercado secundario altamente desarrollado, como es el caso de los Cetes.

La demanda de dinero es una demanda de liquidez, y según Keynes puede ser analizada a través de tres motivos:

a) MOTIVO TRANSACCION: Este motivo está íntimamente ligado a la actividad económica, al elevarse el total de la producción y el empleo, aumentan los precios y salarios, aumentando así la demanda de dinero para transacciones.

Entonces la preferencia de liquidez por el motivo transacción podemos definirla como la cantidad de efectivo que necesitan las personas para realizar sus transacciones. Esta cantidad de efectivo está en función del ingreso así como de la frecuencia de percepción de dicho ingreso y de la frecuencia de los gastos.

b) MOTIVO PRECAUCION: Surge porque las personas físicas y morales encuentran necesario tener una reserva de efectivo en adición al que necesitan para transacciones. La preferencia de liquidez por el motivo precaución es la necesidad de conservar efectivo para necesidades imprevistas o aprovechar oportunidades de compras ventajosas.

La cantidad de efectivo por éste motivo está en función de la incertidumbre de la necesidad de efectivo en el futuro, cuanto mayor sea la incertidumbre mayor será la cantidad de efectivo necesaria para satisfacer este motivo.

Esta cantidad de dinero variará ampliamente entre un individuo y otro y las empresas, según sea su superávit financiero, la naturaleza de la empresa, así como el acceso que tengan al mercado de crédito y la evolución del Mercado de Valores para una rápida conversión de los valores en efectivo.

Generalmente, con objeto de reducir los riesgos y los costos de quedarse sin efectivo la mayoría de las personas, tanto físicas como morales retienen más efectivo del que esperan necesitar.

c) MOTIVO ESPECULACION: Es la cantidad de efectivo para obtener mayores beneficios, con base a la tasa de interés, que es "la cantidad que debe retribuirse por el uso de una unidad de capital durante un intervalo de tiempo unitario"¹. Por lo que para que exista preferencia de liquidez por el motivo especulación es necesario que exista incertidumbre respecto a las tasas de interés que regirán en fechas futuras, la incertidumbre debe de ser de aumento en las tasas de interés.

1. Salas Torá Jorge, Teoría del interés y aplicaciones financieras (México 1992) p. 4

Por lo que el monto que las personas conservarán en efectivo y en valores dependerá del costo de mantener efectivo por intereses perdidos y del costo de vender sus valores siempre que se necesite efectivo.

Así la desición de las personas entre mantener efectivo y valores del Mercado de Dinero dependerá básicamente de dos hechos:

- 1) Los rendimientos que ofrezcan los valores; y
- 2) del costo de poder convertirlos en efectivo cuando se necesite.

I.3.4 MERCADO PRIMARIO

Es donde se lleva a cabo la venta de nuevas emisiones de instrumentos de inversión, por parte de las emisoras.

Este mercado es muy importante ya que provee de fondos monetarios a las empresas y al gobierno.

Las colocaciones se realizan a través de oferta pública.

I.3.5 MERCADO SECUNDARIO

Es de vital importancia para los instrumentos de inversión, ya que a través de él los valores obtienen liquidez.

Este mercado no provee de nuevos fondos monetarios ni a las empresas ni al gobierno, sino que simplemente es un cambio de propietario de los valores; las operaciones del mercado secundario se realizan fuera de la Bolsa Mexicana de Valores, en Casas de Bolsas o en Bancos.

I.3.6 FONDO DE CONTINGENCIA EN FAVOR DE LOS INVERSIONISTAS DEL MERCADO DE VALORES

El Mercado de Valores cuenta actualmente con un fondo de contingencia en favor de los inversionistas del Mercado de Valores y tiene como objetivo proteger su patrimonio. Este fondo permite proteger a los inversionistas bursátiles ante cualquier menoscabo patrimonial que pudiera resultar a consecuencia de situaciones fortuitas que afrontan los Agentes y Casas de Bolsa, y por ese motivo no les fueran devueltos sus valores o fondos que hubieren confiado a dichas personas, para actos propios de su actividad profesional.

Dicho fondo está constituido en fideicomiso irrevocable, en el cual actúan:

- como fideicomitentes: la Bolsa Mexicana de Valores, los Agentes y Casas de Bolsa.
- como fiduciario: el Banco Nacional de México S.A. de C.V., institución de banca múltiple.
- como fideicomisarios: los inversionistas del mercado bursátil que hayan entregado valores o fondos a los fideicomitentes (Agentes ó Casas de Bolsa), para realizar operaciones en el Mercado de Valores, con títulos aprobados por la Comisión Nacional de Valores y por la Bolsa Mexicana de Valores S.A.

Por su naturaleza este fideicomiso es irrevocable y su duración es indefinida, sólo podrá extinguirse cuando surja otro mecanismo que lo sustituya en sus fines o bien por disposiciones legales o administrativas de las autoridades competentes, sin perjudicar los intereses de terceros.

El patrimonio del fondo está constituido por los recursos aportados por los fideicomitentes.

Los inversionistas bursátiles que hayan confiado valores o fondos a los Agentes y/o Casas de Bolsa que sean fideicomitentes para realizar operaciones con valores aprobados para actos propios de su actividad profesional, tendrán derecho a que el fideicomiso los resarza en los daños sufridos por el menoscabo patrimonial, al restituirseles parcial o totalmente los títulos o fondos entregados, sujetos a los límites, requisitos y condiciones que se establecen en el contrato de fideicomiso.

Quedando excluido de la cobertura del fondo:

- los perjuicios que el inversionista tenga derecho a reclamar contra el intermediario, por la privación de la posible ganancia lícita que pudiera haber obtenido.
- Los quebrantos patrimoniales que resulten como consecuencia de las operaciones de intermediación en el Mercado de Valores, sea por alzas o bajas en el mercado.

El monto de la protección a cargo del fondo a favor de cada inversionista no será superior a un millón de pesos; por lo tanto si el valor de los títulos o fondos o ambos entregados al fideicomitente que incumpla, asciende en una cantidad superior, el fiduciario se concretará a pagar hasta el límite antes mencionado. Para determinar el monto de los pagos que deba realizar el fiduciario a los fideicomisarios, en los términos del contrato de fideicomiso, los títulos deberán considerarse de acuerdo con las cotizaciones del mercado, calculado a la fecha en que debió hacerse la devolución por parte del fideicomitente.

De la cantidad resultante a pagar a cada fideicomisario, el fiduciario deducirá un 10%, reduciéndose en esa proporción la suma a cubrir con cargo al fondo.

I.4 INSTRUMENTOS DEL MERCADO DE DINERO

Los instrumentos bursátiles del Mercado de Dinero en los que mayor cantidad de dinero se invierte son : CETES, PAPEL COMERCIAL BURSATIL, ACEPTACIONES BANCARIAS Y PAGAFES.

Los instrumentos bancarios del Mercado de Dinero son tres:

- a) plazos fijos.
- b) días preestablecidos.
- c) pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento.

En el Mercado de Dinero existen las llamadas sociedades de inversión de renta fija, que tienen como objetivo fundamental permitir a los pequeños y medianos inversionistas, invertir en instrumentos de renta fija cotizados en la Bolsa.

Otros instrumentos bursátiles del Mercado de Dinero pero de menor importancia son: PAPEL COMERCIAL EXTRABURSATIL, EL ORO Y LA PLATA AMONEDADOS, BONDES, TESOBONOS Y AJUSTABONOS.

Como podemos darnos cuenta son varios los instrumentos de inversión que existen en el Mercado Mexicano de Valores, lo que permite al inversionista tener varias opciones y poder escoger la que mejor se ajuste a sus necesidades y capacidad.

1.5 IMPUESTO RETENIDO

Es aquella cantidad que quien hace un pago deduce del mismo, con objeto de entregarlo en forma directa al fisco, por cuenta del beneficiario del pago.

El gravamen fiscal es diferente para las personas físicas que para las persona morales, también varía de acuerdo a cada instrumento de inversión.

I.6 LOS VALORES

I.6.1 DEFINICION

Los instrumentos o valores son títulos que tienen un valor representativo, pues permiten la movilización de un derecho de propiedad ya sea sobre bienes muebles o inmuebles.

No todos los valores son cotizados en la bolsa, sólo son cotizables aquellos títulos provenientes de una misma emisión producida en masa, en serie, que tienen las mismas cualidades, conceden los mismos derechos a sus tenedores y pueden tener un curso de cambio común.

I.6.2 CLASIFICACION

Los valores cotizados en bolsa pueden clasificarse atendiendo a diversos criterios:

- a) Conforme a su origen: en nacionales y extranjeros, según sea la nacionalidad de la entidad emisora.
- b) Conforme a la naturaleza de la entidad emisora: en públicos y privados. Serán públicos los emitidos por instituciones gubernamentales y privados los emitidos por personas físicas o morales de carácter particular.
- c) Conforme a su rendimiento: pueden ser de renta fija o de rendimiento variable. De renta fija, los que se obligan a retribuir a su poseedor un interés periódico constante, independientemente de cualquier contingencia. Son de rendimiento variable aquellos cuya retribución se condiciona a la utilidad de la entidad emisora.

Los valores de rendimiento variable se llaman así porque, tal como ya se señaló, su producto está sujeto al resultado del ejercicio de la entidad que los emite, es decir, si el emisor obtuvo grandes utilidades, el rendimiento de esos valores será alto; si fueron pequeñas, su rendimiento será ínfimo. Son valores de este tipo las acciones.

I.7 OPERACIONES

Las operaciones que se lleva a cabo dentro del Mercado de Dinero las podemos clasificar en dos grupos:

- 1) OPERACIONES ENTRE CASAS DE BOLSA. Las cuales se llevan a cabo dentro del salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores y
- 2) OPERACIONES ENTRE CLIENTES (INVERSIONISTAS) Y CASAS DE BOLSA. Las cuales se llevan a cabo fuera del salón de remates.

I.7.1 OPERACIONES ENTRE CASAS DE BOLSA

Estas operaciones las podemos clasificar de dos formas:

I) POR SU FORMA DE CONTRATACION EN:

a) OPERACIONES EN FIRME

El operador ofrece un lote de instrumentos, especificando emisión, el precio y la forma de pago. Lo hace a través de una ficha que registra en orden cronológico. Al coincidir las condiciones con una orden complementaria, la operación automáticamente queda cerrada. Una orden en firme tiene preferencia sobre las posturas verbales.

b) OPERACIONES DE VIVA VOZ

El operador anuncia verbalmente el tipo de valor que desea comprar o vender, el volúmen y el precio. Quien acepte la propuesta, por tener una orden complementaria, simplemente expresa el término "cerrado" y la operación se registra por escrito en una ficha preimpresa que se entrega al personal de la Bolsa, conservando comprador y vendedor una copia y registrando el hecho en una pizarra, en el lugar correspondiente a la emisora.

c) OPERACIONES CRUZADA

Cuando un operador reúne órdenes de compra y de venta que se complementan, debe emplear la forma de "cruzada" para operarlas. Para esto, anuncia en el salón de remates tocando un timbre (se enciende una luz verde) que va a realizar una orden cruzada, en seguida menciona el nombre de la emisora, la cantidad y el precio, con objeto de que si algún operador desea comprar o vender valores similares, pueda intervenir. Si nadie lo hace la operación cruzada concluye.

II) POR SU FORMA DE LIQUIDACION EN:**a) DE CONTADO**

Las que deben liquidarse dentro de las 48 horas siguientes a su realización.

b) A PLAZO

Las que deben liquidarse en una fecha futura no superior a los 360 días. Pueden liquidarse anticipadamente por acuerdo de las partes.

c) A FUTURO

Las que se realizan con lotes estandarizados a un precio determinado para liquidarse en fechas de vencimiento establecidas por la Bolsa, acordadas previamente. Las Casas de Bolsa también pueden realizar entre sí operaciones de reporto con instrumentos autorizados para esa operación.

I.7.2 ENTRE INVERSIONISTAS Y CASAS DE BOLSA

Las operaciones entre las Casas de Bolsa y sus clientes son las siguientes:

a) COMPRA-VENTA

Es la operación más común en el Mercado de Dinero, y es por medio de ésta que los inversionistas adquieren instrumentos de inversión, con el fin de venderlos después ya sea en su fecha de redención o antes. La mayoría de los instrumentos se venden a tasas de descuento o bajo par, es decir, por debajo de su valor nominal.

Para comprar instrumentos de inversión es necesario acudir a una Casa de Bolsa o institución bancaria, cada Casa de Bolsa tiene su propio monto mínimo de inversión, por lo que será necesario visitar varias Casas de Bolsa para elegir aquella que mejor se ajuste a nuestras necesidades. Para vender sus instrumentos de inversión es necesario que el inversionista lo notifique a su Casa de Bolsa o institución bancaria un día hábil antes de que necesite su dinero. La Casa de Bolsa pondrá a su disposición el producto de la venta, ya sea en efectivo en sus oficinas o bien lo abonará a una cuenta de cheques del inversionista.

b) REPORTO

Es la operación mediante la cual una Casa de Bolsa vende valores del Mercado de Dinero autorizados para realizar operaciones de reporto a sus clientes (reporteadores), comprometiéndose, el reportado (Casa de Bolsa), a comprar los títulos después de un plazo determinado, al mismo precio pagado por el reportador (inversionista), más un premio (interés) pactado desde el inicio del reporto.

Asimismo el cliente se obliga a vender los títulos objeto del reporto a la Casa de Bolsa al término del plazo fijado.

El plazo de los reportos puede ser de 1 a 45 días, al término del plazo del reporto puede renovarse siempre y cuando las circunstancias lo permitan.

c) TRASPASOS

Esta operación actualmente sólo está permitida para Cetes y Tesobonos. Y consiste en lo siguiente: Las Casas de Bolsa deberán traspasar los Cetes o Tesobonos propiedad de sus clientes, a otra Casa de Bolsa, con sujeción a lo siguiente:

i) Que los Cetes o Tesobonos sean propiedad del interesado que solicite el traspaso, y que dichos títulos se abonen en su totalidad en la cuenta de la Casa de Bolsa depositaria de los títulos objeto del traspaso.

ii) El cliente debe presentar la solicitud de traspaso por escrito a la Casa de Bolsa depositaria de los valores objeto del traspaso.

I.8 CALCULOS BASICOS

Son tres los cálculos básicos que se realizan con los instrumentos del Mercado de Dinero:

I.8.1 precio del instrumento

$$P = \frac{VN - (VN * D * T)}{360}$$

I.8.2 tasa de descuento

$$D = \frac{VN - P}{VN} * \frac{360}{T}$$

I.8.3 tasa de rendimiento a vencimiento

$$R = \frac{(VN - P)}{P} * \frac{360}{T}$$

DONDE

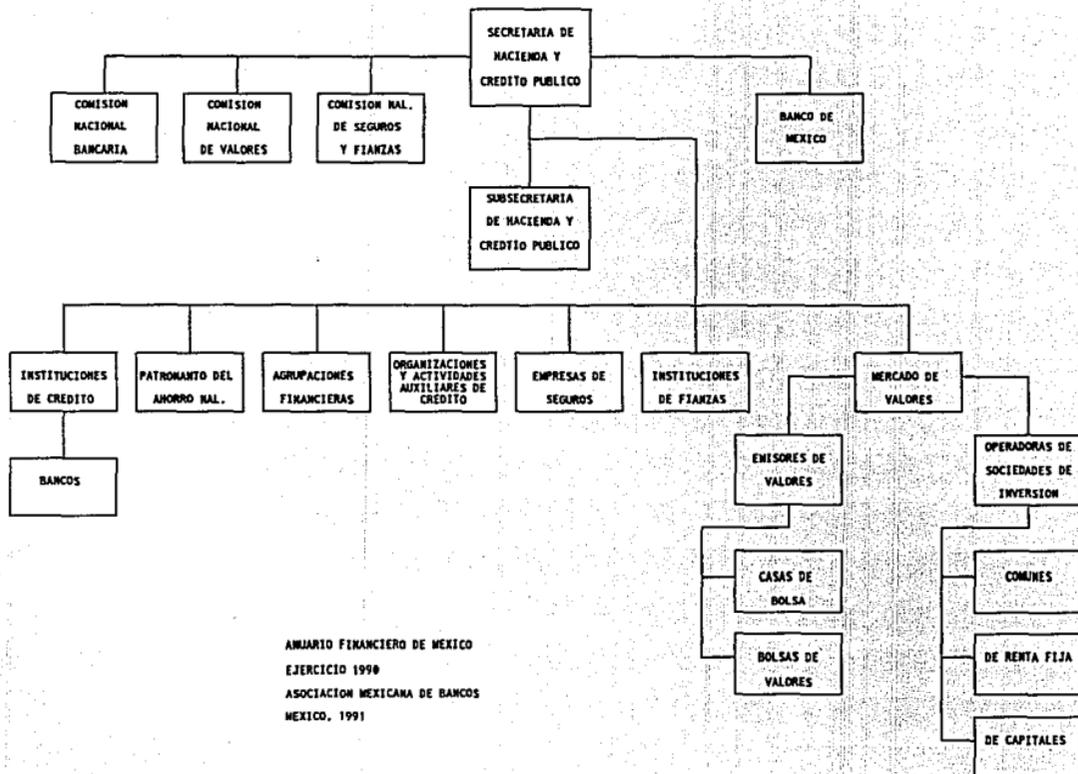
P = PRECIO

VN = VALOR NOMINAL

D = TASA DE DESCUENTO ANUAL (EXPRESADA EN FRACCIONES DE LA UNIDAD, P.E. 0.0985 Y NO 9.85%).

T = NUMERO DE DIAS QUE FALTEN PARA EL VENCIMIENTO DEL INSTRUMENTO

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO



ANUARIO FINANCIERO DE MEXICO
 EJERCICIO 1990
 ASOCIACION MEXICANA DE BANCOS
 MEXICO, 1991

CAPITULO II
INSTRUMENTOS DE INVERSION DEL MERCADO DE DINERO

II.1 CLASIFICACION

Los instrumentos del Mercado de Dinero podemos clasificarlos en bursátiles y bancarios, son bursátiles aquellos títulos que son cotizados en la Bolsa Mexicana de Valores y son los siguientes:

CERTIFICADOS DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION (CETES)

PAPEL COMERCIAL BURSATIL

PAPEL COMERCIAL EXTRABURSATIL

ACEPTACIONES BANCARIAS

PAGARE EMPRESARIAL BURSATIL

PAGARES DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION (PAGAFES)

ORO Y PLATA AMONEDADOS

BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL (BONDES)

BONOS DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION (TESOBONOS)

BONOS AJUSTABLES DEL GOBIERNO FEDERAL (AJUSTABONOS)

y LAS SOCIEDADES DE INVERSION DE RENTA FIJA

Los instrumentos bancarios son los siguientes:

PAGARE CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO

CERTIFICADOS DE DEPOSITOS BANCARIOS (CDS)

y LOS DIAS PREESTABLECIDOS

II.2 BURGATILES

II.2.1 CETES

II.2.1.1 CONCEPTO

Los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES) son títulos de crédito al portador en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar su valor nominal a la fecha de su vencimiento.

Los valores los emite la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México es el agente exclusivo del Gobierno Federal para la colocación y redención de los Cetes.

Existe el comité de emisiones, integrado por representantes de Hacienda, del Banco de México y de la Tesorería de la Federación. Este comité fija las bases y los montos de cada emisión.

No hay emisión física de los títulos ya que el sistema opera contablemente. Cada vez que se reúne el comité de emisión, se levanta un acta que contiene el acuerdo para realizar la emisión, sus bases y su monto; y en base a esto se elabora un sólo título de crédito amparando todo ello. Y este título se queda en custodia por el Banco de México y éste mismo organismo lleva el registro de las operaciones realizadas entre las Casas de Bolsa y estas a su vez a sus clientes. En caso de que un inversionista solicite la expedición de un comprobante, éste le será proporcionado por la institución con la que haya realizado la operación.

II.2.1.2 HISTORIA

El 28 de Noviembre de 1977 se publicó el decreto en el Diario Oficial de la Federación que autoriza la emisión por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de los Certificados de la Tesorería de la Federación.

Este decreto reformó a la ley orgánica del Banco de México en su artículo 24 fracción X, inciso d y adicionó la fracción III bis del artículo 322 de la Ley de Hacienda del Departamento del Distrito Federal y a la Ley del Mercado de Valores, en sus artículos 24 y fracción VIII del 31.

Los Cetes se emitieron por vez primera el 19 de Enero de 1978, con un monto de 500 millones de pesos.

año	monto operado en la B.M.V.	% mercado de valores
1978	70,081'	
1979	229,066'	64.29
1980	379,622'	78.74
1981	1,019,554'	94.09
1982	1,730,868'	74.76
1983	5,254,624'	85.32
1984	13,734,573'	89.41
1985	19,602,479'	77.07
1986*	41,093,048'	54.30
1987	240,075,971'	

* incluye cetes y cetes mismo día

En base al cuadro anterior podemos darnos cuenta del comportamiento que han tenido los Cetes dentro del Sistema Financiero Mexicano durante sus primeros diez años de existencia. Es curioso ver como en el año de 1985 disminuye bastante su participación en el Mercado de Valores, esto se debió a que las tasas de rendimiento de este instrumento de valor disminuyeron considerablemente, no así las del Papel Comercial y las de Aceptaciones Bancarias, la baja en el rendimiento de los Cetes se

debió a que en octubre de 1985 se eliminó el sistema de subasta que venía operando desde septiembre de 1982, y se volvió al sistema original de emisión, del cual hablaremos más adelante.

II.2.1.3 OBJETIVOS DEL EMISOR

Los objetivos del Gobierno Federal al emitir Cetes son básicamente dos, por un lado financiar el gasto público y por otro regular la cantidad de dinero en circulación en el país, conocida también como oferta monetaria o base monetaria del país. Idealmente la relación entre bienes y servicios y la cantidad de dinero para representarlos es la siguiente: la cantidad de dinero en circulación representa el conjunto de bienes y servicios que participan en el intercambio normal de la economía.

Por lo que para evitar situaciones no deseables en la economía la oferta monetaria debe comportarse exactamente igual o lo más parecido cercano posible de la suma de la creación de bienes y prestaciones de servicios.

Por lo que los aumentos o decrementos en los porcentajes de la cantidad de dinero en circulación deberán de ser lo más cercano posible a los porcentajes de crecimientos positivos o negativos de la economía.

En nuestro país existen tres métodos para regular la oferta monetaria:

a) OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO (COMPRA-VENTA DE CETES)

Operaciones de mercado abierto es cuando el banco central de un gobierno recurre al mercado bursátil a comprar o vender grandes cantidades de valores gubernamentales, con el fin de dar o quitar liquidez al sistema.

En México el valor gubernamental que se utiliza con este propósito es el Cete, ya que es el título gubernamental de mayor circulación.

El Banco de México compra o vende una gran cantidad de Cetes con el objetivo de aumentar o disminuir la liquidez del mercado. Para que la operación (compra-venta) tenga el efecto deseado, la cantidad de Cetes en circulación debe ser un porcentaje significativo de la base monetaria del país y el Banco de México debe tener en posición propia una cantidad significativa del monto total de Cetes sin amortizar.

Para retirar dinero en circulación (reducir la liquidez), es necesario que el Banco de México venda, ya sea en el Mercado Primario o en el Mercado Secundario un monto importante de Cetes. Con esta operación se dan dos efectos:

- 1) Con la venta de un monto importante de Cetes, los precios de estos bajarán, con lo cual se da un aumento en la tasa de descuento y rendimiento a vencimiento.
- 2) Y se consigue el objetivo deseado, retirar liquidez del mercado.

Para aumentar la cantidad de dinero en circulación (dar liquidez al mercado) se requiere que el Banco Central salga al mercado a comprar un monto importante de Cetes.

Con esta operación también se dan dos efectos:

- 1) Al retirarse del mercado una cantidad importante de Cetes, los precios de estos títulos se elevan, y con esto se da una disminución en la tasa de descuento y rendimiento a vencimiento.

2) Y se consigue el propósito de dar liquidez al mercado, al disminuir las tasas de rendimiento, los inversionistas no se sienten motivados a ahorrar, con lo cual el dinero cambia de manos más rápidamente, esto provoca que el mercado tenga más liquidez.

b) ENCAJE LEGAL (HASTA ANTES DE SEPTIEMBRE DE 1991)

El encaje legal es la cantidad de dinero, de la captación del sistema bancario que no se destina a créditos, sino que se deposita ó "encaja" en varios valores gubernamentales a través del Banco de México.

Como ejemplo supongamos que el encaje legal es del 30%, de cada \$ 100.00 pesos que capte la banca sólo podrá prestar \$ 70.00 y los otros \$ 30.00 pesos restantes se destinarán a la compra de valores gubernamentales.

Si se aumenta el porcentaje del encaje legal se reduce la cantidad de dinero en circulación y si se disminuye este porcentaje la cantidad de dinero en circulación aumenta.

El encaje legal tiene ciertas limitaciones como regulador de la oferta monetaria, ya que no tiene la agilidad necesaria para afrontar los cambios imprevistos y momentáneos en la liquidez del sistema.

c) EMISION DE BILLETES Y MONEDAS

La cantidad de billetes y monedas del total de dinero en circulación es pequeña, por lo que la emisión de billetes y monedas es muy poco adecuada para regular la base monetaria de un país, además sólo serviría para darle liquidez al sistema y serviría de muy poco para reducirla.

II.2.1.4 PLAZOS DE INVERSION

Los plazos de inversión de los Cetes en ningún caso podrán exceder de un año, siendo el plazo más frecuente el de tres meses (90, 91 ó 92 días).

El 27 de Agosto de 1982 se anunció la colocación de la primera emisión de Cetes a dos días.

II.2.1.5 SISTEMA DE EMISION

La emisión de los Cetes se identifica con una clave, la cual esta formada por la semana y el año en que se emiten y la fecha de vencimiento.

El sistema original de emisión consistía en que el Banco de México fijaba las tasas de descuento de cada emisión y las Casas de Bolsa podían solicitar una mayor o menor cantidad de Cetes de cada emisión.

El sistema de emisión actual es diferente y está sujeto a las siguientes reglas:

A. Sólo podrán adquirir Cetes en colocaciones primarias y presentar posturas las siguientes personas morales:

- 1) Casas de Bolsa del país.
- 2) Instituciones de crédito del país.
- 3) Instituciones de Seguros del país.
- 4) Otras personas que hayan sido autorizadas expresamente para tal efecto por el Banco de México.

B. Las posturas de las instituciones antes mencionadas se recibirán siempre y cuando cumplan con las disposiciones legales.

CONVOCATORIAS**TIPOS DE POSTURAS PARA CADA SUBASTA**

1) **COMPETITIVAS** aquellas en las que el postor proponga un monto y la tasa de descuento a la que desea adquirir los Cetes objeto de la subasta. Esta tasa debe estar expresada en forma porcentual cerrada a centésimas.

2) **NO COMPETITIVAS** aquellas en las que el postor solicita un monto y expresa su conformidad para que el precio unitario de cada título se calcule de acuerdo a la tasa de descuento ponderada de la subasta.

TASAS DE DESCUENTO

Con base en las posturas competitivas que hayan recibido asignación en cada subasta se determinará la tasa ponderada global de cada emisión y su desviación estándar, así como la tasa promedio global de cada emisión y su correspondiente desviación estándar.

Los cálculos de dichas tasas se harán de la siguiente manera:

$$\text{Tasa Pondera Global} = \text{TPG} = \frac{\sum mi \cdot di}{\sum mi}$$

$$\text{Desviación Estándar} = \sqrt{\frac{\sum mi \cdot (di - \text{TPG})^2}{\sum mi}}$$

$$\text{Tasa Promedio Global} = \text{TPR} = \frac{\sum di}{n}$$

$$\text{Desviación Estándar} = \sqrt{\frac{\sum (di - \text{TPR})^2}{n}}$$

Donde m_i : es el monto de la i -ésima postura competitiva
 d_i : es la tasa de descuento de la i -ésima postura competitiva.

n : es la cantidad de posturas competitivas

Se entiende además que la suma (Σ) se realiza sobre todas las posturas competitivas.

Aquellas posturas cuya tasa sea superior a la tasa ponderada global (TPG) de la emisión más una vez su desviación estándar o a la tasa promedio global (TPR) de la misma más una vez su desviación estándar, serán rechazadas y no participarán en la subasta de que se trate. En el caso de que no se reciban al menos tres posturas competitivas para alguna subasta, o habiéndose recibido no obtengan asignación, se aplicará como tasa para las posturas no competitivas, la que haya dado a conocer el Banco de México como tasa de excepción en la respectiva convocatoria.

PROCEDIMIENTO DE ASIGNACION

- 1) Primero se aceptarán las posturas no competitivas, sin exceder los montos mínimos garantizados para cada postor.
- 2) En caso de que la convocatoria se refiera a emisiones a distintos plazos, el monto máximo de Cetes indicado en la misma se le restará la cantidad asignada según el punto 1) inmediato anterior, y el resultado así obtenido se distribuirá de acuerdo al siguiente promedio: En primer lugar se calcularán las "tasas de referencia" equivalentes a cada una de las tasas de descuento de todas las posturas competitivas de todas las emisiones a distintos plazos. Dichas tasas se expresarán en forma porcentual cerrada a centésimas.

Para calcular la tasa de referencia (R) asociada a cada tasa de descuento (d) correspondiente a un plazo específico (T) se aplicarán las siguientes fórmulas:

$$r = \frac{1}{(1/d) - (T/36000)} \quad \text{Rendimiento a vencimiento}$$

$R = (36000/91) * [(1 + ((T*r)/36000))^{91/T} - 1]$ Tasa de Referencia
Una vez hechos los cálculos se aceptarán las posturas competitivas conforme al orden ascendente de las correspondientes tasas de referencia, sin exceder el monto máximo señalado en la convocatoria.

En el caso de convocatorias que se refieran a una sola emisión, se aceptarán las posturas competitivas conforme al orden ascendente de sus respectivas tasas de descuento, sin exceder el monto máximo señalado en la convocatoria.

En el caso de haber posturas empatadas a cualquier nivel de tasas y el monto por asignar no fuera suficiente para atender tales posturas, las mismas se atenderán a prorrata de su monto.

Todas las asignaciones se efectuarán en cifras cerradas a millones de pesos.

Quiénes adquieran Cetes de acuerdo con lo señalado en las reglas anteriores deberán realizar una aportación al FONDO DE CONTINGENCIA EN FAVOR DE LOS INVERSIONISTAS DEL MERCADO DE VALORES. El monto de esta aportación será el que resulte de dividir la tasa del uno al millar anual entre 360 y multiplicar la cantidad resultante de esta operación por el número de días de la emisión correspondiente y por el importe de los Cetes adquiridos.

II.2.1.6 OPERACIONES

Las operaciones que pueden realizarse con Cetes son las siguientes: COMPRA-VENTA, REPORTO, DEPOSITOS EN ADMINISTRACION o de TRASPASO. Las operaciones entre Casas de Bolsa sólo podrán ser de compra-venta o de reporto y deberán de celebrarse en el salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores.

Los plazos de las operaciones de reporto así como de sus prórrogas no podrán ser menores a un día ni mayores a cuarenta y cinco, tampoco podrán extenderse más allá de la correspondiente fecha de vencimiento de los Cetes materia del reporto. En el capítulo I se habló de las operaciones de compra-venta de los reportos y traspasos, así que en esta parte hablaremos de los depósitos en administración:

DEPOSITARIO : casa de bolsa

DEPOSITANTE : inversionista

y tiene las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El depositario está dispuesto a recibir del depositante, en depósito de títulos en administración, Certificados de la Tesorería de la Federación. Al efecto el depositario abre al depositante una cuenta en la que se registrarán los depósitos.

El depositante podrá depositar Certificados de la Tesorería de la Federación de distintas emisiones, quedando el depositario obligado a registrar dichos títulos por separado, según la emisión.

SEGUNDA: El depositario queda obligado a realizar los actos necesarios para la conservación de los derechos que los Cetes confieran al depositante y a efectuar el cobro de aquellos cuya redención ocurra en el tiempo en que se encuentren depositados a

favor del depositante.

TERCERA: De conformidad con las disposiciones aplicables, el depositario debe, mantener depositados en administración en el Banco de México, los Cetes objeto del depósito, entregando al depositante comprobante de los traspasos que efectuen a la cuenta de este último. En tal virtud las partes convienen en que:

- a) El depositario no estará obligado a entregar físicamente al depositante los Cetes que se depositen con arreglo al contrato de depósito, sino sólo comprobante de los depósitos respectivos.
- b) El depositante tiene derecho a efectuar depósitos en cualquier momento durante la vigencia del contrato, mediante traspasos de Cetes que hagan a su favor el propio depositario, instituciones bancarias y Casas de Bolsa del país.
- c) Cuando el depositante quiera disponer de los Cetes depositados deberá comunicarlo por escrito al depositario, conforme al modelo que éste le proporcione.

Las órdenes de traspaso a que se refiere el parrafo anterior, serán irrevocables.

CUARTA: El depositario rendirá al depositante, una vez dentro de cada mes natural, un estado de cuenta del depósito materia del contrato, de conformidad con las disposiciones que dicte al efecto la Comisión Nacional de Valores.

QUINTA: El depositante no podrá ceder los derechos que para él se derivan del contrato de depósito, sin contar con la previa autorización por escrito del depositario.

OCTAVA: El depositante cubrirá al depositario por los servicios que éste le preste con arreglo al contrato de depósito.

NOVENA: El depositario podrá dar por terminado el contrato sin incurrir en responsabilidad, si el depositante no le cubre oportunamente sus remuneraciones, o bien, al concluir un periodo de tres meses, si durante todo ese lapso la cuenta que lleva el depositante no registra saldo a favor de éste.

En estos supuestos el depositario notificará al depositante la fecha a partir de la cual ya no tramitará órdenes de traspaso a favor de éste último, para incremento del depósito materia del contrato, limitándose a conservar los títulos depositados hasta su vencimiento y abonando el importe de su cobro al depositante. Sin embargo, durante ese lapso, el depositario tramitará las órdenes de cargo conforme al contrato.

II.2.1.7 QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS

Los Cetes pueden ser adquiridos por cualquier persona mexicana o extranjera siempre y cuando resida permanentemente en el país.

II.2.1.8 GRAVAMEN FISCAL

Las personas físicas están exentas del impuesto sobre la renta, sobre utilidades obtenidas a través de operaciones de compra-venta; las utilidades obtenidas a través del reporto son acumulables al ingreso gravable de las personas físicas.

Para las personas morales, las utilidades obtenidas por cualquier operación con Cetes son acumulables a sus ingresos gravables.

II.2.1.9 PRECIO-TASA DE DESCUENTO

Los Cetes se venden bajo par, es decir, por abajo de su valor nominal (VN) que es de \$ 10,000.00 pesos. EL único día en que los Cetes alcanzan este valor es el día de su vencimiento.

Los Cetes se venden con una cierta tasa de descuento, la cual nos sirve para calcular el descuento que se le hará al Cete para poder obtener su precio de compra o venta según sea el caso, esta tasa es anual.

Tasa de Descuento (D) es el porcentaje que multiplicado por 10000 (valor nominal de los Cetes) nos da el descuento anual, que es la cantidad que se resta al valor nominal de dichos títulos en un año, por lo que para obtener el descuento que se le hará a los Cetes de una emisión determinada será necesario dividir el descuento anual entre 360 días (año comercial) y multiplicarlo por el número de días (T) que faltan para el vencimiento de los Cetes.

Así tenemos que el descuento (d) es:

$$d = \frac{D * VN}{360} * T$$

y el precio (P) de compra-venta de los Cetes será:

$$P = VN * \left(1 - \frac{D * T}{360}\right)$$

o de otra manera tenemos: $P = VN - d$

Es necesario aclarar que la tasa de descuento (D) anual debe estar expresada en fracciones de la unidad, por ejemplo 0.20 y no 20%.

La tasa de descuento a la que las Casas de Bolsa e instituciones bancarias del país compran los Cetes en colocación primaria es superior a la tasa de descuento a la que venden los Cetes en el mercado secundario a los inversionistas. La diferencia entre la tasa de descuento a la que adquieren las Casas de Bolsa los Cetes y la tasa de descuento con la que los venden a sus clientes se conoce como DIFERENCIAL.

Este diferencial es la ganancia que obtienen las Casas de Bolsa en la operación de compra-venta de dichos títulos. Por lo que las Casas de Bolsa e instituciones bancarias del país no podrán cargar comisión alguna por operaciones realizadas con Cetes, excepto las que le marque el artículo 28 de la Ley del Mercado de Valores.

Como la emisión de Cetes se hace a través de subasta, la tasa de descuento se determinará en base a la oferta y a la demanda.

Una vez conocido el precio del Cete es posible, obtener a través de esa fórmula la tasa de descuento de los Cetes:

$$P = vn * \frac{(1 - D * T)}{360} \quad \implies \quad \frac{P}{VN} = \frac{1 - D * T}{360}$$

$$\frac{P}{VN} + \frac{D * T}{360} = 1 \quad \implies \quad \frac{D * T}{360} = 1 - \frac{P}{VN}$$

$$D * T = \left(1 - \frac{P}{VN}\right) * 360 \quad \implies \quad D = \frac{\left(1 - \frac{P}{VN}\right) * 360}{T}$$

$$D = \frac{(VN - P) * 360}{VN * T}$$

finalmente tenemos la tasa de descuento (D):

$$D = \frac{(VN - P) * 360}{VN * T}$$

EJEMPLO

Un inversionista desea hacer una compra de Cetes, el día de la transacción la tasa de descuento de los títulos (D) es del 65 % y los días por vencer (T) de esa emisión son 91 días. ¿Cuál es el precio que pagará por cada título?

Datos:

D = 0.65 Como antes se mencionó (D) debe estar expresada en fracciones de la unidad.

T = 91

VN = 10,000

$P = 10,000 * [1 - (0.65 * 91)/360] = 10,000 * [1 - 0.1634] = 8,356.94$

Por lo que el precio que pagará por cada título es 8,356.94

Aprovechando este ejemplo calcular la tasa de descuento (D)

Datos:

T = 91

VN = 10,000

P = 8356.94

$$D = \frac{(10,000 - 8,356.94) * 360}{10,000 * 91} = \frac{591,500}{910,000} = 0.65$$

Entonces tenemos que la Tasa de Descuento (D) es del 65 %

II.2.1.10 RENDIMIENTO

La tasa de rendimiento anual a vencimiento de lo Cetes se calcula de la siguiente manera:

$$r = \frac{VN - P}{P} * \frac{360}{T}$$

Dado que una de las características de los Cetes es la liquidez, el inversionista puede venderlos antes de su vencimiento, por lo que el rendimiento antes del vencimiento se calcula:

$$r = \frac{Pv - Pc}{Pc} * \frac{360}{t}$$

Donde: Pc = VN - d Precio de Compra

Pv = VN - (VN * D/360) * (T - t) Precio de Venta

d = Descuento en Pesos

D = Tasa de Descuento

T = Plazo de los Cetes en días

t = Días transcurridos del plazo de los Cetes

EJEMPLOS

Rendimiento a vencimiento.

Un inversionista al comprar Cetes, desea saber cuál será la tasa de rendimiento que obtendrá si el precio de compra del título es de 8,470.70 y a la emisión es a un plazo de 91 días.

Datos:

VN = 10,000

Pc = 8,356.94

T = 91

$$r = \frac{10,000 - 8,356.94}{8,356.94} * \frac{360}{91} = 0.9166102 * 3.956044 = 0.7778$$

Por lo que la tasa de rendimiento anual será del 77.78%

Rendimiento antes del vencimiento.

Supongamos que un inversionista compra Cetes a 8,356.94 a un plazo de 91 días y los vende a los 30 días después de la fecha de compra, a una tasa de descuento (D) del 70 %.

¿Cuál la tasa de rendimiento que obtendrá?.

Datos:

VN = 10,000

Pc = 8,356.94

t = 30

D = 0.70

Pv = 10,000 - (10,000 * 0.70/360) * (91-30) = 8,813.89

$$r = \frac{8,813.89 - 8,356.94}{8,356.94} * \frac{360}{30} = 0.6561 \text{ Tasa de Rendimiento.}$$

II.2.2 PAPEL COMERCIAL BURSÁTIL

II.2.2.1 CONCEPTO

El Papel Comercial Bursátil es un pagaré emitido por empresas que tienen inscritas acciones en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y en la Bolsa Mexicana de Valores, sin garantía específica.

Es un pagaré con vencimiento fijo, es decir, el emisor se compromete a pagar incondicionalmente al inversionista una cantidad fija de dinero en la fecha de vencimiento del pagaré.

El Papel Comercial Bursátil es de tipo nominativo y será expedido en beneficio del agente que se encargará de colocarlo entre el público inversionista.

Es un título de tipo crediticio ya que tiene la característica de ser endosable.

El valor nominal de éste título es de \$ 100,000.00 pesos o sus múltiplos.

II.2.2.2 HISTORIA

El 26 de agosto de 1980 la C.N.V. autorizó a empresas de reconocida solvencia y solidez económica a emitir Papel Comercial.

El Papel Comercial Bursátil se emitió por primera vez de manera regulada en el año de 1980, antes de este año ya existía el Papel Comercial, pero su emisión no estaba regulada por ninguna ley, se emitía entre particulares (inversionistas que otorgaban crédito a empresas que necesitaban recursos).

Este instrumento surge de la necesidad que tenían las empresas de obtener recursos para financiar su capital de trabajo.

A las empresas les conviene tener más créditos de corto plazo, ya que los de largo plazo son muy costosos, además que la necesidad de fondos puede ser solo temporal. Los créditos bancarios son una fuente para obtener recursos a corto plazo, sin embargo la encuesta empresarial de 1979 reveló que cerca del 30% de las empresas tuvieron necesidades insatisfechas de crédito.

Ante estas necesidades aparecieron las emisiones de Papel Comercial, que como ya se mencionó surgieron en un mercado no organizado, sin control y por lo tanto con poca seguridad para los inversionistas. Ante estas circunstancias las autoridades de Hacienda decidieron regular dicho mercado, pretendiendo con esto los siguientes objetivos:

- Desarrollar ampliamente el mercado del Papel Comercial.
- Dotar a dicho mercado de transparencia, liquidez y seguridad.
- Las empresas que obtienen recursos por este medio, opten por emisiones de papel comercial en el mercado regulado.
- Proporcionar al inversionista del Mercado de Dinero un nuevo instrumento de inversión.
- Permitir a aquellas empresas que ya no tienen crédito bancario, obtener recursos.
- Desarrollar el Mercado Financiero Mexicano.

La tasa de descuento sólo se le permitía estar dos puntos porcentuales por encima de la tasa de descuento de los Cetes.

II.2.2.3 OBJETIVOS DEL EMISOR

El objetivo de las empresas que emiten Papel Comercial, es financiar su capital de trabajo y dado que el crédito bancario tiene un costo muy elevado, la emisión de Papel Comercial resulta un buen camino para obtener recursos a menor costo y de una manera rápida.

II.2.2.4 PLAZOS DE INVERSION

Los plazos de inversión del Papel Comercial en un principio fueron de 91 días, actualmente el plazo mínimo es de 15 días y el máximo de 91. La fecha de vencimiento de cada emisión debe ser siempre un día hábil. Las empresas disponen de un año para obtener el monto autorizado, contado a partir de la primera emisión.

II.2.2.5 SISTEMA DE EMISION

Para que una empresa pueda emitir Papel Comercial es necesario que tenga autorización por parte de la Comisión Nacional de Valores.

La emisora de Papel Comercial puede disponer del monto autorizado mediante convenio de colocación pública, a través de una Casa de Bolsa o sindicato colocador, determinando ambas partes la tasa de descuento.

II.2.2.6 OPERACIONES

Las operaciones con Papel Comercial entre clientes y Casas de Bolsa son de compra-venta, reporto y depósito en administración. Y entre Casas de Bolsa la operaciones deberán realizarse en el salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores y son las siguientes: de viva voz, por correo y en firme.

II.2.2.7 GRAVAMEN FISCAL

Para las personas morales las ganancias obtenidas por inversiones en el Papel Comercial son acumulables a sus ingresos gravables. Para las personas físicas sólo pagarán el 21% sobre los 12 primeros puntos de la utilidad obtenida.

II.2.2.8 PRECIO-TASA DE DESCUENTO

El Papel Comercial se vende bajo par, es decir, por abajo de su valor nominal que como ya mencionamos es de \$ 100,000.00 (cien mil pesos m.n.) o sus múltiplos.

El Papel Comercial se vende con una tasa de descuento que es fijada de común acuerdo entre emisor y el agente colocador.

Si la tasa de descuento no está acorde con las condiciones y lineamientos existentes en el Mercado de Valores, la Comisión Nacional de Valores tiene la facultad de vetar dicha tasa.

La tasa de descuento del Papel Comercial es siempre un poco mayor a la de los Cetes, debido a que es un instrumento de inversión de mayor riesgo, ya que es emitido sin garantía específica y su Mercado Secundario está muy poco desarrollado.

El precio de cada instrumento está en función de la tasa de descuento a que se haya colocado la emisión correspondiente, por lo que el precio será:

$$P = \frac{VN * (1 - D * T)}{360}$$

Donde:

- P = Precio del Papel Comercial
- VN = Valor Nominal
- D = Tasa de Descuento
- T = Días que faltan para el vencimiento de los títulos.

Dado que la tasa de descuento es anual, para saber cuál es el descuento que se hará, se prorratea, esto es, se divide $D*VN$ entre 360 días (año comercial) y se multiplica por el número de días que faltan para el vencimiento de la emisión.

Por lo que el descuento anual es $D * VN$.

Y el que se hará al momento de la compra será: $(D*VN/360)*T$

La fórmula para la tasa de descuento (D) es:

$$D = \frac{(1 - P)}{VN} * \frac{360}{T}$$

EJEMPLO

Un inversionista desea hacer una compra de Papel Comercial, el día de la transacción la tasa de descuento de los títulos (D) es del 55 % y los días por vencer (T) de esa emisión son 90 días. ¿Cuál es el precio que pagará por cada título?

Datos:

D = 0.55 Como antes se mencionó (D) debe estar expresada en fracciones de la unidad.

T = 90

VN= 10,000

$P = 10,000 * [1 - (0.55 * 90)/360] = 10,000 * [1 - 0.1375] = 8,625.00$

Por lo que el precio que pagará por cada título es 8,625.00

Del ejemplo anterior calcular la tasa de descuento (D).

Datos:

$$T = 90$$

$$VN = 10,000$$

$$P = 8625.00$$

$$D = \frac{(10,000 - 8,625) * 360}{10,000 * 90} = \frac{495,000}{900,000} = 0.55$$

Entonces tenemos que la Tasa de Descuento (D) es del 55 %

II.2.2.9 RENDIMIENTO

El rendimiento del Papel Comercial está dado por el diferencial entre su precio de compra y precio de venta.

La fórmula para obtener la tasa rendimiento (r) a vencimiento es:

$$r = \frac{VN - P}{P} * \frac{360}{T}$$

Cuando se habló del rendimiento de los Cetes vimos como se llega a esta fórmula.

EJEMPLO

Un inversionista al comprar Papel Comercial, desea saber cuál será la tasa de rendimiento que obtendrá, si el precio de compra del título es de 8,625 y la emisión es a un plazo de 90 días.

Datos:

$$VN = 10,000$$

$$Pc = 8,625$$

$$T = 90$$

$$r = \frac{10,000 - 8,625}{8,625} * \frac{360}{90} = 0.1594203 * 4 = 0.6377$$

Por lo que la tasa de rendimiento anual será del 63.77%

II.2.3 ACEPTACIONES BANCARIAS

II.2.3.1 CONCEPTO

Las Aceptaciones Bancarias son letras de cambio giradas por empresas a su propia orden y aceptadas por un Banco, con base en un crédito que éstos otorgan a dichas empresas.

Desde otro punto de vista las Aceptaciones Bancaria son préstamos que los Bancos conceden a las empresas. Para que las empresas puedan obtener dicho préstamo emiten letras de cambio en su propio beneficio, en las que aparece como girado el Banco, éstas letras están endosadas por el girador.

II.2.3.2 HISTORIA

Con el fin de poder financiar a las empresas y aumentar la gama de instrumentos del Mercado de Dinero, el Banco de México autorizó por un lado a los Bancos a generar Aceptaciones Bancarias y por otro a las Casas de Bolsa para poder fungir como intermediarios en el desarrollo de dicho instrumento de inversión, esto sucedió en el año de 1980.

De 1981 a 1983 no se registraron operaciones en la Bolsa con Aceptaciones Bancarias ya que las operaciones se hicieron a través del INDEVAL.

II.2.3.3 OBJETIVOS DEL EMISOR

Financiar su capital de trabajo.

II.2.3.4. PLAZOS DE INVERSION

Las aceptaciones bancarias tienen un plazo máximo de vencimiento de 182 días.

II.2.3.5 SISTEMA DE EMISION

Una vez que el Banco ha aceptado las Aceptaciones Bancarias, procede a colocarlas en el Mercado de Dinero a través de una Casa de Bolsa, la cual se obliga a tomar en firme dicha emisión.

II.2.3.6 OPERACIONES

Las operaciones que pueden realizarse con este instrumento son de compra-venta y de reporto.

Las operaciones de compra-venta se expresarán en términos del valor nominal de las respectivas aceptaciones cerradas a pesos.

Las operaciones de reporto se expresarán señalando el valor nominal de las Aceptaciones respectivas, el precio de los títulos cerrado a pesos, el premio se debe expresar en términos de por ciento anual cerrado a dos decimales. El plazo del reporto en días naturales, no podrá ser menor a tres días ni mayor a 45, tampoco podrá extenderse más allá de la fecha de vencimiento de las Aceptaciones materia del reporto.

En los contratos de reporto no se podrá establecer un precio superior al que resulte de aplicar la tasa promedio de descuento anual a la compra, de las operaciones entre Casa de Bolsa y clientela, del último día en que la emisión haya operado.

Las Casas de Bolsa no podrán actuar como reporteadores, solo en el caso de que el reporto se lleve a cabo con otra Casa de Bolsa.

II.2.3.7 GRAVAMEN FISCAL

Personas físicas:

Ganancias de capital se hace una retención del 21% sobre los primeros 12 puntos, esto es, 2.52% de cada cien pesos invertidos.

Personas morales:

Ganancias de capital: acumulables a sus ingresos.

II.2.3.8 PRECIO TASA DE DESCUENTO

Las Aceptaciones Bancarias se venden a los inversionistas con una tasa de descuento, es decir, se venden bajo par, por abajo de su valor nominal, que es de \$ 100,000.00 pesos.

Todos los cálculos se harán con base al año comercial de 360 días.

La fórmula para calcular el precio de la Aceptación Bancaria es:

$$P = \frac{VN * (1 - D * T)}{360}$$

Y la tasa de descuento anual se calcula de la siguiente forma:

$$D = \frac{VN - P}{VN} * \frac{360}{T}$$

Donde: P = Precio de la Aceptación Bancaria.

VN = Valor Nominal.

T = Días al Vencimiento.

D = Tasa de descuento anual expresada en décimas y centésimas.

EJEMPLOS

Un inversionista desea comprar Aceptaciones Bancarias, el día de la transacción la tasa de descuento de los títulos (D) es del 60% y los días por vencer (T) de esa emisión son 182 días. ¿Cuál es el precio que pagará por cada título?

Datos:

D = 0.60 Como antes se mencionó (D) debe estar expresada en fracciones de la unidad.

T = 182

VN = 100,000

$P = 100,000 * [1 - (0.60 * 182) / 360] = 100,000 * [1 - 0.3033] = 69,666.67$

Por lo que el precio que pagará por cada título es 69,666.67

Del ejemplo anterior calcular la tasa de descuento (D).

Datos:

T = 182

VN = 100,000

P = 69,666.67

$$D = \frac{(100,000 - 69,666.67) * 360}{100,000 * 182} = \frac{10,920,000}{18,200,000} = 0.60$$

Entonces tenemos que la Tasa de Descuento (D) es del 60 % anual.

II.2.3.9 RENDIMIENTO

El rendimiento está dado por el diferencial entre el precio de compra y el precio de venta.

Dado que el Mercado Secundario de las Aceptaciones Bancarias está muy poco desarrollado, el rendimiento que se obtiene es a vencimiento y se calcula de la siguiente manera:

$$R = \frac{VN - P}{P} * \frac{360}{T} \quad \text{ó} \quad R = \frac{D}{1 - (D * T) / 360}$$

EJEMPLO

Un inversionista al comprar Aceptaciones Bancarias, desea saber cuál será la tasa de rendimiento que obtendrá si el precio de compra del título es de 69,666.67 y a la emisión es a un plazo de 182 días.

Datos:

VN = 100,000
 P = 69,666.67
 T = 182

$$r = \frac{100,000 - 69,666.67}{69,666.67} * \frac{360}{182} = 0.4354066 * 1.9780 = 0.8612$$

Por lo que la tasa de rendimiento anual será del 86.12%

II.2.4 PAGARES DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION (PAGAFES)**II.2.4.1 CONCEPTO**

Los Pagars de la Tesorería de la Federación, son títulos de crédito denominados en dólares de los EEUU, en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar una suma en moneda nacional equivalente al valor en dólares de los EEUU en una fecha determinada.

La equivalencia entre ambas monedas se calculará utilizando el tipo de cambio controlado de equilibrio, publicado por el Banco México en el Diario Oficial de la Federación el día que se efectue la compra-venta de dichos títulos.

II.2.4.2 HISTORIA

El 28 de junio de 1986 el Ejecutivo Federal publicó el decreto que autoriza a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a emitir Pagafes.

II.2.4.3 OBJETIVOS DEL EMISOR

Captación de recursos destinados al financiamiento no inflacionario del gasto público y a su vez desalentar la fuga de divisas del país.

II.2.4.4 PLAZOS DE INVERSION

Los plazos de vencimiento serán de seis meses y hasta de un año, los títulos a seis meses o menos no devengarán intereses y serán colocados a descuento.

II.2.4.5 SISTEMA DE EMISION

La colocación de Pagafes se hace a través de subasta pública, este sistema está basado en las siguientes reglas:

- 1.- Sólo podrán adquirir Pagafes en colocación primaria las siguientes personas:
 - a) Casas de Bolsa del país.
 - b) Bancos del país.
 - c) Otras personas que hayan sido autorizadas expresamente para tal efecto por el Banco de México.
- 2.- Los Bancos son las únicas instituciones autorizadas para actuar por cuenta de terceros, las demás personas lo harán por cuenta propia.

El Banco de México no acepta las posturas que no se ajusten a las presentes reglas.

CONVOCATORIA

Hay dos tipos de postura para cada subasta:

1) COMPETITIVAS: Son aquellas en las que el postor propone un monto y la tasa de descuento a la que desea adquirir los Pagafes objeto de la subasta, la tasa debe estar en forma porcentual cerrada a centésimas.

2) NO COMPETITIVAS: Son aquellas en las que el postor solicita un monto y expresa su conformidad para que el precio de cada título se calcule de acuerdo a la tasa de descuento ponderada de la subasta.

TASA DE DESCUENTO

Con base a las posturas competitivas presentadas en cada subasta se determinará la tasa ponderada global de cada emisión y su desviación estándar, así como la tasa promedio global de cada emisión y su respectiva desviación estándar. Los cálculos se harán de acuerdo a las siguientes fórmulas:

$$\text{TASA PONDERADA GLOBAL (TPG)} = \frac{\sum m_i * d_i}{\sum m_i}$$

$$\text{DESVIACION ESTANDAR} = \sqrt{\frac{\sum m_i * (d_i - \text{TPG})^2}{\sum m_i}}$$

$$\text{TASA PROMEDIO GLOBAL (PTR)} = \frac{\sum d_i}{n}$$

$$\text{DESVIACION ESTANDAR} = \sqrt{\frac{\sum (d_i - \text{TPR})^2}{n}}$$

donde:

m_i = es el monto de la i -ésima postura competitiva

d_i = es la tasa de descuento de la i -ésima postura competitiva

n = cantidad de posturas competitivas

Dichas tasas de descuento se obtienen en forma porcentual cerrada a centésimas. Aquellas posturas cuya tasas sean superiores a la tasa ponderada global de la misma, más una vez su desviación estándar, serán rechazadas y no participarán en dicha subasta.

En el evento que no se reciban al menos tres posturas competitivas o habiéndose recibido no obtengan asignación se aplicará como tasa de descuento para las posturas no competitivas, la que haya dado a conocer el Banco de México como tasa de excepción en la convocatoria respectiva.

PROCEDIMIENTO DE ASIGNACION

1) Primero se aceptarán las posturas no competitivas sin exceder los montos mínimos garantizados para cada postor(señalados en la convocatoria correspondiente).

2) En caso de que la convocatoria se refiera a distintos plazos, al monto máximo de los Pagafes indicado en la misma se le restará la cantidad asignada según el punto 1) inmediato anterior y el resultado obtenido se distribuirá de acuerdo al siguiente procedimiento:

a) En primer lugar se calcularán las tasas de referencia asociadas a cada una de las tasas de descuento de todas las posturas competitivas de todas las emisiones a distintos plazos. Dichas tasas se expresarán en forma porcentual cerrada a centésimas.

Para calcular la tasa de referencia (R) asociada a cada tasa de descuento (d) correspondiente a un plazo específico (T) se aplicarán las siguientes fórmulas:

$$r = \frac{1}{(1/d) - (T/36000)} = \text{rendimiento a vencimiento}$$

una vez obtenido este valor la tasa de referencia se calcula de la siguiente forma:

$$R = \frac{36000}{91} * \left[\left[1 + \frac{T * r}{36000} \right]^{91/T} - 1 \right]$$

Ya hecho el cálculo se aceptarán las posturas competitivas conforme al orden ascendente de las correspondientes tasas de referencia, sin exceder el monto máximo señalado en la convocatoria.

b) En el caso de que la convocatoria se refiera a una sola emisión, se aceptarán las posturas competitivas conforme al orden ascendente de la tasa de descuento correspondiente, sin exceder el monto máximo señalado.

II.2.4.6 OPERACIONES

Las operaciones que podrán realizarse con Pagafes son de compra-venta, reporto y de depósitos en administración. Las operaciones entre Casas de Bolsa se realizarán en el salón de remates de la B.M.V. y entre las Casas de Bolsa y sus clientes se realizarán fuera del salón de remates.

El plazo de las operaciones de reporto y sus prórrogas no podrán exceder el plazo de vencimiento de los Pagafes objeto del reporto.

II.2.4.7 QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS

Cualquier persona física o moral residente en México, excepto si su régimen jurídico se lo impide.

II.2.4.8. GRAVAMEN FISCAL

Los ingresos derivados de la enajenación, así como la ganancia cambiaria, incluyendo la correspondiente al principal que obtengan las personas físicas estarán excentos del Impuesto Sobre la Renta; para las personas morales se aplicará el artículo 117 fracción X de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

II.2.4.9 PRECIO-TASA DE DESCUENTO

Al igual que los Cetes y los otros instrumentos del Mercado de Dinero, los Pagafes se venden bajo par, por abajo de su valor nominal que es de mil dólares de los EE.UU.

La fórmula para calcular el precio de los Pagafes una vez conocida la tasa de descuento es:

$$P = \frac{VN - (VN * D * T)}{360}$$

De esta fórmula se despeja la tasa de descuento y tenemos:

$$D = \frac{VN - P}{VN} * \frac{360}{T}$$

Esta tasa de descuento es anual.

EJEMPLO

Un inversionista desea hacer una compra de Pagafes, el día de la transacción la tasa de descuento de los títulos (D) es del 45% y los días por vencer (T) de esa emisión son 180 días. ¿Cuál es el precio que pagará por cada título?

Datos:

D = 0.45 Como antes se mencionó (D) debe estar expresada en fracciones de la unidad.

T = 180

VN = 1000

$$P = 1000 * [1 - (0.45 * 180) / 360] = 1000 * [1 - 0.225] = 775$$

Por lo que el precio que pagará por cada título es de 775 dólares

Aprovechando este ejemplo supongamos que queremos calcular la tasa de descuento (D).

Datos:

T = 180

VN = 1000

P = 775 dólares

$$D = \frac{(1000 - 775) * 360}{1000 * 180} = \frac{81,000}{180,000} = 0.45$$

Entonces tenemos que la Tasa de Descuento (D) es del 45 %

II.2.4.10 RENDIMIENTO A VENCIMIENTO

Para calcular el rendimiento de los Pagafes se utiliza la siguiente fórmula:

$$r = \frac{VN - P}{P} * \frac{360}{T}$$

La tasa obtenida es la tasa de rendimiento anual.

EJEMPLO

Un inversionista al comprar Pagafes, desea saber cuál será la tasa de rendimiento que obtendrá si el precio de compra del título es de 775 dólares y la emisión es a un plazo de 180 días.

Datos:

VN = 1000

P = 775

T = 180

$$r = \frac{1000 - 775}{775} * \frac{360}{180} = 0.2903226 * 2 = 0.5806$$

Por lo que la tasa de rendimiento anual será del 58.06%

II.2.5 PAGARE EMPRESARIAL BURSATIL

II.2.5.1 CONCEPTO

Los Pagarés Empresariales Bursátiles, son pagarés garantizados mediante la afectación en fideicomiso en Bancos nacionales de Certificados de la Tesorería de la Federación o la constitución en prenda sobre Aceptaciones Bancarias o Petrobonos ante el Instituto para el Depósito de Valores.

También se define como título de crédito suscrito por sociedades anónimas mexicanas, con Cetes que se encuentran afectados en fideicomiso irrevocable de garantía en algún Banco del País.

II.2.5.2 HISTORIA

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicó un oficio con fecha 21 de febrero de 1986, donde acordó la creación del instrumento de inversión del Mercado de Dinero denominado PAGARE EMPRESARIAL BURSATIL.

II.2.5.3 OBJETIVOS DEL EMISOR

Financiar su capital de trabajo.

II.2.5.4 SISTEMA DE EMISION

Los Pagarés Empresariales se colocarán entre el público inversionista a través de oferta pública.

II.2.5.5 OPERACIONES

Las operaciones que las Casas de Bolsa podrán realizar con estos títulos con sus clientes serán compra-venta, depósitos en administración y en algunos casos de reporto.

Las operaciones entre Casas de Bolsa solo serán de compra-venta.

II.2.5.6 PRECIO-TASA DE DESCUENTO

El Pagaré Empresarial Bursátil se vende bajo par, es decir, por abajo de su valor nominal que es de \$ 100,000.00 o sus múltiplos.

II.2.6 ORO Y PLATA AMONEDADOS

El Oro y la Plata amonedados son un instrumento de inversión nuevo dentro del Mercado de Dinero mexicano, cuando se realiza una operación de compra-venta generalmente no se expide documento que ampare la operación, excepto en el caso de que las monedas se queden en custodia del Instituto para el Depósito de Valores, en cuyo caso se expedirán fichas de depósito; si la operación se realiza directamente en las ventanillas de las Casas de Bolsa o Bancos del país los clientes que compran monedas se las pueden llevar a su casa, por lo que no es necesario expedir documento alguno que ampare dicha operación.

Las monedas para este tipo de inversiones son el CENTENARIO y la ONZA TROY DE PLATA.

El precio de las monedas se fija diariamente en las mañanas por la intermediación bursátil y la Bolsa Mexicana de Valores; dicho precio no es obligatorio, solo sirve de referencia, ya que el precio de las monedas está regido por las fuerzas del mercado, pero cuando el precio exceda un 5% de variación al alza o a la baja a la cotización de apertura, la operación será detenida momentáneamente y el hecho se dará a conocer dentro del salón de remates.

Con este instrumento sólo se pueden realizar operaciones de compra-venta y las operaciones entre Casas de Bolsa se realizarán en el salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores; a estas se les denominan operaciones de piso. Las operaciones entre inversionistas y Casas de Bolsa o instituciones bancarias se llevarán a cabo en los establecimientos de estas últimas, en éste caso se les denomina operaciones de ventanilla.

Las operaciones anteriores se llevan a cabo en días hábiles.

COMISION: no se cobrará comisión alguna cuando se trate de operaciones de ventanilla, el precio que paga o recibe el inversionista es la cotización de las monedas al momento de efectuar la operación.

Se cobrarán comisiones cuando se trate de operaciones de piso, el mínimo para realizar este tipo de operaciones con centenarios es de 10 monedas y cualquier cantidad mayor debe ser un múltiplo de diez, para las onzas troy el mínimo es de 200 monedas, cualquier cantidad mayor debe ser múltiplo de cien.

Tratándose de operaciones de ventanilla no existe un mínimo.

PLAZOS DE LIQUIDACION: para las operaciones de piso, un día hábil después de la contratación.

Para operaciones de ventanilla, al momento de la contratación o a más tardar un día hábil después de la operación.

II.2.7 BONDES

II.2.7.1 CONCEPTO

Son títulos de crédito documentados en moneda nacional que representan obligaciones directas e incondicionales de los Estados Unidos Mexicanos de pagar una suma de dinero por su valor nominal que es de \$ 100,000.00, en un periodo determinado.

Antes de continuar es necesario tener presente los siguientes conceptos:

PRECIO: Valor de adquisición del Bonde.

CUPON: Número de días naturales entre la fecha de pago de intereses de un periodo al pago de intereses del periodo inmediato siguiente (Generalmente 28 días).

PERIODO DE INTERESES: Días efectivamente transcurridos en los que el Bonde genera rendimientos.

INTERESES DEVENGADOS: Monto de los intereses generados por los días transcurridos del cupón en curso calculados sobre el valor nominal del Bonde.

INTERESES DEL CUPON: Es el monto de intereses que se pagarán sobre el valor nominal al final de este periodo.

TASA BASE: Tasa de rendimiento de referencia del Bonde para efectos de determinación de intereses del cupón.

PREMIO: La diferencia entre el valor nominal del Bonde y su precio de adquisición.

SOBRE-TASA: Tasa anualizada del Bonde determinada por el efecto del premio (ganancia del capital) y los intereses del cupón originados por la tasa base.

Uno de los principales atractivos de los Bondes radica en que son colocados a descuento, bajo el mecanismo de subasta y que pagan intereses sobre la tasa más alta que resulte de comparar las tasas de los Cetes a 28 días (27 o 29 días en su caso) y las tasas de los Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento a 28 días.

Por lo que toca al pago de intereses resulta necesario destacar que para estos, se considera que los Bondes se dividen en cupones, cuyo número estará determinado por el número de días que tenga el instrumento Cete o Pagaré que se determinó como tasa base para efectos de pago de intereses.

Los intereses se pagan a quien tenga los títulos un día antes de dicho pago. Estas tasas son conocidas al inicio de cada periodo de intereses precisamente en la misma fecha en que se colocan los Bondes.

Por lo anterior podemos deducir que los Bondes otorgan un doble rendimiento, el primero, porque son colocados a descuento y son amortizados con base a su valor nominal, lo que se traduce en un premio, y segundo porque pagan intereses durante cada cupón sobre su valor nominal. El efecto de este doble rendimiento es lo que se conoce como sobre-tasa.

Asimismo la tasa base es revisable cada periodo de intereses, ya que al haber 13 cupones de 28 días en un año (o bien 19 y 26 según sea el plazo) deriva que al inicio de cada cupón tengamos una nueva tasa base que será aplicable durante todo el periodo de intereses siguiente. Este procedimiento se repite al inicio de cada cupón.

II.2.7.2 HISTORIA

El decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 22 de Septiembre de 1987, por medio del cual se autoriza a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a emitir Bondes, establece que estos podrán devengar o no intereses y que deberán ser colocados bajo par.

II.2.7.3 OBJETIVOS DEL EMISOR

Son emitidos por el Gobierno Federal con el propósito de captar recursos a largo plazo para financiar proyectos de maduración prolongada y simultáneamente, ampliar la gama de instrumentos de inversión a disposición de los inversionistas bursátiles.

II.2.7.4 PLAZOS DE INVERSION

Son emitidos a un plazo de por lo menos un año. Hasta la fecha el Gobierno Federal a hecho emisiones a plazos de un año, año y medio y dos años.

II.2.7.5 SISTEMA DE EMISION

El Gobierno federal (a través del Banco de México) coloca semanalmente en el Mercado de Dinero mexicano emisiones de Bondes; estas emisiones son vendidas a las Casas de Bolsa bajo la mecánica de subasta, es decir, son vendidas al mejor postor con lo cual se asegura que el precio de colocación representa a las fuerzas de mercado. Las emisiones de Bondes se identifican mediante una clave, la que hace referencia a la semana de emisión y a la fecha de vencimiento.

II.2.7.6 OPERACIONES

Las operaciones que pueden realizarse son las de compra-venta y de reporto.

El plazo del reporto no podrá ser menor a un día ni mayor a 180. En caso de que el reporto inicie con algunos días transcurridos del cupón, el reportador(cliente) pagará en la operación de compra del título, el monto de los intereses devengados del cupón correspondientes a los días que este lleva transcurridos. Igualmente al vencimiento del reporto, el reportado(Casa de Bolsa) pagará al reportador los intereses devengados a la fecha del vencimiento de dicho periodo, obteniendo de esta forma el rendimiento pactado al inicio de la operación.

II.2.7.7 GRAVAMEN FISCAL

Está dividido en personas físicas, personas morales y residentes en el extranjero.

PERSONA FISICAS: Tratándose de personas físicas, con base en el decreto que les dió origen, tenemos que los ingresos derivados de la enajenación, redención y en su caso, intereses que obtengan estos tenedores, estarán exentos del pago del Impuesto sobre la Renta.

En caso de obtener pérdida en la enajenación, ésta no será deducible.

PERSONAS MORALES: Las ganancias derivadas de la enajenación, se consideran intereses para efectos fiscales en los términos del art. 7-A de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

En caso de obtener pérdida en la venta, dicha pérdida podrá deducirse exclusivamente contra las ganancias que, en su caso, se obtengan en la enajenación de acciones, partes sociales, obligaciones y otros valores mobiliario, en el mismo ejercicio o en los tres siguientes, con base en el art. 25 fracción XVIII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. En caso de que los Bondes devenguen intereses, éstos ingresos devengados cada mes constituyen un ingreso acumulable en los términos del art. 17 fracc. X de la ley antes mencionada.

RESIDENTES EN EL EXTRANJERO: Las Casas de Bolsa podrán proporcionar el servicio de guarda y administración de Bondes, por lo que la ganancia derivada en la enajenación a través de las Bolsas de Valores de dichos inversionistas, se considera, ingreso exento en los términos del art. 151, parrafo 6 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

II.2.7.8 PRECIO

Para poder determinar el precio del Bonde es necesario utilizar la fórmula siguiente:

$$P = \sum_{n=1}^t \frac{IC}{(1+i)^n} + \frac{VN}{(1+i)^t}$$

en donde

IC = intereses del cupón = $VN(TB/360) * pl$

pl = Plazo del cupón

TB = Tasa Base. Expresada en fracciones de la unidad

VN = Valor nominal

t = Número de cupones faltantes al vencimiento

$$i = \frac{\text{Tasa Base} + \text{Sobre-Tasa deseada}}{360} * pl$$

n = No. de cupón

EJEMPLO

Un inversionista desea adquirir Bondes que le restan 532 días para vencer con una Sobre-Tasa deseada de 1.5 puntos sobre la Tasa Base. Esta Tasa Base (tasa de rendimiento ponderada en colocación primaria del Cete a 28 días) es del 35.62%; es decir, se desea una Sobre-Tasa del 37.12%. ¿Cuál será el precio que debe pagar por cada Bonde?

Datos:

$$t = \frac{532}{28} = 19$$

$$IC = 100,000 * (0.3562/360 * 28) = 2,770.44$$

$$i = \frac{.3562 + .015}{360} * 28 = 0.028871$$

$$P = \frac{2,770.44}{(1+0.028871)^1} + \dots + \frac{2,770.44}{(1+0.028871)^{19}} + \frac{100,000}{(1+0.028871)^{19}}$$

Por lo que el precio que pagará será de \$ 98,312.07

II.2.7.9 RENDIMIENTO A VENCIMIENTO

Para poder determinar el rendimiento a vencimiento de los BONDES, es necesario despejar de la fórmula de precio (P) la sobre tasa a igualar la ecuación a cero, es decir:

$$\sum_{n=1}^t \frac{IC}{(1+i)^n} + \frac{VN}{(1+i)^t} - P = 0$$

EJEMPLO

Aprovechando el ejemplo anterior, calcular la Sobre-Tasa a vencimiento.

Datos:

P = 98,312.07
Tasa Base = 0.3562
t = 532

1) suponiendo una Sobre-Tasa del 1.60

$$i = \frac{0.3562 + 0.0160}{360} * 28 = 0.028949$$

$$= \frac{2,770.44}{(1+0.028949)^1} + \dots + \frac{2,770.44}{(1+0.028949)^{19}} + \frac{100,000}{(1+0.028949)^{19}} - 98,312.07$$

= - 111.21 que es diferente de cero

2) probemos ahora con una Sobre-Tasa del 1.5

$$i = \frac{0.3562 + 0.0150}{360} * 28 = 0.028871$$

$$= \frac{2,770.44}{(1+0.028871)^1} + \dots + \frac{2,770.44}{(1+0.028871)^{19}} + \frac{100,000}{(1+0.028871)^{19}} - 98,312.07$$

= 0

Por lo tanto, la Sobre-Tasa del Bonde que satisface la ecuación es 1.5 puntos por encima de la Tasa Base; es decir, 35.62+1.5 = 37.12%

Esta fórmula es de ensayo y error en base a la Sobre-Tasa.

II.2.8 TESOBONOS

II.2.8.1 CONCEPTO

Los Tesobonos (Bonos de la Tesorería de la Federación) son títulos de crédito denominados en moneda extranjera (dólares estadounidense), en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de una suma en moneda nacional equivalente al valor de dicha moneda extranjera, en una fecha determinada. La equivalencia se calcula utilizando el tipo de cambio libre de venta valor 48 horas, dado a conocer por la Bolsa Mexicana de Valores en su publicación denominada "Movimiento Diario del Mercado de Valores". Los Tesobonos podrán o no devengar intereses y ser colocados a descuento o bajo par.

Los Tesobonos que devenguen intereses, lo harán sobre su valor nominal a la tasa determinada por el mercado. Hasta la fecha las colocaciones sólo se han hecho bajo par.

Los Tesobonos colocados a descuento, otorgarán a sus tenedores un rendimiento producto del diferencial existente entre el precio de compra y su valor de redención, si el inversionista los conserva hasta su fecha de vencimiento; o el diferencial entre su precio de compra y su precio de venta, si el inversionista los vende antes de su fecha de redención.

DETERMINACION DEL TIPO DE CAMBIO APLICABLE

De acuerdo a la publicación del Diario Oficial de la Federación con fecha 28 de junio de 1989, el tipo de cambio aplicable para calcular el equivalente en moneda nacional del capital y de los intereses de los Tesobonos será el promedio aritmético de las

cotizaciones del tipo de cambio libre de venta de dólares de los EEUU que la Bolsa Mexicana de Valores calcule, con base en el siguiente procedimiento:

- a) La Bolsa Mexicana de Valores obtendrá diariamente una muestra de las cotizaciones del tipo de cambio libre de venta que se considere representativa de las condiciones en el mercado cambiario, para lo cual solicitará al Banco de México periódicamente los nombres de seis Bancos y de seis Casas de Cambio que no sean propiedad de los bancos.
- b) La Bolsa Mexicana de Valores consultará a las instituciones antes mencionadas acerca del tipo de cambio libre de venta más comunmente aplicado a las 12:30 hrs. del mismo día, para operaciones efectivamente realizadas de cincuenta mil dólares de los EEUU o más, liquidables al segundo día hábil siguiente o más.
- c) De las cotizaciones obtenidas, se desecharán las dos más altas y las dos más bajas y de las restantes se calculará el promedio aritmético, cerrado a dos decimales.
- d) La Bolsa Mexicana de Valores anunciará a las 13:30 hrs. de ese mismo día el tipo de cambio resultante, a la vez que lo publicará en el "Movimiento Diario del Mercado de Valores" de la misma fecha.
- e) El tipo de cambio aplicable para calcular el equivalente en moneda nacional del capital y, en su caso, los intereses de los Tesobonos será el publicado en el "Movimiento Diario del Mercado de Valores" el segundo día hábil anterior a la fecha del pago del capital o intereses.

Cuando la Bolsa Mexicana de Valores no pueda publicar el tipo de cambio libre conforme a lo señalado anteriormente, el titular de los Tesobonos tendrá derecho a elegir cualquiera de las tres opciones siguientes:

1) El pago del capital o intereses en moneda nacional, calculando la respectiva equivalencia con el último tipo de cambio publicado por la Bolsa Mexicana de Valores conforme a lo señalado anteriormente, previo al segundo día hábil inmediato anterior a la fecha de pago.

2) El pago del capital o intereses en moneda nacional, calculando la respectiva equivalencia al tipo de cambio que, precisamente para estos efectos y a juicio del Banco de México, refleje de manera más realista, las condiciones del mercado correspondientes al día en que la Bolsa Mexicana de Valores no haya podido publicar el tipo de cambio y

3) El pago del capital o intereses, mediante entrega de Tesobonos, con el mismo plazo y demás características, exceptuando el rendimiento, de los títulos a los que se refiera el pago. En este caso, el rendimiento de los títulos que se entreguen en pago, será igual al más representativo de los Tesobonos emitidos al mismo plazo en la fecha de la dación en pago en su defecto, de la última emisión realizada.

En el caso de que durante los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que haya correspondido efectuar el pago, el titular no haya elegido alguna de las tres opciones antes mencionadas, se entenderá que opta por lo señalado en el inciso 3) anterior.

II.2.8.2 HISTORIA

El 28 de junio de 1989 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto que autoriza la emisión de Tesobonos.

II.2.8.3 OBJETIVOS DEL EMISOR

Poner a disposición de los inversionistas un nuevo instrumento de inversión.

II.2.8.4 PLAZOS DE INVERSION

En un principio las emisiones fueron colocadas a un plazo máximo de seis meses. Actualmente las emisiones de Tesobonos se colocan semanalmente los días jueves.

II.2.8.5 SISTEMA DE EMISION

El Gobierno Federal a través del Banco de México, coloca semanalmente en el Mercado de Dinero Mexicano, emisiones de Tesobonos; éstas emisiones son vendidas a las Casas de Bolsa, Bancos, instituciones de Seguros y Fianzas, así como a sociedades de inversión del país, bajo la mecánica de subasta, es decir, son vendidas al mejor postor, con ésto se asegura que la tasa de rendimiento de los Tesobonos representa fielmente a las fuerzas del mercado, convirtiéndola en una tasa significativa.

Las emisiones de los Tesobonos se identifican mediante una clave, la que hace referencia a la semana de emisión y a la fecha de vencimiento.

II.2.8.6 OPERACIONES

Las operaciones que se pueden realizar con éste instrumento de inversión son de compra-venta, reporto y de traspaso.

El reporto es un mecanismo practicado entre Casas de Bolsas, y su clientela, que permite al inversionista obtener un rendimiento atractivo en periodos cortos.

Mediante el reporto, la casa de Bolsa vende Tesobonos a sus clientes, comprometiéndose la primera a recibir los títulos después de un plazo determinado, entregando al cliente el mismo precio pagado por éste, más un premio (equivalente a una tasa de rendimiento). El cliente por su parte, se compromete a entregar al finalizar el plazo acordado, la misma cantidad de títulos de la misma especie y a recibir a cambio el precio pagado previamente, más el premio.

El plazo de los reportos en dólares puede ser de 1 a 45 días y el plazo en moneda nacional será de 1 a 7 días. En ambos casos la operación puede ser renovada, sin que el nuevo plazo de ésta exceda del plazo original del vencimiento del título.

TRASPASO DE CUENTAS DE CLIENTES: Mediante ésta operación el cliente de una Casa de Bolsa, si lo desea, puede trasladar sus Tesobonos a otra Casa de Bolsa sin tener que vender sus títulos y comprarlos nuevamente, evitando con ésto ver afectado su rendimiento por las condiciones del mercado o por el diferencial que aplica el intermediario. Para poder llevar a cabo ésta operación sólo se tiene que notificar por escrito la orden a ambas Casas de Bolsa.

II.2.8.7 QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS

Las personas físicas y morales, así como los residentes en el extranjero.

II.2.8.8 GRAVAMEN FISCAL

Personas físicas, de acuerdo a lo previsto en el decreto publicado en el Diario Oficial de la federación el 28 de junio de 1989 que autorizó la emisión del Tesobonos, los intereses, los ingresos derivados de la enajenación, así como la ganancia cambiaria, incluyendo la correspondiente al principal que obtengan las personas físicas tenedoras de los mismos, estarán exentos del pago del Impuesto Sobre la Renta(I.S.R.).

Persona morales, debido a que los Tesobonos están documentados en dólares de los EEUU, la utilidad o pérdida cambiaria devengada se asimilan a intereses, y por lo tanto se deben reconocer en los términos del art. 7-A de la Ley Impuesto Sobre la Renta.

El producto que se obtiene como titular de los Tesobonos, por un determinado periodo, se integra por ganancia de capital, por utilidad en cambios y en su caso por intereses, por lo que cada concepto recibe tratamiento fiscal distinto.

En caso de tener pérdida en la venta de los títulos, esta podrá deducirse exclusivamente contra la ganancia, que en su caso, se obtenga en la enajenación de acciones, partes sociales, obligaciones y otros valores mobiliarios en el mismo ejercicio o en los tres siguientes. (art. 25, fracc. XVIII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta).

Personas residentes en el extranjero, La circular 10-123 del 5 de julio de 1989 establece en la regla décima que las Casas de Bolsa podrán proporcionar el servicio de guarda y administración de Tesobonos a personas residentes en el extranjero.

II.2.8.9 PRECIO-TASA DE DESCUENTO

La mecánica para conocer el descuento en pesos o en dólares (d) y la tasa de descuento (D) de los Tesobonos es similar a la que se aplica en la mayoría de los instrumentos de inversión del Mercado de Dinero.

Determinación del descuento en emisiones bajo par o descuento.

En este tipo de emisiones el inversionista paga por los títulos un precio inferior al valor nominal del mismo, que actualmente es de 1,000.00 dólares.

Para saber el descuento que se aplicará a los Tesobonos es necesario conocer la tasa de descuento, la que se puede definir como un porcentaje que aplicado al valor nominal, nos indica la cantidad que se debe descontar a los títulos para conocer su precio.

El inversionista puede hacer sus cálculos en dólares o estimar su equivalencia en moneda nacional. En este último caso, se debe tener presente que una vez que se ha determinado el precio a pagar en dólares, éste se debe multiplicar por el tipo de cambio libre de venta publicado por la Bolsa Mexicana de Valores el segundo día hábil bancario inmediato anterior al día en que se liquide la operación. Así tenemos que $d = D * VN$ en palabras:
Descuento = Tasa de Descuento por Valor Nominal

La tasa de descuento se expresa en fracciones de la unidad; por lo tanto para calcular el precio (P) de un Tesobonos debemos aplicar la siguiente fórmula, estimando la parte proporcional de la tasa de descuento aplicado al periodo (T) de inversión:

$$P = VN - d$$

$$P = VN - \left(VN * D * \frac{T}{360} \right)$$

EJEMPLO

Determinar el precio en dólares de un Tesobono con un Valor Nominal de 1,000 dólares aun plazo de 91 días y suponiendo que es colocado con una tasa de descuento del 15%

$$P = 1,000 - \left(1,000 * 0.15 * \frac{91}{360} \right) = 962.08$$

Por lo que el precio que pagará por cada Tesobono es de 962.08 dólares.

Para calcular el precio en pesos, multiplicamos el precio en dólares por el tipo de cambio libre de venta aplicable el 22 de mayo de 1990 de 2,831.90, que es la fecha en que asumiremos se hizo la operación.

$$P = 962.08 * 2,831.90 = 2,724,514.35 \text{ pesos.}$$

II.2.8.10 RENDIMIENTO A VENCIMIENTO

La tasa de descuento es un porcentaje que aplicado al valor nominal, nos indica la cantidad de descuento y nos indica la cantidad que obtendremos como ganancia si conservamos los Tesobonos hasta su vencimiento.

Para obtener la tasa de rendimiento (r) es necesario relacionar la ganancia derivada de cada Tesobono con la inversión original, que es el precio que se pagó por cada título al momento de la compra.

La fórmula para obtener la tasa de rendimiento es la siguiente:

$$r = \frac{VN-P}{P} * \frac{360}{T}$$

EJEMPLO

Del ejemplo anterior obtener la tasa de rendimiento, suponiendo un tipo de cambio de 2,917.70

Datos:

$$VN = 1,000 * 2,917.70 = 2,917,700.00$$

$$P = 2,724,514.35$$

$$r = \frac{2,917,700 - 2,724,514.35}{2,724,514.35} * \frac{360}{91} = 0.2805$$

Por lo que la tasa de rendimiento será del 28.05%

II.2.8.11 RENDIMIENTO ANTES DEL VENCIMIENTO

El rendimiento por la venta de los Tesobonos antes de su vencimiento está sujeto a fluctuaciones en los tipos de cambio y en las expectativas del mercado.

La fórmula para obtener el rendimiento antes del vencimiento es:

$$r = \frac{PV - PC}{PC} * \frac{360}{T}$$

Donde PC = Precio de compra de los títulos

PV = Precio de venta de los títulos

T = Periodo de la inversión.

EJEMPLO

Continuando con el ejemplo anterior, suponga que los títulos se venden a los 20 días de haberlos adquirido, es decir, faltando 71 días para su vencimiento, con una tasa de descuento (D) del 13.5% ¿Cuál será la tasa de rendimiento, suponiendo que el tipo de cambio libre de venta el día de la operación es de 2,852?

$$PV = 2,852,000 - (2,852,000 * .0135 * \frac{71}{360}) = 2,776,065.50$$

$$PC = 2,724,514.35$$

$$r = \frac{2,776,065.50 - 2,724,514.35}{2,724,514.35} * \frac{360}{20} = 0.3406$$

Por lo que la tasa de rendimiento es del 34.06 %

II.2.9. AJUSTABONOS

II.2.9.1 CONCEPTO

Los Ajustabonos son títulos de crédito de largo plazo (3 y 5 años) denominados en moneda nacional, en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal, de pagar una tasa de interés en forma trimestral más el capital (ajustado por la inflación) al vencimiento del título.

La característica fundamental que lo distingue de otros instrumentos de inversión, es la de ofrecer una tasa de rendimiento que protege al inversionista contra movimientos inflacionarios, pagándole una tasa positiva en términos reales, la cual será fijada durante el periodo de vida de la emisión.

Mediante éste instrumento el inversionista obtiene un rendimiento que se le paga en forma trimestral y en caso de mantenerlo hasta el vencimiento, el valor de amortización; el cual estará ajustado en la misma proporción que haya disminuido o aumentado el Índice Nacional de Precios al consumidor (INPC). Los Ajustabonos tienen un valor nominal de cien mil pesos.

Para poder calcular el rendimiento de los Ajustabonos se requiere conocer su Valor Ajustado. El valor del título se modificará, aumentando o disminuyendo su valor nominal en el porcentaje que aumente o disminuya el INPC, que se publica quincenalmente por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación.

En caso de que ya no se publicara el Índice Nacional de Precios al Consumidor, el Banco de México señalará el aplicable, debiendo ser aquel que por sus características se asemeje lo más posible al primero, en cuanto a su fidelidad para indicar las variaciones del nivel general de precios al consumidor.

La tasa base, es la tasa de interés fija que devengarán en efectivo los Ajustabonos en forma trimestral sobre su último valor ajustado conocido, la cual es determinada en la convocatoria de subasta de valores gubernamentales por el Banco de México. La tasa real no siempre coincide con la tasa base, debido a fluctuaciones en el precio de los títulos.

El cupón es el periodo en días sobre los cuales será calculada la tasa base para efectos de pagos de intereses (91, 90 o 92 días). El número de cupones es de 12 ó 20, dependiendo si el plazo es de 3 o 5 años.

II.2.9.2 OBJETIVOS DEL EMISOR

Ofrecer a los inversionistas del Mercado de Dinero, un nuevo instrumento de inversión que lo proteja contra los movimientos inflacionarios.

II.2.9.3 PLAZOS DE INVERSIÓN

Actualmente hay dos plazos de inversión, a tres y cinco años.

II.2.9.4 SISTEMA DE EMISIÓN

El Gobierno Federal, a través de su agente colocador el Banco de México, coloca en el Mercado de Dinero mexicano emisiones de Ajustabonos. Estas emisiones son vendidas bajo la mecánica de subasta a las Casas de Bolsa, Bancos, Instituciones de Seguros y Fianzas, así como a Sociedades de Inversión.

Las emisiones de Ajustabonos son vendidas al público inversionista por las Casas de Bolsa, las cuales obtienen un diferencial entre el precio de compra y el precio de venta, que es la ganancia de los Intermediarios. En el caso de los Bancos, estos pueden acudir a las subastas por cuenta propia y de sus clientes, pudiendo cobrar a éstos una comisión por dicha operación.

II.2.9.5 OPERACIONES

Las operaciones que pueden realizarse con este instrumento de inversión son de compra-venta y de reporto.

El reporto es una operación que le permite tener liquidez al inversionista. Mediante esta operación, la Casa de Bolsa vende Ajustabonos a sus clientes, comprometiéndose la primera a volver a comprar los títulos después de un plazo determinado y entregando al cliente el precio pagado por éstos, más un premio equivalente a una tasa de rendimiento.

ESTE DOCUMENTO NO DEBE
SER COPIADO EN SU TOTALIDAD

El cliente por su parte, se compromete a entregar, al finalizar el plazo del reporto, la misma cantidad de títulos de la misma especie y a recibir a cambio el precio pagado previamente, más el premio.

Los plazos del reporto, así como, el de sus prórrogas no deberán ser menores a uno ni mayores a ciento ochenta días, ni extenderse más allá de la correspondiente fecha de vencimiento de los títulos materia del reporto.

II.2.9.6 QUIEN PUEDE ADQUIRIRLOS

Las personas físicas y morales, así como residentes en el extranjero.

II.2.9.7 GRAVAMEN FISCAL

PERSONAS FISICAS:

De acuerdo a lo previsto en el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de julio de 1989, los intereses, los ingresos derivados de su enajenación, así como, la ganancia de capital, incluyendo la correspondiente al principal, están exentos del pago del Impuesto Sobre la Renta.

PERSONAS MORALES

La ganancia derivada de los intereses y del capital es acumulable al resto de sus ingresos, en virtud de que los conceptos anteriores, son considerados como intereses, en base al art. 7-A de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

En materia de intereses, las Casas de Bolsa no deben efectuar retención alguna, según se establece en la regla 114 de la Resolución Miscelánea Vigente.

RESIDENTES EN EL EXTRANJERO

Por lo que se refiere a residentes en el extranjero, el tratamiento fiscal es de exención tanto para los intereses, como para la ganancia de la enajenación. (art, 154-a y 151, párrafo sexto de la Ley del Impuesto Sobre la Renta).

II.2.9.8 PRECIO

Los Ajustabonos tienen dos precios: el precio ajustado y el precio de compra.

El precio ajustado se calcula de la siguiente manera:

$$PA = VN * (1 + Inf/100)$$

El precio de compra del Ajustabono una vez conocida la tasa real deseada, se calcula de la siguiente manera:

$$PC = \frac{\frac{TB * 91}{360} + \frac{TB}{TR} + \left[\frac{1 - TB/TR}{\left[1 + \frac{TR * 91}{360} \right]^{N-1}} \right]}{1 + \left[\frac{TR * 91}{360} \right] (1 - T/91)} * 100000$$

DONDE :

- TB = TASA DE RENDIMIENTO BASE
- TR = TASA REAL DESEADA
- N = NUMERO DE CUPONES
- T = TIEMPO EN DIAS
- Inf = INFLACION DEL PERIODO

TASA REAL: " Es la cantidad de capital retribuido por el uso de una unidad de capital durante un periodo de tiempo, descontado a la tasa de inflación correspondiente a ese periodo."³

II.2.9.9 RENDIMIENTO A VENCIMIENTO

El rendimiento de los Ajustabonos se refiere al valor de adquisición de los títulos y a la tasa base de interés que devenguen. Los intereses se calculan aplicando la Tasa Base (determinada por el Banco de México en el momento de la convocatoria) al valor ajustado de los títulos, en la fecha de pago de los propios intereses. Los intereses son pagados en periodos de 91 días (90 ó 92 días en caso de que el vencimiento no sea en día hábil).

Para poder calcular los cambios en el precio del título desde su emisión hasta su amortización, contemplando el pago de intereses de los cupones, es necesario relacionar la ganancia derivada de cada Ajustabono con la inversión original. Esta inversión original es el precio que se pagó por cada Ajustabono al momento de su compra. La fórmula es la siguiente:

$$Rn = \left[\left[1 + \frac{Rr}{100} \right] * \left[1 + \frac{Inf}{100} \right] - 1 \right] * 100$$

Para calcular el valor del flujo de intereses llevado a valor futuro primero se calcula el Valor del Cupón (VC).

$$VC = PC * \left[\frac{TB * 91}{360} \right]$$

Valor futuro de los cupones en pesos constantes:

$$\text{Flujo} = VC * \left[\frac{\left[1 + \frac{TB * 91}{360} \right]^{N+1} - 1}{\frac{TB * 91}{360}} \right]$$

Nota: N+1 es la suma de los cupones cuyo valor presente es más alto que el más alto de los valores futuros.

Rendimiento real:

$$Rr = \left[\frac{VA + \text{Flujos}}{VA} - 1 \right] * 100$$

Cálculo de la Inflación:

$$Inf = \left[\left[1 + \frac{\text{promedio}}{\text{anual}} \right]^3 - 1 \right] * 100$$

Rendimiento Nominal:

$$Rn = \left[\left[1 + \frac{Rr}{100} \right] * \left[1 + \frac{Inf}{100} \right] - 1 \right] * 100$$

Precio Ajustado:

$$PA = 100000 * (1 + (Inf/100))$$

Cálculo de Intereses por cupón:

$$i = PA * ((TB/360)*91)$$

Otra manera de calcular el Rendimiento Nominal es:

$$Rn = ((PA - PC) / PC) * 360 / T$$

DONDE :

- i = MONTO DE INTERESES
- TB = TASA DE RENDIMIENTO BASE
- TR = TASA REAL DESEADA
- N = NUMERO DE CUPONES
- T = TIEMPO EN DIAS
- Inf = INFLACION DEL PERIODO
- PA = PRECIO AJUSTADO
- PC = PRECIO DE COMPRA
- Rn = RENDIMIENTO NOMINAL
- Rr = RENDIMIENTO REAL
- VA = VALOR AJUSTADO EN PESOS CONSTANTES
- VC = VALOR DEL CUPON

EJEMPLO

Calcular el rendimiento a vencimiento de un Ajustabono de 3 años (1092 días) cuando la inflación acumulada fue del 10% promedio anual, a un precio de compra de 100,000 pesos y una Tasa Base de emisión de 5%, y una Tasa Real del 5%.

Datos:

- TB = 0.05
- TR = 0.05
- PC = 100,000
- VA = 100,000

1. Calcular el flujo de intereses llevado a valor futuro:

a) Calcular el valor del cupón

$$VC = 100,000 \frac{0.05 * 91}{360} = 1,263.89$$

b) Calcular el valor futuro de los cupones en pesos constantes

$$\text{Flujo} = 1,263.89 * \frac{\left[1 + \frac{0.05 * 91}{360} \right]^{12+1} - 1}{\frac{0.05 * 91}{360}} = 1,263.89 * \frac{0.1773615}{0.0126389}$$

$$= 17,736.16$$

2. Calcular el rendimiento real:

$$Rn = \left[\frac{100,00 + 17,736.16}{100,000} - 1 \right] * 100 = \frac{117,736.16}{100,000} - 1 * 100$$

$$= 17.74$$

3. Calcular la Inflación:

$$\text{Inf} = \{(1 + 0.10)^3 - 1\} * 100 = (1.331 - 1) * 100 = 33.10 \%$$

4. Calcular el Rendimiento Nominal:

$$Rn = \left[\left[1 + \frac{17.74}{100} \right] * \left[1 + \frac{33.10}{100} \right] - 1 \right] * 100$$

$$= \{(1.1774 * 1.331) - 1\} * 100 = 56.71 \text{ en el periodo}$$

II.2.9.10 RENDIMIENTO ANTES DEL VENCIMIENTO

Al igual que otros instrumentos del Mercado de Dinero, una de sus características principales es la liquidez.

Aunque el plazo de inversión es 3 y 5 años no es necesario que un inversionista los conserve hasta su vencimiento, los puede vender antes.

Para calcular la tasa de rendimiento anual una vez que han transcurrido T días se aplican los siguientes pasos:

- 1) obtener el precio ajustado (PA) del periodo transcurrido.
- 2) Calcular los intereses sobre el precio ajustado(i).
- 3) Se determina la suma del precio ajustado del periodo transcurrido, más los intereses generados (PA+i).
- 4) Finalmente se determina el rendimiento que se obtuvo en los T días de inversión, considerando para tal efecto el precio de venta y el precio de compra, entonces tenemos que la tasa de rendimiento anualizada es:

$$R_n = ((PA-PC)/PC) * (360/T)$$

EJEMPLO

Un inversionista vende sus Ajustabonos a 91 días (transcurrido un cupón) de haberlos comprado, es decir, faltando 1,001 días (11 cupones) para su vencimiento, y con una Tasa de Rendimiento Base del 5%. ¿Cuál será entonces su tasa de rendimiento si la inflación acumulada del periodo fue del 2.8%?

Datos:

PC = 100,000

TB = 0.05

Inf = 2.8

1. Se calcula el precio ajustado del título transcurrido el primer cupón.

$$PA = 100,000 * (1 + 2.8/100) = 102,800$$

2. Se calculan los intereses sobre el precio ajustado

$$i = 102,800 * \{(0.05/360) * 91\} = 1,299.28$$

3. Se determina la suma del precio ajustado transcurrido el primer cupón, más los intereses generados.

$$= 102,800 + 1,299.28 = 104,099.28$$

4. Finalmente, se determina el rendimiento que se obtuvo en los 91 días de inversión, considerando para tal efecto el precio de venta y el precio de compra.

$$R_n = ((104,099.28 - 100,000)/100,000) * (360/91) = 0.1622$$

Por lo que el rendimiento anual nominal es del 16.22% en 91 días.

II.3 BANCARIOS

Los instrumentos o valores bancarios son títulos o contratos que emite o suscribe un Banco de acuerdo a las leyes bancarias y con autorización del Banco de México.

Son a su vez títulos de renta fija ya que la tasa de interés pactada en la fecha de apertura de la inversión se mantiene constante hasta el vencimiento. Actualmente estos instrumentos de inversión ofrecen atractivos rendimientos aunque siempre están por abajo de los rendimientos que se pueden obtener al invertir en Cetes, solo que el monto mínimo para invertir en valores bancarios es menor que el de los Cetes.

Los bancos entregan a sus clientes recibos de depósitos de inversiones en administración y los títulos de crédito que respaldan la operación permanecen en las bóvedas de las sucursales.

Por lo que si los inversionistas llegan a perder sus recibos su dinero siempre será recuperado.

Existen tres tipos de inversión con estos instrumentos:

- CERTIFICADOS DE DEPOSITO
- PAGRES CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO
- PREESTABLECIDOS

II.3.1 CERTIFICADOS DE DEPOSITOS (DEPOSITOS A PLAZO FIJO, CD'S)

Los inversionistas del Mercado de Dinero pueden elegir entre los siguientes plazos:

- a 28 días
- a 90 días
- a 270 días
- a 360 días

Los plazos mayores a un año no los consideraremos.

El monto de los depósitos bancarios no se puede aumentar o disminuir durante el plazo que dure el contrato, solo se podrán hacer depósitos o retiros en la fecha de vencimiento de la operación. Cada plazo de inversión tiene su propia tasa de interés y entre mayor es el plazo de inversión menor es la tasa de interés; se fija semanalmente por el Banco de México.

El monto mínimo para invertir en este instrumento depende de la institución bancaria con la cual se realice la operación.

II.3.2 PAGARE CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO

Los plazos a elegir para el público inversionista del Mercado de Dinero son:

- a 28 días

- a 90 días
- a 180 días
- a 270 días
- a 360 días

El monto de la inversión en este instrumento al igual que los CD's sólo se puede aumentar o disminuir al final del plazo de la inversión. Para cada plazo existe una tasa de interés, que se mantiene constante hasta el vencimiento. La diferencia entre estos títulos y los depósitos a plazo fijo es que los intereses se pagan al termino del plazo de la inversión y no mensualmente como en el caso de los CD's. Cabe aclarar que la tasa de interés de los pagarés es mayor que la de los cd's.

La tasa de interés es fijada semanalmente por el Banco de México. El monto mínimo para invertir en estos títulos es diferente en cada banco.

Tanto los Certificados de Depósitos Bancarios como los pagarés son endosables, donde endosar significa ceder los derechos y obligaciones de una inversión.

El endoso debe constar en el título mismo y debe tener los siguientes datos:

- 1) Nombre del endosatario, donde endosatario es la persona física o moral a la cual se le ceden los derechos y obligaciones de una inversión.
- 2) La firma del endosante o de la persona que suscriba el endoso a su ruego o en su nombre; endosante es la persona que cede los derechos y obligaciones de una inversión.

El endoso se debe llevar a cabo en la sucursal bancaria, donde se haya realizado la inversión.

II.3.3 DIAS PREESTABLECIDOS

Este tipo de inversión debe su nombre al hecho de que el cliente puede realizar depósitos o retiros antes de la fecha de vencimiento de la inversión.

El cliente tiene tres opciones para realizar su contrato de acuerdo a las fechas de retiros y depósitos.

- retirable un día a la semana
- retirable dos días a la semana
- retirable dos días al mes

En este tipo de instrumentos pueden invertir tanto personas físicas como morales, cuando se trate de personas físicas es recomendable incluir a más de una persona, ya que los valores no tienen beneficiarios y en caso de fallecimiento del inversionista principal, cualquiera de las otras personas que aparezca en el contrato podrá retirar el capital y los intereses que no hayan sido pagados. Los depósitos se pueden efectuar cualquier día hábil en la sucursal de su banco, llenando la ficha correspondiente. Los retiros sólo se pueden efectuar los días pactados desde el principio, cuando el día pactado sea un día inhábil, se pueden hacer los retiros un día hábil antes o después. Para poder hacer los retiros debe de cumplirse con los siguientes requisitos:

- retirable un día a la semana, el dinero deberá permanecer en banco por lo menos 7 días para poder disponer de él.
- retirable dos días a la semana, el dinero deberá permanecer en el banco al menos tres días para poder disponer de él.
- retirable dos días al mes, el dinero deberá permanecer en el banco por lo menos quince días para poder disponer de él.

II.3.4 REQUISITOS PARA INVERTIR EN LOS TITULOS BANCARIOS

Las personas físicas deben ser mayores de edad y estar en pleno uso de sus facultades mentales, los menores de edad requieren de un representante legal o tutor.

Personas morales deben comprobar la existencia de la empresa mostrando el original o una copia legalizada de la escritura constitutiva de la sociedad y acreditar la personalidad jurídica de los representantes legales autorizados para efectuar retiros de la cuenta o cobrarla a su vencimiento mediante una acta de poderes.

II.3.5 TIPOS DE CUENTAS

INDIVIDUAL: Es aquella en la que se registra un solo titular de la inversión.

MANCOMUNADA: Es aquella en la que dos o más personas pueden concurrir a la vez a efectuar retiros o recibir el importe de la inversión a su vencimiento con las firmas registradas en el banco.

INDISTINTA: Se puede incluir a dos o más personas como titulares quienes a su elección podrán expedir fichas de retiros indistintamente, recibir el depósito a su vencimiento con las firmas registradas en el banco.

II.3.6 FORMA DE LIQUIDACION DE LOS INTERESES

- a) **REINVERSION:** Los intereses se depositan automáticamente en una cuenta de ahorros o en una cuenta de cheques.
- b) **NUEVA INVERSION:** Con los intereses obtenidos se puede abrir una nueva inversión ya sea en CD's, pagarés o preestablecidos, siempre y cuando el monto de los intereses sea mayor o igual al monto mínimo requerido por el banco.
- c) **CHEQUE DE CAJA O GIRO SOBRE EL PAIS:** Los intereses se entregan por medio de un cheque de caja o envían a otra plaza dentro del país.

II.3.7 GRAVAMEN FISCAL

Los rendimientos obtenidos al invertir en estos tres instrumentos están gravados por una tasa por el Impuesto Sobre la Renta y una sobretasa exenta del impuesto.

Las personas morales solo reciben tasa de interés, ya que la sobretasa es exclusiva para las personas físicas.

Las personas físicas pueden escoger el régimen fiscal de tasa alta o tasa baja.

TASA ALTA: A los intereses se les aplica una tasa mayor misma que retiene el banco, así las personas físicas ya no tienen que integrar estos intereses a su declaración anual.

TASA BAJA: A los intereses se les aplica una tasa menor de tal forma que las personas físicas tienen que declarar los intereses en sus declaraciones anuales bajo el rubro de productos de capital.

El banco informa a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de las personas que solicitaron tasa baja y que cantidad se les retuvo.

A las personas morales no se les retiene impuesto, estos son acumulables a sus ingresos gravables.

Cuando el inversionista es extranjero se le aplica el régimen de tasa alta ya sea persona física o moral.

II.3.8 ESTADOS DE CUENTA

Los estados de cuenta contienen información sobre los movimientos registrados de depósitos y retiros realizados y los intereses que generó la inversión durante el periodo establecido, también se especifica como se aplican estos intereses. Generalmente estos estados son mensuales.

CAPITULO 3

SOCIEDADES DE INVERSION DE RENTA FIJA

III.1 ANTECEDENTES

Como ya vimos en el capítulo I, el Mercado de Dinero regulado en México es de reciente creación, apenas hace una década nacieron los Cetes, el Papel Comercial y las Aceptaciones Bancarias, éste mercado pese a que es muy joven a tenido un gran desarrollo, sin embargo dado el monto de inversión requerido en instrumentos de este mercado, el acceso a él de los pequeños y medianos inversionistas está vedado. Ante esta situación se pensó en crear un instrumento que permitiera a esta clase de inversionistas invertir en el Mercado de Dinero y además que fortaleciera el Mercado Financiero nacional, y es así como nacen las sociedades de inversión de renta fija.

Primero mediante circulares y posteriormente mediante una ley se dieron a conocer las reglas de operatividad y régimen de inversión de estas sociedades.

Las primeras sociedades de inversión que surgieron en nuestro país fueron las de renta variable, el día 4 de Abril de 1951 se expidió la ley que establece el régimen de las sociedades de inversión, esta ley ha sufrido varias modificaciones; la que rige actualmente es la decretada en el año de 1985.

El 2 de Agosto de 1982 se aprobó el reglamento bajo el cual se autorizaron las sociedades de inversión de renta fija, y fué en Diciembre de 1983 cuando se otorgaron las primeras concesiones y en Junio de 1984 comenzaron a operar.

III.2 DEFINICION

Las sociedades de inversión de renta fija son empresas constituidas como sociedades anónimas, con el objeto de invertir sus activos en instrumentos de renta fija. Los activos de estas sociedades están formados por el dinero de numerosos ahorradores. Cuando una persona invierte en este instrumento, su dinero se integra al capital constituido por muchos inversionistas y adquieren acciones de la sociedad, dichas acciones representan propiedad sobre los valores que componen la cartera o portafolios de inversión de la sociedad. Con el capital formado por los inversionistas se adquieren valores autorizados por la Comisión Nacional de Valores. Las acciones de las sociedades de inversión están respaldadas por los valores que componen la cartera de dicha sociedad. El portafolios o cartera de inversión está formado por una gama de instrumentos en las que tiene invertido su capital una sociedad de inversión.

Una sociedad de inversión maneja grandes montos de dinero, lo que permite aprovechar ventajas, que los pequeños y medianos inversionistas no pueden.

III.3 OBJETIVOS

Las sociedades de inversión de renta fija tienen como objetivos principales:

- a) Dadas las altas denominaciones de los valores que se cotizan en el Mercado de Valores, así como los mínimos requeridos por las Casas de Bolsa o Instituciones Bancarias del país para hacer costeable su operación, los pequeños inversionistas no

tenían acceso a este mercado y con el fin de lograr este objetivo, se crearon las sociedades de inversión de renta fija que además ofrecen grandes ventajas como son, altos rendimientos, liquidez y seguridad.

Los fondos o sociedades de inversión de renta fija al agrupar a miles de inversionistas, hacen que el costo de la asesoría financiera represente una cantidad mínima y su repercusión sea imperceptible en el rendimiento obtenido por los inversionistas.

Las carteras de las sociedades de inversión de renta fija están formadas por diversos instrumentos, lo que permite la dispersión y minimización de los riesgos que tiene una inversión.

Para obtener altos rendimientos, las sociedades de inversión se basan en las expectativas de la tasa de rendimiento(interés), el comité de inversiones del fondo hace sus previsiones de manera que cuando las tasas van a la baja se hacen inversiones a largo plazo y cuando tienden al alza se hacen inversiones en emisiones a corto plazo.

Los rendimientos se obtienen por el diferencial entre el precio de compra y el precio de venta de las acciones del fondo. La liquidez que ofrece este instrumento es de un día hábil posterior al de la orden venta de las acciones.

Seguridad, la inversión no corre riesgos ya que se aprovecha la experiencia de la casa de bolsa para ofrecer ganancias en un marco de resguardo que pueda lograrse dentro de cada tipo de inversión.

La seguridad la da la diversificación de la cartera de cada fondo.

b) CONTRIBUIR A LA FORMACION DE CAPITAL PARA FINANCIAR LA PLANTA PRODUCTIVA DEL PAIS

Al permitir el acceso a los pequeños inversionistas se forman grandes capitales, los que se utilizan para financiar la planta productiva del país, además al disminuir el monto mínimo para invertir en estos instrumentos se logrará la descentralización y democratización del Mercado de Valores.

III.4 MARCO LEGAL

Las sociedades de inversión de renta fija son aquellas que operan con documentos y valores de renta fija.

A continuación se presentan algunas disposiciones que son aplicables a cualquier sociedad de inversión:

- Ninguna persona física o moral podrá ser propietaria directa o indirectamente del diez por ciento o más del capital pagado de una sociedad de inversión, excepto en los siguientes casos:
 - a) Los accionista fundadores, que deberán disminuir su porcentaje de tenencia conforme a los planes de venta de acciones emitidas por la sociedad de inversión.
 - b) Las casas de bolsa que operan sus activos, sociedades operadoras de sociedades de inversión.

- Las sociedades de inversión sólo podrán operar con aquellos valores y documentos que autorice la Comisión Nacional de Valores de entre los inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.

- Los valores y documentos que formen parte de los activos de las sociedades de inversión deberán estar depositados en el Instituto para el Depósito de Valores.

Las sociedades de inversión tendrán prohibido:

- Emitir obligaciones
- Recibir depósitos de dinero.
- Hipotecar sus inmuebles.
- Dar en prenda los valores y documentos que mantengan sus activos, salvo que se trate de garantizar los préstamos y créditos que reciban de instituciones de crédito, intermediarios financieros no bancarios y entidades financieras del exterior para satisfacer las necesidades de liquidez, que requiere la adecuada realización de sus operaciones previstas por la ley de las sociedades de inversión.

Dichos préstamos son los únicos que puede obtener una sociedad de inversión y estarán sujetos a las disposiciones de carácter general que expida la C.N.V.

- Otorgar garantías
- Adquirir valores extranjeros de cualquier género, excepto aquellos que hayan sido emitidos para financiar una fuente de producción básica establecida en el territorio nacional.
- Adquirir el control de las empresas.

Además de las reglas anteriores, a las sociedades de inversión se le aplicarán las siguientes:

- Las inversiones en valores y documentos que realicen estas sociedades se sujetarán a los límites que, con la opinión del Banco de México y con la aprobación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, establezca la C.N.V. mediante regla de carácter general, conforme a lo siguiente:
- El porcentaje máximo de capital contable de las sociedades de inversión que podrá invertirse en valores emitidos por una misma empresa no excederá el 10%.
- El porcentaje máximo del capital contable de las sociedades de inversión que podrá invertirse en valores cuyo plazo de vencimiento sea mayor a un año, a partir de la fecha de adquisición no excederá el 30% de dicho capital.
- Los valores emitidos por el gobierno federal no estarán sujetos a los porcentajes señalados en los párrafos anteriores
- Tratándose de valores y documentos emitidos o avalados por instituciones de crédito, éstas sociedades podrán invertir en ellos hasta un 40% de su capital contable.
- En estas sociedades la asignación de utilidades o pérdidas netas entre los accionistas, se determina diariamente por los funcionarios de la sociedad facultados para ello.

III.5 REGIMEN DE INVERSION

Las sociedades de inversión de renta fija deberán realizar sus inversiones con valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios. Los únicos instrumentos autorizados que no están inscritos en dicho registro son los certificados y pagarés bancarios. Ajustándose a los siguientes límites:

- No más del cincuenta por ciento ni menos del treinta por ciento de sus activos totales en Certificados de la Tesorería la Federación.

Este mínimo de inversión en Cetes es con el fin de asegurar la liquidez de la sociedad de inversión.

- No más del treinta y cinco por ciento de sus activos totales en los pagarés denominados Papel Comercial y letras de cambio, conocidas como Aceptaciones Bancarias.
- No más del treinta por ciento de sus activos totales en obligaciones.
- No más del veinte por ciento de sus activos totales en certificados de participación denominados Petrobonos, emitidos por Nacional Financiera S.A.- No más del treinta por ciento de sus activos totales en Bonos del Gobierno Federal para el pago de la indemnización bancaria, 1982.
- No más del veinte por ciento de sus activos totales podrá ser invertido en valores con vencimiento a plazo mayor de un año, a partir de la fecha de adquisición.
- No más del veinte por ciento de sus activos totales podrá ser invertido en Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento, cuyo plazo no exceda de trescientos sesenta días.

Los porcentajes anteriores podrán variar por las adquisiciones de acciones propias que realicen las sociedades de inversión de renta fija, en cuyo caso, el producto de las colocaciones subsecuentes de dichas acciones, así como cualquier inversión posterior, deberán destinarse a realizar inversiones tendientes a restablecer tales porcentajes.

Asimismo, cuando se excedan los porcentajes anteriores con motivo del aumento del precio de los valores que integran la cartera propiedad de las citadas sociedades, las inversiones posteriores que se hagan deberán tener como propósito restablecer dichos porcentajes.

III.6 VALUACION DE LAS ACCIONES DE LAS SOCIEDADES DE INVERSION DE RENTA FIJA

El Instituto para el Depósito de Valores y las comisiones de valuación, deberán observar las siguientes reglas en la valuación de las acciones que emitan las sociedades de inversión de renta fija:

- El precio de valuación será el resultado de dividir, entre cantidad de acciones en poder del público representativas del capital de la sociedad de inversión de que se trate, la cantidad que resulte de sumar, al importe de los valores de que sea propietaria todos sus activos y restar todos sus pasivos y el importe de las acciones propias compradas.

Si lo resumimos en una fórmula tenemos:

$$\text{Precio de Valuación} = \frac{\text{Activos Totales} - \text{Pasivos Totales}}{\text{No. de Acciones en Poder del Público}}$$

Donde activos totales son todos los valores de que es propietaria una sociedad de inversión de renta fija más todos su demás activos. Y sus pasivos totales son sus pasivos más el importe de las acciones propias compradas. El importe de los valores de que es propietaria una sociedad de inversión de renta fija se determinara de la siguiente forma:

Para los Cetes, el Papel Comercial, las Aceptaciones Bancarias, Obligaciones, Petrobonos y Bonos del Gobierno para el Pago de la Indemnización Bancaria 1982, el importe será igual al último precio de cotización del día hábil inmediato anterior, en la Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V.

Cuando no se efectúen operaciones el día hábil inmediato anterior al de la valuación:

- Respecto de los Petrobonos, Bonos del Gobierno Federal para el pago de la Indemnización Bancaria de 1982 y Obligaciones, se tomará el precio del último día en que hubiera habido operaciones o en su defecto el precio de adquisición.
- Tratándose de Cetes, Papel Comercial y Aceptaciones Bancarias, el precio será igual al último precio conocido más el resultado de multiplicar el número de días transcurridos desde el último precio conocido, por diferencia del valor nominal del título y dicho precio y dividir este producto entre el número de días que falten para su redención el día de la liquidación correspondiente a la última operación.
- El importe de los pagarés con Rendimiento Liquidable al vencimiento, se determinará conforme a su precio de adquisición e intereses devengados a la fecha de valuación.

En todos los casos, tratándose de valores adquiridos el día hábil inmediato anterior a la fecha de valuación, el importe a considerar será igual al precio de la adquisición respectiva.

Esta valuación se realiza diariamente a través de sistemas computarizados.

III.7 QUIEN PUEDE INVERTIR EN LAS SOCIEDADES DE INVERSIÓN DE RENTA FIJA

Actualmente la adquisición de acciones de una sociedad de inversión de renta fija está limitada a:

- Personas físicas mexicanas y extranjeras.
- Fondos de ahorro
- Fideicomisos cuyos fideicomitentes sean personas físicas.

III.8 GRAVAMEN FISCAL

La ley del impuesto sobre la renta considera a las sociedades de inversión de renta fija como sociedades con fines no lucrativos.

Como ya vimos las sociedades de inversión de renta fija obtienen dos tipos de ingresos: las ganancias por compra-venta de valores e ingresos por intereses.

Las ganancias por compra-venta de valores están exentas del impuesto sobre la renta, excepto la compra-venta realizada con Papel Comercial y Aceptaciones Bancarias, que como ya vimos se retiene el 21% de los primeros 12 puntos o lo que es lo mismo el 2.5% anual sobre el capital invertido, los ingresos obtenidos por intereses se gravan de la misma forma.

Como los rendimientos obtenidos por los inversionistas se calculan en forma diaria, la retención del impuesto también se hace en forma diaria. Para obtener el factor diario de impuesto, primero ponemos el 2.52% en forma decimal y aplicamos una regla de tres y tenemos que:

$$\text{FACTOR DIARIO} = \frac{0.0252}{360} = 0.00007$$

Se dividió entre 360 ya que se considera el año comercial.

Este factor para instrumentos que se venden a descuento se multiplica por el monto invertido en dichos títulos por el factor diario de impuesto.

III.9 RENDIMIENTO

La asignación de pérdidas o utilidades netas entre los accionistas se determina diariamente por los funcionarios de las sociedades de inversión de renta fija facultados para ello, quedando bajo su responsabilidad el registro de dichas utilidades o pérdidas en los estados de contabilidad.

La utilidad o pérdida que obtienen los inversionistas de las sociedades de inversión de renta fija provienen de la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta de sus acciones del fondo, de modo que tenemos que:

$$\text{RENDIMIENTO} = \text{PRECIO DE VENTA} - \text{PRECIO DE COMPRA}$$

siendo utilidad cuando el precio de venta sea superior al precio de compra y pérdida cuando suceda lo contrario.

para obtener el rendimiento anual hacemos lo siguiente:

$$\text{RA} = \frac{\text{PV} - \text{PC}}{\text{PC}} * \frac{360}{t}$$

Donde:

RA = Rendimiento Anual
 PV = Precio de Venta
 PC = Precio de Compra
 t = No. de días de la inversión

se multiplica por 360 días porque se considera año comercial.

La experiencia en los últimos años ha demostrado que las sociedades de inversión de renta fija otorgán rendimientos superiores a otros instrumentos con características semejantes.

CONCLUSIONES

A lo largo del presente trabajo nos hemos dado cuenta de la amplia gama de instrumentos de inversión que existen en el Mercado de Dinero Mexicano , instrumentos para los pequeños, medianos y grandes inversionistas que deseen invertir en el Mercado Financiero Mexicano. Pudimos constatar que el Mercado de Dinero Mexicano es:

- A) un mercado seguro, ya que son varias las instituciones legalmente constituidas que lo respaldan, así como leyes dictadas para proteger los intereses de los inversionistas.
- B) Es amplia la gama de instrumentos, ya que hay desde títulos individuales hasta acciones de Sociedades de Inversión.
- C) Existe liquidez ya que la mayoría de los instrumentos pueden materializarse en efectivo un día hábil después de la orden de venta.
- D) Este mercado es una buena opción para captar capitales que ayuden a financiar la planta productiva del país y así contribuir a su desarrollo.

PRINCIPALES INSTRUMENTOS BURSATILES DEL MERCADO DE DINERO MEXICANO

INSTRUMENTO / CARACTERISTICAS	CETES	PAPEL COMERCIAL	ACEPTACIONES BANCARIAS	PAGAFES	BONDES	TESOBONOS	AJUSTABONOS
VALOR NOMINAL	NS 10	NS 100	NS 100	1,000 DOLARES	NS 100	1,000 DOLARES	NS 100
PLAZOS DE INVERSION	NO MAYOR A UN AÑO	PLAZO MAXIMO DE 91 DIAS	PLAZO MAXIMO DE 182 DIAS	NO MAYOR A UN AÑO	POR LO MENOS UN AÑO	PLAZO MAXIMO DE 24 MESES	TRES Y CINCO AÑOS
EMISOR	GOBIERNO FEDERAL	EMPRESAS PRIVADAS	EMPRESAS PRIVADAS	GOBIERNO FEDERAL	GOBIERNO FEDERAL	GOBIERNO FEDERAL	GOBIERNO FEDERAL
OBJETIVOS DEL EMISOR	FINANCIAR EL GASTO PUBLICO	FINANCIAR SU CAPITAL CAPITAL DE TRABAJO	FINANCIAR SU CAPITAL CAPITAL DE TRABAJO	FINANCIAR EL GASTO PUBLICO	FINANCIAR PROYECTOS DE LARGO PLAZO	DESARROLLAR EL DE DINERO	DESARROLLAR EL DE DINERO
OPERACIONES	COMPRA-VENTA REPORTO DEPOSITOS EN ADMON. TRANSFERO	COMPRA-VENTA REPORTO DEPOSITOS EN ADMON.	COMPRA-VENTA REPORTO	COMPRA-VENTA REPORTO DEPOSITOS EN ADMON.	COMPRA-VENTA REPORTO TRANSFERO	COMPRA-VENTA REPORTO	COMPRA-VENTA REPORTO

BIBLIOGRAFIA

1. García Azcué Ida
Manual del Papel Comercial
México, Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, 1986
2. Saez Viesca José
Los títulos de Valor en el Mercado Mexicano
México, Academia Mexicana de Derecho Bursátil, 1987
2a. Edición
3. Marmolejo González Martín
Inversiones
México, Instituto de Ejecutivos de Finanzas A.C., 1985
4. Heyman Timothy
Inversión Contra la Inflación
México, Editorial Milenio, 1987
2a. Edición
5. Del Campo Stepa Benjamín
Introducción al Manejo de Títulos de Renta Fija
México, Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, 1986
6. Lazcano Barraza Alberto
Estructuración de Portafolios de Inversión
7. Hanono Castañeda Jacobo
Los Cetes como Instrumentos de Política Económica y su Evolución en el Sistema Financiero
México, Primer lugar del 2do. Premio Nacional del Mercado de Valores, 1984

8. Hernández Bazaldúa Reynaldo y Mercado Sánchez Luis
El Mercado de Valores
México, 1988
9. Las Sociedades de Inversión, Experiencia Mexicana e
Internacional
México, Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, 1985
10. Salas Torá Jorge
Teoría del Interés y Aplicaciones Financieras
México, 1992
1a. Edición
11. Anuario Financiero de México, ejercicio 1990
México, Asociación Mexicana de Bancos, 1991
12. Legislación Bancaria
México, Editorial Porrúa, 1989
 - Ley del Mercado de Valores
 - Ley Orgánica del Banco de México
 - Ley de Sociedades de Inversión
13. Circulares del la Comisión Nacional de Valores y del Banco
de México.
14. Folletos de Divulgación de la Bolsa Mexicana de Valores.
 - La Bolsa Mexicana de Valores, Estructura y Funciones
 - Fondo de Contingencia en Favor de los Inversionistas del
Mercado de Valores
 - 10 Preguntas y Respuestas Básicas Sobre el Mercado de
Valores

15. Folletos de Divulgación de la Asociación Mexicana de Casas de Bolsa.

- El Mercado de Valores
- CETES
- TESOBONOS
- AJUSTABONOS
- BONDES