

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Inversiones en el mercado de dinero

Autor: Vanesa Isabel Mena Chávez

**Tesis presentada para obtener el grado de:
Lic. En Contaduría Pública [sic]**

**Nombre del asesor:
Arturo Torres Fernández**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





INVERSIONES EN EL MERCADO DE DINERO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN

Tesis que para obtener el grado de

LIC. EN CONTADURÍA PÚBLICA

Presenta

VANESA ISABEL MENA CHÁVEZ

Morelia, Michoacán, México, 2007

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I METODOLOGIA

JUSTIFICACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

INTERMEDIARIOS BURSÁTILES

INVERSIONISTAS

AUTORIDADES Y ORGANISMOS AUTORREGULATORIOS

TENDENCIAS DEL SISTEMA FINANCIERO

CAPITULO III DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

GUBERNAMENTALES:

CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (CETES)

CETES A 4 SEMANAS (28 DÍAS)

CETES A 13 SEMANAS (91 DÍAS)

BONOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (TESOBONOS)

BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL (BONDES)

BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL CON PAGO TRIMESTRAL DE INTERES Y PROTECCION CONTRA LA INFLACION (BONDE 91)

BONOS DE RENOVACIÓN URBANA DEL DISTRITO FEDERAL (BORES)

BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL DENOMINADOS EN UDIS (UDIBONOS)

BONOS BANCARIOS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL (BONDIS)

BONOS BANCARIOS DE DESARROLLO (BBD'S)

PICFARAC

BONOS BPAS

BONO DE REGULACION MONETARIA (BREM's)

BONOS BRADY

EUROBONOS

BONOS AJUSTABLES DEL GOBIERNO FEDERAL (AJUSTABONOS)

BANCARIOS:

BONOS BANCARIOS EMITIDOS POR BANCOS PRIVADOS

ACEPTACIONES BANCARIAS (AB's)

PAGARE CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO (PRLV)

CORPORATIVOS:

PAPEL COMERCIAL

PAGARÉS A MEDIANO PLAZO

PAGARÉS FINANCIEROS

CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN

CERTIFICADOS DE PLATA (CEPLATAS)

OTROS TIPOS DE INVERSION:

SOCIEDADES DE INVERSIÓN

OBLIGACIONES

CAPITULO IV CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO 1: FÓRMULAS

ANEXO 2: VALORES GUBERNAMENTALES: TASA DE RENDIMIENTO

CETES A 28 DÍAS

ANEXO 3: VALORES BANCARIOS: TASAS DE INTERÉS PAGARÉS BANCARIOS

ANEXO 4: COTIZACIÓN DEL CENTENARIO: PESO ORO

ANEXO 5: MERCADO DE DIVISAS: COTIZACIONES DEL DÓLAR

ANEXO 6: MERCADO DE DIVISAS: COTIZACIONES DEL EURO

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el mercado bursátil mexicano ha ido creciendo enormemente y se ha convertido en un mercado realmente importante a nivel mundial.

El tema de la presente investigación es “Instrumentos de Inversión en el Mercado de Dinero” el cual es bastante amplio y un tanto complejo, pero a través de esta investigación quise darle otro enfoque de tal forma que sea muy sencillo de entender y analizar para beneficiar a los futuros inversionistas de nuestro país.

Debido a la extensión del tema y su complejidad, se ha tratado de sistematizarlo de tal forma que los procedimientos de cálculo de las tasas efectivas de rendimiento de los diversos instrumentos del mercado sean mucho más sencillos de entender.

Una de las fuentes bibliográficas en que fue apoyada esta investigación, data del año 1992, de donde provienen algunos ejemplos para determinar el cálculo de los rendimientos; los datos se manejan en moneda nacional.

La presentación de esta Tesis está dividida en cuatro capítulos. En su primer capítulo hablaré de la metodología, donde habla del porque de este tema, el planteamiento del problema y los objetivos establecidos. El capítulo segundo es el marco teórico es decir es la base para poder entender todo el contexto de este trabajo, ya que sin estas bases estaría bastante complicado poder lograr los objetivos esperados. El tercer capítulo es básicamente la investigación detallada de todos y cada uno de los tipos de inversiones que existen actualmente en el mercado financiero; aquí se estudian a fondo, y se ve la forma en la que podemos determinar los rendimientos que cada uno nos ofrece, para después uno como inversionista tomar las mejores decisiones, y ver que es lo que más nos conviene, sin arriesgar nuestro capital y poder lograr ganancias mucho más elevadas que lo que pueden llegar a ofrecer las instituciones bancarias. El capítulo cuarto son mis propias conclusiones acerca del

tema una vez tocado fondo. Se incluye una amplia bibliografía así como los respectivos anexos, ya que es un tema a base de cálculos para los cuales se requieren una cierta cantidad de fórmulas aplicables, y tablas con los rendimientos históricos así como tipos de cambio del dólar y Euro.

CAPÍTULO I METODOLOGÍA

Justificación

La elección de este tema de estudio, está motivado por la personalidad que como Contador Público pueda orientar a los futuros inversionistas de nuestro país.

En la actualidad existen diversos tipos de inversiones en el mercado de dinero, pero la mayoría de éstas se desconocen, así como las ventajas y desventajas que ofrecen unas sobre otras y siempre optan por la más común que es invertir en instrumentos bancarios; generalmente en cuentas de cheques, sin importar los rendimientos que les puedan ofrecer otro tipo de alternativas. De tal forma este proyecto permitirá que los inversionistas se den cuenta que lo que invierten realmente va a tener un rendimiento a futuro o si se va a quedar sin movimiento su capital, por lo que ayudará a una mejor toma de decisiones en cuanto al manejo de sus inversiones.

Los individuos destinan a inversión excedentes de corto plazo y recursos patrimoniales, los recursos que destinan a inversión son fondos familiares poco uniformes en cuanto a monto y que pueden o no tener comprometidos hacia un fin en un futuro que puede ser de corto, mediano o largo plazo. Sus necesidades de inversión son muy variadas y para satisfacerlas son necesarios instrumentos con diferentes combinaciones en cuanto a plazo, liquidez, rendimiento y riesgo.

Este trabajo de investigación me permitirá mejorar el estudio y establecer contacto con la realidad económica que vive el país día con día, así mismo constituye una actividad intelectual creadora y ayuda a desarrollar una curiosidad creciente acerca de la solución de problemas.

Planteamiento del problema

¿En qué tipo e instrumentos financieros podemos invertir un capital?

En la actualidad existe un número importante de gente interesada siempre en invertir sus capitales evitando de esta forma tener dinero estancado y ocioso, además de que lo que ellos esperan es un beneficio económico a futuro. Existe también otro número de personas que desconocen los tipos de inversiones existentes en el mercado así como los mismos beneficios que ofrecen, y esto tiene como consecuencia que la gente acude a instituciones bancarias e invierte su dinero en cuentas, que lejos de ofrecer rendimientos, descuentan en algunas veces altos porcentajes de comisiones; dichos bancos atraen a los inversionistas ofreciendo atractivas tasas de interés por el dinero que están invirtiendo; así como otro tipo de transacciones, ya sean entre el banco de inversión u otros y algún tipo de otorgamiento de créditos todo esto sonando atractivo para todo tipo de inversionista, pero a la larga lo que sucede con los bancos es que se quedan con una parte del capital y precisamente eso se pretende evitar, no queremos beneficios para los bancos, queremos que todos y cada uno de los inversionistas logren sus rendimientos esperados, pero para que esto se pueda lograr se debe tener un amplio conocimiento de todas y cada una de las inversiones que existen en el mercado de dinero, ya que operan de diferentes formas, y cada una ofrece diferentes beneficios, unas más otras menos, pero siempre tratar que el inversionista gane.

Objetivos

Lograr un análisis completo de todo el entorno del mercado de dinero, así como ofrecer una amplia explicación de en que tipos de instrumentos financieros del mercado de dinero podemos invertir nuestro capital. De tal forma que pueda ofrecer el estudio más sencillo y completo para darle a conocer a la gente que existen diversos tipos de alternativas y unas mejores que otras, ya que la gente siempre estará interesada por el tipo de inversión que ofrezca mayor rendimiento.

Explicar en detalle la forma en que se puede invertir en el mercado de valores con el objeto de tomar las mejores decisiones y, de esta manera, obtener los máximos rendimientos posibles. Esta investigación estará dirigida tanto a inversionistas actuales y potenciales como a personas relacionadas con el medio y que quieran invertir sus capitales.

Para llevar a cabo esta investigación, el tema va a ser apoyado en la investigación cuantitativa, ya que se pretende la recopilación y análisis de datos cuantitativos sobre ciertas variables, para poder lograr el estudio de dichas variables cuantitativas que se obtengan. No se tendrán limitación alguna para llevar a cabo este proyecto. Y se pretende proponer un estudio mucho más sencillo de los que actualmente existen, acerca de las inversiones en el mercado de dinero, para determinar que éste es la mejor opción para todo el público inversionista.

Poder proporcionar una herramienta informativa para lograr el interés de las personas en el mercado de dinero.

Realizar a profundidad el estudio sobre los tipos de inversión en el mercado de dinero que ofrezca mayor rendimiento en el mercado.

Evitar que exista un misterio acerca de las inversiones, ya que esto se debe en gran medida a la abundancia y complejidad de las operaciones y actividades que se llevan a cabo y también a la variedad de instrumentos que se negocian, cada uno de ellos con sus respectivas peculiaridades.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Antecedentes

En México a través de sus diferentes etapas y épocas de sus muy diversas crisis, el Sistema Financiero Mexicano ha tratado de dar respuesta a las necesidades de la sociedad a través de sus diversas instituciones.

El Sistema Financiero de nuestro país ha alcanzado un desarrollo complejo de acuerdo a los requerimientos de los mercados que intervienen en él. Estos mercados por su misma complejidad no permiten una división muy clara y formal referida a la parte o partes del mercado que correspondan a cada tipo de intermediación, pues se encaminan a una mejor integración y complementación de intermediarios, de esta complejidad, en mi estudio considero a Mercado de Valores como el gran mercado del Sistema Financiero.

Desde 1862 existieron un reglamento y unos estatutos de corredores que establecían unas juntas mercantiles. Sin embargo, fue hasta 1880 cuando se llevaron acabo propiamente las primeras transacciones bursátiles en México, que fueron destinadas a comercializar, sobre todo, títulos mineros. Estas operaciones fueron el antecedente directo de la bolsa Mexicana, inaugurada en 1895.¹

La primera bolsa mercantil que existió fue aprobada el 21 de mayo de 1887, mediante un decreto publicado el 19 de octubre del mismo año. Posteriormente, el 6 de junio de 1888, se aprobó la Bolsa Nacional de México, que entró en liquidación en 1896.

Durante este periodo se dio una fuerte inestabilidad económica y política derivada de la Revolución la que condujo a la quiebra de los bancos, la inconvertibilidad de billetes y la suspensión de pagos, con lo que prácticamente dejó de funcionar el sistema financiero y, aun cuando las operaciones continuaron, éstas mantenían un bajo volumen.

¹ <http://www.sistema-financiero-mexicano.com.mx>, 2006

Hasta 1924, con la Primera Convención Bancaria, cuando se conciliaron las intenciones del gobierno y los banqueros, que dirigieron sus objetivos y actividades hacia la reorganización del sistema financiero.

Después de la segunda guerra mundial y hasta 1976, el sistema bursátil registró cambios importantes, entre ellos la creación de la Comisión Nacional de Valores en 1946, la emisión de un marco normativo, la fundación de la Bolsa de Monterrey en 1950 y de la Bolsa de Occidente, en Guadalajara, en 1960, y la publicación de la primera Ley del Mercado de Valores en 1975, lo cual permitió impulsar la creación del mercado de valores al separarlo del mercado cambiario, o impulsar la institucionalización y profesionalización de la intermediación bursátil.

A partir de 1975, el mercado de valores siguió creciendo de manera notable y extendió sus servicios al interior del país. Se introdujeron modificaciones legales de gran importancia que consolidaron el mercado, al tiempo que fortalecieron la operación bursátil.²

La evolución reciente del sistema bursátil se caracteriza por la tendencia de los mercados financieros a la integración de los servicios, a la internacionalización del sistema financiero, a la eficiencia de las organizaciones y a la globalización de la intermediación.

La internacionalización del sistema bursátil se operó en cuatro vertientes básicas: apertura a la inversión extranjera, participación de entidades nacionales en los principales centros financieros del mundo, promoción de valores extranjeros e instalación de filiales de entidades financieras del exterior de México.

A efecto de lograr una modernización del mercado de valores congruente con la dinámica de los principales centros financieros bursátiles, la Bolsa Mexicana de Valores se ha orientado a la consolidación de sus estructuras y a crear nuevos productos financieros bursátiles, para satisfacer las múltiples demandas de un mercado de valores en expansión.

² <http://www.sistema-financiero-mexicano.com.mx>, 2006

El sistema bursátil mexicano es el conjunto de organizaciones, tanto públicas como privadas, a través de las cuales se regulan y llevan a cabo actividades crediticias mediante títulos – valor que se negocian en la Bolsa Mexicana de Valores, de acuerdo con las disposiciones de la Ley del Mercado de Valores.³ Constituye el gran mercado donde se contactan oferentes y demandantes de recursos monetarios.

La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. es una institución privada, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con apego a la Ley antes mencionada, y en su caso por la supervisión independiente del Banco de México.

BANXICO regula el sistema financiero sobre todo desde el punto de vista del sistema de pagos.

El sistema de pagos involucra el dinero que usamos, el uso de dinero de otros países que circula en México y el dinero representado mediante instrumentos como dinero en efectivo, documentos (títulos de crédito) o medios electrónicos.

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV), foro en el que se llevan a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México, siendo su objeto el facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado, fomentar su expansión y competitividad, a través de las siguientes funciones:⁴

- Establecer los locales, instalaciones y mecanismos que faciliten las relaciones y operaciones entre la oferta y demanda de valores, títulos de crédito y demás documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores (RNV), así como prestar los servicios necesarios para la realización de los procesos de emisión, colocación en intercambio de los referidos valores;
- Proporcionar, mantener a disposición del público y hacer publicaciones sobre la información relativa a los valores inscritos en la BMV y los listados en el Sistema Internacional de Cotizaciones de la propia Bolsa, sobre sus emisores y las operaciones que en ella se realicen;

³ DIAZ, Alfredo, "Invierte en Bolsa", Grupo Editorial Iberoamericana, México 1994, pg. 11

⁴ http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec1_casasbolsa.jsp, 2006

- Establecer las medidas necesarias para que las operaciones que se realicen en la BMV por las casas de bolsa, se sujeten a las disposiciones que les sean aplicables;
- Expedir normas que establezcan estándares y esquemas operativos y de conducta que promuevan prácticas justas y equitativas en el mercado de valores, así como vigilar su observancia e imponer medidas disciplinarias y correctivas por su incumplimiento, obligatorias para las casas de bolsa y emisoras con valores inscritos en la BMV.

Las empresas que requieren recursos (dinero) para financiar su operación o proyectos de expansión, pueden obtenerlo a través del mercado bursátil, mediante la emisión de valores (acciones, obligaciones, papel comercial, etc.) que son puestos a disposición de los inversionistas (colocados) e intercambiados (comprados y vendidos) en la BMV, en un mercado transparente de libre competencia y con igualdad de oportunidades para todos sus participantes.

Para realizar la oferta pública y colocación de los valores, la empresa acude a una casa de bolsa que los ofrece (mercado primario) al gran público inversionista en el ámbito de la BMV. De ese modo, los emisores reciben los recursos correspondientes a los valores que fueron adquiridos por los inversionistas.

Una vez colocados los valores entre los inversionistas en el mercado bursátil, éstos pueden ser comprados y vendidos (mercado secundario) en la BMV, a través de una casa de bolsa.

La Bolsa Mexicana de Valores es el lugar físico donde se efectúan y registran las operaciones que hacen las casas de bolsa. Los inversionistas compran y venden acciones e instrumentos de deuda a través de intermediarios bursátiles, llamados casas de bolsa. Es muy importante recalcar que la BMV no compra ni vende valores.

El público inversionista canaliza sus órdenes de compra o venta de acciones a través de un promotor de una casa de bolsa. Estos promotores son especialistas registrados que han recibido capacitación y han sido autorizados por la CNBV. Las ordenes de compra o venta son entonces transmitidas de la oficina de la casa de bolsa

al mercado bursátil a través del sofisticado Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación (BMV-SENTRA Capitales) donde esperarán encontrar una oferta igual pero en el sentido contrario y así perfeccionar la operación.

Una vez que se han adquirido acciones o títulos de deuda, se puede monitorear su desempeño en los periódicos especializados, o a través de los sistemas de información impresos y electrónicos de la propia Bolsa Mexicana de Valores y en Bolsatel.

Las bolsas de valores de todo el mundo son instituciones que las sociedades establecen en su propio beneficio. A ellas acuden los inversionistas como una opción para tratar de proteger y acrecentar su ahorro financiero, aportando los recursos que, a su vez, permiten, tanto a las empresas como a los gobiernos, financiar proyectos productivos y de desarrollo, que generan empleos y riqueza.

Las bolsas de valores son mercados organizados que contribuyen a que esta canalización de financiamiento se realice de manera libre, eficiente, competitiva, equitativa y transparente, atendiendo a ciertas reglas acordadas previamente por todos los participantes en el mercado.

En este sentido, la BMV ha fomentado el desarrollo de México, ya que, junto a las instituciones del sector financiero, ha contribuido a canalizar el ahorro hacia la inversión productiva, fuente del crecimiento y del empleo en el país.

Cualquier persona física o moral de nacionalidad mexicana o extranjera puede invertir en los valores (de capitales o deuda) listados en la Bolsa.

El proceso comienza cuando un inversionista está interesado en comprar o vender algún valor listado en la Bolsa. En primera instancia, dicho inversionista deberá suscribir un contrato de intermediación con alguna de las casas de bolsa mexicanas.

Son las sociedades anónimas, organismos públicos, entidades federativas, municipios y entidades financieras cuando actúen en su carácter de fiduciarias que, cumpliendo con las disposiciones establecidas y siendo representadas por una casa de

bolsa, ofrecen al público inversionista, en el ámbito de la BMV, valores como acciones, títulos de deuda y obligaciones.

En el caso de la emisión de acciones, las empresas que deseen realizar una oferta pública deberán cumplir con los requisitos de listado y, posteriormente, con los requisitos de mantenimiento establecidos por la BMV; además de las disposiciones de carácter general, contenidas en las circulares emitidas por la CNBV.

Para efectos de mi investigación, las Instituciones participantes en el sistema Financiero Mexicano, las clasifiqué en:

A. Autoridades

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
- Banco de México (BANXICO)
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los usuarios de Servicios Financieros

B. Organismos e Instituciones no Bursátiles

- Banca Múltiple y Banca de Desarrollo
- Organizaciones Auxiliares de Crédito
- Actividades Auxiliares del Crédito
- Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros
- Sistemas de Ahorro para el Retiro: AFORES y SIEFORES
- Buró de Crédito

C. Organismos e Instituciones Bursátiles

- La Bolsa Mexicana de Valores
- S.D. INDEVAL, S.A. de C.V.
- Casas de Bolsa y Especialista Bursátil
- Operadoras, Distribuidoras y Valuadoras de Sociedades de Inversión
- Calificadoras de Valores

- Prestadores de Servicios vinculados al Mercado de Valores reconocidos y/o autorizados por la CNBV

D. Organismos e Instituciones Bursátiles de autorregulación

- Las Bolsas de Valores
- Las Contrapartes Centrales
- Las Asociaciones Gremiales de Intermediarios del Mercado de Valores – Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)

E. Inversionistas, emisoras y los títulos y operaciones de crédito desde el punto de vista de su emisión

Intermediarios bursátiles

Son las casas de bolsa autorizadas para actuar como intermediarios en el mercado de valores y realizan, entre otras, las siguientes actividades:

- Realizar operaciones de compraventa de valores.
- Brindar asesoría a las empresas en la colocación de valores y a los inversionistas en la constitución de sus carteras.
- Recibir fondos por concepto de operaciones con valores, y realizar transacciones con valores a través del los sistema BMV-SENTRA Capitales , por medio de sus operadores.

Los operadores de las casas de bolsa deben estar registrados y autorizados por la CNBV y la BMV.⁵

Inversionistas

Los inversionistas son personas físicas o morales, nacionales o extranjeras que a través de las casas de bolsa colocan sus recursos; compran y venden valores, con la finalidad de minimizar riesgos, maximizar rendimientos y diversificar sus inversiones.

⁵ http://www.bmv.com.mx/BMV/HTML/sec1_participantes.html, 2006

En los mercados bursátiles del mundo destaca la participación del grupo de los llamados "inversionistas institucionales", representado por sociedades de inversión, fondos de pensiones, y otras entidades con alta capacidad de inversión y amplio conocimiento del mercado y de sus implicaciones.⁶

Los inversionistas denominados "Calificados" son aquéllos que cuentan con los recursos suficientes para allegarse de información necesaria para la toma de decisiones de inversión, así como para salvaguardar sus intereses sin necesidad de contar con la intervención de la Autoridad.

Autoridades y Organismos Autorregulatorios

Fomentan y supervisan la operación ordenada del mercado de valores y sus participantes conforme a la normatividad vigente. En México las instituciones reguladoras son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la CNBV, el Banco de México y, desde luego, la Bolsa Mexicana de Valores.

Para entender los acelerados cambios del sistema bancario mexicano es preciso contextualizar él porque de muchas de las acciones de política económica instrumentada durante los últimos años. Así mismo es necesario hacer referencia a las estrategias adoptadas en el pasado. Así como sus consecuencias en el desarrollo económico, el empleo, la producción y en general sobre la capacidad de nuestro aparato productivo para generar riqueza y distribuirla entre la población.

Concerniente a las operaciones de la bolsa y a los valores cotizables. Cuando se usa para calificar un título o valor, se pretende significar su bursatilidad, es decir, la relativa facilidad con la que pueden comprarse o venderse y proporcionar liquidez.

Bursatilidad: Grado de negociabilidad de un valor cotizado a través de la bolsa. Significa la posibilidad de encontrar compradores o vendedores del mismo con relativa facilidad.

⁶ BORJA, Francisco, "El nuevo sistema financiero mexicano", Editorial Limusa, pg. 64

Tendencias del Sistema Financiero

Ahora se analizan los efectos más importantes que ha tenido el proceso de globalización sobre el sistema financiero en el ámbito mundial y sobre todo en nuestro país. En tal sentido, el proceso ha generado una mayor movilidad de capitales, lo cual colateralmente ha representado: una mayor interdependencia entre los mercados; la tendencia a la igualación de las tasas de los activos considerados como sustitutos entre diferentes países y la concordancia de la política económica mundial. Por otro lado, se observa una mayor desintermediación de los agentes tradicionales del manejo monetario. Uno de los efectos más importantes del proceso de globalización financiera ha sido la paulatina y cada vez más importante expansión del flujo de capitales a nivel mundial, la cual ha dinamizado no solo la actividad del sistema bancario, sino también la del sistema bursátil. La actividad bancaria Internacional ha esta sustentada en lo que se denomina como el "Sistema Bancario Internacional", compuesto fundamentalmente por las operaciones externas de los Bancos Nacionales y las actividades de los mercados extranjeros no regulados o euromercados.

A partir de 1983, los préstamos del Sistema Bancario Internacional crecieron en forma acelerada. De una cifra de 170 m.d.d. de este año, ascendieron a 820 m.m.d.d. en 1989, concentrándose el 70% de estos recursos en los países industrializados. Los Bancos Japoneses por su parte, mostraron el comportamiento más dinámico dentro del sistema, pues sus tasas de crecimiento promedio anual entre 1983 y 1987 fueron superiores al 100%. Este comportamiento se encuentra relacionado con un conjunto de factores peculiares al proceso Japonés, tales como la desregulación de su sistema financiero durante los últimos años, la alta especialización del sistema bancario, las elevadas tasas de ahorro de su población, y, contrariamente a la mayoría de los países industrializados, los crecientes y continuos superávit en la balanza de pagos. Otra característica asociada con el proceso de globalización del Sistema Bancario es que las actividades de préstamo de la mayoría de los Bancos se concentraron en ofrecer una amplia gama de facilidades crediticias a Bancos de otros países. Como resultado de ello, se incrementaron sustancialmente las operaciones bancarias, pues pasan de una cifra de 973 m.m.d.d. en 1980 a 4,025 millones en 1990. El proceso de globalización financiera mundial, asociado principalmente a la difusión de la información financiera de

los diferentes mercados de capitales, ha provocado una mayor interrelación entre los comportamientos de los mercados de valores más importantes a nivel internacional, de manera que los sucesos que alteran el comportamiento de un mercado en particular repercuten de inmediato en resto de los mercados del mundo.⁷

Existen investigaciones psiconométricas que han demostrado el grado de interrelación internacional de los índices de precios y cotizaciones de los diferentes países, los cuales se han incrementado sustancialmente después de octubre de 1987.

La gran movilidad Internacional de capitales y el grado de sustitución de activos denominados en diferentes monedas, producto de la reducción de los niveles de riesgo en los Mercados Financieros, y del proceso de desregulación y eliminación de un conjunto de controles existentes, han provocado una de las tendencias más claras a la igualación a las tasas de interés entre los activos financieros sustitutos de los diversos mercados del mundo. En este sentido y bajo una situación de tipos de cambios flexibles, las tasas de interés nacionales convergen con las internacionales, corregidas por una prima bancaria equivalente a la devaluación esperada por los agentes económicos. Hay factores estructurales que limitan la posibilidad de aprovechar los beneficios de la globalización financiera y de estos los más importantes y que apremian su atención para efecto de que nuestra economía nacional alcance los niveles de recuperación económica son: el reducido nivel de ahorro interno, las distorsiones provocadas por la crisis de 1994, las desviaciones entre la regulación y las sanas prácticas de la regulación de algunos intermediarios, la escasa cultura bursátil entre inversionistas y emisores y el verdadero combate contra el lavado de dinero.

La conjunción de factores de expulsión y atracciones de capitales, de los primeros cabe considerar que son derivados de la política económica instrumentada en México y referido a la sobre valuación del tipo de cambio, la falta de incentivos al ahorro interno debido a la generación de tasas de interés reales negativas y a factores de riesgo político, las cuales produjeron en gran medida la restricción del sector financiero, obligando a los inversionistas a buscar en el extranjero tasas superiores de rendimiento.

⁷ <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpyZuyAEFklfsTXkHJ.php#TENDENC>, 2006

Por último el riesgo político y la política económica se deriva de la falta de protección a la propiedad de los activos (como se comprobó con la estatización de la Banca) así como el riesgo de intervención gubernamental en el mercado financiero. A consecuencia de ello los inversionistas buscaron en los mercados internacionales mayor seguridad a sus capitales. Otro efecto negativo de la globalización financiera es que al avanzar la tecnología y la regulación más flexible dio lugar a una exposición de delitos como el lavado de dinero. En Europa prácticamente existe una red muy efectiva contra operaciones sospechosas de las cuales hemos sido testigos como los que nos mostró el Gobierno Suizo con el caso de Raúl Salinas de Gortari.

En nuestro país se elaboro el manual de operación para prevenir y detectar operaciones con recursos de procedencia ilícita en el mercado financiero mexicano, al cual deberán ceñirse cada banco, casa de bolsa o cualquier otro intermediario financiero, con el fin de reportar sistemáticamente las operaciones relevantes o sospechosas que pudieran involucrar el lavado de dinero. A través de este manual, la Banca estará obligada a identificar al cliente cuando la operación supera el equivalente a los 10 mil dólares, y se exceptúa el depósito que emplean empresas establecidas que tengan cuentas con la institución para realizar pagos de nómina. ⁸

Los valores son las acciones, obligaciones y demás títulos de crédito que son negociables en la Bolsa de Valores. La institución encargada de regular todas y cada unas de las operaciones que se llevan a cabo dentro de la Bolsa de Valores es la Comisión Nacional de Valores, la cual puede establecer todas las disposiciones de carácter general, las características que rigen tanto la emisión y operación de los valores y documentos.

Los valores que se negocian actualmente en el Mercado de Dinero son:

Gubernamentales:

- Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)
 - CETES a cuatro semanas (28días)
 - CETES a trece semanas (91 días)

⁸ BORJA, Francisco, "El nuevo sistema financiero mexicano", Fondo de cultura, pg. 82

- Bonos de la Tesorería de la Federación (TESOBONOS)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDE 91)
- Bonos de renovación urbana del Distrito Federal (BORES)
- Bonos de desarrollo del Gobierno Federal denominados en Udis (UDIBONO)
- Bonos Bancarios para el Desarrollo Industrial (BONDIS)
- Bonos Bancarios de Desarrollo (BBD'S)
- PICFARAC
- BONOS BPAS
- BONOS BRADY
- EUROBONOS
- Bonos ajustables del Gobierno Federal (Ajustabonos)

Bancarios:

- Bonos Bancarios emitidos por Bancos Privados
- Aceptaciones Bancarias (AB's)
- Pagaré Bancario con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV)

Instrumentos Corporativos:

- Papel Comercial
- Pagarés a Mediano Plazo
- Pagarés Financieros
- Certificados de Participación
- Certificados de Plata (Ceplatas)

Otros tipos de Inversión

- Sociedades de Inversión
- Obligaciones

El registro Nacional de Valores e Intermediarios es un organismo público que está formado por tres secciones: una de valores, otra de intermediarios y una especial que está a cargo de la Comisión Nacional de Valores.⁹

Los únicos valores que pueden someterse a oferta pública o intermediación son los que hayan sido registrados en la sección de valores o en la sección Especial. Y para poder someterse deben cumplir ciertos requisitos los cuales son establecidos en los artículos 12, 14 y 17 de la Ley del Mercado de Valores.

Los valores que se negocian en la BMV se clasifican de acuerdo con el tipo de rendimiento y su plazo, y son negociables en el piso o salón de remates de la BMV la cual puede ser visitada en horas hábiles acudiendo al balcón de visitantes. Se reúnen el agente de bolsa y los operadores de piso (representantes de casas de bolsa) para concretar las operaciones de compraventa de valores.

En el mercado de valores se pueden obtener rendimientos por los siguientes conceptos:

Ganancias de capital: las cuales se obtienen cuando se compran títulos a un determinado precio y al venderlo, a otro precio más alto. La ganancia es la diferencia entre dichos precios.

Ganancias de interés: es una tasa que es expresada generalmente en porcentaje.

Ganancias por diferencial cambiario: utilidad determinada por la diferencia entre el tipo de cambio de venta y compra.

⁹ VILLEGAS, Eduardo; ORTEGA, Rosa María, "El nuevo Sistema Financiero Mexicano", pag. 173

CAPITULO III DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para llevar a cabo esta investigación, el tema va a ser apoyado en un tipo de investigación cuantitativa, ya que se pretende la recopilación y análisis de datos cuantitativos sobre ciertas variables, para poder lograr el estudio de dichas variables que se obtengan.

El dinero es cualquier medio de cambio generalmente aceptado para el pago de bienes y servicios y la amortización de deudas. El valor real del dinero queda determinado por su poder adquisitivo, que a su vez depende del nivel general de precios. Según la teoría cuantitativa del dinero, los precios se determinan, en gran parte o en su totalidad, por el volumen de dinero en circulación.

El dinero se considera como la pieza clave de la vida económica moderna. Las funciones del dinero como medio de cambio y medida del valor facilitan el intercambio de bienes y servicios y la especialización de la producción. Su característica esencial es que se acepta generalmente para hacer y efectuar pagos.

Los flujos de bienes y servicios, por tanto de la actividad económica van acompañados de los flujos correspondientes de dinero. Las decisiones de producción de las empresas y las demandas de bienes y servicios domésticas y de las empresas, determinan conjuntamente los niveles de producción y renta de equilibrio de la economía.

La demanda de dinero es el valor de las posesiones de dinero medido en función de su poder adquisitivo. El poder adquisitivo del dinero se mide en por la cantidad de bienes que pueden comprarse con él.

Cuando se duplican los precios y la renta nacional, también se duplica la cantidad de dinero que quiere poseer el público para que no varíe su valor real o poder adquisitivo. En términos generales, cuando varía el nivel de precios, pero no las rentas reales de los individuos, éstos ajustan la cantidad nominal (cantidad de dinero que quieren tener los individuos y las empresas) de dinero que poseen para mantener el mismo poder adquisitivo.

El Banco Central diseña y dirige la política monetaria del país, controlando la oferta monetaria y emitiendo las unidades monetarias necesarias para el buen funcionamiento de la economía, pero siempre teniendo en cuenta su objetivo de inflación. Esta política monetaria tiene que ser acorde con la política fiscal del gobierno, que la controlará emitiendo más o menos dinero y fijando los tipos de interés.

El Banco Central controla la cantidad de dinero determinando la cantidad de dinero de alta potencia, es decir controla la oferta monetaria. Dado que éste modifica la cantidad de dinero realizando operaciones de mercado abierto, las variaciones de la cantidad de dinero producen su primer efecto en los mercados de activos, principalmente en los mercados de bonos y acciones. Las variaciones de la cantidad de dinero afectan a los tipos de interés, los cuales afectan, a su vez, al gasto de los consumidores y de las empresas, es decir, a la demanda agregada. Y las variaciones de la demanda agregada afectan al nivel de renta.

Desde el punto de vista de su *operación* el Mercado de Valores se clasifica en:

- Mercado de Capitales, y
- Mercado de Dinero

Para efectos de esta investigación, me enfocaré exclusivamente al estudio del Mercado de Dinero.

Esta área se especializa en la operación de compra/venta de instrumentos de deuda.

Los principales participantes del mercado son los oferentes o emisores del papel como el Gobierno Federal, las instituciones financieras, bancarias y las empresas que para tal efecto estén inscritas en el registro nacional de valores e intermediarios con previa autorización de la CNBV y por otro lado están los demandantes que son personas físicas y morales en general y las instituciones financieras y bancarias.

Es la Actividad Financiera para *instrumentos de deuda a corto plazo* (valores gubernamentales, títulos bancarios y obligaciones corporativas a corto plazo), menor a un año principalmente, y lo forman emisores y demandantes de valores de deuda a este plazo.

Está considerado como la actividad crediticia a corto plazo, donde los concurrentes depositan fondos por un corto periodo, en espera de ser realizados, y en donde se demandan fondos para el mantenimiento equilibrado de los flujos de recursos; por lo que acuden inversionistas que tienen dinero temporalmente ocioso y demandantes de esa inversión, que tienen que satisfacer los requerimientos de su capital de trabajo.

En este mercado usted puede elegir tanto el plazo, como el tipo de papel (instrumento), dependiendo de la disponibilidad del mismo.

¿Cuáles son las ventajas?

- Manejo integral de sus inversiones en un sólo Grupo Financiero
- Acceso a un mercado de inversiones altamente sofisticado
- Atractivos intereses que dependen de la oferta y la demanda en el mercado
- Flexibilidad en los plazos de inversión

Las inversiones bien sea a corto o a largo plazo, representan colocaciones que la empresa realiza para obtener un rendimiento de ellos o bien recibir dividendos que ayuden a aumentar el capital de la empresa. Las inversiones a corto plazo si se quiere son colocaciones que son prácticamente efectivas en cualquier momento a diferencia de las de largo plazo que representan un poco mas de riesgo dentro del mercado. Aunque el precio del mercado de un bono puede fluctuar de un día a otro, se puede tener certeza de que cuando la fecha de vencimiento llega, el precio de mercado será igual al valor de vencimiento del bono. Las acciones, por otro lado, no tienen valores de vencimiento. Cuando el precio del mercado de una acción baja, no hay forma cierta para afirmar si la disminución será temporal o permanente. Por esta razón, diferentes normas de valuación se aplican para contabilizar las inversiones en valores de deudas negociables (bonos) y en valores patrimoniales negociables (acciones). Cuando los

bonos se emiten con descuento, el valor de vencimiento de los bonos excederá el valor prestado originalmente. Por lo tanto, el descuento puede ser considerado puede ser considerado como un cargo de intereses incluido en el valor de vencimiento de los bonos. La amortización de este descuento durante la vida de la emisión de bonos aumenta el gasto periódico de intereses.

En la actualidad la confiabilidad y la eficiencia es una de las premisas necesarias para todas las empresas que aspiran a perfeccionar su actividad económica en aras de lograr mejores resultados. El éxito de este propósito dependerá del grado de certeza que posean las decisiones que se tomen con relación a la administración adecuada y el manejo de los financieros disponibles, del buen desempeño de esta tarea depende en gran medida el resultado futuro que se obtenga.

Es importante saber que el interés es el rendimiento que se obtiene de un capital, el que puede resumirse simbólicamente como:

$$M = C + I$$

En donde

M= Monto

C= Capital

I= Interés

Las tasas de interés o rendimiento son las que señalan lo que produce un capital en determinado tiempo y las tasas de descuento son las que se utilizan para calcular el precio al que se vende un título y que siempre es menor al valor nominal. Se utilizan para determinar el descuento que se aplica al valor nominal para encontrar el precio de venta; una vez que ya tenemos calculado el descuento se puede utilizar a su vez para calcular la tasa de rendimiento o interés correspondiente.

GUBERNAMENTALES

CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (CETES)

Fueron creados mediante un decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el lunes 28 de noviembre de 1977.¹⁰

- Son títulos de crédito al portador, a cargo del Gobierno Federal.
- Son amortizables mediante una sola exhibición.
- Tienen un plazo máximo de un año.
- No contienen estipulación de pago de intereses, ya que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público queda facultada para colocarlos bajo la par; es decir, con descuento.

Valor nominal: \$10.00 M/N.

Emisor: Tesorería de la Federación.

Agente colocador: Banco de México.

Objetivo: financiar el gasto público, control del circulante, regulación de las tasas de interés y fomento del sano desarrollo del mercado de valores.

Garantía/seguridad/riesgo: están garantizados por el Gobierno Federal, por lo que su seguridad es prácticamente total y puede afirmarse que es la misma que los depósitos bancarios.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de dinero ya que son a corto plazo. Los plazos a los que más comúnmente se emiten son 28, 91, 182 y 364 días.

Rendimiento: fijo. Se establece a través de la diferencia entre el precio de compra y el de venta, lo cual da como resultado propiamente una ganancia de capital y no un interés.

Liquidación: existe a 24 horas y el mismo día.

¹⁰ DIAZ, Alfredo, "Invierte en Bolsa", México 1994, Grupo Editorial Iberoamericana, pg.86

Liquidez: absoluta, existe un importante mercado secundario.

Comisión de la casa de bolsa: no existe comisión alguna.

Rendimiento: se venden a descuento, y su rendimiento está dado por el diferencial entre el valor nominal y el precio de compra.

Régimen fiscal: los rendimientos que se obtienen las personas físicas están exentos del ISR, y los de las personas morales deben acumularse a su base gravable.

Operaciones que se pueden llevar a cabo:

- Compraventa
- Reporto: consiste en que la casa de bolsa acuerda venderle a un cliente una cantidad de CETES, pactando al mismo tiempo comprarlos después de un plazo específico, y garantizándole al comprador un rendimiento, al que se denomina “premio”. La principal ventaja de este tipo de operación es que permite programar los vencimientos a fechas específicas, sin que sea indispensable que exista alguna emisión con vencimiento al día en que el cliente necesita vender sus CETES. El plazo no puede ser superior a 45 días y se lleva a cabo con documentos con liquidación a 24 horas, y también con liquidación al mismo día.
11
- Préstamo: se da cuando los clientes de las casas de bolsa pueden entregar a éstas sus CETES en calidad de préstamo a cambio de un interés que, aunque es reducido, permite al cliente obtener rendimientos adicionales. El propósito de esta operación es evitar que al solventar obligaciones derivadas de operaciones de venta o reporto, celebradas con clientes distintos a los prestadores de los CETES, las casas de bolsa carezcan de valores para respaldar sus compromisos. Las casas de bolsa que no devuelvan los CETES en la fecha acordada deberán cubrir al prestador un interés adicional del 6% anual sobre el valor nominal y si no pudieran devolverlos, deben, a elección del prestador,

¹¹ DIAZ, Alfredo, “Invierte en Bolsa”, México 1994, Grupo Editorial Iberoamericana, pg.105

devolverle a éste CETES de otra emisión o pagarle el valor nominal al vencimiento de los CETES prestados.¹²

CETES a cuatro semanas (28 días)

Los CETES a cuatro semanas tienen normalmente un plazo de 28 días. Los que no lo tienen a 28 días son aquellos en las que el jueves correspondiente a su emisión o a su amortización es día de descanso obligatorio. En estos casos la fecha se recorre al anterior o siguiente día hábil, con la consecuente variación en los días de plazo.

Ejemplo 4. El 9 de septiembre del 2007 se ofreció una emisión a 28 días. Valor nominal \$10. Tasa de rendimiento 7.19%; siendo la inversión de \$500,000.

Inversión \$ 500,000.00
 TR = 7.19% 0.0719
 Valor Nominal \$ 10.00

TR*Pzo	(TR*Pzo)/360	1 + (TR*Pzo)/360	TR / (1 + (TR*Pzo)/360)	TD
0.002567857	7.13294E-06	1.00001E+00	7.18995E-02	7.1899%

TD*N	(TD*N)/360	1 - (TD*N)/360	P= VN * (1 - (TD*N)/360)
0.718994871	0.001997208	0.998002792	\$ 9.98

Inversión/P	No Cetes	No invertido	Pesos	Monto 28 días
50100.06	50100	0.06	\$ 0.60	\$ 501,000.60

Ganancia de Capital	\$ 1,000.60
----------------------------	-------------

¹² DIAZ, Alfredo, "Invierte en Bolsa", México 1994, Grupo Editorial Iberoamericana, pg.110

CETES a trece semanas (91 días)

Ejemplo 5. El 14 de Junio del 2007 se ofreció una emisión a 91 días. Valor nominal \$10. Tasa de rendimiento 7.41%; siendo la inversión de \$500,000.

Inversión \$ 500,000.00
TR = 7.41% 0.0741
Valor Nominal \$ 10.00

TR*Pzo	(TR*Pzo)/360	1 + (TR*Pzo)/360	TR / (1 + (TR*Pzo)/360)	TD
0.002646429	7.35119E-06	1.00001E+00	7.40995E-02	7.4099%

TD*N	(TD*N)/360	1 - (TD*N)/360	P= VN * (1 - (TD*N)/360)
\$ 0.74	0.002058318	0.997941682	\$ 9.98

Inversión/P	No Cetes	No invertido	Pesos	Monto 28 días
50103.13	50103	0.13	\$ 1.30	\$ 501,031.30

Ganancia de Capital	\$ 1,031.30
----------------------------	-----------------------

BONOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (TESOBONOS)

Los TESOBONOS surgieron por la inquietud que el Gobierno Federal tenía de proteger a sus inversionistas y sus capitales de futuras devaluaciones, y tradicionalmente se canalizan hacia divisas extranjeras.

Valor nominal: \$1 000 dólares americanos o sus múltiplos de dicha divisa.

Emisor: SHCP, como representante del Gobierno Federal, a través de BANXICO.

Objetivo: captar los recursos financieros provenientes del público inversionista, especialmente en períodos de incertidumbre cambiaria; conforma una opción de cobertura cambiaria contra el riesgo cambiario con rendimiento fijo.

Garantía/Seguridad/Riesgo: no existe ningún riesgo en cuanto a la amortización; la respalda el Gobierno Federal.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de dinero, su plazo es de seis meses las primeras emisiones y 91 días.

Rendimiento: se considera fijo, porque se obtiene a través de una tasa de descuento. Pero su valor depende del tipo de cambio libre entre el peso el dólar, su rendimiento es en realidad variable y está dado por el diferencial entre el valor nominal y el precio de compra.

Liquidación: 24 horas el mismo día.

Liquidez: muy baja, el importe operado es muy reducido.

El Gobierno Federal ha suspendido la emisión de Tesobonos anunciando que serán sustituidos por otros títulos, los cuales aún no se dan a conocer. Actualmente no existen Tesobonos en circulación.

Ejemplo 6. TESOBONO emitido el 25 de julio de 1991, con vencimiento al 22 de agosto del mismo año (28 días), con tasa de descuento del 9.68%, al tipo de cambio vigente calculado el 23 de julio de 1991.

$$P = 1\ 000 [(1\ 000 * 0.0968 * (28/360))] = 992.47 \text{ dls}$$

$$P = 992.47 * 3\ 032.78 = \$3'009,943 \text{ o bien:}$$

$$P = (1\ 000 * 3032.78) - [(1\ 000 * 3\ 032.78) * 0.0968 * (28/360)]$$

$$P = \$ 3'009,943$$

$$\text{TERP} = \left(\frac{3'043,980 - 3'009,943}{3'009,943} \right) \left(\frac{360}{28} \right)$$

$$\text{TERP} = 0.1453 = 14.53\% \text{ anual en 28 días}$$

BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL (BONDES)

Son títulos de crédito a largo plazo denominados en pesos, los cuales tienen como propósito financiar los proyectos a largo plazo del Gobierno Federal y éste otorgándoles su propia garantía. Fueron creados mediante un decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 1987.

Valor nominal: \$100 M.N.

Emisor: el Gobierno Federal a través de la SHCP.

Agente colocador: Banxico.

Objetivo: financiamiento del gasto público a mediano y largo plazo.

Garantía/seguridad/riesgo: no tienen garantía específica. El Gobierno Federal se obliga a liquidar al vencimiento de los valores emitidos.

Mercado/ plazo: 364 días y mayores.

Rendimiento: es a través de intereses, calculados sobre su valor nominal pagaderos cada 28 días y ganancia de capital ya que se coloca a descuento en el mercado secundario.

Comisiones: sin comisión

Liquidación: mismo día, 24, 48, 72 o 96 horas.

Liquidez: gran liquidez, existe importante mercado secundario.

Comisión de las casas de bolsa: no cargan comisión, ya que su utilidad se deriva de la diferencia entre los precios de compra y de venta.

El 28 de agosto de 1997 se llevó a cabo la última emisión de Bondes con pago de cupón cada 28 días con vencimiento de dos años y el 16 de octubre del mismo año la emisión a un año.

Ejemplo 7. La emisión de Bondes 042-91 se emitió el 17 de octubre de 1991, a un plazo de 364 días (13 periodos de 28 días), con un vencimiento al 15 de octubre de 1992 y a un precio promedio de \$99 103.97. Las fechas de pago de intereses y las tasas aplicables correspondientes representan en la tabla 1.5 de los anexos, junto con el número de días transcurridos en cada periodo (observando que, como el jueves 12 de diciembre de 1991 fue día inhábil, el pago se pasó al 11 del mismo mes, por lo que los días transcurridos cambian también).

Tasa equivalente (días transcurridos) = $\frac{0.1655}{360} (28) = 0.0128722$

360

360

Interés del periodo = $0.0128722 * 100\ 000 = \$1\ 287.22$ o N\$ 1.28722

TERM= $1.000472212^{30} - 1 = 0.0142638 = 1.43\%$

TERA= $1.000472212^{365} - 1 = 0.188054 = 18.81\%$

BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL CON PAGO TRIMESTRAL DE INTERESES Y PROTECCION CONTRA LA INFLACION (BONDE 91)

Es un instrumento de deuda gubernamental de largo plazo, denominados en moneda nacional, emitidos por la Tesorería de la Federación con el propósito de promover el ahorro interno, proporcionar a las Sociedades de Inversión Especializado de Fondos para el Retiro (SIEFORES) instrumentos de inversión que les permiten proteger el poder adquisitivo del ahorro de los trabajadores y enriquecer la gama de instrumentos a disposición de los inversionista. Son colocados semanalmente mediante una subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean y el precio que están dispuestos a pagar.

Valor Nominal: \$100 M/N.

Emisor: el Gobierno Federal por conducto de la SHCP, utilizando a Banxico como agente colocador.

Plazo: 3 años.

Rendimiento: paga intereses cada 91 días, además de una ganancia de capital ya que se coloca a descuento.

Protección contra la inflación: cuando el valor de la UDI durante el período de intereses sea mayor a la tasa de rendimiento de los CETES a 91 días, el título pagará la tasa de los CETES a 91 días más la diferencia entre el aumento porcentual de la UDI y la tasa de rendimiento de los CETES a 91 días.

Garantía: Gobierno Federal.

Comisión: sin comisión.

Régimen Fiscal: el papel Gubernamental emitido en el 2003 estará sujeto a una tasa del 0.5% sobre el capital invertido para nacionales (tanto personas físicas como morales) y una tasa del 4.9% sobre intereses para extranjeros. Y los bonos emitidos en el 2002 están exentos siempre y cuando sean a descuento y no revisen tasa.

Liquidez: alta liquidez.

BONOS DE RENOVACIÓN URBANA DEL DISTRITO FEDERAL (BORES)

Se emitieron en 1986 con la finalidad de indemnizar a los propietarios de los inmuebles expropiados a raíz del terremoto que devastó a la Ciudad de México en septiembre de 1985.

Valor nominal: \$0.10 M.N.

Emisor: la tesorería del Departamento del distrito Federal.

Garantía/seguridad/riesgo: no tienen riesgo porque están garantizados por el Departamento del Distrito Federal.

Mercado/plazo: son a largo plazo: 10 años más 3 de gracia, por lo tanto pertenecen al mercado de capitales. Se amortizan mediante seis pagos anuales 14% y uno séptimo y último del 16% restante, a partir del 12 de octubre de 1988, una vez transcurrido los tres años de gracia.

Rendimiento: es fijo y pagadero trimestralmente. La tasa de interés se calcula como el promedio de las tasas de Certificados de Depósitos en bancos, a 90 días, correspondientes a las 4 últimas semanas anteriores al trimestre que se trate. Las fechas de pago son los 12 de enero, abril, julio y octubre.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: un tanto reducida, debido a que su emisión es muy baja.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25% sobre el precio de los títulos, son incluir intereses, con un mínimo de \$25.

Régimen fiscal: para personas físicas, los ingresos por intereses pagan el 20% sobre los 10 primeros puntos porcentuales y las ganancias de capital está exentas. Para personas morales, ambos conceptos son acumulables a la base gravable.

Ejemplo 8. Cuando las fechas de compra y venta coinciden con las fechas de pago de intereses, determinar el rendimiento efectivo mensual y anual de los Bores comprados el 13 de julio y vendidos el 13 de octubre (y no el 12 porque es festivo). El precio de compra, de acuerdo con el reporte correspondiente de la Bolsa Mexicana de Valores, fue de \$96 y fue igual a la de venta.

Al valor de compra se le tiene que sumar la comisión de la casa de bolsa, por lo que el precio neto queda de la siguiente manera:

$$96 + 96 (0.0025) = 96 (1.00125) = 96.24$$

Al precio de compra se le tiene que restar la comisión de la casa de bolsa, por lo que su valor neto queda:

$$96 - 96 (0.0025) = 96 (0.9975) = 95.76$$

Nota: las tasas netas de interés para personas físicas en los certificados de depósito a 90 días en bancos fueron de 20.90, 19.85, 18.80 y 16.85 para las cuatro semanas anteriores al 12 de octubre (que fue lunes) por lo tanto su promedio fue de:

$$(20.09 + 19.85 + 18.80 + 16.85) / 4 = 75.59 / 4 = 18.8975$$

Los intereses se calcularán de la siguiente forma:

$$I = VN \left(\frac{TP * N}{360} \right)$$

I= intereses

TP= tasa promedio neta

N= plazo en días = número de días transcurridos en el trimestre

TP= 0.188975

N= 12 de julio al 12 de agosto 30 días

12 de agosto a 12 de septiembre 31 días

12 de septiembre al 13 de octubre 31 días

92 días

$$I = 100 \left(\frac{(0.188975) * (92)}{360} \right) = 4.82936$$

TERP= (100.58936 / 96.24) – 1 = 0.0451929

TERM= 1.0451929^{30/92} – 1 = 0.0145179 = 1.45%

TERA= 1.0451929^{365/92} – 1 = 0.1916805 = 19.17%

BONOS DE DESARROLLO DEL GOBIERNO FEDERAL DENOMINADOS EN UDIS (UDIBONOS)

Son títulos de crédito a mediano y a largo plazo con valor nominal denominado en Unidades de Inversión (Udis), que consignan la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a pagar periódicamente el interés sobre el valor nominal en Udis y al vencimiento el valor documentado en Udis.

Valor nominal: 100 Udis.

Emisor: SHCP como representante del Gobierno Federal.

Agente colocador: Banco de México.

Objetivo: promover el ahorro otorgando a sus tenedores rendimiento por encima de la inflación. Ofrecer un mecanismo que permita la rehabilitación financiera de los deudores del sistema bancario del país permitiendo extender la duración de su deuda.

Plazo: 3 y 5 años dependiendo de la demanda se podrán emitir valores a plazos mayores.

Garantía: no tiene garantía específica, el gobierno Federal se obliga a liquidar al vencimiento los valores emitidos.

Rendimiento: dependerá del precio de adquisición de los títulos y dicho interés será devengado a tasa real, además debe considerarse la ganancia de capital en mercado secundario. La tasa de interés real que devenguen los Udibonos es fija y los intereses son pagaderos cada 182 días.

Comisiones: sin comisión.

Liquidación: mismo día, 24, 48, 72 o 96 horas.

Régimen Fiscal: el papel Gubernamental emitido en el 2003 estará sujeto a una tasa del 0.5% sobre el capital invertido para nacionales (tanto personas físicas como morales) y

una tasa del 4.9% sobre intereses para extranjeros. Y los bonos emitidos en el 2002 están exentos siempre y cuando sean a descuento y no revisen tasa.

BONOS BANCARIOS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL (BONDIS)

Son títulos de crédito a largo plazo con valor nominal denominado en pesos, para otorgar financiamiento de proyectos industriales y por los cuales el Gobierno Federal se compromete a través de Nacional financiera a liquidar al vencimiento la suma de dinero documentada y pagar intereses periódicos.

Valor nominal: \$100 M.N. y sus múltiplos.

Emisor: Gobierno Federal

Agente colocador: Nacional Financiera

Objetivo: captar recursos líquidos a largo plazo para apoyar la inversión pública y privada, orientada al desarrollo industrial y económico del país apoyando la creación de infraestructura, tecnología y equipamiento.

Plazo: 10 años.

Garantía: directa e incondicional de Nacional Financiera.

Rendimiento: intereses devengados y ganancia de capital en mercado secundario.

Régimen Fiscal: el papel Gubernamental emitido en el 2003 estará sujeto a una tasa del 0.5% sobre el capital invertido para nacionales (tanto personas físicas como morales) y una tasa del 4.9% sobre intereses para extranjeros. Y los bonos emitidos en el 2002 están exentos siempre y cuando sean a descuento y no revisen tasa.

BONOS BANCARIOS DE DESARROLLO (BBD'S)

Títulos de crédito a largo plazo con valor nominal denominado en pesos que fueron creados con el objeto de ayudar a fomentar el desarrollo nacional en el área de competencia del banco emisor. Se clasifican de la siguiente forma son emitidos por los bancos de desarrollo:

- Nacional Financiera, S.A. (NAFINSA)
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras)
- Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext)
- Banco Nacional Pesquero y Portuario (Banpesca)
- Banco Nacional de Comercio Interior
- Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada
- Banco Nacional de Crédito Rural (Banrural)
- Financiera Nacional Azucarera, S.N.C. (Finasa)

Valor nominal: \$ 10.00 M.N. y sus múltiplos.

Emisor: instituciones de banca de desarrollo.

Garantía/seguridad/riesgo: están garantizados por su emisor por lo cual tienen seguridad total.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de capitales ya que son a largo plazo, dicho plazo es mínimo de tres años.

Rendimiento: este tipo de bonos pagan intereses por lo que se encuentran entre los valores de renta fija. Sin embargo, para los bonos con valor nominal fijo, la tasa de interés resulta ser variable ya que depende del comportamiento de las tasas de Bondes y Cetes las cuales son variables.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: es muy reducida debido a que no tienen mucho movimiento en el mercado.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25% sobre el valor de los títulos, sin incluir intereses.

PICFARAC

Instrumento de deuda emitida por un fideicomiso de Banobras (garantía del gobierno Federal) mediante el cual el Gobierno indemnizará parte de las concesiones de las autopistas.

Emisor: Banobras.

Plazos: 3 emisiones; originalmente 5, 10 y 15 años.

Vencimiento: 2001, 2007 y 2012.

Intereses: cada 182 días.

Cotización: a tasa real.

Reportabilidad: es susceptible a ser reportado.

Valor nominal: 100 Udis.

Liquidación: mismo día, 24, 48, 72 o 96 horas.

Régimen fiscal: el papel Gubernamental emitido en el 2003 estará sujeto a una tasa del 0.5% sobre el capital invertido para nacionales (tanto personas físicas como morales) y una tasa del 4.9% sobre intereses para extranjeros. Y los bonos emitidos en el 2002 están exentos siempre y cuando sean a descuento y no revisen tasa.

BONOS DE PROTECCION AL AHORRO (BPAS)

Son emisiones del Instituto Bancario de Protección al Ahorro con el fin de hacer frente a sus obligaciones contractuales y reducir gradualmente el costo financiero asociado a los programas de apoyo a ahorradores; garantizados por el Gobierno Federal.

Valor nominal: \$100 M.N., amortizables al vencimiento de los títulos en una sola exhibición.

Plazo: 3 años.

Rendimiento: se colocan en el mercado a descuento y sus intereses son pagaderos cada 28 días. La tasa de interés será la mayor entre la tasa de rendimiento de los Cetes al plazo de 28 días y la tasa de interés anual más representativa que el Banco de

México de a conocer para los pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento al plazo de un mes.

BONOS DE REGULACION MONETARIA (BREM's)

Títulos de crédito a largo plazo, denominado en moneda nacional, con el propósito de regular liquidez en el Mercado de Dinero y facilitar la conducción de la política monetaria. Su primera emisión fue el 1 de julio del 2000.

Valor nominal: \$100 M.N.

Emisores: Banco de México.

Objetivo: regular la política monetaria.

Forma de colocación: subasta secundaria.

Plazo: 3 años.

Interés: período de 28 días, la tasa de interés es la que dé a conocer el Banco de México con relación al Fondo Bancario.

Rendimiento: sobre tasas e intereses.

Custodia: Indeval.

BONOS BRADY

Bonos emitidos por gobiernos soberanos en sustitución de deuda bancaria. Se llaman así por "Plan Brady" un programa de reestructuración de la deuda mexicana.

EUROBONOS

Son bonos u obligaciones, emitidos tanto del sector público como el sector privado y denominado en euros.

BONOS UMS

Bonos denominados en dólares americanos, con instrumentos de cobertura cambiaria de largo plazo (deuda externa) cotizados en el mercado nacional. Su primera emisión fue el 28 de marzo de 1990.

Valor nominal: \$1,000 dólares americanos.

Objetivo: cambiar la deuda anterior a 1990 a 500 bancos extranjeros por un bono que mejore el servicio del pasivo externo mexicano.

Forma de colocación: en el extranjero y cotizados en la BMV.

Plazo: fecha de emisión: 28 de marzo de 1990, fecha de vencimiento: 31 de diciembre de 2019. Actualmente hay otras emisiones con sus propios vencimientos.

Liquidación: 24, 48 y 72 horas.

Interés: los intereses se pagan trimestralmente o semestralmente, la tasa de interés puede ser fija o variable de acuerdo a las características de la emisión.

Rendimiento: el rendimiento en moneda nacional de los UMS dependerá del precio de adquisición de los títulos, la tasa de interés de las emisiones correspondientes y el valor del dólar contra el peso.

BONOS AJUSTABLES DEL GOBIERNO FEDERAL (Ajustabonos)

Los Ajustabonos fueron creados con el propósito de ofrecer un financiamiento a largo plazo al Gobierno Federal, este tipo de bonos tienen como objeto ofrecer a las inversionistas un instrumento para cubrirse contra la erosión del capital ocasionada por la inflación.

Son títulos de crédito nominativos cuya principal característica era que ajustaban su valor nominal de acuerdo con las variaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Pero se suspendió su cotización en la bolsa debido a un escándalo

ocasionado por operaciones irregulares con este tipo de instrumentos. Todo esto culminó con las altas multas a las casas de bolsa involucradas.

BANCARIOS

BONOS BANCARIOS EMITIDOS POR BANCOS PRIVADOS

Actualmente existen dos clases de este tipo de bonos: los bonos bancarios para la vivienda y los bonos bancarios de infraestructura, y su propósito es financiar proyectos de inversión.

Valor nominal: \$100 M.N.

Emisor: bancos privados.

Garantía/seguridad/riesgo: la garantía es prácticamente total, puesto que no existe casos de falta de pago de compromisos bancarios.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de capitales, ya que son a largo plazo.

Rendimiento: se clasifican como valores de renta fija aunque son realmente de rendimiento variable, por la forma como se determina la tasa por pagar. Los intereses son pagaderos cada 28 días.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: buena, existe bastante movimiento en el mercado secundario.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25% sobre el monto de la operación, sin incluir intereses.

Régimen fiscal: los ingresos por concepto de ganancias de capital están exentos del impuesto sobre la renta, mientras que los intereses son acumulables para las personas morales y a las personas físicas se les debe retener el 20% de los primeros 10 puntos porcentuales.

El procedimiento que se sigue para determinar el cálculo de rendimientos es el mismo que el de los BonDIS y se resume de la siguiente manera:

1. Determinar el precio neto de compra
2. Determinar el precio neto de venta
3. Determinar los intereses pagaderos en la fecha o fechas de interés.
4. Plantear y resolver la ecuación de valores equivalentes, de manera que establezca la siguiente igualdad en el mismo punto del tiempo:

Precio de compra = precio de venta + intereses

ACEPTACIONES BANCARIAS (AB's)

Las aceptaciones bancarias son letras de cambio a descuento emitidas por pequeñas o medianas empresas y avaladas por instituciones bancarias, con base en créditos que la institución aceptante concede a las emisoras.

Representan fuente de recursos a corto plazo para empresas medianas y pequeñas y una opción más de inversión cuyo rendimiento se ubica por arriba de otros instrumentos tradicionales.

El procedimiento consiste en que la emisora gira las letras de cambio, el banco correspondiente las avala y este a su vez, las negocia en el mercado bursátil. De esta manera, el banco financia a la empresa, pero no con sus propios recursos, sino con los que obtiene en el mercado de dinero.¹³

En la actualidad este tipo de inversiones operan muy poco dentro del mercado de dinero. Las primeras emisiones se realizaron en 1981, cuando los bancos se vieron en dificultades para otorgar financiamiento.

Valor nominal: \$ 100 M.N., o múltiplos.

Emisor: Personas morales y aceptadas por un banco.

¹³ DIAZ, Alfredo Mata, "Invierte en Bolsa", Grupo Editorial Iberoamericana, pg. 191

Garantía/seguridad/riesgo: debido a que están respaldados por un aval bancario prácticamente carecen de riesgo alguno.

Mercado/plazo: se negocian en el mercado de dinero, ya que su plazo no puede ser mayor de 182 días, aunque no suele exceder de 90.

Rendimiento: fijo a través de la tasa de descuento.

Liquidación: mismo día, 24, 48, 72 y 96 horas.

Comisión de la casa de bolsa: se le carga una comisión al emisor, para el inversionista no hay comisión.

Régimen fiscal: se sigue el mismo procedimiento que para los demás instrumentos: para personas físicas, las ganancias de capital están exentas de impuestos, y como su operación es a través de tasa de descuento, el rendimiento que se obtiene es precisamente ganancias de capital. Para personas morales son ingresos acumulables a la tasa gravable.

Operaciones que se pueden realizar: a parte de la compra y venta, con estos documentos se llevan a cabo reportos.

La forma en que se obtienen los rendimientos es idéntica al de los Cetes:

Ejemplo 9. Obsérvese el anuncio de aceptaciones bancarias que aparecen en la tabla 1.6. Se puede apreciar que tienen un valor nominal de N\$ 100.00 o sus múltiplos, plazos de 28 días, tasa de descuento de 23.32% y tasa de rendimiento (anual, nominal) de 23.75%

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

$$P = 100 \left(1 - \frac{0.2332 * (28)}{360} \right) = N\$ 98.18622$$

$$\text{Ganancia de capital} = 100 - 98.18622 = 1.8138$$

$$\text{TERP} = \text{GC} / \text{P} = 1.8138 / 98.186 = 0.0184731$$

$$\text{TNRA} = (0.0184731 * 360) / 28 = 0.2375113 = 23.75\%$$

$$\text{TERM} = (1 + \text{TERP})^{30/N} - 1 = (1 + 0.0184731)^{30/125} - 1 = 0.01981 = 1.98\%$$

$$\text{TERA} = (1 + \text{TERP}_N)^{365/N} - 1 = (1 + 0.0184731)^{365/28} - 1 = 0.2694869 = 26.95\%$$

PAGARÉ CON RENDIMIENTO LIQUIDABLE AL VENCIMIENTO (PRLV)

Son títulos de corto plazo emitidos por instituciones de crédito. Los PRLV's ayudan a cubrir la captación bancaria y alcanzar el ahorro interno de los particulares.

Valor nominal: \$100 M.N.

Emisor: emitidos por bancos.

Plazo: entre un día y un año.

Rendimiento: está en función de la tasa de descuento a que se compren.

Forma de colocación: oferta pública y privada.

Amortización: se liquidan a valor nominal.

Garantía: el mismo banco.

Custodia: Indeval.

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

Liquidación: mismo día, 24, 48, 72 o 96 horas.

Régimen fiscal: la tasa de retención de impuestos en papeles bancarios para personas físicas y morales nacionales cambiará al 0.5% sobre el capital invertido. Para extranjeros se mantendrá sin cambio, permanecerá siendo el 4.9%.

INSTRUMENTOS CORPORATIVOS

PAPEL COMERCIAL

Este tipo de documentos son pagarés que son utilizados para documentar créditos a corto plazo. La mayor parte de los inversionistas son personas morales, aunque se dan los casos en los que las personas físicas también adquieren este tipo de documentos. Para emitir papel comercial, las emisoras presentan ante la BMV un prospecto de emisión, el cual tiene que incluir datos sobre la emisión o emisiones a realizar, características generales de la empresa y estados financieros.

Existen tres tipos de papel comercial: quirografario, indizado al tipo de cambio libre peso – dólar y el avalado.

Valor nominal: \$ 100 M.N.

Emisor: empresas.

Garantía/seguridad/riesgo: el papel comercial quirografario e indizado no tienen garantía específica; pero su seguridad radica en la solvencia moral y económica de las empresas que firman la promesa de pago. El papel comercial avalado tiene la garantía específica de la institución de banca de desarrollo que la avala.

Mercado/plazo: son del mercado de dinero, y su plazo va de 1 a 360 días (usualmente 28 días).

Rendimiento: fijo, se establece a través de la tasa de descuento.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: amplia, debido a su demanda.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25%.

Régimen fiscal: la tasa de retención de impuestos en papel comercial para personas físicas y morales nacionales cambiará al 0.5% sobre el capital invertido. Para extranjeros se mantendrá sin cambio, permanecerá siendo el 4.9%.

El procedimiento que se sigue para determinar el rendimiento del papel comercial es el mismo que se sigue para los CETES y para las Aceptaciones Bancarias, la única diferencia entre ambos es que en el papel comercial indizado el valor nominal y los precios de compra venta.

PAGARES A MEDIANO PLAZO

Los pagarés a mediano plazo son emitidos por empresas privadas con el fin de allegarse fondos a mediano plazo (entre 1 y 3 años). Los hay de tres tipos: quirografarios, fiduciarios y vinculados al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Valor nominal: \$ 100 M.N o múltiplos.

Emisor: empresas.

Garantía/seguridad/riesgo: los quirografarios no tienen garantía específica y los fiduciarios están garantizados mediante un contrato de fideicomiso con un banco privado.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de capitales ya que su plazo va de 1 a 3 años.

Rendimiento: otorgan rendimiento principalmente a través de intereses, mientras que los vinculados al INPC otorgan rendimientos a través de una tasa de interés fija y reducida, más ganancias de capital importantes debido a los ajustes en el valor nominal. Se les clasifica a todos como valores de renta fija.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: buena, ocupan el octavo lugar en importe operado.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25%.

Régimen fiscal: para las personas físicas los intereses casan el 20% sobre los primeros 10 puntos porcentuales del ISR. Los primeros 10 puntos porcentuales y las ganancias de capital están exentas. Para personas morales, ambos son acumulables a la base gravable.

La forma para obtener los rendimientos es siguiendo el mismo proceso que los anteriores.

PAGARÉS FINANCIEROS

Existen dos tipos de pagarés financieros: quirografarios y quirografarios vinculados al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Valor nominal: \$ 10 M.N. o múltiplos.

Emisor: arrendadoras financieras o empresas de factoraje.

Garantía/seguridad/riesgo: tienen garantía quirografaria.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de capitales, ya que su plazo no puede ser menor de un año ni mayor de tres.

Rendimiento: se les clasifica como valores de renta fija, aunque en realidad su tasa sea variable.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: muy baja, hay pocas emisiones.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25%

Régimen fiscal: igual que los pagarés financieros.

Operaciones que se pueden realizar: solo compra – venta y depósitos en administración.

Se sigue el mismo procedimiento que los anteriores para determinar su rendimiento.

CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN

Un certificado de participación representa la parte proporcional de los derechos, propiedad y/o rendimientos de un conjunto de bienes y/o derechos comprometidos por un fideicomitente con un fin determinado que él determina, al tiempo que se le encomienda la realización de ese fin a una institución fiduciaria.¹⁴ Los tipos de certificados de participación que actualmente existen son de dos tipos: ordinarios amortizables e inmobiliarios amortizables.

Emisor: empresas y gobierno.

Garantía: los bienes fideicomitidos.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de capitales, ya que son a largo plazo.

Rendimiento: variable.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: reducida ya que existen muy pocos títulos en circulación.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25%.

Régimen fiscal: ingresos exentos para personas físicas y acumulables para personas morales.

Continuamos con el mismo procedimiento para determinar los rendimientos.

CERTIFICADOS DE PLATA (Ceplatas)

Estos son un tipo de certificados de participación ordinarios que representan los derechos que sus tenedores tienen sobre un fideicomiso constituido con plata.

Emisor: empresas y gobierno.

Valor nominal: \$0.10 M.N.

¹⁴ DIAZ, Alfredo Mata, "Invierte en Bolsa", Grupo Editorial Iberoamericana, pg. 202

Garantía/seguridad/riesgo: el riesgo de perder la inversión es nulo, sin embargo, existe el riesgo de no lograr los rendimientos que se anticipan ya que esto también depende de la cotización de la plata en el mercado de Nueva York y es tipo de cambio peso – dólar.

Mercado/plazo: su plazo inicial es de 30 años. Los tenedores de 11 o más certificados pueden solicitar que la emisora les entregue la plata a la que tengan derecho.

Rendimiento: se obtiene a través de la diferencia entre el precio de compra y el de venta.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: baja.

Comisión de la casa de bolsa: 0.25%.

Régimen fiscal: solo causan IVA las operaciones de canje de plata por los certificados; la enajenación o adquisición de los títulos no causan este impuesto.

OTROS TIPOS DE INVERSIÓN

SOCIEDADES DE INVERSION

Las sociedades de inversión son básicamente sociedades Anónimas que están especializadas en la administración de inversiones, que reúnen los capitales de numerosos ahorradores y los invierten por cuenta y a beneficio de éstos en un conjunto amplio y selecto de valores, sin intentar lograr el control de las empresas en las que invierten. Su principal objetivo es diversificar las inversiones y con ello disminuir y promediar las utilidades.¹⁵

Características generales

Estas sociedades son creadas con la finalidad de fortalecer y descentralizar el mercado de valores, dar acceso en este mercado a los pequeños y medianos

¹⁵ DIAZ, Alfredo Mata, "Invierte en Bolsa", Grupo Editorial Iberoamericana, pg. 143

inversionistas, democratizar el capital y contribuir al financiamiento de la planta productiva del país.

Deben estar constituidas como sociedades anónimas de capital variable. Existen tres clases de sociedades de inversión: comunes, renta fija y de capitales.

Normalmente son operadas por una casa de bolsa o por un banco y solo pueden operar con los valores que hayan sido inscritos en el Registro Nacional de valores e intermediarios, excepto las de capitales.

Existen ciertos criterios a los cuales deben estar sujetas este tipo de inversiones, los cuales son:

Diversificación de riesgo: la probabilidad de una caída brusca en un solo documento es mayor que para varios de ellos; a esto se le conoce como efecto de disminución de riesgos de las carteras de inversión.

Seguridad y liquidez: al disminuir el riesgo, aumenta la seguridad; y la liquidez aumenta al tener la posibilidad de obtener créditos con garantía de los valores y documentos de su activo.

Fomento de actividades prioritarias

Rentabilidad atractiva: se va a lograr a través de una administración profesional y esta sujeta a ciertas reglas de inversión:

- Con respecto a su activo total; el 94% debe ser activo y valores; los gastos de organización no deben pasar del 3%; y no debe destinarse más del 3% para útiles de oficina, muebles e inmuebles.
- En cuanto a su capital contable, no pueden invertir más del 10% en valores de una misma empresa; el 30% en valores con vencimiento superior a un año y el 40% en valores y documentos emitidos o avalados por instituciones de crédito.
- No pueden adquirir más del 10% del total de las emisiones de una misma empresa.

Su régimen fiscal es de exención para personas físicas acumulable a la base gravable para personas morales.

En la actualidad la mayoría de las sociedades de inversión son administradas por casas de bolsa, bancos y grupos financieros.

La forma para evaluar el rendimiento es muy sencillo: se obtienen mediante la ganancia de capital, que es la diferencia entre el precio de la acción a la venta y a la compra. Por ejemplo si el precio de una acción fue de N\$ 174 en el momento de la compra y de N\$177.65 a su venta, 30 días después, el rendimiento fue de:

$$(177.65 / 174.00) = 1.020977$$

Donde 1 representa el capital recuperado y el 0.020977 la tasa efectiva obtenida en 30 días, que expresada en porcentaje es igual a 2.01%.

OBLIGACIONES

Una obligación es un título-valor nominativo por medio del cual se documenta un préstamo a largo plazo que una sociedad anónima obtiene de un conjunto de inversionistas.

En este tipo de inversiones, los tenedores de las obligaciones van a obtener pagos periódicos por concepto de intereses, y van a cobrar a la fecha de vencimiento el valor nominal del documento.

Los tipos de obligaciones existentes son:

1. *Quirografarias*: son las que no tienen garantía alguna, lo único que los garantiza son la firma de los funcionarios autorizados de la empresa.
2. *Hipotecarias*: tienen como garantía activos inmobiliarios específicos.
3. *Convertibles*: este tipo de obligaciones tienen dos opciones ya sea recibir la amortización o bien convertir su deuda en acciones.
4. *Obligaciones subordinadas*: son las que no tienen preferencia en el pago que la ley les atribuye en el caso de insolvencia del emisor.

5. *Obligaciones indizadas*: van de acuerdo con el Índice Nacional de Precios al Consumidor.
6. *Obligaciones con rendimiento capitalizable*
7. *Obligaciones con garantía fiduciaria*

Los inversionistas que son tenedores de las obligaciones obtienen periódicamente un pago por concepto de intereses y cobran, al vencimiento, el valor nominal del documento.

Las ventajas o razones por las que a las empresas les resulta atractivo emitir obligaciones son por la facilidad para obtener recursos a través del mercado bursátil; el préstamo se contrata en moneda nacional, lo que permite disminuir el riesgo cambiario; el costo es relativamente bajo; con las obligaciones quirografarias (de las obligaciones son las más comunes) no se requieren garantías para obtener los recursos, lo único que se necesita es cada tres meses presentar información financiera de la empresa ante la Bolsa Mexicana de Valores.

Valor nominal: variable, múltiplo \$0.10 M.N.

Emisor: empresas constituidas como sociedades anónimas.

Garantía/seguridad/riesgo: depende del tipo de obligación que se trate. El riesgo que existe es que en caso de quiebra de la emisora, los tenedores de obligaciones hipotecarias tendrían que esperar a que terminara el proceso de liquidación de la empresa para poder recuperar su inversión, lo cual ocasionaría pérdidas interesantes.

Mercado/plazo: pertenecen al mercado de capitales ya que son a largo plazo. Varían los plazos de una emisión a otra pero son mínimo de 5 años y hasta 20.

Rendimientos: se les clasifica como instrumentos de renta fija, aunque sean en realidad de renta variable.

Liquidación: 24 horas.

Liquidez: bastante amplia, aunque en ocasiones es complicado adquirir valores, debido a su gran demanda, ya que ofrecen tasas atractivas.

VER TABLA 1: GANACIAS DE CAPITAL (Archivo Excel)

VER TABLA 2: GANANCIAS DE INTERES (Archivo Excel)

TABLA 3: GANANCIAS EN EL MERCADO DE METALES: ORO

Inversión Inicial=	\$500,000.00
ene-02 Compra	2675.8
Venta	3175.8
ene-07 Compra	8368.15
Venta	8868.15
Compra	157.44
Venta	\$1,317,486.93
Utilidad =	\$817,486.93

**TABLA 4: GANANCIAS EN EL MERCADO DE CAPITALS:
ACCIONES**

Inversión inicial =	\$500,000.00
	TELMEX GRUPO ALFA
31-ene-02	\$8.65 \$14.85
31-ene-07	\$16.91 \$74.96

Compra Enero 2002		Acciones	Decimales	No Invertido
TELMEX	\$57,803.47	57803	0.47	\$4.07
GRUPO ALFA	\$33,670.03	33670	0.03	\$0.45
Venta Enero 2007		Acciones	Venta	Utilidad
TELMEX	57803	\$977,448.73	\$477,452.80	
GRUPO ALFA	33670	\$2,523,903.20	\$2,023,903.65	

TALA 5: UTILIDAD CAMBIARIA EN EL MERCADO DE DIVISAS: DÓLAR

Inversión Inicial =					\$500,000.00
		Tipo de Cambio (apertura)		Tipo de Cambio (Cierre)	
		Compra	Venta	Compra	Venta
	ene-02	9.1539	9.1571	9.1522	9.1556
	ene-07	10.9493	10.951	10.9492	10.9516
Compra			\$54,602.44		\$54,611.39
Venta		\$597,858.49		\$597,950.98	
Ganancia Cambiaria		\$97,858.49		\$97,950.98	

TABLA 6: UTILIDAD CAMBIARIA EN EL MERCADO DE DIVISAS: EURO

Spread=0.02

Inversión Inicial =				\$500,000.00
		Compra	Venta	
	ene-02	7.87600	7.89600	
	ene-07	14.32745	14.34745	
Compra			\$ 63,323.20	
Venta		\$ 907,260.01		
Ganancia Cambiaria		\$407,260.01		

CAPITULO IV CONCLUSIONES

El área del Mercado de Dinero es una de las grandes ramas en que se dividen los mercados financieros.

Es muy importante entender que existen otras alternativas de inversión, y que las opciones que existen son para el beneficio de pequeños y medianos inversionistas que hay en el mercado de dinero, otorgándoles atractivos rendimientos y liquidez, los cuales no tendrían mediante la inversión en instituciones bancarias; sin dejar a un lado que existe un gran número de alternativas con cierto grado de riesgo, y esto debido a factores internos y externos.

Veamos que tanto los inversionistas son beneficiados al momento de invertir y como el mismo país debido a la alta captación de recursos a través de las inversiones, ya que en la mayoría está involucrado el Gobierno Federal; y éste canaliza todos esos recursos para la implementación de nuevos proyectos de desarrollo a largo plazo que requieran de financiamiento.

Para las empresas es una gran ventaja el poder financiarse a través de la emisión y colocación de instrumentos que, por medio de las sociedades de inversión son accesibles a pequeños y medianos ahorradores que de otra forma no participarían en el mercado.

El servicio de Mercado de dinero ofrece compra - venta de instrumentos, asesoría institucional y diseño de estrategias de inversión.

Hay que saber que mientras más grande es el monto de la inversión, mayores son los rendimientos que se van a obtener, y si es mucho menor el monto, sus posibilidades de perder la inversión son mayores, es decir, tienen un riesgo mucho más elevado.

En el mercado de dinero concurren toda clase de oferentes y demandantes de las diversas operaciones de crédito e inversiones a corto plazo, tales como: descuentos de documentos comerciales, pagarés a corto plazo, descuentos de certificados de depósitos negociables, reportos, depósitos a la vista, pagarés y aceptaciones bancarias.

Los instrumentos del mercado de dinero se caracterizan por su nivel elevado de seguridad en cuanto a la recuperación del principal, por ser altamente negociables y tener un bajo nivel de riesgo, esto dependiendo del monto de la inversión como se comentó anteriormente.

En lo general, se comercian instrumentos financieros de corto plazo que cuentan con suficiente liquidez. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado la participación de instrumentos de mediano y largo plazo; así como en otro tipo de mercados ya sea mercado de capitales, mercado cambiario y mercado de metales.

En años anteriores los CETES como instrumentos de financiamiento de corto plazo del Gobierno Federal, se podían considerar como un mercado muy elemental. Las empresas y el gobierno obtenían recursos a través de créditos bancarios tradicionales y se tenía un acceso limitado a los mercados internacionales de deuda. Por su parte la banca captaba ahorros por medio de Certificados de Depósitos y Pagarés de Ventanilla.

Tiempo después se presentó un fuerte crecimiento del Mercado de Dinero a pesar de un entorno muy adverso. La crisis de la deuda externa, la nacionalización de la banca y la incertidumbre general sobre el futuro económico del país fueron las características principales de la época. Ante esta coyuntura, las casas de bolsa empezaron a crecer y promover nuevos productos que permitieran satisfacer las necesidades de los inversionistas. También contribuyó la persistencia de las autoridades de promover un sistema financiero saludable.

Las grandes tendencias mundiales como los avances tecnológicos de comunicación, la volatilidad de las tasas de interés, de los tipos de cambios y la desregulación influyeron positivamente en el desarrollo de los mercados domésticos. El encaje legal bancario fue reducido de un 80% en el margen a 30%; con la ventaja de poderlo mantener como un coeficiente de liquidez invertido en valores del gobierno. Este cambio se acompañó por la liberación completa en la determinación de las tasas de interés, la cancelación de los mecanismos de canalización selectiva de créditos y lo más importante, la decisión del gobierno federal de financiar la totalidad de su déficit mediante la colocación de valores gubernamentales.

En la actualidad los títulos con mayor bursatilidad son los del Gobierno Federal (Cetes, Bondes y Bonos). En segundo lugar, los Udibonos, Pagarés Bancarios que pueden ser operados en el mercado secundario, los bonos bancarios con tasas de interés revisables generalmente a TIIE (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio) más un diferencial por el riesgo emisor.

Cabe destacar que según la investigación llevada a cabo con datos reales de un periodo de enero del 2002 a enero del 2006 y 2007, se obtuvieron los siguientes resultados:

		CENTENARIO	ACCIONES	EURO	PAG.BANC.	CETES	DÓLAR
Inversión	Ene-02	\$500,000.00	\$500,000.00	\$500,000.00	\$500,000.00	\$500,000.00	\$500,000.00
Utilidad	Ene-07	\$817,486.93	\$477,452.80	\$407,260.01	\$203,177.50	\$202,035.47	\$97,858.49
		\$1,317,486.93	\$977,452.80	\$907,260.01	\$703,177.50	\$702,035.47	\$597,858.49

Cálculo del Rendimiento en porcentaje

$$\text{Rend. \%} = \left[\sqrt[n]{\frac{S}{C} - 1} \right] * 100$$

	S / C	(S / C) - 1	raíz 5° (S/C) - 1	raíz 5° * 100 Rendimiento
Centenario	\$2.63	\$1.63	1.102649591	110.26%
Acciones	\$1.95	\$0.95	0.989793782	98.98%
Euro	\$1.81	\$0.81	0.958731516	95.87%
Pagaré Ban	\$1.41	\$0.41	0.83667496	83.67%
Cetes	\$1.40	\$0.40	0.832553207	83.26%
Dólar	\$1.20	\$0.20	0.724779664	72.48%

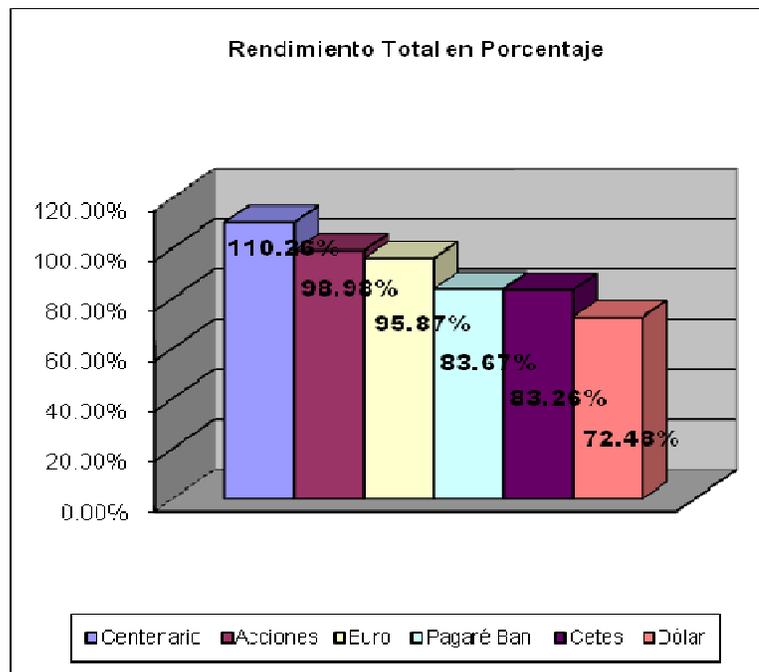


Figura 1: Elaboración Propia

Podemos observar que realizando una inversión con un capital de \$500,000 el mejor tipo de mercado a invertir fue el de metales, específicamente invirtiendo en centenarios puesto que se recupera al 100% la inversión inicial más un 110.26% como ganancia. En seguida está el mercado de capitales, que invirtiendo en un tipo de acción común como lo son las de TELMEX de igual forma se recupera el capital invertido más un 98.9% de ganancias de capital. Actualmente el Euro se convirtió en una de las divisas más fuertes del mercado cambiario y debido a su importancia que ha tomado lo tomé como referencia para llevar a cabo una inversión en Euros, en la cual se recupera el capital invertido y se obtiene una utilidad cambiaria del 95.87%. Las inversiones en bancos que son las más comunes y a las que el inversionista generalmente recurre nos arroja resultados de 83.67% de ganancia de interés sin perder el capital inicial. El mercado de dinero en el cual basé mi investigación tiene resultados muy competidos con el pagaré bancario; teniendo como ganancia de capital un 83.26%, cabe destacar que en ningún tipo de mercado se perdió parte o el total del capital invertido, pero como se puede observar por último las inversiones en el mercado de divisas específicamente en dólares, arroja resultados no muy favorables, ya que para haber invertido el mismo

capital en un periodo de 5 años, la utilidad por diferencia cambiaria es muy reducida en comparación a los demás tipos de interés.

Cabe destacar que es importante que un estudio y análisis como éste se pueda llevar a cabo en época de alta inflación y devaluación, para obtener resultados como estos. Es muy importante que todos los acontecimientos de la economía de otros países, principalmente la de Estados Unidos tienen impactos muy fuertes sobre la economía de nuestro país.

Como datos generales el centenario se acuñó en 1921 como moneda de cuño corriente para conmemorar el primer centenario de la Independencia de México. Posteriormente en 1931, se suspendió su acuñación y no fue sino hasta 1943 que se volvió a acuñar debido a la creciente demanda de oro que existía en esa época. En el anverso presenta uno de los escudos nacionales utilizados en el pasado, y el reverso simboliza a una Victoria Alada, representada en el monumento del Ángel de la Independencia, junto con un fondo de los legendarios volcanes Iztaccihuatl y Popocatepetl. Esta moneda tiene un contenido de oro puro de 1.20565 Oz., y al igual que todas las piezas de la familia del centenario, tiene una pureza de 0.900. De tal forma que con el paso de los años se ha vuelto un instrumento de inversión bastante fuerte y el mejor de todos los tipos de mercado.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUIRRE, “Manual de Ingeniería Financiera”, Editorial IMEF
2. BORJA, Francisco, “El nuevo sistema financiero mexicano”, Editorial Limusa, México 2001.
3. DIEZ, Castro, “Ingeniería Financiera”, Editorial Mc Graw Hill
4. DOWNES, Elliot, “Diccionario de Finanzas”, Editorial CECSA, Primera Edición 2002.
5. MARMOLEJO, “Inversiones”, Editorial Diana
6. MATA, Alfredo Díaz, “Invierte en Bolsa”, Editorial Mc Graw Hill, México 1992.
7. “Moderno Diccionario de Contabilidad”, Compañía Editorial Impresora y Distribuidora, S.A., México 2004.
8. VILLEGAS, H. Eduardo; ORTEGA, Rosa María Ochoa, “El nuevo Sistema Financiero Mexicano”, Editorial PAC, S.A. de C.V., México 1991

Páginas Web

1. En Internet: http://www.bmv.com.mx/BMV/JSP/sec1_casasbolsa.jsp, 2006
2. En Internet: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpyZuyAEFklfsTXkHJ.php#>, 2006
3. En Internet: <http://www.mexder.com.mx>, 2006
4. En Internet: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/>, 2006
5. En Internet: <http://www.sistema-financiero-mexicano.com.mx>, 2006
6. En Internet: <http://www.banxico.org.mx/portalesEspecializados/tasasInteres/valoresgubernamentales.html>, 2007
7. En Internet: <http://www.banxico.org.mx/sistemafinanciero/estadisticas/MercadoDineroValores/tasasInteres.html>, 2007
8. En Internet: <http://www.banxico.org.mx/portalesEspecializados/tiposCambio/mercadocambiarior.html>, 2007
9. En Internet: <http://www.banxico.org.mx/PortalesEspecializados/tiposCambio/indicadores.html>, 2007

10. En Internet:

<http://www.banxico.org.mx/portalesEspecializados/tiposCambio/mercadocambiarior.html>, 2007

11. En Internet: <http://www.ac-markets.com/es/>, 2007

Entrevistas

1. Entrevista: Juan Carlos López, Director de Operaciones; INTERCAM Servicios Financieros, México Distrito Federal, Agosto 2007.
2. Entrevista: Diana Vargas Correa, Gerente Mesa de Dinero; INTERCAM Servicios Financieros, México Distrito Federal, Agosto 2007.
3. Entrevista: Genaro Soto Mejía, Mercado de Capitales; INTERCAM Servicios Financieros, México Distrito Federal, Agosto 2007.

ANEXOS

ANEXO 1: FORMULAS

$$P = VN * 1 - (DT / 360)$$

$$D = ((V - P) / V) (360 / T)$$

P= precio

VN= valor nominal del título

D= tasa de descuento anual, expresada en fracciones de unidad

T= número de días que faltan para el vencimiento del certificado

$$P = VN (1 - (TD * N) / 360)$$

$$TD = ((VN - P) / VN) * (360 / N)$$

VN= valor nominal

TD= tasa de descuento

N= número de días de plazo

$$GC = VN - P$$

GC= ganancia de capital

$$TERP = GC / P$$

TERP= tasa efectiva de rendimiento a plazo

$$TNRA = (TERP * 360) / N$$

TNRA= tasa nominal de rendimiento anual

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

TERM= tasa de rendimiento mensual

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

TERA= tasa de rendimiento anual

$$I = \text{VN} \cdot (\text{TP} \cdot N) / 360$$

I= intereses

TP= tasa promedio neta

N= plazo en días = número de días transcurridos en el trimestre

$$\text{TD} = \text{TR} / (1 + (\text{TR} \cdot \text{Pzo} / 360))$$

TD= Tasa de descuento

TR= Tasa de rendimiento

Pzo= Plazo

$$\text{Vc} = \text{VN} \cdot 1 - ((\text{TD} \cdot N) / 360)$$

Vc= Valor de compra

VN= Valor Nominal

N= Plazo

$$I = C \cdot i \cdot t$$

I= Interes en pesos

i= interes en %

t= Tiempo o plazo

ANEXO 2: Valores Gubernamentales: Tasa de Rendimiento CETES a 28 días

<u>SF43936 Valores gubernamentales Resultados de la subasta semanal</u>			
<u>Tasa de rendimiento Cetes a 28 días</u>			
Fuente:			
http://www.banxico.org.mx/portalesEspecializados/tasasInteres/valoresgubernamentales.html , 2007			
Período:	02/09/1982-	30/08/2007	Periodicidad: Diaria
Cifra: Porcentajes	Unidad: Porcentajes		

FECHA	SF43936
03/01/2002	7.35
10/01/2002	6.48
17/01/2002	6.41
24/01/2002	6.78
31/01/2002	7.85
07/02/2002	8.15
14/02/2002	8.21
21/02/2002	7.99
28/02/2002	7.28
07/03/2002	6.97
14/03/2002	6.78
20/03/2002	7.70
27/03/2002	7.48
04/04/2002	6.21
11/04/2002	5.84
18/04/2002	5.72
25/04/2002	5.28
02/05/2002	5.67
09/05/2002	6.58
16/05/2002	6.87
23/05/2002	6.98
30/05/2002	6.93
06/06/2002	7.00
13/06/2002	7.23
20/06/2002	6.89
27/06/2002	8.06
04/07/2002	8.20
11/07/2002	7.24
18/07/2002	7.24
25/07/2002	6.82
01/08/2002	6.71

FECHA	SF43936
06/01/2005	8.56
13/01/2005	8.59
20/01/2005	8.63
27/01/2005	8.63
03/02/2005	9.07
10/02/2005	9.14
17/02/2005	9.15
24/02/2005	9.23
03/03/2005	9.33
10/03/2005	9.32
17/03/2005	9.37
23/03/2005	9.45
31/03/2005	9.57
07/04/2005	9.64
14/04/2005	9.59
21/04/2005	9.66
28/04/2005	9.61
05/05/2005	9.77
12/05/2005	9.81
19/05/2005	9.73
26/05/2005	9.69
02/06/2005	9.64
09/06/2005	9.64
16/06/2005	9.62
23/06/2005	9.62
30/06/2005	9.61
07/07/2005	9.61
14/07/2005	9.61
21/07/2005	9.60
28/07/2005	9.63
04/08/2005	9.62

Fecha	SF43936
08/08/2002	6.53
15/08/2002	6.70
22/08/2002	6.78
29/08/2002	6.69
05/09/2002	6.90
12/09/2002	6.87
19/09/2002	6.99
26/09/2002	8.60
03/10/2002	7.79
10/10/2002	7.89
17/10/2002	7.74
24/10/2002	7.33
31/10/2002	7.54
07/11/2002	7.34
14/11/2002	7.79
21/11/2002	7.24
28/11/2002	6.81
05/12/2002	6.37
11/12/2002	7.19
19/12/2002	6.98
26/12/2002	6.98
02/01/2003	7.56
09/01/2003	7.97
16/01/2003	8.19
23/01/2003	8.54
30/01/2003	9.08
06/02/2003	8.86
13/02/2003	9.11
20/02/2003	8.90
27/02/2003	9.30
06/03/2003	9.60
13/03/2003	9.70
20/03/2003	8.96
27/03/2003	8.43
03/04/2003	8.72
10/04/2003	8.25
16/04/2003	7.99
24/04/2003	7.62
30/04/2003	6.73
08/05/2003	5.82
15/05/2003	4.90
22/05/2003	5.35

Fecha	SF43936
11/08/2005	9.61
18/08/2005	9.58
25/08/2005	9.57
01/09/2005	9.42
08/09/2005	9.36
15/09/2005	9.21
22/09/2005	9.06
29/09/2005	9.02
06/10/2005	8.99
13/10/2005	8.94
20/10/2005	8.88
27/10/2005	8.82
03/11/2005	8.80
10/11/2005	8.73
17/11/2005	8.68
24/11/2005	8.61
01/12/2005	8.50
08/12/2005	8.42
15/12/2005	8.14
22/12/2005	8.03
29/12/2005	8.02
05/01/2006	7.98
12/01/2006	7.92
19/01/2006	7.89
26/01/2006	7.73
02/02/2006	7.72
09/02/2006	7.68
16/02/2006	7.55
23/02/2006	7.48
02/03/2006	7.42
09/03/2006	7.46
16/03/2006	7.37
23/03/2006	7.31
30/03/2006	7.27
06/04/2006	7.22
12/04/2006	7.22
20/04/2006	7.21
27/04/2006	7.03
04/05/2006	7.03
11/05/2006	7.02
18/05/2006	7.01
25/05/2006	7.01

Fecha	SF43936
29/05/2003	4.91
05/06/2003	4.72
12/06/2003	5.64
19/06/2003	5.31
26/06/2003	5.11
03/07/2003	4.38
10/07/2003	4.91
17/07/2003	5.09
24/07/2003	4.35
31/07/2003	4.14
07/08/2003	4.31
14/08/2003	4.30
21/08/2003	4.53
28/08/2003	4.65
04/09/2003	4.98
11/09/2003	4.71
18/09/2003	4.77
25/09/2003	4.47
02/10/2003	4.58
09/10/2003	5.47
16/10/2003	5.42
23/10/2003	5.24
30/10/2003	4.86
06/11/2003	4.48
13/11/2003	4.55
19/11/2003	5.15
27/11/2003	5.78
04/12/2003	6.31
11/12/2003	5.60
18/12/2003	6.13
24/12/2003	6.22
31/12/2003	6.04
08/01/2004	5.49
15/01/2004	4.92
22/01/2004	4.71
29/01/2004	4.69
04/02/2004	4.88
12/02/2004	5.59
19/02/2004	5.60
26/02/2004	6.21
04/03/2004	6.31
11/03/2004	6.00

Fecha	SF43936
01/06/2006	7.02
08/06/2006	7.01
15/06/2006	7.02
22/06/2006	7.03
29/06/2006	7.02
06/07/2006	7.02
13/07/2006	7.04
20/07/2006	7.05
27/07/2006	7.02
03/08/2006	7.05
10/08/2006	7.03
17/08/2006	7.03
24/08/2006	7.03
31/08/2006	7.02
07/09/2006	7.04
14/09/2006	7.08
21/09/2006	7.05
28/09/2006	7.05
05/10/2006	7.05
12/10/2006	7.06
19/10/2006	7.05
26/10/2006	7.04
01/11/2006	7.04
09/11/2006	7.04
16/11/2006	7.04
23/11/2006	7.04
30/11/2006	7.05
07/12/2006	7.04
14/12/2006	7.03
21/12/2006	7.05
28/12/2006	7.02
04/01/2007	7.01
11/01/2007	7.02
18/01/2007	7.05
25/01/2007	7.06
01/02/2007	7.05
08/02/2007	7.05
15/02/2007	7.03
22/02/2007	7.03
01/03/2007	7.05
08/03/2007	7.05
15/03/2007	7.05

Fecha	SF43936
18/03/2004	6.59
25/03/2004	6.21
01/04/2004	6.05
07/04/2004	5.96
15/04/2004	5.98
22/04/2004	5.91
29/04/2004	6.00
06/05/2004	6.47
13/05/2004	6.94
20/05/2004	6.55
27/05/2004	6.41
03/06/2004	6.57
10/06/2004	6.59
17/06/2004	6.54
24/06/2004	6.58
01/07/2004	6.80
08/07/2004	6.69
15/07/2004	6.69
22/07/2004	6.71
29/07/2004	7.16
05/08/2004	7.17
12/08/2004	7.23
19/08/2004	7.13
26/08/2004	7.32
02/09/2004	7.29
09/09/2004	7.32
15/09/2004	7.27
23/09/2004	7.31
30/09/2004	7.61
07/10/2004	7.65
14/10/2004	7.65
21/10/2004	7.76
28/10/2004	7.97
04/11/2004	8.02
11/11/2004	8.20
18/11/2004	8.23
25/11/2004	8.36
02/12/2004	8.37
09/12/2004	8.34
16/12/2004	8.59
23/12/2004	8.60
30/12/2004	8.61

Fecha	SF43936
22/03/2007	7.04
29/03/2007	7.03
04/04/2007	7.02
12/04/2007	7.00
19/04/2007	7.00
26/04/2007	7.00
03/05/2007	7.25
10/05/2007	7.24
17/05/2007	7.23
24/05/2007	7.24
31/05/2007	7.22
07/06/2007	7.21
14/06/2007	7.20
21/06/2007	7.18
28/06/2007	7.19
05/07/2007	7.18
12/07/2007	7.18
19/07/2007	7.19
26/07/2007	7.19
02/08/2007	7.19
09/08/2007	7.19
16/08/2007	7.21
23/08/2007	7.20
30/08/2007	7.23

ANEXO 3: Valores Bancarios: Tasas de Interés Pagarés Bancarios

SF17863 Fondeo promedio ponderado bancario	
Tasa de interés promedio mensual, en por ciento anual	
Fuente:	
http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/estadisticas/MercadoDineroValores/tasasInteres.html , 2007	
Período: Nov 1998 - Ago 2007	Periodicidad: Mensual
Cifra: Porcentajes	Unidad: Porcentajes

FECHA	SF17863
Ene 2002	7.20
Feb 2002	8.15
Mar 2002	7.59
Abr 2002	5.42
May 2002	7.09
Jun 2002	7.26
Jul 2002	6.92
Ago 2002	6.53
Sep 2002	7.08
Oct 2002	7.73
Nov 2002	7.34
Dic 2002	7.50
Ene 2003	8.29
Feb 2003	9.12
Mar 2003	9.08
Abr 2003	7.71
May 2003	5.15
Jun 2003	5.25
Jul 2003	4.50
Ago 2003	4.22
Sep 2003	4.32
Oct 2003	5.13
Nov 2003	4.99
Dic 2003	6.08
Ene 2004	5.07
Feb 2004	5.67
Mar 2004	6.41
Abr 2004	5.96
May 2004	6.41
Jun 2004	6.36
Jul 2004	6.64
Ago 2004	6.96
Sep 2004	7.29

FECHA	SF17863
Ene 2005	8.73
Feb 2005	9.12
Mar 2005	9.28
Abr 2005	9.52
May 2005	9.75
Jun 2005	9.75
Jul 2005	9.75
Ago 2005	9.71
Sep 2005	9.43
Oct 2005	9.23
Nov 2005	8.96
Dic 2005	8.40
Ene 2006	8.20
Feb 2006	7.73
Mar 2006	7.45
Abr 2006	7.18
May 2006	7.02
Jun 2006	7.02
Jul 2006	7.01
Ago 2006	7.01
Sep 2006	7.03
Oct 2006	7.01
Nov 2006	7.02
Dic 2006	7.05
Ene 2007	7.02
Feb 2007	7.02
Mar 2007	7.02
Abr 2007	7.04
May 2007	7.28
Jun 2007	7.27
Jul 2007	7.27
Ago 2007	7.26

Oct 2004	7.67
Nov 2004	8.01
Dic 2004	8.55

ANEXO 4: COTIZACION DEL CENTENARIO: Peso Oro

SF57929 Tipos de Cambio para Revalorización de Balance del Banco de México	
Metales Preciosos	
Peso Oro	
Fuente:	
http://www.banxico.org.mx/portalesEspecializados/tiposCambio/mercadocambiario.html , 2007	
Período: Ene 2002 - Jul 2007	Periodicidad: Mensual
Cifra: Tipo de Cambio	Unidad: Pesos

FECHA	Peso Oro	Precio Venta	Precio Compra
	SF57929	Peso Oro * 50	Precio Vta-500
Ene 2002	63.516	3175.8	2675.8
Feb 2002	66.678	3333.9	2833.9
Mar 2002	66.703	3335.15	2835.15
Abr 2002	71.111	3555.55	3055.55
May 2002	77.471	3873.55	3373.55
Jun 2002	77.826	3891.3	3391.3
Jul 2002	73.357	3667.85	3167.85
Ago 2002	76.480	3824	3324
Sep 2002	81.634	4081.7	3581.7
Oct 2002	79.302	3965.1	3465.1
Nov 2002	79.465	3973.25	3473.25
Dic 2002	86.359	4317.95	3817.95
Ene 2003	98.746	4937.3	4437.3
Feb 2003	94.489	4724.45	4224.45
Mar 2003	89.126	4456.3	3956.3
Abr 2003	85.645	4282.25	3782.25
May 2003	92.207	4610.35	4110.35
Jun 2003	88.934	4446.7	3946.7
Jul 2003	92.260	4613	4113
Ago 2003	102.192	5109.6	4609.6
Sep 2003	104.233	5211.65	4711.65
Oct 2003	105.297	5264.85	4764.85
Nov 2003	111.439	5571.95	5071.95
Dic 2003	114.698	5734.9	5234.9
Ene 2004	108.565	5428.25	4928.25

	Peso Oro	Precio Venta	Precio Compra
FECHA	<u>SF57929</u>	Peso Oro * 50	Precio Vta-500
Feb 2004	107.074	5353.7	4853.7
Mar 2004	107.074	5353.7	4853.7
Abr 2004	109.299	5464.95	4964.95
May 2004	110.923	5546.15	5046.15
Jun 2004	111.790	5589.5	5089.5
Jul 2004	109.510	5475.5	4975.5
Ago 2004	114.554	5727.7	5227.7
Sep 2004	116.536	5826.8	5326.8
Oct 2004	120.858	6042.9	5542.9
Nov 2004	124.318	6215.9	5715.9
Dic 2004	120.302	6015.1	5515.1
Ene 2005	116.007	5800.35	5300.35
Feb 2005	119.267	5963.35	5463.35
Mar 2005	117.575	5878.75	5378.75
Abr 2005	118.824	5941.2	5441.2
May 2005	111.581	5579.05	5079.05
Jun 2005	115.946	5797.3	5297.3
Jul 2005	112.061	5603.05	5103.05
Ago 2005	115.039	5751.95	5251.95
Sep 2005	125.295	6264.75	5764.75
Oct 2005	123.513	6175.65	5675.65
Nov 2005	128.877	6443.85	5943.85
Dic 2005	135.094	6754.7	6254.7
Ene 2006	146.331	7316.55	6816.55
Feb 2006	143.654	7182.7	6682.7
Mar 2006	156.068	7803.4	7303.4
Abr 2006	176.154	8807.7	8307.7
May 2006	179.680	8984	8484
Jun 2006	169.951	8497.55	7997.55
Jul 2006	169.471	8473.55	7973.55
Ago 2006	167.156	8357.8	7857.8
Sep 2006	160.880	8044	7544
Oct 2006	160.120	8006	7506
Nov 2006	174.978	8748.9	8248.9
Dic 2006	168.457	8422.85	7922.85
Ene 2007	177.363	8868.15	8368.15
Feb 2007	182.473	9123.65	8623.65
Mar 2007	180.604	9030.2	8530.2
Abr 2007	182.469	9123.45	8623.45
May 2007	174.150	8707.5	8207.5
Jun 2007	172.572	8628.6	8128.6
Jul 2007	178.322	8916.1	8416.1

ANEXO 5: MERCADO DE DIVISAS: COTIZACIONES DEL DÓLAR

Tipo de cambio promedio del periodo

<u>SF17886 Tipo de cambio Pesos por dólar E.U.A.</u>			
<u>Interbancario mismo día</u>			
<u>Apertura-compra Cotizaciones promedio</u>			
<u>Fuente:</u>			
<u>http://www.banxico.org.mx/portalesEspecializados/tiposCambio/mercadocambiarario.html, 2007</u>			
Período: Ene 1988	- Jul 2007	Periodicidad:	Mensual
Cifra: Tipo de	Cambio	Unidad:	Pesos por Dólar

<u>SF17887 Tipo de cambio Pesos por dólar E.U.A.</u>			
<u>Interbancario mismo día</u>			
<u>Apertura-venta Cotizaciones promedio</u>			
Período: Ene 1988	- Jul 2007	Periodicidad:	Mensual
Cifra: Tipo de	Cambio	Unidad:	Pesos por Dólar

<u>SF17888 Tipo de cambio Pesos por dólar E.U.A.</u>			
<u>Interbancario mismo día</u>			
<u>Cierre-compra Cotizaciones promedio</u>			
Período: Ene 1988	- Jul 2007	Periodicidad:	Mensual
Cifra: Tipo de	Cambio	Unidad:	Pesos por Dólar

<u>SF17889 Tipo de cambio Pesos por dólar E.U.A.</u>			
<u>Interbancario mismo día</u>			
<u>Cierre-venta Cotizaciones promedio</u>			
Período: Ene 1989	- Jul 2007	Periodicidad:	Mensual
Cifra: Tipo de	Cambio	Unidad:	Pesos por Dólar

	Ap. Compra	Ap. Venta	Cierre compra	Cierre venta
FECHA	<u>SF17886</u>	<u>SF17887</u>	<u>SF17888</u>	<u>SF17889</u>
Ene 2002	9.1539	9.1571	9.1522	9.1556
Feb 2002	9.0891	9.0923	9.0910	9.0940
Mar 2002	9.0660	9.0681	9.0631	9.0653
Abr 2002	9.1569	9.1594	9.1576	9.1602

	Ap. Compra	Ap. Venta	Cierre compra	Cierre venta
FECHA	<u>SF17886</u>	<u>SF17887</u>	<u>SF17888</u>	<u>SF17889</u>
May 2002	9.5143	9.5175	9.5119	9.5150
Jun 2002	9.7580	9.7627	9.7566	9.7612
Jul 2002	9.7758	9.7798	9.7743	9.7782
Ago 2002	9.8361	9.8407	9.8327	9.8370
Sep 2002	10.0703	10.0753	10.0643	10.0688
Oct 2002	10.0872	10.0907	10.0891	10.0926
Nov 2002	10.1885	10.1923	10.1893	10.1929
Dic 2002	10.2146	10.2189	10.2173	10.2217
Ene 2003	10.6127	10.6170	10.6105	10.6149
Feb 2003	10.9291	10.9334	10.9266	10.9310
Mar 2003	10.9213	10.9261	10.8989	10.9038
Abr 2003	10.5834	10.5874	10.5838	10.5878
May 2003	10.1605	10.1655	10.1789	10.1839
Jun 2003	10.5076	10.5131	10.4945	10.5000
Jul 2003	10.4466	10.4512	10.4409	10.4455
Ago 2003	10.7767	10.7810	10.7757	10.7800
Sep 2003	10.9214	10.9250	10.9222	10.9258
Oct 2003	11.1637	11.1678	11.1675	11.1716
Nov 2003	11.1395	11.1431	11.1322	11.1358
Dic 2003	11.2518	11.2560	11.2394	11.2436
Ene 2004	10.9170	10.9203	10.9090	10.9124
Feb 2004	11.0151	11.0192	11.0096	11.0137
Mar 2004	11.0065	11.0103	11.0024	11.0061
Abr 2004	11.2693	11.2724	11.2692	11.2723
May 2004	11.5024	11.5056	11.5085	11.5122
Jun 2004	11.3848	11.3886	11.3823	11.3856
Jul 2004	11.4533	11.4562	11.4591	11.4629
Ago 2004	11.3863	11.3887	11.3900	11.3928
Sep 2004	11.4823	11.4849	11.4833	11.4865
Oct 2004	11.3989	11.4013	11.3914	11.3949
Nov 2004	11.3641	11.3664	11.3661	11.3686
Dic 2004	11.2010	11.2041	11.2001	11.2031
Ene 2005	11.2463	11.2497	11.2546	11.2576
Feb 2005	11.1326	11.1350	11.1316	11.1337
Mar 2005	11.1408	11.1430	11.1354	11.1381
Abr 2005	11.1160	11.1178	11.1116	11.1137
May 2005	10.9717	10.9735	10.9689	10.9712
Jun 2005	10.8209	10.8229	10.8182	10.8202
Jul 2005	10.6803	10.6820	10.6739	10.6759
Ago 2005	10.6792	10.6808	10.6863	10.6884

	Ap. Compra	Ap. Venta	Cierre Compra	Cierre Venta
FECHA	SF17886	SF17887	SF17888	SF17889
Sep 2005	10.7696	10.7716	10.7730	10.7752
Oct 2005	10.8295	10.8314	10.8293	10.8312
Nov 2005	10.6642	10.6661	10.6679	10.6697
Dic 2005	10.6218	10.6241	10.6227	10.6253
Ene 2006	10.5449	10.5473	10.5434	10.5456
Feb 2006	10.4819	10.4839	10.4794	10.4812
Mar 2006	10.7412	10.7429	10.7419	10.7436
Abr 2006	11.0316	11.0342	11.0374	11.0398
May 2006	11.0786	11.0807	11.0911	11.0939
Jun 2006	11.3841	11.3871	11.3869	11.3901
Jul 2006	10.9805	10.9828	10.9821	10.9848
Ago 2006	10.8648	10.8678	10.8702	10.8724
Sep 2006	10.9820	10.9841	10.9798	10.9825
Oct 2006	10.8947	10.8967	10.8940	10.8960
Nov 2006	10.9127	10.9149	10.9119	10.9142
Dic 2006	10.8460	10.8476	10.8428	10.8456
Ene 2007	10.9493	10.9510	10.9492	10.9516
Feb 2007	10.9979	10.9999	10.9960	10.9981
Mar 2007	11.1096	11.1114	11.1106	11.1123
Abr 2007	10.9789	10.9805	10.9762	10.9776
May 2007	10.8155	10.8167	10.8128	10.8144
Jun 2007	10.8323	10.8336	10.8317	10.8334
Jul 2007	10.8035	10.8053	10.8065	10.8082

ANEXO 6: MERCADO DE DIVISAS: COTIZACIONES EURO

SF57923 Tipos de Cambio para Revalorización de Balance del Banco de México	
EUR U.Mon.Europea (Euro 3/)	
Tipo en pesos	
Fuente:	
http://www.banxico.org.mx/portalesEspecializados/tiposCambio/mercadocambiario.html , 2007	
Período: Ene 2002 - Jul 2007	Periodicidad: Mensual
Cifra: Tipo de Cambio Unidad: Pesos	

FECHA	Compra (SF57923-0.02)	Venta SF57923
Ene 2002	7.87600	7.89600
Feb 2002	7.88136	7.90136
Mar 2002	7.87080	7.89080
Abr 2002	8.42511	8.44511
May 2002	9.04331	9.06331
Jun 2002	9.91290	9.93290
Jul 2002	9.55472	9.57472
Ago 2002	9.74818	9.76818
Sep 2002	10.05441	10.07441
Oct 2002	9.99506	10.01506
Nov 2002	10.05243	10.07243
Dic 2002	10.62469	10.64469
Ene 2003	11.89168	11.91168
Feb 2003	11.89168	11.91168
Mar 2003	11.73990	11.75990
Abr 2003	11.44287	11.46287
May 2003	12.21053	12.23053
Jun 2003	11.90219	11.92219
Jul 2003	11.87562	11.89562
Ago 2003	12.11016	12.13016
Sep 2003	12.78847	12.80847
Oct 2003	12.82743	12.84743
Nov 2003	13.63426	13.65426
Dic 2003	14.14449	14.16449
Ene 2004	13.66197	13.68197
Feb 2004	13.72058	13.74058
Mar 2004	13.71606	13.73606
Abr 2004	13.65747	13.67747
May 2004	1.19880	1.21880
Jun 2004	13.99768	14.01768
Jul 2004	13.71169	13.73169
Ago 2004	13.81097	13.83097
Sep 2004	14.11984	14.13984
Oct 2004	14.67376	14.69376
Nov 2004	14.91212	14.93212
Dic 2004	15.14332	15.16332
Ene 2005	14.59085	14.61085
Feb 2005	14.70173	14.72173
Mar 2005	14.47490	14.49490
Abr 2005	14.30393	14.32393
May 2005	13.46126	13.48126
Jun 2005	13.00291	13.02291
Jul 2005	12.84896	12.86896

	Compra	Venta
FECHA	(SF57923-0.02)	SF57923
Ago 2005	13.25043	13.27043
Sep 2005	13.00977	13.02977
Oct 2005	12.89695	12.91695
Nov 2005	12.44876	12.46876
Dic 2005	12.51902	12.53902
Ene 2006	12.65608	12.67608
Feb 2006	12.43623	12.45623
Mar 2006	13.17748	13.19748
Abr 2006	13.94823	13.96823
May 2006	14.48030	14.50030
Jun 2006	14.37811	14.39811
Jul 2006	13.91150	13.93150
Ago 2006	13.93783	13.95783
Sep 2006	13.90217	13.92217
Oct 2006	13.72240	13.74240
Nov 2006	14.55389	14.57389
Dic 2006	14.21347	14.23347
Ene 2007	14.32745	14.34745
Feb 2007	14.72984	14.74984
Mar 2007	14.73446	14.75446
Abr 2007	14.89426	14.91426
May 2007	14.43350	14.45350
Jun 2007	14.56351	14.58351
Jul 2007	14.94275	14.96275

CASO PRACTICO HOJA 1

TABLA 1: GANANCIAS DE CAPITAL

Inversión Inicial : \$ 500,000.00

2002	Valor Nominal VN	Plazo (días)	Tasa de Rendimiento TR %
03-Ene-02	\$ 10.00	28	7.35
07-Feb-02	\$ 10.00	28	8.15
07-Mar-02	\$ 10.00	28	6.97
04-Abr-02	\$ 10.00	28	6.21
02-May-02	\$ 10.00	28	5.67
06-Jun-02	\$ 10.00	28	7
04-Jul-02	\$ 10.00	28	8.2
01-Ago-02	\$ 10.00	28	6.71
05-Sep-02	\$ 10.00	28	6.9
03-Oct-02	\$ 10.00	28	7.79
07-Nov-02	\$ 10.00	28	7.34
05-Dic-02	\$ 10.00	28	6.37
2003			
02-Ene-03	\$ 10.00	28	7.56
06-Feb-03	\$ 10.00	28	8.86
06-Mar-03	\$ 10.00	28	9.6
03-Abr-03	\$ 10.00	28	8.72
08-May-03	\$ 10.00	28	5.82
05-Jun-03	\$ 10.00	28	4.72
03-Jul-03	\$ 10.00	28	4.38
07-Ago-03	\$ 10.00	28	4.31
04-Sep-03	\$ 10.00	28	4.98
02-Oct-03	\$ 10.00	28	4.58
06-Nov-03	\$ 10.00	28	4.48
04-Dic-03	\$ 10.00	28	6.31
2004			
08-Ene-04	\$ 10.00	28	5.49
04-Feb-04	\$ 10.00	28	4.88
04-Mar-04	\$ 10.00	28	6.31
01-Abr-04	\$ 10.00	28	6.05
06-May-04	\$ 10.00	28	6.47
03-Jun-04	\$ 10.00	28	6.57
01-Jul-04	\$ 10.00	28	6.8
05-Ago-04	\$ 10.00	28	7.17
02-Sep-04	\$ 10.00	28	7.29
07-Oct-04	\$ 10.00	28	7.65
04-Nov-04	\$ 10.00	28	8.02
02-Dic-04	\$ 10.00	28	8.37
2005			

06-Ene-05	\$	10.00	28	8.56
03-Feb-05	\$	10.00	28	9.07
03-Mar-05	\$	10.00	28	9.33
07-Abr-05	\$	10.00	28	9.64
05-May-05	\$	10.00	28	9.77
02-Jun-05	\$	10.00	28	9.64
07-Jul-05	\$	10.00	28	9.61
04-Ago-05	\$	10.00	28	9.62
01-Sep-05	\$	10.00	28	9.42
06-Oct-05	\$	10.00	28	8.99
03-Nov-05	\$	10.00	28	8.8
01-Dic-05	\$	10.00	28	8.5
2006				
05-Ene-06	\$	10.00	28	7.98
02-Feb-06	\$	10.00	28	7.72
02-Mar-06	\$	10.00	28	7.42
06-Abr-06	\$	10.00	28	7.22
04-May-06	\$	10.00	28	7.03
01-Jun-06	\$	10.00	28	7.02
06-Jul-06	\$	10.00	28	7.02
03-Ago-06	\$	10.00	28	7.05
07-Sep-06	\$	10.00	28	7.04
05-Oct-06	\$	10.00	28	7.05
01-Nov-06	\$	10.00	28	7.04
07-Dic-06	\$	10.00	28	7.04

TR / 100	TR / I5	Tasa de Descuento TD	(TR * Pzo)/360	1 + (TR * Pzo)/360
0.0735	0.073082213	7.31	0.005716667	1.005716667
0.0815	0.080986635	8.10	0.006338889	1.006338889
0.0697	0.069324186	6.93	0.005421111	1.005421111
0.0621	0.061801499	6.18	0.00483	1.00483
0.0567	0.056451051	5.65	0.00441	1.00441
0.07	0.069620953	6.96	0.005444444	1.005444444
0.082	0.081480337	8.15	0.006377778	1.006377778
0.0671	0.066751631	6.68	0.005218889	1.005218889
0.069	0.068631677	6.86	0.005366667	1.005366667
0.0779	0.077430855	7.74	0.006058889	1.006058889
0.0734	0.072983346	7.30	0.005708889	1.005708889
0.0637	0.063385958	6.34	0.004954444	1.004954444
0.0756	0.075158071	7.52	0.00588	1.00588
0.0886	0.087993626	8.80	0.006891111	1.006891111
0.096	0.095288512	9.53	0.007466667	1.007466667
0.0872	0.086612574	8.66	0.006782222	1.006782222
0.0582	0.057937735	5.79	0.004526667	1.004526667
0.0472	0.047027357	4.70	0.003671111	1.003671111
0.0438	0.043651295	4.37	0.003406667	1.003406667
0.0431	0.042956002	4.30	0.003352222	1.003352222
0.0498	0.049607852	4.96	0.003873333	1.003873333
0.0458	0.045637429	4.56	0.003562222	1.003562222
0.0448	0.044644439	4.46	0.003484444	1.003484444
0.0631	0.062791832	6.28	0.004907778	1.004907778
0.0549	0.054666574	5.47	0.00427	1.00427
0.0488	0.048615477	4.86	0.003795556	1.003795556
0.0631	0.062791832	6.28	0.004907778	1.004907778
0.0605	0.060216647	6.02	0.004705556	1.004705556
0.0647	0.064376045	6.44	0.005032222	1.005032222
0.0657	0.06536598	6.54	0.00511	1.00511
0.068	0.067642248	6.76	0.005288889	1.005288889
0.0717	0.07130237	7.13	0.005576667	1.005576667
0.0729	0.072488987	7.25	0.00567	1.00567
0.0765	0.076047517	7.60	0.00595	1.00595
0.0802	0.079702831	7.97	0.006237778	1.006237778
0.0837	0.083158637	8.32	0.00651	1.00651

0.0856	0.085033863	8.50	0.006657778	1.006657778
0.0907	0.090064644	9.01	0.007054444	1.007054444
0.0933	0.092627831	9.26	0.007256667	1.007256667
0.0964	0.095682593	9.57	0.007497778	1.007497778
0.0977	0.096963188	9.70	0.007598889	1.007598889
0.0964	0.095682593	9.57	0.007497778	1.007497778
0.0961	0.095387035	9.54	0.007474444	1.007474444
0.0962	0.095485556	9.55	0.007482222	1.007482222
0.0942	0.093514848	9.35	0.007326667	1.007326667
0.0899	0.089275764	8.93	0.006992222	1.006992222
0.088	0.087401783	8.74	0.006844444	1.006844444
0.085	0.084441746	8.44	0.006611111	1.006611111
0.0798	0.079307763	7.93	0.006206667	1.006206667
0.0772	0.076739224	7.67	0.006004444	1.006004444
0.0742	0.073774241	7.38	0.005771111	1.005771111
0.0722	0.071796821	7.18	0.005615556	1.005615556
0.0703	0.069917706	6.99	0.005467778	1.005467778
0.0702	0.069818789	6.98	0.00546	1.00546
0.0702	0.069818789	6.98	0.00546	1.00546
0.0705	0.070115533	7.01	0.005483333	1.005483333
0.0704	0.07001662	7.00	0.005475556	1.005475556
0.0705	0.070115533	7.01	0.005483333	1.005483333
0.0704	0.07001662	7.00	0.005475556	1.005475556
0.0704	0.07001662	7.00	0.005475556	1.005475556

	\$ Valor Compra VC			Compra	
	VN *L	(TD * N) / 360	1 - ((TD * N)/360)	Inversión / VC	Núm CETES
\$	9.94	0.005684172	0.994315828	50285.83	50285
\$	9.94	0.00629896	0.99370104	50604.58	50604
\$	9.95	0.005391881	0.994608119	50878.91	50878
\$	9.95	0.004806783	0.995193217	51124.65	51124
\$	9.96	0.004390637	0.995609363	51350.11	51350
\$	9.95	0.005414963	0.994585037	51629.68	51629
\$	9.94	0.00633736	0.99366264	51958.96	51958
\$	9.95	0.005191793	0.994808207	52230.12	52230
\$	9.95	0.005338019	0.994661981	52510.42	52510
\$	9.94	0.0060224	0.9939776	52828.57	52828
\$	9.94	0.005676482	0.994323518	53130.16	53130
\$	9.95	0.004930019	0.995069981	53393.39	53393
\$	9.94	0.005845628	0.994154372	53707.34	53707
\$	9.93	0.006843949	0.993156051	54077.44	54077
\$	9.93	0.007411329	0.992588671	54481.22	54481
\$	9.93	0.006736534	0.993263466	54850.72	54850
\$	9.95	0.004506268	0.995493732	55099.01	55099
\$	9.96	0.003657683	0.996342317	55301.28	55301
\$	9.97	0.003395101	0.996604899	55489.67	55489
\$	9.97	0.003341022	0.996658978	55675.68	55675
\$	9.96	0.003858389	0.996141611	55891.33	55891
\$	9.96	0.003549578	0.996450422	56090.43	56090
\$	9.97	0.003472345	0.996527655	56285.87	56285
\$	9.95	0.004883809	0.995116191	56562.11	56562
\$	9.96	0.004251845	0.995748155	56803.63	56803
\$	9.96	0.003781204	0.996218796	57019.23	57019
\$	9.95	0.004883809	0.995116191	57299.07	57299
\$	9.95	0.004683517	0.995316483	57568.69	57568
\$	9.95	0.005007026	0.994992974	57858.39	57858
\$	9.95	0.005084021	0.994915979	58154.04	58154
\$	9.95	0.005261064	0.994738936	58461.61	58461
\$	9.94	0.00554574	0.99445426	58787.63	58787
\$	9.94	0.005638032	0.994361968	59120.95	59120
\$	9.94	0.005914807	0.994085193	59472.71	59472
\$	9.94	0.006199109	0.993800891	59843.68	59843
\$	9.94	0.006467894	0.993532106	60233.26	60233

\$	9.93	0.006613745	0.993386255	60634.28	60634
\$	9.93	0.007005028	0.992994972	61062.02	61062
\$	9.93	0.007204387	0.992795613	61505.13	61505
\$	9.93	0.007441979	0.992558021	61966.28	61966
\$	9.92	0.007541581	0.992458419	62437.15	62437
\$	9.93	0.007441979	0.992558021	62905.29	62905
\$	9.93	0.007418992	0.992581008	63375.47	63375
\$	9.93	0.007426654	0.992573346	63849.66	63849
\$	9.93	0.007273377	0.992726623	64317.46	64317
\$	9.93	0.006943671	0.993056329	64767.18	64767
\$	9.93	0.006797916	0.993202084	65210.47	65210
\$	9.93	0.006567691	0.993432309	65641.58	65641
\$	9.94	0.006168382	0.993831618	66048.99	66048
\$	9.94	0.005968606	0.994031394	66445.57	66445
\$	9.94	0.005737996	0.994262004	66829.03	66829
\$	9.94	0.005584197	0.994415803	67204.31	67204
\$	9.95	0.005438044	0.994561956	67571.77	67571
\$	9.95	0.00543035	0.99456965	67940.71	67940
\$	9.95	0.00543035	0.99456965	68311.66	68311
\$	9.95	0.00545343	0.99454657	68686.23	68686
\$	9.95	0.005445737	0.994554263	69062.32	69062
\$	9.95	0.00545343	0.99454657	69441.01	69441
\$	9.95	0.005445737	0.994554263	69821.24	69821
\$	9.95	0.005445737	0.994554263	70203.55	70203

Cetes decimales	\$ no invertido	\$ no invert.*VC	Vta CETES	(Cetes*100)+\$ no invertido
0.83	\$	8.25	\$	502,858.25
0.58	\$	5.76	\$	506,045.76
0.91	\$	9.05	\$	508,789.05
0.65	\$	6.47	\$	511,246.47
0.11	\$	1.10	\$	513,501.10
0.68	\$	6.76	\$	516,296.76
0.96	\$	9.54	\$	519,589.54
0.12	\$	1.19	\$	522,301.19
0.42	\$	4.18	\$	525,104.18
0.57	\$	5.67	\$	528,285.67
0.16	\$	1.59	\$	531,301.59
0.39	\$	3.88	\$	533,933.88
0.34	\$	3.38	\$	537,073.38
0.44	\$	4.37	\$	540,774.37
0.22	\$	2.18	\$	544,812.18
0.72	\$	7.15	\$	548,507.15
0.01	\$	0.10	\$	550,990.10
0.28	\$	2.79	\$	553,012.79
0.67	\$	6.68	\$	554,896.68
0.68	\$	6.78	\$	556,756.78
0.33	\$	3.29	\$	558,913.29
0.43	\$	4.28	\$	560,904.28
0.87	\$	8.67	\$	562,858.67
0.11	\$	1.09	\$	565,621.09
0.63	\$	6.27	\$	568,036.27
0.23	\$	2.29	\$	570,192.29
0.07	\$	0.70	\$	572,990.70
0.69	\$	6.87	\$	575,686.87
0.39	\$	3.88	\$	578,583.88
0.04	\$	0.40	\$	581,540.40
0.61	\$	6.07	\$	584,616.07
0.63	\$	6.27	\$	587,876.27
0.95	\$	9.45	\$	591,209.45
0.71	\$	7.06	\$	594,727.06
0.68	\$	6.76	\$	598,436.76
0.26	\$	2.58	\$	602,332.58

0.28 \$	2.78 \$	606,342.78
0.02 \$	0.20 \$	610,620.20
0.13 \$	1.29 \$	615,051.29
0.28 \$	2.78 \$	619,662.78
0.15 \$	1.49 \$	624,371.49
0.29 \$	2.88 \$	629,052.88
0.47 \$	4.67 \$	633,754.67
0.66 \$	6.55 \$	638,496.55
0.46 \$	4.57 \$	643,174.57
0.18 \$	1.79 \$	647,671.79
0.47 \$	4.67 \$	652,104.67
0.58 \$	5.76 \$	656,415.76
0.99 \$	9.84 \$	660,489.84
0.57 \$	5.67 \$	664,455.67
0.03 \$	0.30 \$	668,290.30
0.31 \$	3.08 \$	672,043.08
0.77 \$	7.66 \$	675,717.66
0.71 \$	7.06 \$	679,407.06
0.66 \$	6.56 \$	683,116.56
0.23 \$	2.29 \$	686,862.29
0.32 \$	3.18 \$	690,623.18
0.01 \$	0.10 \$	694,410.10
0.24 \$	2.39 \$	698,212.39
0.55 \$	5.47 \$	702,035.47
	Utilidad \$	202,035.47

CASO PRACTICO HOJA 2

TABLA 2: GANANCIAS DE INTERES

Inversión Inicial = \$500,000.00

	Valor Nominal	Compra	No. Pagará
Ene 2002	\$ 1.00	500000	500000
Feb 2002	\$ 1.00	503000	503000
Mar 2002	\$ 1.00	506416.21	505987
Abr 2002	\$ 1.00	509187.58	508974
May 2002	\$ 1.00	511273.45	511119
Jun 2002	\$ 1.00	514139.31	513938
Jul 2002	\$ 1.00	517047.63	516840
Ago 2002	\$ 1.00	519821.07	519622
Sep 2002	\$ 1.00	522449.68	522261
Oct 2002	\$ 1.00	525343.02	525137
Nov 2002	\$ 1.00	528519.78	528294
Dic 2002	\$ 1.00	531526.18	531310
Ene 2003	\$ 1.00	534631.49	534409
Feb 2003	\$ 1.00	538101.37	537855
Mar 2003	\$ 1.00	541943.07	541760
Abr 2003	\$ 1.00	545859.39	545586
May 2003	\$ 1.00	549091.78	548858
Jun 2003	\$ 1.00	551214.30	551056
Jul 2003	\$ 1.00	553467.17	553306
Ago 2003	\$ 1.00	555381.07	555243
Sep 2003	\$ 1.00	557195.67	557065
Oct 2003	\$ 1.00	559071.10	558937
Nov 2003	\$ 1.00	561326.56	561167
Dic 2003	\$ 1.00	563501.08	563345
Ene 2004	\$ 1.00	566199.36	566009
Feb 2004	\$ 1.00	568400.75	568241
Mar 2004	\$ 1.00	570926.69	570747
Abr 2004	\$ 1.00	573796.43	573593
May 2004	\$ 1.00	576442.28	576251
Jun 2004	\$ 1.00	579329.42	579124
Jul 2004	\$ 1.00	582193.78	581989
Ago 2004	\$ 1.00	585210.12	584995
Sep 2004	\$ 1.00	588388.09	588161
Oct 2004	\$ 1.00	591734.17	591496
Nov 2004	\$ 1.00	595276.82	595025
Dic 2004	\$ 1.00	598997.61	598732

Ene 2005	\$	1.00	602998.58	602713
Feb 2005	\$	1.00	607098.32	606806
Mar 2005	\$	1.00	611418.05	611110
Abr 2005	\$	1.00	615835.97	615521
May 2005	\$	1.00	620405.10	620079
Jun 2005	\$	1.00	625117.24	624781
Jul 2005	\$	1.00	629857.59	629519
Ago 2005	\$	1.00	634634.43	634293
Sep 2005	\$	1.00	639425.92	639083
Oct 2005	\$	1.00	644106.05	643770
Nov 2005	\$	1.00	648721.71	648392
Dic 2005	\$	1.00	653234.04	652910
Ene 2006	\$	1.00	657480.41	657176
Feb 2006	\$	1.00	661667.11	661367
Mar 2006	\$	1.00	665627.42	665344
Abr 2006	\$	1.00	669475.10	669199
May 2006	\$	1.00	673203.14	672936
Jun 2006	\$	1.00	676872.82	676610
Jul 2006	\$	1.00	680568.99	680305
Ago 2006	\$	1.00	684280.11	684014
Sep 2006	\$	1.00	688009.89	687743
Oct 2006	\$	1.00	691772.92	691504
Nov 2006	\$	1.00	695544.46	695274
Dic 2006	\$	1.00	699341.81	699070

Pagarés Decimales	No invertido	Capital (C)	Interés (i)
0 \$	- \$	1.00	7.20
0 \$	- \$	1.00	8.15
0.21 \$	0.21 \$	1.00	7.59
0.58 \$	0.58 \$	1.00	5.42
0.45 \$	0.45 \$	1.00	7.09
0.31 \$	0.31 \$	1.00	7.26
0.63 \$	0.63 \$	1.00	6.92
0.07 \$	0.07 \$	1.00	6.53
0.68 \$	0.68 \$	1.00	7.08
0.02 \$	0.02 \$	1.00	7.73
0.78 \$	0.78 \$	1.00	7.34
0.8 \$	0.80 \$	1.00	7.50
0.49 \$	0.49 \$	1.00	8.29
0.37 \$	0.37 \$	1.00	9.12
0.07 \$	0.07 \$	1.00	9.08
0.39 \$	0.39 \$	1.00	7.71
0.78 \$	0.78 \$	1.00	5.15
0.3 \$	0.30 \$	1.00	5.25
0.17 \$	0.17 \$	1.00	4.50
0.07 \$	0.07 \$	1.00	4.22
0.67 \$	0.67 \$	1.00	4.32
0.1 \$	0.10 \$	1.00	5.13
0.56 \$	0.56 \$	1.00	4.99
0.08 \$	0.08 \$	1.00	6.08
0.36 \$	0.36 \$	1.00	5.07
0.75 \$	0.75 \$	1.00	5.67
0.69 \$	0.69 \$	1.00	6.41
0.43 \$	0.43 \$	1.00	5.96
0.28 \$	0.28 \$	1.00	6.41
0.42 \$	0.42 \$	1.00	6.36
0.78 \$	0.78 \$	1.00	6.64
0.12 \$	0.12 \$	1.00	6.96
0.09 \$	0.09 \$	1.00	7.29
0.17 \$	0.17 \$	1.00	7.67
0.82 \$	0.82 \$	1.00	8.01
0.61 \$	0.61 \$	1.00	8.55

0.58 \$	0.58 \$	1.00	8.73
0.32 \$	0.32 \$	1.00	9.12
0.05 \$	0.05 \$	1.00	9.28
0.97 \$	0.97 \$	1.00	9.52
0.1 \$	0.10 \$	1.00	9.75
0.24 \$	0.24 \$	1.00	9.75
0.59 \$	0.59 \$	1.00	9.75
0.43 \$	0.43 \$	1.00	9.71
0.92 \$	0.92 \$	1.00	9.43
0.05 \$	0.05 \$	1.00	9.23
0.71 \$	0.71 \$	1.00	8.96
0.04 \$	0.04 \$	1.00	8.40
0.41 \$	0.41 \$	1.00	8.20
0.11 \$	0.11 \$	1.00	7.73
0.42 \$	0.42 \$	1.00	7.45
0.1 \$	0.10 \$	1.00	7.18
0.14 \$	0.14 \$	1.00	7.02
0.82 \$	0.82 \$	1.00	7.02
0.99 \$	0.99 \$	1.00	7.01
0.11 \$	0.11 \$	1.00	7.01
0.89 \$	0.89 \$	1.00	7.03
0.92 \$	0.92 \$	1.00	7.01
0.46 \$	0.46 \$	1.00	7.02
0.81 \$	0.81 \$	1.00	7.05

Tiempo (t)		\$ Interes (I)		Rendimiento	Monto
30	\$	0.01	\$	3,000.00	\$503,000.00
30	\$	0.01	\$	3,416.21	\$506,416.21
30	\$	0.01	\$	3,200.37	\$509,187.58
30	\$	0.00	\$	2,298.87	\$511,273.45
30	\$	0.01	\$	3,019.86	\$514,139.31
30	\$	0.01	\$	3,109.32	\$517,047.63
30	\$	0.01	\$	2,980.44	\$519,821.07
30	\$	0.01	\$	2,827.61	\$522,449.68
30	\$	0.01	\$	3,081.34	\$525,343.02
30	\$	0.01	\$	3,382.76	\$528,519.78
30	\$	0.01	\$	3,231.40	\$531,526.18
30	\$	0.01	\$	3,320.69	\$534,631.49
30	\$	0.01	\$	3,691.88	\$538,101.37
30	\$	0.01	\$	4,087.70	\$541,943.07
30	\$	0.01	\$	4,099.32	\$545,859.39
30	\$	0.01	\$	3,505.39	\$549,091.78
30	\$	0.00	\$	2,355.52	\$551,214.30
30	\$	0.00	\$	2,410.87	\$553,467.17
30	\$	0.00	\$	2,074.90	\$555,381.07
30	\$	0.00	\$	1,952.60	\$557,195.67
30	\$	0.00	\$	2,005.43	\$559,071.10
30	\$	0.00	\$	2,389.46	\$561,326.56
30	\$	0.00	\$	2,333.52	\$563,501.08
30	\$	0.01	\$	2,854.28	\$566,199.36
30	\$	0.00	\$	2,391.39	\$568,400.75
30	\$	0.00	\$	2,684.94	\$570,926.69
30	\$	0.01	\$	3,048.74	\$573,796.43
30	\$	0.00	\$	2,848.85	\$576,442.28
30	\$	0.01	\$	3,078.14	\$579,329.42
30	\$	0.01	\$	3,069.36	\$582,193.78
30	\$	0.01	\$	3,220.34	\$585,210.12
30	\$	0.01	\$	3,392.97	\$588,388.09
30	\$	0.01	\$	3,573.08	\$591,734.17
30	\$	0.01	\$	3,780.65	\$595,276.82
30	\$	0.01	\$	3,971.79	\$598,997.61
30	\$	0.01	\$	4,265.97	\$602,998.58

30	\$	0.01	\$	4,384.74	\$607,098.32
30	\$	0.01	\$	4,611.73	\$611,418.05
30	\$	0.01	\$	4,725.92	\$615,835.97
30	\$	0.01	\$	4,883.13	\$620,405.10
30	\$	0.01	\$	5,038.14	\$625,117.24
30	\$	0.01	\$	5,076.35	\$629,857.59
30	\$	0.01	\$	5,114.84	\$634,634.43
30	\$	0.01	\$	5,132.49	\$639,425.92
30	\$	0.01	\$	5,022.13	\$644,106.05
30	\$	0.01	\$	4,951.66	\$648,721.71
30	\$	0.01	\$	4,841.33	\$653,234.04
30	\$	0.01	\$	4,570.37	\$657,480.41
30	\$	0.01	\$	4,490.70	\$661,667.11
30	\$	0.01	\$	4,260.31	\$665,627.42
30	\$	0.01	\$	4,130.68	\$669,475.10
30	\$	0.01	\$	4,004.04	\$673,203.14
30	\$	0.01	\$	3,936.68	\$676,872.82
30	\$	0.01	\$	3,958.17	\$680,568.99
30	\$	0.01	\$	3,974.12	\$684,280.11
30	\$	0.01	\$	3,995.78	\$688,009.89
30	\$	0.01	\$	4,029.03	\$691,772.92
30	\$	0.01	\$	4,039.54	\$695,544.46
30	\$	0.01	\$	4,067.35	\$699,341.81
30	\$	0.01	\$	4,107.04	\$703,177.85
				Utilidad	\$203,177.85