



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

LAS INVERSIONES EN MEXICO:
UN ANALISIS DE LOS CERTIFICADOS DE LA
TESORERIA DE LA FEDERACION

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ACTUARIO
PRESENTA:
MARGARITA MORALES PEREZ



FACULTAD DE CIENCIAS UNAM

200282

DIRECTOR DE TESIS:
ACT. HORTENSIA CANO GRANADOS



FACULTAD DE CIENCIAS
SECCION ESCOLAR



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

MAT. MARGARITA ELVIRA CHÁVEZ CANO
Jefa de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis: "LAS INVERSIONES EN MÉXICO: UN ANÁLISIS DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN"

realizado por MARGARITA MORALES PÉREZ

con número de cuenta 9111284 - 2 , pasante de la carrera de ACTUARÍA

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis

Propietario ACT. HORTENSIA CANO GRANADOS

Propietario ACT. MARÍA AURORA VALDÉS MICHEL

Propietario ACT. LETICIA DANIEL ORANA

Leticia Daniel O.

Suplente ACT. MARINA CASTILLO GARDUÑO

Castillo M.

Suplente ACT. MARÍA GUADALUPE IZQUIERDO DYZO

Guadalupe Izquierdo Dyrzo

Consejo Departamental de MATEMÁTICAS

M. en C. JOSÉ ANTONIO FLORES DÍAZ

ENCIAS

AGRADECIMIENTO

Cumplir con un propósito fijado, es sin duda una gran satisfacción que quiero compartir con todos y cada una de las personas que me han motivado con su amor, cariño y compañía.

A Dios primeramente por el invaluable regalo de la existencia y la oportunidad de finalizar con esta etapa de mi vida.

A mis Padres Emilio Morales Ruíz y María del Carmen Pérez Aguilar, por su amor, sus valiosos consejos y el apoyo constante e incansable que siempre me han brindado.

A mi hermana Lucía Morales Pérez por ser mi gran amiga y confidente.

A mi tía Justina A. Morales Ruíz por su amor y el tiempo dedicado a mi formación.

A mi asesora Act. Hortensia Cano Granados por el apoyo y guía para la realización de este trabajo.

A mis sinodales: Act. María Aurora Valdés Michel, Act. Leticia Daniel Orana, Act. Marina Castillo Garduño, Act. Ma. Guadalupe Izquierdo Dyrzo, por la orientación brindada..

A la Sra. Celia Flores por todos los consejos y apoyo brindados.

A todos mis amigos por su apoyo incondicional y por compartir los buenos y malos momentos de la vida.

A mi alma mater la Universidad Nacional Autónoma de México que me formó como profesionista y me inculcó el amor por la verdad y el ser humano.

A todos los profesores que intervinieron en mi formación académica, en testimonio de gratitud ilimitada por sus enseñanzas, aliento y estímulos, mismos que posibilitaron la conquista de esta etapa.

Finalmente me dirijo hacia las generaciones futuras a las cuales les reitero que siempre sigan adelante y no se dejen vencer por las barreras que se les interpongan en su camino.

*"Por mi raza hablará el espíritu"
Ciudad Universitaria, 2000.*

ÍNDICE

Introducción	1
CAPITULO 1	
CONCEPTOS BÁSICOS	5
1.1.- Orígenes de la Inversión.	7
1.2.- El Inversionista.	11
1.2.1.- Tipos de Inversionistas.	13
1.3.- Clasificación de las Inversiones.	15
1.4.- Propósitos de la Inversión.	19
1.4.1.- Liquidez.	19
1.4.2.- Rendimiento.	20
1.4.3.- Plazo.	21
1.4.4.- Riesgo.	22
CAPITULO 2	
MERCADOS DE INSTRUMENTOS.	
2.1.- Mercado Primario.	28
2.2.- Mercado Secundario.	28
2.3.- El Mercado de Dinero	29
2.4.- Instrumentos del Mercado de Dinero.	31
2.4.1.- Cetes.	32
2.4.2.- Bondes.	33
2.4.3.- Tesobonos.	35
2.4.4.- Ajustabonos.	36
2.4.5.- Cpo's.	37

2.4.6.- Bondis.	38
2.4.7.- Ab's.	39
2.4.8.- Petropagaré	41
2.4.9.- Prlv.	42
2.4.10.- Bonos de prenda	43
2.4.11.- Papel comercial.	44
2.5.- El Mercado de Capitales	46
2.5.1.- Instrumentos del Mercado de Capitales	48
2.5.2.- Instrumentos de Renta Fija	49
2.5.2.1.- Obligaciones.	49
2.5.2.2.- Obligaciones Telmex	52
2.5.2.3.- Cpi's	52
2.5.2.4.- Pagaré a Mediano Plazo-	53
2.5.3.- Instrumentos de Renta Variable.	54
2.5.3.1.- Acciones.	54
2.6.- Mercado de Derivados.	58
2.6.1.- Títulos opcionales.	58
2.6.2.- Futuros.	59
2.6.3.- Forwards.	60
2.6.4.- Swaps.	60
CAPITULO 3.	
CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN	
3.1.- Antecedentes	62
3.2.- Características	64
3.3.- Objetivos.	67
3.4.- Operaciones de Mercado Abierto.	68
3.5.- Operaciones	69

3.5.1.- Operaciones de Reporto	69
3.5.2.- Préstamos de Cetes.	70
3.5.3.- Compra - Venta.	71
3.6.- Mecanismo de Operación.	72
3.7.- Colocación.	72
3.8.- Tipos de Posturas.	75
3.8.1.- Posturas competitivas.	75
3.8.2.- Posturas no competitivas.	76
3.9.- Tipo de subasta en colocación primaria de Cetes.	77
3.10.- Forma de colocación.	77
3.11.- Tasa de descuento.	79
3.12.- Tasa de rendimiento.	80
3.13.- Principales cálculos.	81
3.13.1.- Precio de compra.	81
3.13.2.- Tasa de rendimiento.	82
3.13.3.- Tasa de descuento.	83
3.13.4.- Tasa de descuento en términos de la tasa de rendimiento.	83
3.13.5.- Tasa de rendimiento en términos de la tasa de descuento.	84
3.13.6.- Venta antes del vencimiento.	85
3.13.7.- Alza en las tasas.	86
3.13.8.- Baja en las tasas.	87
3.13.9.-Reporto.	88
CAPITULO 4	
ANÁLISIS DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA	
FEDERACIÓN	91
4.1.- Los Cetes en el Mercado de Dinero.	92
4.2.- Importe de las operaciones con Cetes.	96

4.3.- Cetes en poder público.	98
4.4.- Inversión extranjera.	100
4.5.- Mercado Primario y Secundario.	102
4.6.- Montos emitidos en Mercado Primario.	107
4.7.- Operaciones.	110
4.8.- Tasa de descuento y de rendimiento.	112
4.9.- Plazo e Inversión.	118
Conclusiones.	121
Anexos	123
Glosario	156
Bibliografía.	162

INTRODUCCIÓN

En todo sistema financiero se generan expectativas de crecimiento y desarrollo en los diferentes sectores que lo conforman, los cuales tienen necesidades de oferta y demanda para satisfacer dichas expectativas. Por lo que desde el inicio de las primeras operaciones de intercambio financiero se ha buscado conseguir recursos frescos que generen y proporcionen beneficios a quienes así lo requieren, por medio de un mecanismo encargado de agrupar a los diferentes participantes del Mercado de Valores, entidades que participen como oferentes y demandantes así como organismos de apoyo para el logro de las operaciones; con el objeto de generar, administrar y dirigir tanto el ahorro como la inversión de una entidad económica - política.

Uno de los principales objetivos que se persiguen al realizar una inversión en el Mercado de Valores es que nuestro dinero no pierda poder adquisitivo frente a la inflación, pero sobre todo obtener un premio adicional. El Mercado de Valores es el lugar físico donde se negocian una gran variedad de instrumentos de inversión respaldados por empresas e instituciones financieras privadas de los diferentes sectores de la economía así como también por el Gobierno Federal; existen diferentes tipos de valores, pero sólo son objeto de comercio en la Bolsa aquellos que provienen de una sola emisión producida en serie.

El Mercado de Valores es muy diverso en cuanto al plazo de los instrumentos, el rendimiento que se puede obtener de ellos, el destino de los fondos y su liquidación; todos estos factores son determinantes para que los inversionistas decidan en que parte del mercado les conviene participar.

En el primer capítulo abordamos los conceptos básicos que necesitaremos conocer para entender el mundo de las inversiones, empezaremos mencionando los orígenes de la inversión a continuación quién es el inversionista que como veremos existen diferentes tipos de inversionistas y esto es de acuerdo a la capacidad de inversión de cada uno de ellos, a su

necesidad de financiamiento y su posición en el mercado. En la sección 1.3 presentamos la clasificación de las inversiones. Finalmente mencionaremos las características propias de los instrumentos de inversión que les interesa conocer a los inversionistas: Liquidez, rendimiento, plazo, riesgo. El conocimiento de dichas características les permite a los inversionistas elegir el instrumento de inversión más adecuado para satisfacer sus necesidades y objetivos.

En el segundo capítulo conoceremos los mercados de instrumentos que existen en el Mercado de Valores Mexicano; el cual se clasifica en: Mercado de Dinero, Mercado de Capitales y Mercado de Derivados, dicha clasificación se hace de acuerdo al plazo.

Iniciaremos con el Mercado de Dinero el cual es la parte central del sistema financiero mexicano donde se negocian los instrumentos de corto plazo, hablaremos de sus principales características e incluiremos una descripción de cada uno de ellos. La sección 2.5 nos presentará el Mercado de Capitales en donde se negocian instrumentos a largo plazo los cuales se clasifican en instrumentos de renta fija e instrumentos de renta variable; también presentaremos las principales características de dichos instrumentos. Finalmente en la sección 2.6 mencionaremos al Mercado de Derivados el cual es la más nueva innovación financiera en nuestro país y conoceremos la clasificación de los productos derivados.

En el tercer capítulo centraremos nuestra atención en el Certificado de la Tesorería de la Federación, el cual se ha convertido en el principal instrumento del Mercado de Dinero Mexicano, debido a su gran aceptación por parte de los inversionistas que buscan obtener rendimientos a corto plazo. El Cete es un instrumento emitido por el Gobierno Federal.

Mencionaremos sus características, los objetivos que se alcanzan por medio de su colocación, el mecanismo de operación, la forma de su colocación, las operaciones que pueden realizar los inversionistas: Reporto, préstamos, compra - venta , dependiendo de sus necesidades. En la sección 3.13 presentamos los principales cálculos que se requieren para el análisis tanto de la

tasa de rendimiento como de la de descuento. Asimismo se verá que efecto tiene una disminución o una alza de la tasa de descuento en el rendimiento.

Finalmente en el cuarto capítulo analizaremos más profundamente los Cetes, cuál ha sido su evolución en el Mercado de Dinero durante los últimos cuatro años. Como veremos el Cete es el instrumento de inversión más comercializado en el Mercado de Dinero y ha representado el mayor porcentaje en el volumen de operación de la Bolsa.

Notaremos que la mayor circulación de Cetes ha estado en manos de las empresas y particulares y nos percataremos también de que en lo referente a la inversión extranjera en nuestro país, el Cete ocupa el primer lugar de inversión en cuanto a valores gubernamentales se refiere.

Con el Cete se inicia un Mercado de Dinero en nuestro país y comienza el financiamiento del Gobierno Federal a través de la emisión de valores cotizados en la Bolsa de Valores.

CAPITULO 1

CONCEPTOS BÁSICOS

Un individuo sólo es libre de aumentar la cantidad de cualquier activo asumiendo una deuda. La sociedad en conjunto no puede obtener activos de modo instantáneo emitiendo moneda o comprando activos...Es posible para el conjunto de la economía aumentar su capital, pero solamente mediante la inversión.

A .P. Lerner.

CONCEPTOS BÁSICOS

El concepto de inversión es uno de los más empleados por el análisis económico, la diversidad con que se usa este término ha afectado la precisión de los distintos sentidos que es posible asignarle.

Necesitamos investigar que acepción del término inversión hay que tomar de acuerdo a las circunstancias en que es empleado. La inversión aparece bajo aspectos que varían en el tiempo y el espacio económico.

Existe al parecer un acuerdo general sobre la asimilación de la idea de inversión con la de formación de capital. Este enfoque subraya el hecho de que los conceptos de inversión y capital se relacionan tanto, que no es posible definir el primero sin precisar al mismo tiempo el segundo.

En sentido técnico el capital representa el conjunto de los bienes que sirven para producir otros bienes. En este caso el concepto de inversión corresponde a una concepción de capital que en lo general se describe de la manera siguiente: "El acto de inversión consiste en la creación de un bien de capital... es la aplicación de recursos productivos a la fabricación de bienes de capital."

En sentido jurídico el capital es todo aquello que forma parte de un patrimonio, es decir todo bien que puede ser objeto de un derecho de propiedad. Con esto nos referimos a los bienes durables de producción y de consumo. Aquí el concepto de inversión tiene que ver con la fabricación directa, cuando esto es posible, o a la adquisición de uno u otros de estos elementos.

En sentido financiero el capital es la suma de dinero que se utiliza de tal forma que proporcione al propietario un ingreso monetario. El empleo del capital con el fin de conseguir un rendimiento monetario se realiza de maneras diversas: préstamo para el consumo, depósito

en una caja de ahorros o en un banco, compra de títulos en la bolsa, compra de acciones de una sociedad nueva, préstamo a una empresa o autofinanciamiento. En todas estas situaciones el capitalista recibe una renta, pagada ya sea por el consumidor prestatario, por el organismo financiero depositario, por la sociedad que ha emitido los valores mobiliarios, por la empresa beneficiaria del préstamo, o por la autofinanciación. El concepto de inversión para los hombres de empresa es justificable solamente si se le relaciona con el concepto financiero de capital.

Ahora bien, existen otras definiciones que nos permiten precisar el concepto de inversión, de acuerdo a Masse que siguiendo la teoría económica clásica afirma que: invertir es “el cambio de una satisfacción inmediata y cierta a la que se renuncia, contra una esperanza que se adquiere, y de la que el bien elegido es el soporte” (1).

Wright define a la inversión como: “un gasto o una inmovilización, tangible o intangible, que se espera que produzca consecuencias que benefician al que invierte” (2).

Nosotros definiremos inversión como la aportación de recursos destinados a obtener una utilidad en el futuro. Podemos invertir recursos de numerosos tipos en una gran variedad de cosas o actividades. El dinero, el tiempo, la energía, son algunos ejemplos de dichos recursos.

Cabe mencionar que una simple aportación de recursos podría implicar un consumo, pero el consumo espera un beneficio inmediato, sin embargo el beneficio que perseguimos al realizar una inversión es a futuro.

Por el acto de invertir entenderemos: “un sacrificio presente y cierto en cuanto al consumo de un bien, a cambio de la posibilidad de obtener un rendimiento aunque incierto y a futuro”(3).

Encontramos dos estilos de inversión: especulación e inversión. La especulación se aplica la persona que invierte en instrumentos de inversión que le brindan alta liquidez, con la esperanza de altos rendimientos a corto plazo, pero con un riesgo relativamente alto. El término inversión, en contraste con el de especulación, es donde se invierte en instrumentos

(1) MASSÉ, La elección de las inversiones, 1963, Sagitario, Barcelona.

(2) WRIGHT, Investment decision in industry, 1964, Champan & Hall.

(3) HEYMAN, Timothy, La inversión en México, 1981, Universidad del Valle de México.

de menor liquidez, con rendimientos moderados, a plazos largos de tiempo y con un riesgo relativamente bajo.

1.1.- Orígenes de la Inversión

Primeramente necesitamos entender la importancia que el dinero tiene para las personas, antes de tomar la decisión de en qué invertirlo. No se trata solamente de obtener dinero, la importancia de este se encuentra en la manera de como usarlo, ya que lo intercambiaremos para satisfacer nuestras necesidades básicas, y enseguida utilizaremos los remanentes en inversiones para poder cubrir necesidades futuras.

El poder adquisitivo del dinero depende de la confianza que se deposita en los gobiernos en lo que respecta a su habilidad para manejar el dinero. Es así, que todas las relaciones económicas implican cierto grado de confianza. El mundo no sería como hoy lo conocemos, si no existiera el crédito y este es la manifestación de la confianza.

Existen personas que ganan más dinero del que necesitan para satisfacer sus principales necesidades, entonces deciden guardarlo en caso de que en un futuro perciban menos ingresos o para cubrir otras necesidades. A esta acción se le conoce como ahorro. Por otro lado hay personas que no disponen del dinero en un momento determinado, pero saben que en un futuro contarán con él, deciden entonces tomarlo prestado del que tiene un sobrante del mismo, con la promesa de que reembolsarán la misma cantidad con algo más. Esa cantidad que pagan de más se le conoce como interés.

La persona que presta dinero corre un riesgo, porque el deudor puede no contar con el dinero en un futuro para pagar la deuda, o puede obrar de mala fe, causando serias pérdidas al prestamista.

Con el fin de evitar estos problemas surgieron los bancos, en donde al que tiene dinero, por prestarlo le ofrecen mayores garantías de las que un particular podría darle, esto gracias a los

propios fondos con que cuentan y a que averiguan a que persona se le presta dinero y toman garantías adicionales. Después varias personas decidieron unirse para formar sociedades organizadas con el objeto de fomentar el intercambio.

El origen más remoto del intercambio bursátil lo encontramos en la época de los griegos y romanos, que realizaban transacciones regularmente, sirviéndoles como marco los pórticos de forums y basílicas. A finales de la Edad Media surgieron nuevos sistemas de producción y como consecuencia sistemas nuevos de intercambio.

La función principal de los mercados de valores de España, Francia e Inglaterra fue la colocación de empréstitos estatales, tratando de obtener así financiamiento para sus programas de expansión. Asistieron a emisiones de bonos muy cuantiosos, que se colocaban entre los banqueros de la época. En el siglo XVIII comienzan a negociarse valores gubernamentales entre particulares y públicamente. Se crean las principales bolsas del mundo.

En México las actividades bursátiles, se dan a partir de 1862 realizándose las primeras juntas mercantiles, iniciándose así el Mercado Bursátil Mexicano. Las principales operaciones bursátiles se realizaban con un pequeño número de inversionistas, donde se negociaban títulos mineros principalmente.

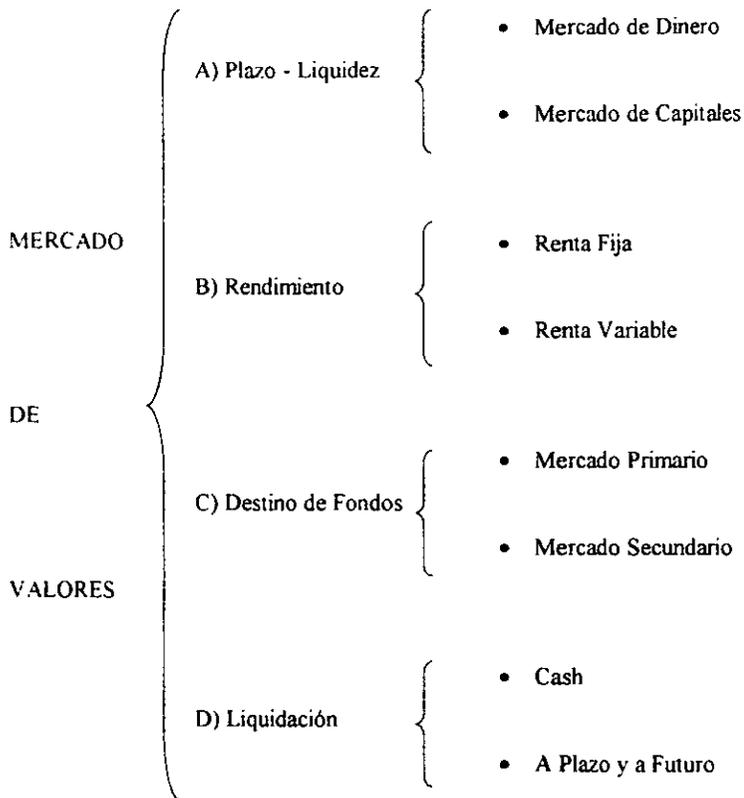
El 31 de octubre de 1894 se constituye la Bolsa de Valores de México con el fin de regular las operaciones bursátiles.

En el año de 1975 las inversiones se realizaban casi únicamente a través de los bancos. Existían instrumentos tanto en pesos como en dólares que satisfacían casi todas las necesidades de los inversionistas, principalmente se invertía en instrumentos bancarios: bonos hipotecarios, bonos financieros, cédulas hipotecarias, depósitos en dólares. El 3 de febrero de 1976 la Bolsa de Valores de México cambia su razón social por la actual Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C. V. En la actualidad, además de encontrar casi esa misma gama de inversiones bancarias en México, con excepción de los dólares, encontramos más opciones de inversión las cuales podemos efectuar a través de la Bolsa Mexicana de Valores.

El objetivo de la Bolsa Mexicana de Valores es el de facilitar las operaciones de compra-venta de los valores emitidos por empresas públicas y privadas que necesiten de recursos para su crecimiento. El servicio que brinda contribuye al funcionamiento eficaz de la economía nacional.

Desde el comienzo de las primeras operaciones de intercambio financiero se ha perseguido lograr la obtención de recursos frescos que generen y proporcionen beneficios a quienes así lo requieren, aplicando para ello un mecanismo encargado de agrupar a los distintos participantes que conforman el Mercado de Valores, que se encuentra representado por sujetos que juegan papeles de entidades que se ocupan de regular las operaciones, entidades que participan como oferentes y demandantes, junto con aquellas cuya función principal es la de actuar como organismos de apoyo, con el fin de generar, recopilar, administrar y dirigir, tanto el ahorro como la inversión en una entidad económica - política.

En el Mercado de Valores participan personas que están dispuestas a intercambiar sus activos financieros con el propósito de satisfacer sus necesidades; en él se ofrece un producto o servicio a cambio de ofrecer fondos, a fin de que los inversionistas encuentren una opción de financiamiento.



Gracias a que el Mercado de Valores es muy variado no sólo en su estructura, sino también en lo referente a plazo, rendimiento, el destino de sus fondos y su liquidación, como lo vemos en el cuadro anterior; el inversionista puede decidir en donde le es conveniente participar, dependiendo de los recursos con que cuenta y a sus expectativas.

Las funciones principales con las cuales rige su operación el Mercado de Valores son:

- I. Proporcionar a los individuos, empresas y gobierno un medio por el cual puedan cambiar sus patrones de consumo y de inversión en activos reales.

2. Se puede incrementar el consumo actual sacrificando consumos futuros por medio de la adquisición de fondos en los mercados financieros.

3. Canalizar los recursos provenientes de individuos o instituciones que pretendan efectuar inversiones de fondos, hacia aquellos individuos o instituciones que requieren de financiamiento, debido a tener un ahorro insuficiente para satisfacer sus necesidades de consumo o de inversión en activos reales.

El Mercado de Valores permite la movilización de recursos financieros, a la vez que dinamiza la economía y facilita las inversiones.

1.2.- El Inversionista

El inversionista es una pieza fundamental en el crecimiento de los diferentes sectores de la economía a través del financiamiento que proporciona. A su vez, fomenta o limita, en una economía mixta, el desarrollo de las actividades económicas; porque es quien proporciona el financiamiento que las empresas requieren para su expansión.

Ahora bien, los inversionistas son personas físicas y morales u organismos que contando con excedentes monetarios, ofrecen estos a instituciones y empresas que demandan esos recursos a cambio de títulos de valor, con el propósito de obtener una ganancia.

En el Mercado de Valores la importancia de los inversionistas es decisiva, porque es la parte más sensible y determinante para los movimientos que se registren en la Bolsa Mexicana de Valores, ya que propician su desarrollo, tendencia y perspectivas, lo que proyecta o deprime volúmenes y precios del mercado, a causa de la ley de la oferta y la demanda.

La oferta y la demanda del dinero influyen en el nivel de las tasas de interés, en el ahorro y por lo tanto en la inversión, ya que la oferta del dinero se da por medio de la suma de fondos disponibles con los que en un momento dado, cuentan las entidades económicas.

De acuerdo con la oferta y la demanda, el mercado puede presentar tres situaciones:

- Situación de equilibrio, donde la oferta es igual a la demanda, lo que tiende a estabilizar los precios.
- Situación de oferta, donde la oferta es mayor que la demanda, en esta circunstancia los precios tienden a bajar, lo que se debe a la competencia entre vendedores, pues la oferta es mayor que la demanda entre ellos.
- Situación de demanda, donde la demanda es mayor que la oferta lo que tiende a aumentar los precios, debido a la competencia entre los compradores puesto que la demanda de bienes es mayor que la oferta existente.

Por lo general, los inversionistas se mueven por los espacios de la ambición (todo a la alza) y el pánico (todo a la baja). Hemos visto que en el mercado existe el componente de oferta y el de la demanda. La oferta en este caso está representada por los títulos emitidos por el sector público y el privado, inversiones que provienen de personas físicas y morales.

Al realizar una inversión en el Mercado de Valores se espera que nuestro dinero no pierda poder adquisitivo ante la inflación, y se persigue obtener un beneficio por la misma.

Uno de los objetivos tanto del mercado como de los inversionistas es el de lograr que, tanto el sector público como el privado utilicen los valores con el fin de obtener rendimientos para el financiamiento de sus necesidades y lograr así un crecimiento económico.

Así mismo los inversionistas buscan mantener una posición sólida en el mercado por medio de la inversión de poco riesgo con el fin de lograr un mayor rendimiento a mediano plazo, y poder así reinvertir y alcanzar un crecimiento óptimo, para así abarcar gran parte del mercado nacional e internacional por medio de la mejora en sus productos y servicios.

Los inversionistas están conscientes de que no pueden prever caídas financieras de ningún tipo, sólo pueden planear que hacer en caso de que se enfrenten a una determinada situación.

El resultado final de una inversión no depende tanto de los instrumentos de inversión que se adquieran, sino más bien de la actitud que se tome frente a las alternativas.

1.2.1.- Tipos de Inversionistas

De acuerdo a la capacidad de inversión que tienen los inversionistas, sus necesidades de financiamiento y su posición en el mercado, existen diferentes tipos de ellos, mencionados anteriormente, y son:

- **Personas físicas:** Son individuos particulares, estos inversionistas se encuentran dentro del sector privado de la economía. Su característica fundamental es la de obtener ganancias por la fluctuación de precios de los valores en el mercado, esta actitud es a consecuencia de motivos económicos y psicológicos. Este sector influye directamente en el desarrollo del mercado, es decir, mientras más sofisticado es este, es mayor la asistencia del inversionista particular, lo que proporciona liquidez y movilidad de precios, ya que sus decisiones las toma considerando el comportamiento del inversionista institucional.

- **Personas morales:**
 - a).- **Inversionistas institucionales, en los que figuran:**
 1. Afianzadoras.
 2. Aseguradoras.
 3. Bancos.
 4. Empresas paraestatales.
 5. Instituciones financieras.
 6. Instituciones gubernamentales.

En el ámbito bursátil los inversionistas institucionales son los más importantes, porque ellos determinan la tendencia general del mercado, conforman cuerpos técnicos especializados, lo que les permite adelantarse a los acontecimientos, tomando en cuenta un gran número de variables las cuales afectan el ámbito financiero y al Mercado de Valores. Su objetivo es la maximización de resultados y la minimización de pérdidas.

b).- Sociedades de inversión:

Son instituciones orientadas a analizar opciones de inversión. Se constituyen como sociedades anónimas con arreglo a las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Estas sociedades permiten la participación a pequeños y medianos ahorradores en el capital de las empresas, otorgando ventajas a sus participantes, otorgadas solamente a los grandes capitales de inversión como pueden ser diversificación, minimización de riesgo y administración profesional.

Encontramos diferentes tipos de sociedades de inversión que mencionaremos a continuación:

- Sociedades de inversión común: También se denomina fondos de renta variable. Estas instituciones operan tanto valores de renta fija como de renta variable.
- Sociedades de inversión de renta fija o de instrumentos de deuda: Operan únicamente con valores y documentos de renta fija; la utilidad o pérdida neta es asignada diariamente entre los inversionistas.
- Sociedades de capitales: Estas operan con valores y documentos que emiten empresas que requieren recursos a largo plazo.

- Otros organismos: Fondos de ahorro, fondos de pensiones, fondos de jubilaciones, fideicomisos.

1.3.- Clasificación de las Inversiones

Existen muchas clasificaciones de inversiones las cuales se han hecho desde diferentes puntos de vista. Es así que tenemos las siguientes:

a).- De acuerdo al soporte físico de la inversión:

- Inversiones reales, cuyo soporte es un bien tangible. En este grupo encontramos inversiones en maquinaria, instalaciones, mobiliario, planta, inventarios, terrenos o bienes raíces.
- Inversiones financieras, son aquellas donde se utilizan los recursos que sobran después de la operación del negocio, son de fácil realización es decir que tienen liquidez, cuentan con un mercado organizado para el desarrollo de sus operaciones de compraventa, su soporte lo constituyen activos procedentes del mercado financiero, acciones, valores en renta fija, oro, plata y petrobonos.

b).- Conforme a la finalidad que la empresa persigue al realizar la inversión tenemos:

- Inversiones de renovación o reemplazo donde se sustituyen equipos o instalaciones desgastadas u obsoletas por otros nuevos para obtener de esta manera la misma producción que antes a un menor coste.
- Inversiones de expansión su finalidad es el mejoramiento de la capacidad productiva de la empresa con el fin de satisfacer una mayor demanda en el mercado.

- Inversiones en las líneas de productos su objetivo es mejorar las características de los productos que actualmente elabora la empresa, o bien la introducción de nuevos productos al mercado.
- Inversiones estratégicas su fin es el de lograr un ambiente de trabajo favorable para alcanzar una mayor productividad a través de una estrategia que ponga en practica la empresa.

c).- Considerando las relaciones que se pueden dar entre un conjunto de inversiones tenemos la siguiente clasificación:

- Inversiones complementarias cuando dos o más inversiones tienen relación directa entre si, de tal forma que la realización de una de ellas hace posible la realización de otra u otras inversiones.
- Inversiones excluyentes se consideran así cuando entre dos o más inversiones la realización de una de ellas impide que se lleven a cabo las restantes.
- Inversiones independientes son aquellas que no crean ni tienen dependencias con las demás inversiones existentes.

d).- Tomando en cuenta el tiempo de permanencia de la inversión en la empresa encontramos:

- Inversiones a corto plazo aquellas que se realizan en un período menor a un año.
- Inversiones a largo plazo su tiempo de realización es mayor a un año.

e).- Refiriéndonos a las actividades bursátiles que se realizan en México en la Bolsa Mexicana de Valores encontramos los siguientes tipos de inversiones que podemos realizar allí :

- Inversiones de renta fija caracterizadas por proporcionar un rendimiento predeterminado a un plazo determinado. Esto por el hecho de que una inversión de renta fija es un préstamo que el inversionista hace al emisor del instrumento.

El inversionista presta un monto principal durante un plazo acordado y el emisor asegura un rendimiento adecuado más la devolución del monto principal.

Las principales características de las inversiones de renta fija son las siguientes:

1. Emisor: Existen sólo dos clases de emisores el Gobierno y las Empresas Privadas. El Gobierno pide prestado directamente a través de diferentes instrumentos de inversión, o a través del Sistema Bancario. La empresa Privada pide prestado por medio de instrumentos de largo y corto plazo.
2. Garantía: Si el gobierno es el emisor no existe garantía específica de la inversión. En el caso de las empresas privadas puede haber o no, garantía.
3. Monto: En el caso de préstamos al gobierno no existe límite para la emisión de instrumentos. En cuanto a empresas privadas hay un límite para la emisión de instrumentos que aumenta de acuerdo al ritmo de la inflación.
4. Valor nominal: En cuanto se refiere a instrumentos bursátiles, se subdivide el monto total de la emisión en instrumentos de menor denominación, con el fin de facilitar su negociabilidad en la Bolsa Mexicana de Valores. En el caso de los instrumentos bancarios no hay valor nominal debido a que no hay emisión específica.

5. Tasa de rendimiento: En el Mercado de Dinero se expresa como una tasa de descuento, de donde se deriva una tasa de rendimiento para el período correspondiente. En el caso de instrumentos bursátiles a largo plazo se expresa como una tasa de interés.
 6. Pagos: En el Mercado de Dinero los pagos de los rendimientos se realizan al vencimiento del préstamo. En el caso de otros instrumentos el pago se realiza periódicamente.
 7. Plazo: Es el tiempo que comprende desde la emisión o compra del instrumento, hasta su vencimiento.
 8. Amortización: se puede dar al vencimiento del instrumento o parcialmente se divide en varios períodos.
- Renta variable: En la inversión de instrumentos de renta variable, el rendimiento no puede ser determinado por algún mecanismo predefinido de cálculo. El rendimiento varía, según el desempeño económico financiero del emisor, de las fluctuaciones del mercado en cuanto a la oferta y demanda, o bien de ambos.

Por otro lado el vencimiento no está determinado, en otras palabras existe un plazo prácticamente indefinido.

El mercado de renta variable comprende a las acciones y su desarrollo es medido por medio del Índice de la Bolsa Mexicana de Valores. Este índice se elabora en base al desempeño de las 30 acciones más representativas del mercado, de acuerdo a los criterios siguientes:

- Mayor número de días operados.
- Mayor número de operaciones.

- Mayor razón monto operado sobre monto inscrito.
- Mayor varianza en el precio de un movimiento a otro.

La determinación del precio de las acciones fundamentalmente depende del proceso de inversión, el cual reacciona positivamente al diferencial entre la tasa de rendimiento y el costo de capital.

1.4.- Propósitos de la Inversión

Los recursos utilizados en las inversiones financieras se denominan excedentes, los cuales cumplen con cuatro características: Liquidez, Rendimiento, Plazo, Riesgo, que veremos a continuación.

1.4.1.- Liquidez

Por liquidez entenderemos la facilidad con la cual la inversión realizada en un instrumento de inversión puede convertirse en dinero, esta característica es indispensable para el inversionista que desea en un futuro canalizar su inversión hacia otro mecanismo que le proporcione mayor utilidad. La liquidez aunada a la rentabilidad y al riesgo de cada instrumento le brindan al inversionista la información necesaria para decidir cual de ellos es el apropiado para los objetivos financieros que persigue.

La condición necesaria para la liquidez es la existencia de un mercado organizado para la compraventa del bien. El Mercado de Valores en México es ejemplo de un mercado organizado, éste cumple con las condiciones siguientes para ser organizado:

- Un lugar físico donde se lleven a cabo las operaciones de compraventa. En el caso de México ese lugar es la Bolsa Mexicana de Valores.

- Intermediarios autorizados para realizar dichas operaciones de compraventa. Las Casas de Bolsa están autorizadas por la Bolsa Mexicana de Valores y por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores se crea el 28 de abril de 1995 con el fin de supervisar y regular a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, para así mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del Sistema Financiero, y proteger así los intereses del público inversionista.

- Reglas para la inscripción inicial, la fijación de precios, para su pago o entrega posterior, y para publicar información relacionada con el bien y de las operaciones de compraventa. Dichas reglas se encuentran en la Ley del Mercado de Valores.
- Autoridades que vigilan el cumplimiento de las reglas, para la admisión de bienes en el mercado o de intermediarios, para la realización de operaciones de compraventa, para la liquidación y la información. La Bolsa Mexicana de Valores y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, funcionan como autoridades.

1.4.2.- Rendimiento

Al beneficio originado de una inversión se le llama rendimiento. El rendimiento se expresa como un porcentaje de lo invertido, pudiendo percibirse por medio de intereses, ganancias de capital, dividendos o una combinación de los mismos.

El rendimiento de una inversión usualmente es expresado en términos de un porcentaje anual. La ganancia en términos anuales podemos expresarla de dos formas como una tasa de rendimiento simple y como una tasa de rendimiento compuesta.

En la mayor parte de los instrumentos de inversión la tasa compuesta de rendimiento se deriva de la tasa nominal. La tasa nominal es la tasa anualizada que paga un instrumento de inversión sobre su valor nominal.

El rendimiento en una inversión financiera debe superar la tasa de inflación del periodo correspondiente. La diferencia existente entre la tasa de rendimiento y la tasa de inflación se le conoce como tasa real, la cual puede ser positiva o negativa. Durante un plazo los rendimientos pueden ser positivos, y luego hacerse negativos.

Normalmente lo exigido del rendimiento de una moneda es que rebase la tasa de inflación que se espera en ese país.

1.4.3.- Plazo

De acuerdo al inversionista y al entorno donde se desenvuelve, el concepto de plazo puede variar. Para un especulador en época de hiperinflación, corto plazo puede significar un día, mediano plazo una semana y largo plazo un mes.

En los mercados financieros de México encontramos una definición más o menos aceptada de los diferentes plazos de inversión:

- Corto plazo: Menos de tres meses.
- Mediano Plazo: De tres meses a un año.
- Largo Plazo: Más de un año.

1.4.4.- Riesgo

Al realizar una inversión nuestro objetivo es obtener un rendimiento en el futuro, pero siempre existe la posibilidad de que el rendimiento que se espera de la misma no se efectúe, que el resultado final no sean ganancias sino pérdidas. A esta posibilidad le llamamos riesgo.

El riesgo al ser asumido en las inversiones tiene una compensación en los rendimientos alcanzados por las mismas. Se puede asegurar que los rendimientos guardan una relación directa con el grado de riesgo: a mayor riesgo, mayor rendimiento y , a menor riesgo menor rendimiento.

Existen tanto instrumentos de inversión con amplio riesgo y posibles ganancias substanciosas, como instrumentos seguros con pocos o cero riesgos pero con menos utilidades.

El riesgo puede variar según la incertidumbre que exista en el rendimiento esperado en una inversión. Normalmente encontramos tres principales áreas de incertidumbre:

- Respecto a los diferentes indicadores de la economía.
- Respecto a los rendimientos de la inversión.
- Respecto al comportamiento del mercado.

Es así que encontramos diferentes tipos de riesgo, de acuerdo a la causa que los produce:

- **Riesgo financiero:**
Es un cambio en la capacidad financiera de los emisores de los instrumentos de inversión, la cual les imposibilita efectuar pagos a los inversionistas en dichos instrumentos.

La capacidad financiera de los emisores no es constante, debido a que cambia con el paso del tiempo, las oscilaciones del ciclo comercial y la inflación afectan las operaciones normales de las empresas originando que la capacidad financiera para pagar las deudas se vea disminuida e incluso se llegue a la quiebra provocando así que los inversionistas sufran una pérdida.

- Riesgo del tipo de interés:

Es el riesgo de pérdida o incremento en el valor del capital y de la renta que resulta de una cartera de valores, provocado por un cambio en el nivel general de los tipos de interés que prevalecen en el mercado.

Este riesgo no existiría si los tipos de interés o los rendimientos a que se pueden adquirir los valores en el mercado fuesen los mismos. Sin embargo los tipos de interés sufren modificaciones algunas veces. Los inversionistas en determinados momentos pueden solicitar y obtener unos tipos de renta más altos por su dinero, pero en ocasiones la competencia hace que dichos tipos se reduzcan. Estos cambios provocan un clima de incertidumbre entre los inversionistas, afectando la cotización de los valores.

- Riesgo del poder adquisitivo:

Definiremos el riesgo del poder adquisitivo como la incertidumbre respecto a si se producirá un incremento o una pérdida en el poder adquisitivo del dinero a consecuencia de una fluctuación en el nivel general de los precios.

Las épocas de inflación tienen un gran impacto en el poder adquisitivo. Cuando los precios se elevan, el poder adquisitivo de la moneda disminuye en consecuencia el

dinero que generan las inversiones en valores se ve reducido porque el poder de compra es menor.

Los altos niveles de inflación que se observaron a partir de 1976 modifican los deseos y expectativas de los inversionistas, quienes demandan ahora instrumentos que además de ofrecer un rendimiento en la forma de tasa de interés, sean de alta liquidez y de realización inmediata.

Ya que la inflación representa un costo para aquellos que mantienen dinero, entre mayor sea ésta menor será la cantidad de dinero que estén dispuestos a mantener.

Han surgido empresas dedicadas a clasificar el riesgo de los instrumentos que se negocian en el Mercado de Valores, a estas empresas se les llama Sociedades Calificadoras de Riesgo.

Estas empresas se dedican a evaluar independiente la capacidad de pago del interés y del capital de títulos emitidos por una empresa, para lo cual se formula un dictamen, respecto a la mayor o menor probabilidad de cumplimiento en los términos y plazos estipulados.

La evaluación se realiza de acuerdo con la percepción del riesgo del incumplimiento y ayuda a separar los buenos de los malos deudores, permitiendo así tener inversiones confiables.

Se emplean criterios formulados por analistas especializados, los cuales cuentan con una buena información y son imparciales. Estos criterios se basan en procedimientos consistentes y metodologías acordes a estándares internacionales.

Los resultados de la evaluación se dan a conocer al público a través de los medios de comunicación, sin importar que la empresa emita o no la deuda. En caso de emitirla la Comisión Nacional Bancaria y de Valores requiere de este documento para así poder autorizar la emisión de valores de deuda.

En los Estados Unidos los riesgos propios de los rendimientos de los instrumentos de inversión se han sometido al análisis estadístico y probabilístico. De tal forma que al riesgo de una inversión se le ha llegado a conocer como la variación que demuestra su rendimiento medido como la desviación estándar de una distribución normal de rendimientos en el tiempo. A mayor desviación, mayor riesgo tendrá dicho instrumento.

Se han empleado técnicas de análisis de riesgo a priori que implican una asignación de un valor esperado a un rendimiento, de acuerdo por un lado a datos históricos y por otro a expectativas subjetivas del inversionista que se basan en datos históricos y a la probabilidad bayesiana.

Las Calificadoras de Riesgo con mayor prestigio en el mundo, son las firmas estadounidenses Standard & Poor's Corporation y Moody's Investor Service Incorporated.

Existe una jerarquía en las emisiones de títulos, cuya calificación de riesgo es a través de las letras:

- 1: AAA: Calificación óptima, es el grado más alto que otorga Standard & Poor's, no existe riesgo en el pago tanto de intereses como del principal.
- 2: AA : Difiere tan sólo en un pequeño grado de la calificación óptima ya que tiene una muy fuerte capacidad de pago.
- 3: A : Tiene una fuerte capacidad de pago, sólo que es más susceptible a efectos adversos por las condiciones de la economía.
- 4: BBB: Tiene una adecuada capacidad de pago, sin embargo condiciones económicas desfavorables podrían originar un debilitamiento en la capacidad de pago. Para algunos, este es el límite entre la solidez financiera y la especulación.

- 5: BB : Posee la menor vulnerabilidad de incurrir en incumplimiento de pago en el corto plazo, aunque enfrenta una mayor incertidumbre a circunstancias financieras o económicas desfavorables que provocarían una inadecuada capacidad de pago oportuno.

- 6: B : Es especulativo, porque no es posible asegurar el pago en caso de variantes agudas en el mercado.

- 7: CCC: Depende de condiciones favorables tanto del negocio como financieras para hacer frente a sus compromisos, por lo que contempla una identificada posibilidad de incumplimiento de pago.

- 8: CC : Indica una alta susceptibilidad de no ser pagada.

- 9: D : Se aplica esta calificación cuando los pagos no se han efectuado oportunamente, aún cuando existiera un periodo de gracia. También se otorga dicha calificación cuando el emisor se ha declarado en quiebra.

En los mercados de inversión en México se ha realizado poco análisis formal y cuantitativo de los riesgos de las inversiones. La misma turbulencia económica y financiera hace difícil la utilización de la premisa fundamental de este tipo de análisis de que el futuro y el pasado se parecen.

CAPITULO 2

MERCADOS DE INSTRUMENTOS

El objetivo central de un mercado de valores es que se canalice eficientemente el ahorro hacia la inversión productiva del país. Para ello, la participación conjunta y coordinada de inversionistas, emisores intermediarios y autoridades, es la condición indispensable para su consecución y desarrollo.

Lic. Patricio Ayala González.

MERCADOS DE INSTRUMENTOS

El Mercado de Valores Mexicano se ha clasificado tradicionalmente en Mercado de Dinero y Mercado de Capitales, continuando así la costumbre vigente en la mayor parte de los países del mundo. Esta clasificación se basa en la diferenciación existente en los plazos de los instrumentos.

Dentro del Mercado de Valores de México se llevan a cabo las operaciones involucradas en el Mercado Primario y en el Mercado Secundario.

2.1.- Mercado Primario

Es el más importante desde el punto de vista de su impacto en la economía, en dicho mercado se realiza el proceso de intermediación cuando públicamente se ponen a la venta instrumentos cuyo pago ingresa de forma directa a la compañía emisora, en el caso de las acciones estos fondos ingresan al capital de la empresa, y en el caso de las obligaciones y el papel comercial ingresa como pasivo.

2.2.- Mercado Secundario

Se forma por el conjunto de operaciones de compra – venta de valores, donde dichas negociaciones no implican la generación de nuevos recursos para la empresa emisora. Los principales participantes son los inversionistas y los intermediarios bursátiles, la empresa emisora no tiene ninguna participación, excepto si decide ser inversionista.

2.3.-El Mercado de Dinero

El Mercado de Dinero es aquel donde se negocian instrumentos de corto plazo o de realización inmediata. Analistas internacionales definen al Mercado de Dinero como el conjunto de instrumentos de deuda de corto plazo, con un grado alto de liquidez y de bajo riesgo.

Los distintos instrumentos de inversión que se negocian en dicho mercado se intermedian a través del mercado organizado, es decir por medio de la Bolsa Mexicana de Valores.

La parte central del sistema financiero mexicano es el Mercado de Dinero. Los numerosos flujos de recursos que se negocian diariamente en dicho mercado tienen un fuerte impacto en diversas variables: la manera en que se financia el Gobierno Federal, el grado existente de confianza en la estabilidad económica por parte de los agentes económicos, la manera en que se financian los negocios privados.

El Mercado de Dinero tuvo sus inicios en la década de los ochenta, las causas principales fueron la inflación, la preferencia por parte del gobierno para financiar el déficit a través del Mercado de Valores y la reestructuración del sistema bursátil.

El Gobierno Mexicano inicia el proceso de financiamiento con la introducción del Certificado de Tesorería (Cete) en 1978, con lo que desplaza a las empresas privadas de su fuente de crédito tradicional: el sistema bancario. En 1980 se logra la aceptación de los CETES a la vez que se impulsan nuevos instrumentos. Esta fecha marca el inicio del importante auge y el crecimiento que el Mercado de Dinero comenzó a tener durante los años siguientes.

Sin embargo años más tarde tanto el Mercado de Dinero como el sistema financiero mexicano se enfrentaron a una crisis de deuda, a la nacionalización de la banca, y a la incertidumbre con respecto al futuro económico del país. A pesar de esto se continuó promoviendo un Mercado de Dinero saludable, con el objeto de proporcionar una fuente de financiamiento de mercado a los sectores público y privado.

Este mercado sufrió la influencia de tres tendencias: avances tecnológicos, volatilidad en las tasas de interés y desregulación. La nueva tecnología fue asimilada rápidamente por los participantes del Mercado de Dinero, hoy día las transacciones se efectúan principalmente por medio del teléfono y otros medios electrónicos. La volatilidad en las tasas de interés ha sido un incentivo para el aumento del volumen de operación y el rango de los instrumentos financieros a corto plazo.

El Mercado de Dinero es el eje de referencia de los agentes económicos para dimensionar el estado de la economía. Los indicadores de este mercado reflejan diversos aspectos: el costo de capital de numerosas corporaciones, de empresas financieras y no financieras; las expectativas de tasas futuras, la entrada y salida de los flujos de capital internacionales. Este mercado también suministra los flujos de recursos requeridos por los bancos para hacerle frente a sus necesidades de liquidez.

El Mercado de Dinero es el lugar apropiado para que el Banco de México en su calidad de agente del Gobierno Federal efectúe las operaciones del mercado abierto, las cuales tienen por fundamento influir en las tasas de interés y en el comportamiento de la cantidad de dinero. Además juega un papel esencial para el financiamiento de partes primordiales de la deuda del Gobierno Federal.

2.4.- Instrumentos del Mercado de Dinero

MERCADO DE DINERO		
EMISOR	INSTRUMENTO	PLAZO
GOBIERNO FEDERAL	CETES TESOBONOS BONDES AJUSTABONOS CPO'S	28, 91, 180, Y 360 días 28 Y 91 días múltiplos de 28 días 728 días. 3 años
ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS	PETROPAGARE	360 días máximo
BANCOS	AB'S PRLV BONDIS	7 a 182 días 1, 3, 6, 9, 12 meses 10 años
ALMACENES GENERALES DE DEPÓSITO	BONOS PRENDARIOS	180 días máximo
SOCIEDADES MERCANTILES	PAPEL COMERCIAL	3 - 360 días

2.4.1.- Certificados de la Tesorería de la Federación

CETES

Definición: Son títulos de crédito al portador emitidos por el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los cuales se compromete a pagar el valor nominal en la fecha de su vencimiento.

Objetivo: Ser una fuente de financiamiento del Gobierno Federal, ser vínculo de regulación monetaria y facilitar al inversionista un instrumento de liquidez inmediata.

Inversionista: Personas físicas y morales nacionales o extranjeras residentes en el país.

Valor Nominal: \$ 5.00, \$ 10.00 M.N.

Plazo: 28, 91, 182, 364 días (sin embargo han existido emisiones a 7, 14, 21 y 56 días)

Operaciones Autorizadas: Compra - venta; Reporto.

Custodia: Banco de México.

Garantía: Se encuentran respaldados por el Gobierno Federal .

Régimen Fiscal: Persona física: exenta

Persona moral: acumulable

Información Adicional

Los Certificados de la Tesorería son emitidos por primera vez en enero de 1978, llegando a ser muy importantes en el Mercado de Valores, debido a que en 1980 representaron el 99.5% del total operado en el Mercado de Dinero, debido a la importancia que adquirieron en

el Mercado de Valores; el monto operado en este año fue de \$ 379,623 millones (viejos pesos), el cual aumentó para 1987 a 3.7 billones de viejos pesos.

Los Cetes sufrieron modificaciones las que aparecen en el Diario Oficial de la Federación el 9 de junio de 1993 donde se destaca lo siguiente:

- Se faculta al Ejecutivo Federal emitir Cetes a valor nominal de N\$ 5.00.
- Los Cetes podrán devengar intereses.
- Se amplía el plazo de emisión de los Cetes.

Para determinar el precio al que se venden los Cetes se calcula la tasa de descuento, la cual se determina en el mercado en función, de la política monetaria, expectativas de inflación, estabilidad económica.

El Cete es un instrumento cuya tasa se emplea de referencia, a partir de la cual se determinan las restantes tasas de interés.

La atracción por parte de los inversionistas es su gran liquidez y el poco riesgo de este instrumento.

2.4.2.- Bonos de desarrollo del Gobierno Federal

BONDES

Definición: Son títulos de crédito nominativos, negociables, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público empleando al Banco de México como agente exclusivo para la colocación, en los cuales el Gobierno Federal se obliga a liquidar el valor nominal y los intereses correspondientes a la fecha de vencimiento.

Objetivo: Permitir la regulación de las variables monetarias, además el financiamiento del Gobierno Federal a mediano y largo plazo.

Inversionista: Personas físicas, mexicanas o extranjeras y morales nacionales.

Valor Nominal: \$100.00 M. N. o sus múltiplos.

Plazo: Múltiplos de 28 días, mínimo un año, máximo 728 días.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta, reportos.

Custodia: Banco de México.

Garantía: No tiene una garantía específica. El Gobierno Federal se obliga a pagar al vencimiento de los valores emitidos.

Comisión: Por cuenta del emisor, sin cargo para el inversionista.

Régimen Fiscal: Personas físicas nacionales y residentes en el extranjero: exentas.
Personas morales residentes en México: acumulable sin retención.

Información Adicional

Los Bondes se emiten por primera vez el 15 de octubre de 1987. Pagan un rendimiento cada 28 días calculado como el mayor de entre la tasa de Cetes a 28 días, pagarés bancarios a un mes o certificados de depósito a un mes. El rendimiento de los Bondes suele ser mayor para compensar su menor liquidez, en relación con otros instrumentos de menor plazo. Pagan un interés sobre su valor nominal, aunque se emiten a descuento. La combinación del descuento y de la tasa de interés hacen que el Bonde pague una tasa de interés mayor a la de los Cetes.

En 1991 los Bondes constituyeron el 43.57% del monto de los valores gubernamentales emitidos, además el Banco de México realiza muchas de sus operaciones de mercado abierto con este instrumento.

2.4.3.- Bonos de la Tesorería de la Federación

TESOBONOS

Definición: Son títulos de crédito al portador, denominados en dólares americanos, que contienen la obligación del Gobierno Federal de pagar, al vencimiento, al tenedor, el equivalente en moneda nacional por el tipo de cambio libre publicado por el Banco de México. Son emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público como representante del Gobierno Federal, y por medio del Banco de México.

Objetivo: En periodos de incertidumbre cambiaria captar recursos financieros provenientes de los inversionistas, permite la regulación de las variables monetarias, conforma una opción de ahorro con cobertura contra el riesgo cambiario.

Inversionista: Personas físicas y morales, nacionales o extranjeros.

Valor Nominal: Mil dólares americanos (\$ 1,000.00 U.S.A.) o sus múltiplos en dicha divisa.

Plazo: Es variable, las primeras emisiones eran de 182 días, hoy prevalecen plazos de 28 y 91 días.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta, reporto.

Custodia: Instituto Mexicano para el Depósito de Valores (INDEVAL).

Garantía: El Gobierno Federal se obliga a liquidar al vencimiento.

Régimen Fiscal: Persona física: exenta

Persona moral: acumulable

Residente en el extranjero: exento.

Información Adicional

Los Tesobonos fueron autorizados para operar el 28 de junio de 1989. Con el fin de ofrecer un instrumento de mínimo riesgo, que brindara protección cambiaria.

2.4.4.- Bonos Ajustables del Gobierno Federal

AJUSTABONOS

Definición: Son títulos de crédito nominativos, negociables a mediano y largo plazo, en ellos se presenta la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de liquidar el valor nominal del monto de dinero ajustado de acuerdo a la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor publicado quincenalmente por el Banco de México. Son emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, como representante del Gobierno Federal, a través del Banco de México.

Objetivo: Ser una fuente de financiamiento del Gobierno Federal a largo plazo, ofrecer una opción de ahorro a largo plazo sin merma en los rendimientos reales.

Inversionista: Personas físicas y morales, mexicanas y extranjeras.

Valor Nominal: \$ 100.00 M. N. o sus múltiplos. Su valor se ajusta periódicamente al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Plazo: Mayor a 91 días. Existen emisiones a 3 y 5 años.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta, reportos.

Custodia: Banco de México.

Garantía: El Gobierno Federal se obliga a liquidar al vencimiento.

Régimen Fiscal: Personas físicas y residentes en el extranjero: exentas.

Personas morales: acumulable sin retención.

Información Adicional

Se emiten por primera vez el 20 de julio de 1989 para un plazo de 3 años, el 22 de noviembre de 1990 se realiza la primera emisión a 5 años. Este instrumento está indizado al Índice Nacional de Precios al Consumidor, con lo cual se asegura al tenedor del título el mantenimiento del valor del capital de su inversión durante todo el plazo.

2.4.5.- Certificados de Participación Ordinarios

CPO'S

Definición: Son títulos de crédito negociables a largo plazo de Renta Fija. Son emitidos por instituciones fiduciarias sobre bienes, valores o derechos que tienen derecho irrevocable para tal fin.

Objetivo: Financiamiento de obras para la construcción de carreteras.

Inversionista: Personas físicas o morales, mexicanas o extranjeras, Instituciones de Fianzas, Sociedades de Inversión, Instituciones de Crédito, Arrendadoras, Almacenes de Depósito, Empresas de Factoraje Financiero, Fondos de Pensiones y Jubilaciones de Antigüedad.

Valor Nominal: \$ 100.00 y sus múltiplos.

Plazo: 3 años mínimo.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: El valor del patrimonio fideicomitido respalda la emisión de los CPO'S, lo que otorga el derecho al tenedor del certificado de una parte proporcional de tales activos. El patrimonio del fideicomiso puede incrementarse con nuevas aportaciones en especie.

Régimen Fiscal: La ley del Impuesto sobre la Renta, lo regula desde varios puntos de vista: Por los ingresos que obtengan los titulares por concepto de intereses o su arrendamiento; o bien la exención de los derivados del certificado de promoción bursátil. Con respecto al IVA se encuentran exentos de pago.

Información Adicional

Se emitieron en 1987 por primera vez. Los denominados American Depositary Receipts ("ADR's") se expiden sobre acciones comunes. Cada ADR representa diez CPO's (cada CPO representa una acción común de la compañía), depositados con la institución emisora los propios ADR's.

2.4.6.- Bonos Bancarios para el Desarrollo Industrial

BONDIS

Definición: Son títulos de crédito a largo plazo para financiar proyectos industriales, en los cuales se presenta la obligación del Gobierno Federal, a través de Nacional Financiera, de pagar una suma de dinero al vencimiento de los documentos. Son emitidos por Nacional Financiera.

Objetivo: Obtener recursos líquidos a largo plazo para el apoyo a la inversión pública y privada, orientadas al desarrollo tanto industrial como económico del país, apoyando la creación de tecnología, infraestructura y equipo.

Inversionista: Personas físicas y morales, mexicanas o extranjeras.

Valor Nominal: \$ 100.00 M.N.

Plazo: Diez años, con 130 cupones a plazo de 28 días.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta, reportos.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: No existe garantía específica, Nacional Financiera se compromete a liquidar al vencimiento de los valores emitidos.

Comisión: No existe.

Régimen Fiscal: Personas físicas: Exentas.

Personas morales: Acumulables.

Personas físicas y morales residentes en el extranjero: 4.9 %

Información Adicional: Los Bondis se crearon en 1989.

2.4.7.- Aceptaciones Bancarias

AB'S

Definición: Son letras de cambio giradas por sociedades domiciliadas en México, a su orden y aceptadas por instituciones de Banca Múltiple, en base a créditos que esos bancos otorgan previamente a las emisoras. Son emitidas por Personas Morales aceptadas por Instituciones de Banca Múltiple.

Objetivo: Financiamiento a corto plazo para cubrir necesidades de capital de trabajo.

Inversionista: Personas físicas y morales, mexicanas y extranjeras.

Valor Nominal: \$ 100.00 M.N. y sus múltiplos.

Plazo: Entre 7 y 182 días.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta, reportos.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: Existe el respaldo por parte de Instituciones de Banca Múltiple.

Comisión: Por cuenta del emisor, sin cargo para el inversionista.

Régimen Fiscal: Persona física: Retención del 1.7%. Residente en el extranjero: 4.7 %
sobre intereses.

Persona moral: Acumulable, residente en el extranjero: exenta.

Información Adicional

Estos instrumentos surgen durante 1980 y no es sino hasta 1984 cuando sus operaciones se registran en la Bolsa de Valores. No generan intereses sino un rendimiento fijo al vencimiento.

La eliminación de las subastas de los Cetes en 1985 hizo más atractivas las tasas de aceptaciones. Por lo que 1986 fue el año de mayor auge para las AB's, el monto de estas en circulación fue mayor que el monto de Cetes. Los bancos para aumentar más su captación comenzaron a emitir aceptaciones "privadas", es decir, sin la intermediación de una casa de bolsa.

Sin embargo, al introducirse las subastas de Cetes nuevamente, el Banco de México ejerció mayor control en la emisión de los AB's por lo que disminuyó el número de operaciones de los AB's.

Los AB's representan para la banca la posibilidad de captar recursos que pueden utilizarse en un 100% al no estar sujetos a encaje legal. En momentos de poca liquidez los bancos pueden hacer frente a la demanda de crédito de sus clientes emitiendo hasta un 80 % de su capital neto y así permitir a los emisores su participación en el Mercado de Dinero, compitiendo con los Cetes y papel comercial.

2.4.8.- Petropagaré

Definición: Es un pagaré a corto plazo que se utiliza con el fin de obtener recursos para capital de trabajo. Es emitido por Petróleos Mexicanos, S.A. de C.V.

Objetivo: Financiamiento a corto plazo.

Inversionista: De todo tipo.

Valor Nominal: \$ 100.00 M.N.

Plazo: Máximo un año.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: El respaldo por parte de Pemex.

Régimen Fiscal: Persona física: Retención y pago definitivo del 1.4 %.

Persona moral: Acumulable, residentes en el extranjero retención del
15 %.

2.4.9.- Pagares con Rendimiento Liquidable al Vencimiento

PRLV

Definición: Valores de origen bancario a corto plazo, cuya liquidación y pago de intereses tiene lugar en el vencimiento del plazo. Son emitidos por Instituciones de Banca Múltiple.

Objetivo: Captación bancaria y financiamiento a corto plazo.

Inversionista: Personas físicas y morales, nacionales o extranjeras.

Valor Nominal: \$ 100.00 M.N.

Plazo: Entre 7 y 182 días.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta y reporto.

Custodia: INDEVAL.

Comisión: Por cuenta del emisor.

Régimen Fiscal: Persona física: Retención y pago definitivo del 1.4%.

Persona moral: Acumulable.

Residentes en el extranjero: Retención del 15 %.

2.4.10.- Bonos de Prenda

PRENDARIOS

Definición: Son documentos expedidos exclusivamente por los almacenes generales de depósito, acredita la propiedad de las mercancías y otorga al tenedor el dominio sobre estas, de las cuales puede disponer a través de la entrega del título. Son emitidos por Sociedades anónimas.

Objetivo: Financiamiento a corto plazo para capital de trabajo, obtener liquidez para la compra y el mantenimiento de los inventarios.

Inversionista: Personas físicas o morales, mexicanas o extranjeras.

Valor Nominal: Es fijado por el emisor.

Plazo: Máximo de 180 días.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: Bienes o mercancías depositadas en los almacenes generales depósito, las cuales deben estar libres de cualquier gravamen o limitación de dominio, asegurados contra los riesgos ordinarios de almacenaje.

Comisión: Por cuenta del emisor.

Régimen Fiscal: A los emisores de bonos de prenda se les da el mismo tratamiento que a los que emiten papel comercial.

Información Adicional

El Bono de Prenda acredita el otorgamiento de un crédito prendario sobre los bienes que se indican en el certificado de depósito motivo por el cual se expide anexo a dicho certificado.

2.4.11.- Papel Comercial

Definición: Es un pagaré suscrito por sociedades mexicanas en moneda nacional, sobre los activos de la empresa emisora, en donde se estipula una deuda pagadera en el corto plazo, a una fecha determinada. Es emitido por Sociedades anónimas registradas en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios.

Objetivo: Se emplea como línea de crédito para financiar los requerimientos de capital de trabajo.

Inversionista: Personas físicas y morales mexicanas o extranjeras.

Valor Nominal: \$ 100. 00 M.N. o sus múltiplos.

Plazo: Entre 3 y 360 días.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: No existe Garantía específica.

Comisión: Por venta del emisor, sin cargo para el inversionista.

Régimen Fiscal: Persona física: Retención y pago definitivo del 1.4%

Persona moral: Acumulable.

Residente en el extranjero: Retención del 15%.

Información Adicional

El Papel Comercial surge en octubre de 1980. Antes de 1990 existían dos tipos de papel comercial: papel bursátil y papel extrabursátil. El primero sólo podían emitirlo empresas mexicanas registradas en la Bolsa Mexicana de Valores, su plazo máximo era de 91 días, ofrecía mayores rendimientos que los Cetes y los AB's.

El Papel Comercial extrabursátil era emitido por empresas no registradas en la Bolsa Mexicana de Valores, se desarrolló en los ochenta, cuando el Banco de México intentó controlar las tasas de interés por debajo de los niveles del mercado y financiarse con el encaje legal. El plazo de este instrumento variaba de 28 a 91 días y los rendimientos eran mayores que el papel comercial bursátil.

En 1990, la Comisión Nacional de Valores eliminó el mercado de Papel Comercial extrabursátil y permitió a las compañías cuyas acciones no estuvieran registradas en la Bolsa Mexicana de Valores emitir papel comercial en ella.

Actualmente todas las emisiones de Papel Comercial deben registrarse en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, y ser evaluadas por una agencia calificadora independiente.

2.5.- El Mercado de Capitales

El Mercado de Capitales es el medio en el que se negocian instrumentos de largo plazo, o que carecen de plazo cierto. Se clasifica en: Mercado de Renta Fija y Mercado de Renta Variable.

El Mercado de Capitales tiene su origen en 1894, en aquel entonces los inversionistas nacionales negociaban acciones de empresas mineras. Antes de que se promulgara la Ley del Mercado de Valores, los títulos representativos de dicho mercado se orientaban a la negociación de algunas acciones, bonos de Nacional Financiera y obligaciones emitidas por Teléfonos de México.

La Ley Orgánica de Nacional Financiera del 31 de diciembre de 1940, permitió que Nafin creara los mecanismos de mercado necesarios para apoyar el desarrollo del Mercado de Capitales. No obstante la intervención de Nafinsa no fue suficiente para impulsar al Mercado de Capitales, además los problemas de liquidez presentes en el mercado y la regulación de la Banca de Inversión, que orientaba a garantizar emisiones de bonos con la congelación de carteras accionarias; restaba aún más la liquidez del sector accionario.

A finales de la década de los años 80 y principios de los 90, se da impulso a la creación y desarrollo de nuevos instrumentos. El número de empresas emisoras pasó de 200 a finales de 1985, a cerca de 800 en 1993.

La apertura financiera, la desregulación, la sistematización y globalización de las operaciones, la apertura financiera y la autorización a la intermediación extranjera en el mercado financiero mexicano, caracterizaron a la Etapa de Modernización del Mercado de Valores en México, en donde el Mercado de Capitales se constituyó como uno de los más rentables en los últimos años a nivel internacional.

A nivel mundial la principal característica del Mercado de Capitales es su tamaño. En los países en desarrollo un gran número de bancos se encuentran sobregirados, motivo por el cual

este mercado es de vital importancia ya que es una fuente de capital estable a largo plazo para dichos países que requieren amplias fuentes de financiamiento.

El Mercado de Capitales es el punto donde convergen los fondos que provienen del ahorro de las personas físicas y morales con los demandantes de dichos recursos, que generalmente los solicitan para destinarlos a la formación y crecimiento de su capital, por medio de la colocación de acciones, obligaciones y bonos que representan pasivos de largo plazo.

Dentro de este mercado se encuentran también las sociedades de inversión quienes tienen el objetivo principal de adquirir valores y documentos de renta variable seleccionados bajo un criterio de diversificación de riesgos con recursos que provienen de la colocación de acciones representativas del capital social entre el público inversionista.

El Mercado de Capitales en México ha sido una importante alternativa para la canalización de recursos al sector productivo, al complementar sus fuentes de ingresos con capital proveniente de mercados internacionales.

2.5.1.-Instrumentos del Mercado de Capitales

MERCADO DE CAPITALES				
RENTA FIJA			RENTA VARIABLE	
EMISOR	INSTRUMENTO	PLAZO	INSTRUMENTO	PLAZO
GOBIERNO FEDERAL	BIB'S	10 años		
	BORES	10 años		
BANCOS	CPI'S	3 años máximo	ACCIONES	indefinido
	PAGARE MEDIANO PLAZO	3 años		
SOCIEDADES MERCANTILES	OBLIGACIONES	3 - 7 años	ACCIONES	indefinido
	OBLIGACIONES TELMEX	15-20 años		

2.5.2.- Instrumentos de Renta Fija

2.5.2.1.- Obligaciones

Definición: Son títulos de crédito que representan la participación individual de sus tenedores en un crédito colectivo a cargo del emisor. Son títulos de renta fija porque producen intereses a una tasa predeterminada, son emitidos por Sociedades anónimas.

Objetivo: Obtener financiamiento a mediano y largo plazo con el fin de adquirir activos fijos, financiar proyectos de inversión, o reestructuración de pasivos.

Inversionista: Personas físicas o morales, nacionales o extranjeras.

Valor Nominal: \$ 0.10, \$ 1.00 o sus múltiplos.

Plazo: 3 o más años.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta

Custodia: INDEVAL.

Garantía: No específica, pueden ser bienes raíces, bienes muebles, bienes de aseguramiento, fianzas de crédito.

Comisión: 0.25% del monto total de la operación de Compra - venta.

Régimen Fiscal: Persona física: ganancias de capital exentas; intereses : retención y pago definitivo del 1.4%.
Persona moral: acumulable.

Información Adicional

Las obligaciones que se cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, se originaron a finales de la década de los 70. Las obligaciones hipotecarias fueron el primer tipo de obligaciones que se emitió. En 1978 otras empresas aparte de TELMEX emiten también obligaciones debido a las tasas de interés menores a las bancarias.

La inestabilidad de tasas que se dio poco tiempo después, provocó que la mayoría de obligaciones emitidas en ese tiempo tuvieran límites de tasa, a éstas se les denominó obligaciones topadas.

En 1980 cuando las tasas de interés empezaron a ser mayores a los límites establecidos, y por la falta de una práctica común para el manejo de tasa variables, las obligaciones dejaron de ser interesantes tanto para los inversionistas como para los emisores.

En 1981 TELMEX emitió un tipo de obligación la cual tenía una tasa de interés sin límites, ligada a la tasa de interés bancaria, motivo por el cual las obligaciones volvieron a ser un instrumento de inversión interesante. En 1983 se generaliza la práctica de tasas de interés variable, con base en una prima sobre la tasa de Cetes o certificados de depósito bancario. Para el año de 1994 el saldo en circulación de las obligaciones fue cercano a los 22 mil millones de nuevos pesos.

Con la evolución que el Mercado de Valores ha tenido, han surgido nuevas formas de clasificar a las obligaciones:

CRITERIO	GARANTIAS	Quirografarias:	Con el patrimonio de la sociedad se garantiza el crédito.
		Hipotecarias:	Garantía hipotecaria de la sociedad o de otra sociedad.
		Con Garante:	La Garantía que se otorga es por una persona física o moral distinta al emisor.
DISEÑO		Con rendimiento capitalizado:	Se actualiza el valor nominal inicial de las obligaciones cada trimestre por los intereses no pagados.
		Subordinadas:	Son obligaciones preferentemente bancarias.
		Indizadas:	Son emitidas en pesos pero se indizan al tipo de cambio del dólar.
		Múltiples:	En varias emisiones en diferente tiempo, se coloca parcialmente el monto total.
TAXONÓMICO	CONVERTIBILIDAD	Opcional:	Donde la obligación da el derecho de conversión a títulos accionarios.
	EN ACCIONES	Obligatoria:	La obligación establece la necesidad de su conversión en acciones.
NO HOMOGÉNEAS		Fiduciaria:	Aquella en donde la Garantía está depositada en un fideicomiso.
		Prendaria:	Títulos o bienes muebles constituyen la Garantía de esta obligación.
		Topada:	En la que la tasa de interés tiene límites de variabilidad.
		No topada:	Donde no existen límites de variabilidad en la tasa de interés.

2.5.2.2.- Obligaciones TELMEX

Definición: Son títulos de crédito emitidos por Teléfonos de México, dichos títulos representan la participación individual de sus tenedores en un crédito colectivo.

Objetivo: El financiamiento de proyectos de largo plazo.

Garantía: Hipoteca sobre los bienes inmobiliarios del emisor en el caso de ser hipotecarias. La firma del emisor si son quirografarias.

Plazo: Hipotecarias: 20 años. Quirografarias: 15 años.

Custodia: INDEVAL.

2.5.2.3.- Certificados de Participación Inmobiliaria

CPI's

Definición: Son títulos de crédito nominativos, que conceden a sus tenedores el derecho a una parte proporcional de la titularidad de los bienes inmuebles dados en garantía; son emitidos por la división fiduciaria de una Institución de Banca Múltiple.

Objetivo: Canalizar recursos financieros a toda clase empresas, sobre bienes inmuebles fideicomitados por medio de una institución bancaria que emite los certificados en base al inmueble.

Inversionista: Personas físicas o morales.

Valor Nominal: \$ 10.00 M.N.

Plazo: 3 años como mínimo.

Operaciones Autorizadas: Compra - venta.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: Los bienes inmuebles.

Comisión: 0.25 % del monto total que se negocia.

Régimen Fiscal: Personas físicas: Ganancias de capital exentas, intereses: Retención y pago definitivo del 1.4 %.

Persona moral: acumulable. Residentes en el extranjero: Retención del 15 %.

Información Adicional

Los CPI's se emitieron por vez primera en 1987 por un monto de 23.8 millones de pesos. Son amortizables cuando existe el derecho a una parte alicuota y al mismo tiempo se da a los titulares el derecho de reembolso del valor nominal de los certificados. No son amortizables cuando la emisora no está obligada a liquidar el pago del valor nominal en cualquier momento, y en caso de que termine el fideicomiso se distribuirá el producto de la venta entre los tenedores.

2.5.24.- Pagaré a Mediano Plazo

Definición: Es un título de crédito a mediano plazo emitido por sociedades anónimas mercantiles con facultades para contraer pasivos y suscribir títulos de crédito.

Objetivo: La obtención de recursos para financiar capital de trabajo permanente o proyectos con período de recuperación de uno a tres años, reestructurar pasivos.

Inversionista: Personas físicas o morales mexicanas o extranjeras, Institutos de Seguros o Fianzas, Fondos de Pensión y primas de antigüedad, Sociedades de Inversión, Arrendadoras Financieras y Uniones de Crédito.

Plazo: De 1 a 3 años.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: Fideicomisos con materias primas, materiales y con los productos que se obtengan del crédito, también se podrán estructurar las Garantías con construcciones o maquinaria.

2.5.3.- Instrumentos de Renta Variable

2.5.3.1.- Acciones

Definición: Es un título de valor regulado por la Ley General de Sociedades Mercantiles, representa una parte del capital social de una empresa e incorpora los derechos y obligaciones de los socios, es emitido por Personas Morales.

Objetivo: El financiamiento por medio de la aportación de capital para la compra de activos fijos, planes de expansión, proyectos de inversión, disminución de los costos de capital.

Inversionista: Personas Físicas o Morales mexicanas o extranjeras, de acuerdo a los estatutos de la empresa.

Valor Nominal: De conformidad a lo que establezcan los estatutos de la empresa.

Plazo: La vida de la empresa.

Custodia: INDEVAL.

Garantía: El prestigio del emisor conforme a sus antecedentes financieros.

Comisión: La que se pacte entre la casa de bolsa y el comprador.

Régimen Fiscal: Persona física: Ganancia de capital exenta y dividendos exentos si provienen de la Cuenta de Utilidad Fiscal Neta (CUFIN).

Personas morales: Ganancia de capital acumulable, dividendos en efectivo exentos si provienen de CUFIN.

Información Adicional

1.- Las acciones como títulos que representan la calidad del socio se clasifican en:

- **Acciones de numerario:** Las que se pagan en dinero efectivo, y de las que debe exhibirse al constituirse la sociedad cuando menos un 20 % de su valor.
- **Acciones en especie:** Son aquellas que se pagan en bienes distintos a dinero, su valor debe exhibirse íntegramente al constituirse la sociedad.
- **Acciones pagaderas:** Las cuales estando suscritas no están cubiertas totalmente con la exhibición de su valor.
- **Acciones liberadas:** Se encuentran totalmente pagadas.
- **Acciones ordinarias:** Las que confieren derechos iguales a sus tenedores.
- **Acciones de goce:** Las cuales se emiten con motivo de reembolso de la suma de dinero que la acción representa, o de la entrega al socio.
- **Acciones privilegiadas o de voto limitado:** Son aquellas que tienen derechos especiales, ya sea económicamente o en lo que a derecho de voto se refiere.

- **Acciones de tesorería:** Son las que se emiten pero no se suscriben, deben conservarse en caja para ser entregadas a sus futuros tenedores en caso de un aumento de capital.

2.- Las acciones como títulos de crédito se clasifican en :

- **Acciones al portador:** Son aquellas que se emiten sin establecer el nombre de su titular.
- **Acciones nominativas:** Son las que se suscriben estableciéndose el nombre de sus titulares.
- **Acciones sencillas:** Donde cada título representa una acción.
- **Acciones múltiples:** Son aquellas donde en un solo documento se contienen varias acciones.

3.- Como valores negociables en la bolsa, las acciones se clasifican en:

- **Acciones bursátiles:** Son aquellas que se cotizan en la bolsa de valores después de haber sido objeto de oferta pública, en los términos de la ley.
- **Acciones no bursátiles:** Son las que no se negocian en la bolsa de valores.

Las acciones se consideran como valores de renta variable, debido a que no se puede conocer anticipadamente la ganancia o pérdida que generarán.

Por medio de la emisión de acciones las empresas buscan adquirir más recursos al aumentar su capital social. Al mismo tiempo adquieren varias responsabilidades y compromisos, como el informar de su comportamiento al proporcionar trimestralmente sus estados financieros a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y a la Bolsa Mexicana de Valores.

Las acciones generan ganancia al capital de los inversionistas si su valor resulta mayor que en el momento de la compra, y pérdidas si ocurre lo contrario; también generan dividendos que se pueden cobrar en efectivo o en acciones.

El valor de las acciones se determina por su precio en el mercado en el momento de efectuar la compra, este valor varía conforme las utilidades de la empresa.

2.6.- Mercado de Derivados

El Mercado de productos derivados es una innovación financiera en nuestro país, se conoce como Mercado Mexicano de Derivados, su objetivo principal es el de ofrecer una variedad de productos y servicios financieros para así dar paso a una mayor eficiencia productiva, y contar con un mecanismo que haga posible el transferir y cubrir riesgos innecesarios.

Se les conoce como productos derivados porque su valor o precio depende del precio de otro instrumento que se emplea como valor de referencia . Los derivados son obligaciones o derechos sobre dichos instrumentos, con esos derechos se adquiere la propiedad a futuro de un producto a un determinado precio, o la opción de adquirir ese instrumento en el futuro a un precio determinado.

Los productos derivados no son tan nuevos, en nuestro país los tenemos desde 1988 con las coberturas cambiarias, a finales de 1992 surgen los warrants, en 1994 empiezan a operar los forwards de tipo de cambio y opciones de tipo de cambio. La diferencia es que se va a contar con un mercado donde se puedan negociar estos instrumentos.

Los productos derivados se pueden clasificar en:

- Títulos opcionales o warrants.
- Futuros.
- Forwards.
- Swaps.

2.6.1.- Títulos Opcionales

Definición: Son instrumentos que a cambio de una prima de emisión, otorgan a sus tenedores el derecho de comprar o vender al emisor un determinado número de acciones, en un tiempo definido o a perpetuidad.

Clasificación:

- **Títulos opcionales de compra:** Otorgan a sus tenedores el derecho de adquirir del emisor las acciones canasta de referencia, el dinero que resulte de la diferencia positiva determinada en la fecha del ejercicio, entre el precio corriente de la acción o del conjunto de acciones de la canasta de referencia; o recibir del propio emisor la suma de dinero resultante de la diferencia positiva entre el valor de mercado del índice de referencia y el precio del ejercicio.
- **Títulos opcionales de venta:** Estos otorgan a sus tenedores el derecho de vender al emisor las acciones; o recibir del emisor la suma de dinero que resulte de la diferencia positiva determinada en la fecha de ejercicio el precio corriente de mercado de referencia, o del conjunto de acciones de la canasta de referencia, o la suma de dinero que resulte de la diferencia positiva estipulada en la fecha de ejercicio entre el precio de ejercicio y el valor de mercado del índice de referencia.
- **Títulos opcionales en especie:** Los cuales se liquidan por medio de la entrega de las acciones de referencia o de la canasta de referencia.
- **Títulos opcionales en efectivo:** Estos se liquidan mediante el pago de una suma de dinero.

2.6.2.- Futuros

Definición: Son contratos entre dos partes, donde una de ellas se compromete a comprar y la otra se compromete a vender un producto en una fecha futura, a un precio que se determina desde el día de hoy.

Los futuros se consideran como los productos derivados con más antigüedad, estos contratos se pueden realizar sobre productos agrícolas, divisas, metales preciosos, la inflación, las tasas de interés, una acción, es decir cualquier instrumento que tenga un mercado real.

A este instrumento se recurre principalmente en la cobertura de riesgos y en la especulación..

A diferencia de los títulos opcionales, en el contrato de futuro existe un compromiso de las partes que en él participaron.

2. 6. 3.- Forwards

Definición: Es un contrato en el cual se expresa el acuerdo de comprar o vender un activo en una fecha futuro y a un precio determinado Este contrato se realiza fuera de la bolsa entre dos instituciones financieras.

Se utilizan principalmente para protegerse contra los movimientos inesperados del tipo de cambio y para especular, ya que se establece hoy la cantidad y el precio de la Compra - venta de divisas que se realizará en el futuro.

2.6.4.- Swaps

Definición: Son contratos en donde ambas partes se comprometen a intercambiar una serie de flujos de dinero que se calculan en función del valor de determinada divisa, tasa de interés, índice, etc. , en una fecha futura. Su negociación se efectúa fuera de la Bolsa de Valores, en el mercado interbancario.

Los swaps se utilizan para la reducción de costos financieros, para crear instrumentos sintéticos y para cubrir riesgos tanto cambiarios como de tasas de interés.

CAPITULO 3

CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN

Si nuestro país está encaminado a ser un país desarrollado, necesita instrumentos financieros propios de un país desarrollado. Los certificados de la tesorería de la federación son parte de esos instrumentos.

Martín Marmolejo.

CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (CETES)

3.1.- Antecedentes

Antes de hablar de los Certificados de la Tesorería de la Federación haremos referencia a su antecesor inmediato: los Bonos de Tesorería.

En el año de 1962 el Congreso de la Unión autorizó la emisión de los Bonos de Tesorería, era el primer intento de colocación pública de valores gubernamentales, dichos bonos tuvieron una vida corta debido a que no contaron con un régimen legal adecuado, ni un procedimiento de colocación apropiado, aunado a esto no se diseñó correctamente su operación en el mercado secundario.

En el régimen legal se establecía que dichos bonos no eran susceptibles de ser adquiridos por las instituciones nacionales de crédito y por las instituciones nacionales de seguros, sólo en casos excepcionales podían ser adquiridos por el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público no estaba facultada para realizar nuevas emisiones en tanto el Instituto emisor hubiese adquirido y mantuviera en su poder dichos títulos.

La regla más restrictiva era que los bonos no podían emitirse en un ejercicio fiscal y vencer en el siguiente. Además la Ley Orgánica del Banco de México no permitía a esta institución adquirir títulos a cargo de la Tesorería de la Federación, cuyo plazo de vencimiento fuese menor del que faltara para la terminación del año en que tuviera lugar la adquisición.

El procedimiento de colocación que se adoptó no estaba encaminado al logro de un mercado organizado. Los bonos eran entregados en pago a contratistas y proveedores del Gobierno Federal y no existía una infraestructura que permitiera la negociación ordenada de estos instrumentos.

La ausencia de los Cetes en México se debía principalmente a que la regulación del medio circulante y el financiamiento del déficit público se lograba con otros mecanismos como el elevado porcentaje de encaje legal.

El encaje legal consiste en solicitar a los bancos comerciales que depositen en el Banco Central una determinada proporción de los recursos que capten esas instituciones del público ahorrador. Al cumplir esta obligación, el Banco de México utiliza los fondos captados para financiar el sector público.

En la década de los setenta las presiones de un déficit del sector público mucho mayor restó eficacia al encaje legal.

El propio Banco de México opinaba en 1977 que el encaje legal retenía sólo "... un margen de maniobra extremadamente reducido para actuar como instrumento regulador de la cantidad de dinero en circulación".

Con la experiencia del fracaso de los Bonos de Tesorería las autoridades financieras mexicanas se dieron a la tarea de crear un nuevo instrumento, el cual contara con un régimen legal adecuado, una buena infraestructura de mercado y un acertado procedimiento de colocación.

En septiembre de 1977 el Ejecutivo Federal envió al Congreso de la Unión una iniciativa de Decreto que autorizara al propio Ejecutivo para emitir Certificados de Tesorería, que reformara la ley Orgánica del Banco de México y que realizara otros ajustes legales para la instrumentación y desarrollo del mercado de estos instrumentos. Al aprobarse esta iniciativa se tuvo la base legal para emitir dichos certificados con características adecuadas a las circunstancias del mercado y sin las restricciones de los Bonos de Tesorería.

Se reformó la Ley Orgánica del Banco de México para que esta institución quedara facultada para operar con Certificados de Tesorería sin que estos títulos estuvieran sujetos a las restricciones mencionadas anteriormente.

Antes de la introducción de los Cetes los ahorradores individuales tenían sólo la opción de cuentas de ahorro bancarias y los depósitos bancarios retirables en días pre-establecidos, para ganar intereses sobre sus saldos líquidos.

Sin embargo, la principal desventaja al invertir en dichas opciones, consistía en que las tasas de interés devengadas por las mismas, fueron menores que el crecimiento de los precios desde mediados de 1973. Este efecto se debió principalmente a que las tasas de ambos tipos de instrumentos las fijaba el Banco de México y no el mercado.

3.2. - Características

En el Diario Oficial de la Federación del 28 de noviembre de 1977 se autorizó al Ejecutivo Federal a emitir por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los Certificados de Tesorería, los que abrieron el camino para la creación de un verdadero Mercado de Valores gubernamentales de corto plazo. Están garantizados por el Gobierno Federal, motivo por el que su seguridad es prácticamente total.

Los Cetes son títulos de crédito al portador en los que se presenta la obligación del Gobierno Federal a pagar el valor nominal en la fecha de su vencimiento. Pertenecen al Mercado de Dinero ya que son a corto plazo, los plazos a los que se emiten comúnmente son: 28, 91, 182, y 364 días.

Su valor nominal es de \$10.00 ó \$5.00. Existen dos tipos de liquidación:

- A 24 horas: La operación se pacta en un momento determinado y el pago o el cobro se efectúa 24 horas después.
- El mismo día: La operación se liquida el mismo día en que se acuerda.

Para su administración se creó el comité mixto de emisión formado por el Banco de México y por la Tesorería de la Federación y el Instituto de Depósito Centralizado de Valores, en el cual el Banco Central registra las operaciones con Cetes.

El Banco de México es el agente exclusivo del Gobierno Federal para su colocación y guarda y custodia los Cetes.

Las operaciones que se pueden llevar a cabo con Cetes son: Reporto, préstamo y compra-venta.

Las emisiones se colocan de tal manera que el día de la emisión y de amortización sea el jueves, salvo en el caso de días de descanso obligatorio. Dichas emisiones se identifican con una clave, que se refiere a la semana y año en que se emiten y a la fecha de vencimiento.

No existe emisión física de los títulos. El sistema opera contablemente, el Banco de México lleva cuentas de certificados a las Casas de Bolsa y éstas a su vez, a su clientela. Las operaciones sólo se manejan en libros, por lo que no existe la transferencia física de títulos; se expiden comprobantes de las operaciones realizadas del Banco de México a las Casas de Bolsa, así como también éstas últimas a su clientela.

Los Cetes se venden a los inversionistas con un descuento, es decir abajo de su valor nominal, por lo que el rendimiento que recibe el inversionista consiste en la diferencia entre el precio de compra y venta. No contienen estipulación alguna en el pago de intereses, pero la Secretaría de Hacienda y Crédito Público tiene la facultad de colocarlos bajo par.

- Los intermediarios bursátiles autorizados para comprar y vender Cetes al público inversionista son las Casas de Bolsa. Después de la nacionalización de la Banca Privada, los valores gubernamentales, particularmente los Cetes se convierten en la principal fuente de ingresos y utilidades para las Casas de Bolsa, al mismo tiempo que se constituyen como el instrumento que mayor captación financiera y clientes les deja.

- Una vez que los intermediarios financieros adquieren un determinado número de Cetes a cierto plazo y a cierta tasa, ofrecen dichos instrumentos a los ahorradores que tienen cuenta con ellos. La tasa que manejan en el mercado secundario es inferior a la que obtuvieron los intermediarios en el mercado primario, esta diferencia representa la comisión cobrada por parte de éstos por su tarea de intermediación.

Para poder invertir en Cetes hay que ponerse en contacto con una casa de bolsa y expresar al promotor su interés por hacerlo. Las Casas de Bolsa cotizan precios de compra y venta. Los contratos que firma el cliente y su casa de bolsa son documentos legales aprobados por el Banco de México y la Comisión Nacional de Valores.

Las Casas de Bolsa establecen mínimos de inversión de acuerdo a la política de cada una de ellas, en cada operación que efectúan aplican un diferencial del precio al que compran y el precio al que venden, este diferencial constituye su utilidad.

En lo referente al régimen fiscal, el rendimiento que obtienen las personas físicas por la compraventa de Cetes se encuentra exento del Impuesto sobre la Renta (ISR) debido a que son ganancias de capital. En el caso de las operaciones de reporto y préstamo los rendimientos obtenidos son acumulables. Para las personas morales, los rendimientos obtenidos tanto por compra-venta, reporto y préstamo son acumulables a su ingreso gravable.

Al negociarse en el mercado secundario, la tasa de descuento de los Cetes puede modificarse día a día, reflejando así las condiciones de oferta y demanda del mercado monetario, lo que constituye una de sus cualidades la de ser un fiel y oportuno indicador de las condiciones del mercado monetario y de la liquidez de la economía.

El rendimiento de los Cetes es utilizado como indicador del costo del dinero, es la tasa líder, así como el Treasury bill en los Estados Unidos.

Antes del mes de diciembre de 1990, los Cetes no se consideraban dentro de los mercados de dinero internacionales, debido a que los extranjeros sin residencia legal en México no estaban autorizados a comprarlos o venderlos. Sin embargo, actualmente pueden hacerlo directa o indirectamente mediante la participación en sociedades de inversión del Mercado de Dinero Mexicano.

Los Cetes se han convertido en el principal instrumento del Mercado de Dinero Mexicano, ya que cuentan con una gran aceptación por parte del público inversionista y de las empresas quienes buscan atractivos rendimientos a corto plazo.

3.3 .- Objetivos

El colocar papel gubernamental entre el público inversionista permite alcanzar objetivos muy importantes.

Hace posible el financiamiento de las erogaciones oficiales con mayor flexibilidad y suavizar las fluctuaciones de los ingresos y egresos de caja de la Tesorería de la Federación. Permite moderar las fluctuaciones de la liquidez en manos del público.

Es indispensable que exista un mercado de títulos gubernamentales para que el Banco Central efectúe las compras y ventas de valores, operaciones que se conocen como de mercado abierto.

Los objetivos principales que persigue el Gobierno Federal al emitir Cetes son: Financiar parte del gasto público y regular la cantidad de dinero en circulación u oferta monetaria.

La cantidad de dinero en circulación representa el conjunto de bienes y servicios que participan en el intercambio normal dentro de la economía. El objetivo es mantener lo más fielmente posible, la relación proporcional que debe existir entre la cantidad de dinero en circulación y el conjunto de bienes y servicios. Para lograr lo anterior se requiere que la oferta

monetaria se comporte lo más cercana posible , a como se comporte la suma de la creación de bienes y a la prestación de servicios en la economía, es decir que la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero en circulación debe estar lo más cercana a la tasa de crecimiento de la economía.

Para regular la cantidad de dinero en circulación se tienen tres opciones:

- Operaciones de mercado abierto (compra-venta de Cetes).
- Encaje legal.
- Emisión de billetes y monedas.

3.4.- Operaciones de Mercado Abierto

Las operaciones de mercado abierto son aquellas que realiza el Banco Central cuando compra o vende un monto considerable de Cetes en el mercado. Si el monto vendido por el Banco Central por medio del mercado primario y/o el mercado secundario es considerable, al salir un vendedor de tal tamaño al mercado, el precio de los Cetes disminuye, en consecuencia aumentan tanto la tasa de rendimiento como la de descuento. El gran monto recaudado por dicha venta, se congela, ya que el Banco Central logra retirar de la circulación esos fondos, que era el objetivo perseguido.

Para inyectar liquidez, es decir aumentar la cantidad de dinero en circulación, tan solo se requiere que el Banco Central compre un monto considerable de Cetes. Si es considerable el monto comprado de Cetes en el mercado secundario, el precio de los Cetes tiende a subir, y se observa una reducción en las tasas de interés. La gran cantidad de efectivo entregada al vendedor entra al sistema con lo que se logra inyectar liquidez a la economía.

El Gobierno Federal al emitir Cetes hace posible que en el financiamiento del gasto público se considere más estrechamente la disponibilidad y el costo del dinero. De la misma manera el

gobierno paga tasas de interés de mercado, opuestamente a lo que suceda con los fondos obtenidos a través del encaje legal, sobre los que cubre tasas relativamente menores generando incrementos en el costo del crédito para otros sectores.

Los Cetes afectan la cantidad de dinero en circulación, en tanto que el encaje legal influye en la disponibilidad de crédito. Ayudan también a financiar al Gobierno Federal con recursos internos de corto plazo, sin embargo constituyen una fuente de financiamiento más cara que el encaje legal.

3.5.- Operaciones

3.5.1.- Operaciones de Reporto

Esta operación tiene lugar cuando el inversionista tiene excedentes a corto plazo de capital, que requerirá después en una fecha precisa para cumplir con compromisos, tales como pago de impuestos, nóminas, proveedores.

La definición jurídica de reporto se encuentra en el artículo 259 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito:

“ En virtud del reporto, el reportador adquiere por una suma de dinero la propiedad de títulos de crédito y se obliga a transferir al reportado la propiedad de otros tantos títulos de la misma especie en el plazo convenido y contra reembolso del mismo precio más un premio. El premio que de en beneficio del reportador, salvo parte en contrario.

El reporto se perfecciona por la entrega de los títulos y por su endoso cuando sean nominativos”.

El reporto es una operación de compraventa de un instrumento del Mercado de Dinero, donde el cliente de una Casa de Bolsa (reportador) adquiere de ésta, certificados a un precio determinado, y se compromete a revertir la operación

El reportado (la Casa de Bolsa) paga al cliente un premio por la operación, esa tasa de premio o rendimiento es determinada de acuerdo a las condiciones prevalecientes. La tasa premio que se paga es una tasa de rendimiento y no de descuento.

El plazo máximo del reporto es de 45 días y se lleva a cabo con documentos con liquidación a 24 horas, y también con liquidación el mismo día. Esta operación ofrece al reportador obtener un rendimiento cierto en una inversión a plazo fijo.

Las operaciones de reporto de los bancos con las Casas de Bolsa y de éstas con el Banco Central, son una forma de apoyo para el financiamiento de faltantes de reservas. Este sistema facilita que el banco Central adquiera valores de una casa de bolsa contra un pago que inyecta fondos al sistema y expande la base monetaria.

Además de que facilita a las Casas de Bolsa el acceso al ahorro del sector privado, también mejora el sistema de intermediación financiera al hacer que el Mercado de Dinero sea más amplio y flexible.

3.5.2.- Préstamos de Cetes

Los inversionistas pueden entregar a las Casas de Bolsa sus Cetes en calidad de préstamo a cambio de un interés que, aunque reducido, les permite obtener rendimientos adicionales.

El objeto de esta operación es evitar que al solventar obligaciones derivadas de operaciones de venta o reporto, realizadas con clientes distintos a los prestadores de los Cetes, las Casas de Bolsa carezcan de valores para respaldar sus compromisos. Los préstamos de Cetes fortalecen y dan mayor flexibilidad al Mercado de Dinero a corto plazo.

La Casa de Bolsa vende los Cetes que obtuvo en calidad de préstamo de sus clientes, con el fin de obtener fondos que utiliza para financiar algún otro tipo de operaciones a corto plazo.

La Casa de Bolsa hace reportos sobre los Cetes obtenidos en préstamo, con el propósito de ganar un pequeño diferencial extra, tanto por parte del prestamista como del reportador.

En el caso de que la Casa de Bolsa no devuelva los Cetes prestados en la fecha estipulada, deberá cubrir al prestador un interés adicional del 6% anual sobre el valor nominal, y si no pudiera devolverlos, a elección del prestador, debe devolverle a éste Cetes de otra emisión o pagarle el valor nominal al vencimiento de los Cetes prestados.

3.5.3.- Compra - Venta

Estas operaciones se realizan el mismo día que se solicitan y la liquidación se lleva a cabo el siguiente día hábil, si se desea comprar o vender un Cete se debe dar aviso y al día siguiente se recibe la liquidación o comprobante correspondiente.

La venta de Cetes antes de vencimiento está sujeta a cambios que afectan el rendimiento. Si se venden a un precio alto, una tasa de descuento menor, el inversionista obtiene más dinero por ellos aumentando su rendimiento. Si se venden a un precio bajo, a una tasa de descuento mayor, el precio puede ser menor, reduciéndose así el rendimiento.

Debido a la existencia de un amplio mercado secundario de Cetes se pueden comprar y vender certificados de cualquier emisión vigente en cualquier día hábil.

La tasa de descuento y la de rendimiento que se obtiene, depende primordialmente de la tasa de la última emisión de Cetes, y en segundo término de la poca o mucha disponibilidad de Cetes en la casa de bolsa y de la cantidad que se pretenda invertir.

3.6.- Mecanismo de Operación

Uno de los problemas más importantes planteado al diseñar la estructura del mercado de certificados fue el de seleccionar la fórmula de operación más apropiada para estos títulos. Finalmente se tomó la decisión de adoptar un sistema mixto de operación en bolsa y fuera de bolsa, para así aprovechar al máximo las ventajas y reducir al mínimo las desventajas de cada opción.

El sistema de operación en bolsa da la oportunidad al cliente de que su postura sea conocida por todas las contrapartes potenciales, y obtener el mejor precio posible para la transacción, con el fin de que la situación del mercado se refleje claramente en las cotizaciones que se producen en el piso de remates. Una desventaja de este sistema es que puede ser abrumador cuando se manejan transacciones muy numerosas, otra es que no propicia la existencia de suficientes especialistas siempre dispuestos a presentar una cotización razonable.

Las transacciones realizadas fuera de la bolsa entre los intermediarios y su clientela, propician agilidad y liquidez al mercado al manejar un gran número de ellas, aunque no ofrecen las mismas seguridades en cuanto a la equidad de precios.

3.7.- Colocación

Desde enero de 1978 hasta la emisión 37 de 1982, el Banco de México fijaba las tasas de emisión de Cetes, las que cada viernes anunciaba junto con el monto y el plazo de los certificados que se emitirían la siguiente semana, las Casas de Bolsa podían solicitar una mayor o menor cantidad de cada emisión.

Con este sistema era posible influir sobre las tasas de interés y controlar el volumen de títulos que se vendían, con el fin de que el monto de la emisión fuera el adecuado a las condiciones del mercado y así, construir el mercado de Cetes sin distorsionar la estructura de tasas de

interés de ese entonces vigente. Evitando de esta forma la absorción violenta de fondos invertidos en otros instrumentos financieros.

El 23 de septiembre de 1982 se establece el sistema de subasta, esta decisión obedeció a dos causas principales:

1. La apertura del mercado a otras instituciones: Empresas públicas privadas no bancarias y el sistema bancario entre otras.
2. Hacer de los Cetes un instrumento mucho más activo como fuente proveedora de recursos monetarios al estado.

En este sistema de subasta se deja al libre arbitrio de las fuerzas del mercado la determinación de la tasa de interés que pagarán cada una de las emisiones.

En octubre de 1985 se eliminó el sistema de subastas y se retornó al sistema original lo que provocó inmediatamente una baja en las tasas de rendimiento de los Cetes, y dio como resultado una reducción en su demanda, y por primera y única vez las operaciones con aceptaciones bancarias superaron a las de Cetes.

Para reactivar la colocación de Cetes, en julio de 1986 se restablece el sistema de subasta que perdura hasta la fecha.

- Una subasta es un mercado con un conjunto de reglas explícitas que definen la asignación de los recursos y los precios con base en las posturas de los participantes. Las posturas que hacen los compradores (postores) son propuestas para obtener lo que se ofrece.
- La subasta de valores gubernamentales se lleva a cabo para compensar el déficit financiero semanal del sector público. El monto a subastar lo determinan el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- En la asignación a tasa única el Banco de México asigna al mayor precio y la menor tasa de descuento debido a que entre menor sea la tasa de descuento y mayor el precio, es menor la carga financiera por deuda que asume el Gobierno Federal .
- En este proceso primero se aceptan las posturas y las tasas de descuento se clasifican en orden ascendente, después se asigna a cada postor el monto solicitado hasta que se agote el monto ofrecido y la tasa única es aquella para la cual se agote el monto correspondiente.
- En el caso de asignación a tasa múltiple, la asignación se otorga aceptando las posturas competitivas en orden ascendente de las tasas de descuento. Los títulos se asignan a la tasa que indique la postura.
- Después de todo el proceso se da a conocer los resultados de las subastas.

La subasta implica la determinación de la tasa de interés de los Cetes a través de las fuerzas de mercado. A dicha subasta se le conoce como colocación primaria de Cetes, a la reventa de Cetes a ahorradores individuales se le denomina como colocación secundaria.

Los postores mexicanos que pueden entrar en la subasta son:

- a) Casas de Bolsa.
- b) Instituciones de Crédito.
- c) Instituciones de Seguros.
- d) Otras personas que hayan sido autorizadas por el Banco de México.
- e) Fondos de Inversión y Compañías de Fianzas.

3.8.- Tipos de Posturas

Existen dos tipos de posturas de compra:

- Posturas competitivas.
- Posturas no competitivas.

3.8.1.- Posturas competitivas

En dichas posturas se establece la cantidad de certificados que se desean adquirir y el precio que se está dispuesto a pagar por esa cantidad. Esto permite a un suscriptor presentar varias posturas indicando las diferentes cantidades que se desean a los diferentes precios.

Este tipo de posturas se proponen en sobre cerrado, cada una consiste en una tasa de descuento y en una cantidad asociada a dicha tasa.

Pueden realizarse todas las posturas competitivas hasta que el monto acumulado de ellas por postor no rebase el 60% del monto máximo ofrecido para dicha subasta y que no exceda del equivalente a 100 veces el capital global del postor que se trate.

El monto de Cetes destinado a las posturas competitivas se asignan a las instituciones que ofrecieron las tasas de descuento más pequeñas. Este monto es igual al monto total de la emisión menos el monto total de las posturas no competitivas. Los que propongan las tasas de descuento más bajas son los que someten precios más altos.

El monto a subastar es determinado por el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en conjunto.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público puede rechazar posturas competitivas, si juzga que la participación de las mismas pueden producir efectos inconvenientes a los objetivos del gobierno.

3.8.2.- Posturas no competitivas

En las posturas no competitivas se presenta la cantidad de certificados deseada pero sin precisar el precio. El postor propone un monto y acepta quedarse con la tasa de descuento de los Cetes que resulte de la subasta.

El Banco de México garantiza la venta de un monto mínimo a una tasa de descuento que se calcula como el promedio ponderado de las tasas de descuento a las que se vendieron los Cetes a instituciones con posturas competitivas.

Después de que las Casas de Bolsa presentan sus posturas, el Banco de México asigna Cetes a las mismas en orden ascendente de tasas, es decir comienza asignando a las posturas más bajas, ya que son las que arrojan menor costo para el Gobierno Federal y continúa con las tasas más altas hasta que se agoten los Cetes o las posturas.

Existen dos formas alternativas para cobrar a los postores que lograron obtener asignación:

1) Tasas múltiples: Los postores con asignación tienen que pagar el precio equivalente al de su propia postura ganadora. En esta forma de cobro el postor elige el precio que tiene que pagar por los títulos en el caso de ganar la subasta.

2) Tasa única: Los postores pagan un solo precio que es equivalente al precio de la postura más baja que obtuvo asignación. Los postores no pueden elegir el precio que pagaran por los títulos, su postura sólo lo define si gana o pierde en la subasta.

3.9.-Tipo de subasta en colocación primaria de Cetes

Inicio de colocaciones por suscripción a tasa fija.	Enero de 1979
Primera colocación por subasta a tasa múltiple.	23 de septiembre de 1982
Regreso a colocación por suscripción.	3 de octubre de 1985
Reinicio por subasta a tasa múltiple.	17 de julio de 1986
Subasta a tasa única.	En 1990 combinadas: múltiple (corto plazo) y única (largo plazo) y a partir del 26 de julio a tasa única.
Subasta a tasa múltiple.	21 de enero de 1993
Subasta a tasa única.	28 de abril de 1994
Subasta a tasa múltiple.	23 de noviembre de 1995

3.10.-Forma de colocación

VIERNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES
12:00 hrs. Convocatoria de oferta pública.	13:30 hrs. Límite para entregar las posturas para títulos en moneda nacional	10:30hrs. • Comunicación de los resultados de la subasta. • Después de las 10:30 se efectúan operaciones de reventa, con liquidación a las 24 hrs.	9:00 hrs. • Entrega de los títulos. • Operaciones de reventa con liquidación el mismo día.

Cada viernes el Banco de México aproximadamente a las 12:00 horas del día, anuncia en el salón de remates de la Bolsa Mexicana de Valores una convocatoria para subastar una nueva emisión de Cetes, en la que señala:

- El monto a subastar para la semana siguiente y para cada uno de los plazos.
- El vencimiento del monto en circulación.

Después entrega la convocatoria por escrito en donde se indica además de lo anterior, la fecha de emisión del Cete, la clave, el monto mínimo garantizado para cada postura no competitiva, y la tasa de excepción, es decir la tasa de descuento a la que se asignaría en el caso de que no existieran por lo menos tres posturas competitivas.

La fecha límite para entregar las posturas es el segundo día hábil inmediato anterior a la fecha de emisión que se trate a más tardar a las 13:30 horas (martes).

Cada martes día de la subasta se publica un prospecto. Esta publicación es un requisito legal que es indispensable para cualquier valor emitido por medio de la Bolsa Mexicana de Valores, y tiene el objetivo de dar a conocer los datos más relevantes de la entidad emisora para que los compradores potenciales tengan los elementos mínimos de juicio necesarios para una correcta evaluación de su decisión. Dicho prospecto contiene los datos siguientes:

1. Monto de la emisión.
2. Número de la emisión.
3. Fecha de vencimiento.
4. Días de vigencia.
5. Tasa de descuento promedio ponderado (anualizada).
6. Tasa de rendimiento promedio ponderado (anualizada).

El Banco de México da a conocer los resultados por escrito a cada postor a las 10:30 horas del siguiente día de la subasta (miércoles), donde especifica la cantidad y el precio de los

Cetes que le fueron asignados, dependiendo de los resultados, las Casas de Bolsa y los bancos proceden a contactar a sus clientes o a otras Casas de Bolsa, para ofrecer o demandar títulos.

Ese mismo día se revenden los títulos en el mercado secundario a través de operaciones de liquidación a 24 horas.

Cuando el Banco de México no logra colocar todos los Cetes ofrecidos, por falta de demanda o porque no juzga convenientes las posturas ofrecidas, el Banco de México también puede vender en el mercado secundario.

En el mercado secundario los inversionistas privados revenden los títulos con el objeto de especular y obtener una ganancia al vender los Cetes a una tasa de descuento más baja, en otras palabras a un precio más alto.

El segundo día hábil posterior a la subasta (jueves) se realiza la entrega de los títulos a los postores ganadores. La operación se liquida por medio de un cheque certificado.

3.11.- Tasa de descuento

Las cotizaciones para compra y venta de certificados se hacen en términos de tasa de descuento y no de precio, esto es debido a que los certificados no causan interés, por lo que estos títulos se manejan a base de descuento.

Los Cetes al ser vendidos con descuento, el precio de los mismos es siempre menor a \$10.00. Desde la fecha de su compra, día a día, van aumentando su valor, hasta alcanzar su valor nominal el día de su vencimiento.

La tasa de descuento es un promedio ponderado de las diferentes tasas obtenidas por las Casas de Bolsa, se determina en función de los rendimientos de otros instrumentos de

inversión y a la oferta y demanda existentes. Es un porcentaje que aplicado al valor nominal, nos indica la cantidad de pesos que se debe descontar a los Cetes para conocer su precio.

La tasa de descuento es la base para los cálculos que realizan tanto el Banco de México, como las Casas de Bolsa, también determina el rendimiento al vencimiento.

En México las tasas de descuento y de rendimiento se calculan considerando el año comercial de 360 días.

La tasa de descuento y de rendimiento siempre son diferentes, para un mismo plazo la de rendimiento siempre es mayor que la de descuento.

3.12.- Tasa de rendimiento

Cuando un inversionista adquiere un certificado obtiene un rendimiento, que resulta de la diferencia entre el precio de compra bajo par y el precio de venta. Sin embargo puede suceder que el rendimiento sea nulo o negativo, en este caso al inversionista se le devuelve la misma o menor cantidad a la cual adquirió dicho Certificado de Tesorería.

Al mantener una inversión en Cetes en un plazo menor al del vencimiento, la utilidad se puede ver disminuida por el diferencial del intermediario financiero.

El rendimiento nulo o negativo se presenta cuando se invierte a un plazo muy corto. En el mercado secundario generalmente se presenta esta situación cuando existen fluctuaciones en la tasa de descuento de una emisión; dichas variaciones se pueden dar ya sea porque los Cetes no logran apreciarse lo suficiente para alcanzar el precio de compra del intermediario o del mercado, o cuando se altera la estructura temporal de la tasa de interés.

Al invertir en Cetes podemos distinguir dos tipos de rendimiento:

1. Rendimiento al vencimiento: Es la utilidad que resulta por invertir al plazo que se emite una emisión, es decir, si es una emisión a 91 días, el rendimiento al vencimiento es el que se obtienen después de transcurridos los 91 días.
2. Rendimiento a t días: Es la utilidad obtenida por invertir a un plazo menor al del vencimiento.

3.13.- Principales cálculos

3.13.1.- Precio de compra

El precio de venta al vencimiento siempre será de \$ 10.00, basándonos en esto podemos calcular el precio de compra, el cual obtenemos de la siguiente forma:

Al valor nominal (VN), le restamos el descuento en pesos (Dp):

$$Pc = VN - Dp \dots\dots\dots (1)$$

Para obtener el descuento en pesos:

1.- Convertimos la tasa de descuento (d) y obtenemos el descuento equivalente por día:

$$TD_d = d / 360$$

2.- Multiplicamos la tasa obtenida (TD_d) por los días de la vigencia de la emisión (N), así encontramos la tasa de descuento neta:

$$Td_N = (TD_d) (N)$$

3.- Finalmente multiplicamos la tasa de descuento neta por el valor nominal y obtenemos el descuento en pesos que tendremos al comprar Cetes con una tasa de descuento (d):

$$Dp = (VN) (TD_N)$$

es decir : $D_p = (VN) [(T_d)(N)]$

$$D_p = (VN) [(d / 360) (N)] \dots\dots (2)$$

Al sustituir (2) en (1) obtenemos:

$$P_c = VN - [VN [(d / 360) (N)]]$$

$$P_c = VN [1 - N (d / 360)]$$

3.13.2.- Tasa de rendimiento

La tasa de rendimiento (r) la obtenemos de la manera siguiente:

1.- Al precio de venta (P_v) le descontamos el precio de compra (P_c) para así obtener la utilidad de la inversión: $U = P_v - P_c$

Si los inversionistas no desean esperar al vencimiento de la emisión de los Cetes pueden recurrir al mercado secundario y vender sus títulos a un tercero, en este caso el precio de venta será utilizado como precio de vencimiento para calcular la tasa de rendimiento.

2.- Obtenemos la utilidad diaria (U_d) dividiendo la utilidad entre el número de días en que se mantuvo la inversión (t) :

$$U_d = U / t$$

3.- Anualizamos U_d multiplicando por 360: (U_d) (360)

4.- Finalmente dividimos entre el precio de compra para obtener la tasa de rendimiento anual (r) :

$$r = [[(u / t) (360)] / P_c]$$

$$r = [(u / P_c) (360 / t)]$$

$$r = [(P_v - P_c) / P_c] [360 / t]$$

$$r = [(P_v / P_c) - 1] [360 / t] \dots\dots (a)$$

3.13.3.- Tasa de descuento

Obtenemos la tasa de descuento (d) con los mismos primeros tres pasos, sólo en el cuarto, en lugar de dividir entre el precio de compra, dividimos entre el precio de venta:

$$d = [(U_d) (360) / P_v]$$

$$d = [[(U / t) (360)] / P_v]$$

$$d = [(P_v - P_c) / P_v] [360 / t]$$

$$d = [[1 - (P_c / P_v)] [360 / t]] \dots\dots (b)$$

3.13.4.- Tasa de descuento en términos de la tasa de rendimiento

Relacionemos ambas tasas: Primero despejemos P_v en (a)

$$\Rightarrow P_v = P_c [((r) (t) / 360) + 1]$$

Sustituimos P_v en (b):

$$d = [1 - [(P_c) / (P_c) [((r) (t) / 360) + 1]]] [360 / t]$$

Simplificando:

$$d = [1 - [1 / [(r)(t) / 360 + 1]] [360 / t]$$

$$d = [1 - 360 / [(r)(t) + 360] [360 / t]$$

$$d = [(r)(t) / [(r)(t) + 360] [360 / t]$$

$$d = (360) (r) / [(r)(t) + 360]$$

$$d = \frac{r}{[1 + (r)(t) / 360]}$$

3.13.5.- Tasa de rendimiento en términos de la tasa de descuento.

Ahora para obtener la tasa de rendimiento, despejemos P_c en (b)

$$\Rightarrow P_c = [1 - (d)(t) / 360] P_v$$

Sustituimos P_c en (a)

$$r = [[P_v / (1 - (d)(t) / 360) P_v] - 1] [360 / t]$$

$$r = [[1 / (360 - (d)(t)) / 360] - 1] [360 / t]$$

$$r = [360 / (360 - (d)(t)) - 1] [360 / t]$$

$$r = \left[\frac{d}{360 - (d)(t)} \right] \left[\frac{360}{d} \right]$$

$$r = \frac{d}{\left[1 - \frac{(d)(t)}{360} \right]}$$

3.13.6.- Venta antes del vencimiento

¿ Qué pasa cuando se compra cualquier emisión y se vende antes de su vencimiento ?

Depende de la tasa de descuento a la que se compró y a la tasa a la que se vende. La tasa de descuento está dada de acuerdo a las condiciones del mercado.

A continuación veremos el efecto que tiene una alza o una baja en las tasas de descuento sobre el rendimiento al vender un Certificado de la Tesorería de la Federación. Utilizaremos los datos de 3 emisiones.

No. de emisión	Plazo	Inicio	Vencimiento	Descuento anualizado	Rendimiento anualizado
9805	92	04 feb 98	07 may 98	18.10	18.98
9811	91	19 mar 98	18 jun 98	21.32	22.53
9812	91	26 mar 98	25 jun 98	19.58	20.60

3.13.7.- Alza en las tasas

Los Cetes de la emisión 9805 fueron comprados el 04 febrero y de haberse conservado hasta su vencimiento el 07 de mayo, hubiéramos tenido lo siguiente:

$$Pc = 10 [1 - (0.1810 \times 91) / 360] = 9.54247$$

$$U = 10 - 9.54247 = 0.45753$$

Obtenemos la tasa efectiva de rendimiento al plazo (TERP)

$$TERP = U / P$$

$$\Rightarrow TERP = 0.45753 / 9.54247 = 0.047946705$$

Determinamos la tasa efectiva de rendimiento anual (TERA)

$$TERA = (1 + TERP)^{365 / N} - 1$$

$$TERA = (1.047946705)^{365 / 91} - 1 = 0.206647155$$

$$TERA = 20.66 \%$$

Si los Cetes de esta emisión hubiesen sido vendidos el 19 de marzo, es decir antes de su vencimiento, pero con la nueva tasa de descuento (21.32 %) de la emisión 9811, tenemos:

$$\text{Días por vencer : } 91 - 43 = 48$$

$$Pc = 10 [1 - (0.2132 \times 48) / 360] = 9.71573$$

$$U = 9.71573 - 9.54247 = 0.17326 \quad \text{en 43 días}$$

$$TERP = 0.17326 / 9.54247 = 0.018156724$$

$$TERA = (1.018156724)^{365 / 43} - 1 = 0.165020369$$

$$\text{TERA} = 16.50 \%$$

Observamos que al vender el certificado antes de su vencimiento la TERA es inferior a la que se habría obtenido si se hubiera conservado hasta su vencimiento, es decir: $16.50 < 20.66$. Por lo tanto concluimos que al aumentar la tasa de descuento, disminuye el rendimiento.

3.13.8.- Baja en las tasas

Con la emisión 9811 del 19 de marzo de 1998, tenemos los resultados siguientes:

$$P_c = 10 \left[1 - (0.2132 \times 91) / 360 \right] = 9.46107$$

$$U = 10 - 9.46107 = 0.53893$$

$$\text{TERP} = 0.53893 / 9.46107 = 0.056962901$$

$$\text{TERA} = (1.056962901)^{365/91} - 1 = 0.248830134$$

$$\text{TERA} = 24.88 \%$$

Todo esto si se hubiese conservado el Certificado hasta su vencimiento el 18 de junio de 1998.

Si se hubiese vendido esta emisión antes de su vencimiento, el 26 de marzo día de la nueva emisión con una tasa de descuento de 19.58 %, tendríamos:

$$\text{Días por vencer} : 91 - 7 = 84$$

$$P_c = 10 \left[1 - (0.1958 \times 84) / 360 \right] = 9.54313$$

$$U = 9.54313 - 9.46107 = 0.08206$$

$$TERP = 0.08206 / 9.46107 = 0.00867343757$$

$$TERA = (1.008673438)^{365/7} - 1 = 0.568794931$$

$$TERA = 56.87 \%$$

Al vender los Cetes a una tasa de descuento menor a la de la emisión original observamos que la TERA es mayor a la que hubiéramos obtenido de haberlos conservado hasta su vencimiento, es decir $56.87 > 24.88$. Por lo tanto al disminuir la tasa de descuento aumenta el rendimiento.

3.13.9.- Reporto

El 12 de marzo de 1998 hubo una emisión a 91 días con vencimiento al 11 de junio de 1998, con una tasa de descuento primaria de 19.09%.

Supongamos que el 26 de marzo un inversionista pacta un reporto con esta emisión, a 15 días, con una tasa de premio (Tp) del 21 %, tendríamos lo siguiente:

1.- Calculamos el precio del Cete al 26 de marzo.

$$\text{Días por vencer: } 91 - 14 = 77$$

$$Pc = 10 [1 - (0.1909 \times 77) / 360] = 9.59168$$

2.- El premio del reporto (Pr) se calcula de la siguiente forma:

1.- Calculamos la tasa de premio diaria:

$$Tp_d = Tp / 360$$

$$Tp_d = 0.21 / 360 = 0.00058333$$

II.- Encontramos la tasa premio al plazo:

$$Tp_p = (Tp_d) (Nr)$$

$$Tp_p = (0.00058333) (15) = 0.00875$$

III.- Multiplicamos por el precio, quedando finalmente:

$$Pr = [(P) (Tp) (Nr) / 360]$$

$$Pr = [(9.59168) (0.21) (15) / 360] = 0.0839272$$

La tasa efectiva de rendimiento al plazo se calcula de la siguiente forma:

$$TERP = Pr / P$$

$$TERP = 0.0839272 / 9.59168 = 0.00875 \quad \text{a 15 días}$$

La tasa efectiva de rendimiento mensual se obtiene así:

$$TERM = (1 + TERP)^{30/Nr} - 1$$

$$TERM = (1.00875)^{30/15} - 1 = 0.017576562$$

$$TERM = 1.75\%$$

Por último la tasa efectiva de rendimiento anual se determina de la forma siguiente:

$$TERA = (1 + TERM)^{365/Nr} - 1$$

$$TERA = (1.00875)^{365/15} - 1 = 0.236136209$$

$$TERA = 23.61\%$$

CAPITULO 4

ANÁLISIS DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN

Dadas las principales características de los Cetes, de ser una inversión en renta fija y de tener casi absoluta liquidez, son altamente recomendables para cualquier persona, física o moral, con excedentes temporales de efectivo.

Martín Marmolejo.

ANÁLISIS DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN

En el presente capítulo haremos un análisis de los Cetes, su desarrollo dentro del Mercado de Dinero y la Bolsa Mexicana de Valores, principalmente en el año de 1998.

Los Cetes se colocan mediante subasta los días martes de cada semana, sólo pueden participar en la subasta Instituciones de Seguros, Casas de Bolsa y Sociedades Nacionales de Crédito. Todos los jueves el Banco de México realiza la colocación de una nueva emisión.

Cada jueves los inversionistas pueden consultar las características de las emisiones de Cetes en los diarios de mayor circulación:

- Clave de la emisión: 981126 (Año, mes, día).
- Monto de la emisión.
- Fecha de emisión y de vencimiento.
- Plazo.
- Valor nominal.
- Tasa de descuento promedio ponderado (anualizada).
- Tasa de rendimiento promedio ponderado (anualizada).

En el cuadro siguiente podemos observar las características de la colocación primaria de los Cetes, encontramos la fecha de emisión y de vencimiento, los días de plazo, el monto asignado a Casas de Bolsa, el importe total emitido, y las tasas tanto de descuento como de vencimiento.

CARACTERÍSTICAS DE LA COLOCACIÓN PRIMARIA DE CETES 1998

EMISIÓN	FECHA		DÍAS PLAZO	ASIGNADO A CASAS DE BOLSA	TOTAL EMITIDO	TASA DE DESCUENTO (%)	TASA DE RENDIMIENTO (%)
	EMISIÓN	VENCIMIENTO					
B-980204	08/01/98	04/02/98	27	800	2,000	18.15	18.40
B-980408	08/01/98	08/04/98	90	1,600	4,000	18.11	18.97
B-980709	08/01/98	09/07/98	182	1,600	5,000	17.38	19.05
B-981217	08/01/98	17/12/98	343	1,200	1,600	18.24	19.21
B-980212	15/01/98	12/02/98	28	800	2,000	18.42	18.69
B-980416	15/01/98	16/04/98	91	1,600	3,000	18.93	19.88
B-980716	15/01/98	16/07/98	182	1,800	5,000	18.12	19.95
B-980114	15/01/98	14/01/98	364	1,200	5,000	18.66	20.03
B-980219	22/01/98	19/02/98	28	800	2,000	17.14	17.37
B-980423	22/01/98	23/04/98	91	1,600	4,000	18.75	19.88
B-980723	22/01/98	23/07/98	182	1,600	4,000	18.14	19.97
B-990114	22/01/98	14/01/99	357	1,200	3,000	16.78	20.13

Cifras en millones de pesos

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

4.1.-Los Cetes en el Mercado de Dinero

El Mercado de Dinero es el lugar donde se invierte en instrumentos de corto plazo que se cotizan a descuento, a precio, y donde encontramos aquellos que brindan cobertura cambiaria.



* Valores gubernamentales

La creación de los Certificados de la Tesorería de la Federación constituyó una de las reformas estructurales más importantes que haya registrado el sistema financiero del país desde la fundación del Banco de México. Entre sus objetivos se encuentran el de ser una fuente de financiamiento del Gobierno Federal y un vínculo de regulación monetaria, y proporcionar al inversionista un instrumento de liquidez inmediata.

Con su aparición en 1978 se inicia de manera importante un Mercado de Dinero en nuestro país, al mismo tiempo se inicia el financiamiento del Gobierno Federal a través de la emisión de valores cotizados en bolsa.

En 1997 el importe total operado en el Mercado de Valores fue de 17.5 billones de pesos, de los cuales 17.1 billones correspondieron a las operaciones del Mercado de Dinero, representando el 97.47 % del total operado en dicho mercado.

IMPORTE DE LAS OPERACIONES							
1997	MERCADO DE DINERO	%	MERCADO DE METALES	%	MERCADO DE CAPITALES	%	MERCADO DE VALORES
Enero	594,233,143	94.52			34,475,040	5.48	628,708,184
Febrero	720,236,263	96.32			27,509,219	3.68	747,744,482
Marzo	768,674,452	97.14			22,606,692	2.86	791,281,144
Abril	1,091,565,252	97.88	330	0.00003	23,634,010	2.12	1,115,199,591
Mayo	1,289,651,195	98.15			24,298,514	1.85	1,313,949,708
Junio	1,316,389,332	98.84			42,982,803	3.16	1,359,372,135
Julio	1,842,581,614	97.17	755	0.00004	53,753,971	2.83	1,896,316,341
Agosto	1,901,068,976	98.68			65,318,747	3.32	1,966,387,723
Septiembre	1,954,861,120	97.92			41,567,877	2.08	1,996,428,997
Octubre	2,341,399,001	97.99			48,122,994	2.01	2,389,521,995
Noviembre	1,934,417,041	98.51			29,254,877	1.49	1,963,671,918
Diciembre	1,389,707,132	97.73	15	0.000001	32,304,556	2.27	1,422,011,703
TOTAL	17,144,763,521	97.47	1100	0.00001	445,829,300	2.53	17,590,593,921

Cifras en miles de pesos

Fuente: Indicadores Económicos, Banco de México, 1997.

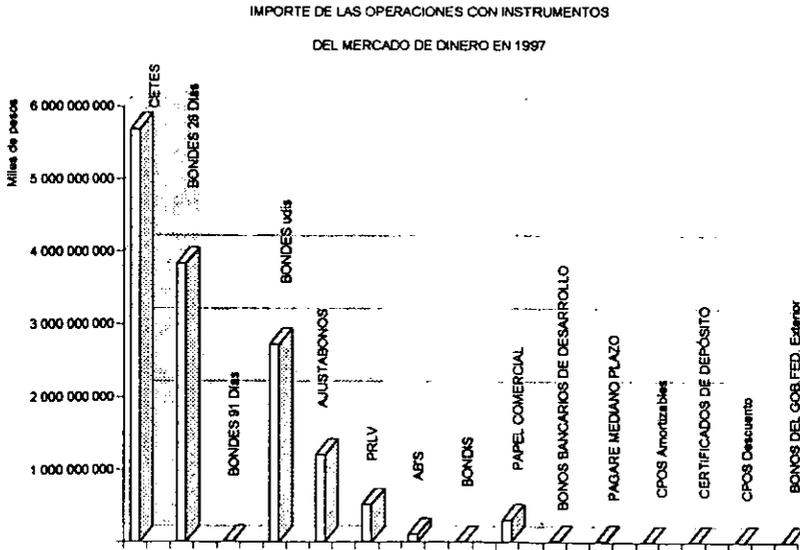
El importe total operado de Cetes fue de 5.7 billones de pesos, representando el 33.19 % del total operado en el Mercado de Dinero, esto lo observamos en el siguiente cuadro.

**IMPORTE DE LAS OPERACIONES EN EL MERCADO DE DINERO
1997**

INSTRUMENTO	Miles de Pesos	%
CETES	5,690,386,792	33.19
BONDES 28 Días	3,834,312,510	22.36%
BONDES udís	2,725,578,400	15.90%
AJUSTABONOS	1,204,826,288	7.03%
TOTAL MERCADO DE DINERO	17,144,763,521	100

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1997.

En la gráfica podemos darnos cuenta de que los Cetes ocuparon el primer lugar en cuanto al importe de las operaciones efectuadas en el Mercado de Dinero, seguidos por los Bondes a 28 días.

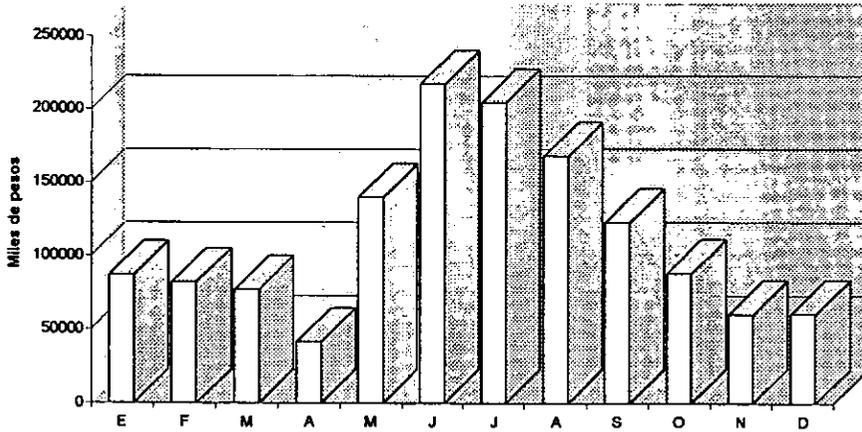


Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1997.

4.2.-Importe de las operaciones con Cetes

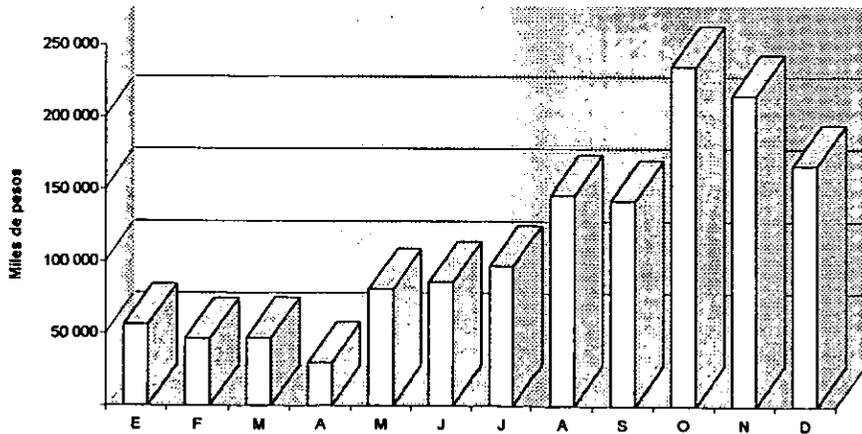
En las gráficas que presentamos a continuación observaremos el importe de las operaciones con Cetes en el período de 1995 a 1998.

**IMPORTE DE LAS OPERACIONES CON CETES
1995**



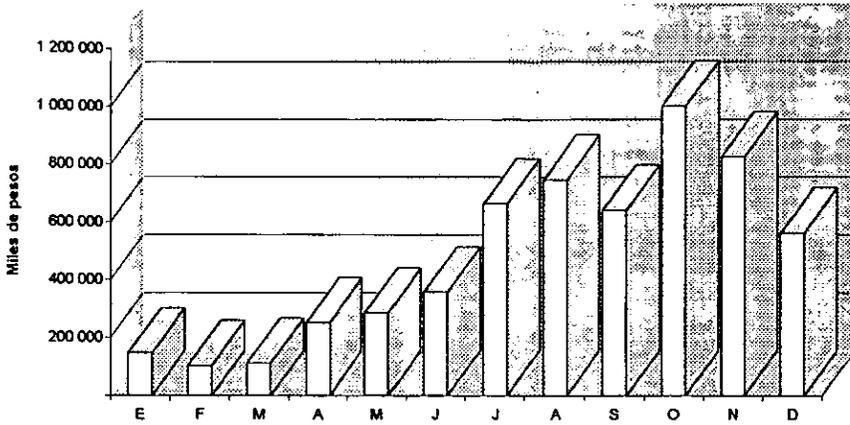
Fuente: Indicadores Económicos, Banco de México, 1995.

**IMPORTE DE LAS OPERACIONES CON CETES
1996**



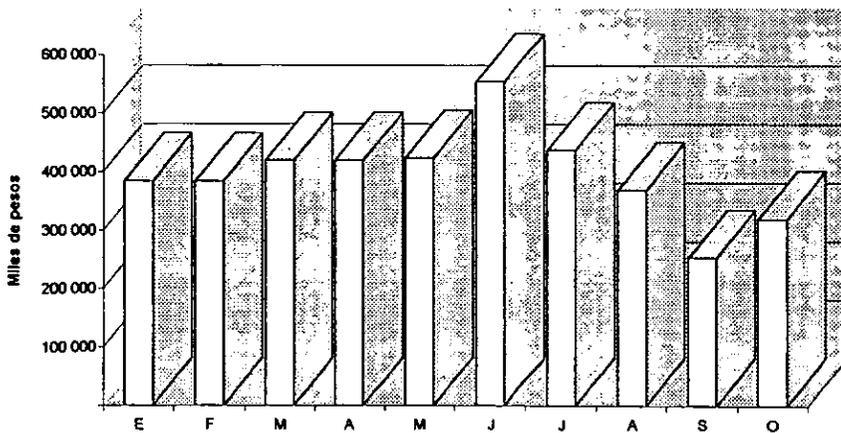
Fuente: Indicadores Económicos, Banco de México, 1996.

IMPORTE DE LAS OPERACIONES CON CETES
1997



Fuente: Indicadores Económicos, Banco de México, 1997.

IMPORTE DE LAS OPERACIONES CON CETES
1998



Fuente: Indicadores Económicos, Banco de México, 1998.

En cada gráfica notamos que al principio de cada año desciende el importe operado de Cetes, pero en los meses siguientes sigue una tendencia alcista hasta alcanzar un punto máximo en junio 1995, octubre 1996, octubre 1997, junio 1998; para finalmente volver a descender a fin de año.

4.3.-Cetes en Poder Público

En el cuadro siguiente encontramos el porcentaje de Cetes en poder público que corresponden al Sector Externo, a la Banca Comercial y de Desarrollo, y a las Empresas y Particulares durante 1998.

CETES EN PODER PÚBLICO (1998)

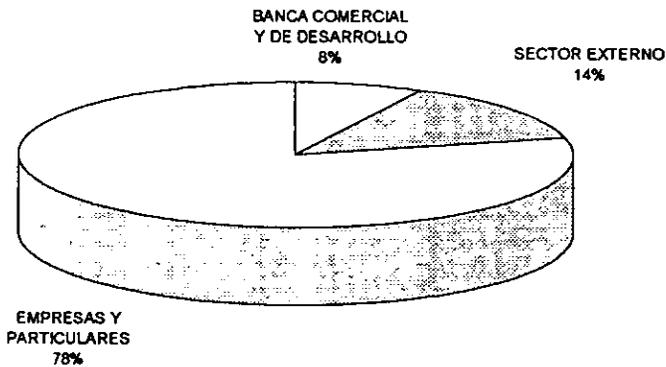
MES	SECTOR EXTERNO		BANCA COMERCIAL Y DE DESARROLLO		EMPRESAS Y PARTICULARES		TOTAL
	Miliones de pesos	(%)	Miliones de pesos	(%)	Miliones de pesos	(%)	
Enero	22,489.9	14.35	10,740.0	6.86	123,441.8	78.79	156,671.7
Febrero	24,243.6	14.67	10,411.7	6.30	130,638.6	79.03	165,293.9
Marzo	28,839.2	15.98	11,098.2	6.15	140,588.8	77.88	180,526.2
Abril	25,745.3	14.18	12,402.0	6.83	143,431.8	78.99	181,579.1
Mayo	24,433.5	13.65	11,033.9	6.17	143,491.0	80.18	178,958.4
Junio	24,101.0	13.01	12,255.7	6.62	148,831.4	80.37	185,188.1
Julio	27,690.1	14.94	14,436.4	7.79	143,245.2	77.27	185,371.7
Agosto	21,128.4	10.91	13,785.6	7.12	158,670.1	81.96	193,584.1
Septiembre	18,385.4	10.77	14,655.4	8.59	137,624.4	80.64	170,665.2
Octubre	19,881.7	11.17	15,968.1	8.97	142,189.4	79.86	178,039.2
Noviembre	23,020.9	15.65	15,905.4	10.82	108,139.2	73.53	147,065.5
Diciembre	21,136.0	15.49	12,808.9	9.39	102,529.4	75.13	136,474.3
TOTAL	281,095.0	13.65	155,501.3	7.55	1,622,821.1	78.80	2,059,417.4

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

Notamos que la mayor circulación de este instrumento estuvo en manos de las empresas y particulares, representado en promedio más del 78 % del total de certificados en poder público, en tanto que el sector externo representó el 13.65 %, y la banca comercial y de desarrollo el 7.55 %, de un total de 2,059, 417 millones de pesos.

En agosto se observó la mayor circulación de Cetes en manos de las empresas y particulares por un monto de 158,670 millones de pesos, cantidad que representó un 81.96 % del total en ese mes.

**CIRCULACIÓN DE CETES EN PODER PÚBLICO
1998**



Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

4.4.-Inversión Extranjera

Antes de diciembre de 1990, los Cetes se encontraban fuera del alcance de los extranjeros no residentes en México. Motivo por el cual a estos instrumentos no se les consideraban parte de los mercados de dinero internacionales. Sin embargo, podían comprar Cetes indirectamente, vía acciones de sociedades de inversión tipo común.

En la actualidad los extranjeros pueden comprar Cetes directamente y también indirectamente vía los fondos, al poder acreditarse en ciertos casos hasta el 100 % de ellos.

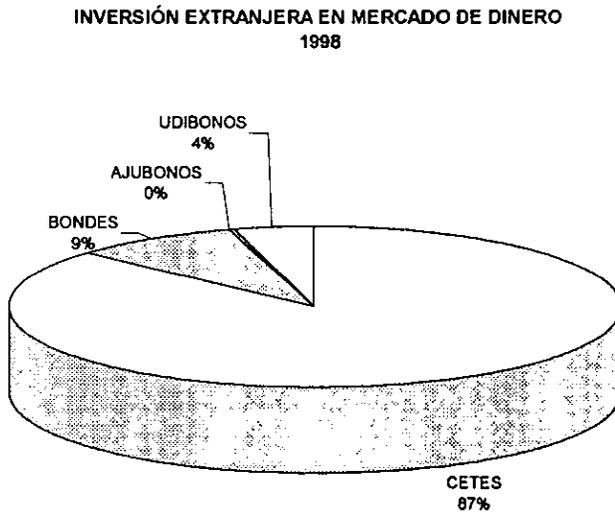
INVERSIÓN EXTRANJERA EN MERCADO DE DINERO TENENCIA EXTERNA DE VALORES GUBERNAMENTALES 1998

FECHA	CETES	%	BONDES	%	AJUBONOS	%	UDIBONOS	%	TOTAL
30-Ene	22,489.90	87.13	2,161.12	8.37	90.53	0.35	1,070.74	4.15	25,812.29
27-Feb	24,243.62	84.57	2,231.32	7.78	87.32	0.30	2,104.28	7.34	28,666.54
26-Mar	28,411.43	86.00	2,358.73	7.14	27.07	0.08	2,238.51	6.78	33,035.74
30-Abr	26,404.90	84.30	2,283.73	7.29	28.30	0.09	2,604.09	8.31	31,321.02
29-May	24,433.47	84.66	3,107.87	10.77	11.31	0.04	1,306.97	4.53	28,859.62
25-Jun	23,200.65	84.37	3,311.72	12.04	22.50	0.08	963.42	3.50	27,498.29
31-Jul	27,690.08	87.03	2,996.35	9.42	191.74	0.60	939.73	2.95	31,817.90
31-Ago	21,128.36	81.91	3,480.60	13.49	341.95	1.33	844.11	3.27	25,795.02
30-Sep	18,385.35	83.81	2,785.72	12.70	162.09	0.74	603.56	2.75	21,936.72
30-Oct	19,881.69	93.79	1,008.14	4.76	22.31	0.11	285.21	1.35	21,197.35
30-Nov	23,020.87	93.75	1,077.77	4.39	153.32	0.62	303.78	1.24	24,555.74
28-Dic	21,135.98	92.08	1,467.05	6.39	4.83	0.02	346.90	1.51	22,954.76
TOTAL	280,426.30	86.70	28,270.12	8.74	1,143.27	0.35	13,611.30	4.21	323,450.99

Cifras en millones de pesos

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

En el cuadro anterior, notamos que los Cetes representaron en 1998 el 86.70 % del total de la inversión extranjera en valores gubernamentales, mientras que los Bondes un 8.74%, los Udibonos 4.21 % , y finalmente los Ajustabonos 0.35%

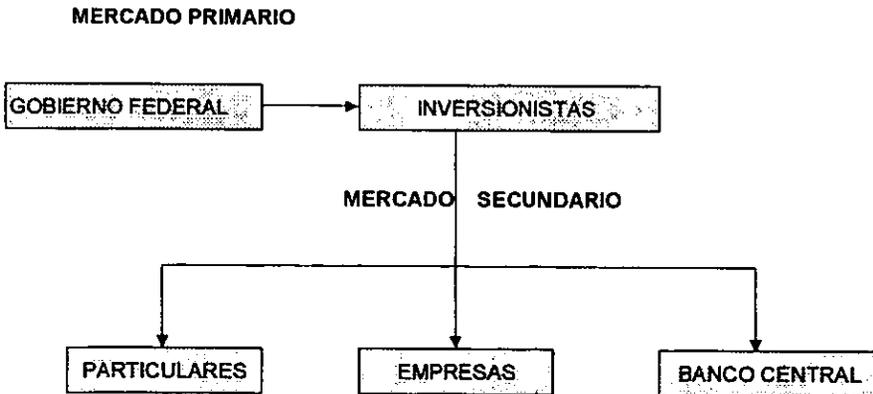


Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

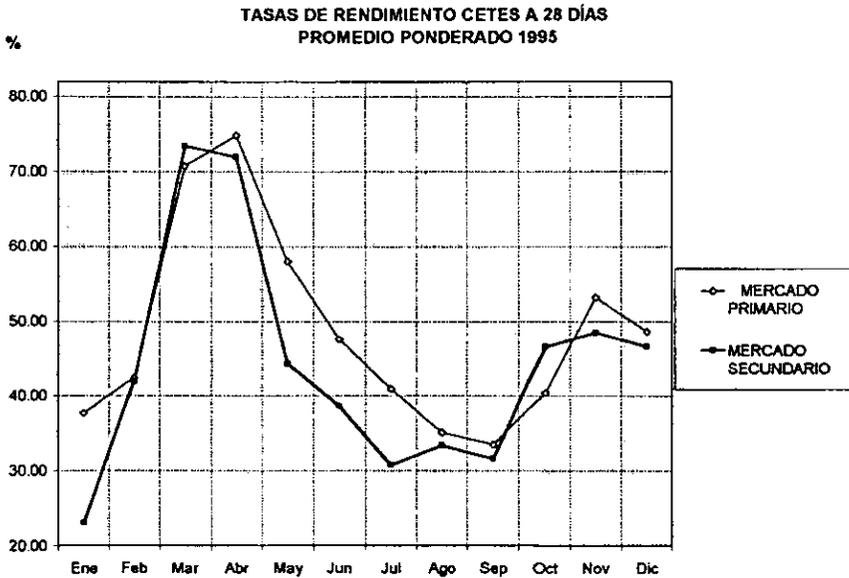
4.5.-Mercado Primario y Secundario

Al proceso donde el Gobierno Federal lleva a cabo la primera colocación de los títulos se le denomina mercado primario, en el cual, él es la parte vendedora y la parte compradora la integran los inversionistas privados. En dicho mercado, el gobierno convoca cada semana a una subasta en la que los inversionistas compiten entre sí para fijar la tasa de descuento primario de los Cetes.

En el mercado secundario los inversionistas privados que obtuvieron asignación y ganaron en la subasta revenden los títulos con el fin de especular y obtener una ganancia al vender los Cetes a una tasa de descuento más baja. En este mercado también se compran y venden Cetes entre particulares, empresas y el banco central. Las operaciones entre estos agentes pueden hacerse con otros fines que no son necesariamente la especulación.



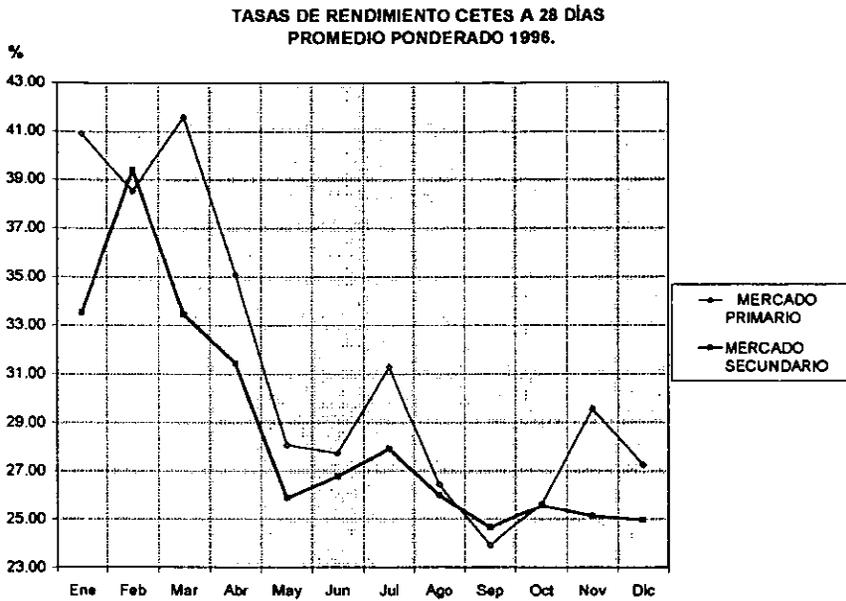
El mercado secundario es un factor determinante de la liquidez de los Cetes, situación que permite la canalización de recursos al mercado bursátil y cuantiosos ingresos a los intermediarios bursátiles al obtener utilidades al cobrar los diferenciales entre las tasas de descuento de compra - venta y reportos de los certificados entre su clientela y demás intermediarios.



Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1995.

En la gráfica anterior observamos que las tasas de rendimiento del mercado primario se mantienen por arriba de las tasas del mercado secundario, excepto en el mes de febrero y septiembre de 1995.

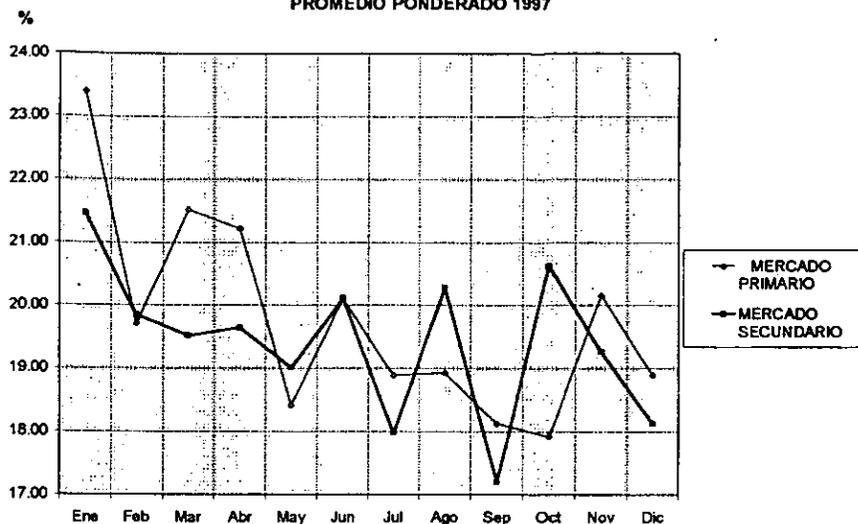
En la gráfica siguiente notamos que sólo en los meses de febrero y septiembre de 1996, las tasas de rendimiento en el mercado secundario superan a las ofrecidas por el mercado primario.



Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1996.

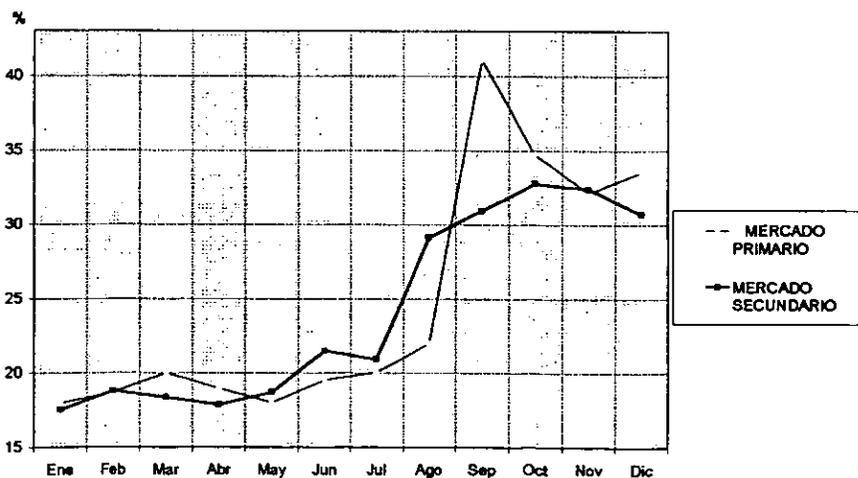
En el gráfico siguiente correspondiente a 1997 notamos que las tasas de rendimiento a 28 días en el mercado primario durante los meses de enero, marzo, abril, julio, septiembre, noviembre y diciembre, se mantienen por encima de la tasa que se ofreció en el mercado secundario. En el mes de junio la tasa tanto del mercado primario como la del mercado secundario fue la misma de un 20.11 %. Para los meses de febrero, mayo, agosto y octubre la tasa de rendimiento en el mercado secundario fue mayor que la ofrecida en el primario.

**TASAS DE RENDIMIENTO CETES A 28 DÍAS
PROMEDIO PONDERADO 1997**



Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1997.

**TASAS DE RENDIMIENTO CETES A 28 DÍAS
PROMEDIO PONDERADO 1998**



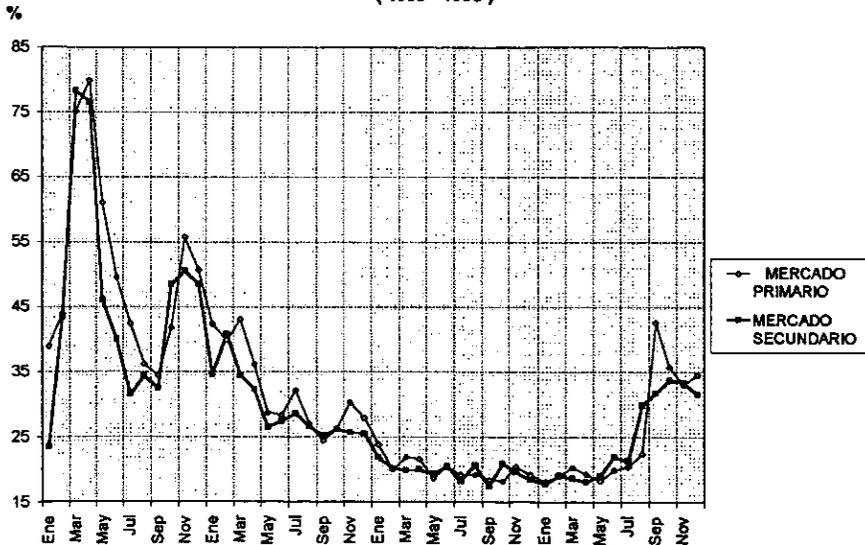
Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

En el gráfico anterior correspondiente al año de 1998 también podemos apreciar que las tasas ofrecidas por el mercado primario están por arriba de las tasas del mercado secundario, en todos los meses excepto en febrero, mayo, junio, julio, agosto, y noviembre.

Por lo observado anteriormente podemos decir que durante cada año las tasas ofrecidas en el mercado primario superan a las tasas del mercado secundario en la mayor parte del año.

Un comportamiento similar podemos apreciar en el gráfico siguiente de las tasas correspondientes a las emisiones a 91 días. Para las emisiones de los años de 1995 a 1998.

**TASAS DE RENDIMIENTO CETES A 91 DÍAS
MERCADO PRIMARIO Y SECUNDARIO
(1995 - 1998)**



Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1995 - 1998.

En el siguiente cuadro podemos observar las tasas de rendimiento correspondientes al año de 1998, esto tanto para el mercado primario como para el secundario, para las emisiones correspondientes a 28 días y 91 días. Para el mercado primario observamos el saldo en

circulación correspondiente a cada mes, para el mercado secundario vemos el importe operado.

TASAS DE RENDIMIENTO 1998						
Mes	MERCADO PRIMARIO			MERCADO SECUNDARIO		
	28 Días Promedio	91 Días ponderado	Saldo en Circulación	28 Días Tasa	91 Días equivalente	Importe Operado
Enero	17.95	18.23	304,000,000	17.53	17.80	383,792,141
Febrero	18.7	19.01	315,400,000	18.78	19.09	384,189,305
Marzo	20.02	20.37	327,100,000	18.35	18.64	419,419,729
Abril	18.98	19.29	338,100,000	17.84	18.12	419,540,456
Mayo	18.01	18.3	339,100,000	18.70	19.01	423,592,509
Junio	19.53	19.87	344,600,000	21.50	21.90	554,089,209
Julio	20.06	20.42	339,600,000	20.91	21.30	436,743,757
Agosto	21.99	22.42	340,600,000	29.12	29.87	368,768,508
Septiembre	41.09	42.59	310,600,000	30.93	31.78	253,473,790
Octubre	34.74	35.81	280,600,000	32.75	33.70	319,867,036
Noviembre	32.11	33.02	253,600,000	32.39	33.32	211,239,206
Diciembre	33.53	34.53	230,000,000	30.71	31.55	131,705,873

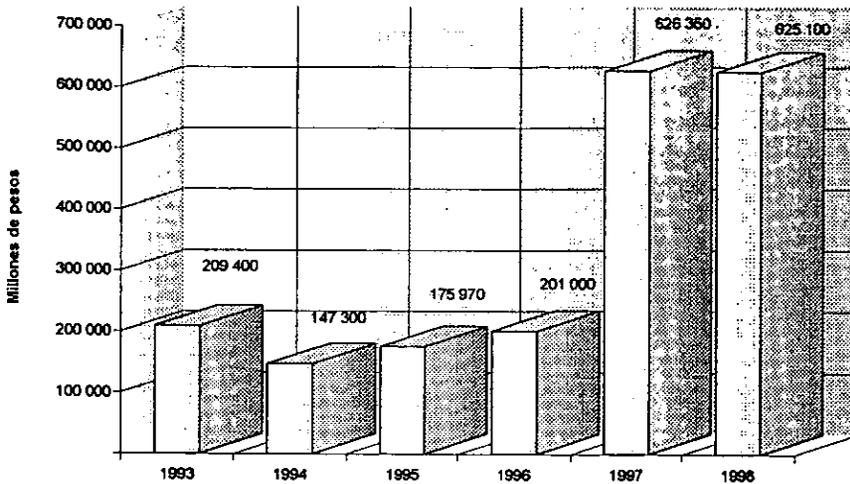
Cifras en miles de pesos

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

4.6.-Montos emitidos en Mercado Primario

En la gráfica siguiente podemos observar los montos emitidos en el mercado primario de Cetes desde 1993 a 1998, para 1994 podemos observar que el total del monto se redujo, sin embargo a partir de este año siguió una tendencia alcista hasta 1997, año en que el saldo en circulación se situó en 295,400 millones de pesos, y los montos emitidos durante el año se elevaron a 626,350 millones de pesos.

**MONTOS EMITIDOS EN MERCADO PRIMARIO
CETES (1993 - 1998)**



Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

En el cuadro siguiente encontramos los montos y las tasas de rendimiento correspondientes al período comprendido entre 1993 a 1998.

**CETES
RESUMEN ANUAL DE COLOCACIÓN PRIMARIA**

AÑO	MONTO EMITIDO	MONTO AMORTIZADO	MONTO EN CIRCULACIÓN	TASA DE RENDIMIENTO
1993	209,400	176,435	122,310	14.95
1994	147,300	197,015	72,595	14.69
1995	175,970	183,715	64,850	48.59
1996	201,000	184,950	80,900	31.33
1997	626,350	411,850	295,400	19.77
1998	625,100	690,500	230,000	24.73

Cifras millones de pesos

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1998.

El cuadro siguiente corresponde a los resultados de las subastas del mes de enero de 1998, en el cual se da a conocer el plazo de la emisión, la tasa de descuento, el precio, la tasa de rendimiento, los montos a valor nominal: emitidos, asignados y amortizados; y finalmente los montos a precio de colocación tanto emitidos como asignados.

RESULTADOS DE LAS SUBASTAS ENERO 1998
 Certificados de la Tesorería de la Federación
 Cifras en millones de pesos

Emisión	Fecha de Emisión		Plazo	Tasa de Descuento		Tasa de Rendimiento		Monto e Valor Nominal			Monto e Precio de Colocación		
	Emisión	Vencimiento		Plazo	Descuento	Precio	Rendimiento	Emitidos	Asignados	Amortizado	Emisión	Emitidos	Asignados
B-980204	08-Ene-98	04-Feb-98	27	18.15	9.86415	18.4		2,000	800	3,000	B-980108	1,972.8	789.1
B-980408	08-Ene-98	08-Abr-98	90	18.11	9.54753	18.97		4,000	1,600	4,000	B-980108	3,819.0	1,527.6
B-980709	08-Ene-98	09-Jul-98	182	17.38	9.12162	19.05		5,000	1,600	4,000	B-980108	4,560.8	1,459.5
B-981217	08-Ene-98	17-Dic-98	343	18.24	8.45297	19.21		1,800	1,200			1,352.5	1,014.4
								12,600	5,200	11,000		11,705.1	4,790.6
B-980212	15-Ene-98	12-Feb-98	28	18.42	9.85701	18.89		2,000	800	2,000	B-980115	1,971.4	788.6
B-980416	15-Ene-98	16-Abr-98	91	18.93	9.52177	19.88		3,000	1,600	3,000	B-980115	2,856.5	1,523.5
B-980718	15-Ene-98	16-Jul-98	182	18.12	9.08421	19.95		5,000	1,800	5,000	B-980115	4,542.1	1,453.5
B-990114	15-Ene-98	14-Ene-98	364	18.68	8.31577	20.03		5,000	1,200			4,157.9	997.9
								15,000	5,200	10,000		13,527.9	4,763.4
B-980219	22-Ene-98	19-Feb-98	28	17.14	9.86897	17.37		2,000	800	2,000	B-980122	1,973.4	789.4
B-980423	22-Ene-98	23-Abr-98	91	18.75	9.52632	19.68		4,000	1,600	4,000	B-980122	3,810.5	1,524.2
B-980723	22-Ene-98	23-Jul-98	182	18.14	9.08320	19.97		4,000	1,600	5,000	B-980122	3,833.3	1,453.3
B-990114	22-Ene-98	14-Ene-98	357	18.78	8.33826	20.13		3,000	1,200			2,500.9	1,000.4
								13,000	5,200	11,000		11,918.1	4,767.2
B-980228	29-Ene-98	26-Feb-98	28	17.1	9.88728	17.33		2,000	800	2,000	B-980129	1,973.5	789.4
B-980430	29-Ene-98	30-Abr-98	91	18.07	9.54351	18.93		4,000	1,800	4,000	B-980129	3,817.4	1,527.0
B-980730	29-Ene-98	30-Jul-98	182	17.88	9.08834	19.68		3,000	1,600	5,000	B-980129	2,728.9	1,455.4
B-990114	29-Ene-98	14-Ene-98	350	18.88	8.35917	20.19		2,000	1,200			1,671.8	1,003.1
								11,000	5,200	11,000		10,191.6	4,774.9

Fuente: Indicadores Bursátiles de la Bolsa Mexicana de Valores 1998, Vol.11, No.1.

4.7.-Operaciones

Cualquier emisión vigente de Cetes se puede comprar y vender cualquier día hábil del año, esto gracias al extenso mercado secundario que existe de este instrumento.

La operación de contado o Cete Cash es una variante en las operaciones de compra - venta que consiste en la disponibilidad, por parte de los intermediarios autorizados de aceptar depósitos de efectivos en los contratos de su clientela e invertir dichos fondos el mismo día en que se depositen; como contraparte, la capacidad de poder retirar cualquier día los fondos invertidos.

Para poder efectuar esta operación la institución autorizada toma diariamente posiciones por cuenta propia, con certeza de que dicha posición podrá ser colocada el día de su liquidación (un día hábil después) entre los inversionistas que requieran inversiones para sus fondos el mismo día. En este tipo de operación la institución absorbe el riesgo de no poder colocar los Cetes comprados el día anterior.

Los inversionistas que invierten su dinero a plazos muy cortos, que conocen la fecha precisa en que deben retirarlo y que no quieren correr ningún riesgo por las fluctuaciones de precios recurren a la operación de **reporto**.

En los siguientes cuadros podemos observar el número de operaciones realizadas de Cetes, Ajustabonos y Bondes tanto fuera como dentro de bolsa, así como también el número de títulos operados de cada uno de dichos instrumentos.

NÚMERO DE OPERACIONES REALIZADAS EN 1997				
INSTRUMENTOS	FUERA DE BOLSA		DENTRO DE BOLSA	
	CONTADO	REPORTO	CONTADO	REPORTO
CETES	1,040,608,784	4,069,873,707	56,241,265	1,121,916,000
AJUSTABONOS	3,467,377	14,620,832	27,541	8,862,963
BONDES	30,842,726	240,364,020	1,145,791	60,932,680

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1997.

Podemos observar en el cuadro anterior que los Cetes representaron más del 90 % del total de operaciones realizadas de estos tres instrumentos en 1997.

NÚMERO DE TÍTULOS OPERADOS EN 1997				
INSTRUMENTOS	FUERA DE BOLSA		DENTRO DE BOLSA	
	CONTADO	REPORTO	CONTADO	REPORTO
CETES	485	4,607	20	140
AJUSTABONOS	11	279	19	20
BONDES	110	2,876	19	97

Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1997.

En lo que se refiere al número de títulos operados fuera de bolsa al contado y por reporte, los Cetes representaron el 80 % y el 60 % respectivamente del total, mientras que el número de títulos operados dentro de la bolsa al contado y por reporte de los mismos fue de un 34 % y de un 54% respectivamente.

4.8.-Tasa de Descuento y de Rendimiento

Cuando un inversionista compra Cetes paga un precio inferior a su valor nominal. Para determinar el precio al que se venden dichos instrumentos hay que calcular el descuento de los mismos. Lo anterior nos conduce al concepto de tasa de descuento que como ya hablamos mencionado, es un porcentaje que aplicado al valor nominal nos indica la cantidad de pesos que debemos descontar para conocer su precio.

Los Cetes ofrecen un rendimiento completamente garantizado el cual se establece a través de la tasa de descuento, esto es por medio de la diferencia entre el precio de compra y el de venta, lo que constituye una ganancia de capital y no un interés. El rendimiento se obtiene por el incremento de valor que experimentan dichos títulos.

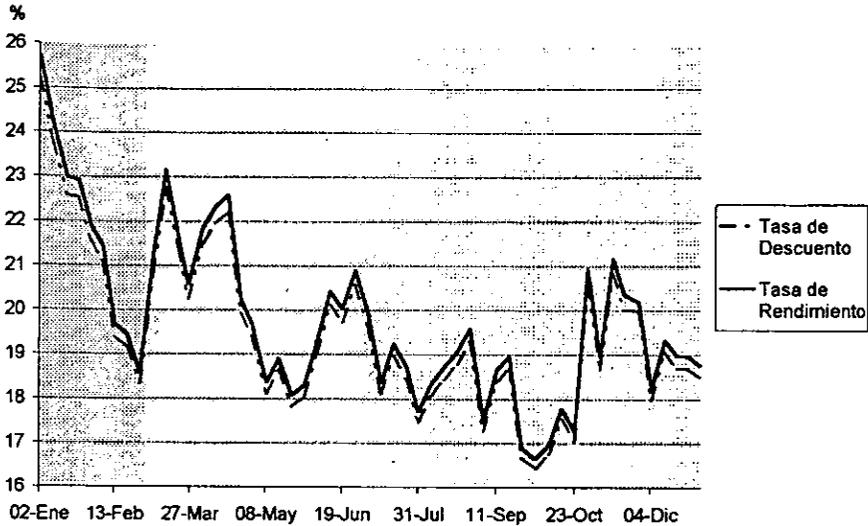
La tasa vigente en un momento determinado dependerá de las condiciones de mercado existentes en el momento y particularmente del nivel de inflación que prevalezca en esa fecha, motivo por el que se está expuesto a cambios sin previo aviso.

La tasa de descuento corresponde a las condiciones que prevalecen al momento en el mercado de crédito, principalmente se determina por una combinación del nivel de liquidez del sistema, conjuntamente con las expectativas que la propia comunidad tenga en ese momento, en relación con el nivel de liquidez, con la inflación, con la tendencia de la tasa misma y el interés en un futuro inmediato.

La tasa de descuento es la base de los cálculos que realizan el Banco de México y las Casas de Bolsa, sin embargo la tasa de rendimiento es la que al inversionista le interesa conocer, porque dicha tasa le dirá el porcentaje real de rendimiento que obtendrá por su inversión.

Como habíamos mencionado anteriormente la tasa de descuento siempre es menor que la tasa de rendimiento y esto lo podemos notar en la siguiente gráfica.

**TASAS DE RENDIMIENTO Y DESCUENTO
MERCADO PRIMARIO 1997
Emisiones a 28 días.**



Fuente: Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, 1997.

Para tener un mejor panorama del comportamiento de las tasas de rendimiento y hacer una comparación entre las tasas de diferentes emisiones, necesitamos calcular las tasas equivalentes diarias para cada emisión, para ello obtendremos las tasas equivalentes por medio de la fórmula siguiente:

$$Te = [((Tr \times dr / 360) + 1)^{de / dr} - 1] \times 360 / de$$

Donde:

Te= tasa equivalente

Tr= Tasa de referencia (tasa de rendimiento, descuento)

de= Días de plazo por hacer equivalencia (1)

dr= Días al vencimiento

Las tasas de rendimiento así obtenidas, las graficamos para los años de 1996 a 1998. Posteriormente aplicamos una línea de tendencia; en nuestro caso la línea que mejor se ajustó a la curva fue un polinomio de grado 6. En el anexo presentamos cada gráfica con la ecuación correspondiente a dicho polinomio y los cálculos realizados para obtener las tasas por día.

En base a lo anterior procederemos a analizar el comportamiento de las tasas de rendimiento de Cetes (tasas en días) de las distintas emisiones.

En la gráfica 1 (ver anexo) correspondiente a las tasas de rendimiento de Cetes a 28 días, notamos que la primera emisión de enero de 1996 fue de una tasa de 43.97%. A partir de esa fecha observamos altibajos en el comportamiento de dicha tasa. En el periodo comprendido del 30 de enero de 1997 al 20 de agosto de 1998 seguimos observando una disminución y alza en las tasas pero esto en un rango entre el 17% y 22%. Sin embargo a partir del 27 de agosto de 1998 las tasas comienzan a ascender rápidamente y en tan sólo 3 semanas alcanzan un máximo de 47.02% el 17 de septiembre y comienzan a descender paulatinamente, hasta llegar finalmente a un 31.20% el 31 de diciembre de 1998. La tasa de rendimiento a 28 días sólo se mantiene por arriba de todas las tasas de las diferentes emisiones 40 veces en el periodo comprendido a los años de 1996 a 1998.

En la gráfica 2 (ver anexo) correspondiente a las tasas de rendimiento de Cetes a 91 días notamos un comportamiento similar a la gráfica anterior, sólo que hay periodos donde la tasa de rendimiento a 91 días supera a la de la emisión de 28 días, dichos periodos son:

01/02/96 - 15/02/96
29/02/96 - 14/03/96
03/04/96 - 27/06/96
01/08/96 - 24/10/96
09/01/97 - 06/03/97
24/04/97 - 19/06/97
10/07/97 - 26/03/98
23/04/98 - 10/09/98
01/10/98 - 26/11/98

Todos estos periodos nos dan un total de 117 veces que la tasa de rendimiento de la emisión a 91 días supera a todas las tasas de rendimiento de todas las distintas emisiones.

En la gráfica 3 (ver anexo) correspondiente a las emisiones a 182 días observamos que la tasa de rendimiento en algunos periodos es mayor a la de las emisiones a 28 y 91 días, dichos periodos nos dan un total de 60 veces y son:

16/05/96 - 04/07/96
25/07/96 - 17/10/96
20/02/97 - 27/02/97
30/04/97 - 05/06/97
10/07/97 - 09/10/97
29/01/98 - 12/02/98
14/05/98 - 20/08/98.

En la gráfica 4 (ver anexo) de las emisiones a 364 días también observamos que la tasa de rendimiento es en algunos periodos mayor a la de las emisiones de 28 y 91 días y esos periodos nos dan un total de 35 veces y son:

16/05/96 - 27/06/96
08/08/96 - 12/09/96
20/02/97 - 27/02/97
26/03/97
30/04/97 - 29/05/97
14/05/98 - 20/08/98.

Con respecto a las tasas de las emisiones a 182 días la tasa de rendimiento correspondiente a la emisión a 364 días supera a la anterior en 19 ocasiones, y esos periodos son:

23/05/96
20/03/97 - 29/05/97 excepto el 10/04/97
16/04/98 - 28/05/98
11/06/98.

Con todo esto observamos que cuando los inversionistas piensan que las tasas van a subir, prefieren invertir a corto plazo y esto lo notamos en el año de 1998 a partir de abril, donde las tasas de rendimiento empezaron a aumentar lo que condujo a que a partir de septiembre de 1998 se dejaran de emitir Cetes a 182 y 364 días, esto acrecentó la preferencia por la liquidez por parte de los inversionistas que siguieron invirtiendo a corto plazo. Además la línea de tendencia muestra un mejor coeficiente de regresión en las gráficas de las emisiones a 182 y 364 días, debido a que el período donde se registra una alza importante en las tasas no existió para dichas emisiones.

Ahora analizaremos las gráficas correspondientes a las tasas de descuento de Cetes (tasas en días).

En la gráfica 5 (ver anexo) de las tasas de descuento de las emisiones a 28 días notamos que la mayor parte de los 3 años son superiores a las tasas correspondientes a las emisiones restantes, un total de 92 veces. Dichos períodos son:

04/01/96 25/04/96
16/05/96
13/06/96 - 08/08/96
24/10/96 - 23/01/97
13/03/97 - 17/04/97
26/06/97 - 24/07/97
07/08/97 - 14/08/97
11/12/97 - 08/01/98
19/02/98 - 23/04/98
14/05/98
28/05/98 - 11/06/98
16/07/98 - 23/07/98
27/08/98 - 31/12/98.

En la gráfica 6 (ver anexo) de las tasas de descuento de las emisiones a 91 días notamos que dichas tasas superan en algunos períodos a las tasas correspondientes a las emisiones a 28 días. Esos períodos suman 65 veces y son:

02/05/96 - 09/05/96
23/05/96 - 06/06/96
15/08/96 - 17/10/96
30/01/97 - 06/03/97
24/04/97 - 19/06/97
31/07/97
21/08/97 - 04/12/97
24/12/97 - 31/12/97
15/01/98 - 12/02/98
30/04/98 - 07/05/98
21/05/98
18/06/98 - 09/07/98
30/07/98 - 20/08/98.

En la gráfica 7 (ver anexo) correspondiente a las emisiones a 182 días notamos que en ningún periodo las tasas de descuento correspondientes a dicha emisión superan a las tasas de las emisiones tanto a 28 como a 91 días.

Del mismo modo nos percatamos en la gráfica 8 (ver anexo) que en todos los periodos las tasas de descuento correspondientes a las emisiones a 364 días son las más bajas de todas las demás emisiones.

4.9.-Plazo e inversión

Cuando un inversionista adquiere Cetes, por ejemplo a 28 días no significa que su inversión tenga que ser necesariamente a ese plazo. Si transcurridos determinado número de días el inversionista requiere su dinero, sólo tiene que avisar a su casa de bolsa la venta de sus valores con 24 horas de anticipación.

La inversión en Cetes cae dentro de la categoría de renta fija debido a que el capital invertido siempre estará sujeto a plusvalía y nunca decrecerá el monto invertido, a menos que se compren Cetes y se vendan dos o tres días después y en ese cortísimo período se experimente un alza significativa en las tasas de descuento.

La inversión en Cetes ofrece en todos sus plazos alta liquidez y aunque las operaciones de compra - venta se realizan el mismo día en que se solicitan, la liquidación correspondiente se lleva a cabo el siguiente día hábil, motivo por el cual, tanto la compra como la venta se deben anticipar un día.

Cuando se venden los Cetes antes de su vencimiento se está sujeto a las fluctuaciones en las tasas de descuento. En este caso el precio se determina en función de la tasa de descuento del momento, la cual usualmente no es igual a la que se utilizó para determinar el precio de compra.

Si la tasa de descuento con la que se vende el título es mayor que la tasa a la cual se compró, el rendimiento se verá reducido, en caso contrario, si la tasa de descuento que se aplica a la venta es menor que la tasa original de la compra, el rendimiento anualizado se incrementará por encima del rendimiento que se hubiera obtenido en su vencimiento.

A continuación presentaremos en una tabla la inversión de \$1,000,000 en Cetes en emisiones a 28 días, conservando las mismas hasta su vencimiento, fecha en la que se reinvertirán los intereses en una nueva emisión.

EJEMPLO DE INVERSIÓN EN CETES A 28 DÍAS, REINVIERTIENDO INTERESES

EMISIÓN	PLAZO	INVERSIÓN	INDICE	TASA ANUAL DE RENDIMIENTO (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TIPO DE CAMBIO	INDICE	INVERSIÓN EQUIVALENTE EN DÓLARES	INDICE	INTERÉS AL PLAZO EN PESOS	SALDO FINAL	INDICE
23-Ene-97	28	1,000,000	100	22.93	0.2293	7.7946	100	128.294	100	17.834	1,017,834	100
20-Feb-97	28	1,017,834	102	19.46	0.1946	7.7887	100	130.681	102	15.405	1,033,240	102
20-Mar-97	28	1,033,240	103	21.70	0.2170	7.9233	102	130.405	102	17.439	1,050,679	103
17-Abr-97	28	1,050,679	105	22.81	0.2281	7.8978	101	133.034	104	18.477	1,069,155	105
15-May-97	28	1,069,155	107	18.91	0.1891	7.8925	101	135.465	106	15.725	1,084,880	107
12-Jun-97	28	1,084,880	108	20.43	0.2043	7.9753	102	136.030	106	17.239	1,102,119	108
10-Jul-97	28	1,102,119	110	18.37	0.1837	7.8953	101	139.592	109	15.747	1,117,866	110
07-Ago-97	28	1,117,866	112	18.35	0.1865	7.7806	100	143.673	112	15.954	1,133,820	111
04-Sep-97	28	1,133,820	113	17.52	0.1752	7.7687	100	145.947	114	15.450	1,149,271	113
02-Oct-97	28	1,149,271	115	16.65	0.1665	7.7536	99	148.224	116	14.883	1,164,154	114
30-Oct-97	28	1,164,154	116	20.94	0.2094	8.1033	104	143.664	112	18.960	1,183,114	116
27-Nov-97	27	1,183,114	118	20.18	0.2018	8.2000	105	144.282	112	17.905	1,201,020	118
24-Dic-97	29	1,201,020	120	18.97	0.1897	8.1268	104	147.785	115	18.353	1,219,374	120
22-Ene-98	28	1,219,374	122	17.37	0.1737	8.2682	106	147.478	115	16.474	1,235,847	121
19-Feb-98	28	1,235,847	124	19.08	0.1908	8.5427	110	144.667	113	18.340	1,254,187	123
19-Mar-98	28	1,254,187	125	21.52	0.2152	8.5641	100	146.447	114	20.992	1,275,180	125
16-Abr-98	28	1,275,180	128	19.50	0.1950	8.4716	109	150.524	117	19.340	1,294,520	127
14-May-98	28	1,294,520	129	17.41	0.1741	8.5198	109	151.943	118	17.529	1,312,049	129
11-Jun-98	28	1,312,049	131	18.13	0.1913	8.8608	114	147.740	115	19.522	1,331,571	131
09-Jul-98	28	1,331,571	133	20.31	0.2031	8.9242	114	149.209	116	21.034	1,352,605	133
06-Ago-98	28	1,352,605	135	19.89	0.1989	9.0062	116	150.186	117	20.925	1,373,530	135
03-Sep-98	28	1,373,530	137	27.16	0.2716	9.9458	128	138.102	108	29.015	1,402,545	138
01-Oct-98	28	1,402,545	140	34.45	0.3445	10.1933	131	137.595	107	37.580	1,440,125	141
29-Oct-98	28	1,440,125	144	33.13	0.3313	10.1575	130	141.780	111	37.109	1,477,234	145
26-Nov-98	28	1,477,234	148	32.29	0.3229	9.9107	127	149.054	116	37.100	1,514,334	149
24-Dic-98	7	1,514,334	151	31.92	0.3192	9.8104	128	154.360	120	9.399	1,523,733	150

Cálculos propios basados en información del Anuario Bursátil de la BMV: 1997,1998.

En nuestro ejemplo invertimos \$ 1,000,000 en Cetes, cuyo valor nominal es de \$10, con una tasa de descuento de 22.53% . En el primer período y a plazo de 28 días, tenemos:

$$\begin{aligned} \text{No. de Cetes comprados} &= 100,000 \\ \text{Precio de compra de cada Cete} &= \$ 9.82476 \\ \text{Importe de los Cetes} &= \$9.82476 \times 100,000 = \$982,477 \\ \text{Rendimiento} &= \left\{ \left[\frac{(1,000,000 - 982,477)}{982,477} \right] \left[\frac{360}{28} \right] \left[\frac{100}{100} \right] \right\} = 22.93\% \end{aligned}$$

Es decir que la SHCP se compromete a través del Banco de México a recibir \$982,477 y a entregar al término de 28 días \$1,000,000. La diferencia entre ambas cantidades representa un rendimiento de 22.93% anual.

$$\text{Interés al Plazo} = \left\{ (1,000,000) (0.2293) (28) \right\} = \$ 17,835$$

Podemos ver que al final de nuestro primer período de inversión obtuvimos \$17,834 de intereses, los cuales volveremos a reinvertir junto con el monto final.

Para ver cual fue la tasa de rendimiento efectiva al plazo, es decir a los 28 días calculamos:

$$\begin{aligned} \text{TER}_{28} &= \text{GC} / \text{P} \\ \text{P} &= 10 \left[1 - (.2253 \times 28) / 360 \right] = 9.82476 \\ \text{GC} &= \text{VN} - \text{P} = 10 - 9.82476 = 0.17524 \\ \text{TER}_{28} &= 0.17524 / 9.82476 = 0.0178365 \end{aligned}$$

Finalmente si multiplicamos la tasa efectiva al plazo por \$1,000,000 obtenemos \$ 1,000,000 x 1.7835= \$ 17,835. El interés al plazo que ganamos.

Notamos que el rendimiento alcanzado por la inversión fue de un 152.37 %, lo que significa que de un capital inicial de \$ 1,000,000 , al final de 1998 se habría convertido en \$ 1,523,373.

En términos de dólares la inversión original equivaldría a 128, 294 dólares que se habrían convertido en 154, 360 dólares al final.

CONCLUSIONES

La mayor parte de las inversiones en México se realizan en el Mercado de Valores, en donde las personas encuentran un conjunto de alternativas de inversión y financiamiento.

Conforme a lo que el inversionista requiere, elegirá un instrumento de inversión en el Mercado de Dinero, en el Mercado de Capitales o en el Mercado de Derivados.

El inversionista debe ser consciente de cuál es su objetivo al invertir: hacer crecer su capital, obtener rendimientos para el financiamiento de sus actividades, conservar una parte de su patrimonio altamente líquida. Además de saber con que recursos cuenta, cuándo requerirá de fondos disponibles de dinero, estimar los rendimientos que proporcionarán los distintos instrumentos financieros, y cuánto riesgo se estará dispuesto a tomar. Con el conocimiento de todo esto se tomará una mejor decisión al elegir un instrumento de inversión de acuerdo a sus necesidades.

Cuando ya se ha elegido un instrumento de inversión se tiene que estar atento del comportamiento de las variables económicas, el desarrollo de la tecnología, la política monetaria, el desarrollo del comercio exterior, los movimientos financieros nacionales e internacionales, para así poder planear que medidas tomar en caso de que el ambiente no sea favorable a la inversión.

Para prever el estado futuro de las tasas de interés es necesario enfocarse en tres variables: liquidez, inflación, y el comportamiento del tipo de cambio. Ya que cuando la inflación y el tipo de cambio suben, las tasas de interés suben; por el contrario cuando la inflación baja y el tipo de cambio también, las tasas de interés bajan.

Cuando los inversionistas piensan que van a subir las tasas de interés prefieren invertir a corto plazo. Cuando las tasas tienden a bajar ellos invierten a largo plazo.

La parte central del sistema financiero mexicano es el Mercado de Dinero, en el cual el Certificado de Tesorería es el principal instrumento, ya que por sus características de

seguridad y liquidez los Cetes resultan ser atractivos para los inversionistas que tienen excedentes de efectivo y buscan un instrumento con poco riesgo.

Cuando un inversionista requiera efectivo para cubrir imprevistos, puede vender sus Cetes en forma anticipada, gracias a la rápida liquidez de estos. Sin embargo la venta de Cetes antes de su vencimiento está sujeta a ligeras fluctuaciones, si se venden a un precio relativamente alto, el inversionista recibirá más dinero por ellos aumentando su rendimiento y viceversa si los vende a un precio bajo.

Al realizar una inversión en Cetes no se tiene que esperar a que termine el plazo, sino que conforme al comportamiento de las tasas sabremos si es conveniente venderlos antes de su vencimiento para así obtener una mayor ganancia.

Conservar un Cete hasta su vencimiento dependerá de que el inversionista cuente con excedentes de efectivo, y que la tasa de rendimiento sea igual o mayor a la de otros instrumentos similares en el mercado.

La única desventaja que se puede presentar al invertir en Cetes es que la tasa de rendimiento vigente en un momento determinado dependerá de las condiciones de mercado que existan en ese momento y del nivel de inflación presente, por lo que estamos expuestos a cambio sin previo aviso.

Al invertir en Cetes se contribuye de manera determinante en la economía del país, al financiar las inversiones productivas, lo que repercute a su vez en el desarrollo económico. Los fondos de efectivo captados con la venta de Cetes por parte del gobierno se canalizan hacia los sectores demandantes de recursos.

Se requiere que exista estabilidad en el país para que los inversionistas se decidan a invertir, ya que el dinero necesita de seguridad y productividad, porque sin la primera la segunda pierde atractivo.

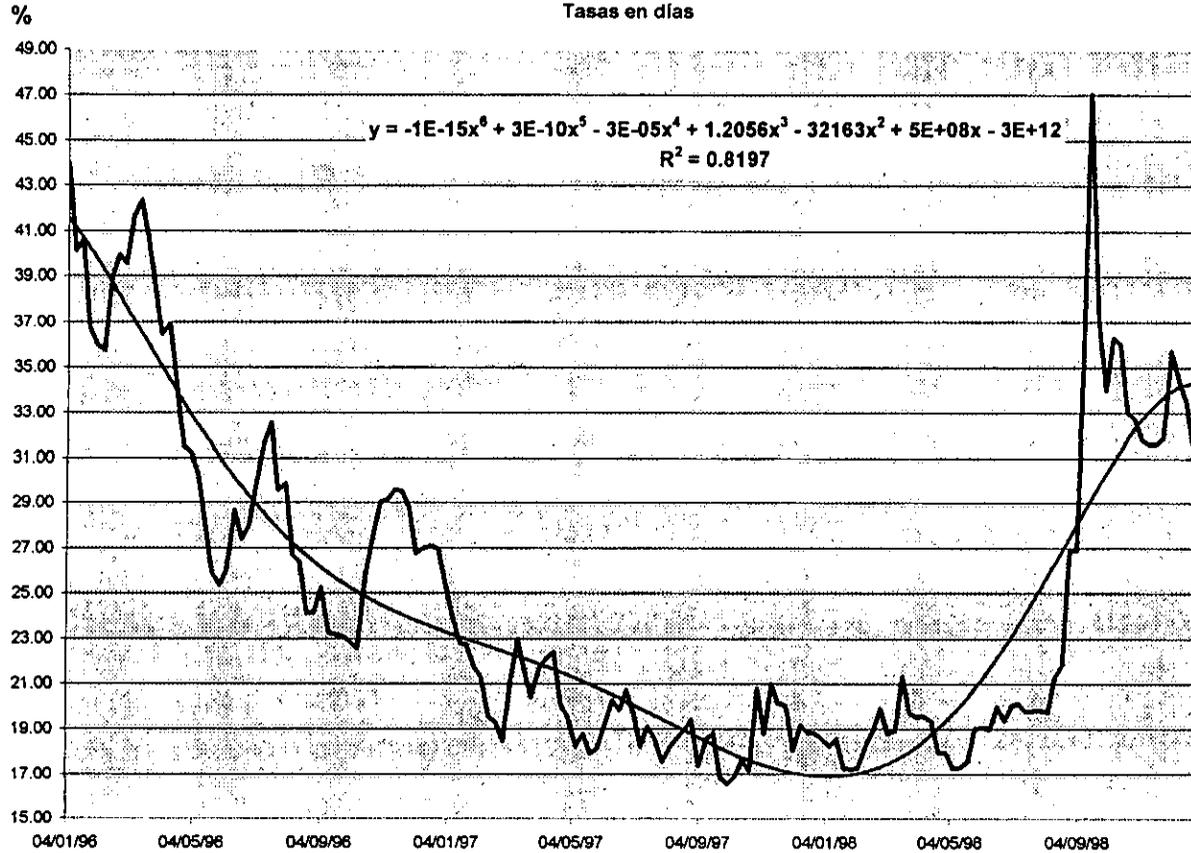
ANEXOS

GRÁFICA 1

TASAS DE RENDIMIENTO DE CETES EMISIONES A 28 DÍAS

1996 - 1998

Tasas en días

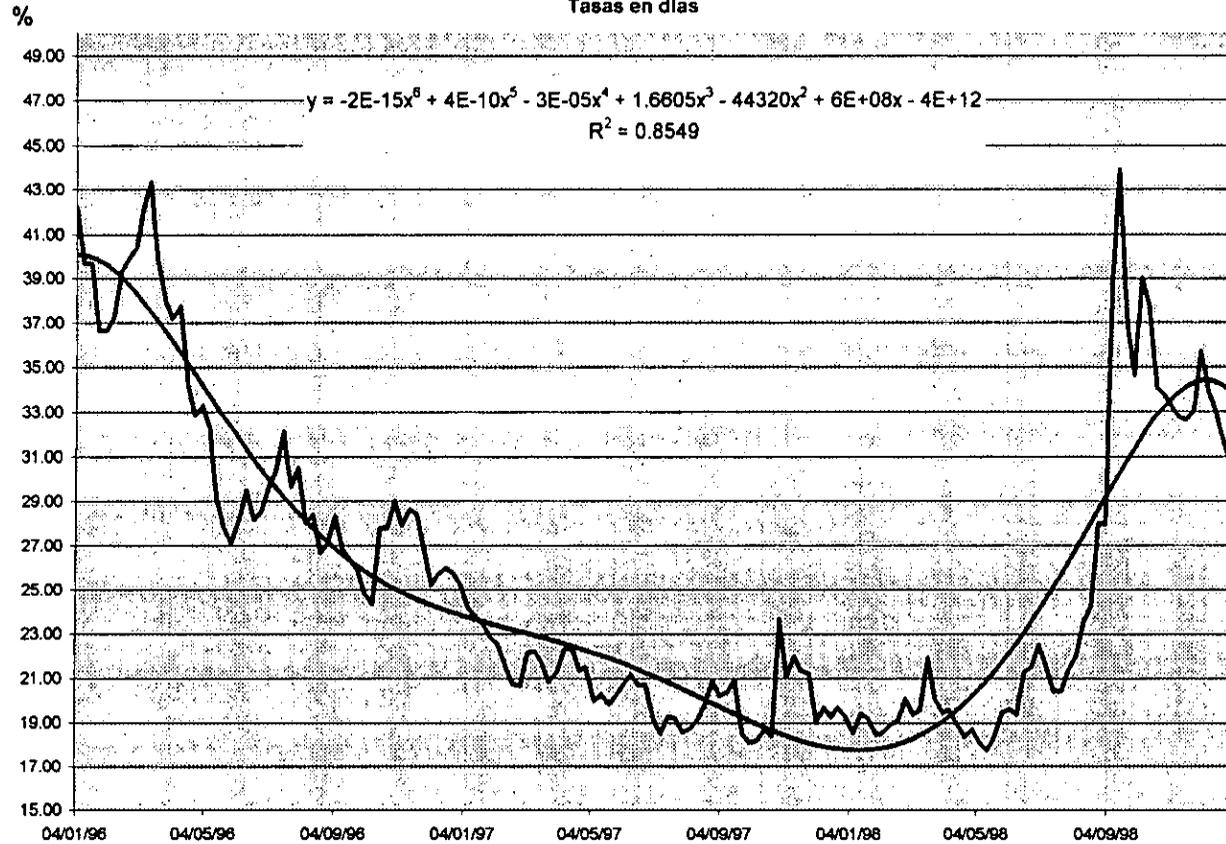


GRÁFICA 2

TASAS DE RENDIMIENTO DE CETES EMISIONES A 91 DÍAS

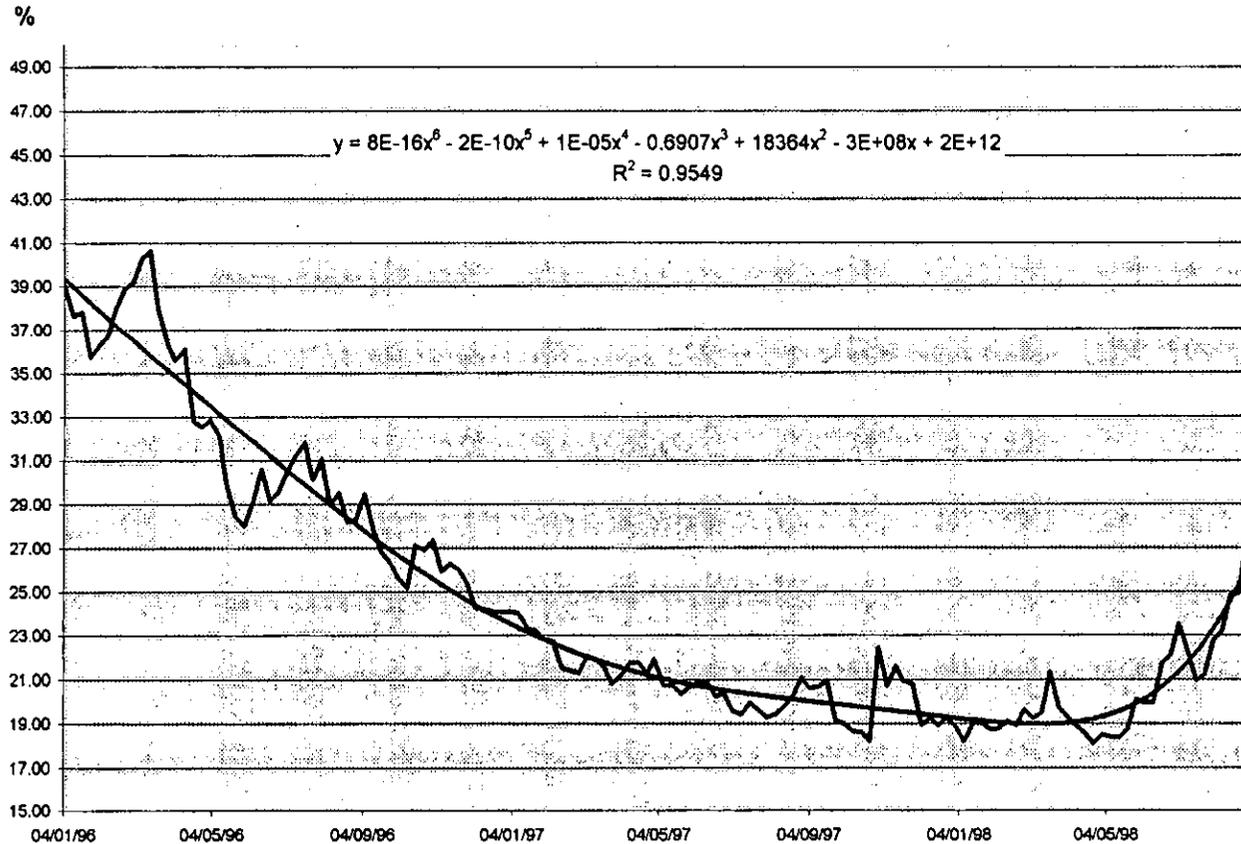
1996 - 1998

Tasas en días



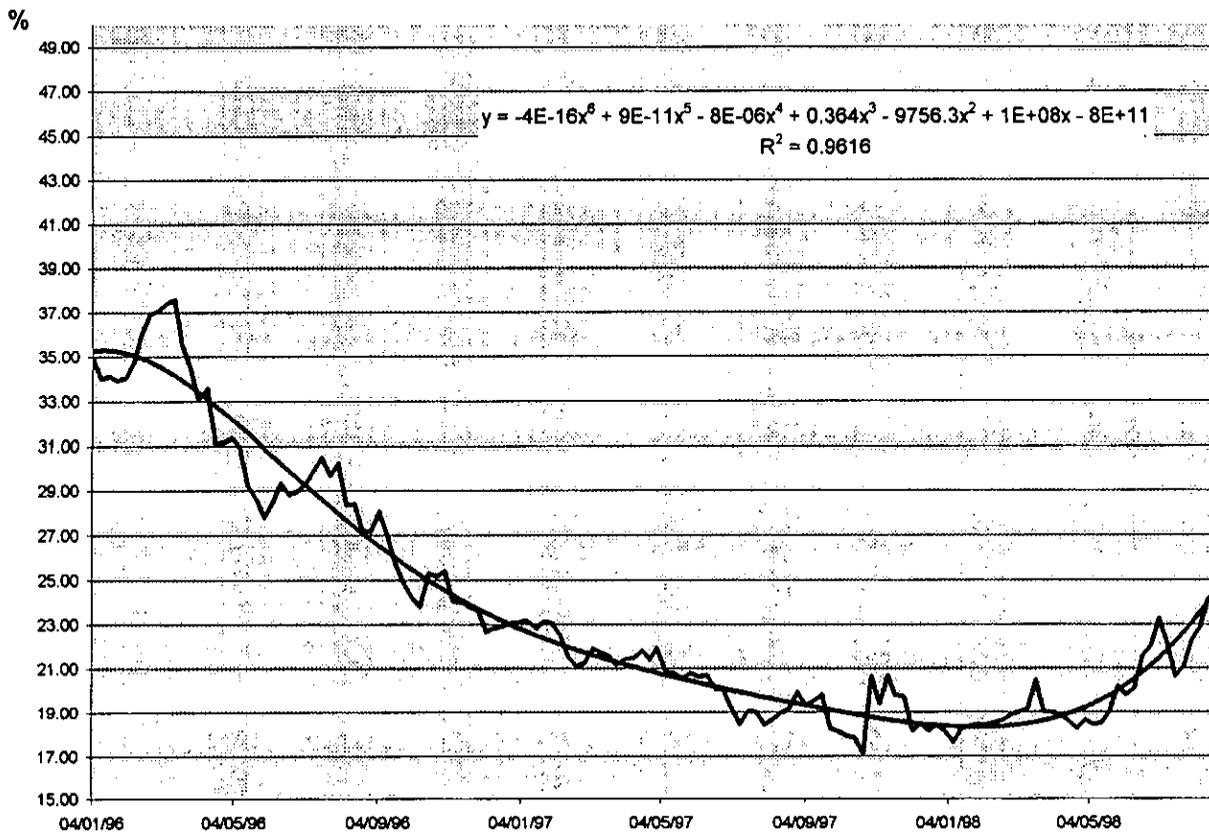
GRÁFICA 3

TASAS DE RENDIMIENTO DE CETES EMISIONES A 182 DÍAS
1996 - 1998
Tasas en días



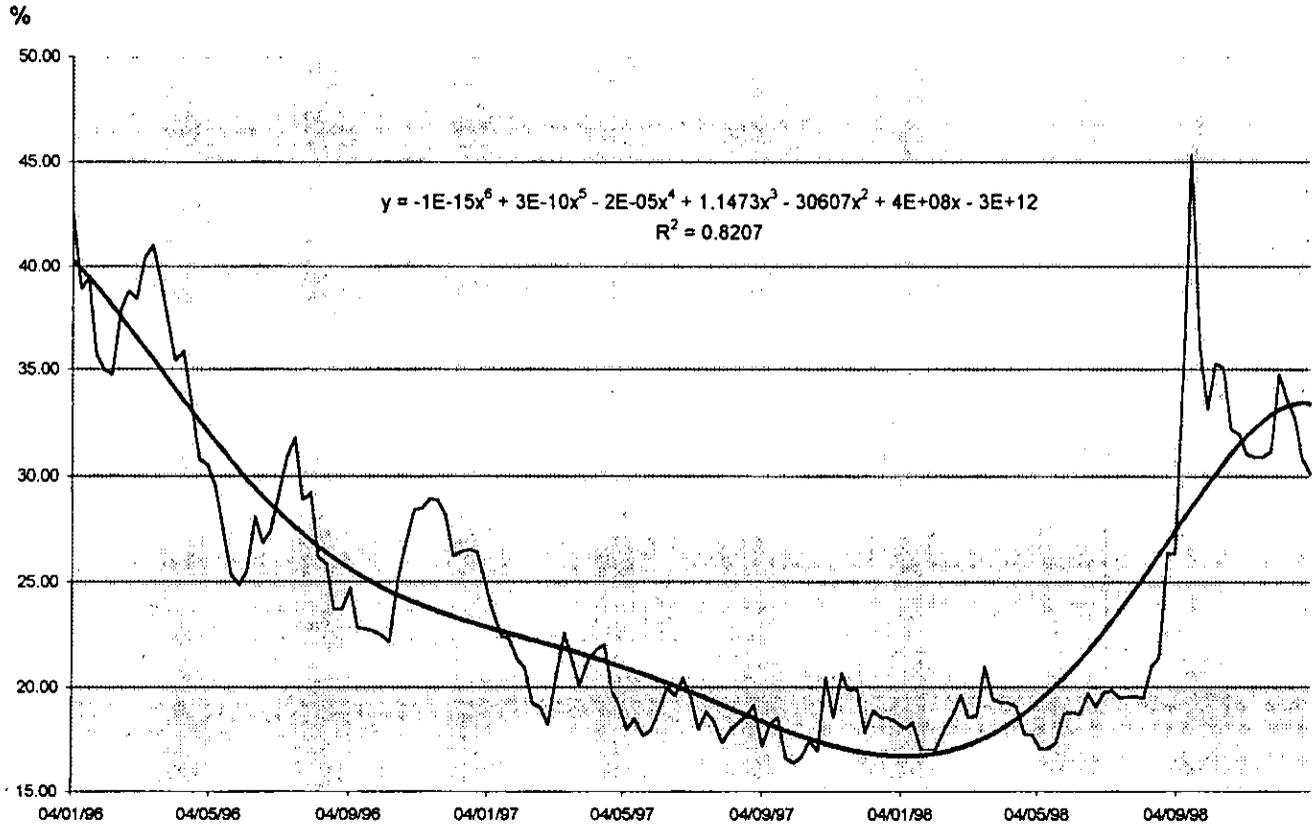
GRÁFICA 4

TASAS DE RENDIMIENTO DE CETES EMISIONES A 364 DÍAS
1996 - 1998
Tasas en días



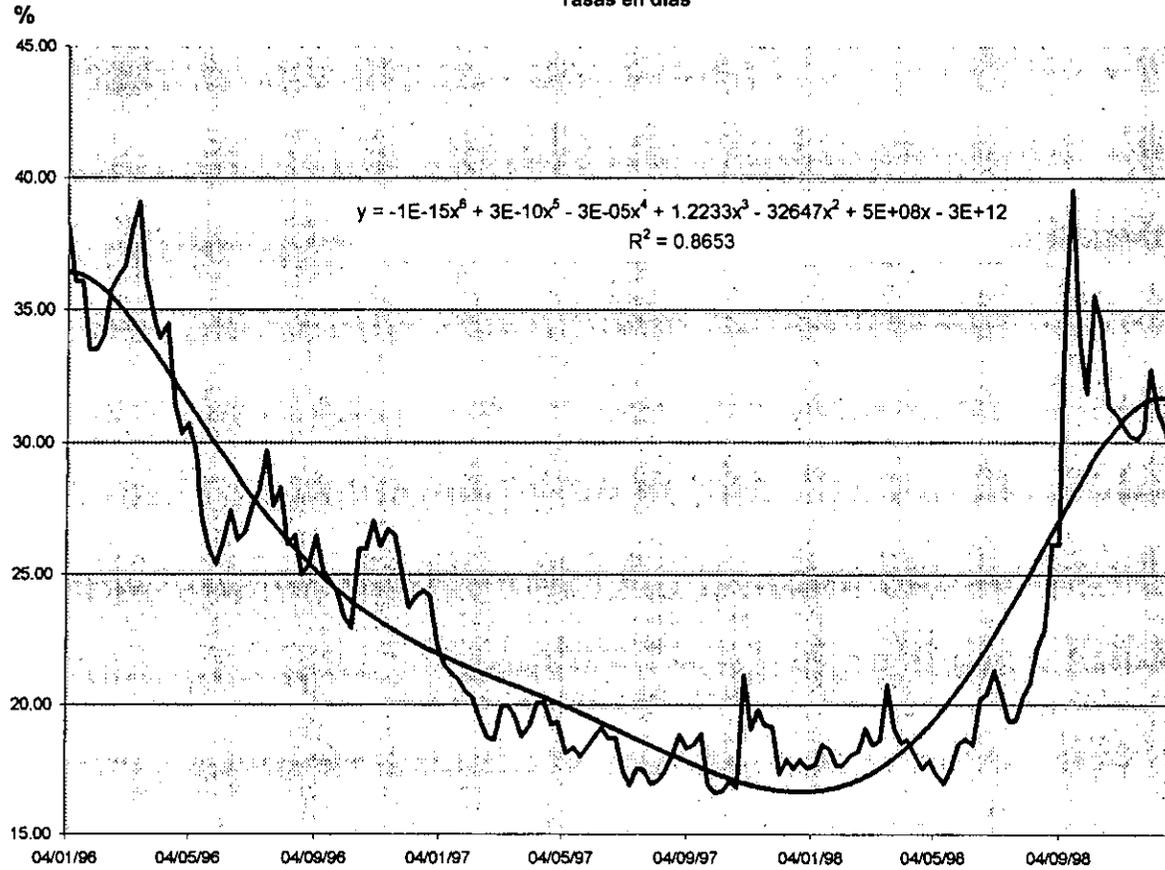
GRÁFICA 5

TASAS DE DESCUENTO DE CETES EMISIONES A 28 DÍAS
1996 - 1998
Tasas en días



GRÁFICA 6

TASAS DE DESCUENTO DE CETES EMISIONES A 91 DÍAS
1996 - 1998
Tasas en días

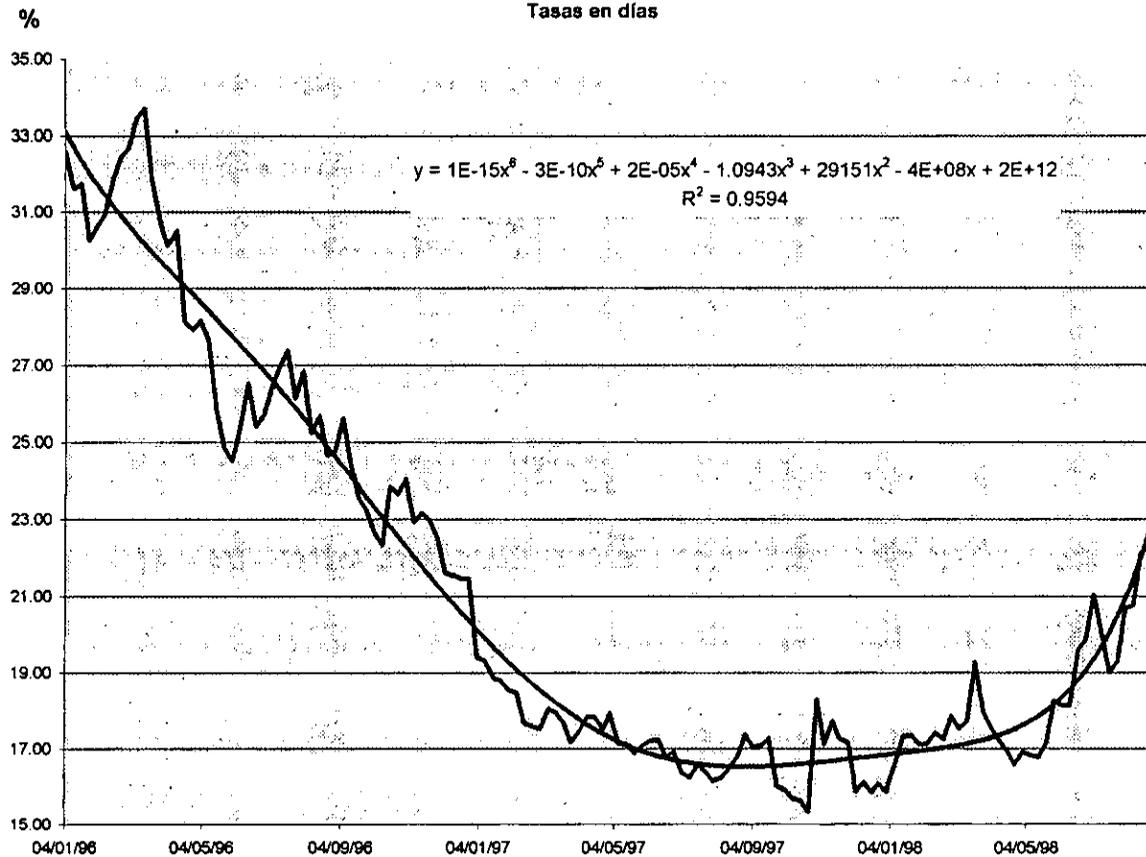


GRÁFICA 7

TASAS DE DESCUENTO EMISIONES A 182 DÍAS

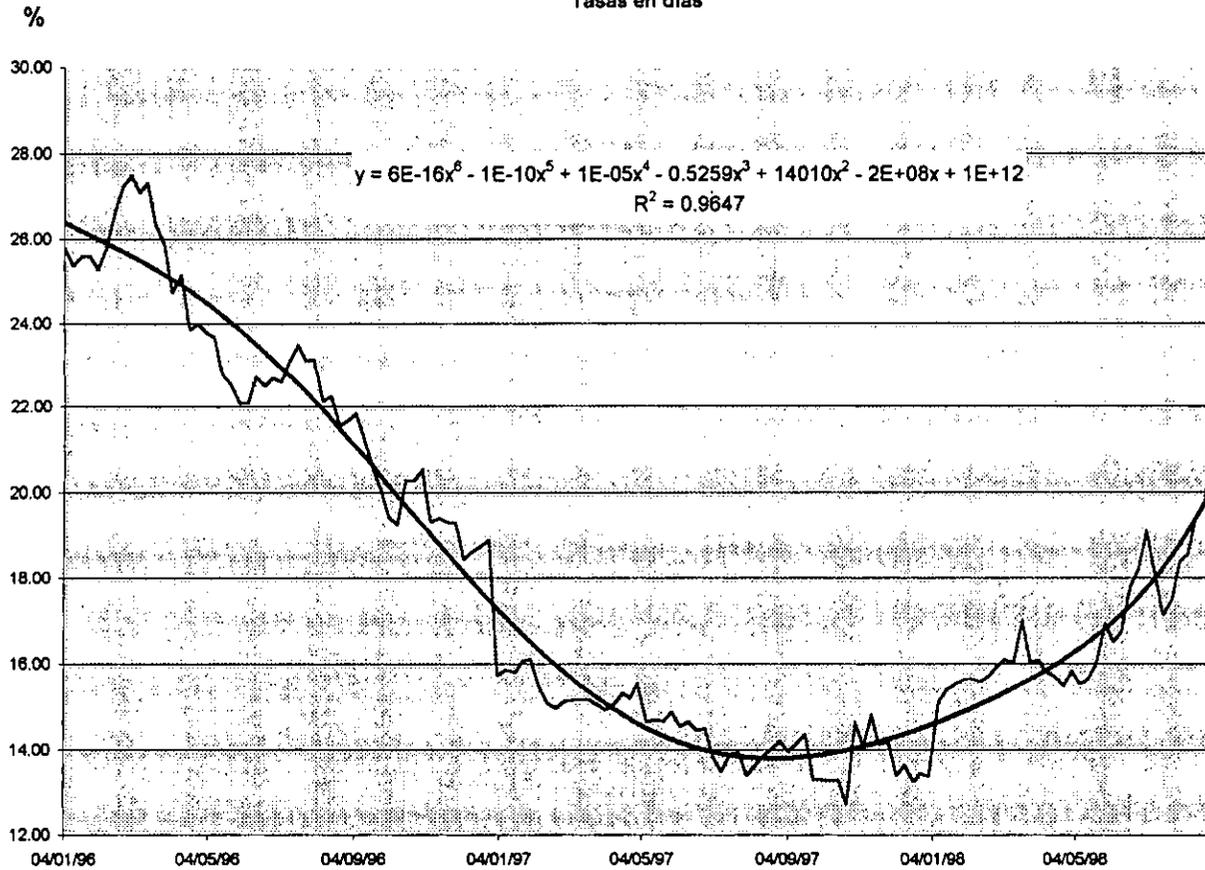
1996 - 1998

Tasas en días



GRÁFICA 8

TASAS DE DESCUENTO EMISIONES A 364 DÍAS 1996 - 1998 Tasas en días



**TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
EMISIÓN A 28 DÍAS (1996 - 1998)
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1**

FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	28	44.70	0.4470	0.4397	43.97
11-Ene-96	28	40.74	0.4074	0.4013	40.13
18-Ene-96	28	41.3	0.4130	0.4067	40.67
25-Ene-96	28	37.23	0.3723	0.3672	36.72
01-Feb-96	28	36.43	0.3643	0.3594	35.94
08-Feb-96	28	36.22	0.3622	0.3574	35.74
15-Feb-96	28	39.57	0.3957	0.3899	38.99
22-Feb-96	27	40.53	0.4053	0.3995	39.95
29-Feb-96	28	40.17	0.4017	0.3958	39.58
07-Mar-96	27	42.27	0.4227	0.4164	41.64
14-Mar-96	28	43.03	0.4303	0.4235	42.35
20-Mar-96	29	41.55	0.4155	0.4089	40.89
28-Mar-96	28	38.94	0.3894	0.3838	38.38
03-Abr-96	29	36.99	0.3699	0.3647	36.47
11-Abr-96	28	37.43	0.3743	0.3691	36.91
18-Abr-96	28	34.55	0.3455	0.3411	34.11
25-Abr-96	28	31.86	0.3186	0.3149	31.49
02-May-96	28	31.61	0.3161	0.3124	31.24
09-May-96	28	30.60	0.3060	0.3025	30.25
16-May-96	28	28.31	0.2831	0.2801	28.01
23-May-96	28	26.15	0.2615	0.2590	25.90
30-May-96	28	25.58	0.2558	0.2534	25.34
06-Jun-96	28	26.28	0.2628	0.2602	26.02
13-Jun-96	28	28.98	0.2898	0.2867	28.67
20-Jun-96	28	27.69	0.2769	0.2741	27.41
27-Jun-96	28	28.29	0.2829	0.2799	27.99
04-Jul-96	28	30.19	0.3019	0.2985	29.85
11-Jul-96	28	31.99	0.3199	0.3161	31.61
18-Jul-96	28	32.94	0.3294	0.3254	32.54
25-Jul-96	28	29.89	0.2989	0.2956	29.56
01-Ago-96	28	30.22	0.3022	0.2988	29.88
08-Ago-96	28	26.97	0.2697	0.2670	26.70
15-Ago-96	28	26.63	0.2663	0.2637	26.37
22-Ago-96	28	24.33	0.2433	0.2411	24.11
29-Ago-96	28	24.38	0.2438	0.2416	24.16
05-Sep-96	28	25.47	0.2547	0.2523	25.23
12-Sep-96	28	23.46	0.2346	0.2326	23.26
19-Sep-96	28	23.38	0.2338	0.2318	23.18
26-Sep-96	28	23.28	0.2328	0.2308	23.08
03-Oct-96	28	23.06	0.2306	0.2286	22.86
10-Oct-96	28	22.74	0.2274	0.2255	22.55
17-Oct-96	28	25.90	0.2590	0.2565	25.65
24-Oct-96	28	27.70	0.2770	0.2742	27.42
31-Oct-96	28	29.34	0.2934	0.2902	29.02
07-Nov-96	28	29.45	0.2945	0.2913	29.13
14-Nov-96	27	29.89	0.2989	0.2957	29.57
21-Nov-96	28	29.85	0.2985	0.2952	29.52
28-Nov-96	28	29.08	0.2908	0.2877	28.77
05-Dic-96	28	27.02	0.2702	0.2675	26.75
11-Dic-96	29	27.29	0.2729	0.2700	27.00
19-Dic-96	28	27.37	0.2737	0.2709	27.09
26-Dic-96	28	27.25	0.2725	0.2698	26.98
02-Ene-97	28	25.71	0.2571	0.2547	25.47
09-Ene-97	28	24.24	0.2424	0.2402	24.02

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 28 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	28	22.98	0.2298	0.2278	22.78
23-Ene-97	28	22.93	0.2293	0.2274	22.74
30-Ene-97	28	21.91	0.2191	0.2173	21.73
06-Feb-97	28	21.45	0.2145	0.2128	21.28
13-Feb-97	28	19.69	0.1969	0.1955	19.55
20-Feb-97	28	19.46	0.1946	0.1932	19.32
27-Feb-97	28	18.59	0.1859	0.1846	18.46
06-Mar-97	28	21.16	0.2116	0.2099	20.99
13-Mar-97	28	23.17	0.2317	0.2297	22.97
20-Mar-97	28	21.7	0.2170	0.2153	21.53
26-Mar-97	29	20.59	0.2059	0.2043	20.43
03-Abr-97	27	21.86	0.2186	0.2169	21.69
10-Abr-97	28	22.33	0.2233	0.2215	22.15
17-Abr-97	28	22.61	0.2261	0.2242	22.42
24-Abr-97	28	20.23	0.2023	0.2008	20.08
30-Abr-97	29	19.71	0.1971	0.1956	19.56
08-May-97	28	18.37	0.1837	0.1824	18.24
15-May-97	28	18.91	0.1891	0.1878	18.78
22-May-97	28	18.07	0.1807	0.1795	17.95
29-May-97	28	18.31	0.1831	0.1819	18.19
05-Jun-97	28	19.3	0.1930	0.1916	19.16
12-Jun-97	28	20.43	0.2043	0.2028	20.28
19-Jun-97	28	20.04	0.2004	0.1989	19.89
26-Jun-97	28	20.9	0.2090	0.2074	20.74
03-Jul-97	28	19.95	0.1995	0.1980	19.80
10-Jul-97	28	18.37	0.1837	0.1824	18.24
17-Jul-97	28	19.25	0.1925	0.1911	19.11
24-Jul-97	28	18.72	0.1872	0.1859	18.59
31-Jul-97	28	17.7	0.1770	0.1758	17.58
07-Ago-97	28	18.35	0.1835	0.1822	18.22
14-Ago-97	28	18.71	0.1871	0.1858	18.58
21-Ago-97	28	19.07	0.1907	0.1893	18.93
28-Ago-97	28	19.58	0.1958	0.1944	19.44
04-Sep-97	28	17.52	0.1752	0.1741	17.41
11-Sep-97	28	18.66	0.1866	0.1853	18.53
18-Sep-97	28	18.97	0.1897	0.1884	18.84
25-Sep-97	28	16.91	0.1691	0.1680	16.80
02-Oct-97	28	16.65	0.1665	0.1655	16.55
09-Oct-97	28	16.98	0.1698	0.1687	16.87
16-Oct-97	28	17.78	0.1778	0.1766	17.66
23-Oct-97	27	17.26	0.1726	0.1715	17.15
30-Oct-97	28	20.94	0.2094	0.2078	20.78
06-Nov-97	28	18.95	0.1895	0.1882	18.82
13-Nov-97	28	21.17	0.2117	0.2100	21.00
19-Nov-97	29	20.35	0.2035	0.2019	20.19
27-Nov-97	27	20.18	0.2018	0.2003	20.03
04-Dic-97	27	18.22	0.1822	0.1810	18.10
11-Dic-97	28	19.33	0.1933	0.1919	19.19
18-Dic-97	28	18.97	0.1897	0.1884	18.84
24-Dic-97	29	18.97	0.1897	0.1883	18.83
31-Dic-97	29	18.75	0.1875	0.1861	18.61
08-Ene-98	28	18.4	0.1840	0.1827	18.27
15-Ene-98	28	18.69	0.1869	0.1856	18.56
22-Ene-98	28	17.37	0.1737	0.1726	17.26

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 28 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	28	17.33	0.1733	0.1722	17.22
04-Feb-98	29	17.37	0.1737	0.1725	17.25
12-Feb-98	28	18.43	0.1843	0.1830	18.30
19-Feb-98	28	19.08	0.1908	0.1894	18.94
26-Feb-98	28	20.06	0.2006	0.1991	19.91
05-Mar-98	28	18.95	0.1895	0.1882	18.82
12-Mar-98	27	19.07	0.1907	0.1894	18.94
19-Mar-98	28	21.52	0.2152	0.2135	21.35
26-Mar-98	28	19.85	0.1985	0.1970	19.70
02-Abr-98	28	19.7	0.1970	0.1956	19.56
08-Abr-98	28	19.73	0.1973	0.1959	19.59
16-Abr-98	28	19.5	0.1950	0.1936	19.36
23-Abr-98	28	18.15	0.1815	0.1803	18.03
30-Abr-98	28	18.08	0.1808	0.1796	17.96
07-May-98	28	17.38	0.1738	0.1727	17.27
14-May-98	28	17.41	0.1741	0.1730	17.30
21-May-98	28	17.69	0.1769	0.1757	17.57
28-May-98	28	19.15	0.1915	0.1901	19.01
04-Jun-98	28	19.22	0.1922	0.1908	19.08
11-Jun-98	28	19.13	0.1913	0.1899	18.99
18-Jun-98	28	20.16	0.2016	0.2001	20.01
25-Jun-98	28	19.5	0.1950	0.1936	19.36
02-Jul-98	28	20.19	0.2019	0.2004	20.04
09-Jul-98	28	20.31	0.2031	0.2016	20.16
16-Jul-98	28	19.92	0.1992	0.1977	19.77
23-Jul-98	28	19.99	0.1999	0.1984	19.84
30-Jul-98	28	20.01	0.2001	0.1986	19.86
06-Ago-98	28	19.89	0.1989	0.1974	19.74
13-Ago-98	28	21.49	0.2149	0.2132	21.32
20-Ago-98	28	22.00	0.2200	0.2182	21.82
27-Ago-98	28	27.16	0.2716	0.2689	26.89
03-Sep-98	28	27.16	0.2716	0.2689	26.89
10-Sep-98	28	36.94	0.3694	0.3644	36.44
17-Sep-98	28	47.86	0.4786	0.4702	47.02
24-Sep-98	28	37.6	0.3760	0.3708	37.08
01-Oct-98	28	34.45	0.3445	0.3401	34.01
08-Oct-98	28	36.77	0.3677	0.3627	36.27
15-Oct-98	28	36.55	0.3655	0.3606	36.06
22-Oct-98	28	33.42	0.3342	0.3301	33.01
29-Oct-98	28	33.13	0.3313	0.3273	32.73
05-Nov-98	28	32.17	0.3217	0.3179	31.79
12-Nov-98	28	32.00	0.3200	0.3162	31.62
19-Nov-98	28	32.03	0.3203	0.3165	31.65
26-Nov-98	28	32.29	0.3229	0.3191	31.91
03-Dic-98	28	36.23	0.3623	0.3575	35.75
10-Dic-98	28	34.94	0.3494	0.3449	34.49
17-Dic-98	28	33.99	0.3399	0.3356	33.56
24-Dic-98	28	31.92	0.3192	0.3154	31.54
31-Dic-98	28	31.20	0.3120	0.3084	30.84

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 91 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	90	44.47	0.4447	0.4219	42.19
11-Ene-96	91	41.74	0.4174	0.3970	39.70
18-Ene-96	91	41.71	0.4171	0.3968	39.68
25-Ene-96	91	38.37	0.3837	0.3664	36.64
01-Feb-96	91	38.39	0.3839	0.3666	36.66
08-Feb-96	91	39.08	0.3908	0.3729	37.29
15-Feb-96	91	41.32	0.4132	0.3932	39.32
22-Feb-96	91	41.98	0.4198	0.3992	39.92
29-Feb-96	91	42.54	0.4254	0.4043	40.43
07-Mar-96	91	44.49	0.4449	0.4219	42.19
14-Mar-96	91	45.78	0.4578	0.4335	43.35
20-Mar-96	92	41.99	0.4199	0.3991	39.91
28-Mar-96	91	39.92	0.3992	0.3805	38.05
03-Abr-96	92	39.01	0.3901	0.3720	37.20
11-Abr-96	91	39.63	0.3963	0.3779	37.79
18-Abr-96	91	35.71	0.3571	0.3421	34.21
25-Abr-96	91	34.25	0.3425	0.3286	32.86
02-May-96	91	34.72	0.3472	0.3330	33.30
09-May-96	91	33.57	0.3357	0.3224	32.24
16-May-96	91	30.21	0.3021	0.2912	29.12
23-May-96	91	28.74	0.2874	0.2775	27.75
30-May-96	91	28.09	0.2809	0.2715	27.15
06-Jun-96	91	29.17	0.2917	0.2816	28.16
13-Jun-96	91	30.61	0.3061	0.2950	29.50
20-Jun-96	91	29.20	0.2920	0.2818	28.18
27-Jun-96	91	29.58	0.2958	0.2854	28.54
04-Jul-96	91	30.81	0.3081	0.2968	29.68
11-Jul-96	91	31.61	0.3161	0.3042	30.42
18-Jul-96	91	33.40	0.3340	0.3208	32.08
25-Jul-96	91	30.82	0.3082	0.2969	29.69
01-Ago-96	91	31.70	0.3170	0.3051	30.51
08-Ago-96	91	29.00	0.2900	0.2800	28.00
15-Ago-96	91	29.43	0.2943	0.2840	28.40
22-Ago-96	91	27.59	0.2759	0.2668	26.68
29-Ago-96	91	28.07	0.2807	0.2713	27.13
05-Sep-96	91	29.37	0.2937	0.2834	28.34
12-Sep-96	90	27.73	0.2773	0.2682	26.82
19-Sep-96	91	27.30	0.2730	0.2641	26.41
26-Sep-96	91	26.75	0.2675	0.2589	25.89
03-Oct-96	91	25.63	0.2563	0.2484	24.84
10-Oct-96	91	25.11	0.2511	0.2435	24.35
17-Oct-96	91	28.75	0.2875	0.2776	27.76
24-Oct-96	91	28.79	0.2879	0.2780	27.80
31-Oct-96	91	30.10	0.3010	0.2902	29.02
07-Nov-96	91	28.90	0.2890	0.2790	27.90
14-Nov-96	91	29.68	0.2968	0.2863	28.63
21-Nov-96	91	29.46	0.2946	0.2843	28.43
28-Nov-96	91	27.70	0.2770	0.2678	26.78
05-Dic-96	91	26.06	0.2606	0.2525	25.25
11-Dic-96	92	26.57	0.2657	0.2572	25.72
19-Dic-96	91	26.85	0.2685	0.2599	25.99
26-Dic-96	90	26.55	0.2655	0.2572	25.72
02-Ene-97	91	25.99	0.2599	0.2518	25.18
09-Ene-97	91	24.93	0.2493	0.2418	24.18

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 91 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	91	24.43	0.2443	0.2371	23.71
23-Ene-97	91	24.16	0.2416	0.2346	23.46
30-Ene-97	90	23.5	0.2350	0.2284	22.84
06-Feb-97	91	23.21	0.2321	0.2256	22.56
13-Feb-97	91	22.14	0.2214	0.2155	21.55
20-Feb-97	91	21.29	0.2129	0.2074	20.74
27-Feb-97	91	21.18	0.2118	0.2064	20.64
06-Mar-97	91	22.81	0.2281	0.2218	22.18
13-Mar-97	91	22.86	0.2286	0.2223	22.23
20-Mar-97	91	22.23	0.2223	0.2163	21.63
26-Mar-97	92	21.38	0.2138	0.2082	20.82
03-Abr-97	91	21.9	0.2190	0.2132	21.32
10-Abr-97	91	22.98	0.2298	0.2234	22.34
17-Abr-97	91	22.97	0.2297	0.2233	22.33
24-Abr-97	91	21.93	0.2193	0.2135	21.35
30-Abr-97	92	22.08	0.2208	0.2149	21.49
08-May-97	91	20.49	0.2049	0.1998	19.98
15-May-97	91	20.79	0.2079	0.2027	20.27
22-May-97	91	20.31	0.2031	0.1981	19.81
29-May-97	91	20.78	0.2078	0.2026	20.26
05-Jun-97	91	21.31	0.2131	0.2076	20.76
12-Jun-97	91	21.78	0.2178	0.2121	21.21
19-Jun-97	91	21.24	0.2124	0.2070	20.70
26-Jun-97	91	21.26	0.2126	0.2071	20.71
03-Jul-97	91	19.64	0.1964	0.1917	19.17
10-Jul-97	91	18.95	0.1895	0.1851	18.51
17-Jul-97	91	19.75	0.1975	0.1928	19.28
24-Jul-97	91	19.67	0.1967	0.1920	19.20
31-Jul-97	91	19	0.1900	0.1856	18.56
07-Ago-97	91	19.18	0.1918	0.1873	18.73
14-Ago-97	91	19.63	0.1963	0.1916	19.16
21-Ago-97	90	20.34	0.2034	0.1985	19.85
28-Ago-97	91	21.43	0.2143	0.2088	20.88
04-Sep-97	91	20.72	0.2072	0.2020	20.20
11-Sep-97	91	20.92	0.2092	0.2039	20.39
18-Sep-97	91	21.48	0.2148	0.2092	20.92
25-Sep-97	90	18.92	0.1892	0.1849	18.49
02-Oct-97	90	18.53	0.1853	0.1812	18.12
09-Oct-97	91	18.64	0.1864	0.1822	18.22
16-Oct-97	91	19.12	0.1912	0.1868	18.68
23-Oct-97	91	18.84	0.1884	0.1841	18.41
30-Oct-97	91	24.4	0.2440	0.2368	23.68
06-Nov-97	90	21.65	0.2165	0.2109	21.09
13-Nov-97	91	22.62	0.2262	0.2200	22.00
19-Nov-97	92	21.96	0.2196	0.2137	21.37
27-Nov-97	91	21.79	0.2179	0.2122	21.22
04-Dic-97	91	19.5	0.1950	0.1904	19.04
11-Dic-97	91	20.17	0.2017	0.1968	19.68
18-Dic-97	91	19.75	0.1975	0.1928	19.28
24-Dic-97	92	20.19	0.2019	0.1969	19.69
31-Dic-97	92	19.79	0.1979	0.1931	19.31
08-Ene-98	90	18.97	0.1897	0.1854	18.54
15-Ene-98	91	19.88	0.1988	0.1940	19.40
22-Ene-98	91	19.68	0.1968	0.1921	19.21

**TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
EMISIÓN A 91 DÍAS (1996 - 1998)**

DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1

FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	91	18.93	0.1893	0.1850	18.50
04-Feb-98	92	18.98	0.1898	0.1854	18.54
12-Feb-98	91	19.37	0.1937	0.1892	18.92
19-Feb-98	91	19.57	0.1957	0.1911	19.11
26-Feb-98	91	20.58	0.2058	0.2007	20.07
05-Mar-98	91	19.85	0.1985	0.1937	19.37
12-Mar-98	91	20.06	0.2006	0.1957	19.57
19-Mar-98	91	22.53	0.2253	0.2192	21.92
26-Mar-98	91	20.6	0.2060	0.2009	20.09
02-Abr-98	91	19.93	0.1993	0.1945	19.45
08-Abr-98	92	20.08	0.2008	0.1959	19.59
16-Abr-98	91	19.39	0.1939	0.1893	18.93
23-Abr-98	91	18.81	0.1881	0.1838	18.38
30-Abr-98	91	19.13	0.1913	0.1869	18.69
07-May-98	91	18.53	0.1853	0.1811	18.11
14-May-98	91	18.16	0.1816	0.1776	17.76
21-May-98	91	18.8	0.1880	0.1837	18.37
28-May-98	91	19.9	0.1990	0.1942	19.42
04-Jun-98	91	20.11	0.2011	0.1962	19.62
11-Jun-98	91	19.85	0.1985	0.1937	19.37
18-Jun-98	91	21.88	0.2188	0.2130	21.30
25-Jun-98	91	22.11	0.2211	0.2152	21.52
02-Jul-98	91	23.17	0.2317	0.2252	22.52
09-Jul-98	91	22.11	0.2211	0.2152	21.52
16-Jul-98	91	20.95	0.2095	0.2042	20.42
23-Jul-98	91	20.94	0.2094	0.2041	20.41
30-Jul-98	91	21.95	0.2195	0.2137	21.37
06-Ago-98	91	22.63	0.2263	0.2201	22.01
13-Ago-98	91	24.25	0.2425	0.2354	23.54
20-Ago-98	91	25.03	0.2503	0.2428	24.28
27-Ago-98	91	28.97	0.2897	0.2797	27.97
03-Sep-98	91	28.97	0.2897	0.2797	27.97
10-Sep-98	91	40.61	0.4061	0.3868	38.68
17-Sep-98	91	46.4	0.4640	0.4390	43.90
24-Sep-98	91	38.67	0.3867	0.3691	36.91
01-Oct-98	91	36.19	0.3619	0.3465	34.65
08-Oct-98	91	41	0.4100	0.3903	39.03
15-Oct-98	91	39.62	0.3962	0.3778	37.78
22-Oct-98	91	35.59	0.3559	0.3410	34.10
29-Oct-98	91	35.25	0.3525	0.3378	33.78
05-Nov-98	91	34.67	0.3467	0.3325	33.25
12-Nov-98	91	34.13	0.3413	0.3275	32.75
19-Nov-98	91	33.97	0.3397	0.3260	32.60
26-Nov-98	91	34.44	0.3444	0.3304	33.04
03-Dic-98	91	37.35	0.3735	0.3571	35.71
10-Dic-98	91	35.33	0.3533	0.3386	33.86
17-Dic-98	91	34.41	0.3441	0.3301	33.01
24-Dic-98	91	32.88	0.3288	0.3160	31.60
31-Dic-98	91	31.8	0.3180	0.3060	30.60

**TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
EMISIÓN A 182 DÍAS (1996 - 1998)
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1**

FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	182	43.13	0.4313	0.3904	39.04
11-Ene-96	182	41.45	0.4145	0.3765	37.65
18-Ene-96	182	41.69	0.4169	0.3785	37.85
25-Ene-96	182	39.19	0.3919	0.3577	35.77
01-Feb-96	182	39.81	0.3981	0.3629	36.29
08-Feb-96	182	40.33	0.4033	0.3672	36.72
15-Feb-96	182	41.89	0.4189	0.3802	38.02
22-Feb-96	182	42.91	0.4291	0.3886	38.86
29-Feb-96	182	43.32	0.4332	0.3919	39.19
07-Mar-96	182	44.68	0.4468	0.4031	40.31
14-Mar-96	182	45.11	0.4511	0.4066	40.66
20-Mar-96	183	41.93	0.4193	0.3803	38.03
28-Mar-96	182	39.87	0.3987	0.3634	36.34
03-Abr-96	183	39.02	0.3902	0.3561	35.61
11-Abr-96	182	39.61	0.3961	0.3612	36.12
18-Abr-96	182	35.68	0.3568	0.3282	32.82
25-Abr-96	182	35.35	0.3535	0.3254	32.54
02-May-96	182	35.73	0.3573	0.3286	32.86
09-May-96	182	34.91	0.3491	0.3216	32.16
16-May-96	182	32.10	0.3210	0.2976	29.76
23-May-96	182	30.57	0.3057	0.2844	28.44
30-May-96	182	30.05	0.3005	0.2799	27.99
06-Jun-96	182	31.35	0.3135	0.2911	29.11
13-Jun-96	181	33.08	0.3308	0.3061	30.61
20-Jun-96	182	31.39	0.3139	0.2915	29.15
27-Jun-96	182	31.89	0.3189	0.2958	29.58
04-Jul-96	182	32.96	0.3296	0.3050	30.50
11-Jul-96	182	33.79	0.3379	0.3121	31.21
18-Jul-96	182	34.49	0.3449	0.3181	31.81
25-Jul-96	182	32.54	0.3254	0.3014	30.14
01-Ago-96	182	33.61	0.3361	0.3106	31.06
08-Ago-96	182	31.16	0.3116	0.2895	28.95
15-Ago-96	182	31.82	0.3182	0.2952	29.52
22-Ago-96	182	30.27	0.3027	0.2818	28.18
29-Ago-96	182	30.41	0.3041	0.2830	28.30
05-Sep-96	182	31.74	0.3174	0.2945	29.45
12-Sep-96	182	29.91	0.2991	0.2786	27.86
19-Sep-96	182	28.68	0.2868	0.2679	26.79
26-Sep-96	181	28.16	0.2816	0.2635	26.35
03-Oct-96	182	27.33	0.2733	0.2561	25.61
10-Oct-96	182	26.84	0.2684	0.2518	25.18
17-Oct-96	182	29.05	0.2905	0.2712	27.12
24-Oct-96	182	28.81	0.2881	0.2691	26.91
31-Oct-96	181	29.30	0.2930	0.2734	27.34
07-Nov-96	182	27.69	0.2769	0.2592	25.92
14-Nov-96	182	28.07	0.2807	0.2626	26.26
21-Nov-96	182	27.79	0.2779	0.2601	26.01
28-Nov-96	182	27.09	0.2709	0.2540	25.40
05-Dic-96	182	25.81	0.2581	0.2427	24.27
11-Dic-96	183	25.76	0.2576	0.2422	24.22
19-Dic-96	182	25.62	0.2562	0.2410	24.10
26-Dic-96	182	25.60	0.2560	0.2408	24.08
02-Ene-97	182	25.64	0.2564	0.2412	24.12
09-Ene-97	182	25.52	0.2552	0.2401	24.01

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 182 DÍAS (1996 - 1998.)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	182	24.68	0.2468	0.2327	23.27
23-Ene-97	182	24.63	0.2463	0.2322	23.22
30-Ene-97	182	24.16	0.2416	0.2280	22.80
06-Feb-97	182	24.06	0.2406	0.2271	22.71
13-Feb-97	182	22.75	0.2275	0.2154	21.54
20-Feb-97	182	22.6	0.2260	0.2141	21.41
27-Feb-97	182	22.47	0.2247	0.2129	21.29
06-Mar-97	182	23.33	0.2333	0.2206	22.06
13-Mar-97	182	23.17	0.2317	0.2192	21.92
20-Mar-97	182	22.73	0.2273	0.2152	21.52
26-Mar-97	183	21.94	0.2194	0.2081	20.81
03-Abr-97	182	22.4	0.2240	0.2123	21.23
10-Abr-97	182	22.99	0.2299	0.2176	21.76
17-Abr-97	182	22.99	0.2299	0.2176	21.76
24-Abr-97	182	22.46	0.2246	0.2128	21.28
30-Abr-97	183	23.18	0.2318	0.2192	21.92
08-May-97	182	21.85	0.2185	0.2073	20.73
15-May-97	182	21.85	0.2185	0.2073	20.73
22-May-97	181	21.41	0.2141	0.2034	20.34
29-May-97	182	21.78	0.2178	0.2067	20.67
05-Jun-97	182	21.99	0.2199	0.2086	20.86
12-Jun-97	182	22.03	0.2203	0.2089	20.89
19-Jun-97	182	21.29	0.2129	0.2023	20.23
26-Jun-97	181	21.48	0.2148	0.2040	20.40
03-Jul-97	181	20.56	0.2056	0.1957	19.57
10-Jul-97	182	20.4	0.2040	0.1942	19.42
17-Jul-97	182	20.98	0.2098	0.1995	19.95
24-Jul-97	182	20.63	0.2063	0.1963	19.63
31-Jul-97	182	20.25	0.2025	0.1928	19.28
07-Ago-97	181	20.39	0.2039	0.1942	19.42
14-Ago-97	182	20.77	0.2077	0.1976	19.76
21-Ago-97	182	21.3	0.2130	0.2024	20.24
28-Ago-97	182	22.25	0.2225	0.2109	21.09
04-Sep-97	182	21.71	0.2171	0.2061	20.61
11-Sep-97	182	21.78	0.2178	0.2067	20.67
18-Sep-97	182	22.09	0.2209	0.2095	20.95
25-Sep-97	182	20.07	0.2007	0.1912	19.12
02-Oct-97	182	19.94	0.1994	0.1900	19.00
09-Oct-97	181	19.54	0.1954	0.1864	18.64
16-Oct-97	182	19.5	0.1950	0.1860	18.60
23-Oct-97	182	19.03	0.1903	0.1817	18.17
30-Oct-97	182	23.76	0.2376	0.2244	22.44
06-Nov-97	182	21.84	0.2184	0.2072	20.72
13-Nov-97	182	22.82	0.2282	0.2160	21.60
19-Nov-97	183	22.11	0.2211	0.2096	20.96
27-Nov-97	182	21.92	0.2192	0.2079	20.79
04-Dic-97	182	19.86	0.1986	0.1893	18.93
11-Dic-97	182	20.21	0.2021	0.1925	19.25
18-Dic-97	182	19.83	0.1983	0.1890	18.90
24-Dic-97	183	20.21	0.2021	0.1924	19.24
31-Dic-97	183	19.87	0.1987	0.1893	18.93
08-Ene-98	182	19.05	0.1905	0.1819	18.19
15-Ene-98	182	19.95	0.1995	0.1901	19.01
22-Ene-98	182	19.97	0.1997	0.1903	19.03

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 182 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	182	19.66	0.1966	0.1875	18.75
04-Feb-98	183	19.67	0.1967	0.1875	18.75
12-Feb-98	182	20.06	0.2006	0.1911	19.11
19-Feb-98	182	19.84	0.1984	0.1891	18.91
26-Feb-98	182	20.62	0.2062	0.1962	19.62
05-Mar-98	182	20.2	0.2020	0.1924	19.24
12-Mar-98	182	20.46	0.2046	0.1947	19.47
19-Mar-98	182	22.52	0.2252	0.2133	21.33
26-Mar-98	182	20.76	0.2076	0.1975	19.75
02-Abr-98	182	20.26	0.2026	0.1929	19.29
08-Abr-98	183	19.89	0.1989	0.1895	18.95
16-Abr-98	182	19.45	0.1945	0.1856	18.56
23-Abr-98	182	18.95	0.1895	0.1810	18.10
30-Abr-98	182	19.38	0.1938	0.1849	18.49
07-May-98	182	19.28	0.1928	0.1840	18.40
14-May-98	182	19.21	0.1921	0.1834	18.34
21-May-98	182	19.69	0.1969	0.1878	18.78
28-May-98	182	21.15	0.2115	0.2010	20.10
04-Jun-98	182	20.99	0.2099	0.1995	19.95
11-Jun-98	182	20.98	0.2098	0.1995	19.95
18-Jun-98	182	22.97	0.2297	0.2174	21.74
25-Jun-98	182	23.36	0.2336	0.2209	22.09
02-Jul-98	182	24.99	0.2499	0.2354	23.54
09-Jul-98	182	23.56	0.2356	0.2227	22.27
16-Jul-98	175	22.04	0.2204	0.2094	20.94
23-Jul-98	168	22.28	0.2228	0.2120	21.20
30-Jul-98	161	23.97	0.2397	0.2278	22.78
06-Ago-98	182	24.58	0.2458	0.2318	23.18
13-Ago-98	175	26.35	0.2635	0.2480	24.80
20-Ago-98	168	26.41	0.2641	0.2491	24.91

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACION					
EMISIÓN A 364 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	364	41.90	0.4190	0.3495	34.95
11-Ene-96	357	40.39	0.4039	0.3398	33.98
18-Ene-96	350	40.46	0.4046	0.3414	34.14
25-Ene-96	343	40.03	0.4003	0.3393	33.93
01-Feb-96	364	40.61	0.4061	0.3404	34.04
08-Feb-96	357	41.42	0.4142	0.3472	34.72
15-Feb-96	350	43.17	0.4317	0.3606	36.06
22-Feb-96	343	44.20	0.4420	0.3691	36.91
29-Feb-96	336	44.30	0.4430	0.3710	37.10
07-Mar-96	364	45.47	0.4547	0.3743	37.43
14-Mar-96	357	45.54	0.4554	0.3760	37.60
20-Mar-96	351	42.52	0.4252	0.3559	35.59
28-Mar-96	343	40.65	0.4065	0.3438	34.38
03-Abr-96	365	39.28	0.3928	0.3308	33.08
11-Abr-96	357	39.81	0.3981	0.3357	33.57
18-Abr-96	350	36.30	0.3630	0.3110	31.10
25-Abr-96	343	36.26	0.3626	0.3116	31.16
02-May-96	363	36.86	0.3686	0.3136	31.36
09-May-96	356	36.21	0.3621	0.3096	30.96
16-May-96	349	33.77	0.3377	0.2923	29.23
23-May-96	342	32.91	0.3291	0.2865	28.65
30-May-96	335	31.72	0.3172	0.2781	27.81
06-Jun-96	364	32.98	0.3298	0.2847	28.47
13-Jun-96	357	34.06	0.3406	0.2936	29.36
20-Jun-96	350	33.24	0.3324	0.2881	28.81
27-Jun-96	343	33.37	0.3337	0.2899	28.99
04-Jul-96	364	34.11	0.3411	0.2932	29.32
11-Jul-96	357	34.83	0.3483	0.2993	29.93
18-Jul-96	350	35.48	0.3548	0.3049	30.49
25-Jul-96	343	34.30	0.3430	0.2969	29.69
01-Ago-96	364	35.40	0.3540	0.3027	30.27
08-Ago-96	357	32.75	0.3275	0.2837	28.37
15-Ago-96	350	32.70	0.3270	0.2841	28.41
22-Ago-96	343	31.00	0.3100	0.2717	27.17
29-Ago-96	336	30.94	0.3094	0.2719	27.19
05-Sep-96	364	32.43	0.3243	0.2806	28.06
12-Sep-96	357	30.93	0.3093	0.2699	26.99
19-Sep-96	350	29.18	0.2918	0.2570	25.70
26-Sep-96	343	28.03	0.2803	0.2485	24.85
03-Oct-96	364	27.39	0.2739	0.2419	24.19
10-Oct-96	357	26.83	0.2683	0.2380	23.80
17-Oct-96	350	28.65	0.2865	0.2528	25.28
24-Oct-96	343	28.41	0.2841	0.2515	25.15
31-Oct-96	336	28.63	0.2863	0.2538	25.38
07-Nov-96	364	27.15	0.2715	0.2400	24.00
14-Nov-96	357	27.12	0.2712	0.2403	24.03
21-Nov-96	350	26.74	0.2674	0.2378	23.78
28-Nov-96	343	26.50	0.2650	0.2364	23.64
05-Dic-96	364	25.46	0.2546	0.2266	22.66
11-Dic-96	358	25.59	0.2559	0.2281	22.81
19-Dic-96	350	25.68	0.2568	0.2293	22.93
26-Dic-96	343	25.75	0.2575	0.2304	23.04
02-Ene-97	363	25.98	0.2598	0.2308	23.08
09-Ene-97	356	26	0.2600	0.2315	23.15

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 364 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	349	25.54	0.2554	0.2283	22.83
23-Ene-97	342	25.86	0.2586	0.2313	23.13
30-Ene-97	335	25.68	0.2568	0.2303	23.03
06-Feb-97	363	25.3	0.2530	0.2254	22.54
13-Feb-97	356	23.99	0.2399	0.2153	21.53
20-Feb-97	349	23.4	0.2340	0.2110	21.10
27-Feb-97	342	23.53	0.2353	0.2124	21.24
06-Mar-97	364	24.49	0.2449	0.2189	21.89
13-Mar-97	357	24.22	0.2422	0.2171	21.71
20-Mar-97	350	23.96	0.2396	0.2155	21.55
26-Mar-97	344	23.44	0.2344	0.2116	21.16
03-Abr-97	364	23.9	0.2390	0.2141	21.41
10-Abr-97	357	23.94	0.2394	0.2149	21.49
17-Abr-97	350	24.29	0.2429	0.2181	21.81
24-Abr-97	343	23.72	0.2372	0.2139	21.39
30-Abr-97	337	24.35	0.2435	0.2194	21.94
08-May-97	364	23.17	0.2317	0.2082	20.82
15-May-97	357	23.06	0.2306	0.2077	20.77
22-May-97	350	22.74	0.2274	0.2055	20.55
29-May-97	343	22.99	0.2299	0.2079	20.79
05-Jun-97	364	22.92	0.2292	0.2062	20.62
12-Jun-97	357	22.96	0.2296	0.2069	20.69
19-Jun-97	350	22.2	0.2220	0.2011	20.11
26-Jun-97	343	22.08	0.2208	0.2004	20.04
03-Jul-97	364	21.16	0.2116	0.1918	19.18
10-Jul-97	357	20.24	0.2024	0.1845	18.45
17-Jul-97	350	20.94	0.2094	0.1906	19.06
24-Jul-97	343	20.83	0.2083	0.1901	19.01
31-Jul-97	364	20.24	0.2024	0.1842	18.42
07-Ago-97	357	20.52	0.2052	0.1868	18.68
14-Ago-97	350	20.84	0.2084	0.1898	18.98
21-Ago-97	343	21.02	0.2102	0.1916	19.16
28-Ago-97	364	22.08	0.2208	0.1994	19.94
04-Sep-97	357	21.31	0.2131	0.1934	19.34
11-Sep-97	350	21.5	0.2150	0.1953	19.53
18-Sep-97	343	21.8	0.2180	0.1981	19.81
25-Sep-97	364	20.01	0.2001	0.1823	18.23
02-Oct-97	357	19.81	0.1981	0.1809	18.09
09-Oct-97	350	19.57	0.1957	0.1792	17.92
16-Oct-97	343	19.41	0.1941	0.1781	17.81
23-Oct-97	364	18.7	0.1870	0.1713	17.13
30-Oct-97	357	22.91	0.2291	0.2065	20.65
06-Nov-97	350	21.36	0.2136	0.1941	19.41
13-Nov-97	343	22.83	0.2283	0.2066	20.66
19-Nov-97	365	21.96	0.2196	0.1983	19.83
27-Nov-97	357	21.78	0.2178	0.1973	19.73
04-Dic-97	350	19.84	0.1984	0.1815	18.15
11-Dic-97	343	20.19	0.2019	0.1847	18.47
18-Dic-97	364	19.9	0.1990	0.1814	18.14
24-Dic-97	358	20.17	0.2017	0.1839	18.39
31-Dic-97	351	19.85	0.1985	0.1815	18.15
08-Ene-98	343	19.21	0.1921	0.1765	17.65
15-Ene-98	364	20.03	0.2003	0.1824	18.24
22-Ene-98	357	20.13	0.2013	0.1836	18.36

TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 364 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE RENDIMIENTO ANUAL (%)	TASA DE RENDIMIENTO AL TANTO * 1	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE RENDIMIENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	350	20.19	0.2019	0.1844	18.44
04-Feb-98	344	20.13	0.2013	0.1842	18.42
12-Feb-98	364	20.35	0.2035	0.1851	18.51
19-Feb-98	357	20.45	0.2045	0.1862	18.62
26-Feb-98	350	20.73	0.2073	0.1889	18.89
05-Mar-98	343	20.84	0.2084	0.1901	19.01
12-Mar-98	364	21.09	0.2109	0.1912	19.12
19-Mar-98	357	22.67	0.2267	0.2045	20.45
26-Mar-98	350	20.87	0.2087	0.1901	19.01
02-Abr-98	343	20.83	0.2083	0.1901	19.01
08-Abr-98	365	20.79	0.2079	0.1887	18.87
16-Abr-98	357	20.43	0.2043	0.1861	18.61
23-Abr-98	350	19.95	0.1995	0.1824	18.24
30-Abr-98	343	20.4	0.2040	0.1865	18.65
07-May-98	364	20.24	0.2024	0.1842	18.42
14-May-98	357	20.33	0.2033	0.1852	18.52
21-May-98	350	20.91	0.2091	0.1904	19.04
28-May-98	343	22.27	0.2227	0.2020	20.20
04-Jun-98	364	21.93	0.2193	0.1981	19.81
11-Jun-98	357	22.24	0.2224	0.2010	20.10
18-Jun-98	350	24	0.2400	0.2158	21.58
25-Jun-98	343	24.48	0.2448	0.2201	22.01
02-Jul-98	336	25.95	0.2595	0.2325	23.25
09-Jul-98	364	24.82	0.2482	0.2215	22.15
16-Jul-98	357	22.91	0.2291	0.2065	20.65
23-Jul-98	350	23.37	0.2337	0.2107	21.07
30-Jul-98	343	24.83	0.2483	0.2229	22.29
06-Ago-98	364	25.7	0.2570	0.2285	22.85
13-Ago-98	357	27.23	0.2723	0.2411	24.11
20-Ago-98	350	27.65	0.2765	0.2450	24.50

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
EMISIÓN A 28 DÍAS (1996 - 1998)
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1

FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	28	43.20	0.4320	0.4251	42.51
11-Ene-96	28	39.49	0.3949	0.3892	38.92
18-Ene-96	28	40.01	0.4001	0.3943	39.43
25-Ene-96	28	36.18	0.3618	0.3570	35.70
01-Feb-96	28	35.43	0.3543	0.3496	34.96
08-Feb-96	28	35.23	0.3523	0.3477	34.77
15-Feb-96	28	38.39	0.3839	0.3785	37.85
22-Feb-96	27	39.33	0.3933	0.3879	38.79
29-Feb-96	28	38.95	0.3895	0.3840	38.40
07-Mar-96	27	40.97	0.4097	0.4038	40.38
14-Mar-96	28	41.64	0.4164	0.4100	41.00
20-Mar-96	29	40.20	0.4020	0.3959	39.59
28-Mar-96	28	37.80	0.3780	0.3727	37.27
03-Abr-96	29	35.92	0.3592	0.3543	35.43
11-Abr-96	28	36.37	0.3637	0.3588	35.88
18-Abr-96	28	33.65	0.3365	0.3323	33.23
25-Abr-96	28	31.09	0.3109	0.3073	30.73
02-May-96	28	30.85	0.3085	0.3050	30.50
09-May-96	28	29.89	0.2989	0.2956	29.56
16-May-96	28	27.70	0.2770	0.2742	27.42
23-May-96	28	25.63	0.2563	0.2539	25.39
30-May-96	28	25.08	0.2508	0.2485	24.85
06-Jun-96	28	25.75	0.2575	0.2551	25.51
13-Jun-96	28	28.34	0.2834	0.2804	28.04
20-Jun-96	28	27.11	0.2711	0.2683	26.83
27-Jun-96	28	27.68	0.2768	0.2740	27.40
04-Jul-96	28	29.50	0.2950	0.2918	29.18
11-Jul-96	28	31.21	0.3121	0.3085	30.85
18-Jul-96	28	32.12	0.3212	0.3174	31.74
25-Jul-96	28	29.21	0.2921	0.2890	28.90
01-Ago-96	28	29.53	0.2953	0.2920	29.20
08-Ago-96	28	26.42	0.2642	0.2616	26.16
15-Ago-96	28	26.09	0.2609	0.2584	25.84
22-Ago-96	28	23.88	0.2388	0.2367	23.67
29-Ago-96	28	23.93	0.2393	0.2371	23.71
05-Sep-96	28	24.98	0.2498	0.2474	24.74
12-Sep-96	28	23.04	0.2304	0.2284	22.84
19-Sep-96	28	22.96	0.2296	0.2277	22.77
26-Sep-96	28	22.87	0.2287	0.2267	22.67
03-Oct-96	28	22.65	0.2265	0.2246	22.46
10-Oct-96	28	22.34	0.2234	0.2216	22.16
17-Oct-96	28	25.39	0.2539	0.2515	25.15
24-Oct-96	28	27.12	0.2712	0.2684	26.84
31-Oct-96	28	28.69	0.2869	0.2838	28.38
07-Nov-96	28	28.79	0.2879	0.2848	28.48
14-Nov-96	27	29.23	0.2923	0.2893	28.93
21-Nov-96	28	29.17	0.2917	0.2886	28.86
28-Nov-96	28	28.44	0.2844	0.2814	28.14
05-Dic-96	28	26.46	0.2646	0.2620	26.20
11-Dic-96	29	26.70	0.2670	0.2643	26.43
19-Dic-96	28	26.80	0.2680	0.2653	26.53
26-Dic-96	28	26.68	0.2668	0.2642	26.42
02-Ene-97	28	25.21	0.2521	0.2497	24.97
09-Ene-97	28	23.79	0.2379	0.2358	23.58

**TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
EMISIÓN A 28 DÍAS (1996 - 1998)
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1**

FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	28	22.58	0.2258	0.2239	22.39
23-Ene-97	28	22.53	0.2253	0.2234	22.34
30-Ene-97	28	21.54	0.2154	0.2137	21.37
06-Feb-97	28	21.1	0.2110	0.2093	20.93
13-Feb-97	28	19.39	0.1939	0.1925	19.25
20-Feb-97	28	19.17	0.1917	0.1903	19.03
27-Feb-97	28	18.33	0.1833	0.1821	18.21
06-Mar-97	28	20.82	0.2082	0.2066	20.66
13-Mar-97	28	22.76	0.2276	0.2257	22.57
20-Mar-97	28	21.4	0.2140	0.2123	21.23
26-Mar-97	29	20.25	0.2025	0.2009	20.09
03-Abr-97	27	21.51	0.2151	0.2134	21.34
10-Abr-97	28	21.95	0.2195	0.2177	21.77
17-Abr-97	28	22.22	0.2222	0.2204	22.04
24-Abr-97	28	19.92	0.1992	0.1977	19.77
30-Abr-97	29	19.4	0.1940	0.1926	19.26
08-May-97	28	18.11	0.1811	0.1799	17.99
15-May-97	28	18.64	0.1864	0.1851	18.51
22-May-97	28	17.82	0.1782	0.1770	17.70
29-May-97	28	18.05	0.1805	0.1793	17.93
05-Jun-97	28	19.01	0.1901	0.1888	18.88
12-Jun-97	28	20.11	0.2011	0.1996	19.96
19-Jun-97	28	19.73	0.1973	0.1959	19.59
26-Jun-97	28	20.57	0.2057	0.2041	20.41
03-Jul-97	28	19.65	0.1965	0.1951	19.51
10-Jul-97	28	18.11	0.1811	0.1799	17.99
17-Jul-97	28	18.97	0.1897	0.1884	18.84
24-Jul-97	28	18.45	0.1845	0.1832	18.32
31-Jul-97	28	17.46	0.1746	0.1735	17.35
07-Ago-97	28	18.09	0.1809	0.1797	17.97
14-Ago-97	28	18.44	0.1844	0.1831	18.31
21-Ago-97	28	18.79	0.1879	0.1866	18.66
28-Ago-97	28	19.29	0.1929	0.1915	19.15
04-Sep-97	28	17.28	0.1728	0.1717	17.17
11-Sep-97	28	18.39	0.1839	0.1826	18.26
18-Sep-97	28	18.69	0.1869	0.1856	18.56
25-Sep-97	28	16.69	0.1669	0.1659	16.59
02-Oct-97	28	16.44	0.1644	0.1634	16.34
09-Oct-97	28	16.76	0.1676	0.1666	16.66
16-Oct-97	28	17.54	0.1754	0.1743	17.43
23-Oct-97	27	17.04	0.1704	0.1694	16.94
30-Oct-97	28	20.6	0.2060	0.2044	20.44
06-Nov-97	28	18.67	0.1867	0.1854	18.54
13-Nov-97	28	20.83	0.2083	0.2067	20.67
19-Nov-97	29	20.02	0.2002	0.1987	19.87
27-Nov-97	27	19.98	0.1998	0.1984	19.84
04-Dic-97	27	17.97	0.1797	0.1785	17.85
11-Dic-97	28	19.04	0.1904	0.1891	18.91
18-Dic-97	28	18.69	0.1869	0.1856	18.56
24-Dic-97	29	18.68	0.1868	0.1855	18.55
31-Dic-97	29	18.47	0.1847	0.1834	18.34
08-Ene-98	28	18.15	0.1815	0.1803	18.03
15-Ene-98	28	18.42	0.1842	0.1829	18.29
22-Ene-98	28	17.14	0.1714	0.1703	17.03

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 28 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	28	17.1	0.1710	0.1699	16.99
04-Feb-98	29	17.13	0.1713	0.1702	17.02
12-Feb-98	28	18.17	0.1817	0.1805	18.05
19-Feb-98	28	18.8	0.1880	0.1867	18.67
26-Feb-98	28	19.75	0.1975	0.1961	19.61
05-Mar-98	28	18.67	0.1867	0.1854	18.54
12-Mar-98	27	18.8	0.1880	0.1867	18.67
19-Mar-98	28	21.17	0.2117	0.2100	21.00
26-Mar-98	28	19.55	0.1955	0.1941	19.41
02-Abr-98	28	19.4	0.1940	0.1926	19.26
08-Abr-98	28	19.42	0.1942	0.1928	19.28
16-Abr-98	28	19.21	0.1921	0.1907	19.07
23-Abr-98	28	17.9	0.1790	0.1778	17.78
30-Abr-98	28	17.83	0.1783	0.1771	17.71
07-May-98	28	17.15	0.1715	0.1704	17.04
14-May-98	28	17.18	0.1718	0.1707	17.07
21-May-98	28	17.45	0.1745	0.1734	17.34
28-May-98	28	18.87	0.1887	0.1874	18.74
04-Jun-98	28	18.94	0.1894	0.1881	18.81
11-Jun-98	28	18.85	0.1885	0.1872	18.72
18-Jun-98	28	19.85	0.1985	0.1970	19.70
25-Jun-98	28	19.21	0.1921	0.1907	19.07
02-Jul-98	28	19.88	0.1988	0.1973	19.73
09-Jul-98	28	19.99	0.1999	0.1984	19.84
16-Jul-98	28	19.62	0.1962	0.1948	19.48
23-Jul-98	28	19.68	0.1968	0.1954	19.54
30-Jul-98	28	19.7	0.1970	0.1956	19.56
06-Ago-98	28	19.59	0.1959	0.1945	19.45
13-Ago-98	28	21.14	0.2114	0.2097	20.97
20-Ago-98	28	21.63	0.2163	0.2146	21.46
27-Ago-98	28	26.6	0.2660	0.2634	26.34
03-Sep-98	28	26.6	0.2660	0.2634	26.34
10-Sep-98	28	35.91	0.3591	0.3544	35.44
17-Sep-98	28	46.14	0.4614	0.4536	45.36
24-Sep-98	28	36.53	0.3653	0.3604	36.04
01-Oct-98	28	33.55	0.3355	0.3313	33.13
08-Oct-98	28	35.75	0.3575	0.3528	35.28
15-Oct-98	28	35.54	0.3554	0.3507	35.07
22-Oct-98	28	32.57	0.3257	0.3218	32.18
29-Oct-98	28	32.3	0.3230	0.3192	31.92
05-Nov-98	28	31.38	0.3138	0.3102	31.02
12-Nov-98	28	31.22	0.3122	0.3086	30.86
19-Nov-98	28	31.25	0.3125	0.3089	30.89
26-Nov-98	28	31.5	0.3150	0.3113	31.13
03-Dic-98	28	35.24	0.3524	0.3478	34.78
10-Dic-98	28	34.02	0.3402	0.3359	33.59
17-Dic-98	28	33.11	0.3311	0.3271	32.71
24-Dic-98	28	31.15	0.3115	0.3079	30.79
31-Dic-98	28	30.46	0.3046	0.3012	30.12

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 91 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	90	40.02	0.4002	0.3816	38.16
11-Ene-96	91	37.76	0.3776	0.3608	36.08
18-Ene-96	91	37.73	0.3773	0.3606	36.06
25-Ene-96	91	34.98	0.3498	0.3353	33.53
01-Feb-96	91	34.99	0.3499	0.3355	33.55
08-Feb-96	91	35.57	0.3557	0.3407	34.07
15-Feb-96	91	37.41	0.3741	0.3577	35.77
22-Feb-96	91	37.95	0.3795	0.3626	36.26
29-Feb-96	91	38.41	0.3841	0.3668	36.68
07-Mar-96	91	39.99	0.3999	0.3812	38.12
14-Mar-96	91	41.03	0.4103	0.3906	39.06
20-Mar-96	92	37.92	0.3792	0.3621	36.21
28-Mar-96	91	36.26	0.3626	0.3471	34.71
03-Abr-96	92	35.47	0.3547	0.3397	33.97
11-Abr-96	91	36.02	0.3602	0.3449	34.49
18-Abr-96	91	32.75	0.3275	0.3148	31.48
25-Abr-96	91	31.52	0.3152	0.3034	30.34
02-May-96	91	31.92	0.3192	0.3071	30.71
09-May-96	91	30.94	0.3094	0.2981	29.81
16-May-96	91	28.07	0.2807	0.2713	27.13
23-May-96	91	26.79	0.2679	0.2593	25.93
30-May-96	91	26.23	0.2623	0.2540	25.40
06-Jun-96	91	27.17	0.2717	0.2628	26.28
13-Jun-96	91	28.41	0.2841	0.2745	27.45
20-Jun-96	91	27.19	0.2719	0.2631	26.31
27-Jun-96	91	27.52	0.2752	0.2662	26.62
04-Jul-96	91	28.58	0.2858	0.2761	27.61
11-Jul-96	91	29.27	0.2927	0.2825	28.25
18-Jul-96	91	30.80	0.3080	0.2967	29.67
25-Jul-96	91	28.59	0.2859	0.2762	27.62
01-Ago-96	91	29.35	0.2935	0.2832	28.32
08-Ago-96	91	27.02	0.2702	0.2615	26.15
15-Ago-96	91	27.39	0.2739	0.2650	26.50
22-Ago-96	91	25.79	0.2579	0.2499	24.99
29-Ago-96	91	26.21	0.2621	0.2539	25.39
05-Sep-96	91	27.34	0.2734	0.2645	26.45
12-Sep-96	90	25.93	0.2593	0.2514	25.14
19-Sep-96	91	25.54	0.2554	0.2476	24.76
26-Sep-96	91	25.06	0.2506	0.2430	24.30
03-Oct-96	91	24.07	0.2407	0.2337	23.37
10-Oct-96	91	23.61	0.2361	0.2294	22.94
17-Oct-96	91	26.80	0.2680	0.2594	25.94
24-Oct-96	91	26.84	0.2684	0.2598	25.98
31-Oct-96	91	27.97	0.2797	0.2704	27.04
07-Nov-96	91	26.93	0.2693	0.2606	26.06
14-Nov-96	91	27.61	0.2761	0.2670	26.70
21-Nov-96	91	27.42	0.2742	0.2652	26.52
28-Nov-96	91	25.89	0.2589	0.2508	25.08
05-Dic-96	91	24.45	0.2445	0.2373	23.73
11-Dic-96	92	24.88	0.2488	0.2413	24.13
19-Dic-96	91	25.14	0.2514	0.2439	24.39
26-Dic-96	90	24.90	0.2490	0.2416	24.16
02-Ene-97	91	22.97	0.2297	0.2234	22.34
09-Ene-97	91	22.14	0.2214	0.2155	21.55

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
EMISIÓN A 91 DÍAS (1996 - 1998)
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1

FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	91	21.75	0.2175	0.2117	21.17
23-Ene-97	91	21.53	0.2153	0.2097	20.97
30-Ene-97	90	21.03	0.2103	0.2050	20.50
06-Feb-97	91	20.77	0.2077	0.2025	20.25
13-Feb-97	91	19.91	0.1991	0.1943	19.43
20-Feb-97	91	19.22	0.1922	0.1877	18.77
27-Feb-97	91	19.13	0.1913	0.1868	18.68
06-Mar-97	91	20.45	0.2045	0.1995	19.95
13-Mar-97	91	20.49	0.2049	0.1998	19.98
20-Mar-97	91	19.99	0.1999	0.1950	19.50
26-Mar-97	92	19.27	0.1927	0.1882	18.82
03-Abr-97	91	19.72	0.1972	0.1925	19.25
10-Abr-97	91	20.59	0.2059	0.2008	20.08
17-Abr-97	91	20.58	0.2058	0.2007	20.07
24-Abr-97	91	19.74	0.1974	0.1927	19.27
30-Abr-97	92	19.84	0.1984	0.1936	19.36
08-May-97	91	18.57	0.1857	0.1815	18.15
15-May-97	91	18.81	0.1881	0.1838	18.38
22-May-97	91	18.42	0.1842	0.1801	18.01
29-May-97	91	18.80	0.1880	0.1837	18.37
05-Jun-97	91	19.24	0.1924	0.1879	18.79
12-Jun-97	91	19.62	0.1962	0.1915	19.15
19-Jun-97	91	19.18	0.1918	0.1874	18.74
26-Jun-97	91	19.20	0.1920	0.1875	18.75
03-Jul-97	91	17.87	0.1787	0.1748	17.48
10-Jul-97	91	17.29	0.1729	0.1693	16.93
17-Jul-97	91	17.96	0.1796	0.1756	17.56
24-Jul-97	91	17.89	0.1789	0.1750	17.50
31-Jul-97	91	17.34	0.1734	0.1697	16.97
07-Ago-97	91	17.48	0.1748	0.1711	17.11
14-Ago-97	91	17.86	0.1786	0.1747	17.47
21-Ago-97	90	18.47	0.1847	0.1806	18.06
28-Ago-97	91	19.34	0.1934	0.1888	18.88
04-Sep-97	91	18.76	0.1876	0.1833	18.33
11-Sep-97	91	18.92	0.1892	0.1849	18.49
18-Sep-97	91	19.37	0.1937	0.1892	18.92
25-Sep-97	90	17.29	0.1729	0.1693	16.93
02-Oct-97	90	16.96	0.1696	0.1661	16.61
09-Oct-97	91	17.03	0.1703	0.1668	16.68
16-Oct-97	91	17.44	0.1744	0.1707	17.07
23-Oct-97	91	17.20	0.1720	0.1684	16.84
30-Oct-97	91	21.72	0.2172	0.2115	21.15
06-Nov-97	90	19.54	0.1954	0.1908	19.08
13-Nov-97	91	20.30	0.2030	0.1980	19.80
19-Nov-97	92	19.74	0.1974	0.1926	19.26
27-Nov-97	91	19.63	0.1963	0.1916	19.16
04-Dic-97	91	17.75	0.1775	0.1736	17.36
11-Dic-97	91	18.30	0.1830	0.1790	17.90
18-Dic-97	91	17.96	0.1796	0.1756	17.56
24-Dic-97	92	18.30	0.1830	0.1789	17.89
31-Dic-97	92	17.97	0.1797	0.1758	17.58
08-Ene-98	90	18.11	0.1811	0.1772	17.72
15-Ene-98	91	18.93	0.1893	0.1849	18.49
22-Ene-98	91	18.75	0.1875	0.1832	18.32

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN
EMISIÓN A 91 DÍAS (1998 - 1998)

DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1

FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	91	18.07	0.1807	0.1767	17.67
04-Feb-98	92	18.10	0.1810	0.1770	17.70
12-Feb-98	91	18.47	0.1847	0.1805	18.05
19-Feb-98	91	18.65	0.1865	0.1823	18.23
26-Feb-98	91	19.56	0.1956	0.1910	19.10
05-Mar-98	91	18.90	0.1890	0.1847	18.47
12-Mar-98	91	19.09	0.1909	0.1865	18.65
19-Mar-98	91	21.32	0.2132	0.2077	20.77
26-Mar-98	91	19.58	0.1958	0.1912	19.12
02-Abr-98	91	18.97	0.1897	0.1854	18.54
08-Abr-98	92	19.10	0.1910	0.1865	18.65
16-Abr-98	91	18.48	0.1848	0.1807	18.07
23-Abr-98	91	17.96	0.1796	0.1756	17.56
30-Abr-98	91	18.25	0.1825	0.1784	17.84
07-May-98	91	17.70	0.1770	0.1732	17.32
14-May-98	91	17.36	0.1736	0.1700	17.00
21-May-98	91	17.95	0.1795	0.1756	17.56
28-May-98	91	18.95	0.1895	0.1851	18.51
04-Jun-98	91	19.14	0.1914	0.1869	18.69
11-Jun-98	91	18.90	0.1890	0.1847	18.47
18-Jun-98	91	20.73	0.2073	0.2021	20.21
25-Jun-98	91	20.94	0.2094	0.2041	20.41
02-Jul-98	91	21.89	0.2189	0.2131	21.31
09-Jul-98	91	20.94	0.2094	0.2041	20.41
16-Jul-98	91	19.90	0.1990	0.1942	19.42
23-Jul-98	91	19.89	0.1989	0.1941	19.41
30-Jul-98	91	20.80	0.2080	0.2027	20.27
06-Ago-98	91	21.41	0.2141	0.2085	20.85
13-Ago-98	91	22.85	0.2285	0.2222	22.22
20-Ago-98	91	23.54	0.2354	0.2287	22.87
27-Ago-98	91	26.99	0.2699	0.2612	26.12
03-Sep-98	91	26.99	0.2699	0.2612	26.12
10-Sep-98	91	36.83	0.3683	0.3523	35.23
17-Sep-98	91	41.53	0.4153	0.3951	39.51
24-Sep-98	91	35.23	0.3523	0.3376	33.76
01-Oct-98	91	33.16	0.3316	0.3185	31.85
08-Oct-98	91	37.15	0.3715	0.3553	35.53
15-Oct-98	91	36.01	0.3601	0.3448	34.48
22-Oct-98	91	32.65	0.3265	0.3139	31.39
29-Oct-98	91	32.37	0.3237	0.3112	31.12
05-Nov-98	91	31.88	0.3188	0.3067	30.67
12-Nov-98	91	31.42	0.3142	0.3025	30.25
19-Nov-98	91	31.28	0.3128	0.3012	30.12
26-Nov-98	91	31.68	0.3168	0.3049	30.49
03-Dic-98	91	34.13	0.3413	0.3275	32.75
10-Dic-98	91	32.43	0.3243	0.3119	31.19
17-Dic-98	91	31.66	0.3166	0.3047	30.47
24-Dic-98	91	30.36	0.3036	0.2926	29.26
31-Dic-98	91	29.43	0.2943	0.2840	28.40

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 182 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	182	35.41	0.3541	0.3259	32.59
11-Ene-96	182	34.27	0.3427	0.3162	31.62
18-Ene-96	182	34.43	0.3443	0.3176	31.76
25-Ene-96	182	32.71	0.3271	0.3028	30.28
01-Feb-96	182	33.14	0.3314	0.3065	30.65
08-Feb-96	182	33.50	0.3350	0.3096	30.96
15-Feb-96	182	34.57	0.3457	0.3187	31.87
22-Feb-96	182	35.26	0.3526	0.3246	32.46
29-Feb-96	182	35.54	0.3554	0.3270	32.70
07-Mar-96	182	36.45	0.3645	0.3347	33.47
14-Mar-96	182	36.73	0.3673	0.3371	33.71
20-Mar-96	183	34.56	0.3456	0.3186	31.86
28-Mar-96	182	33.18	0.3318	0.3069	30.69
03-Abr-96	183	32.56	0.3256	0.3014	30.14
11-Abr-96	182	33.00	0.3300	0.3053	30.53
18-Abr-96	182	30.23	0.3023	0.2814	28.14
25-Abr-96	182	29.99	0.2999	0.2793	27.93
02-May-96	182	30.26	0.3026	0.2817	28.17
09-May-96	182	29.67	0.2967	0.2766	27.66
16-May-96	182	27.62	0.2762	0.2586	25.86
23-May-96	182	26.48	0.2648	0.2486	24.86
30-May-96	182	26.09	0.2609	0.2451	24.51
06-Jun-96	182	27.06	0.2706	0.2537	25.37
13-Jun-96	181	28.36	0.2836	0.2652	26.52
20-Jun-96	182	27.09	0.2709	0.2540	25.40
27-Jun-96	182	27.46	0.2746	0.2573	25.73
04-Jul-96	182	28.25	0.2825	0.2642	26.42
11-Jul-96	182	28.86	0.2886	0.2695	26.95
18-Jul-96	182	29.37	0.2937	0.2739	27.39
25-Jul-96	182	27.94	0.2794	0.2615	26.15
01-Ago-96	182	28.73	0.2873	0.2683	26.83
08-Ago-96	182	26.92	0.2692	0.2525	25.25
15-Ago-96	182	27.41	0.2741	0.2568	25.68
22-Ago-96	182	26.25	0.2625	0.2466	24.66
29-Ago-96	182	26.36	0.2636	0.2475	24.75
05-Sep-96	182	27.35	0.2735	0.2563	25.63
12-Sep-96	182	25.98	0.2598	0.2442	24.42
19-Sep-96	182	25.05	0.2505	0.2359	23.59
26-Sep-96	181	24.67	0.2467	0.2326	23.26
03-Oct-96	182	24.01	0.2401	0.2267	22.67
10-Oct-96	182	23.63	0.2363	0.2233	22.33
17-Oct-96	182	25.33	0.2533	0.2384	23.84
24-Oct-96	182	25.15	0.2515	0.2368	23.68
31-Oct-96	181	25.54	0.2554	0.2403	24.03
07-Nov-96	182	24.29	0.2429	0.2292	22.92
14-Nov-96	182	24.58	0.2458	0.2318	23.18
21-Nov-96	182	24.37	0.2437	0.2299	22.99
28-Nov-96	182	23.83	0.2383	0.2250	22.50
05-Dic-96	182	22.83	0.2283	0.2161	21.61
11-Dic-96	183	22.78	0.2278	0.2156	21.56
19-Dic-96	182	22.68	0.2268	0.2148	21.48
26-Dic-96	182	22.67	0.2267	0.2147	21.47
02-Ene-97	182	20.36	0.2036	0.1939	19.39
09-Ene-97	182	20.28	0.2028	0.1931	19.31

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACION					
EMISIÓN A 182 DÍAS (1998 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	182	19.75	0.1975	0.1883	18.83
23-Ene-97	182	19.72	0.1972	0.1880	18.80
30-Ene-97	182	19.42	0.1942	0.1853	18.53
06-Feb-97	182	19.35	0.1935	0.1847	18.47
13-Feb-97	182	18.49	0.1849	0.1768	17.68
20-Feb-97	182	18.39	0.1839	0.1759	17.59
27-Feb-97	182	18.31	0.1831	0.1752	17.52
06-Mar-97	182	18.88	0.1888	0.1804	18.04
13-Mar-97	182	18.77	0.1877	0.1794	17.94
20-Mar-97	182	18.48	0.1848	0.1768	17.68
26-Mar-97	183	17.94	0.1794	0.1717	17.17
03-Abr-97	182	18.26	0.1826	0.1747	17.47
10-Abr-97	182	18.66	0.1866	0.1783	17.83
17-Abr-97	182	18.66	0.1866	0.1783	17.83
24-Abr-97	182	18.30	0.1830	0.1751	17.51
30-Abr-97	183	18.76	0.1876	0.1792	17.92
08-May-97	182	17.90	0.1790	0.1714	17.14
15-May-97	182	17.90	0.1790	0.1714	17.14
22-May-97	181	17.62	0.1762	0.1688	16.88
29-May-97	182	17.85	0.1785	0.1709	17.09
05-Jun-97	182	17.99	0.1799	0.1722	17.22
12-Jun-97	182	18.01	0.1801	0.1725	17.25
19-Jun-97	182	17.52	0.1752	0.1679	16.79
26-Jun-97	181	17.67	0.1767	0.1693	16.93
03-Jul-97	181	17.03	0.1703	0.1635	16.35
10-Jul-97	182	16.91	0.1691	0.1623	16.23
17-Jul-97	182	17.31	0.1731	0.1660	16.60
24-Jul-97	182	17.07	0.1707	0.1638	16.38
31-Jul-97	182	16.81	0.1681	0.1614	16.14
07-Ago-97	181	16.92	0.1692	0.1624	16.24
14-Ago-97	182	17.17	0.1717	0.1647	16.47
21-Ago-97	182	17.53	0.1753	0.1680	16.80
28-Ago-97	182	18.16	0.1816	0.1738	17.38
04-Sep-97	182	17.80	0.1780	0.1705	17.05
11-Sep-97	182	17.85	0.1785	0.1709	17.09
18-Sep-97	182	18.06	0.1806	0.1728	17.28
25-Sep-97	182	16.68	0.1668	0.1602	16.02
02-Oct-97	182	16.59	0.1659	0.1594	15.94
09-Oct-97	181	16.33	0.1633	0.1570	15.70
16-Oct-97	182	16.29	0.1629	0.1566	15.66
23-Oct-97	182	15.96	0.1596	0.1535	15.35
30-Oct-97	182	19.16	0.1916	0.1829	18.29
06-Nov-97	182	17.89	0.1789	0.1713	17.13
13-Nov-97	182	18.54	0.1854	0.1773	17.73
19-Nov-97	183	18.06	0.1806	0.1728	17.28
27-Nov-97	182	17.94	0.1794	0.1718	17.18
04-Dic-97	182	16.54	0.1654	0.1589	15.89
11-Dic-97	182	16.78	0.1678	0.1611	16.11
18-Dic-97	182	16.52	0.1652	0.1587	15.87
24-Dic-97	183	16.77	0.1677	0.1609	16.09
31-Dic-97	183	16.53	0.1653	0.1588	15.88
08-Ene-98	182	17.38	0.1738	0.1666	16.66
15-Ene-98	182	18.12	0.1812	0.1734	17.34
22-Ene-98	182	18.14	0.1814	0.1736	17.36

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 182 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	182	17.88	0.1788	0.1712	17.12
04-Feb-98	183	17.88	0.1788	0.1712	17.12
12-Feb-98	182	18.21	0.1821	0.1743	17.43
19-Feb-98	182	18.03	0.1803	0.1726	17.26
26-Feb-98	182	18.67	0.1867	0.1785	17.85
05-Mar-98	182	18.33	0.1833	0.1753	17.53
12-Mar-98	182	18.54	0.1854	0.1773	17.73
19-Mar-98	182	20.22	0.2022	0.1926	19.26
26-Mar-98	182	18.79	0.1879	0.1795	17.95
02-Abr-98	182	18.38	0.1838	0.1758	17.58
08-Abr-98	183	18.06	0.1806	0.1729	17.29
16-Abr-98	182	17.71	0.1771	0.1696	16.96
23-Abr-98	182	17.29	0.1729	0.1658	16.58
30-Abr-98	182	17.65	0.1765	0.1691	16.91
07-May-98	182	17.57	0.1757	0.1683	16.83
14-May-98	182	17.51	0.1751	0.1678	16.78
21-May-98	182	17.91	0.1791	0.1715	17.15
28-May-98	182	19.11	0.1911	0.1824	18.24
04-Jun-98	182	18.98	0.1898	0.1812	18.12
11-Jun-98	182	18.97	0.1897	0.1812	18.12
18-Jun-98	182	20.58	0.2058	0.1958	19.58
25-Jun-98	182	20.89	0.2089	0.1987	19.87
02-Jul-98	182	22.19	0.2219	0.2103	21.03
09-Jul-98	182	21.05	0.2105	0.2001	20.01
16-Jul-98	175	19.91	0.1991	0.1901	19.01
23-Jul-98	168	20.18	0.2018	0.1929	19.29
30-Jul-98	161	21.65	0.2165	0.2067	20.67
06-Ago-98	182	21.86	0.2186	0.2074	20.74
13-Ago-98	175	23.36	0.2336	0.2213	22.13
20-Ago-98	168	23.51	0.2351	0.2232	22.32
27-Ago-98	161	26.23	0.2623	0.2481	24.81

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 364 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
04-Ene-96	364	29.43	0.2943	0.2577	25.77
11-Ene-96	357	28.84	0.2884	0.2537	25.37
18-Ene-96	350	29.04	0.2904	0.2559	25.59
25-Ene-96	343	28.98	0.2898	0.2560	25.60
01-Feb-96	364	28.79	0.2879	0.2528	25.28
08-Feb-96	357	29.36	0.2936	0.2578	25.78
15-Feb-96	350	30.41	0.3041	0.2665	26.65
22-Feb-96	343	31.10	0.3110	0.2725	27.25
29-Feb-96	336	31.34	0.3134	0.2750	27.50
07-Mar-96	364	31.15	0.3115	0.2709	27.09
14-Mar-96	357	31.37	0.3137	0.2733	27.33
20-Mar-96	351	30.06	0.3006	0.2637	26.37
28-Mar-96	343	29.30	0.2930	0.2585	25.85
03-Abr-96	365	28.09	0.2809	0.2473	24.73
11-Abr-96	357	28.54	0.2854	0.2514	25.14
18-Abr-96	350	26.83	0.2683	0.2385	23.85
25-Abr-96	343	26.95	0.2695	0.2400	24.00
02-May-96	363	26.87	0.2687	0.2379	23.79
09-May-96	356	26.66	0.2666	0.2367	23.67
16-May-96	349	25.44	0.2544	0.2275	22.75
23-May-96	342	25.07	0.2507	0.2250	22.50
30-May-96	335	24.49	0.2449	0.2207	22.07
06-Jun-96	364	24.73	0.2473	0.2208	22.08
13-Jun-96	357	25.46	0.2546	0.2271	22.71
20-Jun-96	350	25.12	0.2512	0.2248	22.48
27-Jun-96	343	25.32	0.2532	0.2269	22.69
04-Jul-96	364	25.36	0.2536	0.2258	22.58
11-Jul-96	357	25.89	0.2589	0.2305	23.05
18-Jul-96	350	26.38	0.2638	0.2349	23.49
25-Jul-96	343	25.85	0.2585	0.2312	23.12
01-Ago-96	364	26.07	0.2607	0.2315	23.15
08-Ago-96	357	24.72	0.2472	0.2212	22.12
15-Ago-96	350	24.81	0.2481	0.2223	22.23
22-Ago-96	343	23.93	0.2393	0.2156	21.56
29-Ago-96	336	24.01	0.2401	0.2167	21.67
05-Sep-96	364	24.42	0.2442	0.2183	21.83
12-Sep-96	357	23.67	0.2367	0.2127	21.27
19-Sep-96	350	22.73	0.2273	0.2054	20.54
26-Sep-96	343	22.12	0.2212	0.2008	20.08
03-Oct-96	364	21.45	0.2145	0.1942	19.42
10-Oct-96	357	21.19	0.2119	0.1924	19.24
17-Oct-96	350	22.41	0.2241	0.2028	20.28
24-Oct-96	343	22.36	0.2236	0.2027	20.27
31-Oct-96	336	22.59	0.2259	0.2051	20.51
07-Nov-96	364	21.30	0.2130	0.1930	19.30
14-Nov-96	357	21.37	0.2137	0.1939	19.39
21-Nov-96	350	21.22	0.2122	0.1930	19.30
28-Nov-96	343	21.16	0.2116	0.1928	19.28
05-Dic-96	364	20.25	0.2025	0.1843	18.43
11-Dic-96	358	20.40	0.2040	0.1858	18.58
19-Dic-96	350	20.55	0.2055	0.1874	18.74
26-Dic-96	343	20.68	0.2068	0.1888	18.88
02-Ene-97	363	17.05	0.1705	0.1574	15.74
09-Ene-97	356	17.17	0.1717	0.1586	15.86

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN EMISIÓN A 364 DÍAS (1996 - 1998) DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
17-Ene-97	349	17.08	0.1708	0.1581	15.81
23-Ene-97	342	17.34	0.1734	0.1606	16.06
30-Ene-97	335	17.38	0.1738	0.1611	16.11
06-Feb-97	363	16.75	0.1675	0.1548	15.48
13-Feb-97	356	16.27	0.1627	0.1509	15.09
20-Feb-97	349	16.09	0.1609	0.1496	14.96
27-Feb-97	342	16.26	0.1626	0.1512	15.12
06-Mar-97	364	16.38	0.1638	0.1516	15.16
13-Mar-97	357	16.36	0.1636	0.1517	15.17
20-Mar-97	350	16.34	0.1634	0.1517	15.17
26-Mar-97	344	16.19	0.1619	0.1505	15.05
03-Abr-97	364	16.11	0.1611	0.1493	14.93
10-Abr-97	357	16.23	0.1623	0.1506	15.06
17-Abr-97	350	16.50	0.1650	0.1530	15.30
24-Abr-97	343	16.34	0.1634	0.1519	15.19
30-Abr-97	337	16.73	0.1673	0.1554	15.54
08-May-97	364	15.78	0.1578	0.1464	14.64
15-May-97	357	15.82	0.1582	0.1470	14.70
22-May-97	350	15.77	0.1577	0.1467	14.67
29-May-97	343	15.99	0.1599	0.1488	14.88
05-Jun-97	364	15.66	0.1566	0.1454	14.54
12-Jun-97	357	15.77	0.1577	0.1466	14.66
19-Jun-97	350	15.51	0.1551	0.1445	14.45
26-Jun-97	343	15.54	0.1554	0.1449	14.49
03-Jul-97	364	14.82	0.1482	0.1381	13.81
10-Jul-97	357	14.44	0.1444	0.1350	13.50
17-Jul-97	350	14.88	0.1488	0.1390	13.90
24-Jul-97	343	14.91	0.1491	0.1395	13.95
31-Jul-97	364	14.36	0.1436	0.1341	13.41
07-Ago-97	357	14.58	0.1458	0.1362	13.62
14-Ago-97	350	14.83	0.1483	0.1386	13.86
21-Ago-97	343	15.01	0.1501	0.1403	14.03
28-Ago-97	364	15.26	0.1526	0.1420	14.20
04-Sep-97	357	14.98	0.1498	0.1397	13.97
11-Sep-97	350	15.16	0.1516	0.1414	14.14
18-Sep-97	343	15.40	0.1540	0.1437	14.37
25-Sep-97	364	14.24	0.1424	0.1331	13.31
02-Oct-97	357	14.22	0.1422	0.1331	13.31
09-Oct-97	350	14.17	0.1417	0.1328	13.28
16-Oct-97	343	14.17	0.1417	0.1329	13.29
23-Oct-97	364	13.57	0.1357	0.1272	12.72
30-Oct-97	357	15.75	0.1575	0.1464	14.64
06-Nov-97	350	15.09	0.1509	0.1409	14.09
13-Nov-97	343	15.91	0.1591	0.1482	14.82
19-Nov-97	365	15.19	0.1519	0.1413	14.13
27-Nov-97	357	15.21	0.1521	0.1417	14.17
04-Dic-97	350	14.32	0.1432	0.1341	13.41
11-Dic-97	343	14.58	0.1458	0.1365	13.65
18-Dic-97	364	14.19	0.1419	0.1326	13.26
24-Dic-97	358	14.40	0.1440	0.1346	13.46
31-Dic-97	351	14.31	0.1431	0.1340	13.40
08-Ene-98	343	16.24	0.1624	0.1510	15.10
15-Ene-98	364	16.66	0.1666	0.1540	15.40
22-Ene-98	357	16.78	0.1678	0.1553	15.53

TASA DE DESCUENTO POR DÍA DE LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN					
EMISIÓN A 364 DÍAS (1996 - 1998)					
DÍAS DE EQUIVALENCIA: 1					
FECHA DE EMISIÓN	DÍAS PLAZO	TASA DE DESCUENTO ANUAL (%)	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)	TASA EQUIVALENTE DIARIA AL TANTO * 1	TASA DE DESCUENTO POR DÍA (%)
29-Ene-98	350	16.88	0.1688	0.1563	15.63
04-Feb-98	344	16.88	0.1688	0.1565	15.65
12-Feb-98	364	16.88	0.1688	0.1559	15.59
19-Feb-98	357	17.00	0.1700	0.1572	15.72
26-Feb-98	350	17.25	0.1725	0.1595	15.95
05-Mar-98	343	17.39	0.1739	0.1609	16.09
12-Mar-98	364	17.38	0.1738	0.1602	16.02
19-Mar-98	357	18.51	0.1851	0.1700	17.00
26-Mar-98	350	17.35	0.1735	0.1604	16.04
02-Abr-98	343	17.38	0.1738	0.1609	16.09
08-Abr-98	365	17.17	0.1717	0.1583	15.83
16-Abr-98	357	16.99	0.1699	0.1570	15.70
23-Abr-98	350	16.71	0.1671	0.1549	15.49
30-Abr-98	343	17.08	0.1708	0.1583	15.83
07-May-98	364	16.80	0.1680	0.1552	15.52
14-May-98	357	16.92	0.1692	0.1564	15.64
21-May-98	350	17.38	0.1738	0.1606	16.06
28-May-98	343	18.37	0.1837	0.1693	16.93
04-Jun-98	364	17.95	0.1795	0.1650	16.50
11-Jun-98	357	18.22	0.1822	0.1675	16.75
18-Jun-98	350	19.46	0.1946	0.1783	17.83
25-Jun-98	343	19.85	0.1985	0.1819	18.19
02-Jul-98	336	20.89	0.2089	0.1909	19.09
09-Jul-98	364	19.84	0.1984	0.1809	18.09
16-Jul-98	357	18.67	0.1867	0.1713	17.13
23-Jul-98	350	19.04	0.1904	0.1748	17.48
30-Jul-98	343	20.08	0.2008	0.1838	18.38
06-Ago-98	364	20.40	0.2040	0.1855	18.55
13-Ago-98	357	21.44	0.2144	0.1945	19.45
20-Ago-98	350	21.79	0.2179	0.1977	19.77
27-Ago-98	343	23.93	0.2393	0.2156	21.56

GLOSARIO

Activo financiero: Son aquellos que se caracterizan por estar expresados y ser representativos de moneda corriente actual.

Al descuento: Este término se aplica a los títulos de renta fija que son emitidos con un descuento sobre el valor nominal de los mismos.

A la par: Dícese del título cuya cotización es igual al 100 %.

Banco de México: Es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propio que realiza las funciones de Banco Central.

Bolsa Mexicana de Valores (BMV): Institución organizada bajo la forma de sociedad anónima de capital variable que cuenta con la concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Bursatilidad: Grado de negociabilidad de un valor cotizado a través de bolsa.

Casas de Bolsa: Son agentes de valores, personas morales inscritos en la sección de intermediarios del Registro Nacional de Valores e Intermediarios, pudiendo ser nacionales y privados.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores: Es un órgano descentralizado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público cuyo objetivo es supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades financieras, mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del Sistema Financiero.

Demanda: Cantidad de mercancías y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por los consumidores.

Divisa: Moneda extranjera referida a la unidad monetaria del país de que se trata.

Encaje Legal: Es la proporción de recursos que captan las instituciones bancarias que se destinan como reserva al banco central y al fomento de sectores prioritarios. El primero con fines de control y regulación monetaria y el segundo con fines distributivos.

Entidades emisoras: Son el sector demandante de recursos financieros en el Mercado de Valores que para este fin ponen en circulación un título - valor.

Especulación: Estilo de inversión en el que se invierte en instrumentos con alta liquidez de los que se esperan altos rendimientos a corto plazo, con un riesgo relativamente alto.

Fondo de Contingencia: Es un fideicomiso irrevocable cuyo objeto es proteger a los inversionistas de sufrir un menoscabo patrimonial y preservar la estabilidad financiera de la Bolsa Mexicana de Valores.

Ganancia de Capital: Las ganancias obtenidas al vender a un precio superior al incurrido al comprar.

Indeval: Instituto Mexicano para el Depósito de Valores S.A. de C.V.. Es un órgano con personalidad jurídica y patrimonio cuyos servicios son de interés público.

Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores: Índice oficial que elabora la BMV diariamente a partir de los resultados de la sesión cotidiana.

Inflación: Aumento sostenido del nivel general de precios, normalmente medido por el índice de precios al consumidor.

Interés Compuesto: Cuando se invierte dinero se gana interés no sólo en el monto inicial invertido sino que además se gana también interés sobre los pagos parciales de intereses acumulados hasta la fecha en cuestión.

Instrumentos de Renta Fija: Estos valores tienen un plazo definido y proporcionan un rendimiento determinado por las condiciones pactadas y estipuladas con anterioridad a su adquisición.

Instrumentos de Renta Variable: Son títulos o valores cuyo rendimiento está en función del desempeño económico-financiero del emisor, de las fluctuaciones del Mercado. Tienen un plazo prácticamente indefinido.

Inversión: Aportación de recursos destinados a obtener una utilidad en el futuro.

Inversionistas: Son las personas físicas y morales u organismos sin personalidad jurídica que teniendo excedentes monetarios, los ofrecen a instituciones y empresas demandantes de esos recursos a cambio de títulos valor, con la intención de obtener una ganancia.

Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito: Esta ley contempla la emisión, expedición, endoso, aval o aceptación y todas las operaciones que se consignan en los títulos de crédito.

Ley del Mercado de Valores: Ley que regula la oferta pública de valores, la intermediación en el mercado de éstas, las actividades de las personas que en él intervienen, el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y las autoridades y servicios en materia del Mercado de Valores.

Liquidez: Facilidad con la cual la inversión realizada en un instrumento puede convertirse en dinero.

Mercado Abierto: Sistema de operaciones que tiene por objeto evitar los movimientos fuertes de los cambios y dar estabilidad en el Mercado Abierto del Banco Central.

Mercado de Capitales: Es el medio donde se negocian instrumentos de largo plazo o que carecen de plazo cierto.

Mercado de Dinero o de Deuda: Mercado donde se negocian instrumentos financieros de corto plazo.

Mercado de Valores: Lugar físico donde se negocian una gran variedad de títulos o valores respaldados por empresas e instituciones financieras privadas de los diferentes sectores de la economía, así como títulos emitidos por el Gobierno Federal.

Mercado Primario: Es aquel que se relaciona con la oferta pública o colocación inicial de títulos entre el público inversionista, previa autorización de la CNBV y de la BMV.

Mercado Secundario: Es el que se origina inmediatamente después de haberse realizado la oferta pública mediante la libre compraventa entre intermediarios o inversionistas de los valores inscritos en la Bolsa Mexicana de Valores.

Oferta: Cantidad de mercancías y servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a los diferentes precios que existen en el mercado en un momento determinado.

Persona Física: Término jurídico para el individuo con capacidad legal de contratar.

Persona Moral: Término jurídico para las empresas y en general cualquier tipo de agrupación, asociación o sociedad con capacidad jurídica propia e independiente de sus integrantes individuales.

Plazo: Negociación, pago o inversión que no surte efectos inmediatos sino en el futuro.

Poder Adquisitivo: Refleja la capacidad de compra de bienes y servicios que tiene una moneda. Guarda relación inversa con la inflación, es decir disminuye a medida que aumenta la inflación.

Postura: Cantidad y precio a que se ofrece o demanda un valor determinado.

Productos Derivados: Instrumentos cuyo precio o valor depende del precio o cotización de otro instrumento empleado como valor de referencia.

Rendimiento: Beneficio originado por una inversión.

Rendimiento anualizado: Aquel rendimiento que corresponde a la inversión en un período diferente al año, pero que se expresa de tal forma, que representa el rendimiento en caso de que se hubiese mantenido durante un año completo.

Rentabilidad: Es la relación expresada en porcentaje que existe entre el rendimiento generado por la inversión y el monto de la misma.

Reporto: Operación de compraventa de un instrumento del mercado de dinero donde el cliente de una casa de bolsa adquiere de ésta dicho instrumento a un precio determinado, y se compromete a revertir la operación.

Riesgo: Es la probabilidad que existe de que el rendimiento esperado en una inversión no se realice.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público: Es el organismo del Gobierno Federal que representa la máxima autoridad dentro de la estructura del Sistema Financiero.

Sociedades Calificadoras de Riesgo: Empresas dedicadas a clasificar el riesgo de los instrumentos que se negocian en el Mercado de Valores.

Sociedades de inversión: Son instituciones orientadas al análisis de opciones de inversión y a la aplicación productiva de fondos, cuyo objeto es invertir los recursos provenientes de múltiples inversionistas en una cartera de títulos con el propósito de diversificar los riesgos.

Subasta: Mercado con un conjunto de reglas explícitas que definen la asignación de los recursos y los precios con base en las posturas de los participantes.

Tasa de Descuento: Porcentaje que aplicado al valor nominal nos indica la cantidad de pesos que se debe descontar a los Cetes para conocer su precio.

Tasa Equivalente Nominal: Es aquella que representa el mismo rendimiento para plazos diferentes y cuya finalidad es mantener la homogeneidad que pueda hacer comparables diversas alternativas de inversión y tener equivalencias.

Tasa Real: Es el rendimiento que otorga un instrumento de inversión una vez descontados los efectos inflacionarios.

Tipo de Cambio: Es la razón que hay entre el valor de dos divisas, es el precio de una divisa expresado en unidades monetarias de la otra.

Treasury Bill (T-Bill): Instrumento de deuda del gobierno norteamericano con vencimiento a un año o menos.

Utilidad Gravable: Es aquella utilidad que resulta si se aplican estrictamente las políticas de deducibilidad de gastos y reservas que estipula el fisco.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

ASOCIACIÓN Mexicana de Casas de Bolsa. A. C., “El Mercado de Valores Mexicano” Análisis y Perspectiva, México, 1989.

ASOCIACIÓN Mexicana de Intermediarios Bursátiles, A. C., “Operación del Mercado de Valores en México”, México, 1993.

CARO R., Efrain, Vega R., Francisco, “El Mercado de Valores en México”, Editorial Ariel divulgación, México, 1995.

CBI, Casa de Bolsa S. A. de C. V., “Guía del Mercado de Valores”, Editorial Jilguero, 1ª edición, México, 1988

CHAGA Capitanachi, Miguel Angel, “Aspecto Fiscal y Financiero de la Inversión en el Mercado de Valores”, Universidad Cristóbal Colón, Veracruz, 1997.

DÍAZ Mata, Alfredo, “Invierta en la Bolsa Mexicana de Valores”, Editorial Iberoamérica, México, 1994.

FERNÁNDEZ Blanco, Matilde, “Dirección financiera de la empresa”, Editorial Pirámide, 2ª edición, Madrid, 1992.

FERNÁNDEZ Romero, Andrés, “Métodos de cálculo y control de la Rentabilidad de las Inversiones”, Editorial Sagitario S.A., Barcelona, 1967.

HANONO Castañeda, J. Arturo, “Los Cetes como instrumento de política económica y su evolución en el Sistema Financiero”, Instituto Mexicano del Mercado de Capitales, México, Enero de 1985.

HEYMAN, Timothy, “Inversión contra inflación”, Editorial Milenio, 3ª edición, México, Marzo 1988.

HEYMAN, Timothy, "La inversión en México", Universidad del Valle de México, México, 1981.

HOSMALIN, Guy, "Inversiones, Rentabilidad y Progreso Técnico", Editorial Hispano Europea, Barcelona, España, 1966.

IMEC, "Alternativas de Financiamiento en el Mercado de Valores", Bolsa Mexicana de Valores, Guía para las empresas.

INSTITUTO Mexicano de Contadores públicos A. C., "Operaciones con acciones y otros títulos de crédito", 1ª. edición, México, febrero de 1997.

MANSELL Carstens, Catherine, "Las Nuevas Finanzas en México", Editorial Milenio, 1ª. Edición, México, 1992.

MARMOLEJO González, Martín, "Inversiones (Práctica, Metodología, Estrategia y Filosofía)", Publicaciones de IMEF. A. C., 6ª. edición, México 1989.

OCAMPO Echalaz, Antonio, "El Marco Legal del Mercado Mexicano de Valores", Universidad Autónoma de Tabasco, México, 1995.

PERDOMO Moreno, Abraham, "Toma de Decisiones Financieras", ECAFSA, 2ª. edición, México, 1998.

SAUVAIN, Harry, "Dirección de Inversiones"; Tomo1, Editorial Hispano Europea, España, 1967.

STANDARD & POOR'S, Calificadora de Valores, "Calificaciones y Comentarios", Abril de 1998.

VILLEGAS Hernández, Eduardo; Ortega Ochoa, Rosa María, "Administración de Inversiones", Editorial Mac Graw Hill, México, 1997.

TESIS

CABALLERO García, Alma Lilia, "El mercado de dinero y capitales como una forma de inversión", UNAM, México, 1998.

CRUZ Lascars, Beatriz; "El mercado de valores", UNAM, México, 1997.

GUEVARA de la Concha, Fernando, "Mercado de Dinero en México", ITAM, México, 1985.

PASTRANA Oliver, Jorge Adalberto. "Información, Estrategias y Competencias en el Mercado Primario de Cetes", UNAM, México, 1992.

ZARRAGA Sánchez, Ma. Graciela, "La inversión en instrumentos financieros bursátiles para garantizar la cobertura de riesgo en el sector asegurador", UNAM, México, 1997.

PUBLICACIONES

BANCOMEXT, S. A., "CETES, Nueva opción de financiamiento público" Vol.28, No.10, México, octubre de 1978.

EL INVERSIONISTA MEXICANO, No.1, Año XXX, México, enero 1999.

MUNDO EJECUTIVO, "México y sus empresas", Edición bilingüe, 1997-1998.

DOCUMENTOS

ESPINOZA J. Enrique, "Cetes: Efectos de Cartera Derivados de su Introducción al Mercado Mexicano 1978-1986", Documento de discusión, No.4, México, enero de 1987.

MANCERA, Miguel, "Algunas consideraciones básicas sobre los CETES", Documento 15, Banco de México.

SOLIS M. Leopoldo, "Los Certificados de Tesorería", Banco de México, México, 1979.

OTROS

ASOCIACIÓN Mexicana de Casas de Bolsa, A. C., "Cetes : Una inversión inteligente", México, 1989.

BANCO DE MÉXICO, Indicadores Económicos, 1996-1998.

BANCO DE MÉXICO, Tasas de rendimiento de los Cetes en colocación primaria: 1978-1996, México, marzo de 1997.

BOLSA MEXICANA DE VALORES, Anuario Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores (Annual Facts and Figures), México, 1996-1998.

BOLSA MEXICANA DE VALORES, Resumen Bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, Varios números.