



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

“Análisis de ciclos de inversión en UDIs”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**A C T U A R I A
P R E S E N T A:**

MARIANA OVIEDO PACHECO



**DIRECTOR DE TESIS:
ACT. ENRIQUE MATURANO RODRIGUEZ**

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Hoja de Datos del Jurado

1. Datos del alumno.

Oviedo
Pacheco
Mariana
5644 4122
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Actuaria
098174515

2. Datos del tutor

Actuario
Enrique
Maturano
Rodríguez

3. Datos del sinodal 1

Actuario
Alberto
Cadena
Martínez

4. Datos del sinodal 2

Maestra en Educación Humanista
Ana Laura
Duarte
Carmona

5. Datos del sinodal 3

Actuarial
María Aurora
Valdés
Michell

6. Datos del sinodal 4

Actuarial
Marina
Castillo
Garduño

7. Datos del trabajo escrito.

Análisis de ciclos de inversión en UDIs.
115 páginas
2010

AGRADECIMIENTOS

Dios mío gracias por permitirme llegar a este momento en el que culmino una etapa de mi vida profesional y sumo una satisfacción más en mi vida personal.

Dedico esta tesis a mis padres Adriana y Ángel; y a mi padrino Arnulfo, gracias por acompañarme durante todos estos años, por amarme, animarme y confiar en mí y por el gran esfuerzo que cada uno hizo para que yo pudiera estudiar.

Agradezco a mis hermanas por la compañía y el apoyo que me brindaron siempre, sepan chiquitas que cuentan conmigo, que las adoro como no tienen idea, que son lo más importante en mi vida. En especial quiero agradecer a mi hermana Adriana por ser una mujer ejemplar y mi mejor amiga, gracias por estar siempre conmigo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México; porque me albergó en sus instalaciones durante 7 años (3 años de Preparatoria y 4 años de Licenciatura), mismos que disfruté infinitamente y durante los cuales tuve la oportunidad de convivir con excelentes personas, a muchos de los cuales tengo la fortuna de poder llamar amigos y quienes siempre estarán en mi corazón.

A mi asesor; el Act. Enrique Maturano Rodríguez por su amistad y por el apoyo que me ha brindado, sin el cual hubiera tardado mucho más tiempo en presentar este trabajo.

A todos mis profesores; gracias por compartir conmigo sus conocimientos y su amor por las matemáticas, gracias por su disposición y ayuda brindadas porque contribuyeron a que yo llegara a este momento.

Al Ing. Carlos Rodríguez Caldera; por todos sus consejos y por compartir su experiencia conmigo e impulsarme a descubrir y conquistar nuevos horizontes. A su esposa Paty y su hijo Pablo por su amistad.

A todas aquellas personas que he conocido en las diferentes etapas de mi vida y que han aportado algún valioso consejo o alguna palabra de aliento.

A todos gracias.

Índice

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

1.1 ANTECEDENTES

1.2 DEFINICIÓN

1.3 INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO.

CAPÍTULO 2. LOS MERCADOS EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

2.1 DEFINICIÓN DE MERCADO FINANCIERO

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

2.3 BOLSA MEXICANA DE VALORES (BMV)

2.4 CLASIFICACIÓN DEL MERCADO FINANCIERO MEXICANO

CAPÍTULO 3. HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS

3.1 LA TASA DE INTERÉS

3.2 VALOR PRESENTE

3.3 VALOR FUTURO

3.4 ANUALIDADES

3.5 ACTIVOS FINANCIEROS

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE CICLOS DE INVERSIÓN EN UDIS

4.1 ANTECEDENTES

4.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS UDIS

4.3 LA INFLACIÓN

4.4 CÁLCULO DE LAS UDIS

4.5 LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (CETES)

4.6 ANÁLISIS DE UDIS COMO ALTERNATIVA DE INVERSIÓN

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

En un país como México, en donde las fluctuaciones de precios son continuas, el inversionista se ve obligado a buscar nuevas alternativas y así poder cubrir las necesidades de cobertura del riesgo, de tal manera que pueda obtener rendimientos reales favorables.

Dentro de los mercados financieros existe una amplia gama de activos, sin embargo la incertidumbre asociada a cada uno de ellos provoca en la población la aversión a la inversión. Adicionalmente, la existencia de la inflación merma el rendimiento que pudiera tener el inversionista, sobre todo en épocas de alta inflación, ya que no se puede prever en qué forma aumentarán los precios, razón por la cual se crea incertidumbre respecto al rendimiento que puedan proporcionar sus inversiones. Mientras dure este periodo inflacionario, solamente le resultará conveniente depositar dinero si además de compensar (vía intereses) la pérdida de poder adquisitivo obtiene un rendimiento real.

El objetivo de esta investigación es hacer un análisis de las tasas de rendimiento que ofrecen las Unidades de Inversión (en adelante se hará referencia a ellas como UDIs) con el fin de verificar si este instrumento financiero representa una opción viable para el inversionista y de qué manera le puede ofrecer, además de una cobertura por la pérdida causada por la inflación, un rendimiento real y de esta forma incentivar la inversión.

Las UDIs se introdujeron en nuestro país en una época de crisis en la que la única oportunidad para muchos inversionistas fue reestructurar sus créditos con dichas unidades para poder seguir pagando. En la actualidad, los créditos que otorga la banca a los usuarios son en su mayoría contratados en pesos, debido a ello se ha planteado la posibilidad de desaparecerlas.

En esta tesis se pretende mostrar que las UDIs pueden ser de gran utilidad para un inversionista, ya sea como instrumento de inversión o como tasa de referencia, lo cual justificaría su permanencia dentro del sistema financiero mexicano.

Este análisis tiene los siguientes objetivos:

1. Determinar ciclos de inversión en las UDIs, en los cuales el inversionista tendrá la posibilidad de maximizar su rendimiento en relación con otros activos financieros que presenten características similares en cuanto a su riesgo, es decir, riesgo emisor, riesgo de mercado y riesgo de liquidez.
2. Evaluar la conveniencia de tomar la tasa de rendimiento de las UDIs como la tasa de referencia adecuada para analizar proyectos de inversión.
3. Proponer alternativas para hacer más atractiva la inversión en UDIs.

En el primer capítulo se habla del sistema financiero mexicano con el propósito de ubicar al lector en la estructura actual que hay en nuestro país con respecto a las instituciones que regulan las operaciones financieras en México y que fungen como autoridades, intermediarios o proveedores de servicios, así como las normas que lo rigen.

Una vez analizado el funcionamiento del sistema financiero mexicano, en el capítulo dos se contemplan algunos aspectos relevantes de los mercados financieros, partiendo del hecho de que para que un instrumento financiero pueda ser comercializado y tenga liquidez debe existir un mercado financiero. En este capítulo se hace un repaso de las definiciones, características, clasificación y operación de estos mercados. La importancia de la existencia de un mercado financiero radica en que son una fuente de financiamiento tanto para las personas físicas como morales para poder llevar a cabo sus actividades productivas, realización de nuevos proyectos de inversión, reestructuración de pasivos, etc.

Cuando una persona se enfrenta a una decisión de tipo financiero, es importante que conozca una serie de conceptos básicos y ecuaciones que le permitan identificar el rendimiento obtenido de una determinada inversión, o el costo que representa alguna fuente de financiamiento en particular, es por esto que en el tercer capítulo se explican las herramientas matemáticas que se utilizan al realizar operaciones financieras, por ejemplo, los tipos de interés, anualidades y amortización, además de mencionar algunos conceptos básicos utilizados en el área financiera como son, la jerarquía de rendimientos y los parámetros de la inversión.

En el cuarto capítulo se realiza un análisis de las series históricas de las UDIs, para ello, con el fin de unificar criterios y facilitar el desarrollo de esta

investigación, en el inicio del capítulo se revisan los aspectos relevantes de las UDIs, por ejemplo, su definición, antecedentes, forma de cálculo, etc.

Tomando en cuenta que los Certificados de Tesorería de la Federación, en adelante denominados Cetes, son considerados la “tasa libre de riesgo” por ser instrumentos emitidos por el gobierno mexicano, se eligió la tasa de rendimiento de los Cetes a 28 días para comparar los rendimientos de las UDIs, por tal motivo, en este capítulo también se incluye una descripción de los Cetes.

CAPÍTULO 1. EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

En el presente capítulo se analizan los orígenes y evolución del sistema financiero mexicano así como las instituciones y normas que se encargan de regular el funcionamiento del mismo y lo ayudan a cumplir con su propósito principal: poner en contacto a las personas que necesitan dinero con las personas que cuentan con éste.

1.1 ANTECEDENTES

Hasta antes de la época de la conquista de México las transacciones se realizaban por trueque^{1/} y el gobierno controlaba los recursos fundamentales (tierra, trabajo, producción y distribución de la riqueza), debido a ello, no se puede afirmar que en esa época haya existido un sistema financiero formal.

Con la conquista de México, se implantó un sistema monopolista de comercio con el cual solamente la corona española tenía el control absoluto de la producción, comercialización, actividades financieras, y el transporte comercial. A lo largo de la época virreinal, los poseedores de bienes monetarios y materiales fueron los grandes comerciantes y el Clero. Fue en esta época que el gobierno se vio en la necesidad de crear instituciones de crédito para sustituir a la Iglesia^{2/} y restar importancia a los comerciantes. La primera institución de crédito prendario fue el Sacro y Real Monte de Piedad y Ánimas, fundado en 1775 por don Pedro Romero de Terreros a través de la Real Cédula del 2 de junio de 1774.

En 1784 se creó el Banco de Avío de Minas, para financiar a los mineros de recursos medios y escasos.

En 1830, después de que México lograra su independencia, fue creado el Banco de Avío, por iniciativa de Lucas Alamán, mediante la ley del Congreso del mismo año.

Más tarde, en 1837, se creó el Banco de Amortización de la Moneda de Cobre, con la finalidad de retirar de circulación las monedas de ese metal, cuya abundancia se prestaba a falsificaciones, y únicamente se dejaron en circulación monedas de oro y plata.

¹ /"En 1536 se fundó la Casa de Moneda para la acuñación de monedas de cobre y plata. Cuando salieron a circulación las monedas de cobre, los indios las tiraban, pues no las aceptaban, ya que estaban acostumbrados a traficar con granos de cacao y otros ricos metales".

² / Muchos estudios describen el papel tan importante que jugó la Iglesia como fuente de crédito especialmente dentro del sector agrícola, y hasta se ha señalado a ésta como la institución prestamista por excelencia.

A continuación un resumen del siguiente periodo del sistema financiero mexicano:

Antecedentes del Sistema Financiero Mexicano		
Año	Institución	Descripción
1849	Caja de Ahorros del Nacional Monte de Piedad	Recibía depósitos con un tipo de interés de 5% a cambio de vales pagaderos a la vista
1864	Banco de Londres, México y Sudamérica	Primera institución de banca comercial en México
1875	Banco de Santa Eulalia	Autorizado para emitir billetes
1878	Banco Mexicano	Autorizado para emitir billetes
1882	Banco Nacional Mexicano	Era una especie de cajero del gobierno. Ofrecía servicios en los estados del país y en el extranjero y manejaba la cuenta de la tesorería
1882	Banco Mercantil, Agrícola e Hipotecario	Autorizado para emitir billetes y otorgar créditos hipotecarios
1883	Banco de Empleados	Autorizado para emitir billetes y otorgar créditos a empleados
1884 ^{3/}	Banco Nacional de México (Banamex)	Resultó de la fusión del Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil, Agrícola e Hipotecario
1897	Ley General de Instituciones de Crédito	Se impusieron a los bancos limitaciones en cuanto a reservas, emisión de billetes y apertura de sucursales
1895	Bolsa de México, S.A.	Se inauguró en este año pero tuvo una vida efímera
1907	Bolsa Privada de México, S.C.L.	Renació con este nombre la Bolsa de México
1910	Bolsa de Valores de México, S.C.L.	Antes Bolsa Privada de México
1915	Comisión Reguladora e Inspectoría de Instituciones de Crédito	Sometió a los bancos al cumplimiento de la ley
1916	Apertura de una bolsa de valores en la Cd. de México	Dedicada específicamente a la negociación de valores
1917	Constitución de 1917	Con fundamento en la nueva Constitución, se plantea un nuevo sistema financiero y se regresa al patrón oro, el cual se vio favorecido por la Primera Guerra Mundial
1925	Inauguración del Banco de México	En 1931 empezó a funcionar como banco central
1934	Se creó Nacional Financiera	Principal banco de fomento en México

Tabla 1.1 Fuente: Elaboración propia con información del libro "El Sistema Financiero Mexicano" de Eduardo Villegas .

^{3/} Cabe destacar que durante 1884 se presentó una crisis financiera que obligó a varios bancos a suspender sus pagos y puso al descubierto los inconvenientes de tener tantos emisores de billetes. Esta situación dio origen al Código de Comercio de 1884 que brindó atribuciones de banco central al Banco Nacional Mexicano.

El inicio de la historia moderna del sistema financiero mexicano puede situarse a partir de la publicación de la Ley Constitutiva del Banco de México en 1931 la cual hizo de éste un verdadero banco central, al confirmar la prohibición a este último de realizar operaciones directamente con el público. Además, la Ley de Instituciones Generales de Crédito de 1932 sentó las bases para el fortalecimiento del sistema bancario mexicano. En 1941 se dio el paso definitivo para la consolidación del sistema financiero mexicano mediante la nueva ley orgánica del Banco de México del 26 de abril y la Ley de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares del 21 de mayo, en la cual se amplió el porcentaje de encaje legal^{4/} al cual estarían sujetos los bancos comerciales. También se permitió al Banco de México descontar los mismos documentos que establecía la ley de 1936, aunque en la nueva ley no se establecía límite al plazo de vigencia de los documentos a descontar. Estas regulaciones permitieron al Banco de México decidir el tipo y monto de crédito que podía otorgarse a cada sector de la economía, por lo que esta institución se convirtió, además de banco central, en banco de desarrollo, interfiriendo con ello en la conducción de la política monetaria.

1.2 DEFINICIÓN

El sistema financiero puede definirse como el conjunto de instituciones que debidamente autorizadas por el Estado, operan un conjunto de mecanismos, sistemas y normas jurídicas creadas por éste, con las cuales se busca captar el ahorro generado por los inversionistas (familias, empresas, instituciones, etc.) y canalizarlo hacia otros entes demandantes de recursos (financiamiento), procurando la optimización y adecuada administración de dichos recursos.

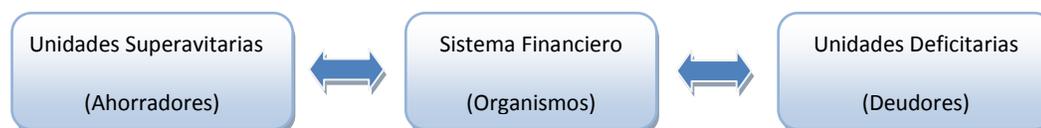


Figura 1.1 El sistema financiero mexicano pone en contacto a las personas que necesitan dinero con las personas que cuentan con éste.

^{4/} El encaje legal consiste en la proporción, del total de depósitos, que los bancos comerciales están obligados por ley a mantener como reserva. El encaje se constituye con los depósitos que tiene la institución en caja más los que tiene depositados en el Banco Central.

En términos generales, el sistema financiero está conformado por:

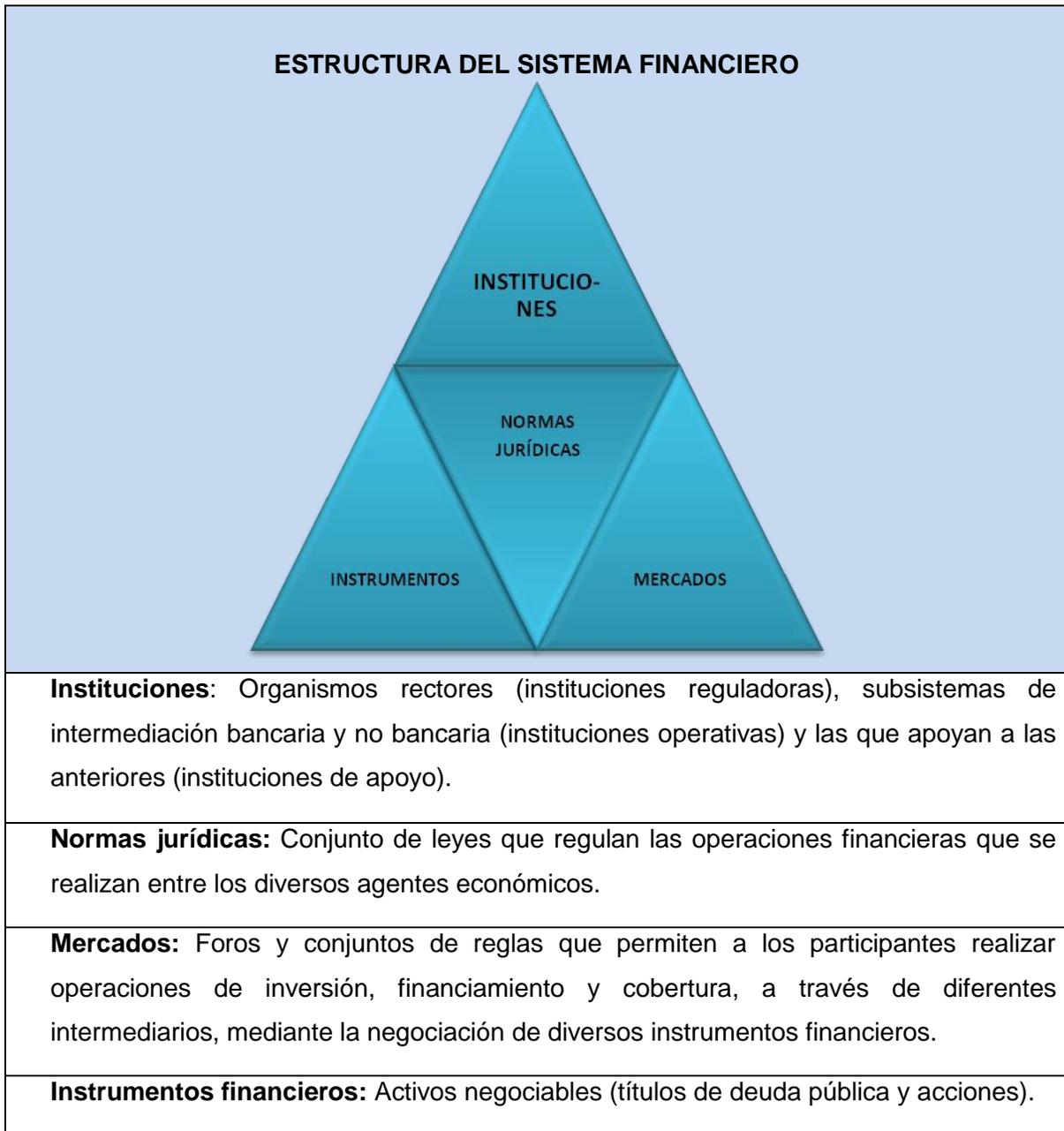


Figura 1.2 Fuente: Elaboración propia con información del libro “Mercados e Instituciones Financieras” de Fabozzi.

Para ilustrar más claramente el entorno actual del sistema financiero mexicano a continuación se revisan las instituciones y normas jurídicas que se encargan de regular su funcionamiento, eficacia y eficiencia.

1.3 INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO.

Son muchas las instituciones que integran el sistema financiero mexicano (anexo A) y tienen diferentes actividades encomendadas. Algunas actúan como autoridades, otras como intermediarios y otras como instituciones de apoyo. En esta sección se mencionará a las principales involucradas con las inversiones en los diferentes mercados financieros.

1.3.1 Autoridades

Se les denomina autoridades al conjunto de instituciones públicas cuyas actividades están encaminadas a la regulación y supervisión de todas las demás entidades que forman parte del sistema financiero, con el fin de proteger y orientar a todos los usuarios de servicios financieros.

1.3.1.1 Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

En 1853 se le denominó por primera vez Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), sin embargo desde 1821 ya existía la Secretaría de Estado y del Despacho de Hacienda.

La SHCP es y siempre ha sido la máxima autoridad del sistema financiero mexicano. Depende directamente del Poder Ejecutivo Federal, y tiene a su cargo los asuntos que le encomienda, principalmente, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Dentro de sus múltiples funciones destacan:

- Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país, comprendido por el banco central, la banca nacional de desarrollo y las demás instituciones encargadas de prestar el servicio de banca y crédito.
- Instrumentar el funcionamiento de las instituciones que integran el sistema financiero nacional.
- Manejar la deuda pública de la Federación. Realizar o autorizar todas las operaciones en que se haga uso del crédito público.
- Cobrar los impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos y aprovechamientos federales en los términos de las leyes aplicables y vigilar y asegurar el cumplimiento de las disposiciones fiscales.

Para poder cumplir adecuadamente con sus labores, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ha delegado funciones en comisiones nacionales que la auxilian en su labor de supervisión y promoción.

1.3.1.2 Banco de México (Banxico)

Es el banco central del Estado Mexicano, autónomo a partir de 1993, cuyo fundamento se encuentra en el artículo 28 de la Constitución:

“El Estado tendrá un banco central que será autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración. Su objetivo prioritario será procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, fortaleciendo con ello la rectoría del desarrollo nacional que corresponde al Estado. Ninguna autoridad podrá ordenar al banco conceder financiamiento. No constituyen monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva, a través del banco central en las áreas estratégicas de acuñación de moneda y emisión de billetes. El banco central, en los términos que establezcan las leyes y con la intervención que corresponda a las autoridades competentes, regulará los cambios, así como la intermediación y los servicios financieros, contando con las atribuciones de autoridad necesarias para llevar a cabo dicha regulación y proveer a su observancia.”

Para llevar a cabo su encomienda de mantener la estabilidad del poder adquisitivo, el Banco de México utiliza la política monetaria, pues a través de ella logra influir sobre las tasas de interés y las expectativas del público, a fin de mantener un entorno de inflación baja y estable. Anteriormente el Banco de México utilizaba el saldo sobre las cuentas corrientes que la banca mantiene en el propio Banco (denominado “corto”) como instrumento de política monetaria, sin embargo, a partir del lunes 21 de enero de 2008 se adoptó como nivel objetivo para la tasa de interés de fondeo (interbancaria a un día) 7.5%, en sustitución del “corto”.

El Banco desempeña las funciones siguientes:

- Regular la emisión y circulación de la moneda, tipos de cambio, la intermediación y los servicios financieros, así como los sistemas de pagos,
- Operar con las instituciones de crédito como banco de reserva y acreditante de última instancia,
- Prestar servicios de tesorería al Gobierno Federal y actuar como asesor y agente financiero del mismo,

- Participar en el Fondo Monetario Internacional y en otros organismos de cooperación financiera internacional o que agrupen a bancos centrales, y
- Operar con los organismos a que se refiere el punto anterior, con bancos centrales y con otras personas morales extranjeras que ejerzan funciones de autoridad en materia financiera.

Debido a las funciones que tiene asignadas, el Banco de México es el organismo de mayor importancia dentro del sistema financiero mexicano. Además, al operar con organismos internacionales, en especial con el Fondo Monetario Internacional, sus acciones y toma de decisiones trascienden en todo el sistema financiero mexicano y por lo tanto en la actividad económica en general.

1.3.1.3 Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)

Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público desde el 28 de abril de 1995, año en el cual se promulgó la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en la cual, según el artículo 2, se le otorgó autonomía técnica y facultades ejecutivas:

“La Comisión tendrá por objeto supervisar y regular, en el ámbito de su competencia, a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público. También tiene como objeto supervisar y regular a las personas físicas y demás personas morales, cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al citado sistema financiero.”

Lo anterior con el fin de proteger a los inversionistas.

Cabe señalar que esta institución contribuye a que el mercado financiero mexicano forme un mercado organizado. Recordemos que para que un mercado sea organizado debe reunir varias condiciones básicas:

Foro de operación: el foro puede ser físico, electrónico o telefónico.

Intermediarios autorizados: son los que están autorizados para realizar operaciones de compraventa en el foro de operación.

Reglas: las reglas que todos los participantes deben seguir para participar en el mercado, por ejemplo, las reglas para la inscripción inicial.

Autoridades: son las que vigilan el cumplimiento de las reglas, para la admisión de intermediarios o instrumentos al mercado, la realización de operaciones de compraventa, la liquidación y la información.

Así el mercado de valores de México es un ejemplo de un mercado organizado en todos los aspectos, debido a que existe un foro de operación (antes un foro físico ubicado en Reforma y ahora uno electrónico llamado Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación conocido comúnmente como BMV-SENTRA^{5/}). Los intermediarios (casas de bolsa) están autorizados por la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y por la CNBV. Las reglas de operación las emiten tanto la BMV como la CNBV, en primera instancia, a través de la Ley del Mercado de Valores y en segunda por medio de una serie de circulares normativas que expide la CNBV para reglamentar aspectos específicos del mercado. Las autoridades en este caso son la BMV y la CNBV.

1.3.1.4 Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)

Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, creado el 3 de enero de 1990, cuyas actividades las rigen, principalmente, las siguientes leyes: Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, Ley Federal de Instituciones de Fianzas y el Reglamento Interior de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Su misión es supervisar a los sectores asegurador y afianzador para garantizar a los usuarios de éstas que los servicios y actividades que realizan las instituciones y entidades autorizadas se apegan a los establecidos por las leyes.

1.3.1.5 Comisión Nacional de Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)

Este organismo se creó el 22 de julio de 1994 al publicarse la Ley para la Coordinación de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. El objetivo de esta comisión es proteger los ahorros de los trabajadores que posteriormente utilizarán para su retiro, es por ello que, además de mantener informados a los trabajadores para que éstos a su vez, puedan ejercer sus derechos y obtener una pensión digna, deberá recibir, depositar, transmitir y administrar las cuotas y aportaciones correspondientes a dichos ahorros, así como manejar e intercambiar la información entre las dependencias y entidades de la administración pública federal, los

^{5/} Se enlistan sus características en el Capítulo 2.

institutos de seguridad social y los participantes en los mencionados sistemas, determinando los procedimientos para su buen funcionamiento.

Este organismo tiene a su cargo a las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), las cuales son entidades financieras que tienen como función administrar e invertir los fondos para el retiro de los trabajadores a través de la administración de las cuentas individuales y canalizando los recursos de las subcuentas que las integran (Retiro, Cesantía y Vejez - RCV); Aportaciones Voluntarias; Vivienda; Aportaciones Complementarias), así como asegurar que todas las operaciones que efectúen para la inversión de los recursos de dichos trabajadores se realicen para beneficio de los mismos. También administran a las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos de Ahorro para el Retiro (SIEFORES). Éstas tienen por objeto invertir el ahorro de los trabajadores afiliados a las AFORES. Su especialidad deriva de los inversionistas a quienes se dirige de acuerdo a la siguiente clasificación: en la Siefore básica 1, se canalizará el dinero de las personas mayores a 56 años; en la 2, de entre 46 y 56 años; en la 3 de 37 a 45 años; en la 4 de 27 a 36 años, mientras que en la 5, los que tienen menos de 26 años.

1.3.1.6 Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUSEF)

Esta institución pública tiene como objeto promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de los usuarios, actuar como árbitro en los conflictos que éstos sometan a su jurisdicción y promover la equidad en las relaciones entre éstos y las instituciones financieras. Tiene el compromiso de:

- Promover la educación financiera entre la población.
- Desarrollar nuevos productos y herramientas que sirvan de apoyo a los usuarios financieros y que los orienten al momento de utilizar los servicios financieros.
- Buscar siempre una relación justa y equitativa entre los usuarios y las instituciones financieras.

1.3.1.7 Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB)

Es un instituto creado con fundamento en la Ley de Protección al Ahorro Bancario. Tiene como objetivos principales, establecer un sistema de protección para los inversionistas bancarios ya que garantiza los depósitos de los pequeños y medianos ahorradores, resolver

al menor costo posible la situación de los bancos con problemas de solvencia para procurar la estabilidad del sistema bancario.

1.3.2 Intermediarios Financieros

La importancia de las instituciones que actúan como intermediarias en el sistema financiero radica en que son los mediadores entre aquellos quienes desean recibir recursos y quienes desean invertirlos, dotando así al sistema financiero de una gran variedad de plazos, montos y riesgos. Además contribuyen a la reducción de costos de transacción.

En este trabajo se revisarán principalmente las instituciones intermediarias que dependen de la CNBV. En primer lugar se tiene al sector bancario, cuyas actividades están definidas por la Ley de Instituciones de Crédito (LIC) la cual señala que este sector *“tiene por objeto regular el servicio de banca y crédito, la organización y funcionamiento de las instituciones de crédito, las actividades y operaciones que las mismas podrán realizar, su sano y equilibrado desarrollo, la protección de los intereses del público y los términos en que el Estado ejercerá la rectoría financiera del sistema bancario mexicano”*

Además, esta ley señala que el sistema bancario mexicano presta servicios a través de las instituciones de banca múltiple y de las instituciones de banca de desarrollo. Esta última está conformada por instituciones gubernamentales que se ocupan de apoyar sectores específicos, en tanto que la banca múltiple es el conjunto de los bancos comerciales.

1.3.2.1 Instituciones de Banca Múltiple

Son sociedades anónimas de capital privado, autorizadas para realizar operaciones de captación de recursos del público a través de la creación de pasivos directos y/o contingentes, para su colocación en el público. Estas operaciones se denominan servicios de banca y crédito.

Las actividades que efectúan estas instituciones a las que se les conocen comúnmente como bancos comerciales o simplemente bancos, están en los artículos 46 y 47 de la Ley de Instituciones de Crédito, y son las siguientes,

- Recibir depósitos bancarios de dinero: a la vista; retirables en días preestablecidos; de ahorro, y a plazo o con previo aviso;
- Aceptar préstamos y créditos;
- Emitir bonos bancarios;
- Emitir obligaciones subordinadas;

- Constituir depósitos en instituciones de crédito y entidades financieras del exterior;
- Efectuar descuentos y otorgar préstamos o créditos;
- Expedir tarjetas de crédito con base en contratos de apertura de crédito en cuenta corriente;
- Asumir obligaciones por cuenta de terceros, con base en créditos concedidos, a través del otorgamiento de aceptaciones, endoso o aval de títulos de crédito, así como de la expedición de cartas de crédito;
- Operar con valores en los términos de las disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito y de la Ley del Mercado de Valores.

Es decir, capta recursos del público sobre los que se constituye su capacidad de financiamiento y haciendo uso de ésta, principalmente en operaciones activas, es decir, “créditos”, promueve la creación y desarrollo de las empresas como un complemento en la inversión de las sociedades industriales, comerciales y de servicios.

1.3.2.2 Instituciones de Banca de Desarrollo

Son conocidas también como banca de fomento debido a que actúan como soporte para el desarrollo de diferentes sectores productivos del país cuyo desarrollo se considera prioritario, conforme a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo. Los bancos de desarrollo son:

- Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y la Armada, S.N.C.
- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.
- Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S.N.C.
- Nacional Financiera, S.N.C.
- Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C.
- Financiera Rural

1.3.2.3 Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL)

El 14 de junio de 1993 se publicó en el Diario Oficial de la Federación las bases para la organización y funcionamiento de las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL). Tienen por objeto otorgar crédito a determinadas actividades y sectores y lo logran con recursos que provienen de la colocación de instrumentos de deuda en los mercados financieros. Dichos valores están inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios

(RNVI). Los títulos que colocan son: obligaciones subordinadas, pagarés financieros, papel comercial y obligaciones quirografarias o hipotecarias.

1.3.2.4 Casas de Bolsa

Son sociedades anónimas de capital variable, que cuentan para su organización y funcionamiento con autorización de la SHCP y de la CNBV, que tienen por objeto actuar como intermediarios en el Mercado de Valores. Su actividad principal es prestar asesoría en materia de valores, en forma directa o a través de empresas subsidiarias, adicionalmente les corresponde recibir préstamos, créditos de instituciones de crédito o de organismos oficiales de apoyo al mercado de valores, para la realización de las actividades que les son propias; conceder préstamos o créditos para la adquisición de valores con garantía de éstos; celebrar reportos y préstamos sobre valores; actuar como fiduciarias; invertir en acciones de otras sociedades que les presten servicios o cuyo objeto sea auxiliar o complementario de las actividades que realicen; actuar como especialistas bursátiles; actuar como representantes comunes de obligaciones y tenedores de otros valores, títulos o documentos.

1.3.2.5 Sociedades de Inversión

Las sociedades de inversión se rigen por la Ley de Sociedades de Inversión, la cual las clasifica en función a los tipos de instrumentos que manejan. La CNBV se encarga de supervisar y regular a las sociedades de inversión.

Son conocidas comúnmente como fondos y representan la manera más fácil para que los pequeños y medianos inversionistas puedan tener acceso al ahorro por medio de instrumentos bursátiles y así participar en el mercado de valores. Para lograr el cumplimiento de su objetivo, las sociedades de inversión deberán contar con los servicios de las siguientes sociedades:

- Sociedades operadoras de sociedades de inversión
- Sociedades distribuidoras de sociedades de inversión

1.3.2.6 Empresas de Factoraje Financiero

Las empresas de factoraje financiero son supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Estas empresas mediante un contrato que celebran con

sus clientes, adquieren de éstos, derechos de crédito a favor de terceros a cambio de un precio determinado, derivados y relacionados con la venta de bienes y/o de servicios, adicionalmente prestan servicios de administración y cobranza de derechos de crédito.

1.3.2.7 Casas de Cambio

Las casas de cambio son sociedades anónimas que cuentan con la autorización de la SHCP y son supervisadas por la CNBV, realizan una actividad auxiliar del crédito, cuyo objetivo es permitir la compra-venta habitual y profesional de divisas con el público dentro del territorio nacional. También las casas de bolsa y las instituciones de crédito, pueden ejercer esta actividad.

1.3.2.8 Grupos Financieros

Conjunto de intermediarios financieros administrados por una misma entidad “controladora” con lo cual permite ofrecer toda la gama de servicios financieros bajo una misma denominación, están regidos por la Ley para Regular Agrupaciones Financieras. Los grupos financieros proporcionan a las empresas respaldo financiero, así como mayor eficiencia en la realización de las transacciones con lo que contribuyen a la disminución de costos de operación y administración proporcionando un mejor servicio al público y fortaleciendo a todos y cada uno de los miembros del grupo financiero.

1.3.3 Proveedores de Servicios Financieros

Están formados por aquellas empresas que brindan servicios de soporte directo o indirecto a los intermediarios financieros para que éstos a su vez puedan realizar sus actividades.

1.3.3.1 Cámara de Compensación y Liquidación^{6/}

Por medio de este organismo las instituciones financieras acuerdan intercambiar instrucciones de pago u otras obligaciones financieras.

Cecoban: Institución privada cuyo objetivo es el de realizar procesos de compensación y transferencia de información de medios de pago al sector financiero. El Cecoban es la cámara de compensación de cheques y de transferencias de bajo valor.

^{6/} <http://www.banxico.org.mx>

Asigna: Fideicomiso que tiene por fin compensar y liquidar contratos de futuro y contratos de opción, así como actuar como contraparte central en cada operación que se celebre en la Bolsa Mexicana de Derivados (MexDer), la cual se identifica con el nombre comercial de "Asigna, Compensación y Liquidación".

1.3.3.2 Bolsas de Valores y Derivados

El sector bursátil, mejor conocido como mercado de valores, cumple una función muy importante en el sistema financiero mexicano, pues capta los recursos de los inversionistas que son utilizados para financiar a entes económicos, como son, las grandes y medianas empresas, al gobierno federal, estatal y municipal, así como a entidades financieras para el debido cumplimiento de su objeto social o de sus actividades, a través de la colocación de diversos instrumentos representativos de capital o de deuda.

- **Bolsa Mexicana de Valores (BMV)**

Es una institución que opera como sociedad anónima de capital variable, bajo concesión de la SHCP, y sus actividades están reguladas por la Ley del Mercado de Valores (LMV). Es el foro en el que se llevan a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México. La Bolsa Mexicana de Valores, tiene por objetivo dar transparencia al mercado de valores, facilitar que sus socios, realicen las operaciones de compra y venta ordenadas por sus clientes, hacer posible el financiamiento a las empresas y al gobierno a través de la colocación primaria de títulos en el mercado y proveer el medio para que los tenedores de títulos inscritos en el Registro Nacional de Valores intercambien sus valores (mercado secundario). Las bolsas pueden construirse para que la negociación de contratos se lleve a cabo, ya sea dentro de un piso de remates o en lugares físicos en donde se reúnen los operadores oferentes y demandantes, o bien en forma electrónica.

Como se mencionó anteriormente, la BMV realiza sus operaciones de compraventa de valores a través del sistema BMV-SENTRA Capitales, lo cual ha permitido que las operaciones se realicen de manera más eficiente ya que pueden llevarse a cabo en tiempo real, de manera transparente y a bajo costo desde las mesas de capitales de cada una de las Casas de Bolsa.

- **Bolsa del Mercado de Derivados (MexDer)**

Este organismo aporta la infraestructura mediante la cual se realizan operaciones con contratos de futuro y contratos de opción sobre los siguientes activos financieros: dólar, euros, bonos, acciones, índices y tasas de interés.

Inició operaciones el 15 de diciembre de 1998 al listar contratos de futuros sobre subyacentes financieros, siendo constituida como una sociedad anónima de capital variable, autorizada por la SHCP.

1.3.3.3 Calificadoras de Valores

Son sociedades anónimas autorizadas por la CNBV, que tienen como objetivo proporcionar información a los inversionistas acerca del grado de riesgo que tienen los instrumentos representativos de deuda. Estas sociedades realizan estudios, análisis y evaluaciones para emitir una opinión acerca de la capacidad de pago que tienen las empresas que emiten cualquier tipo de títulos de deuda. La empresa que no reciba una calificación adecuada no podrá emitir deuda para colocarla entre el público inversionista.

1.3.3.4 Valuadoras de Sociedades de Inversión

Prestan servicio de valuación de acciones representativas del capital social de sociedades de inversión, se encuentran autorizadas para tal fin por la CNBV. Tienen el objeto de determinar el precio actualizado de valuación de las distintas series de acciones en los términos de las disposiciones de carácter general que al efecto emita la CNBV.

Para determinar el precio de las acciones de las sociedades de inversión, los responsables de prestar este servicio, utilizarán precios actualizados de la valuación de valores, documentos e instrumentos financieros integrantes de los activos de las sociedades de inversión, que les sean proporcionados por el proveedor de precios de dichas sociedades; o bien, los precios que se obtengan mediante el método que establezca o autorice la CNBV tratándose de activos que por su propia naturaleza no puedan ser evaluados por dichos proveedores.

1.3.3.5 Instituciones Depositarias de Valores

Son sociedades anónimas de capital variable que cuentan con la concesión de la SHCP, las cuales están a cargo de la custodia física y/o registro electrónico, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores, tanto de renta fija como de renta variable y que a cambio de una comisión, se ocupan de las operaciones que les afecten, como el cobro de cupones o la venta de derechos preferentes de suscripción, entre otros.

En México, la institución que se encarga de ofrecer los servicios de depósitos de valores es la S.D. Indeval la cual está legislada por la Ley General de Sociedades Mercantiles. Adicionalmente, la Ley del Mercado de Valores señala que podrán ser socios de la institución, los siguientes organismos: Banco de México, las casas de bolsa, los especialistas bursátiles, las bolsas de valores, las instituciones de crédito, así como las instituciones de seguros y fianzas.

1.3.3.6 Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, A.C. (AMIB)

Es una institución no lucrativa que actualmente agrupa a todas las casas de bolsa y adicionalmente tiene afiliadas a 34 operadoras de sociedades de inversión, 3 brokers y al Centro Educativo del Mercado de Valores. Su objetivo es promover el crecimiento, desarrollo y consolidación del mercado de valores, para ello la asociación ha fijado los siguientes objetivos generales^{7/}:

- Representar y defender los intereses de los participantes del mercado de valores, ante todo tipo de instancias públicas y privadas.
- Actuar como organismo autorregulatorio en coordinación y complemento de los órganos de regulación y autorregulación de los mercados de valores y de instrumentos derivados.
- Promover y difundir la cultura financiera y bursátil en México.
 - Coordinar la eficaz definición de las necesidades de los participantes del mercado de valores, en materia de instrumentos, modalidades operativas, infraestructura y servicios para la mejora continua del sistema de intermediación bursátil, incluyendo la gestión e instrumentación de las normas públicas y autorregulatorias en las que se sustente el desarrollo permanente de los mercados de valores y de instrumentos derivados.

^{7/} <http://www.amib.com.mx>

CAPÍTULO 2. LOS MERCADOS EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

Durante los últimos meses de 2008 y los primeros meses de 2009 hemos vivido una disminución del crecimiento económico por parte de Estados Unidos producida, entre otros factores, por la mala planeación y asignación de recursos por parte de los agentes financieros y bursátiles a personas que no tenían las condiciones e historial para pagar los recursos que les proporcionaban, es decir, los consumidores empezaron a tener fácil acceso a préstamos sin poseer la garantía de pago de acuerdo a sus restricciones presupuestarias y capacidades económicas. Lo anterior ha desencadenado un círculo vicioso de incumplimiento de pagos, creando un entorno negativo para las instituciones que facilitaron los recursos ya que perdieron la liquidez y no pudieron responder a sus obligaciones con los ahorradores, con lo que desataron un ambiente de desconfianza para los inversionistas. Además las empresas dependen de la banca como fuente de financiamiento para los negocios, principalmente, para las empresas pequeñas y medianas, los préstamos bancarios representan la fuente más importante de crédito a corto y mediano plazo, por lo que la crisis de las instituciones bancarias contribuyó a la quiebra de numerosas empresas, a pesar de los esfuerzos de las autoridades económicas estadounidenses al inyectar dinero a las instituciones bancarias y de crédito mediante acciones reflejadas en el rescate financiero.

Por su parte, las grandes empresas también se han visto afectadas ya que con frecuencia obtienen financiamientos mediante la emisión de obligaciones, colocación de acciones en bolsa, aceptaciones bancarias, etc. Pero la falta de confianza generada en los mercados ha provocado que los ahorradores retiren su dinero de los mercados financieros.

Estados Unidos no ha sido el único afectado en esta crisis, también se han visto afectadas las naciones europeas, Japón y otras naciones emergentes, lo que ha provocado la internacionalización de la crisis a nivel financiero que se traduce en crisis económica.

Debido a que México es un mercado globalizado, ya ha empezado a resentir algunos de los efectos de esta crisis, por ejemplo la disminución de inversión extranjera, el desempleo, el descenso de exportaciones (ya que Estados Unidos es el principal destino de nuestras exportaciones), la depreciación del peso frente al dólar, entre otros. Además, la Comisión

Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) informó que durante el cuarto trimestre de 2008 se registró la salida de 6 mil 591 inversionistas de las casas de bolsa en México^{1/}.

Ante estas situaciones adversas existentes en los mercados financieros y en las economías de los diferentes países, el inversionista busca aquellos instrumentos financieros con bajo riesgo que le permitan protegerse de incumplimientos por parte del agente emisor.

Debido a que los ahorradores e inversionistas se relacionan entre si a través de los mercados financieros, en este capítulo se definen los conceptos básicos de éstos así como su estructura y principales características.

2.1 DEFINICIÓN DE MERCADO FINANCIERO

Un mercado es un lugar (o mecanismo) en el que se desarrollan operaciones de intercambio de productos (bienes o servicios). Para ello participan los productores (vendedores) y los consumidores (compradores) quienes contribuyen a la determinación de los precios de acuerdo a la oferta y la demanda.

Existen diferentes tipos de mercado, dependiendo del bien que se comercializa en ellos, como se puede apreciar en la siguiente figura:

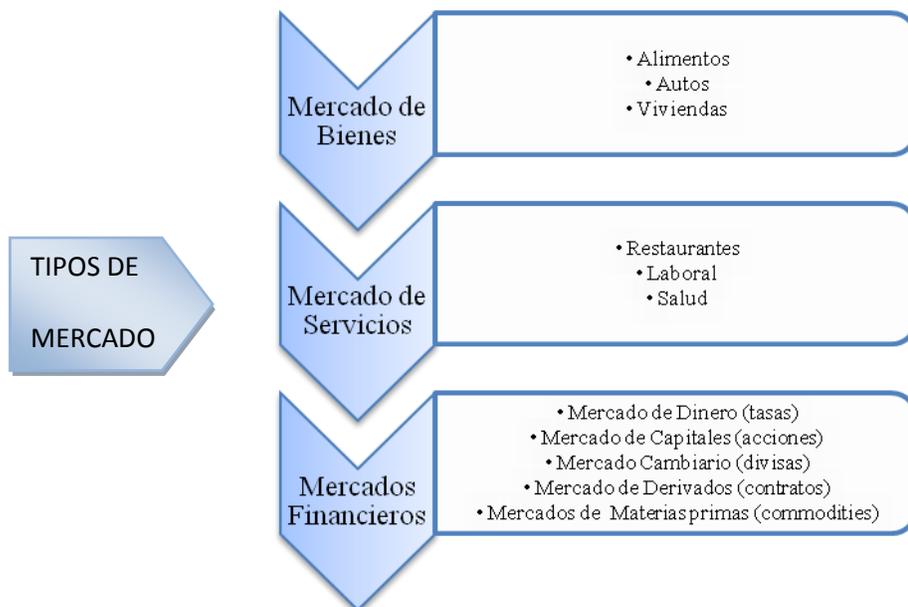


Figura 2.1 Los mercados se clasifican de acuerdo al bien que comercializan.

^{1/} / El Financiero, 26 de febrero de 2009.

Para esta investigación se abordarán específicamente los mercados financieros, los cuales son mecanismos que, por medio de un conjunto de reglas, permiten a los participantes realizar operaciones de inversión, financiamiento y cobertura, a través de diferentes intermediarios, mediante la negociación de diversos instrumentos financieros^{2/}.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

2.2.1 Mercado Organizado

Se dice que todos los mercados financieros son organizados.

Para que un mercado sea organizado debe tener:

1. Un lugar públicamente reconocido en el que realice sus operaciones (este lugar puede ser físico, electrónico o telefónico).
2. Reglas de intercambio bien definidas, conocidas y aceptadas por todos los participantes.
3. Intermediarios financieros autorizados.
4. Autoridades que vigilen el cumplimiento de las reglas en las operaciones que se realicen.
5. Productos que se intercambien (uno o más instrumentos financieros).
6. Participantes interesados en adquirir los productos.

2.2.2 Mercado Estructurado

Se dice que los mercados financieros son estructurados porque tienen dos momentos de colocación: primaria (mercado primario) y secundaria (mercado secundario).

➤ Colocación Primaria

El mercado primario es en el que se colocan u ofrecen públicamente por primera vez a los inversionistas, los títulos (títulos primarios) por medio de los cuales la empresa o el gobierno pretenden obtener recursos para financiarse. Así, quien los adquiera será el primer comprador, cuyo pago ingresará directamente a la entidad emisora.

^{2/} Este término se revisará más a fondo en el Capítulo 3, por el momento sólo se definirá como un bien intangible que representa una obligación o derecho a futuro.



Figura 2.2

➤ Colocación Secundaria

Una vez que los títulos primarios quedaron colocados en el mercado, el tenedor de estos instrumentos puede decidir revenderlos antes de su vencimiento, esta segunda venta se realiza en el mercado secundario y es a través de este mercado que se proporciona liquidez a los tenedores de títulos.

Este mercado es más flexible debido a que ningún intermediario tendrá la obligación de tomar los títulos con la tasa original, ya que al desligarse de la emisora también se desligan de las condiciones originales de colocación por lo que se refiere al precio, monto y rendimiento o descuento con el que se colocó, los cuales quedan sujetos a las fuerzas del mercado. En cuanto al plazo, para los instrumentos de deuda, es el único elemento que se mantiene fijo hasta su vencimiento, mientras que para las acciones, el plazo no es algo que se encuentre definido en el contrato por lo que este elemento queda sujeto también a la situación económica y financiera de la empresa.



Figura 2.3

La finalidad de los mercados financieros es contactar a los oferentes y demandantes, así como determinar los precios de activos mediante la interacción de la oferta y la demanda. De este modo contribuyen a canalizar los recursos de la mejor manera para beneficiar a los participantes (vendedores y compradores) e influir en el crecimiento de la economía en general, para ello buscan proporcionar la mayor rentabilidad con el menor riesgo.

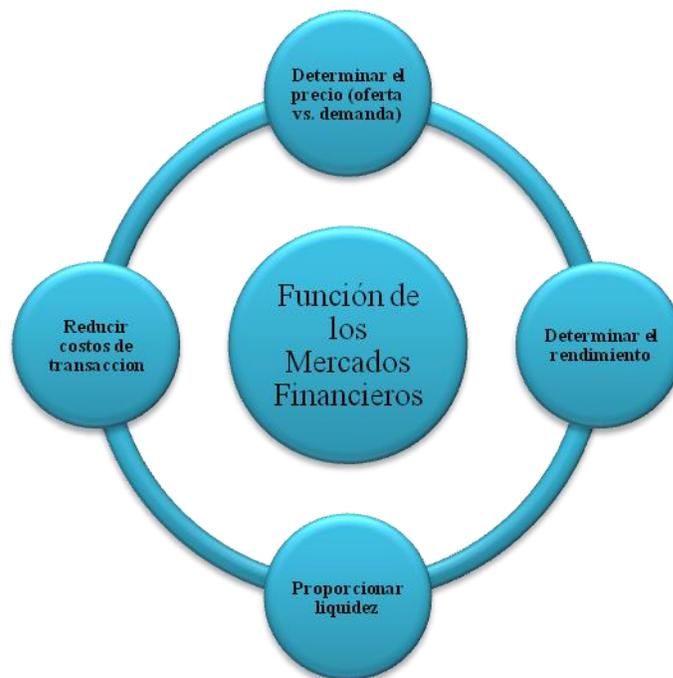


Figura 2.4

Todos los instrumentos financieros tienen su propio mercado, sin embargo, no todos se venden con la misma facilidad, es por esto que los mercados financieros ofrecen diferentes niveles de liquidez.

2.2.3 Mercado Eficiente

A finales de los 60 el economista estadounidense Eugene Fama, introdujo el término de “mercado eficiente” planteando la hipótesis de que un mercado financiero es eficiente si los precios se ajustan rápidamente a las señales del mercado, es decir, a las posturas de compra–venta; y si los precios se ajustan rápidamente a las señales de la economía, es decir, que los precios reflejan toda la información existente en el mercado. Esta hipótesis implica que no es posible superar los resultados del mercado a menos que se posea información privilegiada. Sin embargo, Fama identificó que hay diferentes niveles de eficiencia de los mercados:

- Eficiencia débil. Si los precios de los instrumentos que lo conforman reflejan la información contenida en los precios pasados.
- Eficiencia semi-fuerte. Si los precios de los instrumentos que lo conforman reflejan toda la información pública disponible
- Eficiencia fuerte. Si los precios de los instrumentos que lo conforman reflejan toda la información pública y privilegiada.

El hecho de que un mercado sea organizado y eficiente contribuye a reducir los costos de transacción, es decir, los costos de búsqueda y costos de información, ya que no se utilizará tanto tiempo en buscar a alguien que quiera comprar o vender determinado activo y además los precios reflejarán, en teoría, la información existente en el mercado y necesaria para valorar el activo en cuestión.

2.2.4 Clasificación de los Mercados Financieros

Los mercados financieros se clasifican de acuerdo al plazo en:

Mercados de dinero.- en estos mercados se comercializan activos financieros con un vencimiento a corto plazo, bajo riesgo y alta liquidez.

Mercados de capitales.- en estos mercados se comercializan activos financieros con un vencimiento a medio y largo plazo.

Como se mencionó anteriormente, podemos clasificarlos atendiendo al momento de la negociación en:

Mercados primarios.- en estos mercados se comercializan por primera vez los activos financieros.

Mercados secundarios.- en estos mercados se comercializan los activos financieros que fueron negociados en el mercado primario, es decir, que ya se han intercambiado al menos una vez.

Según su estructura organizativa pueden ser:

Mercados de subasta.- son aquellos mercados en los que compradores y vendedores se reúnen en un lugar para llevar a cabo sus operaciones.

Mercados extrabursátiles.- son aquellos mercados en los que los participantes no realizan sus operaciones por medio de un intermediario, estos mercados son conocidos como sobre el mostrador u Over the Counter (OTC).

Mercados de intermediación.- se dice que son directos cuando la entidad financiera realiza la colocación primaria, esta colocación es adquirida por la unidad superavitaria la cual luego le revende este activo financiero a la unidad deficitaria en el mercado secundario. Se dice que son indirectos cuando la entidad financiera capta los recursos de las unidades superavitarias a través de sus ahorros en calidad casi siempre de depósitos y éstos los utiliza para ofrecer en carácter de préstamos a las unidades deficitarias carentes de los mismos. La unidad de intermediación entonces se coloca entre la unidad deficitaria y la superavitaria facilitando la asignación de los recursos.

Atendiendo al momento de la entrega del activo financiero hablaremos de:

Mercado de contado: en este mercado la obligación de concretar la operación se hace en el momento o en el término de 24 a 48 horas.

Mercado de derivados.- en este mercado la obligación de concretar la operación se realiza en el futuro.

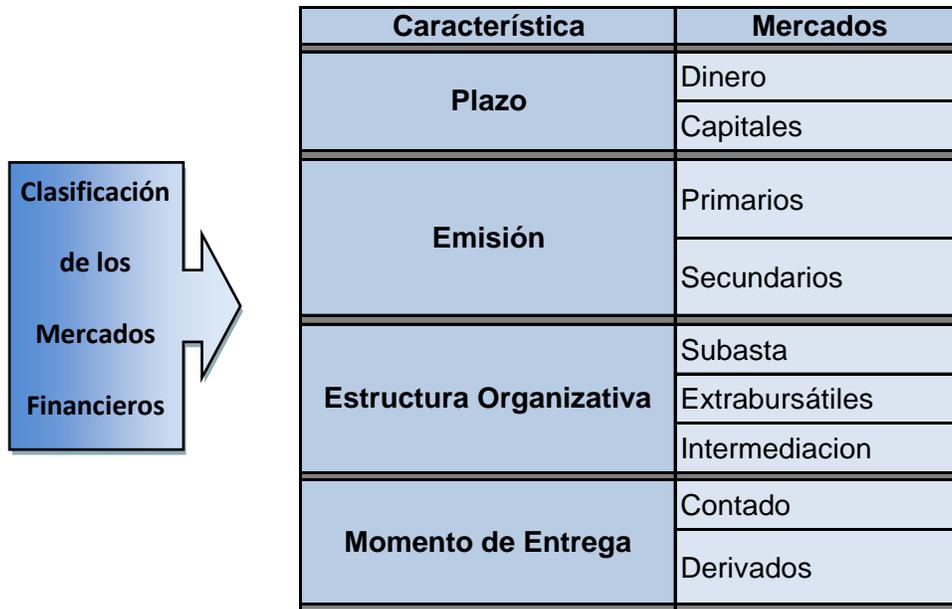


Figura 2.5

2.3 ***BOLSA MEXICANA DE VALORES (BMV)***

Las bolsas de valores son los foros (no necesariamente físicos) en los que oferentes y demandantes de títulos valor llevan a cabo las transacciones de compra y venta de éstos buscando obtener ganancias de capital, por ejemplo, en México tenemos la Bolsa Mexicana de Valores.

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV) es el foro en que se llevan a cabo las operaciones de emisión, colocación y distribución de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores Intermediarios (RNVI).

2.3.1 ***Antecedentes***

El inicio de operaciones de la bolsa en México se remonta a 1850 con la negociación de los primeros títulos accionarios de empresas mineras. Su primera sede fue en las calles de Plateros y Cadena, en el centro de la Ciudad de México en dónde años después se inauguró el centro de operaciones bursátiles denominado Bolsa de México, S.A. en 1895, sin embargo, desde 1880 ya se atestiguaban reuniones en las que corredores y empresarios buscaban realizar compraventas de todo tipo de bienes y valores en la vía pública.

En 1933 comienza la vida bursátil del México moderno con la promulgación de la Ley Reglamentaria de Bolsas y se constituye la Bolsa de Valores de México, S.A. supervisada por la Comisión Nacional de Valores (hoy Comisión Nacional Bancaria y de Valores).

Posteriormente, en 1975 entra en vigor la Ley del Mercado de Valores y la bolsa cambia su denominación a Bolsa Mexicana de Valores. Antes de la expedición de esta ley, las facultades de la Comisión Nacional de Valores tenían un régimen obsoleto, la regulación de las bolsas era deficiente y las obligaciones de los emisores poco precisas. Con esta nueva ley, se da sustento al desarrollo de la infraestructura institucional del Mercado de Valores.

El último cambio de denominación que ha tenido fue el 13 de junio de 2008, pues cambió su razón social a Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. convirtiéndose en una empresa cuyas acciones son susceptibles de negociarse en el mercado de valores bursátil.

Ese mismo día llevó a cabo la oferta pública de acciones representativas de su capital social; cuya clave de pizarra a partir de esa fecha es "BOLSA".

Cabe señalar que uno de los grandes pasos para la formación significativa de un mercado de valores públicos se dio a principios de 1978 con la creación de los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes)³. Estos instrumentos fueron el apoyo básico y fundamental en la que se construyó el mercado de títulos públicos, los Cetes fueron diseñados con un doble propósito: proporcionar al gobierno federal un doble instrumento que facilitara su financiamiento y proveer al Banco de México un medio para efectuar operaciones de un mercado abierto. En consecuencia el éxito de los Cetes fue inmediato. En poco tiempo adquirieron gran importancia en el sistema financiero, ya que su rendimiento se convirtió en la tasa líder de mercado la cuál a la fecha sigue imperando.

2.3.2 Funciones

La Bolsa Mexicana de Valores tiene como objetivo facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado, fomentar su expansión y competitividad, así como ser una

³ / En el cuarto capítulo se revisan las características de este instrumento.

fuerza de recursos para las empresas y para el gobierno en sus distintos niveles, a través de las siguientes funciones^{4/}:

- Proporcionar el lugar, mecanismos y herramientas necesarias para la compra-venta de valores, títulos de crédito y demás documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores Intermediarios (RNVI), así como prestar los servicios necesarios para inscribir los valores mencionados los cuales serán negociados en la bolsa.
- 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.

Así mismo, hace pública la información bursátil, realiza el manejo administrativo de las operaciones y transmite la información respectiva a SD Indeval, y fomenta la expansión y competitividad del mercado de valores mexicanos, es decir, mantiene al mercado de valores mexicano como un mercado organizado.

2.3.3 Participantes del Mercado de Valores

Para que el mercado de valores funcione correctamente se necesita de la participación de las instituciones y personas morales que actúan como emisores, intermediarios e inversionistas, además de organismos que auxilian y apoyan esta actividad de tal forma que la complementan haciéndola más segura, transparente y ágil, lo anterior se resume en la siguiente tabla:

^{4/} <http://www.bmv.com.mx>

PARTICIPANTES DEL MERCADO DE VALORES	
EMISORES	ENTIDADES Y EMPRESAS QUE BUSCAN HACERSE DE FONDOS PARA DESTINARLOS A PROYECTOS DE DESARROLLO Y EXPANSIÓN. PARA TAL EFECTO OFRECEN AL PÚBLICO INVERSIONISTA, EN EL ÁMBITO DE LA BMV Y POR MEDIO DE LOS INTERMEDIARIOS BURSÁTILES, VALORES COMO: ACCIONES, OBLIGACIONES Y TÍTULOS DE DEUDA.
INVERSIONISTAS	SON PERSONAS FÍSICAS O MORALES, NACIONALES O EXTRANJERAS QUE MEDIANTE UNA CASA DE BOLSA COLOCAN SUS RECURSOS A CAMBIO DE VALORES, PARA OBTENER RENDIMIENTOS O GANANCIAS DE CAPITAL, DIVERSIFICANDO SUS INVERSIONES. DESTACA LA PARTICIPACIÓN DE LOS LLAMADOS INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES, REPRESENTADOS POR SOCIEDADES DE INVERSIÓN, FONDOS DE PENSIONES Y OTRAS ENTIDADES CON ALTA CAPACIDAD DE INVERSIÓN Y AMPLIO CONOCIMIENTO DEL MERCADO Y SUS IMPLICACIONES.
AUTORIDADES	FOMENTAN Y SUPERVISAN LA OPERACIÓN ORDENADA DEL MERCADO DE VALORES Y SUS PARTICIPANTES CONFORME CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE: SHCP, CNBV, BANCO DE MEXICO Y BMV.
INTERMEDIARIOS BURSÁTILES	CANALIZAN RECURSOS PROVENIENTES DE INDIVIDUOS O INSTITUCIONES SUPERAVITARIAS QUE DESEAN REALIZAR INVERSIONES EN FONDOS, HACIA AQUELLOS INDIVIDUOS O INSTITUCIONES DEFICITARIAS QUE REQUIEREN DE FINANCIAMIENTO.
INSTITUCIONES DE APOYO AL MERCADO DE VALORES	BMV, INDEVAL, VALUADORES DE SOCIEDADES DE INVERSIÓN, ASOCIACION MEXICANA DE INTERMEDIARIOS BURSATILES, CALIFICADORAS DE VALORES.

Tabla 2.1 Fuente: Elaboración propia con información del libro "Mercados Financieros" de Carlos Herrera.

Entre las entidades emisoras de valores están:

- Empresas privadas
- Bancos
- Sociedades de inversión
- Gobierno federal
- Gobiernos estatales
- Gobiernos municipales
- IPAB

2.3.4 Operación del Mercado de Valores

El esquema de operación es el siguiente:

Para realizar la emisión de instrumentos y colocarlos en el **mercado primario**, se realiza la oferta pública o privada, generalmente entre los intermediarios financieros y las instituciones emisoras. Los títulos se dan a conocer de forma detallada a través de un folleto autorizado por la CNBV en el cual se proporciona la información básica de la empresa emisora y las características de la emisión.

FORMAS DE COLOCACIÓN

➤ OFERTA PÚBLICA

Si el papel es privado se coloca a través de oferta pública, es decir, que la oferta se realiza por algún medio de comunicación masiva o a persona indeterminada para suscribir, enajenar o adquirir los valores o títulos de crédito.

Oferta pública en S.D. Indeval

Este mecanismo es utilizado sólo por los bancos, para dar cumplimiento a una disposición del banco central (abril 1990), donde las instituciones están obligadas a depositar valores en la S.D. Indeval por todos aquellos recursos que capten por parte del público inversionista.

Oferta pública a través de la Bolsa Mexicana de Valores

Este mecanismo lo utilizan las instituciones financieras y empresas para colocar títulos de deuda en la Bolsa Mexicana de Valores, para hacerse de recursos monetarios que destinan a capital de trabajo, a proyectos de inversión o para refinanciar deudas.

➤ SUBASTA

Si el papel es gubernamental se coloca a través del mecanismo llamado subasta primaria. Es el más común en el mercado primario, donde, el gobierno federal subasta valores en el mercado de dinero con la participación de los bancos, casas de bolsa, sociedades de inversión y otras personas expresamente autorizadas para tal efecto por el Banco de México quienes son los únicos que pueden solicitar títulos en la subasta mientras que Banco de México es el agente económico único y exclusivo del gobierno federal para realizar la colocación y amortización de los títulos gubernamentales. La manera en que el Banco de México realiza las subastas es dejando al libre arbitrio de las fuerzas del mercado, la

determinación de las tasas de interés que pagarán cada una de las emisiones, a los diferentes plazos.

Los títulos que se subastan por medio del Banco de México con cargo al gobierno federal y al Instituto de Protección al Ahorro Bancario son los siguientes:

- Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (Bondes)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en Unidades de Inversión (Udibonos)
- Bonos de Protección al Ahorro Bancario (BPA's)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal a Tasa de Interés Fija (Bonos)
- Bonos de Regulación Monetaria (BREM's)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal a tasa de interés fija (M3, M5 y M10)

Vale la pena mencionar que Banco de México coloca en el extranjero los Bonos UMS (United Mexican States).

Las subastas podrán ser:

A tasa o precio único: son aquellas en las que los valores se asignan a partir de la mejor postura para el emisor y en las que todas las posturas que resulten con asignación se atienden a la misma tasa o precio, según corresponda.

A tasa o precio múltiple: son aquellas en las que los valores se asignan a partir de la mejor postura para el emisor y dichos valores son asignados a la tasa o precio solicitado.

RESULTADOS

El Banco de México informará a cada postor en lo particular, por conducto del Sistema de Atención a Cuentahabientes (SIAC), a más tardar una hora después de la hora límite para la presentación de las posturas de la subasta de que se trate, la cantidad de valores que, en su caso, le hayan sido asignados y los precios totales que deberá cubrir por dichos valores.

ENTREGA DE VALORES Y PAGO DE SU PRECIO

El Banco de México se reservará la propiedad de los valores, hasta que el postor efectúe el pago del precio correspondiente de conformidad con lo previsto en el presente punto. La entrega de los valores asignados será a través del S.D. Indeval, el día en que se lleve a cabo

la colocación de dichos valores, mediante el correspondiente depósito en la cuenta que le lleve el S.D. Indeval a cada postor.

El pago se efectuará de la manera siguiente:

Las Casas de Bolsa y las Instituciones de Crédito deberán efectuar el pago de los valores en términos de lo dispuesto en el reglamento interior del S.D. Indeval.

Las sociedades de inversión y otras personas autorizadas por el Banco de México deberán efectuar el pago y la recepción de los valores a través de una institución de crédito o casa de bolsa.

Las operaciones en el **mercado secundario** se realizan de dos formas, en directo y en reporto.

OPERACIONES EN DIRECTO

Este tipo de operación se caracteriza porque el comprador se vuelve el dueño de los títulos hasta su vencimiento o hasta la fecha que desee. Ya con la propiedad de los títulos, el tenedor puede hacer lo que mejor le convenga a sus intereses, ya sea retenerlos hasta su vencimiento, o venderlos anticipadamente a la tasa de mercado vigente.

En las operaciones en directo el vendedor y el comprador convienen expresamente en ceder la propiedad (derechos e incumplimientos) y beneficios de los títulos en cuestión, hasta su vencimiento. Una ventaja de la operación en directo es que tiene mayor liquidez y una desventaja es que el tenedor de los títulos mantiene el riesgo del emisor. Todos los instrumentos de deuda pueden negociarse en directo sin importar el emisor.

OPERACIONES DE REPORTO

Conforme a la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (LGTOC), el reportador (comprador) adquiere por una suma de dinero, la propiedad de título de crédito y se obliga a transferir al reportado (vendedor), la propiedad de otros tantos títulos de la misma especie, en el plazo convenido y contra el reembolso del mismo precio, más un premio. El premio queda en beneficio del reportador, salvo pacto en contrario.

Para que una operación se pueda cerrar se debe contar con una contraparte, es decir, encontrar en el sistema un cliente con la postura para poder realizar la operación. Para lo cual es necesario que un comprador y un vendedor se pongan de acuerdo en la cantidad y precio de los títulos a negociar. A las características de cada proposición se les conoce como posturas y son las que se registran en el sistema de la bolsa de valores de acuerdo con el orden de llegada y con el mejor precio ya sea del vendedor o comprador.

La importancia de conocer el sistema del mercado de valores radica en poder aprovechar las oportunidades en el momento que se presenten y minimizar los riesgos inherentes que siempre hay en este tipo de transacciones y estar preparados para hechos que puedan afectar gravemente una inversión, los cuales son provocados por diversos motivos externos que tienen que ver con la política económica nacional e internacional además de muchos factores sociales e incluso naturales.

Actualmente toda la actividad se realiza a través de sistemas computarizados por lo que ya no es necesario un lugar físico específico para la realización de las actividades.

2.3.5 Sistemas de Operación Automatizados

SENTRA

El Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación (SENTRA) es la alternativa de operación electrónica desarrollada e instrumentada por la BMV, el cual permite al usuario intervenir directamente y con oportunidad en el mercado, por medio de estaciones de trabajo ubicadas en el piso de remates y en las mesas de operación de cada intermediario, de manera que pueda trabajar con información en tiempo real, formarse una visión de un conjunto de las posturas presentadas e identificar las mejores opciones de inversión.

Las posturas se ingresan a través de los formatos de compra y venta que aparecen en la pantalla de trabajo del sistema BMV-SENTRA directamente del computador de la BMV. En las posturas, los intermediarios especifican la emisora, la serie, cantidad y precio de los valores que se desean comprar o vender.

El BMV-SENTRA da soporte a los sistemas BMV-SENTRA títulos de deuda y BMV-SENTRA Capitales, los cuales son utilizados por las casas de bolsa y los bancos para la operación y negociación de valores en los mercados de deuda, así como por las casas de bolsa en el mercado de capitales.

BMV-SENTRA Títulos de deuda

Su uso se inició en el mes de noviembre de 1995 y consta de dos módulos que se despliegan de manera independiente en las pantallas de las terminales de la computadora:

Módulo de Corro

Permite registrar, modificar, cancelar y cerrar ordenes, consultar información al detalle sobre las posturas existentes, obtener resúmenes de los hechos generados por todos los

participantes, establecer e imprimir reportes y monitorear los hechos, con base en filtros establecidos por el usuario.

Módulo de Subastas

Permite registrar órdenes, consultar las órdenes propias, obtener información de las subastas existentes, consultar hechos, monitorear las operaciones de acuerdo con los criterios establecidos por el usuario e imprimir la información desplegada en cualquiera de las ventanas.

BMV-SENTRA Capitales

Durante la década de los años noventa, la Bolsa Mexicana de Valores experimentó un acelerado proceso de transformación como consecuencia de la adopción de tecnología avanzada, el desarrollo de nuevos instrumentos y la homologación de sus prácticas operativas con estándares internacionales. En materia de sistemas electrónicos para la negociación de valores, en marzo de 1992 la BMV puso en marcha el Sistema Integral de Valores Automatizados Remate Electrónico (SIVA RE). El SIVA (RE) fue el primer sistema de su género en México, y se utilizó para la negociación de títulos de renta fija y acciones del mercado intermedio (posteriormente, mercado para la mediana empresa mexicana). En 1996 fue liberado el sistema BMV-SENTRA Capitales, el cual en un principio constituyó un complemento a la operación en el piso de remates del mercado de capitales, fue a partir de enero de 1999 que el 100% del mercado de capitales es operado por medio de sistemas electrónicos.

2.4 CLASIFICACIÓN DEL MERCADO FINANCIERO MEXICANO

Los mercados financieros que integran el sistema financiero en México son:

2.4.1 Mercado de Dinero

El mercado de dinero es la parte central del sistema financiero mexicano tanto por el volumen que opera, como por su impacto en el resto de la economía, ya que en él se intercambian todos los instrumentos de deuda a corto plazo, altamente líquidos y de bajo riesgo, de los que se excluye a los instrumentos de deuda a corto plazo, de baja calificación y elevado riesgo.

Tuvo sus inicios a finales de los años setenta con la introducción de los Cetes. En ese momento se vivía con incertidumbre sobre el futuro económico del país debido a la crisis de la

deuda externa, lo anterior impulsó a las casas de bolsa para que empezaran a crecer y a promover nuevos productos que permitieran satisfacer las necesidades de los inversionistas.

El gobierno federal es el principal emisor en el mercado de dinero, la finalidad de sus emisiones es la de financiar sus actividades y los proyectos públicos.

El mercado de dinero es el lugar apropiado para que el Banco de México en su calidad de agente del gobierno federal efectúe las operaciones del mercado abierto. Este instrumento consiste en la compra-venta de valores gubernamentales por parte del banco central para influir en la oferta monetaria, es decir, para modificar la cantidad de dinero en circulación, reservas bancarias y en los tipos de interés. Si se compran títulos gubernamentales, el dinero pagado por el banco central eleva las reservas bancarias comerciales y aumenta la oferta monetaria. Se dice que éste es uno de los instrumentos estabilizadores más importantes de que dispone un banco central.

A continuación se presenta un diagrama que muestra los diferentes instrumentos financieros negociados en los distintos mercados del sistema financiero mexicano.

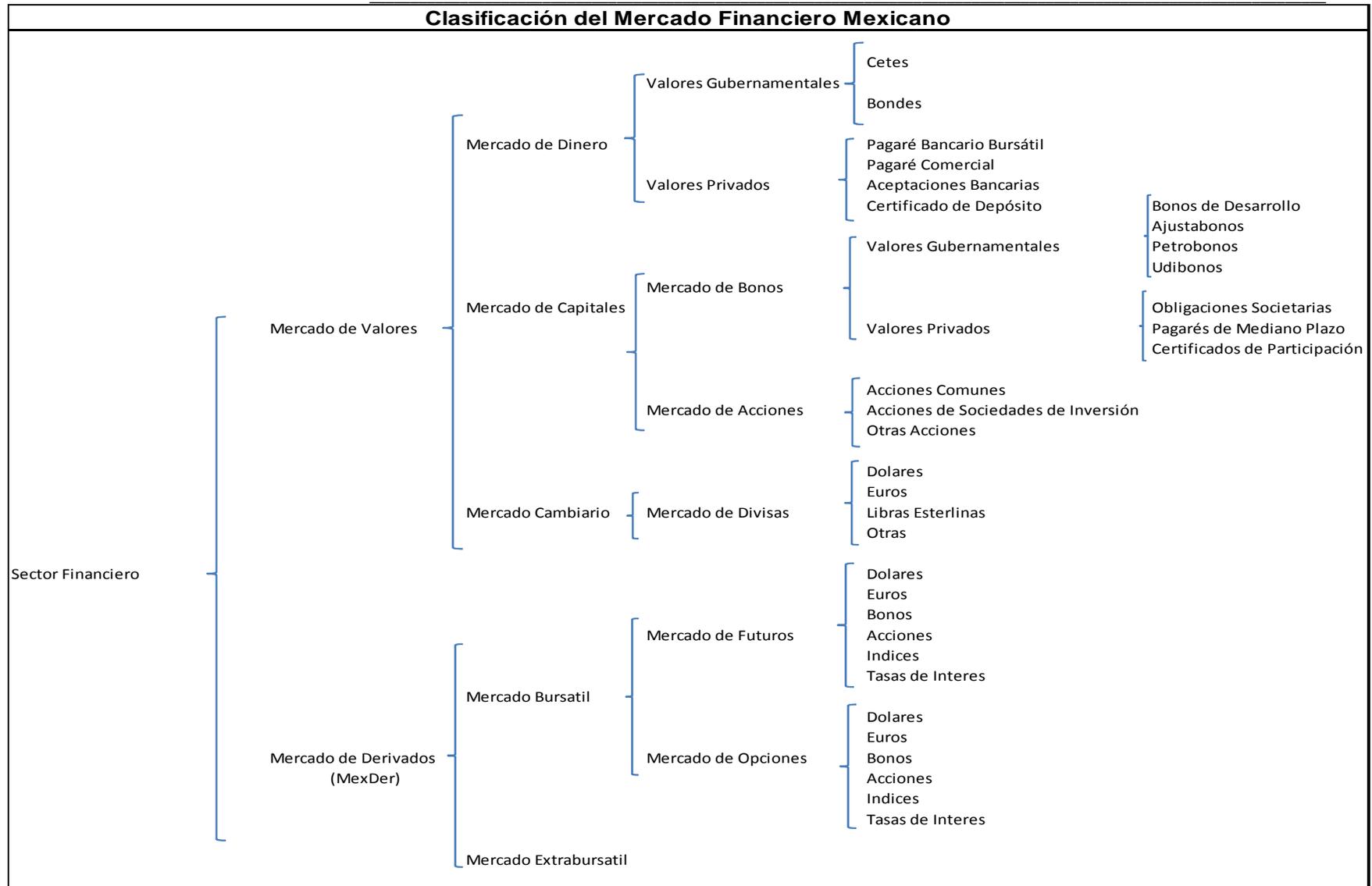


Tabla 2.2 Fuente: Elaboración propia con información del libro “Moneda, Banca y Mercados Financieros” de Ernesto Ramírez.

2.4.2 Mercado de Capitales

El mercado de capitales es en el que se negocian instrumentos de deuda cuyo plazo de vencimiento es mayor a un año, así como acciones de sociedades anónimas. Tiene su origen en 1894, en aquel entonces los inversionistas nacionales negociaban acciones de empresas mineras.

Se clasifica en: mercado de renta fija y mercado de renta variable.

Mercado de Renta Fija

El mercado de renta fija se caracteriza por ofrecer una rentabilidad fija a los inversionistas sin importar los movimientos futuros del mercado. Los **títulos de renta fija** son los que confieren un derecho a cobrar unos intereses fijos en forma periódica, es decir, su rendimiento se conoce con anticipación (ex-ante).

Mercado de Renta Variable

Es aquel donde se ofertan y demandan acciones comunes en el mercado de valores o títulos representativos del capital social de una empresa. El valor nominal de una acción representa una parte proporcional al monto del capital social pagado de la emisión o serie, mientras que el valor de mercado de una acción es el precio determinado por la oferta y la demanda existentes respecto a la emisora, así como a la emisión; dicha cotización se refiere al cierre diario o durante el periodo de las operaciones de compraventa de las mismas en la BMV. Su plazo de vencimiento está establecido en periodos superiores a un año (largo plazo). Éste depende de la duración de la empresa a la cual representan. Debido a que la garantía ofrecida está en función de una promesa futura realizada por el emisor, existe la posibilidad de que la empresa productiva se declare en quiebra por lo que se corre el riesgo de perder el 100% del capital invertido.

En el mercado de capitales hay una amplia gama de posibilidades. El riesgo, por ejemplo, varía dependiendo del emisor, teniendo menos riesgo los documentos de Deuda Pública a largo plazo que las acciones de una empresa con problemas financieros. En cuanto a liquidez se tienen activos financieros altamente líquidos, como las acciones de compañías con grandes expectativas futuras, o los bonos gubernamentales a 30 años.

En el mercado de capitales, a diferencia del mercado de dinero, no se presenta el dominio de los instrumentos emitidos por el gobierno, sino que aparecen con más fuerza las empresas, muchas de las cuales están involucradas en sendos

procesos de expansión, representando con ello el mayor porcentaje de documentos y montos negociados en este mercado.

A fin de medir el comportamiento de la Bolsa Mexicana de Valores en su conjunto, así como de algunos de sus subsectores, se han creado diversos índices que evalúan los incrementos o decrementos en los precios y los volúmenes operados, el más importante de ellos es el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) ya que expresa el rendimiento del mercado accionario, en función de las variaciones de los precios y volúmenes negociados de una muestra de 35 acciones, basándose en el hecho de que una muestra bien diversificada de acciones representa al mercado en su conjunto. La muestra del IPC se revisa anualmente, la nueva muestra se da a conocer a mediados de enero de cada año y surte efectos a partir de febrero para los siguientes doce meses.

Las emisoras que forman parte del IPC de México durante el periodo de febrero 2010 a enero 2011 son:

EMISORAS QUE INTEGRAN EL IPC

1 ALFA	10 COMERCI	19 GFNORTE	28 SORIANA
2 AMX	11 COMPART	20 GMEXICO	29 TELECOM
3 ARA	12 ELEKTRA	21 GMODELO	30 TELINT
4 ASUR	13 FEMSA	22 GRUMA	31 TELMEX
5 AUTLAN	14 GAP	23 HOMEX	32 TLEVISA
6 AXTEL	15 GCARSO	24 ICA	33 TVAZTCA
7 BIMBO	16 GEO	25 KIMBER	34 URBI
8 BOLSA	17 GFAMSA	26 MEXCHEM	35 WALMEX
9 CEMEX	18 GFINBUR	27 PE&OLES	

Tabla 2.3 Fuente: Bolsa Mexicana de Valores

2.4.3 Mercado Cambiario

El objetivo principal del mercado cambiario es la compra y venta de divisas a través del intercambio de documentos, transferencias o billetes; denominados en moneda extranjera por moneda nacional. En México, se han agregado a este mercado instrumentos derivados como las coberturas cambiarias, forwards, opciones (OTC), futuros y opciones del peso en Chicago (CME) y en la Bolsa Mexicana de Derivados (Mex-Der). El volumen de transacciones con monedas

extranjeras determina los precios diarios de unas monedas en función de otras, o el tipo de cambio con respecto a la moneda nacional.

La política cambiaria es responsabilidad de la Comisión de Cambios, integrada por funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y del Banco de México. A finales de 1994, dicha Comisión acordó que el tipo de cambio fuese determinado libremente por las fuerzas del mercado. Desde entonces Banxico tiene la facultad de intervenir en el mercado cambiario, comprando ó vendiendo dólares con el propósito de preservar la estabilidad de los precios en la economía, es decir, la intervención es un instrumento adicional de la política monetaria.

En el mercado de cambios en México la mayor parte de las operaciones se realizan con el dólar norteamericano y los volúmenes más importantes de transacción se realizan con la cotización “spot” (liquidación 48 horas), existiendo también cotizaciones fecha valor “24 horas” y “mismo día”.

Los principales participantes del mercado de cambios son los clientes al menudeo, los bancos, casas de cambio y las grandes empresas (públicas y privadas). Algunos bancos residentes en el país ofrecen “forwards” y opciones (OTC) del peso/dólar de acuerdo a las necesidades específicas de los clientes.

TIPOS DE CAMBIO DE REFERENCIA

Actualmente se publican diariamente dos tipos de cambio oficiales:

1. Tipo de cambio FIX. Desde el 22 de abril de 1996, el Banco de México determina el tipo de cambio aplicable para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana. Actualmente este es el tipo de cambio más representativo del mercado al mayoreo.
2. Tipo de cambio Spot. Para las operaciones al mayoreo entre bancos, casas de bolsa, casas de cambio, empresas y particulares se utiliza este tipo de cambio. Es aplicable para liquidar operaciones el segundo día hábil bancario inmediato siguiente a la fecha de su concertación.

2.4.4 Mercado de Metales

El mercado de metales ya no es activo, (nulas operaciones y por lo mismo baja liquidez), pues ha sido desplazado por compraventas directamente mediante brokers de mercado de dinero, casas de cambio y bancos. Estas operaciones son consideradas extrabursátiles porque no se registran en la bolsa de valores, aun cuando las casas de bolsa ofrezcan este servicio seguramente será subcontratado con uno de los intermediarios anteriores.

Son tres los instrumentos autorizados en este mercado:

1. Centenarios
2. Onzas libertad de plata
3. Certificados de plata (Ceplatas)

La inversión en estos activos tiene como objetivo el uso posterior del metal para algún fin industrial o como cobertura al estar indexado su precio a cotizaciones internacionales. Su plazo de vencimiento es indeterminado y su bursatilidad variable.

2.4.5 Mercado de Derivados

Su origen en México se remonta a 1994, cuando en conjunto la BMV y S.D.Indeval asumieron el compromiso de crear este mercado. A la BMV le tocó el financiamiento del proyecto para crear la bolsa de opciones y futuros, que fue denominada Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. (MexDer), y a Indeval le tocó la responsabilidad de promover la creación de la Cámara de Compensación de Derivados denominada Asigna, Compensación y Liquidación, realizando las erogaciones correspondientes desde 1994 hasta la fecha de constitución de las empresas.

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

En el mercado de derivados se negocian contratos de futuros y de opciones, sobre acciones, índices, divisas, tasas, etc. El objetivo de este mercado es cubrir riesgos y tomar coberturas, o para especulación. El plazo es corto y mediano; y

aunque las pérdidas no son del todo limitadas, las ganancias pueden ser muy atractivas.

Los productos derivados se pueden clasificar en:

Opciones

Son aquellos contratos que proporcionan a quien los posee, el derecho mas no la obligación, a comprar (opción de compra) o vender (opción de venta) una cantidad de activos a un precio establecido, en una fecha determinada. Hay dos tipos de opciones: call y put. La opción de "call" da al tenedor el derecho de comprar un activo en una fecha determinada a un precio determinado. La opción "put" da al tenedor el derecho de vender un activo en una fecha determinada a un precio determinado (strike).

Warrants

Un warrant es un contrato que da al comprador el derecho, pero no la obligación, de comprar (o vender) un activo subyacente (ya sea una acción, un futuro, etc.) a un precio determinado en una fecha futura también determinada. En términos de funcionamiento, los warrants se incluyen dentro de la categoría de las opciones debido a que dan al poseedor la posibilidad de efectuar o no la transacción asociada (compra o venta, según corresponda) y a la otra parte la obligación de efectuarla.

Forwards

Un forward es un acuerdo entre un comprador y un vendedor para realizar una compra (o venta) en el futuro a un precio fijado hoy. Dicho de otra forma, es un contrato que obliga a su poseedor a comprar una determinada cantidad de cierto activo, en una fecha futura especificada, pagando una cantidad prefijada. El vendedor del forward queda obligado a vender el activo en las condiciones establecidas en el contrato.

Futuros

Un contrato de futuros es un acuerdo para comprar o vender un activo en una fecha futura a un precio determinado.

Un contrato de futuros es muy similar a un contrato forward. El problema fundamental de los contratos forward es el riesgo de que una de las partes (comprador o vendedor) no cumpla con su obligación al vencimiento del contrato

(riesgo de crédito). Por esta razón los contratos forward sólo se establecen normalmente entre empresas y entidades financieras de reconocida solvencia. Para eliminar este riesgo se crean los mercados de futuros. De este modo, el comprador del contrato no tiene como contrapartida al vendedor sino al mercado de futuros (que es una sociedad anónima solvente). Además, tanto comprador como vendedor deben depositar una garantía que se utilizará en el caso de que no cumplan con sus obligaciones. Una tercera diferencia entre ambos contratos es que mientras en el forward hay que esperar a la fecha de vencimiento del contrato para que cada una de las partes realice la transacción (entrega del activo a cambio de la cantidad acordada), el contrato de futuros establece lo que se denomina liquidación diaria, es decir, el comprador y el vendedor van realizando o recibiendo pagos diariamente en función de la variación en el precio del activo subyacente del contrato.

Swaps

Un swap es un acuerdo entre dos compañías para intercambiar flujos de efectivo en una fecha futura. El contrato define la fecha en la cual los flujos de efectivo serán pagados y la manera en que dichos flujos serán calculados. Generalmente el cálculo de los flujos de efectivo incluye los valores futuros de una o más variables del mercado. Un contrato forward puede ser visto como un ejemplo simple de un swap.

CAPÍTULO 3. HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS

Las actividades que mueven a la economía de un país son: ahorro, inversión y comercio, es decir, poner el dinero a trabajar para generar excedentes. Así, entre mayores sean los volúmenes de ahorro, inversión y comercio, mayor será el progreso económico que alcance el país. Pero para que funcione el ahorro y la inversión debe existir de por medio una tasa de interés que incentive ambas actividades.

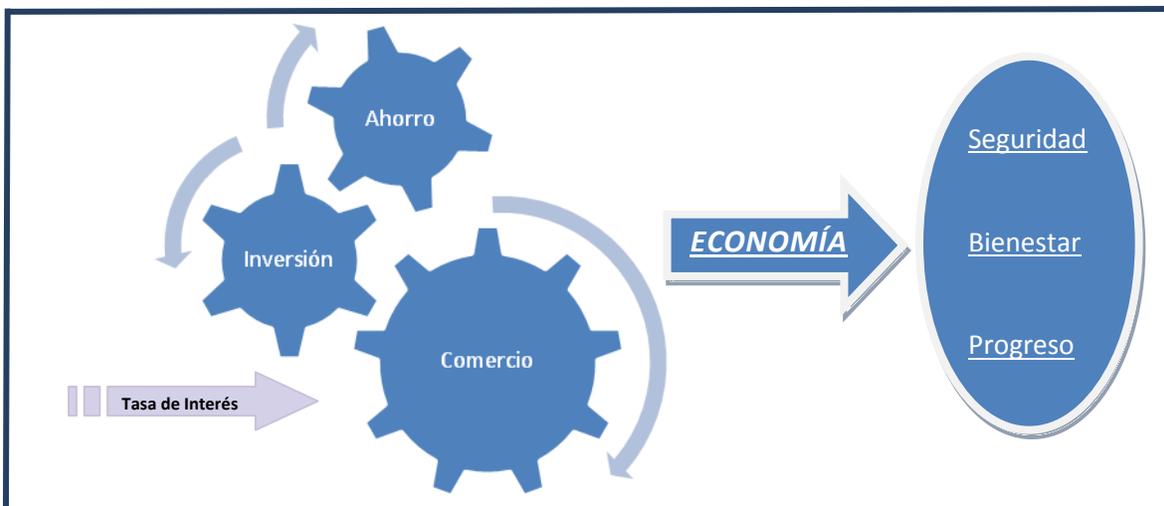


Figura 3.1 Funcionamiento de la Economía

En el primer capítulo se hizo un repaso de los diferentes organismos que conforman el sistema financiero mexicano, mismos que colaboran para que estas operaciones de ahorro e inversión se ejecuten de manera adecuada entre oferentes y demandantes de recursos. En el segundo capítulo se revisaron los mercados financieros, los cuales son los espacios destinados a que oferentes y demandantes de recursos intercambien instrumentos que les permitan satisfacer sus necesidades de ahorro o inversión. En este capítulo se revisarán los conceptos y herramientas matemáticas utilizadas para la realización de estas operaciones financieras.

3.1 LA TASA DE INTERÉS

Para poder entender bien el concepto de tasa de interés es necesario definir los conceptos de inversión, consumo y ahorro, ya que aunque estos términos se utilizan con frecuencia, en ocasiones se desconoce con exactitud su significado. La diferencia entre *inversión*, *consumo* y *ahorro* es que cuando se realiza el *consumo* se satisface una necesidad de manera inmediata (o casi inmediata, por ejemplo, al pagar un viaje tal vez no se utilice de manera inmediata pero en el corto plazo se gozará del consumo realizado); ahorrar es la alternativa entre el consumo actual y el consumo futuro de bienes y servicios lo cual implica que el ingreso de un individuo debe ser mayor que el gasto que se realiza.

Sin embargo, la presencia de la inflación, disminuye ese consumo futuro con respecto al actual de forma significativa. Por lo que un ahorro debe venir acompañado por un rendimiento. Debido a lo anterior, el paso siguiente y necesario al ahorro es la inversión, que permitirá que el valor del dinero no disminuya y, por el contrario, conserve su poder adquisitivo con el paso del tiempo y, posteriormente aumente. Con la inversión se logra hacer productivos los recursos disponibles, al adquirir un *instrumento financiero*^{1/}.

Es decir, se estará recibiendo un premio que compense el hecho de posponer el consumo actual y aportar recursos a una inversión, a este premio se le conoce como rendimiento o tasa de interés.

Por lo anterior se puede definir a la tasa de interés como el costo de oportunidad del dinero, ya que es el costo asociado a diferir o posponer el uso del dinero a un momento en el futuro, es decir, el dinero disponible hoy vale más que la expectativa de la misma cantidad que se recibirá en el futuro. Ello se debe por lo menos a tres razones:

1. Podemos invertirlo, ganar intereses y obtener más dinero en el futuro.
2. El poder adquisitivo cambia con el tiempo a causa de la inflación, es decir, el dinero tiene un valor distinto en el tiempo; no es lo mismo tener \$1 en este momento que tenerlo dentro de un año, pues dependiendo de la tasa de inflación vigente, éste verá reducido su valor en mayor o menor grado.
3. Es incierta la expectativa de obtener dinero en el futuro ya que en toda inversión existe un riesgo asociado.

^{1/} Título, valor o documento que tiene como subyacente uno o más activos financieros. Los activos financieros pueden ser tangibles o intangibles.

También se puede definir a la tasa de interés como el precio del dinero, el cual se debe pagar por tomarlo prestado o por cederlo en préstamo. Al igual que cualquier precio, la tasa de interés depende de la oferta y la demanda. Debido a ello, la tasa va cambiando a través del tiempo influida por la situación económica del país, es decir, si existe poca disponibilidad de excedentes de capital y muchas oportunidades de utilización productiva de estos excedentes entonces el crédito será alto; por el contrario, si el excedente de capital es abundante y las oportunidades para invertir son pocas, el crédito será barato.

Se denomina *tasa de interés activa (prima)* al precio que debe pagar el demandante del crédito por el dinero que recibe en préstamo, mientras que se le conoce como *tasa de interés pasiva* a la tasa que paga una institución bancaria a un ahorrador.

La tasa activa es mayor que la pasiva; esta diferencia se conoce como margen de intermediación y permite al intermediario financiero cubrir los costos administrativos, dejando además una utilidad.

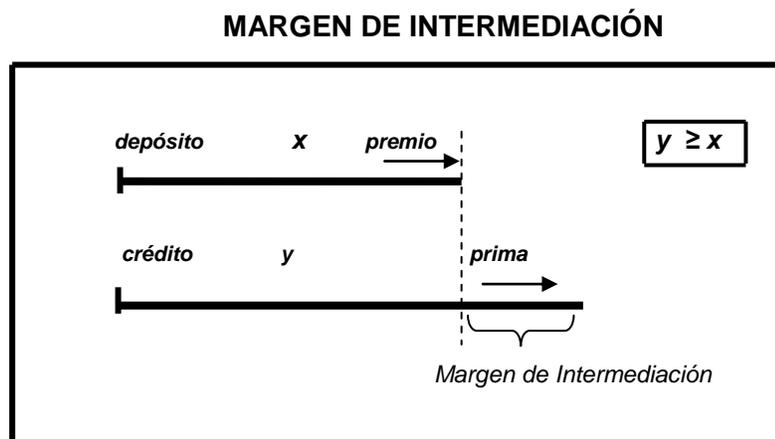


Figura 3.2 La tasa de interés pasiva (x) es menor que la tasa de interés activa (y) por la existencia de un Margen de Intermediación.

Además de la oferta y la demanda, para determinar la tasa de interés interviene el riesgo asociado a cada tipo de inversión. Debido a ello, la tasa de interés de diferentes tipos de instrumentos financieros varía considerablemente debido a las diferencias en riesgos y otras características de los instrumentos en cuestión.

3.1.1 Tipos de Interés

Para saber si el rendimiento de una inversión realizada el día de hoy será atractivo en un futuro, primero se debe conocer el tipo de interés que se aplicará durante la operación, es decir, si los intereses se capitalizarán una vez en el periodo o varias veces. Esto da origen a diferentes conceptos de tasa de interés que se describen a continuación.

Se trata de interés simple cuando solamente el capital inicial (C) produce intereses (I) durante todo el tiempo (t) que dura la transacción, es decir, los intereses generados no se capitalizan.

$$M = C + I$$

$$M = C +$$

Interés simple

$$M = C(1 +$$

Donde:

M = monto generado

C = capital inicial

i = tasa de interés en el periodo

t = tiempo que dura la transacción

En la actualidad, debido a la pérdida del poder adquisitivo del dinero por las fluctuaciones de la tasa de inflación, es factible que el capital más los intereses generados no tengan el poder adquisitivo del capital inicial; debido a ello, se utiliza el interés compuesto.

Se trata de interés compuesto cuando los intereses devengados son agregados al capital y en consecuencia también generan intereses. Dicho con otras palabras, en el interés compuesto el capital aumenta periódicamente, por lo tanto, un depósito de dinero no es igual en cada periodo ya que en cada periodo que transcurre se van sumando los intereses ganados y a su vez van generando nuevos intereses. Al número (n) de veces que el interés se capitaliza durante un año se le denomina frecuencia de conversión.

Interés compuesto

$$M = C(1 +$$

Donde:

M = monto generado

i = tasa de interés por periodo de capitalización

n = número de veces que el interés se capitaliza

La tasa de interés anual r que se capitaliza m veces en un año se llama tasa de interés nominal y se expresa como

$$M = C \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m$$

Se trata de interés continuo cuando el periodo de capitalización es lo más pequeño posible, es decir que el número de periodos de capitalización crece indefinidamente durante el tiempo.

Partiendo de la fórmula de interés compuesto con tasa nominal

$$M = C \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m$$

en el interés continuo nos interesa analizar qué pasa cuando el número de veces que el interés se capitaliza se hace muy grande, es decir, cuando $m \rightarrow \infty$

Supongamos que se tenía un monto en el momento cero $M(0) > 0$ y se quiere conocer en cuánto se incrementa dicho monto en el momento t , entonces $M(t) - M(0)$ representará el incremento absoluto en ese periodo. Para obtener la tasa de crecimiento en el tiempo tenemos,

$$M(t) = M(0) + M(0)rt$$

Si en lugar de iniciar en el momento cero, iniciamos en el momento t entonces nos interesa saber cuál es el incremento después de transcurrido un tiempo Δ , lo cual denotamos con $\Delta M(t)$, tenemos,

$$M(t + \Delta) = M(t) + M(t)r\Delta$$

y finalmente para expresar la tasa de crecimiento por unidad de tiempo, al despejar r de la ecuación anterior tendremos:

$$r = \frac{M(t + \Delta) - M(t)}{\Delta M(t)}$$

Sin embargo estamos interesados en la tasa de crecimiento instantánea, por lo que recurrimos al límite cuando $\Delta \rightarrow 0$.

$$\lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{M(t + \Delta) - M(t)}{\Delta M(t)}$$

Factorizamos $M(t)$ de la expresión y nos queda la expresión geométrica de la derivada de $M(t)$

la cual denominaremos como $\delta(t)$, por lo que tenemos,

$$\frac{1}{M(t)} \frac{d}{dt} M(t) = \delta(t)$$

Entonces $\frac{d \ln M(t)}{dt} = \delta(t)$

$$d \ln M(t) = \delta(t) dt$$

Integrando ambos miembros entre 0 y t tenemos:

$$\int_0^t d \ln M(t) = \int_0^t \delta(t) dt$$

$$\ln \frac{M(t)}{M(0)} = \int_0^t \delta(t) dt$$

$$\frac{M(t)}{M(0)} = \exp \left[\int_0^t \delta(t) dt \right]$$

$$M(t) = M(0) \exp \left[\int_0^t \delta(t) dt \right]$$

Si asumimos que $\delta = \delta(\text{constante})$:

Interés continuo $M(t) = M(0) e^{\delta t}$

Con esta fórmula obtenemos el monto, sin embargo para obtener la fuerza de interés es necesario realizar las siguientes operaciones.

Sea una unidad con un incremento anual i y con un crecimiento geométrico, se tiene lo siguiente

$$M(0) = 1$$

$$M(1) = 1 + i$$

$$M(2) = (1 + i)^2$$

...

$$M(t) = (1 + i)^t$$

Pero sabemos que

$$(1 + i)^t = M(t) = M(0)e^{\delta t}$$

$$\text{Entonces } (1 + i) = M(1)$$

$$(1 + i) = e^{\delta}$$

Aplicando logaritmo natural tenemos

$$\ln(1 + i) = \delta$$

Con esta fórmula se obtiene la fuerza de interés o tasa de crecimiento continuo.

La tasa de interés continuo nos indica que los intereses se reinvierten continuamente durante el periodo de inversión de un instrumento financiero. En economías con inflación alta utilizar el interés continuo no permite la pérdida de poder adquisitivo. Es muy usual este tipo de interés en operaciones de inversiones, denominadas overnight^{2/}, así como en productos financieros derivados tales como forwards, opciones e incluso en los modelos de teoría de cartera.

^{2/} Actitud que adopta un agente de bolsa para una posición larga o corta en la compraventa de un valor al final de una jornada o del fin de semana, comprando el viernes y vendiendo el lunes.

A continuación se muestra la curva comparativa de rendimientos para una inversión de \$100 a una tasa de 10%, aplicando interés simple, compuesto y continuo durante 16 periodos.

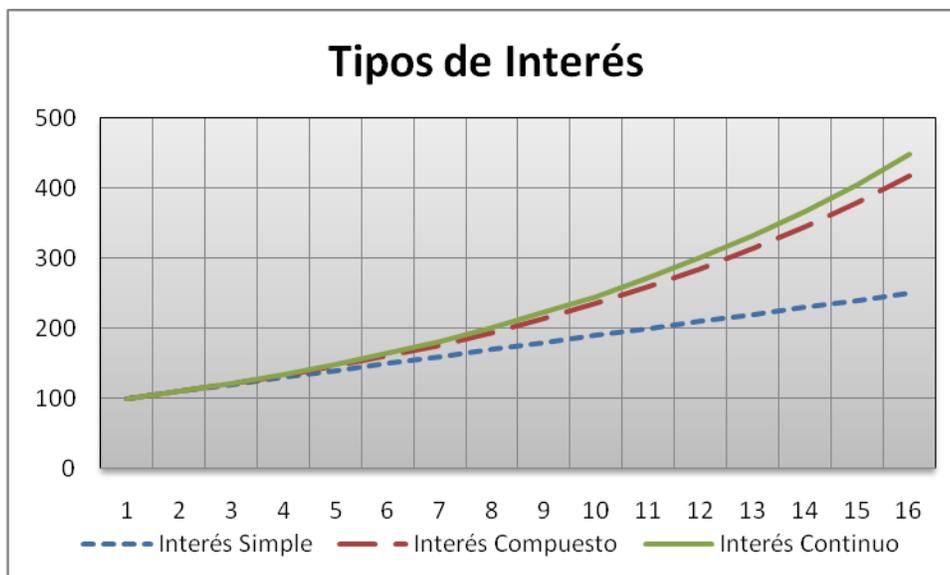


Figura 3.3

3.1.2 Teoría de las tasas de interés

En las transacciones que realizamos en la vida diaria encontramos múltiples tasas de interés las cuales reflejan la competencia entre los diferentes tipos de valores existentes en el mercado y todas ellas se ven influenciadas por la tasa líder del mercado, dicha tasa es la de los Cetes.

La *tasa libre de riesgo* o tasa líder se refiere a la tasa de un préstamo cuyo prestatario no fallará en ninguna obligación. Por ello se toma como referencia para las operaciones financieras.

La *tasa real* se refiere a la tasa que se obtiene por arriba del incremento de los bienes y servicios dentro de la economía, se expresa por medio de la siguiente fórmula:

$$r = \left[\prod_{i=1}^n \frac{(1 + r_i)}{(1 + p_i)} - 1 \right] * 100$$

Donde:

tasa de interés real

r *tasa efectiva vigente en el periodo i*

p *tasa de inflación en el periodo i*

Por ejemplo, si se cuenta al día de hoy con un capital de \$100 el cuál puede ser invertido durante el siguiente trimestre a las siguientes tasas mensuales: $r_1=1\%$; $r_2=1.2\%$ y $r_3=0.8\%$, además se tiene proyectado que en dichos meses se tendrán las siguientes tasas de inflación mensuales: $p_1=0.24\%$; $p_2=0.3\%$ y $p_3=-0.12\%$, al final del periodo se tendrá una tasa real de

$$r = \left[\frac{(1.01)(1.012)(1.008)}{(1.0024)(1.003)(0.9988)} - 1 \right] * 100$$

2.59871%

La *tasa nominal* es la tasa original, generalmente expresada en términos anuales, y es de hecho, la tasa de mercado observable de un préstamo. En el caso del ejemplo anterior, se tienen las siguientes tasas nominales: $r_1=12\%$; $r_2=14.4\%$ y $r_3=9.6\%$.

En ausencia de inflación, la tasa nominal es igual a la tasa real. Sin embargo, en presencia de inflación la tasa nominal es diferente y debe exceder a la tasa real. La razón es que los ahorradores demandan una prima arriba de la tasa real como compensación por la pérdida esperada del poder de compra de sus intereses y del principal. La relación entre la inflación y la tasa de interés está dada por la relación de Irvin Fisher:

$$(1 + i) = (1 + r)(1 + p)$$

Donde:

i = *tasa nominal*

r = *tasa real*

p = *cambio porcentual esperado en el nivel de precios de los bienes y servicios a lo largo de la vida del préstamo.*

La *tasa efectiva* es la tasa proporcional en un período determinado, es decir, es la tasa que realmente se aplica en el periodo de capitalización para calcular los intereses generados por una inversión o por un préstamo. Sin embargo en la práctica, muchas veces la tasa de interés no viene expresada en forma efectiva, por ejemplo un préstamo a una tasa del 8% anual que sólo tuvimos vigente durante tres meses, tendrá una tasa efectiva del 2%.

La fórmula para obtenerla es la siguiente:

$$i_{efectiva} = \left(\frac{i}{m}\right) \times 100$$

Donde:

i = tasa de interés

r = tasa real

También se tienen otras tasas en el mercado que se utilizan al realizar operaciones financieras:

Tasas de Interés en el Mercado	
Tipo	Concepto
Tasa Equivalente	Se dice que dos tasas son equivalentes cuando ambas, operando en condiciones diferentes (periodo de capitalización diferente) generan los mismos intereses.
Tasa Bruta	Es la tasa antes de impuestos.
Tasa Neta	Es la tasa después de impuestos.
Tasa Fija	Aquella que se presume no tendrá variación alguna durante la vigencia del financiamiento.
Tasa Variable	Aquella que dependerá de algunas circunstancias adicionales o que estén asociadas a otras tasas, como pueden ser la inflación, UDIS, o tasas de referencia o bien el comportamiento del mercado.
Tasa Interna de Rendimiento (TIR)	Es la tasa de rendimiento que deflacta los flujos futuros (estimados) de una inversión de tal manera que la suma de los flujos sea igual a la inversión original.

Tabla 3.1 Fuente: Elaboración propia.

3.2 VALOR PRESENTE

Un principio económico básico es que el precio de cualquier activo financiero es igual al valor presente de su flujo^{3/} de efectivo esperado, incluso si el flujo de efectivo no es conocido con certeza. Además frecuentemente se presenta el problema en el que se requiere calcular el importe del capital que invertido durante cierto plazo a una tasa de interés dada, sea suficiente para producir un monto determinado, a este importe se le conoce como Valor Presente (VP).

$$VP = \frac{F_1}{(1+i_1)^1} + \frac{F_2}{(1+i_2)^2} + \frac{F_3}{(1+i_3)^3} + \dots + \frac{F_n}{(1+i_n)^n}$$

Donde:

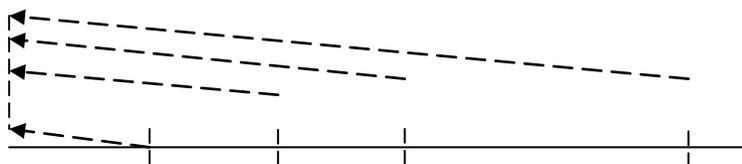
VP: valor presente

F_n: flujos futuros

i_n: tasa de interés en el periodo n

Los flujos futuros (F_n) representan los beneficios que estimamos recibir de nuestra inversión en un plazo predeterminado (n periodos). La tasa de rendimiento () que utilizemos depende del riesgo existente en nuestra inversión financiera, por ejemplo si el riesgo es bajo podemos utilizar como la tasa de inflación o la tasa carente de riesgo. Sin embargo si el riesgo de los flujos es alto se tiene que reinvertir a una tasa mayor por lo que utilizamos la suma de la tasa carente de riesgo y la prima correspondiente a la categoría de inversión.

Ante cualquier decisión financiera es primordial tomar en cuenta que el valor del dinero depende del tiempo debido a ello, para visualizar el concepto del valor presente se utilizan los diagramas de tiempo.



^{3/} Entendiendo por flujo la corriente de dinero líquido que se espera recibir a lo largo de la vida de la inversión financiera.

VP F₁ F₂ F₃ F_n

Antes de tomar alguna decisión respecto a cualquier inversión, es importante tratar de predecir los resultados favorables o negativos de la misma, por ello otro análisis que nos permite realizar la fórmula de valor presente es verificar si la inversión cumple con los objetivos de rendimiento, riesgo y plazo ya que si el valor presente de los flujos futuros estimados menos la aportación de recursos (A) es mayor a cero, podemos concluir que sí conviene invertir en esas condiciones. A este análisis se le conoce como Valor Presente Neto (VPN) o Discounted Cash Flow (DCF).

$$VPN = \frac{F_1}{(1+i)^1} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \frac{F_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{F_N}{(1+i)^n} - A$$

Con estos datos se puede resolver la ecuación para determinar cuál es la tasa de rendimiento () que iguala la aportación inicial con los flujos futuros. Esta tasa se llama también la “tasa interna de rendimiento” (TIR). Si se estima que la TIR es mayor que el objetivo de rendimiento que tiene el inversionista, sea la inflación, la tasa carente de riesgo, o la tasa con prima por riesgo, la inversión se realiza, de lo contrario la inversión no sería viable.

Sin embargo la expresión anterior sólo es válida cuando no existe inflación. Para el caso de que exista una tasa de inflación general i_i , los flujos de efectivo futuros no tendrán el mismo poder adquisitivo del año cero. Por consiguiente, antes de determinar el valor presente, los flujos deberán ser deflactados. Una vez hecho lo anterior, la ecuación de valor presente puede ser escrita en la forma siguiente:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{F'_t / (1+i_i)^n}{(1+i)^t} - A$$

La Tasa de Rendimiento Esperada Mínima Atractiva (TREMA) representa la mínima rentabilidad que se le pedirá a la inversión de tal manera que permita cubrir:

- La totalidad de la inversión inicial

- Los egresos de operación
- Los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con capital ajeno a los inversionistas del proyecto
- Los impuestos
- La rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido

Para determinar la TREMA se utiliza la siguiente fórmula:

$$TREMA = \text{índice inflacionario} + \text{prima de riesgo} = (1 + p)(1 + i) - 1$$

Donde:

tasa de inflación

i = prima de riesgo

Propiedades del Valor Presente:

- Entre mayor sea la tasa de interés que pueda ser ganada, menor será el valor presente.
- Conforme el flujo de efectivo a ser recibido se encuentre más alejado en el futuro, menor será su valor presente (con $i > 0$).
- El precio justo de un activo es igual al valor presente de todos los flujos de efectivo que el poseedor del activo espera recibir durante su vida.
- El precio de un activo está inversamente relacionado con su tasa de descuento: si la tasa de descuento se eleva el precio baja, y si la tasa baja el precio aumenta.
- El vencimiento de un activo es un factor que afecta su sensibilidad al precio en relación con un cambio en el rendimiento.

3.3 VALOR FUTURO

El valor futuro es la proyección del capital en el tiempo, la cual será el resultado de la inversión más el interés o ganancia que obtuvo dicha inversión.

La ecuación para el cálculo del valor futuro proviene del modelo general de interés compuesto.

$$VF = VP(1 + i)^t$$

Donde:

VF = valor futuro

VP = valor presente de la inversión

t = número de periodos

i = tasa de interés efectiva por periodo

3.3.1 Ecuación de Valor

El análisis de los flujos^{4/} de caja es una útil y poderosa técnica para estudiar los problemas de inversión, es por ello que se utiliza la ecuación de valor. Una ecuación de valor es la representación matemática de una operación financiera, teniendo la virtud de igualar los derechos y obligaciones de las partes involucradas en una fecha determinada, es decir, se obtiene al igualar en una fecha de valuación o fecha focal dos flujos distintos (derechos y obligaciones) de efectivo.

La ecuación de valor se emplea a menudo en la valuación de activos. Adquirir un activo implica generalmente un desembolso inmediato por su costo de adquisición, seguido de un flujo de ganancias y gastos en el tiempo.

3.4 ANUALIDADES

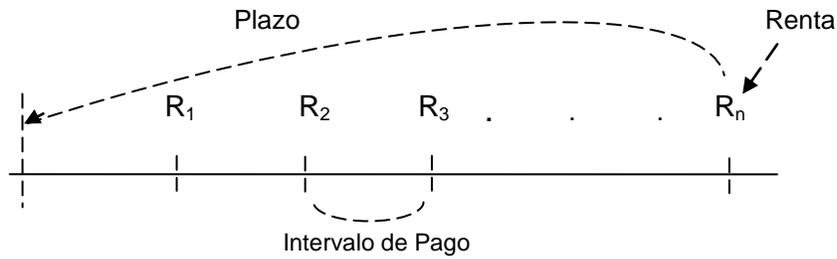
Se puede definir como anualidad a una serie de pagos generalmente iguales, efectuados a intervalos iguales de tiempo y a una tasa de interés efectiva que coincide con el periodo de tiempo. Se conserva el nombre de anualidad porque la base es el año aunque el pago no siempre se refiera a periodos anuales. Los conceptos involucrados en una anualidad son:

Intervalo de pago.- Es el tiempo transcurrido entre un pago y otro (pagos sucesivos) de la anualidad.

Plazo.- Es el tiempo contado desde el inicio del primer intervalo de pago hasta el final del último.

Renta.- Es el nombre que se le da al pago periódico que se hace.

⁴ / Se habla de flujos de efectivo y no de dos cantidades, debido a que un flujo de efectivo puede estar constituido por una o más cantidades que se pagan o se reciben en distintos momentos del tiempo.



Las anualidades se pueden clasificar de acuerdo a la fecha de iniciación y terminación de las anualidades como: anualidades ciertas o contingentes; de acuerdo a la capitalización de los intereses como: anualidades simples o generales; de acuerdo al momento en que se realiza el pago como: anualidades vencidas o anticipadas o de acuerdo con el momento en que se inician los pagos como: anualidades inmediatas o diferidas. Sin embargo la anualidad más común es la anualidad simple, cierta, vencida e inmediata.

CLASIFICACIÓN DE LAS ANUALIDADES

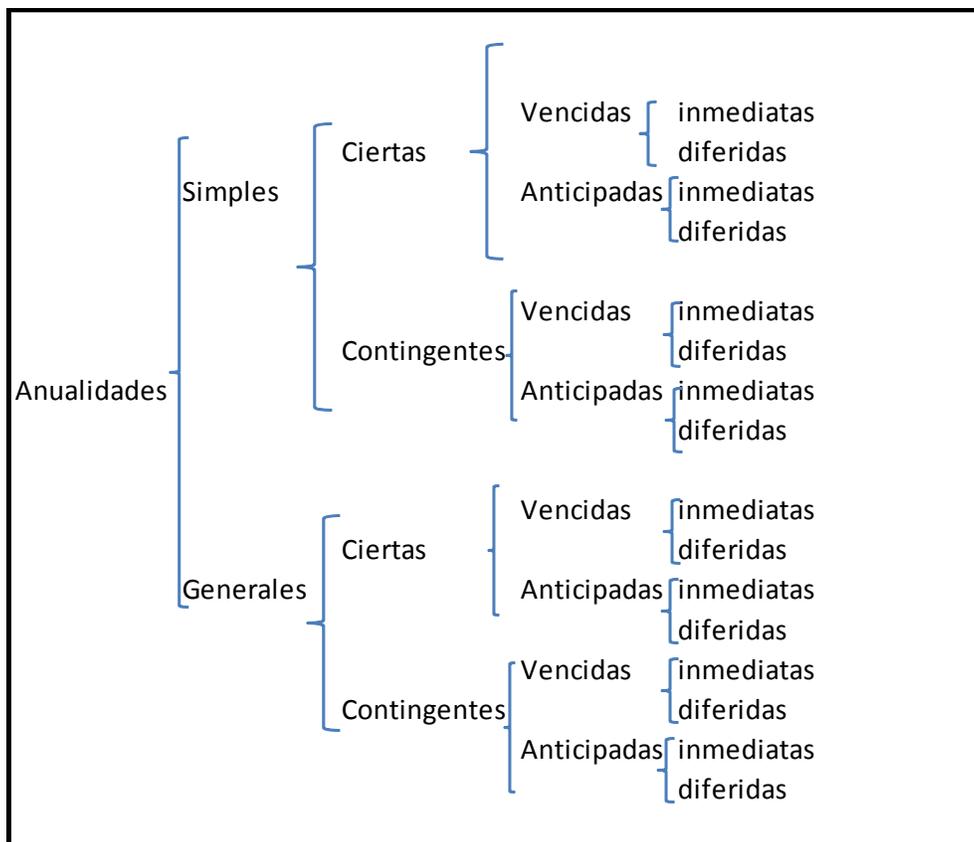


Figura 3.4 Fuente: Mata, Diaz Alfredo. "Matemáticas Financieras." McGraw Hill. Mexico 1999

3.4.1 Anualidades Vencidas

- **Valor presente de una anualidad vencida**

La fórmula para calcular el valor presente de una anualidad vencida de n pagos, realizados al final de cada periodo y asociados a una tasa de interés efectiva i es:

$$a_{n|i} = R \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Donde:

= valor presente de una anualidad vencida con un número n de pagos una tasa efectiva i .

R = renta o pago periódico

i = tasa de interés efectiva en el periodo

n = número de pagos

- **Monto de una anualidad vencida**

La fórmula para calcular el monto o valor futuro al final del n -ésimo periodo, de una serie de pagos que se efectúan al final de cada uno de los n periodos que dure la inversión y asociados a una tasa de interés efectiva i es:

$$s_{n|i} = R \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$$

Donde:

= monto al final del n -ésimo periodo

R = renta o pago periódico

i = tasa de interés efectiva en el periodo

n = número de pagos

3.4.2 Anualidades Anticipadas

- **Valor Presente de una anualidad anticipada**

La fórmula para calcular el valor presente de una anualidad anticipada de n pagos, que se realizan al inicio de cada año y asociados a una tasa de interés efectiva i se denota como:

$$\ddot{a}_{n|i} = R \left[1 + \frac{1 - (1 + i)^{-n+1}}{i} \right]$$

Donde:

= valor presente de una anualidad anticipada con un número n de pagos a una tasa i .

R = renta o pago periódico

i = tasa de interés efectiva en el periodo

n = número de pagos

3.4.3 Monto de una anualidad anticipada

Monto o valor futuro al inicio del n -ésimo periodo de una serie de pagos, que se efectúan al inicio de cada uno de los n periodos que dure la inversión y asociados a una tasa de interés efectiva anual i , se calcula de igual manera que en el caso del monto o valor futuro de una anualidad vencida.

$$\ddot{S}_{n|i} = R \left[\frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \right]$$

Donde:

= monto al final del n -ésimo periodo

R = renta o pago periódico

i = tasa de Interés efectiva en el periodo

n = número de pagos

3.4.4 Amortización

Una de las aplicaciones más importantes de las anualidades en las operaciones de los negocios está representada por el pago de deudas que devengan intereses. Uno de estos métodos es el de amortización.

En el área financiera, amortización significa saldar gradualmente una deuda por medio de una serie de pagos que, generalmente son iguales y que se realizan también a intervalos de tiempo iguales^{5/}.

Por ejemplo, cuando una persona solicita dinero en préstamo, desea llegar a un acuerdo con el acreedor respecto a la posibilidad de reducir el interés de la deuda, mediante pagos parciales efectuados antes de la fecha de vencimiento de la obligación. De esta manera, al momento que se efectúan los pagos, se paga el interés que se adeuda y también se liquida

⁵ / Díaz, Alfredo. Matemáticas Financieras. México: McGraw-Hill, 2005. pp 214.

una parte del principal. A medida que el principal de la deuda se reduce de esta forma, el interés sobre el saldo insoluto se reduce.

Debido a lo anterior, cuando las deudas se liquidan utilizando el método de amortización, es muy importante conocer qué parte del pago se destina a intereses y qué parte se destina a reducir el principal.

3.5 *ACTIVOS FINANCIEROS*

Los activos financieros son activos intangibles ya que su valor de cambio no está representado por las propiedades físicas que poseen, sino que su valor consiste en el derecho que dan al poseedor de obtener una cantidad monetaria futura, el cual se hace efectivo en el momento de la reclamación. Para ello debe existir una institución emisora del activo, que esté de acuerdo en realizar pagos en el futuro al propietario del activo, éste último se denomina inversor.

Los activos financieros tienen dos funciones económicas principales:

1. La transferencia de fondos desde aquellas personas o instituciones que tienen excedentes de capital hacia aquellas personas que presentan déficit de recursos.
2. La redistribución del riesgo asociado con la generación de los flujos de efectivo de los activos intangibles entre los que buscan financiación y los que la proporcionan.

Los activos financieros tienen las siguientes propiedades:

- Monetización.- Hay activos financieros que son empleados como medio de cambio al realizar algunas transacciones sin embargo no todos los activos financieros son necesariamente dinero. Existen activos que pueden ser transformados a dinero a un pequeño costo y se les hace referencia como casi dinero, por ejemplo, los cheques.
- Divisibilidad y denominación. – La divisibilidad se relaciona con el tamaño mínimo al cual un activo financiero puede ser liquidado y cambiado por dinero.
- Reversibilidad. – Se refiere al costo de invertir en un activo financiero y luego volverlo a convertir en efectivo. También se le menciona como costo de respuesta o costo de viaje redondo.
- Flujo y retorno de efectivo.- El rendimiento que un inversionista obtendrá si tiene un activo financiero depende de todas las distribuciones de efectivo que el activo financiero pagará a

sus poseedores incluyendo los dividendos sobre acciones y los pagos por bonos al portador.

- Periodo de vencimiento. – Es la longitud del periodo hasta que llega la fecha a la cual está programado hacer el último pago o a la que el propietario ha convenido pedir la liquidación.
- Convertibilidad. – Se refiere a que un activo pueda ser convertido en otro.
- Divisas. – La mayoría de los activos financieros están nominados en una divisa, tales como el peso, dólar, euro, etc. y los inversionistas deben escogerlos tomando en cuenta esas características.
- Liquidez. – Rapidez de conversión de cualquier activo a dinero.
- Complejidad. – Algunos activos financieros son combinación de dos o más activos debido a ello se les denomina complejos.
- Estatus fiscal. – Se refiere a que las reglamentaciones gubernamentales para gravar el ingreso por la propiedad o venta de activos financieros varían de un activo a otro.

En México existen diversas posibilidades de instrumentos financieros bursátiles disponibles para el público que cuente con grandes, medianos o pequeños recursos.

3.5.1 Aspectos relevantes a considerar para realizar una inversión financiera

Inversión financiera^{6/} se define como la aportación de recursos para obtener un beneficio futuro, de esta definición se pueden derivar los cuatro parámetros importantes de la inversión: liquidez, rendimiento, plazo y riesgo, mismos en los que el inversionista debe poner especial atención y realizar un análisis profundo antes de elegir cualquier instrumento financiero u optar por cualquier tipo de inversión.

PARÁMETROS DE UNA INVERSIÓN FINANCIERA

^{6/} Heyman, Timothy. Inversión en la globalización. México 2001. Editorial Milenio.

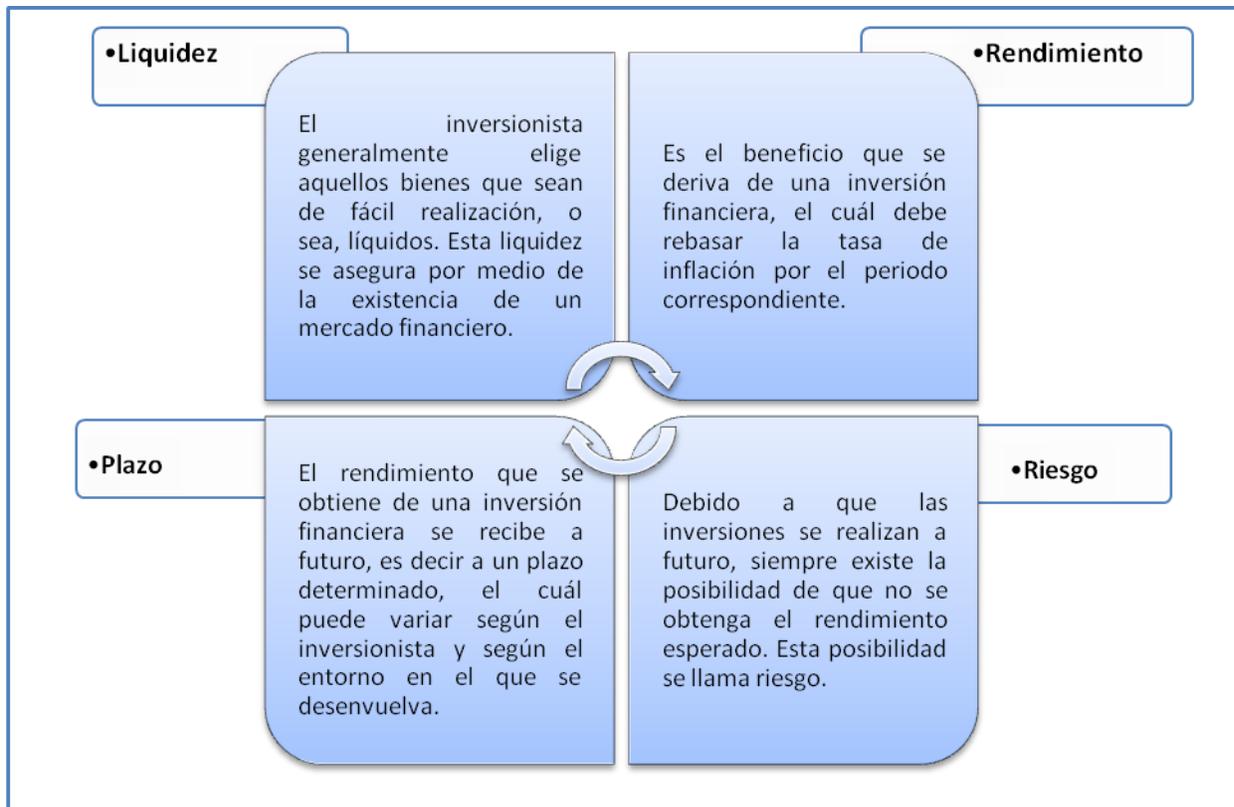


Figura 3.5 Fuente: Elaboración propia con información del libro "Inversión en la Globalización" de Timothy Heyman.

3.5.2 Jerarquía de Rendimientos

En cualquier mercado de inversiones hay una jerarquía de rendimientos entre las distintas categorías de inversión, con sus riesgos correspondientes que un inversionista debe adecuar a sus objetivos de plazo y liquidez.

- La tasa de rendimiento mínima.- El rendimiento que se obtiene de una inversión financiera debe rebasar la tasa de inflación por el periodo correspondiente.
- La tasa carente de riesgo.- Para incentivar el ahorro, un país tiene que ofrecer una tasa real positiva en el instrumento que se utiliza como pauta para la tasa de interés. Normalmente esta tasa es la tasa de un instrumento gubernamental y se fija por el libre juego de demanda y oferta en el mercado de dinero, matizado por la política monetaria de la autoridad monetaria. El hecho de que el gobierno puede influir en la tasa líder permite al mercado reaccionar flexible y constantemente respecto a cambios en la tasa inflacionaria. Como ya se mencionó, en México, la tasa líder es la tasa de rendimiento a 28 días de los

Cetes, porque es el instrumento de deuda más líquido del mercado y tiene garantía del gobierno federal.

- Una tasa real garantizada a mayor plazo ofrece una mayor seguridad al inversionista que una tasa real a menor plazo, cuyo nivel depende de los vaivenes del mercado de dinero y de la inflación. Es por este motivo que varios países emiten bonos a largo plazo con una tasa real garantizada, o sea a una prima sobre la tasa de inflación.

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE CICLOS DE INVERSIÓN EN UDIs

En épocas de inflación, el mayor problema que existe para los inversionistas es que no se puede prever en qué forma aumentarán los precios, razón por la cual se crea incertidumbre respecto al rendimiento que puedan proporcionar sus inversiones.

Ante esta situación, un inversionista no podrá saber con certeza cuánto ganará por sus inversiones en realidad y cuánto valor le restará la inflación que se acumule mientras dure este proceso inflacionario. Solamente le resulta conveniente depositar dinero si además de compensar (vía intereses) la pérdida de poder adquisitivo del principal, obtiene un rendimiento real.

El objetivo de este capítulo es hacer un análisis de las tasas de rendimiento que ofrecen las UDIs con el fin de verificar si este instrumento financiero representa una opción viable para el inversionista y de qué manera le puede ofrecer, además de una cobertura por la pérdida causada por la inflación, un rendimiento real y de esta manera incentivar la inversión. Para realizar este análisis es necesario revisar la definición y principales características que tienen estos instrumentos.

4.1 ANTECEDENTES

En el año de 1994 hubo en México diferentes acontecimientos políticos, financieros, económicos y sociales que debilitaron a nuestra economía culminando con la devaluación del peso el 20 de diciembre de 1994.

Ante esta situación, muchas empresas estuvieron al borde de la quiebra debido a la incapacidad de pago de sus obligaciones; se incrementó la cartera vencida de la banca, las tasas de interés y la inflación se elevaron a niveles extremadamente altos, lo cual ocasionó desconfianza entre los inversionistas respecto al rendimiento que sus inversiones pudieran generar por lo que se inició un retiro masivo de recursos y los deudores resultaron afectados por la amortización acelerada de sus créditos.

Con el fin de controlar los efectos negativos provocados por esta crisis, a principios de 1995, el gobierno junto con el Banco de México diseñaron un paquete de ayuda inspirado en la Unidad de Fomento (UF) del modelo Chileno. En México se le dio el nombre de UDI (Unidad de Inversión).

4.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS UDIs

Las UDIs son una unidad de cuenta de valor real constante, que fueron creadas por un decreto presidencial publicado el primero de abril de 1995 en el Diario Oficial de la Federación. En este decreto se establece que el Banco de México debe publicar en el Diario Oficial de la Federación el valor en pesos de las UDIs; también se establecen las obligaciones que pueden ser denominadas en unidades de inversión las cuales se deben solventar entregando su equivalente en moneda nacional para lo cual se debe multiplicar el monto de la obligación, expresado en UDIs, por el valor de la UDI correspondiente al día en que se efectúa el pago. Estas obligaciones se dividen en activas y pasivas.

Las operaciones pasivas en moneda nacional que se pueden denominar en UDIs son:

- Depósitos retirables con previo aviso
- Depósitos retirables en días preestablecidos
- Depósitos a plazo fijo
- Préstamos documentados en pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento
- Bonos bancarios
- Certificados bursátiles bancarios
- Obligaciones subordinadas
- Aceptaciones bancarias
- Papel comercial con aval bancario
- Pasivos en moneda nacional derivados en operaciones interbancarias

Además, se establece que, para poder denominar estas operaciones pasivas en UDIs, su plazo no debe ser inferior a tres meses y que tratándose de depósitos retirables con previo aviso, se debe pactar en el contrato correspondiente que entre un retiro y otro deberán transcurrir por lo menos tres meses. Por ser tan largo el plazo, el inversionista pierde liquidez y la posibilidad de dejar esta inversión por otra más redituable en cualquier momento, por este motivo, en el presente capítulo se analizará el rendimiento que ofrecen las UDIs comparándolas con la tasa de Cetes a 28 días para comprobar si en el corto plazo se puede obtener un rendimiento favorable y qué ventajas pueden ofrecer las UDIs por encima de las que proporcionan los Cetes.

Las operaciones activas no se detallan pero se entiende que son todos los tipos de crédito que las instituciones otorguen.

La primera publicación de la UDI fue el 4 de abril de 1995, con un valor inicial de operación de \$1.00. Las UDIs tienen como finalidad mantener constantes los valores expresados en moneda nacional y neutralizar el deterioro que sufre el dinero, como unidad de cambio, a causa de la inflación.

Los valores diarios de las UDIs se deben publicar dos veces al mes, la publicación de estos valores coincide con la publicación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) y se basan en las variaciones quincenales de este índice correspondiente al periodo inmediato anterior a la fecha de publicación. Su variación porcentual es uniforme en cada periodo.

El Banco de México da a conocer a más tardar el día 10 de cada mes los valores de la UDI correspondientes al periodo que comprende los días del 11 al 25 del mismo mes; y a más tardar el día 25 de cada mes, da a conocer los valores de la UDI correspondientes al periodo que comprende los días del 26 de cada mes al 10 del mes siguiente.

La existencia de esta unidad de cuenta proporciona las siguientes ventajas para los inversionistas:

- Contar con instrumentos indizados a la inflación lo que permite que el capital invertido mantenga su valor real.
- Se pagan impuestos únicamente sobre la tasa real
- Conserva el poder adquisitivo de la moneda
- Elimina la incertidumbre que provoca la inflación

Desventajas

- Puede no tener altos rendimientos en relación con otros instrumentos de inversión
- Se pierde liquidez

4.3 LA INFLACIÓN

Como se mencionó anteriormente, los cambios en las UDIs dependen de la inflación por ello, en esta sección se revisará la definición y la metodología que se utiliza para calcularla.

La inflación es el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de los bienes y servicios que se consumen en los hogares mexicanos. Este fenómeno económico deteriora el poder adquisitivo.

La inflación es un desequilibrio que puede ser entendido desde el punto de vista de la circulación monetaria ya que al haber un exceso de circulante monetario en relación con las necesidades de la circulación de mercancías; es decir, un desequilibrio entre el dinero circulante y la producción, se provoca un incremento generalizado de precios.

También puede ser visto como un desequilibrio de la producción de mercancías, es decir, un desequilibrio entre la oferta y la demanda de mercancías y servicios, al haber exceso de demanda o insuficiencia de oferta, lo que provoca un incremento generalizado de precios.

Al subir los precios la moneda automáticamente se devalúa puesto que se compra menos con la misma moneda, por lo que la devaluación del peso se presenta simplemente al reconocer la inflación.

4.3.1 El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)

Actualmente, en nuestro país la inflación se mide a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) el cuál es determinado quincenalmente por el Banco de México, quien por mandato constitucional, se ha dado a la tarea de que el índice refleje, de la manera más precisa posible, el comportamiento de los precios que afectan a los consumidores en México. El INPC es publicado en el Diario Oficial de la Federación.

El INPC es un promedio ponderado de los precios de un conjunto de artículos entre los que se encuentran los alimentos, la ropa, la vivienda, los combustibles, el transporte, la asistencia médica y otras mercancías que se compran diariamente. Este índice mide el crecimiento promedio que sufren, a través del tiempo, los precios de los bienes y servicios de una canasta determinada por 315 productos, con relación a un periodo base.

El año base de cálculo es el punto de referencia a partir del cual se efectúan las comparaciones del cambio en los precios. Esta actualización consiste en adoptar un nuevo punto en el tiempo como referencia para llevar a cabo las comparaciones de precios.

El último cambio de base se realizó en julio de 2002 tomando como base la segunda quincena de junio del mismo año.

Así, un aumento en el INPC implica un aumento en el promedio de los precios de los artículos de la canasta con relación a la segunda quincena de junio de 2002.

Este movimiento de precios de la canasta general de bienes y servicios que se refleja en el INPC, al ser comparado con el mismo índice pero de un periodo anterior, arroja una tasa de variación porcentual que indica inflación en caso de ser positivo o deflación en caso de ser negativo.

El Banco de México con el propósito de que el INPC sea representativo a nivel nacional da seguimiento a las costumbres de consumo de la población urbana del país, para ello recopila quincenalmente información de precios en 46 ciudades de la República Mexicana, con lo que asegura que todos los estados estén representados con al menos una ciudad. Estas ciudades se dividen en grandes, medianas y pequeñas con la característica de que tienen más de 20,000 habitantes. Además participan más de 22,000 establecimientos comerciales a lo largo del territorio nacional.

La Dirección de Precios Salarios y Productividad del Banco de México garantiza la representatividad del INPC, y por ende una adecuada medición de la inflación, por medio de los procedimientos de cálculo que utiliza, aunado a ello cuenta con la certificación ISO-9001 desde mayo de 2001 y ha obtenido la re-certificación cada dos años para proporcionar mayor confianza en el cálculo del índice, lo cual también contribuye a brindar confianza en el cálculo de las UDIs.

Se hace referencia al INPC como un promedio ponderado ya que utiliza ponderaciones por ciudad (dependiendo del tamaño e importancia de cada una) y por artículo (dependiendo del valor relativo del consumo familiar de cada mercancía con respecto al consumo de todas las mercancías representativas). Las cantidades de consumo de cada mercancía se obtienen de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) que realiza el INEGI cada dos años en los hogares a nivel nacional. Con esta encuesta se analiza el impacto que tendrá un cambio en el precio de un producto dentro del presupuesto familiar.

La actualización del año base y de la base de ponderación del INPC es importante debido a lo siguiente:

1. Contribuye a garantizar una medición lo más precisa posible de la inflación ya que a medida que la canasta y la base de ponderación de los índices de precios se alejan del punto de referencia, la inflación estimada tiende a presentar un sesgo a la alza.
2. Una canasta desactualizada deja de reflejar los hábitos de consumo de la población.

Para realizar el cálculo del INPC se utiliza el índice de ponderaciones fijas de Laspeyres, ya que muestra la diferencia entre los precios de un periodo dado con relación a un periodo base, manteniendo el nivel de vida que se tenía en el periodo base de estudio. Así, las ponderaciones y la canasta permanecen fijas, hasta el siguiente cambio de base, y únicamente se actualizan los precios de los bienes y servicios. Cabe señalar que la fórmula de Laspeyres es de uso generalizado en el mundo y está recomendada por organismos internacionales.

El índice de Laspeyres es el siguiente:

$$P_{t/0} = \frac{\sum_{j=1}^k p_{j,t} q_{j,0}}{\sum_{j=1}^k p_{j,0} q_{j,0}}$$

Donde:

$p_{j,0}$ = precio del producto j en el momento cero

$p_{j,t}$ = precio del producto j en el momento t

$q_{j,0}$ = ponderación del producto j en el momento cero

4.3.2 Cálculo de la Inflación

Como se mencionó anteriormente, para calcular la tasa de inflación, simplemente se dividen los índices correspondientes al periodo de interés. Por ejemplo, si se desea conocer la inflación anual a agosto de 2009 se divide el resultado del INPC de agosto de 2009 (136.161) entre el resultado del INPC de agosto de 2008 (129.576), se le resta la unidad y se multiplica por cien para obtener la variación porcentual del INPC en un año, es decir, la inflación anual.

$$\text{variación anual en \%} = (136.161/129.576 - 1) * 100 = 5.082\%$$

Asimismo, para conocer la inflación quincenal de la segunda quincena de agosto de 2009 se divide el resultado del INPC de la segunda quincena de agosto de 2009 (136.295) entre el resultado del INPC de la primera quincena de agosto de 2009 (136.027), se le resta la unidad y se multiplica por cien para obtener la variación porcentual del INPC en una quincena.

$$\text{variación quincenal en \%} = (136.295/136.027 - 1) * 100 = 0.197\%$$

Esta inflación quincenal es la que se utiliza para calcular las UDIs.

4.3.3 *Inflación Subyacente y No Subyacente*

El comportamiento de los precios de los productos que se incluyen en el INPC no es igual para todos los genéricos que lo integran. Debido a ello, el Banco de México calcula el subíndice Subyacente el cual tiene una canasta integrada por todos aquellos bienes y servicios cuyos precios presentan una evolución más estable, lo cual permite analizar las presiones inflacionarias de mediano plazo. Mientras que el subíndice no subyacente se calcula con los productos más volátiles debido a influencias estacionales o por depender de decisiones oficiales, este subíndice se integra de los siguientes subíndices:

- Subíndice de bienes y servicios administrados y concertados
- Subíndice de productos agropecuarios

A continuación se muestra el comportamiento que ha tenido en los últimos dos años el subíndice subyacente y el no subyacente con respecto al INPC. Se puede apreciar como en algunos periodos el subíndice subyacente es mayor que el INPC, sin embargo, en general se observa que el no subyacente se mantiene por encima del INPC.

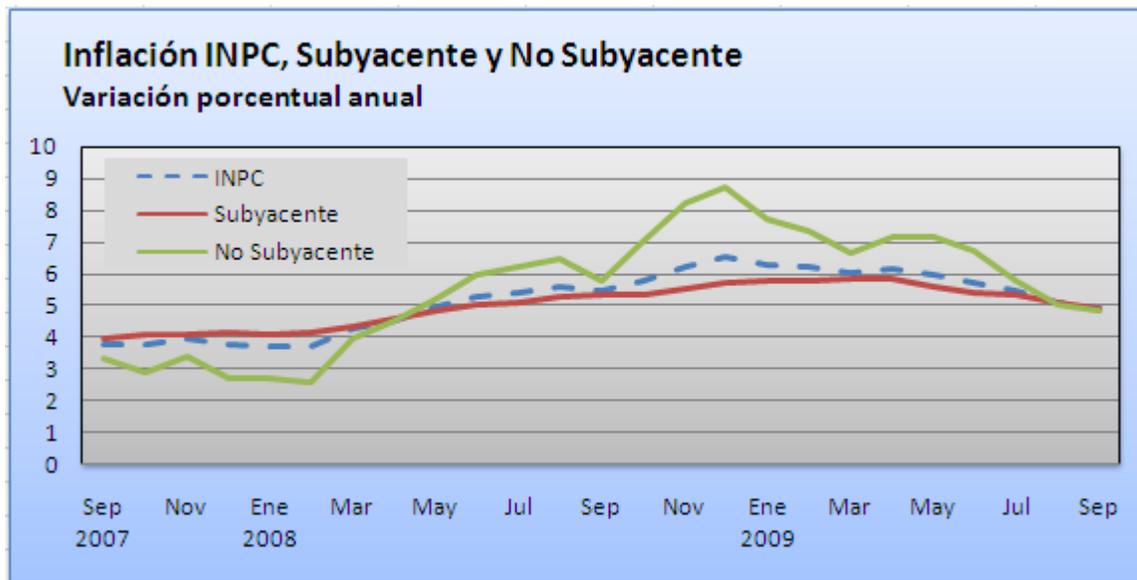


Figura 4.1 Fuente: Elaboración propia con información de Banco de México.

La inflación subyacente es un índice de gran utilidad para tomar decisiones de política económica y para la elaboración de predicciones sobre la inflación.

4.4 CÁLCULO DE LAS UDIS

La UDI es una función continua y su cálculo se puede obtener por medio de la fórmula siguiente:

$$UDI_t = UDI_j \left[\frac{INPC_j}{INPC_{j-1}} \right]^{\frac{d}{m}}$$

Donde:

UDI_t = es el valor de la UDI en la fecha t

UDI_j = es el valor de la UDI en la fecha de publicación del INPC

INPC_j = es el valor del INPC quincenal publicado en la fecha j

INPC_{j-1} = es el valor del INPC quincenal anterior al último conocido

d = son los días naturales transcurridos después de la publicación del INPC quincenal

m = son los días naturales que hay entre la última y la siguiente publicación del INPC

La variación del valor de la UDI del 25 de cada mes con la publicada el día 10 del mismo mes corresponde a la inflación observada en la segunda quincena del mes anterior, mientras que la variación del valor de la UDI del día 10 de cada mes con la publicada el día 25 del mes anterior corresponde a la inflación publicada para la primera quincena del mes anterior. Por ejemplo, el valor de la UDI para el 25 de septiembre de 2009 fue de 4.281407 y el valor de la UDI para el 10 de septiembre de 2009 fue de 4.272989, entonces:

$$\text{variación quincenal en \%} = (4.281407/4.272989 - 1) * 100 = 0.197\%$$

La cual coincide con el valor obtenido anteriormente en la inflación quincenal de la segunda quincena de agosto de 2009.

4.5 LOS CERTIFICADOS DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (CETES)

Los Cetes fueron creados mediante un decreto publicado en el Diario Oficial el día 28 de noviembre de 1977 y la primera emisión fue en enero de 1978. Estos instrumentos fueron

creados como base de desarrollo de un mercado de dinero en el medio bursátil y como política monetaria.

Como ya se mencionó en el capítulo dos, la creación de los Cetes constituyó una de las reformas más importantes que haya registrado el sistema financiero mexicano desde la fundación del Banco de México. Entre sus objetivos se encuentra el de ser una fuente de financiamiento del gobierno federal y un vínculo de regulación monetaria, y proporcionar al inversionista un instrumento de liquidez inmediata, con riesgo nulo y seguridad total.

Los Cetes son títulos de crédito al portador en los que se consigna la obligación del gobierno federal a pagar su valor nominal al vencimiento. El emisor de estos instrumentos es el gobierno federal y las condiciones de emisión y colocación de éstos se determinan por medio de la SHCP, considerando previamente los objetivos y las posibilidades de regulación monetaria, de financiamiento a la inversión productiva del gobierno federal, de influir sobre las tasas de interés y propiciar un sano desarrollo del mercado de dinero.

Principales Características de los CETES



Figura 4.2

La colocación la realiza el Banco de México, como agente exclusivo del gobierno federal. En un principio las tasas de descuento eran fijadas por el Banco de México. Sin embargo, a partir de septiembre de 1982 se estableció un sistema de subastas de Cetes, donde el Banco de México participaba como vendedor y las casas de bolsa, instituciones de crédito, instituciones de finanzas y otras instituciones financieras expresamente autorizadas participaban como postores o compradores. De esta forma las tasas de descuento eran fijadas de acuerdo con las solicitudes y posturas.

En octubre de 1985 se regresó al sistema original de emisión eliminándose el sistema de subastas, este cambio dio como resultado una baja inmediata de las tasas de rendimiento de los Cetes y con ello una baja de colocación de Cetes.

Por ello, para reactivar la colocación de Cetes, el sistema de subastas se restableció en julio de 1986. Actualmente, los Cetes se colocan mediante subasta los días martes de cada semana y sólo pueden participar en la subasta instituciones de seguros y fianzas, casas de bolsa, sociedades de inversión y bancos. Todos los jueves el Banco de México realiza la colocación de una nueva emisión. De esta forma las tasas de descuento son fijadas de acuerdo con las solicitudes y posturas.

Los Cetes se pueden adquirir y negociar exclusivamente a través de las casas de bolsa. La casa de bolsa obtiene su comisión a través de la diferencia entre la tasa de descuento a la que obtiene los documentos y la tasa que ofrece a sus clientes y se le denomina diferencial. Por eso la tasa de descuento que ofrece en el mercado secundario es neta.

Los Cetes pertenecen al mercado de dinero ya que son a corto plazo. Se comercializan a descuento (por debajo de su valor nominal), no devengan intereses y pagan su valor nominal en la fecha de vencimiento, es decir, la ganancia que recibe el inversionista es la diferencia entre el precio de compra y el valor nominal. Por tanto el rendimiento obtenido es en realidad una ganancia de capital.

La tasa de descuento aplicable a los Cetes es variable de emisión a emisión; corresponde a las condiciones que prevalecen en el momento en el mercado de dinero.

Existe un mercado secundario amplio para estos títulos, el cual es determinante de la liquidez de los Cetes. En la actualidad se pueden realizar operaciones de compra-venta en directo y en reporto, así como operaciones de préstamo de valores. La compra-venta en directo de estos títulos se puede realizar ya sea cotizando su precio, su tasa de descuento o su tasa de

rendimiento. Sin embargo, la convención actual del mercado es cotizarlos a través de su tasa de rendimiento, esta tasa es la que se utilizará en nuestro análisis.

El rendimiento que producen los Cetes está totalmente asegurado al vencimiento. Si se venden antes del vencimiento, el rendimiento dependerá de las condiciones que existan en el momento respecto a la tasa de interés de la emisión más reciente.

Otra de las ventajas que ofrecen estos instrumentos es la de que gozan de liquidación inmediata a través de las operaciones mismo día, 24, 48, 72 y 96 horas por lo que se considera una inversión de alta liquidez.

Los rendimientos que obtienen las personas físicas por compra-venta de Cetes están exentos del impuesto sobre la renta (ISR) (ya que son consideradas como ganancia de capital), en tanto que las personas morales los deben acumular a su resultado fiscal.

Cabe señalar que no está restringida la tenencia de Cetes a extranjeros, siempre y cuando estén domiciliados en el país, tanto personas físicas como morales. Sin embargo, tratándose de residentes en el extranjero, inclusive en el caso de mexicanos, sí está prohibida su tenencia.

En México, una de las tasas que se toma como pauta es la tasa de rendimiento a 28 días de los Cetes. Este instrumento se utiliza para tales fines porque es sumamente líquido y, como ya se mencionó, tiene la garantía del gobierno federal y por lo tanto representa el instrumento de menor riesgo en el mercado financiero mexicano, debido a ello se eligió como referencia para nuestro estudio.

4.5.1 Cálculo de rendimientos de los CETES

En la circular 10-20 del 11 de enero de 1978 que emitió la Comisión Nacional de Valores (ahora Comisión Nacional Bancaria y de Valores) se especifica que la fórmula básica para determinar los precios de los Cetes y su tasa de descuento anual es la siguiente:

$$P = VN\left(1 - \frac{DT}{360}\right)$$

Donde:

P = precio al inicio de la vida del CETE

VN = valor nominal es \$10

T = días que le restan de vida para amortizarse

D = tasa de descuento

Cuando un inversionista desea vender su posesión en Cetes antes de su fecha de amortización, puede acudir al mercado secundario y vender sus instrumentos gubernamentales prácticamente de cualquier emisión y en cualquier día hábil. El precio al cual venderá sus títulos dependerá principalmente de dos factores: de la tasa de descuento de la última emisión de Cetes y de la oferta y la demanda por parte de otros inversionistas o del mismo gobierno federal, es decir, la tasa de descuento de los Cetes en el mercado secundario dependerá prácticamente de las condiciones de la economía en general.

Una vez habiéndose identificado la tasa de descuento a la cual se venderá o se comprará el título, se calcula el precio del título con la misma fórmula dada anteriormente, es decir, se calcula el precio de la misma manera que en su primera colocación, pero en la sustitución de los datos en la fórmula, se indica el número de días que faltan para la redención del título y por supuesto su respectiva tasa de descuento, así de esta manera se calcula el precio de los Cetes en el mercado secundario.

El precio de un Cete también se puede calcular a partir de su tasa de rendimiento, utilizando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{VN}{1 + \frac{r}{360}t}$$

Donde:

P = precio del Cete

VN = valor nominal del título en pesos

r = tasa de rendimiento anual

t = plazo en días del Cete

4.6 ANÁLISIS DE UDIS COMO ALTERNATIVA DE INVERSIÓN

En la actualidad los inversionistas se encuentran en un momento de incertidumbre debido a que el fantasma de la inflación ha vuelto a resurgir aunado a las turbulencias bursátiles, por ello surge la pregunta ¿dónde invertir?, ¿dónde refugiarse?.

Como se revisó en el capítulo 2, son muchas las opciones de inversión que nos ofrece el sistema financiero mexicano, sin embargo, en algunas de ellas el inversionista se ha enfrentado con la realidad de que sus ahorros no sólo no se han incrementado, sino en relación con su poder de compra original, han disminuido, es decir, el rendimiento real ha sido negativo. Este problema se debe a la inflación ya que si ésta es mayor que el interés mensual, en términos reales se estará perdiendo poder adquisitivo^{1/}.

En tal caso se llega a la contradicción en la cual el inversionista tuvo que pagar por el uso de su capital.

El presente apartado tiene el propósito de explicar a las UDIs como una alternativa de inversión, en la que el inversionista encontrará una opción viable para proteger su dinero de la pérdida de valor y obtener una ganancia real con la existencia de una sobretasa, lo cual será de utilidad principalmente en periodos inflacionarios.

El análisis se hace principalmente para inversiones de corto plazo, tomando en cuenta que en épocas inflacionarias no conviene invertir ni a largo plazo ni en inversiones no líquidas; ya que si se invierte a largo plazo existe el riesgo de una alza inmoderada en las tasas de interés (a raíz de una alza inesperada en la tasa de inflación), lo que implica o un costo de oportunidad importante o una pérdida absoluta de capital.

Hasta este momento se tiene todo lo necesario para llevar a cabo nuestro análisis, ya que se han explicado los conceptos teóricos y las herramientas financieras necesarias para hacerlo.

4.6.1 Análisis de ciclos de inversión en UDIs

^{1/} Este proceso en el cual el dinero pierde su valor al paso del tiempo por los aumentos de precios de las mercancías y servicios es conocido, como se vio en el capítulo anterior, como proceso inflacionario y evidentemente tiene sus efectos en el público inversionista, ya que al comprar instrumentos de inversión, buscan de hecho mantener o incrementar su posición inicial, a través de una tasa de interés o rendimiento que no solo sea nominal, sino real, es decir, a pesar de tomar en cuenta y descontar el crecimiento de los precios de las mercancías, puedan obtener una tasa de rendimiento positiva.

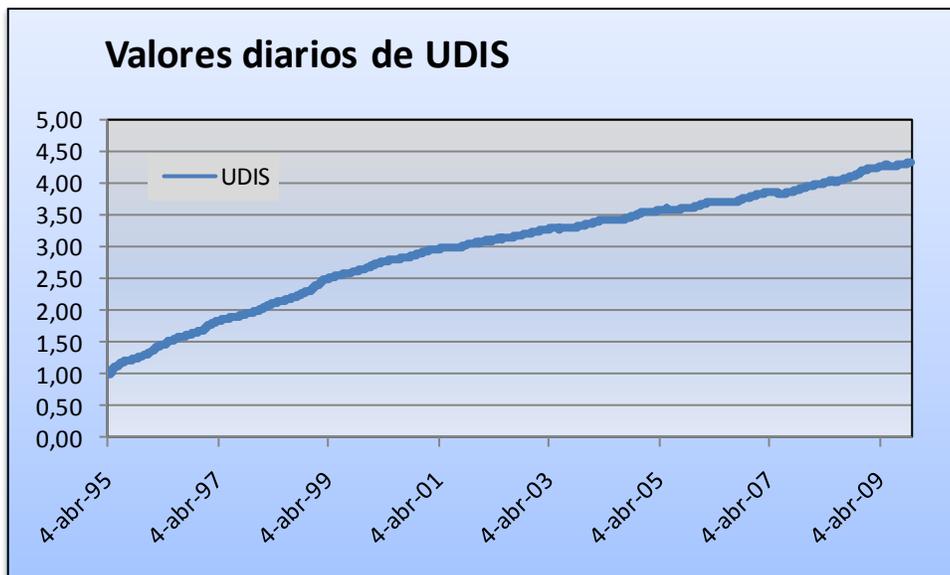
En este trabajo le denominamos ciclo a la existencia de periodos de bonanza, es decir a la existencia de fluctuaciones que dan como resultado la posibilidad de obtener un mejor rendimiento.

Para realizar este análisis, es necesario comparar los rendimientos que ofrecen las UDIs con algún instrumento financiero que presente características similares en cuanto a riesgo, y los Cetes a 28 días tienen las características ideales para llevar a cabo este estudio.

Iniciaremos analizando el comportamiento de las UDIs. En el anexo B se muestran los valores que ha tomado la UDI desde el 01 de enero de 2000 hasta el 31 de octubre de 2009.

Se sabe que el valor inicial de la UDI fue de \$1.00, sin embargo, al 31 de octubre ha alcanzado un valor de \$ 4.304608.

Si se observa el desarrollo de la mencionada unidad a lo largo del periodo en estudio, se constata que a la fecha ha más que cuadruplicado su valor.



Gráfica 4.1 Fuente: Elaboración propia con información de Banco de México.

En la presente gráfica se muestra el comportamiento del valor de la UDI desde su aparición. A lo largo de toda la serie se nota la tendencia hacia la alza, y aunque hay periodos en los que la disminución de su valor ha estado presente, el crecimiento ha sido constante.

Entonces podemos considerar la reevaluación de las UDIs como un ajuste del dinero por el transcurso del tiempo, por lo que se puede concluir que dicho ajuste sería un interés.

Adicionalmente, en el anexo C se presentan las series de tiempo correspondientes al rendimiento de los Cetes obtenidos de la subasta semanal que realiza Banco de México. Las series corresponden al plazo de 28 días en el periodo comprendido del 06 de enero de 2000 al 29 de octubre de 2009.

Debido a que se tiene un valor de la UDI para cada día del año, y lo que nos interesa es revisar el rendimiento de las UDIs en el corto plazo, evaluaremos el rendimiento diario que ofrecen las UDIs y los Cetes para identificar la existencia de ciclos de inversión.

Para obtener el rendimiento diario de las UDIs se utiliza la fórmula de interés continuo presentada en el capítulo 3.

$$M(t) = M(0)e^{\delta t}$$

Despejando tenemos:

$$\delta = \ln \frac{M(t)}{M(0)}$$

con $t=1$ por tratarse de rendimientos diarios.

Con estos cálculos se obtiene la serie que se muestra en el anexo B, en la columna de rendimiento diario.

En el caso de los Cetes, se cuenta con las tasas de rendimiento nominales para las subastas semanales con un plazo de 28 días por lo que antes de utilizar la fórmula de interés continuo será necesario obtener la tasa efectiva a 28 días, utilizando la fórmula vista en el capítulo 3.

$$i_{efectiva} = \left(\frac{i}{m}\right) \times 100$$

Así, para el 06 de abril de 1995, se tiene una tasa nominal para los Cetes de 74.5%, por lo que la tasa efectiva a 28 días será de 5.794%, es decir,

$$i_{efectiva} = \left(\frac{0.745}{360/28}\right) \times 100$$

De esta manera se calculó para todo el periodo. En todos los cálculos sobre Cetes se considera el año comercial; esto es, el año de 360 días, por lo que también en este análisis se utiliza.

Una vez que tenemos la tasa de rendimiento efectiva, aplicamos esta tasa a la unidad para simular cómo iría cambiando un peso a lo largo del tiempo si la tasa de ajuste que se le aplicara fuera la de los Cetes. Utilizando la fórmula de interés continuo obtenemos el rendimiento diario de los Cetes (anexo C, columna de rendimientos).

En la gráfica 4.2 se muestran las series de rendimientos diarios de los dos instrumentos.

En este análisis se encontró que la serie de rendimientos de las UDIs es más volátil que la de los Cetes. Recordemos que para calcular las UDIs se utilizan las variaciones del INPC, el cual considera la inflación no subyacente que contiene influencias estacionales.

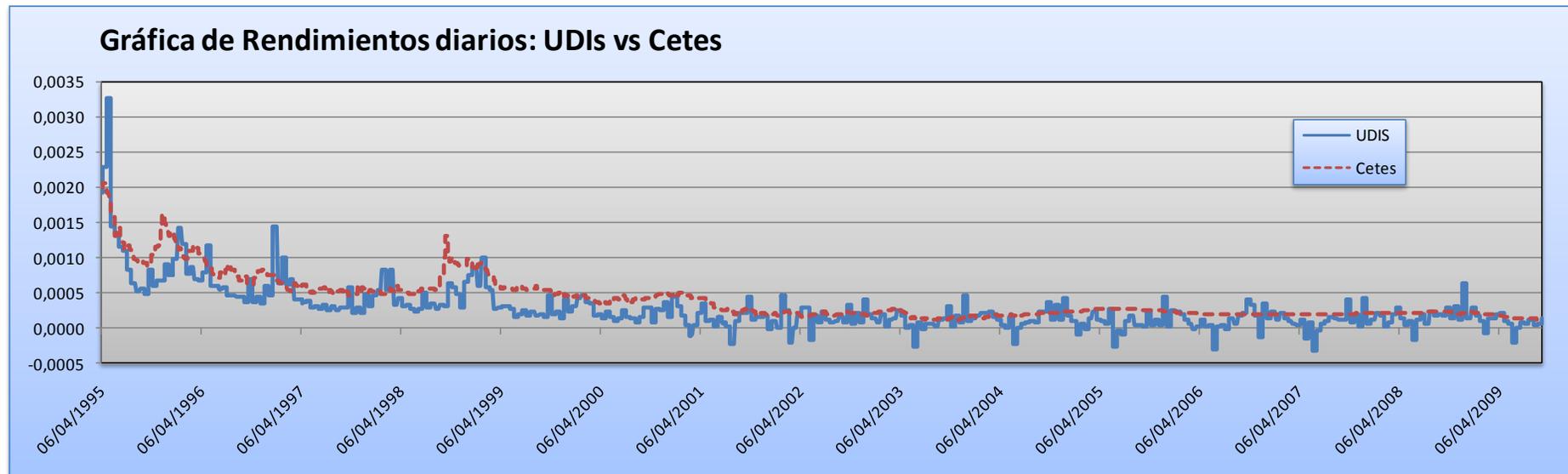
A partir de 2002 se observa que los rendimientos de las UDIs alcanzan su máximo valor en noviembre de cada año, adicionalmente a este comportamiento, se observa que a partir de mayo de 2002 los rendimientos de las UDIs tienen su mínimo valor, por lo tanto, se corrobora la existencia de ciclos de inversión en los que el inversionista puede maximizar su rendimiento al invertir a plazo en UDIs y tiene la posibilidad de maximizar su rendimiento en relación a otros instrumentos de inversión.

De acuerdo a lo anterior, la operación de inversión recomendada es la siguiente: el inversionista deposita su dinero al valor de la UDI en el periodo del 26 de mayo al 10 de junio de cada año y retira su dinero en el periodo del 26 de noviembre al 10 de diciembre del mismo año en que realizó el depósito, es decir, invierte su dinero al valor que la UDI presente el día en que realizó el depósito y recibe su dinero al valor de la UDI en el día que se realiza el retiro.

A diferencia de otras operaciones financieras en las que se pacta una tasa de interés, misma que representa el rendimiento obtenido en dicha transacción; en las inversiones con UDIs, el diferencial derivado por el cambio de valor en esta unidad representará el rendimiento logrado durante el periodo.

También se observa un periodo de bonanza del 26 de septiembre al 10 de octubre de cada año, por lo que el inversionista podría realizar el retiro de su dinero en este periodo si no desea esperarse hasta noviembre.

Estos depósitos se recomiendan sobre todo, cuando se espera un aumento en la inflación ya que por lo menos se estará asegurando que nuestro dinero conservará su valor a pesar de la elevada inflación y sin el alto riesgo que representan otras opciones de inversión, por lo tanto será una buena opción para aquellos de perfil más conservador.



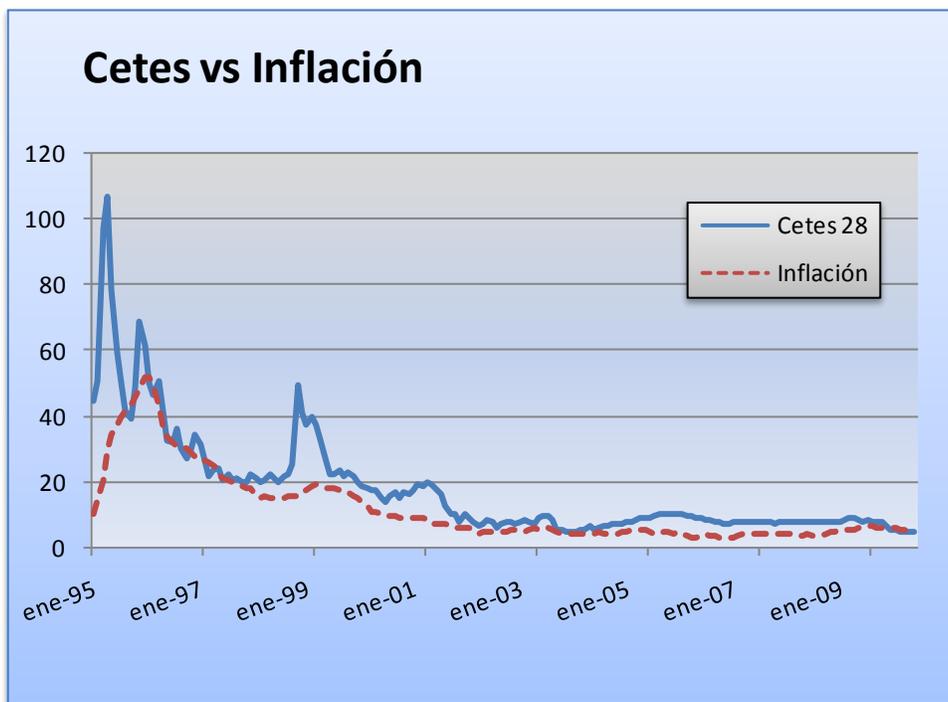
Gráfica 4.2 Fuente: Elaboración propia con información de Banco de México

4.6.2 Las UDIs como tasa de referencia

Otra utilidad que presentan las UDIs es la de actuar como tasa referencia, ya que como se mencionó anteriormente, las UDIs se encuentran indexadas a la inflación, es decir, reflejan el comportamiento de la inflación en su valor diario.

En este sentido la tasa de interés que se reporta para los Cetes es nominal, por ejemplo, la tasa promedio mensual que ofrecieron en el mes de octubre de 2009 fue de 4.6% sin embargo, ésta no nos indica ninguna referencia a la pérdida del poder adquisitivo del dinero, es decir, no toma en cuenta la diferencia entre lo que se compraba con un peso al inicio del periodo y lo que se comprará con el mismo peso al final de ese periodo.

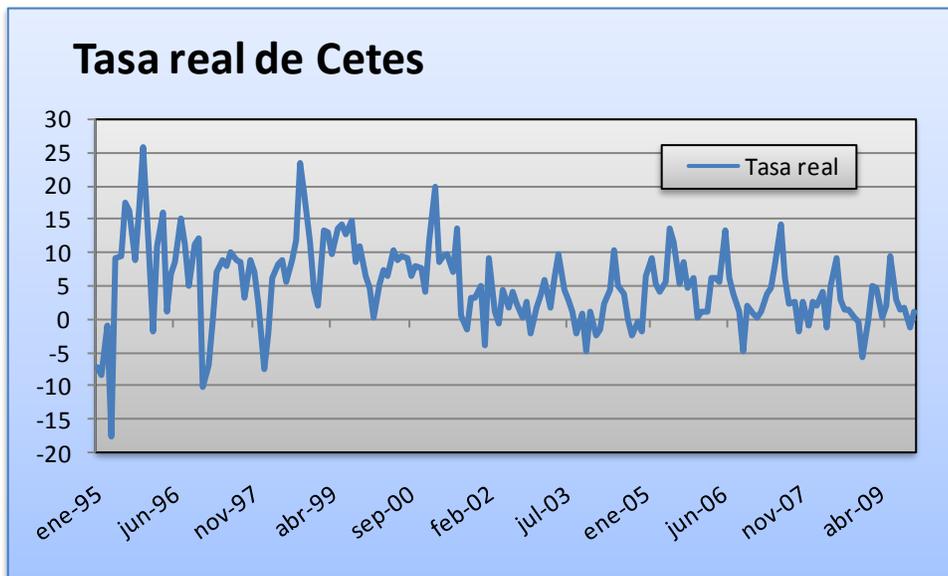
En la siguiente gráfica se observa el comportamiento de la tasa de rendimiento anualizada de los Cetes a 28 días con respecto a la inflación.



Gráfica 4.3 Fuente: Elaboración propia con información de Banco de México

En esta gráfica se observa que en algunos periodos la tasa de Cetes estuvo por encima de la inflación, sin embargo para saber si la tasa obtenida fue conveniente, es necesario calcular la tasa real. Como se mencionó en el capítulo 3, la tasa real se obtiene cuando a la tasa nominal, es decir, la tasa observada en el mercado, le quitamos la tasa de inflación.

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de la tasa real^{2/} mensual de los Cetes en el periodo de referencia.



Esta tasa real representa el rendimiento que se podría haber obtenido en promedio por arriba de la inflación al invertir en Cetes.

Como puede observarse, en algunos periodos la tasa real de los Cetes ha sido negativa, es decir, que el rendimiento que han ofrecido no ha compensado la pérdida por inflación.

Entonces, la tasa de los Cetes en aquellos periodos en los que se ha encontrado por debajo de la inflación no sería la tasa de referencia más adecuada.

Debido a lo anterior, parece conveniente tomar en cuenta la tasa de las UDIs como tasa de referencia para evaluar otras posibilidades de inversión.

^{2/} En teoría, las tasas reales deben ser constantes en el tiempo. Esto, que es en estricta teoría, se aprecia más cercano a la realidad en países desarrollados donde la inflación tiende a ser pequeña y constante también. Esto último implica que hay mayor estabilidad en el país y por lo mismo mayor facilidad de que los mercados proyecten las tasas futuras.

4.6.3 Incentivos para invertir en UDIs

Finalmente, aunque las UDIs nos ofrecen una cobertura ante la pérdida del poder adquisitivo del dinero por causa de la inflación, podría ser más atractivo si la inversión en UDIs adicionalmente ofreciera una sobretasa.

La sobretasa es el porcentaje extra que se aplica a la cantidad una vez cargada la tasa de referencia, de esta manera, cuando sube o baja la tasa de referencia, en esa misma proporción cambiará la tasa de interés, aunque la sobretasa no varíe.

Correspondería a cada banco o institución financiera decidir el porcentaje aplicado como sobretasa, la cual es la que finalmente marcaría la diferencia en los intereses que pagaría una u otra institución.

De esta manera, se podría considerar a las UDIs para diversificar en una cartera de inversión de tal forma que la sobretasa estaría variando dependiendo del plazo de la inversión, ya que a mayor plazo se exigiría una mayor sobretasa, esto debido a la incertidumbre.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A pesar de que las UDIS son simplemente una unidad de referencia para documentar operaciones comerciales o financieras, que de cualquier forma serán liquidadas eventualmente en pesos, el presente trabajo ha permitido identificar las propiedades que caracterizan su comportamiento y las ventajas y desventajas que ofrecen como alternativa de inversión.

Cuando el inversionista deposita su dinero en una institución de crédito, lo hace con el fin de que le sea pagado por lo menos el índice inflacionario que impactará a su dinero durante el plazo que lo tenga prestado y de ser posible tener una tasa real, es decir un premio por encima de la inflación.

Debido a que las variaciones del valor de la Unidad de Inversión corresponden a las del INPC, la existencia de títulos de inversión denominados en UDIs disminuye considerablemente la incertidumbre que enfrentan los inversionistas al depositar su dinero, ya que éstos ofrecen la posibilidad de protegerse contra aumentos inesperados de inflación, al mantener constante el valor real del capital de las inversiones que se constituyen en este tipo de instrumentos y de los intereses que éstos generen, es decir, dicho capital no es erosionado por la inflación.

Con este análisis se pudo identificar que la tasa de rendimiento de las UDIs en algunos periodos está por encima de la tasa de rendimiento de los Cetes por lo que resultan ser una inversión viable. Además se observó que en el periodo del 26 de mayo al 10 de junio de cada año, el rendimiento de la UDI alcanza su mínimo valor, mientras que en los periodos del 26 de septiembre al 10 de octubre y del 26 de noviembre al 10 de diciembre la UDI alcanza su máximo valor por lo que se corroboró la existencia de ciclos de inversión en los que el inversionista logra maximizar su rendimiento al invertir a plazo en UDIs.

Estos depósitos se recomiendan sobre todo, cuando se espera que va a aumentar la inflación ya que por lo menos se estará asegurando que nuestro dinero conservará su valor a pesar de la elevada inflación y sin tanto riesgo como otras opciones de inversión, por lo tanto será una buena opción para aquellos de perfil más conservador.

Además, aunque los rendimientos que ofrece una inversión en UDIs no son muy altos, ofrecen la garantía de que no hay riesgo de perder el dinero.

La existencia de mejores opciones de interés contribuye a que la gente ahorre, lo cual baja las tasas y las empresas al ver tasas bajas deciden usar más crédito y esto contribuye al desarrollo del sistema financiero mexicano.

La decisión de invertir en UDIs dependerá de las expectativas sobre inflación pues en periodos inflacionarios resultarán ser una buena alternativa este tipo de inversiones. Por lo que ante mayores señales inflacionarias, los instrumentos denominados en Unidades de Inversión constituirán un buen refugio y una vez que la inflación comience a moderarse, entonces habrá que reevaluar las estrategias.

Sin embargo, el inversionista que desee aplicar sus ahorros en esta opción deberá hacer un análisis comparativo profundo entre éste y cualquier otro instrumento de inversión, en cuanto a las tasas nominales propuestas a plazos equivalentes, tendencias de inflación, expectativas de desarrollo económico así como también deberá comparar las tasas reales que otros instrumentos le ofrecen para poder acceder a la mejor de ellas en un momento dado.

Cuando un inversionista se enfrenta a la necesidad de tomar decisiones en una atmósfera de incertidumbre le puede ayudar el realizar un pronóstico a corto plazo. Para ello, debe tener en cuenta que la inflación subyacente es el índice que se utiliza para la elaboración de predicciones sobre la inflación, por lo que el inversionista deberá utilizar este índice para hacer un análisis de la inflación que se espera y a su vez del valor de la UDI que se proyecta.

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

En este trabajo, también pudo identificarse que en algunos periodos la tasa real de los Cetes ha sido negativa, es decir, que el rendimiento que han ofrecido no ha

compensado la pérdida por inflación. Debido a ello, parece conveniente tomar en cuenta la tasa de las UDIs como tasa de referencia para evaluar otras posibilidades de inversión.

Finalmente, aunque las UDIs nos ofrecen una cobertura ante la pérdida del poder adquisitivo del dinero por causa de la inflación, podría ser más atractivo si la inversión en UDIs adicionalmente ofreciera una sobretasa.

Otra característica importante de las UDIs, es que se puede considerar que dicha unidad opera como un índice de inflación diario para el país.

Cabe señalar, que debido a que la tasa de rendimiento de las UDIS y de los CETES ofrecen una opción segura de inversión es conveniente que el inversionista considere ambas opciones para invertir diversificando así su capital en inversiones de bajo riesgo.

Desventajas de invertir en UDIs

- Para invertir en UDIs se debe tener en cuenta que estos instrumentos no ofrecen una cobertura perfecta contra la inflación, pues por definición, la cotización de la unidad indexada refleja la variación de precios de la quincena anterior.
- El monto que se solicita para poder invertir en UDIs es muy alto.
- La inversión en UDIS no resulta ser la mejor opción en épocas de baja inflación. Cuando la inflación disminuye, sus rendimientos nominales también decrecen, este aspecto no es significativo en un contexto de estabilidad de precios, sin embargo puede implicar altos costos de oportunidad, en aquellos periodos de inflación creciente.
- Dado que el valor nominal más los intereses se pagan hasta el vencimiento del instrumento y no existe todavía un mercado secundario para estos instrumentos, la liquidez es nula.
- Los rendimientos que pueden llegar a ofrecer las UDIs, presentan mayor volatilidad que los rendimientos que ofrecen los Cetes. Lo anterior debido a que el rendimiento nominal se considera estacional, al depender de la evolución de la inflación.
 - Por último, al invertir en UDIs no se puede esperar un rendimiento muy alto ya que el aumento en la inflación afecta a todos los consumidores y a la economía en general.

BIBLIOGRAFIA

Libros

- Villegas, Eduardo y Ortega, Rosa María. Sistema Financiero de México. México: McGraw-Hill, 2002.
- Kaufman, George. El dinero, el sistema financiero y la economía. España: Ediciones Universidad de Navarra, 1978.
- Herrera, Eduardo. Bolsa de Valores y Mercados Financieros. México: Gasca, 2003.
- F. Fabozzi, F. Modigliani y M. Ferri. Mercados e Instituciones Financieras. México: Prentice Hall, 1996.
- López, Francisco y García, Pablo. Bolsa, Mercados y Técnicas de Inversión. España: McGraw-Hill, 2005.
- Ramírez, Ernesto. Moneda, Banca y Mercados Financieros. México: Prentice Hall, 2001.
- Dieck, Flory. Instituciones Financieras. México: McGraw-Hill, 2003.
- E. Caro, F. Vega y J. Robles. El Mercado de Valores en México: Estructura y Funcionamiento. México: Planeta, 1995.
- Marín, José Luis y Trujillo, Antonio. Manual de Mercados Financieros. España: Thomson, 2004.
- Díaz, Alfredo. Matemáticas Financieras. México: McGraw-Hill, 2005.
- Vidaurri, Héctor. Matemáticas Financieras. México: Thomson, 2004.
- Díaz, Alfredo. Udis, Ades y otros trucos. México: Sicco, 1996.
- Morales, Arturo. Economía y toma de decisiones financieras y de Inversión. México, Sicco, 2001.

Tesis

- Inversiones en Mercados de Deuda.
Tesis Licenciatura
Villanueva Espinosa Karla
México, 2006
UNAM, Facultad de Ciencias, Actuaría
- Estructura y Funcionamiento del Mercado de Valores en México.
Tesis Licenciatura
Aguilar Gutiérrez Araceli
México, 2008

UNAM, Facultad de Ciencias, Actuaría

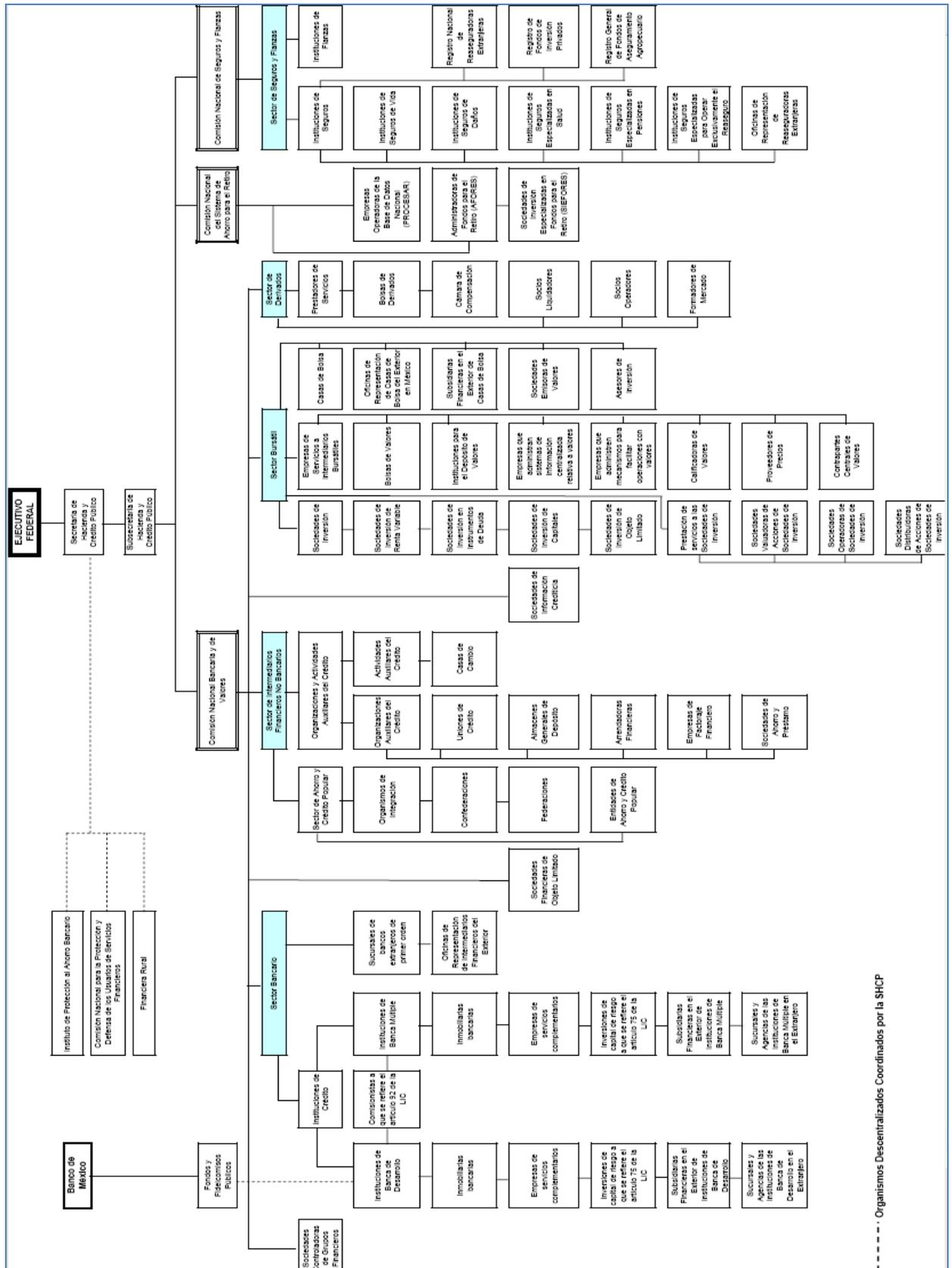
- Modelo de Administración Cuantitativa de Portafolios Accionarios en México
Tesis Licenciatura
García Callejas Israel
México, 2008
UNAM, Facultad de Ciencias, Actuaría

Páginas Web

- <http://www.shcp.gob.mx/>
- <http://www.banxico.org.mx/>
- <http://www.cnbv.gob.mx/>
- <http://www.bmv.gob.mx/>
- <http://www.consar.gob.mx/>
- <http://www2.scjn.gob.mx/leyes/Default.htm>
- <http://www.condusef.gob.mx/>
- <http://www.ipab.org.mx/>
- <http://www.elfinanciero.com.mx/>

A N E X O S

ANEXO A. ORGANIGRAMA DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO



----- Organismos Descentralizados Coordinados por la SHCP

ANEXO B. VALORES DIARIOS DE UDIS
(1/01/2000-31/10/2009)

Fecha	UDIS	Rendimiento diario									
1/1/2000	2,672114	0,000317	3/11/2000	2,745606	0,000167	5/20/2000	2,780640	0,000156	7/29/2000	2,811198	0,000129
1/2/2000	2,672962	0,000317	3/12/2000	2,746064	0,000167	5/21/2000	2,781074	0,000156	7/30/2000	2,811561	0,000129
1/3/2000	2,673809	0,000317	3/13/2000	2,746523	0,000167	5/22/2000	2,781508	0,000156	7/31/2000	2,811924	0,000129
1/4/2000	2,674657	0,000317	3/14/2000	2,746982	0,000167	5/23/2000	2,781943	0,000156	8/1/2000	2,812287	0,000129
1/5/2000	2,675505	0,000317	3/15/2000	2,747440	0,000167	5/24/2000	2,782377	0,000156	8/2/2000	2,812651	0,000129
1/6/2000	2,676353	0,000317	3/16/2000	2,747899	0,000167	5/25/2000	2,782812	0,000156	8/3/2000	2,813014	0,000129
1/7/2000	2,677202	0,000317	3/17/2000	2,748358	0,000167	5/26/2000	2,783087	0,000099	8/4/2000	2,813377	0,000129
1/8/2000	2,678051	0,000317	3/18/2000	2,748817	0,000167	5/27/2000	2,783362	0,000099	8/5/2000	2,813741	0,000129
1/9/2000	2,678900	0,000317	3/19/2000	2,749276	0,000167	5/28/2000	2,783637	0,000099	8/6/2000	2,814104	0,000129
1/10/2000	2,679749	0,000317	3/20/2000	2,749735	0,000167	5/29/2000	2,783912	0,000099	8/7/2000	2,814468	0,000129
1/11/2000	2,680890	0,000426	3/21/2000	2,750194	0,000167	5/30/2000	2,784187	0,000099	8/8/2000	2,814831	0,000129
1/12/2000	2,682031	0,000426	3/22/2000	2,750653	0,000167	5/31/2000	2,784462	0,000099	8/9/2000	2,815195	0,000129
1/13/2000	2,683173	0,000426	3/23/2000	2,751112	0,000167	6/1/2000	2,784737	0,000099	8/10/2000	2,815559	0,000129
1/14/2000	2,684315	0,000426	3/24/2000	2,751572	0,000167	6/2/2000	2,785012	0,000099	8/11/2000	2,815806	0,000088
1/15/2000	2,685458	0,000426	3/25/2000	2,752031	0,000167	6/3/2000	2,785288	0,000099	8/12/2000	2,816054	0,000088
1/16/2000	2,686601	0,000426	3/26/2000	2,752578	0,000199	6/4/2000	2,785563	0,000099	8/13/2000	2,816301	0,000088
1/17/2000	2,687744	0,000425	3/27/2000	2,753124	0,000198	6/5/2000	2,785838	0,000099	8/14/2000	2,816549	0,000088
1/18/2000	2,688888	0,000426	3/28/2000	2,753671	0,000199	6/6/2000	2,786113	0,000099	8/15/2000	2,816797	0,000088
1/19/2000	2,690033	0,000426	3/29/2000	2,754217	0,000198	6/7/2000	2,786389	0,000099	8/16/2000	2,817044	0,000088
1/20/2000	2,691178	0,000426	3/30/2000	2,754764	0,000199	6/8/2000	2,786664	0,000099	8/17/2000	2,817292	0,000088
1/21/2000	2,692323	0,000425	3/31/2000	2,755311	0,000199	6/9/2000	2,786940	0,000099	8/18/2000	2,817540	0,000088
1/22/2000	2,693469	0,000426	4/1/2000	2,755858	0,000199	6/10/2000	2,787215	0,000099	8/19/2000	2,817788	0,000088
1/23/2000	2,694616	0,000426	4/2/2000	2,756405	0,000198	6/11/2000	2,787579	0,000131	8/20/2000	2,818035	0,000088
1/24/2000	2,695763	0,000426	4/3/2000	2,756952	0,000198	6/12/2000	2,787943	0,000131	8/21/2000	2,818283	0,000088
1/25/2000	2,696910	0,000425	4/4/2000	2,757500	0,000199	6/13/2000	2,788307	0,000131	8/22/2000	2,818531	0,000088
1/26/2000	2,698165	0,000465	4/5/2000	2,758047	0,000198	6/14/2000	2,788671	0,000131	8/23/2000	2,818779	0,000088
1/27/2000	2,699420	0,000465	4/6/2000	2,758595	0,000199	6/15/2000	2,789035	0,000131	8/24/2000	2,819027	0,000088
1/28/2000	2,700676	0,000465	4/7/2000	2,759142	0,000198	6/16/2000	2,789400	0,000131	8/25/2000	2,819275	0,000088
1/29/2000	2,701933	0,000465	4/8/2000	2,759690	0,000199	6/17/2000	2,789764	0,000130	8/26/2000	2,819523	0,000162
1/30/2000	2,703190	0,000465	4/9/2000	2,760238	0,000199	6/18/2000	2,790128	0,000130	8/27/2000	2,820189	0,000162
1/31/2000	2,704448	0,000465	4/10/2000	2,760786	0,000199	6/19/2000	2,790493	0,000131	8/28/2000	2,820647	0,000162
2/1/2000	2,705706	0,000465	4/11/2000	2,761334	0,000147	6/20/2000	2,790857	0,000130	8/29/2000	2,821105	0,000162
2/2/2000	2,706965	0,000465	4/12/2000	2,761882	0,000147	6/21/2000	2,791222	0,000131	8/30/2000	2,821562	0,000162
2/3/2000	2,708224	0,000465	4/13/2000	2,762430	0,000147	6/22/2000	2,791586	0,000130	8/31/2000	2,822020	0,000162
2/4/2000	2,709484	0,000465	4/14/2000	2,762978	0,000147	6/23/2000	2,791951	0,000131	9/1/2000	2,822478	0,000162
2/5/2000	2,710745	0,000465	4/15/2000	2,763526	0,000147	6/24/2000	2,792315	0,000130	9/2/2000	2,822936	0,000162
2/6/2000	2,712006	0,000465	4/16/2000	2,764074	0,000147	6/25/2000	2,792680	0,000131	9/3/2000	2,823394	0,000162
2/7/2000	2,713268	0,000465	4/17/2000	2,764622	0,000147	6/26/2000	2,793045	0,000251	9/4/2000	2,823852	0,000162
2/8/2000	2,714530	0,000465	4/18/2000	2,765170	0,000147	6/27/2000	2,793410	0,000251	9/5/2000	2,824310	0,000162
2/9/2000	2,715793	0,000465	4/19/2000	2,765718	0,000147	6/28/2000	2,793774	0,000250	9/6/2000	2,824768	0,000162
2/10/2000	2,717056	0,000465	4/20/2000	2,766266	0,000147	6/29/2000	2,794139	0,000251	9/7/2000	2,825227	0,000162
2/11/2000	2,718319	0,000361	4/21/2000	2,766814	0,000147	6/30/2000	2,794503	0,000251	9/8/2000	2,825685	0,000162
2/12/2000	2,719582	0,000360	4/22/2000	2,767362	0,000147	7/1/2000	2,794868	0,000251	9/9/2000	2,826143	0,000162
2/13/2000	2,720845	0,000361	4/23/2000	2,767910	0,000147	7/2/2000	2,795232	0,000251	9/10/2000	2,826602	0,000162
2/14/2000	2,722108	0,000360	4/24/2000	2,768458	0,000147	7/3/2000	2,795597	0,000251	9/11/2000	2,827060	0,000296
2/15/2000	2,723371	0,000361	4/25/2000	2,769006	0,000147	7/4/2000	2,795961	0,000251	9/12/2000	2,827518	0,000297
2/16/2000	2,724634	0,000360	4/26/2000	2,769554	0,000227	7/5/2000	2,796326	0,000251	9/13/2000	2,827976	0,000297
2/17/2000	2,725897	0,000361	4/27/2000	2,770102	0,000227	7/6/2000	2,796690	0,000251	9/14/2000	2,828434	0,000297
2/18/2000	2,727160	0,000360	4/28/2000	2,770650	0,000226	7/7/2000	2,797054	0,000251	9/15/2000	2,828892	0,000296
2/19/2000	2,728423	0,000361	4/29/2000	2,771200	0,000226	7/8/2000	2,797418	0,000251	9/16/2000	2,829350	0,000297
2/20/2000	2,729686	0,000361	4/30/2000	2,771748	0,000226	7/9/2000	2,797782	0,000251	9/17/2000	2,829808	0,000296
2/21/2000	2,730949	0,000360	5/1/2000	2,772296	0,000227	7/10/2000	2,798146	0,000250	9/18/2000	2,830266	0,000297
2/22/2000	2,732212	0,000361	5/2/2000	2,772844	0,000226	7/11/2000	2,798510	0,000156	9/19/2000	2,830724	0,000296
2/23/2000	2,733475	0,000361	5/3/2000	2,773392	0,000227	7/12/2000	2,798874	0,000156	9/20/2000	2,831182	0,000296
2/24/2000	2,734738	0,000360	5/4/2000	2,773940	0,000227	7/13/2000	2,799238	0,000155	9/21/2000	2,831640	0,000297
2/25/2000	2,735999	0,000361	5/5/2000	2,774488	0,000226	7/14/2000	2,799602	0,000155	9/22/2000	2,832098	0,000297
2/26/2000	2,737262	0,000348	5/6/2000	2,775036	0,000226	7/15/2000	2,799966	0,000155	9/23/2000	2,832556	0,000297
2/27/2000	2,738525	0,000348	5/7/2000	2,775584	0,000226	7/16/2000	2,800330	0,000155	9/24/2000	2,833014	0,000296
2/28/2000	2,739788	0,000349	5/8/2000	2,776132	0,000227	7/17/2000	2,800694	0,000155	9/25/2000	2,833472	0,000297
2/29/2000	2,741051	0,000348	5/9/2000	2,776680	0,000226	7/18/2000	2,801058	0,000156	9/26/2000	2,833930	0,000299
3/1/2000	2,742314	0,000349	5/10/2000	2,777228	0,000227	7/19/2000	2,801422	0,000155	9/27/2000	2,834388	0,000299
3/2/2000	2,743577	0,000348	5/11/2000	2,777776	0,000156	7/20/2000	2,801786	0,000155	9/28/2000	2,834846	0,000299
3/3/2000	2,744840	0,000348	5/12/2000	2,778324	0,000156	7/21/2000	2,802150	0,000156	9/29/2000	2,835304	0,000299
3/4/2000	2,746103	0,000349	5/13/2000	2,778872	0,000156	7/22/2000	2,802514	0,000155	9/30/2000	2,835762	0,000299
3/5/2000	2,747366	0,000348	5/14/2000	2,779420	0,000156	7/23/2000	2,802878	0,000156	10/1/2000	2,836220	0,000299
3/6/2000	2,748629	0,000348	5/15/2000	2,779968	0,000156	7/24/2000	2,803242	0,000156	10/2/2000	2,836678	0,000299
3/7/2000	2,749892	0,000349	5/16/2000	2,780516	0,000156	7/25/2000	2,803606	0,000155	10/3/2000	2,837136	0,000299
3/8/2000	2,751155	0,000348	5/17/2000	2,781064	0,000156	7/26/2000	2,803970	0,000129	10/4/2000	2,837594	0,000299
3/9/2000	2,752418	0,000348	5/18/2000	2,781612	0,000156	7/27/2000	2,804334	0,000129	10/5/2000	2,838052	0,000299
3/10/2000	2,753681	0,000349	5/19/2000	2,782160	0,000156	7/28/2000	2,804698	0,000129	10/6/2000	2,838510	0,000299

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
10/7/2000	2,849412	0,000299	12/16/2000	2,897110	0,000162	2/24/2001	2,946254	0,000043	5/5/2001	2,972763	0,000099
10/8/2000	2,850264	0,000299	12/17/2000	2,897580	0,000162	2/25/2001	2,946381	0,000043	5/6/2001	2,973058	0,000099
10/9/2000	2,851116	0,000299	12/18/2000	2,898051	0,000163	2/26/2001	2,946084	-0,000101	5/7/2001	2,973353	0,000099
10/10/2000	2,851969	0,000299	12/19/2000	2,898522	0,000163	2/27/2001	2,945787	-0,000101	5/8/2001	2,973648	0,000099
10/11/2000	2,852186	0,000076	12/20/2000	2,898992	0,000162	2/28/2001	2,945489	-0,000101	5/9/2001	2,973943	0,000099
10/12/2000	2,852403	0,000076	12/21/2000	2,899463	0,000162	3/1/2001	2,945192	-0,000101	5/10/2001	2,974238	0,000099
10/13/2000	2,852620	0,000076	12/22/2000	2,899934	0,000162	3/2/2001	2,944895	-0,000101	5/11/2001	2,974614	0,000126
10/14/2000	2,852837	0,000076	12/23/2000	2,900405	0,000162	3/3/2001	2,944598	-0,000101	5/12/2001	2,974990	0,000126
10/15/2000	2,853054	0,000076	12/24/2000	2,900876	0,000162	3/4/2001	2,944300	-0,000101	5/13/2001	2,975366	0,000126
10/16/2000	2,853271	0,000076	12/25/2000	2,901347	0,000162	3/5/2001	2,944003	-0,000101	5/14/2001	2,975743	0,000127
10/17/2000	2,853488	0,000076	12/26/2000	2,902647	0,000448	3/6/2001	2,943706	-0,000101	5/15/2001	2,976119	0,000126
10/18/2000	2,853705	0,000076	12/27/2000	2,903948	0,000448	3/7/2001	2,943409	-0,000101	5/16/2001	2,976496	0,000127
10/19/2000	2,853922	0,000076	12/28/2000	2,905250	0,000448	3/8/2001	2,943112	-0,000101	5/17/2001	2,976872	0,000126
10/20/2000	2,854139	0,000076	12/29/2000	2,906552	0,000448	3/9/2001	2,942815	-0,000101	5/18/2001	2,977249	0,000127
10/21/2000	2,854356	0,000076	12/30/2000	2,907855	0,000448	3/10/2001	2,942518	-0,000101	5/19/2001	2,977625	0,000126
10/22/2000	2,854573	0,000076	12/31/2000	2,909158	0,000448	3/11/2001	2,942645	0,000043	5/20/2001	2,978002	0,000127
10/23/2000	2,854790	0,000076	1/1/2001	2,910462	0,000448	3/12/2001	2,942773	0,000043	5/21/2001	2,978378	0,000126
10/24/2000	2,855007	0,000076	1/2/2001	2,911766	0,000448	3/13/2001	2,942900	0,000043	5/22/2001	2,978755	0,000127
10/25/2000	2,855224	0,000076	1/3/2001	2,913072	0,000448	3/14/2001	2,943028	0,000043	5/23/2001	2,979132	0,000127
10/26/2000	2,856008	0,000275	1/4/2001	2,914377	0,000448	3/15/2001	2,943156	0,000043	5/24/2001	2,979509	0,000127
10/27/2000	2,856792	0,000274	1/5/2001	2,915684	0,000448	3/16/2001	2,943283	0,000043	5/25/2001	2,979886	0,000127
10/28/2000	2,857576	0,000274	1/6/2001	2,916990	0,000448	3/17/2001	2,943411	0,000043	5/26/2001	2,979930	0,000015
10/29/2000	2,858360	0,000274	1/7/2001	2,918298	0,000448	3/18/2001	2,943539	0,000043	5/27/2001	2,979974	0,000015
10/30/2000	2,859145	0,000275	1/8/2001	2,919606	0,000448	3/19/2001	2,943666	0,000043	5/28/2001	2,980018	0,000015
10/31/2000	2,859930	0,000275	1/9/2001	2,920914	0,000448	3/20/2001	2,943794	0,000043	5/29/2001	2,980062	0,000015
11/1/2000	2,860715	0,000274	1/10/2001	2,922224	0,000448	3/21/2001	2,943921	0,000043	5/30/2001	2,980106	0,000015
11/2/2000	2,861500	0,000274	1/11/2001	2,923150	0,000317	3/22/2001	2,944049	0,000043	5/31/2001	2,980150	0,000015
11/3/2000	2,862286	0,000275	1/12/2001	2,924076	0,000317	3/23/2001	2,944177	0,000043	6/1/2001	2,980194	0,000015
11/4/2000	2,863071	0,000274	1/13/2001	2,925003	0,000317	3/24/2001	2,944304	0,000043	6/2/2001	2,980238	0,000015
11/5/2000	2,863857	0,000274	1/14/2001	2,925930	0,000317	3/25/2001	2,944432	0,000043	6/3/2001	2,980282	0,000015
11/6/2000	2,864644	0,000275	1/15/2001	2,926858	0,000317	3/26/2001	2,945056	0,000212	6/4/2001	2,980326	0,000015
11/7/2000	2,865430	0,000274	1/16/2001	2,927785	0,000317	3/27/2001	2,945679	0,000212	6/5/2001	2,980370	0,000015
11/8/2000	2,866216	0,000274	1/17/2001	2,928713	0,000317	3/28/2001	2,946303	0,000212	6/6/2001	2,980414	0,000015
11/9/2000	2,867003	0,000275	1/18/2001	2,929641	0,000317	3/29/2001	2,946927	0,000212	6/7/2001	2,980458	0,000015
11/10/2000	2,867790	0,000274	1/19/2001	2,930570	0,000317	3/30/2001	2,947550	0,000211	6/8/2001	2,980502	0,000015
11/11/2000	2,868577	0,000253	1/20/2001	2,931499	0,000317	3/31/2001	2,948175	0,000212	6/9/2001	2,980546	0,000015
11/12/2000	2,869243	0,000253	1/21/2001	2,932428	0,000317	4/1/2001	2,948799	0,000212	6/10/2001	2,980591	0,000015
11/13/2000	2,869970	0,000253	1/22/2001	2,933357	0,000317	4/2/2001	2,949423	0,000212	6/11/2001	2,981031	0,000148
11/14/2000	2,870696	0,000253	1/23/2001	2,934287	0,000317	4/3/2001	2,950048	0,000212	6/12/2001	2,981472	0,000148
11/15/2000	2,871423	0,000253	1/24/2001	2,935217	0,000317	4/4/2001	2,950672	0,000211	6/13/2001	2,981912	0,000148
11/16/2000	2,872150	0,000253	1/25/2001	2,936147	0,000317	4/5/2001	2,951297	0,000212	6/14/2001	2,982353	0,000148
11/17/2000	2,872878	0,000253	1/26/2001	2,936667	0,000177	4/6/2001	2,951922	0,000212	6/15/2001	2,982793	0,000148
11/18/2000	2,873605	0,000253	1/27/2001	2,937186	0,000177	4/7/2001	2,952547	0,000212	6/16/2001	2,983234	0,000148
11/19/2000	2,874333	0,000253	1/28/2001	2,937706	0,000177	4/8/2001	2,953172	0,000212	6/17/2001	2,983675	0,000148
11/20/2000	2,875061	0,000253	1/29/2001	2,938225	0,000177	4/9/2001	2,953797	0,000212	6/18/2001	2,984116	0,000148
11/21/2000	2,875789	0,000253	1/30/2001	2,938745	0,000177	4/10/2001	2,954422	0,000212	6/19/2001	2,984557	0,000148
11/22/2000	2,876517	0,000253	1/31/2001	2,939265	0,000177	4/11/2001	2,955046	0,000347	6/20/2001	2,984998	0,000148
11/23/2000	2,877246	0,000253	2/1/2001	2,939784	0,000177	4/12/2001	2,956670	0,000346	6/21/2001	2,985439	0,000148
11/24/2000	2,877974	0,000253	2/2/2001	2,940304	0,000177	4/13/2001	2,957295	0,000347	6/22/2001	2,985880	0,000148
11/25/2000	2,878703	0,000253	2/3/2001	2,940824	0,000177	4/14/2001	2,958520	0,000347	6/23/2001	2,986322	0,000148
11/26/2000	2,879430	0,000360	2/4/2001	2,941344	0,000177	4/15/2001	2,959545	0,000346	6/24/2001	2,986763	0,000148
11/27/2000	2,880776	0,000360	2/5/2001	2,941865	0,000177	4/16/2001	2,960571	0,000347	6/25/2001	2,987204	0,000148
11/28/2000	2,881814	0,000360	2/6/2001	2,942385	0,000177	4/17/2001	2,961597	0,000346	6/26/2001	2,987645	0,000071
11/29/2000	2,882851	0,000360	2/7/2001	2,942905	0,000177	4/18/2001	2,962623	0,000346	6/27/2001	2,987630	0,000071
11/30/2000	2,883889	0,000360	2/8/2001	2,943426	0,000177	4/19/2001	2,963650	0,000347	6/28/2001	2,987843	0,000071
12/1/2000	2,884927	0,000360	2/9/2001	2,943946	0,000177	4/20/2001	2,964677	0,000346	6/29/2001	2,988056	0,000071
12/2/2000	2,885966	0,000360	2/10/2001	2,944467	0,000177	4/21/2001	2,965704	0,000346	6/30/2001	2,988269	0,000071
12/3/2000	2,887005	0,000360	2/11/2001	2,944988	0,000043	4/22/2001	2,966732	0,000347	7/1/2001	2,988481	0,000071
12/4/2000	2,888045	0,000360	2/12/2001	2,945509	0,000043	4/23/2001	2,967760	0,000346	7/2/2001	2,988694	0,000071
12/5/2000	2,889084	0,000360	2/13/2001	2,946030	0,000043	4/24/2001	2,968788	0,000346	7/3/2001	2,988907	0,000071
12/6/2000	2,890125	0,000360	2/14/2001	2,946551	0,000043	4/25/2001	2,969817	0,000347	7/4/2001	2,989120	0,000071
12/7/2000	2,891165	0,000360	2/15/2001	2,947072	0,000043	4/26/2001	2,970845	0,000099	7/5/2001	2,989333	0,000071
12/8/2000	2,892206	0,000360	2/16/2001	2,947593	0,000043	4/27/2001	2,971874	0,000099	7/6/2001	2,989546	0,000071
12/9/2000	2,893247	0,000360	2/17/2001	2,948114	0,000043	4/28/2001	2,972903	0,000099	7/7/2001	2,989759	0,000071
12/10/2000	2,894289	0,000360	2/18/2001	2,948635	0,000043	4/29/2001	2,973932	0,000099	7/8/2001	2,989972	0,000071
12/11/2000	2,894759	0,000162	2/19/2001	2,949156	0,000043	4/30/2001	2,974961	0,000099	7/9/2001	2,990185	0,000071
12/12/2000	2,895229	0,000162	2/20/2001	2,949677	0,000043	5/1/2001	2,975990	0,000099	7/10/2001	2,990398	0,000071
12/13/2000	2,895699	0,000162	2/21/2001	2,950198	0,000043	5/2/2001	2,977019	0,000099	7/11/2001	2,990611	0,000025
12/14/2000	2,896169	0,000162	2/22/2001	2,950719	0,000043	5/3/2001	2,978048	0,000099	7/12/2001	2,990824	0,000025
12/15/2000	2,896640	0,000163	2/23/2001	2,951240	0,000043	5/4/2001	2,979077	0,000099	7/13/2001	2,991037	0,000025

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
7/14/2001	2,990695	0,000225	9/22/2001	3,003841	0,000221	12/1/2001	3,049300	0,000185	2/9/2002	3,078975	0,000454
7/15/2001	2,990769	0,000225	9/23/2001	3,004506	0,000221	12/2/2001	3,049864	0,000185	2/10/2002	3,080372	0,000454
7/16/2001	2,990844	0,000225	9/24/2001	3,005171	0,000221	12/3/2001	3,050428	0,000185	2/11/2002	3,081175	0,000261
7/17/2001	2,990918	0,000225	9/25/2001	3,005836	0,000221	12/4/2001	3,050992	0,000185	2/12/2002	3,081979	0,000261
7/18/2001	2,990992	0,000225	9/26/2001	3,006501	0,000448	12/5/2001	3,051556	0,000185	2/13/2002	3,082782	0,000261
7/19/2001	2,991066	0,000225	9/27/2001	3,007166	0,000448	12/6/2001	3,052120	0,000185	2/14/2002	3,083586	0,000261
7/20/2001	2,991141	0,000225	9/28/2001	3,007831	0,000448	12/7/2001	3,052684	0,000185	2/15/2002	3,084390	0,000261
7/21/2001	2,991215	0,000225	9/29/2001	3,008496	0,000448	12/8/2001	3,053248	0,000185	2/16/2002	3,085194	0,000261
7/22/2001	2,991289	0,000225	9/30/2001	3,009161	0,000448	12/9/2001	3,053812	0,000185	2/17/2002	3,085999	0,000261
7/23/2001	2,991363	0,000225	10/1/2001	3,009826	0,000448	12/10/2001	3,054376	0,000185	2/18/2002	3,086804	0,000261
7/24/2001	2,991438	0,000225	10/2/2001	3,010491	0,000448	12/11/2001	3,054940	-0,000019	2/19/2002	3,087608	0,000260
7/25/2001	2,991512	0,000225	10/3/2001	3,011156	0,000448	12/12/2001	3,055504	-0,000019	2/20/2002	3,088414	0,000261
7/26/2001	2,991586	-0,000224	10/4/2001	3,011821	0,000448	12/13/2001	3,056068	-0,000019	2/21/2002	3,089219	0,000261
7/27/2001	2,991660	-0,000224	10/5/2001	3,012486	0,000448	12/14/2001	3,056632	-0,000019	2/22/2002	3,090024	0,000261
7/28/2001	2,991734	-0,000224	10/6/2001	3,013151	0,000448	12/15/2001	3,057196	-0,000019	2/23/2002	3,090830	0,000261
7/29/2001	2,991808	-0,000224	10/7/2001	3,013816	0,000448	12/16/2001	3,057760	-0,000019	2/24/2002	3,091636	0,000261
7/30/2001	2,991882	-0,000224	10/8/2001	3,014481	0,000448	12/17/2001	3,058324	-0,000019	2/25/2002	3,092442	0,000261
7/31/2001	2,991956	-0,000224	10/9/2001	3,015146	0,000448	12/18/2001	3,058888	-0,000019	2/26/2002	3,093248	-0,000201
8/1/2001	2,992030	-0,000224	10/10/2001	3,015811	0,000448	12/19/2001	3,059452	-0,000019	2/27/2002	3,094054	-0,000201
8/2/2001	2,992104	-0,000224	10/11/2001	3,016476	0,000119	12/20/2001	3,059999	-0,000019	2/28/2002	3,094860	-0,000201
8/3/2001	2,992178	-0,000224	10/12/2001	3,017141	0,000119	12/21/2001	3,060546	-0,000019	3/1/2002	3,095666	-0,000201
8/4/2001	2,992252	-0,000224	10/13/2001	3,017806	0,000119	12/22/2001	3,061092	-0,000019	3/2/2002	3,096472	-0,000201
8/5/2001	2,992326	-0,000224	10/14/2001	3,018471	0,000119	12/23/2001	3,061638	-0,000019	3/3/2002	3,097278	-0,000201
8/6/2001	2,992400	-0,000224	10/15/2001	3,019136	0,000119	12/24/2001	3,062184	-0,000019	3/4/2002	3,098084	-0,000201
8/7/2001	2,992474	-0,000224	10/16/2001	3,019801	0,000119	12/25/2001	3,062730	-0,000019	3/5/2002	3,098890	-0,000201
8/8/2001	2,992548	-0,000224	10/17/2001	3,020466	0,000119	12/26/2001	3,063276	-0,000097	3/6/2002	3,099696	-0,000201
8/9/2001	2,992622	-0,000224	10/18/2001	3,021131	0,000119	12/27/2001	3,063822	0,000097	3/7/2002	3,100502	-0,000201
8/10/2001	2,992696	-0,000224	10/19/2001	3,021796	0,000119	12/28/2001	3,064368	0,000097	3/8/2002	3,101308	-0,000201
8/11/2001	2,992770	0,000106	10/20/2001	3,022461	0,000119	12/29/2001	3,064914	0,000097	3/9/2002	3,102114	-0,000201
8/12/2001	2,992844	0,000106	10/21/2001	3,023126	0,000119	12/30/2001	3,065460	0,000097	3/10/2002	3,102920	-0,000201
8/13/2001	2,992918	0,000106	10/22/2001	3,023791	0,000119	12/31/2001	3,066006	0,000097	3/11/2002	3,103726	0,000002
8/14/2001	2,992992	0,000107	10/23/2001	3,024456	0,000119	1/1/2002	3,066552	0,000097	3/12/2002	3,104532	0,000002
8/15/2001	2,993066	0,000106	10/24/2001	3,025121	0,000119	1/2/2002	3,067098	0,000097	3/13/2002	3,105338	0,000002
8/16/2001	2,993140	0,000106	10/25/2001	3,025786	0,000119	1/3/2002	3,067644	0,000097	3/14/2002	3,106144	0,000002
8/17/2001	2,993214	0,000107	10/26/2001	3,026451	0,000155	1/4/2002	3,068190	0,000097	3/15/2002	3,106950	0,000002
8/18/2001	2,993288	0,000106	10/27/2001	3,027116	0,000156	1/5/2002	3,068736	0,000097	3/16/2002	3,107756	0,000002
8/19/2001	2,993362	0,000106	10/28/2001	3,027781	0,000156	1/6/2002	3,069282	0,000097	3/17/2002	3,108562	0,000002
8/20/2001	2,993436	0,000107	10/29/2001	3,028446	0,000155	1/7/2002	3,069828	0,000097	3/18/2002	3,109368	0,000002
8/21/2001	2,993510	0,000106	10/30/2001	3,029111	0,000156	1/8/2002	3,070374	0,000097	3/19/2002	3,110174	0,000002
8/22/2001	2,993584	0,000107	10/31/2001	3,029776	0,000156	1/9/2002	3,070920	0,000097	3/20/2002	3,110980	0,000002
8/23/2001	2,993658	0,000106	11/1/2001	3,030441	0,000156	1/10/2002	3,071466	0,000097	3/21/2002	3,111786	0,000002
8/24/2001	2,993732	0,000107	11/2/2001	3,031106	0,000156	1/11/2002	3,072012	-0,000003	3/22/2002	3,112592	0,000002
8/25/2001	2,993806	0,000106	11/3/2001	3,031771	0,000155	1/12/2002	3,072558	-0,000003	3/23/2002	3,113398	0,000002
8/26/2001	2,993880	0,000215	11/4/2001	3,032436	0,000156	1/13/2002	3,073104	-0,000003	3/24/2002	3,114204	0,000002
8/27/2001	2,993954	0,000215	11/5/2001	3,033101	0,000155	1/14/2002	3,073650	-0,000003	3/25/2002	3,115010	0,000002
8/28/2001	2,994028	0,000215	11/6/2001	3,033766	0,000155	1/15/2002	3,074196	-0,000003	3/26/2002	3,115816	0,000181
8/29/2001	2,994102	0,000216	11/7/2001	3,034431	0,000156	1/16/2002	3,074742	-0,000003	3/27/2002	3,116622	0,000181
8/30/2001	2,994176	0,000215	11/8/2001	3,035096	0,000155	1/17/2002	3,075288	-0,000003	3/28/2002	3,117428	0,000181
8/31/2001	2,994250	0,000215	11/9/2001	3,035761	0,000156	1/18/2002	3,075834	-0,000003	3/29/2002	3,118234	0,000181
9/1/2001	2,994324	0,000215	11/10/2001	3,036426	0,000155	1/19/2002	3,076380	-0,000003	3/30/2002	3,119040	0,000181
9/2/2001	2,994398	0,000215	11/11/2001	3,037091	0,000151	1/20/2002	3,076926	-0,000003	3/31/2002	3,119846	0,000180
9/3/2001	2,994472	0,000215	11/12/2001	3,037756	0,000151	1/21/2002	3,077472	-0,000003	4/1/2002	3,120652	0,000181
9/4/2001	2,994546	0,000215	11/13/2001	3,038421	0,000151	1/22/2002	3,078018	-0,000003	4/2/2002	3,121458	0,000181
9/5/2001	2,994620	0,000215	11/14/2001	3,039086	0,000151	1/23/2002	3,078564	-0,000003	4/3/2002	3,122264	0,000181
9/6/2001	2,994694	0,000216	11/15/2001	3,039751	0,000151	1/24/2002	3,079110	-0,000003	4/4/2002	3,123070	0,000181
9/7/2001	2,994768	0,000215	11/16/2001	3,040416	0,000151	1/25/2002	3,079656	-0,000003	4/5/2002	3,123876	0,000181
9/8/2001	2,994842	0,000215	11/17/2001	3,041081	0,000151	1/26/2002	3,080202	0,000453	4/6/2002	3,124682	0,000181
9/9/2001	2,994916	0,000215	11/18/2001	3,041746	0,000151	1/27/2002	3,080748	0,000453	4/7/2002	3,125488	0,000181
9/10/2001	2,994990	0,000215	11/19/2001	3,042411	0,000151	1/28/2002	3,081294	0,000454	4/8/2002	3,126294	0,000180
9/11/2001	2,995064	0,000221	11/20/2001	3,043076	0,000151	1/29/2002	3,081840	0,000453	4/9/2002	3,127100	0,000181
9/12/2001	2,995138	0,000222	11/21/2001	3,043741	0,000150	1/30/2002	3,082386	0,000453	4/10/2002	3,127906	0,000181
9/13/2001	2,995212	0,000221	11/22/2001	3,044406	0,000151	1/31/2002	3,082932	0,000454	4/11/2002	3,128712	0,000293
9/14/2001	2,995286	0,000221	11/23/2001	3,045071	0,000151	2/1/2002	3,083478	0,000454	4/12/2002	3,129518	0,000293
9/15/2001	2,995360	0,000221	11/24/2001	3,045736	0,000150	2/2/2002	3,084024	0,000453	4/13/2002	3,130324	0,000293
9/16/2001	2,995434	0,000221	11/25/2001	3,046401	0,000151	2/3/2002	3,084570	0,000453	4/14/2002	3,131130	0,000293
9/17/2001	3,000518	0,000221	11/26/2001	3,047066	0,000185	2/4/2002	3,085116	0,000454	4/15/2002	3,131936	0,000293
9/18/2001	3,001182	0,000221	11/27/2001	3,047731	0,000185	2/5/2002	3,085662	0,000453	4/16/2002	3,132742	0,000293
9/19/2001	3,001846	0,000221	11/28/2001	3,048396	0,000185	2/6/2002	3,086208	0,000453	4/17/2002	3,133548	0,000293
9/20/2001	3,002510	0,000222	11/29/2001	3,049061	0,000185	2/7/2002	3,086754	0,000454	4/18/2002	3,134354	0,000293
9/21/2001	3,003174	0,000221	11/30/2001	3,049726	0,000185	2/8/2002	3,087300	0,000453	4/19/2002	3,135160	0,000293

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
4/20/2002	3,102464	0,000293	6/29/2002	3,128053	0,000233	9/7/2002	3,156372	0,000154	11/16/2002	3,192338	0,000073
4/21/2002	3,103372	0,000293	6/30/2002	3,128782	0,000233	9/8/2002	3,156860	0,000155	11/17/2002	3,192570	0,000073
4/22/2002	3,104281	0,000293	7/1/2002	3,129511	0,000233	9/9/2002	3,157347	0,000154	11/18/2002	3,192803	0,000073
4/23/2002	3,105191	0,000293	7/2/2002	3,130241	0,000233	9/10/2002	3,157834	0,000154	11/19/2002	3,193035	0,000073
4/24/2002	3,106100	0,000293	7/3/2002	3,130971	0,000233	9/11/2002	3,158079	0,000078	11/20/2002	3,193268	0,000073
4/25/2002	3,107010	0,000293	7/4/2002	3,131701	0,000233	9/12/2002	3,158324	0,000078	11/21/2002	3,193500	0,000073
4/26/2002	3,107941	0,000300	7/5/2002	3,132431	0,000233	9/13/2002	3,158569	0,000078	11/22/2002	3,193733	0,000073
4/27/2002	3,108873	0,000300	7/6/2002	3,133161	0,000233	9/14/2002	3,158814	0,000078	11/23/2002	3,193965	0,000073
4/28/2002	3,109805	0,000300	7/7/2002	3,133892	0,000233	9/15/2002	3,159059	0,000078	11/24/2002	3,194198	0,000073
4/29/2002	3,110738	0,000300	7/8/2002	3,134623	0,000233	9/16/2002	3,159304	0,000078	11/25/2002	3,194430	0,000073
4/30/2002	3,111670	0,000300	7/9/2002	3,135354	0,000233	9/17/2002	3,159549	0,000078	11/26/2002	3,195725	0,000405
5/1/2002	3,112603	0,000300	7/10/2002	3,136085	0,000233	9/18/2002	3,159794	0,000078	11/27/2002	3,197020	0,000405
5/2/2002	3,113536	0,000300	7/11/2002	3,136816	0,000110	9/19/2002	3,160039	0,000078	11/28/2002	3,198316	0,000405
5/3/2002	3,114470	0,000300	7/12/2002	3,137547	0,000110	9/20/2002	3,160284	0,000078	11/29/2002	3,199612	0,000405
5/4/2002	3,115404	0,000300	7/13/2002	3,138278	0,000110	9/21/2002	3,160529	0,000078	11/30/2002	3,200909	0,000405
5/5/2002	3,116338	0,000300	7/14/2002	3,139009	0,000110	9/22/2002	3,160774	0,000078	12/1/2002	3,202207	0,000405
5/6/2002	3,117272	0,000300	7/15/2002	3,139740	0,000110	9/23/2002	3,161019	0,000078	12/2/2002	3,203504	0,000405
5/7/2002	3,118207	0,000300	7/16/2002	3,140471	0,000111	9/24/2002	3,161265	0,000078	12/3/2002	3,204803	0,000405
5/8/2002	3,119141	0,000299	7/17/2002	3,141202	0,000110	9/25/2002	3,161510	0,000077	12/4/2002	3,206102	0,000405
5/9/2002	3,120077	0,000300	7/18/2002	3,141933	0,000110	9/26/2002	3,162548	0,000328	12/5/2002	3,207401	0,000405
5/10/2002	3,121012	0,000300	7/19/2002	3,142664	0,000111	9/27/2002	3,163587	0,000328	12/6/2002	3,208701	0,000405
5/11/2002	3,120494	-0,000166	7/20/2002	3,143395	0,000110	9/28/2002	3,164626	0,000328	12/7/2002	3,210002	0,000405
5/12/2002	3,119976	-0,000166	7/21/2002	3,144126	0,000111	9/29/2002	3,165665	0,000328	12/8/2002	3,211303	0,000405
5/13/2002	3,119458	-0,000166	7/22/2002	3,144857	0,000110	9/30/2002	3,166705	0,000328	12/9/2002	3,212604	0,000405
5/14/2002	3,118940	-0,000166	7/23/2002	3,145588	0,000110	10/1/2002	3,167745	0,000328	12/10/2002	3,213906	0,000405
5/15/2002	3,118422	-0,000166	7/24/2002	3,146319	0,000110	10/2/2002	3,168786	0,000329	12/11/2002	3,215207	0,000405
5/16/2002	3,117905	-0,000166	7/25/2002	3,147050	0,000110	10/3/2002	3,169827	0,000328	12/12/2002	3,216508	0,000405
5/17/2002	3,117387	-0,000166	7/26/2002	3,147781	0,000081	10/4/2002	3,170868	0,000328	12/13/2002	3,217809	0,000405
5/18/2002	3,116870	-0,000166	7/27/2002	3,148512	0,000081	10/5/2002	3,171909	0,000328	12/14/2002	3,219110	0,000405
5/19/2002	3,116352	-0,000166	7/28/2002	3,149243	0,000081	10/6/2002	3,172950	0,000328	12/15/2002	3,220411	0,000405
5/20/2002	3,115835	-0,000166	7/29/2002	3,150000	0,000081	10/7/2002	3,173993	0,000328	12/16/2002	3,221712	0,000405
5/21/2002	3,115318	-0,000166	7/30/2002	3,150757	0,000081	10/8/2002	3,175036	0,000329	12/17/2002	3,223013	0,000405
5/22/2002	3,114801	-0,000166	7/31/2002	3,151514	0,000081	10/9/2002	3,176079	0,000328	12/18/2002	3,224314	0,000405
5/23/2002	3,114283	-0,000166	8/1/2002	3,152271	0,000081	10/10/2002	3,177122	0,000328	12/19/2002	3,225615	0,000405
5/24/2002	3,113766	-0,000166	8/2/2002	3,153028	0,000081	10/11/2002	3,178165	0,000064	12/20/2002	3,226916	0,000405
5/25/2002	3,113250	-0,000166	8/3/2002	3,153785	0,000081	10/12/2002	3,179208	0,000064	12/21/2002	3,228217	0,000405
5/26/2002	3,112734	0,000171	8/4/2002	3,154542	0,000081	10/13/2002	3,180251	0,000064	12/22/2002	3,229518	0,000405
5/27/2002	3,112218	0,000171	8/5/2002	3,155299	0,000081	10/14/2002	3,181294	0,000064	12/23/2002	3,230819	0,000405
5/28/2002	3,111702	0,000171	8/6/2002	3,156056	0,000081	10/15/2002	3,182337	0,000064	12/24/2002	3,232120	0,000405
5/29/2002	3,111186	0,000170	8/7/2002	3,156813	0,000081	10/16/2002	3,183380	0,000064	12/25/2002	3,233421	0,000405
5/30/2002	3,110670	0,000171	8/8/2002	3,157570	0,000081	10/17/2002	3,184423	0,000064	12/26/2002	3,234722	0,000405
5/31/2002	3,110154	0,000170	8/9/2002	3,158327	0,000081	10/18/2002	3,185466	0,000064	12/27/2002	3,236023	0,000405
6/1/2002	3,109638	0,000171	8/10/2002	3,159084	0,000081	10/19/2002	3,186509	0,000064	12/28/2002	3,237324	0,000405
6/2/2002	3,109122	0,000171	8/11/2002	3,159841	0,000099	10/20/2002	3,187552	0,000064	12/29/2002	3,238625	0,000405
6/3/2002	3,108606	0,000171	8/12/2002	3,160598	0,000099	10/21/2002	3,188595	0,000064	12/30/2002	3,239926	0,000405
6/4/2002	3,108090	0,000171	8/13/2002	3,161355	0,000099	10/22/2002	3,189638	0,000064	12/31/2002	3,241227	0,000405
6/5/2002	3,107574	0,000171	8/14/2002	3,162112	0,000099	10/23/2002	3,190681	0,000064	1/1/2003	3,242528	0,000405
6/6/2002	3,107058	0,000171	8/15/2002	3,162869	0,000099	10/24/2002	3,191724	0,000064	1/2/2003	3,243829	0,000405
6/7/2002	3,106542	0,000171	8/16/2002	3,163626	0,000099	10/25/2002	3,192767	0,000064	1/3/2003	3,245130	0,000405
6/8/2002	3,106026	0,000170	8/17/2002	3,164383	0,000099	10/26/2002	3,193810	0,000211	1/4/2003	3,246431	0,000405
6/9/2002	3,105510	0,000171	8/18/2002	3,165140	0,000099	10/27/2002	3,194853	0,000212	1/5/2003	3,247732	0,000405
6/10/2002	3,105000	0,000170	8/19/2002	3,165897	0,000099	10/28/2002	3,195896	0,000211	1/6/2003	3,249033	0,000405
6/11/2002	3,104484	0,000072	8/20/2002	3,166654	0,000099	10/29/2002	3,196939	0,000211	1/7/2003	3,250334	0,000405
6/12/2002	3,103968	0,000072	8/21/2002	3,167411	0,000099	10/30/2002	3,197982	0,000211	1/8/2003	3,251635	0,000405
6/13/2002	3,103452	0,000072	8/22/2002	3,168168	0,000099	10/31/2002	3,199025	0,000211	1/9/2003	3,252936	0,000405
6/14/2002	3,102936	0,000072	8/23/2002	3,168925	0,000099	11/1/2002	3,184878	0,000211	1/10/2003	3,254237	0,000405
6/15/2002	3,102420	0,000072	8/24/2002	3,169682	0,000099	11/2/2002	3,185821	0,000212	1/11/2003	3,255538	0,000089
6/16/2002	3,101904	0,000072	8/25/2002	3,170439	0,000099	11/3/2002	3,186764	0,000211	1/12/2003	3,256839	0,000089
6/17/2002	3,101388	0,000072	8/26/2002	3,171196	0,000154	11/4/2002	3,187707	0,000212	1/13/2003	3,258140	0,000089
6/18/2002	3,100872	0,000072	8/27/2002	3,171953	0,000155	11/5/2002	3,188650	0,000211	1/14/2003	3,259441	0,000089
6/19/2002	3,100356	0,000072	8/28/2002	3,172710	0,000154	11/6/2002	3,189593	0,000211	1/15/2003	3,260742	0,000089
6/20/2002	3,100000	0,000072	8/29/2002	3,173467	0,000155	11/7/2002	3,190536	0,000212	1/16/2003	3,262043	0,000089
6/21/2002	3,100000	0,000072	8/30/2002	3,174224	0,000154	11/8/2002	3,191479	0,000211	1/17/2003	3,263344	0,000089
6/22/2002	3,100000	0,000072	8/31/2002	3,174981	0,000154	11/9/2002	3,192422	0,000211	1/18/2003	3,264645	0,000089
6/23/2002	3,100000	0,000072	9/1/2002	3,175738	0,000154	11/10/2002	3,193365	0,000212	1/19/2003	3,265946	0,000089
6/24/2002	3,100000	0,000072	9/2/2002	3,176495	0,000154	11/11/2002	3,194308	0,000073	1/20/2003	3,267247	0,000090
6/25/2002	3,100000	0,000072	9/3/2002	3,177252	0,000154	11/12/2002	3,195251	0,000073	1/21/2003	3,268548	0,000089
6/26/2002	3,100000	0,000233	9/4/2002	3,178009	0,000154	11/13/2002	3,196194	0,000073	1/22/2003	3,269849	0,000089
6/27/2002	3,100000	0,000233	9/5/2002	3,178766	0,000154	11/14/2002	3,197137	0,000073	1/23/2003	3,271150	0,000089
6/28/2002	3,100000	0,000233	9/6/2002	3,179523	0,000154	11/15/2002	3,198080	0,000073	1/24/2003	3,272451	0,000089

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
1/25/2003	3,234670	0,000089	4/5/2003	3,266932	0,000246	6/14/2003	3,269232	0,000077	8/23/2003	3,277953	0,000020
1/26/2003	3,235309	0,000198	4/6/2003	3,267735	0,000246	6/15/2003	3,269486	0,000078	8/24/2003	3,278018	0,000020
1/27/2003	3,235948	0,000197	4/7/2003	3,268539	0,000246	6/16/2003	3,269739	0,000077	8/25/2003	3,278083	0,000020
1/28/2003	3,236588	0,000198	4/8/2003	3,269343	0,000246	6/17/2003	3,269992	0,000077	8/26/2003	3,278453	0,000113
1/29/2003	3,237227	0,000197	4/9/2003	3,270147	0,000246	6/18/2003	3,270246	0,000078	8/27/2003	3,278824	0,000113
1/30/2003	3,237867	0,000198	4/10/2003	3,270952	0,000246	6/19/2003	3,270499	0,000077	8/28/2003	3,279195	0,000113
1/31/2003	3,238507	0,000198	4/11/2003	3,271508	0,000170	6/20/2003	3,270753	0,000078	8/29/2003	3,279566	0,000113
2/1/2003	3,239146	0,000197	4/12/2003	3,272065	0,000170	6/21/2003	3,271006	0,000077	8/30/2003	3,279937	0,000113
2/2/2003	3,239786	0,000198	4/13/2003	3,272621	0,000170	6/22/2003	3,271259	0,000077	8/31/2003	3,280308	0,000113
2/3/2003	3,240427	0,000198	4/14/2003	3,273178	0,000170	6/23/2003	3,271513	0,000078	9/1/2003	3,280679	0,000113
2/4/2003	3,241067	0,000197	4/15/2003	3,273735	0,000170	6/24/2003	3,271766	0,000077	9/2/2003	3,281050	0,000113
2/5/2003	3,241707	0,000197	4/16/2003	3,274292	0,000170	6/25/2003	3,272020	0,000078	9/3/2003	3,281421	0,000113
2/6/2003	3,242348	0,000198	4/17/2003	3,274849	0,000170	6/26/2003	3,271976	-0,000013	9/4/2003	3,281792	0,000113
2/7/2003	3,242988	0,000197	4/18/2003	3,275406	0,000170	6/27/2003	3,271932	-0,000013	9/5/2003	3,282163	0,000113
2/8/2003	3,243629	0,000198	4/19/2003	3,275963	0,000170	6/28/2003	3,271888	-0,000013	9/6/2003	3,282534	0,000113
2/9/2003	3,244270	0,000198	4/20/2003	3,276520	0,000170	6/29/2003	3,271844	-0,000013	9/7/2003	3,282906	0,000113
2/10/2003	3,244911	0,000198	4/21/2003	3,277077	0,000170	6/30/2003	3,271800	-0,000013	9/8/2003	3,283277	0,000113
2/11/2003	3,244999	0,000027	4/22/2003	3,277635	0,000170	7/1/2003	3,271756	-0,000013	9/9/2003	3,283648	0,000113
2/12/2003	3,245087	0,000027	4/23/2003	3,278192	0,000170	7/2/2003	3,271712	-0,000013	9/10/2003	3,284020	0,000113
2/13/2003	3,245175	0,000027	4/24/2003	3,278750	0,000170	7/3/2003	3,271668	-0,000013	9/11/2003	3,284469	0,000137
2/14/2003	3,245263	0,000027	4/25/2003	3,279308	0,000170	7/4/2003	3,271624	-0,000013	9/12/2003	3,284919	0,000137
2/15/2003	3,245350	0,000027	4/26/2003	3,279333	0,000008	7/5/2003	3,271580	-0,000013	9/13/2003	3,285369	0,000137
2/16/2003	3,245438	0,000027	4/27/2003	3,279358	0,000008	7/6/2003	3,271536	-0,000013	9/14/2003	3,285819	0,000137
2/17/2003	3,245526	0,000027	4/28/2003	3,279383	0,000008	7/7/2003	3,271492	-0,000013	9/15/2003	3,286269	0,000137
2/18/2003	3,245614	0,000027	4/29/2003	3,279408	0,000008	7/8/2003	3,271448	-0,000013	9/16/2003	3,286720	0,000137
2/19/2003	3,245702	0,000027	4/30/2003	3,279433	0,000008	7/9/2003	3,271404	-0,000013	9/17/2003	3,287170	0,000137
2/20/2003	3,245790	0,000027	5/1/2003	3,279459	0,000008	7/10/2003	3,271360	-0,000013	9/18/2003	3,287620	0,000137
2/21/2003	3,245878	0,000027	5/2/2003	3,279484	0,000008	7/11/2003	3,271316	0,000060	9/19/2003	3,288070	0,000137
2/22/2003	3,245966	0,000027	5/3/2003	3,279509	0,000008	7/12/2003	3,271272	0,000060	9/20/2003	3,288521	0,000137
2/23/2003	3,246054	0,000027	5/4/2003	3,279534	0,000008	7/13/2003	3,271228	0,000060	9/21/2003	3,288971	0,000137
2/24/2003	3,246142	0,000027	5/5/2003	3,279559	0,000008	7/14/2003	3,271184	0,000060	9/22/2003	3,289422	0,000137
2/25/2003	3,246230	0,000027	5/6/2003	3,279584	0,000008	7/15/2003	3,271140	0,000060	9/23/2003	3,289872	0,000137
2/26/2003	3,246318	0,000115	5/7/2003	3,279609	0,000008	7/16/2003	3,271096	0,000060	9/24/2003	3,290323	0,000137
2/27/2003	3,246397	0,000115	5/8/2003	3,279634	0,000008	7/17/2003	3,271052	0,000060	9/25/2003	3,290773	0,000137
2/28/2003	3,246476	0,000115	5/9/2003	3,279660	0,000008	7/18/2003	3,271008	0,000060	9/26/2003	3,291218	0,000137
3/1/2003	3,246555	0,000115	5/10/2003	3,279685	0,000008	7/19/2003	3,270964	0,000060	9/27/2003	3,291669	0,000137
3/2/2003	3,246634	0,000115	5/11/2003	3,279710	0,000042	7/20/2003	3,270920	0,000060	9/28/2003	3,292119	0,000137
3/3/2003	3,246713	0,000115	5/12/2003	3,279735	0,000042	7/21/2003	3,270876	0,000060	9/29/2003	3,292569	0,000137
3/4/2003	3,246792	0,000115	5/13/2003	3,279760	0,000042	7/22/2003	3,270832	0,000060	9/30/2003	3,293019	0,000137
3/5/2003	3,246871	0,000114	5/14/2003	3,279785	0,000042	7/23/2003	3,270788	0,000060	10/1/2003	3,293469	0,000137
3/6/2003	3,246950	0,000114	5/15/2003	3,279810	0,000042	7/24/2003	3,270744	0,000060	10/2/2003	3,293919	0,000137
3/7/2003	3,247029	0,000115	5/16/2003	3,279835	0,000042	7/25/2003	3,270700	0,000060	10/3/2003	3,294369	0,000137
3/8/2003	3,247108	0,000114	5/17/2003	3,279860	0,000042	7/26/2003	3,270656	0,000053	10/4/2003	3,294819	0,000137
3/9/2003	3,247187	0,000114	5/18/2003	3,279885	0,000042	7/27/2003	3,270612	0,000053	10/5/2003	3,295269	0,000137
3/10/2003	3,247266	0,000115	5/19/2003	3,279910	0,000042	7/28/2003	3,270568	0,000053	10/6/2003	3,295719	0,000137
3/11/2003	3,247345	0,000144	5/20/2003	3,279935	0,000042	7/29/2003	3,270524	0,000053	10/7/2003	3,296169	0,000137
3/12/2003	3,247424	0,000144	5/21/2003	3,279960	0,000042	7/30/2003	3,270480	0,000053	10/8/2003	3,296619	0,000137
3/13/2003	3,247503	0,000144	5/22/2003	3,279985	0,000042	7/31/2003	3,270436	0,000053	10/9/2003	3,297069	0,000137
3/14/2003	3,247582	0,000144	5/23/2003	3,279960	0,000042	8/1/2003	3,270392	0,000053	10/10/2003	3,297519	0,000137
3/15/2003	3,247661	0,000144	5/24/2003	3,279935	0,000042	8/2/2003	3,270348	0,000053	10/11/2003	3,297969	0,000025
3/16/2003	3,247740	0,000144	5/25/2003	3,279910	0,000042	8/3/2003	3,270304	0,000053	10/12/2003	3,298419	0,000024
3/17/2003	3,247819	0,000144	5/26/2003	3,279885	-0,000258	8/4/2003	3,270260	0,000053	10/13/2003	3,298869	0,000025
3/18/2003	3,247898	0,000144	5/27/2003	3,279860	-0,000258	8/5/2003	3,270216	0,000053	10/14/2003	3,299319	0,000025
3/19/2003	3,247977	0,000144	5/28/2003	3,279835	-0,000259	8/6/2003	3,270172	0,000053	10/15/2003	3,299769	0,000024
3/20/2003	3,248056	0,000144	5/29/2003	3,279810	-0,000258	8/7/2003	3,270128	0,000053	10/16/2003	3,300219	0,000025
3/21/2003	3,248135	0,000144	5/30/2003	3,279785	-0,000258	8/8/2003	3,270084	0,000053	10/17/2003	3,300669	0,000025
3/22/2003	3,248214	0,000144	5/31/2003	3,279760	-0,000258	8/9/2003	3,270040	0,000053	10/18/2003	3,301119	0,000025
3/23/2003	3,248293	0,000144	6/1/2003	3,279735	-0,000258	8/10/2003	3,270000	0,000053	10/19/2003	3,301569	0,000024
3/24/2003	3,248372	0,000144	6/2/2003	3,279710	-0,000259	8/11/2003	3,270000	0,000020	10/20/2003	3,302019	0,000025
3/25/2003	3,248451	0,000144	6/3/2003	3,279685	-0,000258	8/12/2003	3,270000	0,000020	10/21/2003	3,302469	0,000025
3/26/2003	3,248530	0,000246	6/4/2003	3,279660	-0,000258	8/13/2003	3,270000	0,000020	10/22/2003	3,302919	0,000024
3/27/2003	3,248609	0,000246	6/5/2003	3,279635	-0,000258	8/14/2003	3,270000	0,000020	10/23/2003	3,303369	0,000025
3/28/2003	3,248688	0,000246	6/6/2003	3,279610	-0,000258	8/15/2003	3,270000	0,000020	10/24/2003	3,303819	0,000025
3/29/2003	3,248767	0,000246	6/7/2003	3,279585	-0,000259	8/16/2003	3,270000	0,000020	10/25/2003	3,304269	0,000024
3/30/2003	3,248846	0,000246	6/8/2003	3,279560	-0,000258	8/17/2003	3,270000	0,000020	10/26/2003	3,304719	0,000176
3/31/2003	3,248925	0,000246	6/9/2003	3,279535	-0,000258	8/18/2003	3,270000	0,000020	10/27/2003	3,305169	0,000176
4/1/2003	3,249004	0,000246	6/10/2003	3,279510	-0,000259	8/19/2003	3,270000	0,000020	10/28/2003	3,305619	0,000176
4/2/2003	3,249083	0,000246	6/11/2003	3,279485	0,000077	8/20/2003	3,270000	0,000020	10/29/2003	3,306069	0,000176
4/3/2003	3,249162	0,000246	6/12/2003	3,279460	0,000078	8/21/2003	3,270000	0,000020	10/30/2003	3,306519	0,000176
4/4/2003	3,249241	0,000246	6/13/2003	3,279435	0,000077	8/22/2003	3,270000	0,000020	10/31/2003	3,306969	0,000176

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
11/1/2003	3,311658	0,000176	1/10/2004	3,356677	0,000139	3/20/2004	3,403491	0,000156	5/29/2004	3,419569	-0,000234
11/2/2003	3,312241	0,000176	1/11/2004	3,357261	0,000174	3/21/2004	3,404023	0,000156	5/30/2004	3,418770	-0,000234
11/3/2003	3,312824	0,000176	1/12/2004	3,357845	0,000174	3/22/2004	3,404555	0,000156	5/31/2004	3,417970	-0,000234
11/4/2003	3,313407	0,000176	1/13/2004	3,358428	0,000174	3/23/2004	3,405088	0,000157	6/1/2004	3,417171	-0,000234
11/5/2003	3,313991	0,000176	1/14/2004	3,359012	0,000174	3/24/2004	3,405620	0,000156	6/2/2004	3,416372	-0,000234
11/6/2003	3,314574	0,000176	1/15/2004	3,359596	0,000174	3/25/2004	3,406153	0,000156	6/3/2004	3,415573	-0,000234
11/7/2003	3,315158	0,000176	1/16/2004	3,360180	0,000174	3/26/2004	3,406545	0,000115	6/4/2004	3,414774	-0,000234
11/8/2003	3,315741	0,000176	1/17/2004	3,360765	0,000174	3/27/2004	3,406937	0,000115	6/5/2004	3,413975	-0,000234
11/9/2003	3,316325	0,000176	1/18/2004	3,361349	0,000174	3/28/2004	3,407330	0,000115	6/6/2004	3,413177	-0,000234
11/10/2003	3,316909	0,000176	1/19/2004	3,361933	0,000174	3/29/2004	3,407722	0,000115	6/7/2004	3,412379	-0,000234
11/11/2003	3,317202	0,000088	1/20/2004	3,362518	0,000174	3/30/2004	3,408115	0,000115	6/8/2004	3,411581	-0,000234
11/12/2003	3,317495	0,000088	1/21/2004	3,363102	0,000174	3/31/2004	3,408507	0,000115	6/9/2004	3,410783	-0,000234
11/13/2003	3,317788	0,000088	1/22/2004	3,363687	0,000174	4/1/2004	3,408900	0,000115	6/10/2004	3,409985	-0,000234
11/14/2003	3,318081	0,000088	1/23/2004	3,364272	0,000174	4/2/2004	3,409292	0,000115	6/11/2004	3,410025	0,000012
11/15/2003	3,318374	0,000088	1/24/2004	3,364857	0,000174	4/3/2004	3,409685	0,000115	6/12/2004	3,410065	0,000012
11/16/2003	3,318667	0,000088	1/25/2004	3,365442	0,000174	4/4/2004	3,410078	0,000115	6/13/2004	3,410104	0,000011
11/17/2003	3,318960	0,000088	1/26/2004	3,366134	0,000206	4/5/2004	3,410471	0,000115	6/14/2004	3,410144	0,000012
11/18/2003	3,319254	0,000089	1/27/2004	3,366826	0,000206	4/6/2004	3,410863	0,000115	6/15/2004	3,410184	0,000012
11/19/2003	3,319547	0,000088	1/28/2004	3,367518	0,000206	4/7/2004	3,411256	0,000115	6/16/2004	3,410224	0,000012
11/20/2003	3,319840	0,000088	1/29/2004	3,368210	0,000205	4/8/2004	3,411649	0,000115	6/17/2004	3,410264	0,000012
11/21/2003	3,320133	0,000088	1/30/2004	3,368903	0,000206	4/9/2004	3,412042	0,000115	6/18/2004	3,410303	0,000011
11/22/2003	3,320427	0,000089	1/31/2004	3,369596	0,000206	4/10/2004	3,412435	0,000115	6/19/2004	3,410343	0,000012
11/23/2003	3,320720	0,000088	2/1/2004	3,370288	0,000205	4/11/2004	3,412605	0,000050	6/20/2004	3,410383	0,000012
11/24/2003	3,321013	0,000088	2/2/2004	3,370981	0,000206	4/12/2004	3,412774	0,000050	6/21/2004	3,410423	0,000012
11/25/2003	3,321307	0,000089	2/3/2004	3,371675	0,000206	4/13/2004	3,412944	0,000050	6/22/2004	3,410462	0,000011
11/26/2003	3,322822	0,000456	2/4/2004	3,372368	0,000206	4/14/2004	3,413114	0,000050	6/23/2004	3,410502	0,000012
11/27/2003	3,324338	0,000456	2/5/2004	3,373061	0,000205	4/15/2004	3,413283	0,000050	6/24/2004	3,410542	0,000012
11/28/2003	3,325855	0,000456	2/6/2004	3,373755	0,000206	4/16/2004	3,413453	0,000050	6/25/2004	3,410582	0,000012
11/29/2003	3,327373	0,000456	2/7/2004	3,374448	0,000205	4/17/2004	3,413622	0,000050	6/26/2004	3,410791	0,000061
11/30/2003	3,328891	0,000456	2/8/2004	3,375142	0,000206	4/18/2004	3,413792	0,000050	6/27/2004	3,411001	0,000062
12/1/2003	3,330410	0,000456	2/9/2004	3,375836	0,000206	4/19/2004	3,413962	0,000050	6/28/2004	3,411210	0,000061
12/2/2003	3,331930	0,000456	2/10/2004	3,376530	0,000206	4/20/2004	3,414131	0,000050	6/29/2004	3,411419	0,000061
12/3/2003	3,333450	0,000456	2/11/2004	3,377250	0,000213	4/21/2004	3,414301	0,000050	6/30/2004	3,411629	0,000062
12/4/2003	3,334971	0,000456	2/12/2004	3,377969	0,000213	4/22/2004	3,414471	0,000050	7/1/2004	3,411838	0,000061
12/5/2003	3,336493	0,000456	2/13/2004	3,378689	0,000213	4/23/2004	3,414640	0,000049	7/2/2004	3,412047	0,000061
12/6/2003	3,338016	0,000456	2/14/2004	3,379409	0,000213	4/24/2004	3,414810	0,000050	7/3/2004	3,412257	0,000062
12/7/2003	3,339539	0,000456	2/15/2004	3,380129	0,000213	4/25/2004	3,414980	0,000050	7/4/2004	3,412466	0,000061
12/8/2003	3,341063	0,000456	2/16/2004	3,380849	0,000213	4/26/2004	3,414973	-0,000002	7/5/2004	3,412676	0,000062
12/9/2003	3,342587	0,000456	2/17/2004	3,381569	0,000213	4/27/2004	3,414967	-0,000002	7/6/2004	3,412885	0,000061
12/10/2003	3,344112	0,000456	2/18/2004	3,382289	0,000213	4/28/2004	3,414961	-0,000002	7/7/2004	3,413095	0,000062
12/11/2003	3,344451	0,000101	2/19/2004	3,383010	0,000213	4/29/2004	3,414955	-0,000002	7/8/2004	3,413304	0,000061
12/12/2003	3,344790	0,000101	2/20/2004	3,383731	0,000213	4/30/2004	3,414948	-0,000002	7/9/2004	3,413514	0,000062
12/13/2003	3,345130	0,000102	2/21/2004	3,384451	0,000213	5/1/2004	3,414942	-0,000002	7/10/2004	3,413723	0,000061
12/14/2003	3,345469	0,000101	2/22/2004	3,385172	0,000213	5/2/2004	3,414936	-0,000002	7/11/2004	3,413931	0,000079
12/15/2003	3,345808	0,000101	2/23/2004	3,385894	0,000213	5/3/2004	3,414929	-0,000002	7/12/2004	3,414259	0,000078
12/16/2003	3,346147	0,000101	2/24/2004	3,386615	0,000213	5/4/2004	3,414923	-0,000002	7/13/2004	3,414527	0,000078
12/17/2003	3,346486	0,000101	2/25/2004	3,387336	0,000213	5/5/2004	3,414917	-0,000002	7/14/2004	3,414795	0,000078
12/18/2003	3,346825	0,000101	2/26/2004	3,388109	0,000228	5/6/2004	3,414911	-0,000002	7/15/2004	3,415063	0,000078
12/19/2003	3,347165	0,000102	2/27/2004	3,388882	0,000228	5/7/2004	3,414904	-0,000002	7/16/2004	3,415331	0,000078
12/20/2003	3,347504	0,000101	2/28/2004	3,389656	0,000228	5/8/2004	3,414898	-0,000002	7/17/2004	3,415599	0,000078
12/21/2003	3,347843	0,000101	2/29/2004	3,390429	0,000228	5/9/2004	3,414892	-0,000002	7/18/2004	3,415867	0,000078
12/22/2003	3,348183	0,000102	3/1/2004	3,391203	0,000228	5/10/2004	3,414885	-0,000002	7/19/2004	3,416135	0,000078
12/23/2003	3,348522	0,000101	3/2/2004	3,391977	0,000228	5/11/2004	3,415410	0,000154	7/20/2004	3,416403	0,000078
12/24/2003	3,348862	0,000102	3/3/2004	3,392751	0,000228	5/12/2004	3,415936	0,000154	7/21/2004	3,416671	0,000078
12/25/2003	3,349201	0,000101	3/4/2004	3,393525	0,000228	5/13/2004	3,416461	0,000154	7/22/2004	3,416939	0,000078
12/26/2003	3,349668	0,000139	3/5/2004	3,394299	0,000228	5/14/2004	3,416986	0,000154	7/23/2004	3,417208	0,000079
12/27/2003	3,350135	0,000139	3/6/2004	3,395074	0,000228	5/15/2004	3,417512	0,000154	7/24/2004	3,417476	0,000078
12/28/2003	3,350602	0,000139	3/7/2004	3,395849	0,000228	5/16/2004	3,418037	0,000154	7/25/2004	3,417744	0,000078
12/29/2003	3,351069	0,000139	3/8/2004	3,396623	0,000228	5/17/2004	3,418563	0,000154	7/26/2004	3,418062	0,000093
12/30/2003	3,351536	0,000139	3/9/2004	3,397399	0,000228	5/18/2004	3,419088	0,000154	7/27/2004	3,418380	0,000093
12/31/2003	3,352003	0,000139	3/10/2004	3,398174	0,000228	5/19/2004	3,419614	0,000154	7/28/2004	3,418698	0,000093
1/1/2004	3,352470	0,000139	3/11/2004	3,398705	0,000156	5/20/2004	3,420140	0,000154	7/29/2004	3,419015	0,000093
1/2/2004	3,352937	0,000139	3/12/2004	3,399237	0,000157	5/21/2004	3,420666	0,000154	7/30/2004	3,419333	0,000093
1/3/2004	3,353405	0,000140	3/13/2004	3,399768	0,000156	5/22/2004	3,421192	0,000154	7/31/2004	3,419651	0,000093
1/4/2004	3,353872	0,000139	3/14/2004	3,400300	0,000156	5/23/2004	3,421718	0,000154	8/1/2004	3,419969	0,000093
1/5/2004	3,354339	0,000139	3/15/2004	3,400831	0,000156	5/24/2004	3,422244	0,000154	8/2/2004	3,420287	0,000093
1/6/2004	3,354807	0,000140	3/16/2004	3,401363	0,000156	5/25/2004	3,422770	0,000154	8/3/2004	3,420606	0,000093
1/7/2004	3,355274	0,000139	3/17/2004	3,401895	0,000156	5/26/2004	3,421970	-0,000234	8/4/2004	3,420924	0,000093
1/8/2004	3,355742	0,000139	3/18/2004	3,402427	0,000156	5/27/2004	3,421169	-0,000234	8/5/2004	3,421242	0,000093
1/9/2004	3,356210	0,000139	3/19/2004	3,402959	0,000156	5/28/2004	3,420369	-0,000234	8/6/2004	3,421560	0,000093

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
8/7/2004	3,421878	0,000093	10/16/2004	3,473676	0,000123	12/25/2004	3,532715	0,000169	3/5/2005	3,539032	0,000131
8/8/2004	3,422196	0,000093	10/17/2004	3,474103	0,000123	12/26/2004	3,533048	0,000094	3/6/2005	3,539496	0,000131
8/9/2004	3,422515	0,000093	10/18/2004	3,474531	0,000123	12/27/2004	3,533382	0,000095	3/7/2005	3,539961	0,000131
8/10/2004	3,422833	0,000093	10/19/2004	3,474958	0,000123	12/28/2004	3,533715	0,000094	3/8/2005	3,540425	0,000131
8/11/2004	3,423082	0,000073	10/20/2004	3,475385	0,000123	12/29/2004	3,534049	0,000095	3/9/2005	3,540889	0,000131
8/12/2004	3,423331	0,000073	10/21/2004	3,475813	0,000123	12/30/2004	3,534383	0,000095	3/10/2005	3,541353	0,000131
8/13/2004	3,423580	0,000073	10/22/2004	3,476240	0,000123	12/31/2004	3,534716	0,000094	3/11/2005	3,542160	0,000228
8/14/2004	3,423829	0,000073	10/23/2004	3,476667	0,000123	1/1/2005	3,535050	0,000094	3/12/2005	3,542968	0,000228
8/15/2004	3,424078	0,000073	10/24/2004	3,477095	0,000123	1/2/2005	3,535384	0,000094	3/13/2005	3,543775	0,000228
8/16/2004	3,424328	0,000073	10/25/2004	3,477523	0,000123	1/3/2005	3,535718	0,000094	3/14/2005	3,544583	0,000228
8/17/2004	3,424577	0,000073	10/26/2004	3,478639	0,000321	1/4/2005	3,536051	0,000094	3/15/2005	3,545390	0,000228
8/18/2004	3,424826	0,000073	10/27/2004	3,479756	0,000321	1/5/2005	3,536385	0,000094	3/16/2005	3,546198	0,000228
8/19/2004	3,425075	0,000073	10/28/2004	3,480873	0,000321	1/6/2005	3,536719	0,000094	3/17/2005	3,547007	0,000228
8/20/2004	3,425324	0,000073	10/29/2004	3,481990	0,000321	1/7/2005	3,537053	0,000094	3/18/2005	3,547815	0,000228
8/21/2004	3,425574	0,000073	10/30/2004	3,483108	0,000321	1/8/2005	3,537387	0,000094	3/19/2005	3,548624	0,000228
8/22/2004	3,425823	0,000073	10/31/2004	3,484226	0,000321	1/9/2005	3,537721	0,000094	3/20/2005	3,549432	0,000228
8/23/2004	3,426072	0,000073	11/1/2004	3,485345	0,000321	1/10/2005	3,538055	0,000094	3/21/2005	3,550241	0,000228
8/24/2004	3,426322	0,000073	11/2/2004	3,486464	0,000321	1/11/2005	3,537718	-0,000095	3/22/2005	3,551050	0,000228
8/25/2004	3,426571	0,000073	11/3/2004	3,487583	0,000321	1/12/2005	3,537380	-0,000096	3/23/2005	3,551860	0,000228
8/26/2004	3,427384	0,000237	11/4/2004	3,488703	0,000321	1/13/2005	3,537043	-0,000095	3/24/2005	3,552669	0,000228
8/27/2004	3,428198	0,000237	11/5/2004	3,489823	0,000321	1/14/2005	3,536706	-0,000095	3/25/2005	3,553479	0,000228
8/28/2004	3,429011	0,000237	11/6/2004	3,490943	0,000321	1/15/2005	3,536368	-0,000096	3/26/2005	3,553926	0,000126
8/29/2004	3,429825	0,000237	11/7/2004	3,492064	0,000321	1/16/2005	3,536031	-0,000095	3/27/2005	3,554373	0,000126
8/30/2004	3,430639	0,000237	11/8/2004	3,493185	0,000321	1/17/2005	3,535694	-0,000095	3/28/2005	3,554820	0,000126
8/31/2004	3,431454	0,000238	11/9/2004	3,494306	0,000321	1/18/2005	3,535357	-0,000095	3/29/2005	3,555268	0,000126
9/1/2004	3,432268	0,000237	11/10/2004	3,495428	0,000321	1/19/2005	3,535020	-0,000095	3/30/2005	3,555715	0,000126
9/2/2004	3,433083	0,000237	11/11/2004	3,495821	0,000112	1/20/2005	3,534683	-0,000095	3/31/2005	3,556163	0,000126
9/3/2004	3,433898	0,000237	11/12/2004	3,496215	0,000113	1/21/2005	3,534345	-0,000096	4/1/2005	3,556610	0,000126
9/4/2004	3,434713	0,000237	11/13/2004	3,496608	0,000112	1/22/2005	3,534008	-0,000095	4/2/2005	3,557058	0,000126
9/5/2004	3,435528	0,000237	11/14/2004	3,497002	0,000113	1/23/2005	3,533671	-0,000095	4/3/2005	3,557506	0,000126
9/6/2004	3,436344	0,000237	11/15/2004	3,497395	0,000112	1/24/2005	3,533334	-0,000095	4/4/2005	3,557953	0,000126
9/7/2004	3,437159	0,000237	11/16/2004	3,497789	0,000113	1/25/2005	3,532998	-0,000095	4/5/2005	3,558401	0,000126
9/8/2004	3,437975	0,000237	11/17/2004	3,498183	0,000113	1/26/2005	3,533182	0,000052	4/6/2005	3,558849	0,000126
9/9/2004	3,438791	0,000237	11/18/2004	3,498576	0,000112	1/27/2005	3,533366	0,000052	4/7/2005	3,559297	0,000126
9/10/2004	3,439607	0,000237	11/19/2004	3,498970	0,000113	1/28/2005	3,533551	0,000052	4/8/2005	3,559745	0,000126
9/11/2004	3,440435	0,000241	11/20/2004	3,499364	0,000113	1/29/2005	3,533735	0,000052	4/9/2005	3,560193	0,000126
9/12/2004	3,441263	0,000241	11/21/2004	3,499758	0,000113	1/30/2005	3,533920	0,000052	4/10/2005	3,560641	0,000126
9/13/2004	3,442092	0,000241	11/22/2004	3,500151	0,000112	1/31/2005	3,534105	0,000052	4/11/2005	3,561090	0,000103
9/14/2004	3,442920	0,000241	11/23/2004	3,500545	0,000113	2/1/2005	3,534289	0,000052	4/12/2005	3,561537	0,000103
9/15/2004	3,443749	0,000241	11/24/2004	3,500939	0,000113	2/2/2005	3,534474	0,000052	4/13/2005	3,561984	0,000104
9/16/2004	3,444578	0,000241	11/25/2004	3,501333	0,000113	2/3/2005	3,534658	0,000052	4/14/2005	3,562432	0,000103
9/17/2004	3,445407	0,000241	11/26/2004	3,502824	0,000426	2/4/2005	3,534843	0,000052	4/15/2005	3,562880	0,000104
9/18/2004	3,446236	0,000241	11/27/2004	3,504316	0,000426	2/5/2005	3,535027	0,000052	4/16/2005	3,563328	0,000103
9/19/2004	3,447066	0,000241	11/28/2004	3,505808	0,000426	2/6/2005	3,535212	0,000052	4/17/2005	3,563775	0,000104
9/20/2004	3,447895	0,000240	11/29/2004	3,507300	0,000425	2/7/2005	3,535396	0,000052	4/18/2005	3,564223	0,000103
9/21/2004	3,448725	0,000241	11/30/2004	3,508794	0,000426	2/8/2005	3,535581	0,000052	4/19/2005	3,564670	0,000104
9/22/2004	3,449555	0,000241	12/1/2004	3,510288	0,000426	2/9/2005	3,535766	0,000052	4/20/2005	3,565118	0,000104
9/23/2004	3,450386	0,000241	12/2/2004	3,511782	0,000426	2/10/2005	3,535950	0,000052	4/21/2005	3,565566	0,000103
9/24/2004	3,451216	0,000241	12/3/2004	3,513273	0,000426	2/11/2005	3,535908	-0,000012	4/22/2005	3,566013	0,000104
9/25/2004	3,452047	0,000241	12/4/2004	3,514773	0,000425	2/12/2005	3,535867	-0,000012	4/23/2005	3,566461	0,000103
9/26/2004	3,453315	0,000367	12/5/2004	3,516270	0,000426	2/13/2005	3,535825	-0,000012	4/24/2005	3,566909	0,000103
9/27/2004	3,454583	0,000367	12/6/2004	3,517767	0,000426	2/14/2005	3,535783	-0,000012	4/25/2005	3,567357	0,000103
9/28/2004	3,455852	0,000367	12/7/2004	3,519265	0,000426	2/15/2005	3,535741	-0,000012	4/26/2005	3,567805	0,000053
9/29/2004	3,457121	0,000367	12/8/2004	3,520763	0,000426	2/16/2005	3,535699	-0,000012	4/27/2005	3,568253	0,000053
9/30/2004	3,458391	0,000367	12/9/2004	3,522262	0,000426	2/17/2005	3,535657	-0,000012	4/28/2005	3,568701	0,000053
10/1/2004	3,459661	0,000367	12/10/2004	3,523762	0,000426	2/18/2005	3,535615	-0,000012	4/29/2005	3,569149	0,000053
10/2/2004	3,460932	0,000367	12/11/2004	3,524358	0,000169	2/19/2005	3,535573	-0,000012	4/30/2005	3,569597	0,000053
10/3/2004	3,462203	0,000367	12/12/2004	3,524955	0,000169	2/20/2005	3,535531	-0,000012	5/1/2005	3,570045	0,000053
10/4/2004	3,463475	0,000367	12/13/2004	3,525551	0,000169	2/21/2005	3,535490	-0,000012	5/2/2005	3,570493	0,000053
10/5/2004	3,464747	0,000367	12/14/2004	3,526147	0,000169	2/22/2005	3,535448	-0,000012	5/3/2005	3,570941	0,000053
10/6/2004	3,466019	0,000367	12/15/2004	3,526744	0,000169	2/23/2005	3,535406	-0,000012	5/4/2005	3,571389	0,000053
10/7/2004	3,467292	0,000367	12/16/2004	3,527340	0,000169	2/24/2005	3,535364	-0,000012	5/5/2005	3,571837	0,000053
10/8/2004	3,468566	0,000367	12/17/2004	3,527937	0,000169	2/25/2005	3,535322	-0,000012	5/6/2005	3,572285	0,000053
10/9/2004	3,469840	0,000367	12/18/2004	3,528534	0,000169	2/26/2005	3,535280	0,000131	5/7/2005	3,572733	0,000053
10/10/2004	3,471114	0,000367	12/19/2004	3,529131	0,000169	2/27/2005	3,535239	0,000131	5/8/2005	3,573181	0,000053
10/11/2004	3,471541	0,000123	12/20/2004	3,529728	0,000169	2/28/2005	3,536713	0,000131	5/9/2005	3,573629	0,000053
10/12/2004	3,471968	0,000123	12/21/2004	3,530325	0,000169	3/1/2005	3,537177	0,000131	5/10/2005	3,574077	0,000053
10/13/2004	3,472395	0,000123	12/22/2004	3,530922	0,000169	3/2/2005	3,537641	0,000131	5/11/2005	3,574525	0,000265
10/14/2004	3,472822	0,000123	12/23/2004	3,531520	0,000169	3/3/2005	3,538104	0,000131	5/12/2005	3,574973	0,000266
10/15/2004	3,473249	0,000123	12/24/2004	3,532117	0,000169	3/4/2005	3,538568	0,000131	5/13/2005	3,575421	0,000265

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
5/14/2005	3,572786	0,000265	7/23/2005	3,565784	0,000107	10/1/2005	3,587537	0,000237	12/10/2005	3,630220	0,000444
5/15/2005	3,573734	0,000265	7/24/2005	3,566165	0,000107	10/2/2005	3,588387	0,000237	12/11/2005	3,630331	0,000031
5/16/2005	3,574682	0,000265	7/25/2005	3,566546	0,000107	10/3/2005	3,589238	0,000237	12/12/2005	3,630442	0,000031
5/17/2005	3,575630	0,000265	7/26/2005	3,567170	0,000175	10/4/2005	3,590088	0,000237	12/13/2005	3,630553	0,000031
5/18/2005	3,576579	0,000265	7/27/2005	3,567794	0,000175	10/5/2005	3,590939	0,000237	12/14/2005	3,630664	0,000031
5/19/2005	3,577528	0,000265	7/28/2005	3,568417	0,000175	10/6/2005	3,591789	0,000237	12/15/2005	3,630775	0,000031
5/20/2005	3,578477	0,000265	7/29/2005	3,569041	0,000175	10/7/2005	3,592641	0,000237	12/16/2005	3,630886	0,000031
5/21/2005	3,579426	0,000265	7/30/2005	3,569665	0,000175	10/8/2005	3,593492	0,000237	12/17/2005	3,630997	0,000031
5/22/2005	3,580376	0,000265	7/31/2005	3,570289	0,000175	10/9/2005	3,594343	0,000237	12/18/2005	3,631108	0,000031
5/23/2005	3,581326	0,000265	8/1/2005	3,570913	0,000175	10/10/2005	3,595195	0,000237	12/19/2005	3,631219	0,000031
5/24/2005	3,582276	0,000265	8/2/2005	3,571538	0,000175	10/11/2005	3,595337	0,000039	12/20/2005	3,631330	0,000031
5/25/2005	3,583227	0,000265	8/3/2005	3,572162	0,000175	10/12/2005	3,595480	0,000040	12/21/2005	3,631441	0,000031
5/26/2005	3,582284	-0,000263	8/4/2005	3,572786	0,000175	10/13/2005	3,595622	0,000039	12/22/2005	3,631552	0,000031
5/27/2005	3,581341	-0,000263	8/5/2005	3,573411	0,000175	10/14/2005	3,595764	0,000039	12/23/2005	3,631663	0,000031
5/28/2005	3,580400	-0,000263	8/6/2005	3,574036	0,000175	10/15/2005	3,595907	0,000040	12/24/2005	3,631774	0,000031
5/29/2005	3,579459	-0,000263	8/7/2005	3,574661	0,000175	10/16/2005	3,596049	0,000039	12/25/2005	3,631885	0,000031
5/30/2005	3,578518	-0,000263	8/8/2005	3,575285	0,000175	10/17/2005	3,596192	0,000040	12/26/2005	3,632826	0,000259
5/31/2005	3,577577	-0,000263	8/9/2005	3,575911	0,000175	10/18/2005	3,596334	0,000039	12/27/2005	3,633766	0,000259
6/1/2005	3,576636	-0,000263	8/10/2005	3,576536	0,000175	10/19/2005	3,596476	0,000039	12/28/2005	3,634707	0,000259
6/2/2005	3,575695	-0,000263	8/11/2005	3,576684	0,000041	10/20/2005	3,596619	0,000040	12/29/2005	3,635649	0,000259
6/3/2005	3,574755	-0,000263	8/12/2005	3,576833	0,000042	10/21/2005	3,596761	0,000039	12/30/2005	3,636590	0,000259
6/4/2005	3,573815	-0,000263	8/13/2005	3,576982	0,000042	10/22/2005	3,596904	0,000040	12/31/2005	3,637532	0,000259
6/5/2005	3,572875	-0,000263	8/14/2005	3,577130	0,000041	10/23/2005	3,597046	0,000039	1/1/2006	3,638474	0,000259
6/6/2005	3,571936	-0,000263	8/15/2005	3,577279	0,000042	10/24/2005	3,597188	0,000039	1/2/2006	3,639416	0,000259
6/7/2005	3,570996	-0,000263	8/16/2005	3,577428	0,000042	10/25/2005	3,597331	0,000040	1/3/2006	3,640359	0,000259
6/8/2005	3,570057	-0,000263	8/17/2005	3,577576	0,000041	10/26/2005	3,597473	0,000041	1/4/2006	3,641302	0,000259
6/9/2005	3,569118	-0,000263	8/18/2005	3,577725	0,000042	10/27/2005	3,598174	0,000041	1/5/2006	3,642245	0,000259
6/10/2005	3,568180	-0,000263	8/19/2005	3,577874	0,000042	10/28/2005	3,598596	0,000041	1/6/2006	3,643188	0,000259
6/11/2005	3,568035	-0,000041	8/20/2005	3,578022	0,000041	10/29/2005	3,599018	0,000041	1/7/2006	3,644131	0,000259
6/12/2005	3,567891	-0,000040	8/21/2005	3,578171	0,000042	10/30/2005	3,599440	0,000041	1/8/2006	3,645075	0,000259
6/13/2005	3,567746	-0,000041	8/22/2005	3,578320	0,000042	10/31/2005	3,599862	0,000041	1/9/2006	3,646019	0,000259
6/14/2005	3,567602	-0,000040	8/23/2005	3,578469	0,000042	11/1/2005	3,600284	0,000041	1/10/2006	3,646963	0,000259
6/15/2005	3,567457	-0,000041	8/24/2005	3,578617	0,000041	11/2/2005	3,600706	0,000041	1/11/2006	3,647810	0,000232
6/16/2005	3,567313	-0,000040	8/25/2005	3,578766	0,000042	11/3/2005	3,601128	0,000041	1/12/2006	3,648657	0,000232
6/17/2005	3,567168	-0,000041	8/26/2005	3,578927	0,000045	11/4/2005	3,601551	0,000041	1/13/2006	3,649504	0,000232
6/18/2005	3,567024	-0,000040	8/27/2005	3,579088	0,000045	11/5/2005	3,601973	0,000041	1/14/2006	3,650351	0,000232
6/19/2005	3,566879	-0,000041	8/28/2005	3,579249	0,000045	11/6/2005	3,602395	0,000041	1/15/2006	3,651199	0,000232
6/20/2005	3,566735	-0,000040	8/29/2005	3,579410	0,000045	11/7/2005	3,602817	0,000041	1/16/2006	3,652047	0,000232
6/21/2005	3,566590	-0,000041	8/30/2005	3,579571	0,000045	11/8/2005	3,603240	0,000041	1/17/2006	3,652895	0,000232
6/22/2005	3,566446	-0,000040	8/31/2005	3,579732	0,000045	11/9/2005	3,603662	0,000041	1/18/2006	3,653743	0,000232
6/23/2005	3,566301	-0,000041	9/1/2005	3,579893	0,000045	11/10/2005	3,604085	0,000041	1/19/2006	3,654591	0,000232
6/24/2005	3,566157	-0,000040	9/2/2005	3,580054	0,000045	11/11/2005	3,604219	0,000037	1/20/2006	3,655440	0,000232
6/25/2005	3,566012	-0,000041	9/3/2005	3,580215	0,000045	11/12/2005	3,604353	0,000037	1/21/2006	3,656288	0,000232
6/26/2005	3,565867	-0,000097	9/4/2005	3,580376	0,000045	11/13/2005	3,604487	0,000037	1/22/2006	3,657137	0,000232
6/27/2005	3,565722	-0,000097	9/5/2005	3,580537	0,000045	11/14/2005	3,604621	0,000037	1/23/2006	3,657986	0,000232
6/28/2005	3,564975	-0,000097	9/6/2005	3,580698	0,000045	11/15/2005	3,604755	0,000037	1/24/2006	3,658836	0,000232
6/29/2005	3,564629	-0,000097	9/7/2005	3,580859	0,000045	11/16/2005	3,604889	0,000037	1/25/2006	3,659685	0,000232
6/30/2005	3,564284	-0,000097	9/8/2005	3,581020	0,000045	11/17/2005	3,605023	0,000037	1/26/2006	3,660415	0,000199
7/1/2005	3,563938	-0,000097	9/9/2005	3,581181	0,000045	11/18/2005	3,605157	0,000037	1/27/2006	3,661144	0,000199
7/2/2005	3,563593	-0,000097	9/10/2005	3,581342	0,000045	11/19/2005	3,605291	0,000037	1/28/2006	3,661874	0,000199
7/3/2005	3,563247	-0,000097	9/11/2005	3,581415	0,000020	11/20/2005	3,605425	0,000037	1/29/2006	3,662603	0,000199
7/4/2005	3,562902	-0,000097	9/12/2005	3,581488	0,000020	11/21/2005	3,605559	0,000037	1/30/2006	3,663333	0,000199
7/5/2005	3,562556	-0,000097	9/13/2005	3,581562	0,000021	11/22/2005	3,605693	0,000037	1/31/2006	3,664063	0,000199
7/6/2005	3,562211	-0,000097	9/14/2005	3,581635	0,000020	11/23/2005	3,605827	0,000037	2/1/2006	3,664793	0,000199
7/7/2005	3,561865	-0,000097	9/15/2005	3,581708	0,000020	11/24/2005	3,605961	0,000037	2/2/2006	3,665523	0,000199
7/8/2005	3,561520	-0,000097	9/16/2005	3,581782	0,000021	11/25/2005	3,606095	0,000037	2/3/2006	3,666254	0,000199
7/9/2005	3,561175	-0,000097	9/17/2005	3,581855	0,000020	11/26/2005	3,607698	0,000444	2/4/2006	3,666984	0,000199
7/10/2005	3,560829	-0,000097	9/18/2005	3,581928	0,000020	11/27/2005	3,609302	0,000445	2/5/2006	3,667715	0,000199
7/11/2005	3,561210	0,000107	9/19/2005	3,582001	0,000020	11/28/2005	3,610907	0,000445	2/6/2006	3,668446	0,000199
7/12/2005	3,561591	0,000107	9/20/2005	3,582075	0,000021	11/29/2005	3,612513	0,000445	2/7/2006	3,669177	0,000199
7/13/2005	3,561972	0,000107	9/21/2005	3,582148	0,000020	11/30/2005	3,614119	0,000444	2/8/2006	3,669908	0,000199
7/14/2005	3,562353	0,000107	9/22/2005	3,582221	0,000020	12/1/2005	3,615726	0,000445	2/9/2006	3,670639	0,000199
7/15/2005	3,562734	0,000107	9/23/2005	3,582295	0,000021	12/2/2005	3,617333	0,000444	2/10/2006	3,671371	0,000199
7/16/2005	3,563115	0,000107	9/24/2005	3,582368	0,000020	12/3/2005	3,618942	0,000445	2/11/2006	3,672103	0,000123
7/17/2005	3,563496	0,000107	9/25/2005	3,582441	0,000020	12/4/2005	3,620551	0,000445	2/12/2006	3,672835	0,000123
7/18/2005	3,563877	0,000107	9/26/2005	3,582990	0,000237	12/5/2005	3,622161	0,000445	2/13/2006	3,673567	0,000123
7/19/2005	3,564258	0,000107	9/27/2005	3,584139	0,000237	12/6/2005	3,623771	0,000444	2/14/2006	3,674299	0,000123
7/20/2005	3,564640	0,000107	9/28/2005	3,584988	0,000237	12/7/2005	3,625382	0,000444	2/15/2006	3,675031	0,000123
7/21/2005	3,565021	0,000107	9/29/2005	3,585838	0,000237	12/8/2005	3,626994	0,000445	2/16/2006	3,675763	0,000123
7/22/2005	3,565402	0,000107	9/30/2005	3,586687	0,000237	12/9/2005	3,628607	0,000445	2/17/2006	3,676495	0,000123

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
2/18/2006	3,674988	0,000123	4/29/2006	3,688711	0,000017	7/8/2006	3,676979	0,000049	9/16/2006	3,704859	0,000214
2/19/2006	3,675440	0,000123	4/30/2006	3,688774	0,000017	7/9/2006	3,677159	0,000049	9/17/2006	3,705650	0,000213
2/20/2006	3,675893	0,000123	5/1/2006	3,688836	0,000017	7/10/2006	3,677339	0,000049	9/18/2006	3,706442	0,000214
2/21/2006	3,676345	0,000123	5/2/2006	3,688899	0,000017	7/11/2006	3,677316	-0,000006	9/19/2006	3,707233	0,000213
2/22/2006	3,676798	0,000123	5/3/2006	3,688962	0,000017	7/12/2006	3,677293	-0,000006	9/20/2006	3,708025	0,000214
2/23/2006	3,677251	0,000123	5/4/2006	3,689025	0,000017	7/13/2006	3,677270	-0,000006	9/21/2006	3,708818	0,000214
2/24/2006	3,677703	0,000123	5/5/2006	3,689088	0,000017	7/14/2006	3,677247	-0,000006	9/22/2006	3,709610	0,000214
2/25/2006	3,678156	0,000123	5/6/2006	3,689151	0,000017	7/15/2006	3,677224	-0,000006	9/23/2006	3,710402	0,000213
2/26/2006	3,678354	0,000054	5/7/2006	3,689213	0,000017	7/16/2006	3,677201	-0,000006	9/24/2006	3,711195	0,000214
2/27/2006	3,678552	0,000054	5/8/2006	3,689276	0,000017	7/17/2006	3,677178	-0,000006	9/25/2006	3,711988	0,000214
2/28/2006	3,678750	0,000054	5/9/2006	3,689339	0,000017	7/18/2006	3,677155	-0,000006	9/26/2006	3,713468	0,000399
3/1/2006	3,678948	0,000054	5/10/2006	3,689402	0,000017	7/19/2006	3,677132	-0,000006	9/27/2006	3,714950	0,000399
3/2/2006	3,679147	0,000054	5/11/2006	3,689534	0,000036	7/20/2006	3,677109	-0,000006	9/28/2006	3,716431	0,000399
3/3/2006	3,679345	0,000054	5/12/2006	3,689666	0,000036	7/21/2006	3,677086	-0,000006	9/29/2006	3,717914	0,000399
3/4/2006	3,679543	0,000054	5/13/2006	3,689798	0,000036	7/22/2006	3,677063	-0,000006	9/30/2006	3,719397	0,000399
3/5/2006	3,679741	0,000054	5/14/2006	3,689929	0,000036	7/23/2006	3,677040	-0,000006	10/1/2006	3,720880	0,000399
3/6/2006	3,679939	0,000054	5/15/2006	3,690061	0,000036	7/24/2006	3,677017	-0,000006	10/2/2006	3,722365	0,000399
3/7/2006	3,680137	0,000054	5/16/2006	3,690193	0,000036	7/25/2006	3,676994	-0,000006	10/3/2006	3,723849	0,000399
3/8/2006	3,680336	0,000054	5/17/2006	3,690325	0,000036	7/26/2006	3,677512	0,000141	10/4/2006	3,725335	0,000399
3/9/2006	3,680534	0,000054	5/18/2006	3,690457	0,000036	7/27/2006	3,678029	0,000141	10/5/2006	3,726821	0,000399
3/10/2006	3,680732	0,000054	5/19/2006	3,690589	0,000036	7/28/2006	3,678547	0,000141	10/6/2006	3,728307	0,000399
3/11/2006	3,680886	-0,000012	5/20/2006	3,690721	0,000036	7/29/2006	3,679065	0,000141	10/7/2006	3,729794	0,000399
3/12/2006	3,680640	-0,000012	5/21/2006	3,690853	0,000036	7/30/2006	3,679583	0,000141	10/8/2006	3,731282	0,000399
3/13/2006	3,680594	-0,000012	5/22/2006	3,690985	0,000036	7/31/2006	3,680101	0,000141	10/9/2006	3,732770	0,000399
3/14/2006	3,680548	-0,000012	5/23/2006	3,691117	0,000036	8/1/2006	3,680620	0,000141	10/10/2006	3,734259	0,000399
3/15/2006	3,680502	-0,000012	5/24/2006	3,691249	0,000036	8/2/2006	3,681138	0,000141	10/11/2006	3,735484	0,000328
3/16/2006	3,680455	-0,000013	5/25/2006	3,691381	0,000036	8/3/2006	3,681656	0,000141	10/12/2006	3,736708	0,000328
3/17/2006	3,680409	-0,000012	5/26/2006	3,690249	-0,000307	8/4/2006	3,682175	0,000141	10/13/2006	3,737934	0,000328
3/18/2006	3,680363	-0,000012	5/27/2006	3,689118	-0,000307	8/5/2006	3,682693	0,000141	10/14/2006	3,739159	0,000328
3/19/2006	3,680317	-0,000012	5/28/2006	3,687987	-0,000307	8/6/2006	3,683212	0,000141	10/15/2006	3,740385	0,000328
3/20/2006	3,680271	-0,000012	5/29/2006	3,686857	-0,000306	8/7/2006	3,683730	0,000141	10/16/2006	3,741612	0,000328
3/21/2006	3,680225	-0,000012	5/30/2006	3,685727	-0,000307	8/8/2006	3,684249	0,000141	10/17/2006	3,742838	0,000328
3/22/2006	3,680179	-0,000012	5/31/2006	3,684597	-0,000307	8/9/2006	3,684768	0,000141	10/18/2006	3,744066	0,000328
3/23/2006	3,680133	-0,000012	6/1/2006	3,683468	-0,000306	8/10/2006	3,685287	0,000141	10/19/2006	3,745293	0,000328
3/24/2006	3,680087	-0,000012	6/2/2006	3,682339	-0,000307	8/11/2006	3,685546	0,000070	10/20/2006	3,746521	0,000328
3/25/2006	3,680041	-0,000012	6/3/2006	3,681210	-0,000307	8/12/2006	3,685806	0,000071	10/21/2006	3,747750	0,000328
3/26/2006	3,680135	0,000026	6/4/2006	3,680081	-0,000307	8/13/2006	3,686065	0,000070	10/22/2006	3,748978	0,000328
3/27/2006	3,680229	0,000026	6/5/2006	3,678953	-0,000307	8/14/2006	3,686325	0,000071	10/23/2006	3,750208	0,000328
3/28/2006	3,680323	0,000026	6/6/2006	3,677826	-0,000306	8/15/2006	3,686585	0,000071	10/24/2006	3,751437	0,000328
3/29/2006	3,680418	0,000026	6/7/2006	3,676698	-0,000307	8/16/2006	3,686844	0,000070	10/25/2006	3,752667	0,000328
3/30/2006	3,680512	0,000026	6/8/2006	3,675571	-0,000307	8/17/2006	3,687104	0,000071	10/26/2006	3,753328	0,000176
3/31/2006	3,680606	0,000026	6/9/2006	3,674445	-0,000306	8/18/2006	3,687364	0,000071	10/27/2006	3,753989	0,000176
4/1/2006	3,680700	0,000026	6/10/2006	3,673318	-0,000307	8/19/2006	3,687623	0,000070	10/28/2006	3,754650	0,000176
4/2/2006	3,680795	0,000026	6/11/2006	3,673406	0,000024	8/20/2006	3,687883	0,000071	10/29/2006	3,755311	0,000176
4/3/2006	3,680889	0,000026	6/12/2006	3,673494	0,000024	8/21/2006	3,688143	0,000070	10/30/2006	3,755972	0,000176
4/4/2006	3,680983	0,000026	6/13/2006	3,673582	0,000024	8/22/2006	3,688403	0,000070	10/31/2006	3,756634	0,000176
4/5/2006	3,681077	0,000026	6/14/2006	3,673670	0,000024	8/23/2006	3,688662	0,000070	11/1/2006	3,757295	0,000176
4/6/2006	3,681172	0,000026	6/15/2006	3,673758	0,000024	8/24/2006	3,688922	0,000070	11/2/2006	3,757957	0,000176
4/7/2006	3,681266	0,000026	6/16/2006	3,673846	0,000024	8/25/2006	3,689182	0,000070	11/3/2006	3,758618	0,000176
4/8/2006	3,681360	0,000026	6/17/2006	3,673934	0,000024	8/26/2006	3,689442	0,000185	11/4/2006	3,759280	0,000176
4/9/2006	3,681454	0,000026	6/18/2006	3,674022	0,000024	8/27/2006	3,690547	0,000185	11/5/2006	3,759942	0,000176
4/10/2006	3,681549	0,000026	6/19/2006	3,674110	0,000024	8/28/2006	3,691229	0,000185	11/6/2006	3,760604	0,000176
4/11/2006	3,682009	0,000125	6/20/2006	3,674198	0,000024	8/29/2006	3,691912	0,000185	11/7/2006	3,761266	0,000176
4/12/2006	3,682469	0,000125	6/21/2006	3,674286	0,000024	8/30/2006	3,692595	0,000185	11/8/2006	3,761928	0,000176
4/13/2006	3,682930	0,000125	6/22/2006	3,674374	0,000024	8/31/2006	3,693278	0,000185	11/9/2006	3,762591	0,000176
4/14/2006	3,683390	0,000125	6/23/2006	3,674462	0,000024	9/1/2006	3,693961	0,000185	11/10/2006	3,763253	0,000176
4/15/2006	3,683851	0,000125	6/24/2006	3,674550	0,000024	9/2/2006	3,694644	0,000185	11/11/2006	3,762799	-0,000121
4/16/2006	3,684311	0,000125	6/25/2006	3,674638	0,000024	9/3/2006	3,695327	0,000185	11/12/2006	3,762344	-0,000121
4/17/2006	3,684772	0,000125	6/26/2006	3,674818	0,000049	9/4/2006	3,696010	0,000185	11/13/2006	3,761889	-0,000121
4/18/2006	3,685233	0,000125	6/27/2006	3,674998	0,000049	9/5/2006	3,696694	0,000185	11/14/2006	3,761434	-0,000121
4/19/2006	3,685694	0,000125	6/28/2006	3,675178	0,000049	9/6/2006	3,697378	0,000185	11/15/2006	3,760980	-0,000121
4/20/2006	3,686154	0,000125	6/29/2006	3,675358	0,000049	9/7/2006	3,698061	0,000185	11/16/2006	3,760525	-0,000121
4/21/2006	3,686615	0,000125	6/30/2006	3,675538	0,000049	9/8/2006	3,698745	0,000185	11/17/2006	3,760071	-0,000121
4/22/2006	3,687076	0,000125	7/1/2006	3,675718	0,000049	9/9/2006	3,699429	0,000185	11/18/2006	3,759616	-0,000121
4/23/2006	3,687537	0,000125	7/2/2006	3,675898	0,000049	9/10/2006	3,700114	0,000185	11/19/2006	3,759162	-0,000121
4/24/2006	3,687998	0,000125	7/3/2006	3,676078	0,000049	9/11/2006	3,700804	0,000213	11/20/2006	3,758708	-0,000121
4/25/2006	3,688459	0,000125	7/4/2006	3,676258	0,000049	9/12/2006	3,701495	0,000214	11/21/2006	3,758253	-0,000121
4/26/2006	3,688920	0,000171	7/5/2006	3,676439	0,000049	9/13/2006	3,702185	0,000213	11/22/2006	3,757799	-0,000121
4/27/2006	3,689381	0,000171	7/6/2006	3,676619	0,000049	9/14/2006	3,702876	0,000214	11/23/2006	3,757345	-0,000121
4/28/2006	3,689842	0,000171	7/7/2006	3,676799	0,000049	9/15/2006	3,703567	0,000214	11/24/2006	3,756891	-0,000121

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
11/25/2006	3,756437	-0,000121	2/3/2007	3,811812	0,000206	4/14/2007	3,838347	0,000126	6/23/2007	3,818159	-0,000041
11/26/2006	3,757715	0,000340	2/4/2007	3,812598	0,000206	4/15/2007	3,838831	0,000126	6/24/2007	3,818004	-0,000041
11/27/2006	3,758994	0,000340	2/5/2007	3,813384	0,000206	4/16/2007	3,839315	0,000126	6/25/2007	3,817849	-0,000041
11/28/2006	3,760274	0,000340	2/6/2007	3,814170	0,000206	4/17/2007	3,839798	0,000126	6/26/2007	3,818058	0,000055
11/29/2006	3,761554	0,000340	2/7/2007	3,814956	0,000206	4/18/2007	3,840282	0,000126	6/27/2007	3,818267	0,000055
11/30/2006	3,762834	0,000340	2/8/2007	3,815742	0,000206	4/19/2007	3,840766	0,000126	6/28/2007	3,818477	0,000055
12/1/2006	3,764115	0,000340	2/9/2007	3,816528	0,000206	4/20/2007	3,841250	0,000126	6/29/2007	3,818686	0,000055
12/2/2006	3,765396	0,000340	2/10/2007	3,817315	0,000206	4/21/2007	3,841734	0,000126	6/30/2007	3,818896	0,000055
12/3/2006	3,766678	0,000340	2/11/2007	3,818101	0,000130	4/22/2007	3,842218	0,000126	7/1/2007	3,819105	0,000055
12/4/2006	3,767960	0,000340	2/12/2007	3,818887	0,000130	4/23/2007	3,842702	0,000126	7/2/2007	3,819314	0,000055
12/5/2006	3,769242	0,000340	2/13/2007	3,819673	0,000130	4/24/2007	3,843186	0,000126	7/3/2007	3,819524	0,000055
12/6/2006	3,770525	0,000340	2/14/2007	3,820459	0,000130	4/25/2007	3,843670	0,000126	7/4/2007	3,819733	0,000055
12/7/2006	3,771809	0,000340	2/15/2007	3,821245	0,000130	4/26/2007	3,844154	-0,000140	7/5/2007	3,819943	0,000055
12/8/2006	3,773092	0,000340	2/16/2007	3,822031	0,000131	4/27/2007	3,844638	-0,000139	7/6/2007	3,820152	0,000055
12/9/2006	3,774377	0,000341	2/17/2007	3,822817	0,000130	4/28/2007	3,845122	-0,000140	7/7/2007	3,820362	0,000055
12/10/2006	3,775661	0,000340	2/18/2007	3,823603	0,000130	4/29/2007	3,845606	-0,000140	7/8/2007	3,820571	0,000055
12/11/2006	3,776946	0,000138	2/19/2007	3,824389	0,000131	4/30/2007	3,846090	-0,000140	7/9/2007	3,820781	0,000055
12/12/2006	3,778231	0,000138	2/20/2007	3,825175	0,000130	5/1/2007	3,846574	-0,000140	7/10/2007	3,820990	0,000055
12/13/2006	3,779516	0,000138	2/21/2007	3,825961	0,000131	5/2/2007	3,847058	-0,000140	7/11/2007	3,821200	0,000092
12/14/2006	3,780801	0,000138	2/22/2007	3,826747	0,000131	5/3/2007	3,847542	-0,000140	7/12/2007	3,821410	0,000091
12/15/2006	3,782086	0,000138	2/23/2007	3,827533	0,000130	5/4/2007	3,848026	-0,000140	7/13/2007	3,821620	0,000092
12/16/2006	3,783371	0,000138	2/24/2007	3,828319	0,000130	5/5/2007	3,848510	-0,000140	7/14/2007	3,821830	0,000091
12/17/2006	3,784656	0,000138	2/25/2007	3,829105	0,000130	5/6/2007	3,848994	-0,000140	7/15/2007	3,822040	0,000092
12/18/2006	3,785941	0,000138	2/26/2007	3,829891	0,000108	5/7/2007	3,849478	-0,000140	7/16/2007	3,822250	0,000092
12/19/2006	3,787226	0,000138	2/27/2007	3,830677	0,000109	5/8/2007	3,849962	-0,000139	7/17/2007	3,822460	0,000091
12/20/2006	3,788511	0,000138	2/28/2007	3,831463	0,000108	5/9/2007	3,850446	-0,000140	7/18/2007	3,822670	0,000092
12/21/2006	3,789796	0,000138	3/1/2007	3,832249	0,000109	5/10/2007	3,850930	-0,000140	7/19/2007	3,822880	0,000092
12/22/2006	3,791081	0,000138	3/2/2007	3,833035	0,000108	5/11/2007	3,851414	0,000073	7/20/2007	3,823090	0,000092
12/23/2006	3,792366	0,000138	3/3/2007	3,833821	0,000109	5/12/2007	3,851898	0,000073	7/21/2007	3,823300	0,000091
12/24/2006	3,793651	0,000138	3/4/2007	3,834607	0,000108	5/13/2007	3,852382	0,000073	7/22/2007	3,823510	0,000092
12/25/2006	3,794936	0,000138	3/5/2007	3,835393	0,000109	5/14/2007	3,852866	0,000073	7/23/2007	3,823720	0,000091
12/26/2006	3,796221	0,000241	3/6/2007	3,836179	0,000109	5/15/2007	3,853350	0,000073	7/24/2007	3,823930	0,000091
12/27/2006	3,797506	0,000241	3/7/2007	3,836965	0,000108	5/16/2007	3,853834	0,000073	7/25/2007	3,824140	0,000091
12/28/2006	3,798791	0,000241	3/8/2007	3,837751	0,000109	5/17/2007	3,854318	0,000073	7/26/2007	3,824350	0,000153
12/29/2006	3,799976	0,000241	3/9/2007	3,838537	0,000109	5/18/2007	3,854802	0,000073	7/27/2007	3,824560	0,000153
12/30/2006	3,801161	0,000241	3/10/2007	3,839323	0,000109	5/19/2007	3,855286	0,000073	7/28/2007	3,824770	0,000153
12/31/2006	3,802346	0,000241	3/11/2007	3,840109	0,000054	5/20/2007	3,855770	0,000073	7/29/2007	3,824980	0,000153
1/1/2007	3,803531	0,000241	3/12/2007	3,840895	0,000054	5/21/2007	3,856254	0,000073	7/30/2007	3,825190	0,000153
1/2/2007	3,804716	0,000241	3/13/2007	3,841681	0,000054	5/22/2007	3,856738	0,000073	7/31/2007	3,825400	0,000153
1/3/2007	3,805901	0,000241	3/14/2007	3,842467	0,000054	5/23/2007	3,857222	0,000073	8/1/2007	3,825610	0,000153
1/4/2007	3,807086	0,000241	3/15/2007	3,843253	0,000054	5/24/2007	3,857706	0,000073	8/2/2007	3,825820	0,000153
1/5/2007	3,808271	0,000241	3/16/2007	3,844039	0,000054	5/25/2007	3,858190	0,000073	8/3/2007	3,826030	0,000153
1/6/2007	3,809456	0,000241	3/17/2007	3,844825	0,000054	5/26/2007	3,858674	-0,000321	8/4/2007	3,826240	0,000153
1/7/2007	3,810641	0,000241	3/18/2007	3,845611	0,000054	5/27/2007	3,859158	-0,000321	8/5/2007	3,826450	0,000153
1/8/2007	3,811826	0,000241	3/19/2007	3,846397	0,000054	5/28/2007	3,859642	-0,000321	8/6/2007	3,826660	0,000153
1/9/2007	3,813011	0,000241	3/20/2007	3,847183	0,000054	5/29/2007	3,860126	-0,000321	8/7/2007	3,826870	0,000153
1/10/2007	3,814196	0,000241	3/21/2007	3,847969	0,000054	5/30/2007	3,860610	-0,000321	8/8/2007	3,827080	0,000153
1/11/2007	3,815381	0,000117	3/22/2007	3,848755	0,000054	5/31/2007	3,861094	-0,000321	8/9/2007	3,827290	0,000153
1/12/2007	3,816566	0,000117	3/23/2007	3,849541	0,000054	6/1/2007	3,861578	-0,000321	8/10/2007	3,827500	0,000153
1/13/2007	3,817751	0,000117	3/24/2007	3,850327	0,000054	6/2/2007	3,862062	-0,000321	8/11/2007	3,827710	0,000146
1/14/2007	3,818936	0,000117	3/25/2007	3,851113	0,000054	6/3/2007	3,862546	-0,000321	8/12/2007	3,827920	0,000146
1/15/2007	3,820121	0,000117	3/26/2007	3,851899	0,000051	6/4/2007	3,863030	-0,000321	8/13/2007	3,828130	0,000146
1/16/2007	3,821306	0,000117	3/27/2007	3,852685	0,000051	6/5/2007	3,863514	-0,000321	8/14/2007	3,828340	0,000146
1/17/2007	3,822491	0,000117	3/28/2007	3,853471	0,000051	6/6/2007	3,864000	-0,000321	8/15/2007	3,828550	0,000146
1/18/2007	3,823676	0,000117	3/29/2007	3,854257	0,000051	6/7/2007	3,864484	-0,000321	8/16/2007	3,828760	0,000146
1/19/2007	3,824861	0,000117	3/30/2007	3,855043	0,000051	6/8/2007	3,864968	-0,000321	8/17/2007	3,828970	0,000146
1/20/2007	3,826046	0,000117	3/31/2007	3,855829	0,000051	6/9/2007	3,865452	-0,000321	8/18/2007	3,829180	0,000146
1/21/2007	3,827231	0,000117	4/1/2007	3,856615	0,000051	6/10/2007	3,865936	-0,000321	8/19/2007	3,829390	0,000146
1/22/2007	3,828416	0,000117	4/2/2007	3,857401	0,000051	6/11/2007	3,866420	-0,000041	8/20/2007	3,829600	0,000146
1/23/2007	3,829601	0,000117	4/3/2007	3,858187	0,000051	6/12/2007	3,866904	-0,000041	8/21/2007	3,829810	0,000146
1/24/2007	3,830786	0,000117	4/4/2007	3,858973	0,000051	6/13/2007	3,867388	-0,000041	8/22/2007	3,830020	0,000146
1/25/2007	3,831971	0,000117	4/5/2007	3,859759	0,000051	6/14/2007	3,867872	-0,000041	8/23/2007	3,830230	0,000146
1/26/2007	3,833156	0,000206	4/6/2007	3,860545	0,000051	6/15/2007	3,868356	-0,000041	8/24/2007	3,830440	0,000146
1/27/2007	3,834341	0,000206	4/7/2007	3,861331	0,000051	6/16/2007	3,868840	-0,000041	8/25/2007	3,830650	0,000146
1/28/2007	3,835526	0,000206	4/8/2007	3,862117	0,000051	6/17/2007	3,869324	-0,000041	8/26/2007	3,830860	0,000127
1/29/2007	3,836711	0,000206	4/9/2007	3,862903	0,000051	6/18/2007	3,869808	-0,000041	8/27/2007	3,831070	0,000128
1/30/2007	3,837896	0,000206	4/10/2007	3,863689	0,000051	6/19/2007	3,870292	-0,000041	8/28/2007	3,831280	0,000127
1/31/2007	3,839081	0,000206	4/11/2007	3,864475	0,000126	6/20/2007	3,870776	-0,000041	8/29/2007	3,831490	0,000128
2/1/2007	3,840266	0,000206	4/12/2007	3,865261	0,000126	6/21/2007	3,871260	-0,000040	8/30/2007	3,831700	0,000127
2/2/2007	3,841451	0,000206	4/13/2007	3,866047	0,000126	6/22/2007	3,871744	-0,000041	8/31/2007	3,831910	0,000128

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
9/1/2007	3,847481	0,000128	11/10/2007	3,900119	0,000199	1/19/2008	3,945631	0,000220	3/29/2008	3,984964	0,000298
9/2/2007	3,847972	0,000128	11/11/2007	3,900175	0,000014	1/20/2008	3,946500	0,000220	3/30/2008	3,986151	0,000298
9/3/2007	3,848463	0,000128	11/12/2007	3,900232	0,000015	1/21/2008	3,947370	0,000220	3/31/2008	3,987338	0,000298
9/4/2007	3,848953	0,000127	11/13/2007	3,900289	0,000015	1/22/2008	3,948240	0,000220	4/1/2008	3,988525	0,000298
9/5/2007	3,849444	0,000128	11/14/2007	3,900345	0,000014	1/23/2008	3,949110	0,000220	4/2/2008	3,989713	0,000298
9/6/2007	3,849935	0,000128	11/15/2007	3,900402	0,000015	1/24/2008	3,949980	0,000220	4/3/2008	3,990901	0,000298
9/7/2007	3,850427	0,000128	11/16/2007	3,900458	0,000014	1/25/2008	3,950851	0,000220	4/4/2008	3,992089	0,000298
9/8/2007	3,850918	0,000128	11/17/2007	3,900515	0,000015	1/26/2008	3,951525	0,000171	4/5/2008	3,993278	0,000298
9/9/2007	3,851409	0,000127	11/18/2007	3,900571	0,000014	1/27/2008	3,952200	0,000171	4/6/2008	3,994467	0,000298
9/10/2007	3,851900	0,000127	11/19/2007	3,900628	0,000015	1/28/2008	3,952874	0,000171	4/7/2008	3,995656	0,000298
9/11/2007	3,852379	0,000124	11/20/2007	3,900684	0,000014	1/29/2008	3,953549	0,000171	4/8/2008	3,996846	0,000298
9/12/2007	3,852859	0,000125	11/21/2007	3,900741	0,000015	1/30/2008	3,954224	0,000171	4/9/2008	3,998036	0,000298
9/13/2007	3,853338	0,000124	11/22/2007	3,900797	0,000014	1/31/2008	3,954899	0,000171	4/10/2008	3,999226	0,000298
9/14/2007	3,853817	0,000124	11/23/2007	3,900854	0,000015	2/1/2008	3,955575	0,000171	4/11/2008	3,999751	0,000131
9/15/2007	3,854297	0,000125	11/24/2007	3,900910	0,000014	2/2/2008	3,956250	0,000171	4/12/2008	4,000277	0,000131
9/16/2007	3,854776	0,000124	11/25/2007	3,900967	0,000015	2/3/2008	3,956925	0,000171	4/13/2008	4,000802	0,000131
9/17/2007	3,855256	0,000125	11/26/2007	3,902635	0,000427	2/4/2008	3,957601	0,000171	4/14/2008	4,001327	0,000131
9/18/2007	3,855735	0,000124	11/27/2007	3,904304	0,000428	2/5/2008	3,958277	0,000171	4/15/2008	4,001853	0,000131
9/19/2007	3,856215	0,000124	11/28/2007	3,905974	0,000428	2/6/2008	3,958952	0,000171	4/16/2008	4,002378	0,000131
9/20/2007	3,856694	0,000124	11/29/2007	3,907644	0,000427	2/7/2008	3,959628	0,000171	4/17/2008	4,002904	0,000131
9/21/2007	3,857174	0,000124	11/30/2007	3,909315	0,000428	2/8/2008	3,960304	0,000171	4/18/2008	4,003429	0,000131
9/22/2007	3,857654	0,000124	12/1/2007	3,910987	0,000428	2/9/2008	3,960980	0,000171	4/19/2008	4,003955	0,000131
9/23/2007	3,858134	0,000124	12/2/2007	3,912660	0,000428	2/10/2008	3,961657	0,000171	4/20/2008	4,004481	0,000131
9/24/2007	3,858614	0,000124	12/3/2007	3,914333	0,000427	2/11/2008	3,962333	0,000032	4/21/2008	4,005007	0,000131
9/25/2007	3,859094	0,000124	12/4/2007	3,916007	0,000428	2/12/2008	3,963008	0,000032	4/22/2008	4,005533	0,000131
9/26/2007	3,860691	0,000414	12/5/2007	3,917682	0,000428	2/13/2008	3,962033	0,000032	4/23/2008	4,006059	0,000131
9/27/2007	3,862289	0,000414	12/6/2007	3,919357	0,000427	2/14/2008	3,962159	0,000032	4/24/2008	4,006585	0,000131
9/28/2007	3,863888	0,000414	12/7/2007	3,921033	0,000428	2/15/2008	3,962285	0,000032	4/25/2008	4,007111	0,000131
9/29/2007	3,865487	0,000414	12/8/2007	3,922710	0,000428	2/16/2008	3,962410	0,000032	4/26/2008	4,007637	0,000039
9/30/2007	3,867087	0,000414	12/9/2007	3,924388	0,000428	2/17/2008	3,962536	0,000032	4/27/2008	4,008163	0,000039
10/1/2007	3,868688	0,000414	12/10/2007	3,926066	0,000427	2/18/2008	3,962662	0,000032	4/28/2008	4,008689	0,000039
10/2/2007	3,870290	0,000414	12/11/2007	3,926334	0,000068	2/19/2008	3,962787	0,000032	4/29/2008	4,009215	0,000039
10/3/2007	3,871892	0,000414	12/12/2007	3,926602	0,000068	2/20/2008	3,962913	0,000032	4/30/2008	4,009741	0,000039
10/4/2007	3,873494	0,000414	12/13/2007	3,926870	0,000068	2/21/2008	3,963039	0,000032	5/1/2008	4,010267	0,000039
10/5/2007	3,875098	0,000414	12/14/2007	3,927138	0,000068	2/22/2008	3,963164	0,000032	5/2/2008	4,010793	0,000039
10/6/2007	3,876702	0,000414	12/15/2007	3,927406	0,000068	2/23/2008	3,963290	0,000032	5/3/2008	4,011319	0,000039
10/7/2007	3,878306	0,000414	12/16/2007	3,927674	0,000068	2/24/2008	3,963416	0,000032	5/4/2008	4,011845	0,000039
10/8/2007	3,879912	0,000414	12/17/2007	3,927942	0,000068	2/25/2008	3,963541	0,000032	5/5/2008	4,012371	0,000039
10/9/2007	3,881518	0,000414	12/18/2007	3,928210	0,000068	2/26/2008	3,963667	0,000090	5/6/2008	4,012897	0,000039
10/10/2007	3,883125	0,000414	12/19/2007	3,928478	0,000068	2/27/2008	3,964254	0,000090	5/7/2008	4,013423	0,000039
10/11/2007	3,883430	0,000079	12/20/2007	3,928746	0,000068	2/28/2008	3,964611	0,000090	5/8/2008	4,013949	0,000039
10/12/2007	3,883736	0,000079	12/21/2007	3,929014	0,000068	2/29/2008	3,964968	0,000090	5/9/2008	4,014475	0,000039
10/13/2007	3,884041	0,000079	12/22/2007	3,929282	0,000068	3/1/2008	3,965324	0,000090	5/10/2008	4,015001	0,000039
10/14/2007	3,884347	0,000079	12/23/2007	3,929550	0,000068	3/2/2008	3,965681	0,000090	5/11/2008	4,015527	0,000094
10/15/2007	3,884653	0,000079	12/24/2007	3,929819	0,000068	3/3/2008	3,966038	0,000090	5/12/2008	4,016053	0,000094
10/16/2007	3,884958	0,000079	12/25/2007	3,930087	0,000068	3/4/2008	3,966395	0,000090	5/13/2008	4,016579	0,000094
10/17/2007	3,885264	0,000079	12/26/2007	3,930569	0,000123	3/5/2008	3,966751	0,000090	5/14/2008	4,017105	0,000094
10/18/2007	3,885570	0,000079	12/27/2007	3,931052	0,000123	3/6/2008	3,967108	0,000090	5/15/2008	4,017631	0,000094
10/19/2007	3,885876	0,000079	12/28/2007	3,931534	0,000123	3/7/2008	3,967465	0,000090	5/16/2008	4,018157	0,000094
10/20/2007	3,886181	0,000078	12/29/2007	3,932017	0,000123	3/8/2008	3,967822	0,000090	5/17/2008	4,018683	0,000094
10/21/2007	3,886487	0,000079	12/30/2007	3,932500	0,000123	3/9/2008	3,968179	0,000090	5/18/2008	4,019209	0,000094
10/22/2007	3,886793	0,000079	12/31/2007	3,932983	0,000123	3/10/2008	3,968536	0,000090	5/19/2008	4,019735	0,000094
10/23/2007	3,887099	0,000079	1/1/2008	3,933466	0,000123	3/11/2008	3,969314	0,000196	5/20/2008	4,020261	0,000094
10/24/2007	3,887405	0,000079	1/2/2008	3,933949	0,000123	3/12/2008	3,970092	0,000196	5/21/2008	4,020787	0,000094
10/25/2007	3,887711	0,000079	1/3/2008	3,934432	0,000123	3/13/2008	3,970870	0,000196	5/22/2008	4,021313	0,000094
10/26/2007	3,888485	0,000199	1/4/2008	3,934915	0,000123	3/14/2008	3,971649	0,000196	5/23/2008	4,021839	0,000094
10/27/2007	3,889260	0,000199	1/5/2008	3,935398	0,000123	3/15/2008	3,972427	0,000196	5/24/2008	4,022365	0,000094
10/28/2007	3,890034	0,000199	1/6/2008	3,935881	0,000123	3/16/2008	3,973206	0,000196	5/25/2008	4,022891	0,000094
10/29/2007	3,890809	0,000199	1/7/2008	3,936364	0,000123	3/17/2008	3,973985	0,000196	5/26/2008	4,023417	-0,000165
10/30/2007	3,891584	0,000199	1/8/2008	3,936847	0,000123	3/18/2008	3,974764	0,000196	5/27/2008	4,023943	-0,000166
10/31/2007	3,892359	0,000199	1/9/2008	3,937331	0,000123	3/19/2008	3,975543	0,000196	5/28/2008	4,024469	-0,000165
11/1/2007	3,893135	0,000199	1/10/2008	3,937814	0,000123	3/20/2008	3,976323	0,000196	5/29/2008	4,025000	-0,000165
11/2/2007	3,893910	0,000199	1/11/2008	3,938682	0,000220	3/21/2008	3,977102	0,000196	5/30/2008	4,025526	-0,000165
11/3/2007	3,894686	0,000199	1/12/2008	3,939550	0,000220	3/22/2008	3,977882	0,000196	5/31/2008	4,026052	-0,000166
11/4/2007	3,895461	0,000199	1/13/2008	3,940418	0,000220	3/23/2008	3,978661	0,000196	6/1/2008	4,026578	-0,000165
11/5/2007	3,896237	0,000199	1/14/2008	3,941286	0,000220	3/24/2008	3,979441	0,000196	6/2/2008	4,027104	-0,000166
11/6/2007	3,897013	0,000199	1/15/2008	3,942155	0,000220	3/25/2008	3,980222	0,000196	6/3/2008	4,027630	-0,000166
11/7/2007	3,897789	0,000199	1/16/2008	3,943024	0,000220	3/26/2008	3,981007	0,000298	6/4/2008	4,028156	-0,000165
11/8/2007	3,898566	0,000199	1/17/2008	3,943893	0,000220	3/27/2008	3,982592	0,000298	6/5/2008	4,028682	-0,000165
11/9/2007	3,899342	0,000199	1/18/2008	3,944762	0,000220	3/28/2008	3,983778	0,000298	6/6/2008	4,029208	-0,000166

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
6/7/2008	4,006492	-0,000165	8/16/2008	4,045928	0,000175	10/25/2008	4,102386	0,000140	1/3/2009	4,187873	0,000283
6/8/2008	4,005829	-0,000165	8/17/2008	4,046633	0,000174	10/26/2008	4,103632	0,000304	1/4/2009	4,189059	0,000283
6/9/2008	4,005166	-0,000166	8/18/2008	4,047339	0,000174	10/27/2008	4,104878	0,000304	1/5/2009	4,190246	0,000283
6/10/2008	4,004504	-0,000165	8/19/2008	4,048045	0,000174	10/28/2008	4,106125	0,000304	1/6/2009	4,191433	0,000283
6/11/2008	4,004964	0,000115	8/20/2008	4,048751	0,000174	10/29/2008	4,107371	0,000303	1/7/2009	4,192620	0,000283
6/12/2008	4,005424	0,000115	8/21/2008	4,049457	0,000174	10/30/2008	4,108619	0,000304	1/8/2009	4,193808	0,000283
6/13/2008	4,005885	0,000115	8/22/2008	4,050163	0,000174	10/31/2008	4,109866	0,000303	1/9/2009	4,194996	0,000283
6/14/2008	4,006345	0,000115	8/23/2008	4,050869	0,000174	11/1/2008	4,111115	0,000304	1/10/2009	4,196185	0,000283
6/15/2008	4,006806	0,000115	8/24/2008	4,051576	0,000175	11/2/2008	4,112363	0,000304	1/11/2009	4,196933	0,000178
6/16/2008	4,007267	0,000115	8/25/2008	4,052283	0,000174	11/3/2008	4,113612	0,000304	1/12/2009	4,197682	0,000178
6/17/2008	4,007727	0,000115	8/26/2008	4,053063	0,000192	11/4/2008	4,114861	0,000304	1/13/2009	4,198431	0,000178
6/18/2008	4,008188	0,000115	8/27/2008	4,053843	0,000192	11/5/2008	4,116111	0,000304	1/14/2009	4,199180	0,000178
6/19/2008	4,008649	0,000115	8/28/2008	4,054624	0,000193	11/6/2008	4,117361	0,000304	1/15/2009	4,199930	0,000179
6/20/2008	4,009110	0,000115	8/29/2008	4,055404	0,000192	11/7/2008	4,118611	0,000304	1/16/2009	4,200679	0,000178
6/21/2008	4,009570	0,000115	8/30/2008	4,056185	0,000193	11/8/2008	4,119862	0,000304	1/17/2009	4,201429	0,000179
6/22/2008	4,010031	0,000115	8/31/2008	4,056966	0,000193	11/9/2008	4,121113	0,000304	1/18/2009	4,202179	0,000178
6/23/2008	4,010492	0,000115	9/1/2008	4,057748	0,000193	11/10/2008	4,122364	0,000304	1/19/2009	4,202928	0,000178
6/24/2008	4,010953	0,000115	9/2/2008	4,058529	0,000192	11/11/2008	4,122848	0,000117	1/20/2009	4,203678	0,000178
6/25/2008	4,011414	0,000115	9/3/2008	4,059310	0,000192	11/12/2008	4,123331	0,000117	1/21/2009	4,204428	0,000178
6/26/2008	4,012176	0,000190	9/4/2008	4,060092	0,000193	11/13/2008	4,123815	0,000117	1/22/2009	4,205179	0,000179
6/27/2008	4,012937	0,000190	9/5/2008	4,060874	0,000193	11/14/2008	4,124298	0,000117	1/23/2009	4,205929	0,000178
6/28/2008	4,013699	0,000190	9/6/2008	4,061656	0,000193	11/15/2008	4,124782	0,000117	1/24/2009	4,206680	0,000179
6/29/2008	4,014460	0,000190	9/7/2008	4,062438	0,000193	11/16/2008	4,125265	0,000117	1/25/2009	4,207430	0,000178
6/30/2008	4,015222	0,000190	9/8/2008	4,063220	0,000192	11/17/2008	4,125749	0,000117	1/26/2009	4,207823	0,000093
7/1/2008	4,015984	0,000190	9/9/2008	4,064002	0,000192	11/18/2008	4,126233	0,000117	1/27/2009	4,208215	0,000093
7/2/2008	4,016746	0,000190	9/10/2008	4,064785	0,000193	11/19/2008	4,126717	0,000117	1/28/2009	4,208608	0,000093
7/3/2008	4,017509	0,000190	9/11/2008	4,065527	0,000183	11/20/2008	4,127201	0,000117	1/29/2009	4,209000	0,000093
7/4/2008	4,018271	0,000190	9/12/2008	4,066270	0,000183	11/21/2008	4,127685	0,000117	1/30/2009	4,209393	0,000093
7/5/2008	4,019034	0,000190	9/13/2008	4,067013	0,000183	11/22/2008	4,128169	0,000117	1/31/2009	4,209785	0,000093
7/6/2008	4,019796	0,000190	9/14/2008	4,067756	0,000183	11/23/2008	4,128653	0,000117	2/1/2009	4,210178	0,000093
7/7/2008	4,020559	0,000190	9/15/2008	4,068499	0,000183	11/24/2008	4,129137	0,000117	2/2/2009	4,210570	0,000093
7/8/2008	4,021322	0,000190	9/16/2008	4,069242	0,000183	11/25/2008	4,129621	0,000117	2/3/2009	4,210963	0,000093
7/9/2008	4,022085	0,000190	9/17/2008	4,069985	0,000183	11/26/2008	4,130208	0,000626	2/4/2009	4,211356	0,000093
7/10/2008	4,022849	0,000190	9/18/2008	4,070728	0,000183	11/27/2008	4,130797	0,000626	2/5/2009	4,211749	0,000093
7/11/2008	4,023612	0,000057	9/19/2008	4,071472	0,000183	11/28/2008	4,131388	0,000626	2/6/2009	4,212141	0,000093
7/12/2008	4,023305	0,000057	9/20/2008	4,072216	0,000183	11/29/2008	4,131981	0,000627	2/7/2009	4,212534	0,000093
7/13/2008	4,023533	0,000057	9/21/2008	4,072960	0,000183	11/30/2008	4,142575	0,000626	2/8/2009	4,212927	0,000093
7/14/2008	4,023761	0,000057	9/22/2008	4,073704	0,000183	12/1/2008	4,145170	0,000626	2/9/2009	4,213320	0,000093
7/15/2008	4,023990	0,000057	9/23/2008	4,074448	0,000183	12/2/2008	4,147767	0,000626	2/10/2009	4,213713	0,000093
7/16/2008	4,024218	0,000057	9/24/2008	4,075192	0,000183	12/3/2008	4,150366	0,000626	2/11/2009	4,214106	-0,000069
7/17/2008	4,024446	0,000057	9/25/2008	4,075936	0,000183	12/4/2008	4,152967	0,000626	2/12/2009	4,214500	-0,000069
7/18/2008	4,024674	0,000057	9/26/2008	4,077123	0,000291	12/5/2008	4,155569	0,000626	2/13/2009	4,214894	-0,000069
7/19/2008	4,024903	0,000057	9/27/2008	4,078313	0,000291	12/6/2008	4,158173	0,000626	2/14/2009	4,215288	-0,000069
7/20/2008	4,025131	0,000057	9/28/2008	4,079499	0,000291	12/7/2008	4,160778	0,000626	2/15/2009	4,215682	-0,000069
7/21/2008	4,025359	0,000057	9/29/2008	4,080687	0,000291	12/8/2008	4,163385	0,000626	2/16/2009	4,216076	-0,000069
7/22/2008	4,025588	0,000057	9/30/2008	4,081875	0,000291	12/9/2008	4,165994	0,000626	2/17/2009	4,216470	-0,000069
7/23/2008	4,025816	0,000057	10/1/2008	4,083064	0,000291	12/10/2008	4,168604	0,000626	2/18/2009	4,216864	-0,000069
7/24/2008	4,026044	0,000057	10/2/2008	4,084253	0,000291	12/11/2008	4,169177	0,000137	2/19/2009	4,217258	-0,000069
7/25/2008	4,026273	0,000057	10/3/2008	4,085443	0,000291	12/12/2008	4,169751	0,000138	2/20/2009	4,217652	-0,000069
7/26/2008	4,027235	0,000239	10/4/2008	4,086632	0,000291	12/13/2008	4,170324	0,000137	2/21/2009	4,218046	-0,000069
7/27/2008	4,028197	0,000239	10/5/2008	4,087823	0,000291	12/14/2008	4,170898	0,000138	2/22/2009	4,218440	-0,000069
7/28/2008	4,029160	0,000239	10/6/2008	4,089013	0,000291	12/15/2008	4,171471	0,000137	2/23/2009	4,218834	-0,000069
7/29/2008	4,030123	0,000239	10/7/2008	4,090204	0,000291	12/16/2008	4,172045	0,000138	2/24/2009	4,219228	-0,000069
7/30/2008	4,031086	0,000239	10/8/2008	4,091395	0,000291	12/17/2008	4,172619	0,000138	2/25/2009	4,219622	-0,000069
7/31/2008	4,032050	0,000239	10/9/2008	4,092587	0,000291	12/18/2008	4,173192	0,000137	2/26/2009	4,220016	0,000131
8/1/2008	4,033013	0,000239	10/10/2008	4,093779	0,000291	12/19/2008	4,173766	0,000138	2/27/2009	4,220410	0,000131
8/2/2008	4,033977	0,000239	10/11/2008	4,094352	0,000140	12/20/2008	4,174340	0,000138	2/28/2009	4,220804	0,000131
8/3/2008	4,034941	0,000239	10/12/2008	4,094925	0,000140	12/21/2008	4,174914	0,000137	3/1/2009	4,221198	0,000131
8/4/2008	4,035906	0,000239	10/13/2008	4,095499	0,000140	12/22/2008	4,175488	0,000137	3/2/2009	4,221592	0,000131
8/5/2008	4,036870	0,000239	10/14/2008	4,096072	0,000140	12/23/2008	4,176063	0,000138	3/3/2009	4,221986	0,000131
8/6/2008	4,037835	0,000239	10/15/2008	4,096646	0,000140	12/24/2008	4,176637	0,000137	3/4/2009	4,222380	0,000131
8/7/2008	4,038800	0,000239	10/16/2008	4,097219	0,000140	12/25/2008	4,177211	0,000137	3/5/2009	4,222774	0,000131
8/8/2008	4,039765	0,000239	10/17/2008	4,097793	0,000140	12/26/2008	4,177785	0,000283	3/6/2009	4,223168	0,000131
8/9/2008	4,040731	0,000239	10/18/2008	4,098367	0,000140	12/27/2008	4,179578	0,000283	3/7/2009	4,223562	0,000131
8/10/2008	4,041696	0,000239	10/19/2008	4,098941	0,000140	12/28/2008	4,180371	0,000283	3/8/2009	4,223956	0,000131
8/11/2008	4,042401	0,000174	10/20/2008	4,099515	0,000140	12/29/2008	4,181164	0,000283	3/9/2009	4,224350	0,000131
8/12/2008	4,043106	0,000174	10/21/2008	4,100089	0,000140	12/30/2008	4,181957	0,000283	3/10/2009	4,224744	0,000131
8/13/2008	4,043811	0,000174	10/22/2008	4,100663	0,000140	12/31/2008	4,182750	0,000283	3/11/2009	4,225138	0,000135
8/14/2008	4,044517	0,000175	10/23/2008	4,101237	0,000140	1/1/2009	4,183543	0,000283	3/12/2009	4,225532	0,000135
8/15/2008	4,045222	0,000174	10/24/2008	4,101812	0,000140	1/2/2009	4,186687	0,000283	3/13/2009	4,225926	0,000135

Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario	Fecha	UDIS	Rendimiento diario
3/14/2009	4,218848	0,000135	5/23/2009	4,261343	0,000058	8/1/2009	4,260861	0,000125	10/9/2009	4,297149	0,000262
3/15/2009	4,219418	0,000135	5/24/2009	4,261590	0,000058	8/2/2009	4,261395	0,000125	10/10/2009	4,298276	0,000262
3/16/2009	4,219987	0,000135	5/25/2009	4,261837	0,000058	8/3/2009	4,261929	0,000125	10/11/2009	4,298326	0,000012
3/17/2009	4,220557	0,000135	5/26/2009	4,260923	-0,000214	8/4/2009	4,262464	0,000126	10/12/2009	4,298377	0,000012
3/18/2009	4,221126	0,000135	5/27/2009	4,260009	-0,000215	8/5/2009	4,262998	0,000125	10/13/2009	4,298427	0,000012
3/19/2009	4,221696	0,000135	5/28/2009	4,259095	-0,000215	8/6/2009	4,263532	0,000125	10/14/2009	4,298477	0,000012
3/20/2009	4,222266	0,000135	5/29/2009	4,258181	-0,000215	8/7/2009	4,264066	0,000125	10/15/2009	4,298527	0,000012
3/21/2009	4,222836	0,000135	5/30/2009	4,257267	-0,000215	8/8/2009	4,264601	0,000125	10/16/2009	4,298578	0,000012
3/22/2009	4,223405	0,000135	5/31/2009	4,256354	-0,000214	8/9/2009	4,265135	0,000125	10/17/2009	4,298628	0,000012
3/23/2009	4,223975	0,000135	6/1/2009	4,255441	-0,000215	8/10/2009	4,265670	0,000125	10/18/2009	4,298678	0,000012
3/24/2009	4,224546	0,000135	6/2/2009	4,254528	-0,000215	8/11/2009	4,265843	0,000041	10/19/2009	4,298728	0,000012
3/25/2009	4,225116	0,000135	6/3/2009	4,253615	-0,000215	8/12/2009	4,266017	0,000041	10/20/2009	4,298779	0,000012
3/26/2009	4,225686	0,000193	6/4/2009	4,252702	-0,000215	8/13/2009	4,266191	0,000041	10/21/2009	4,298829	0,000012
3/27/2009	4,226257	0,000193	6/5/2009	4,251790	-0,000214	8/14/2009	4,266365	0,000041	10/22/2009	4,298879	0,000012
3/28/2009	4,226827	0,000193	6/6/2009	4,250877	-0,000215	8/15/2009	4,266539	0,000041	10/23/2009	4,298930	0,000012
3/29/2009	4,227397	0,000193	6/7/2009	4,249965	-0,000215	8/16/2009	4,266712	0,000041	10/24/2009	4,298980	0,000012
3/30/2009	4,227967	0,000193	6/8/2009	4,249053	-0,000215	8/17/2009	4,266886	0,000041	10/25/2009	4,299030	0,000012
3/31/2009	4,228537	0,000193	6/9/2009	4,248142	-0,000214	8/18/2009	4,267060	0,000041	10/26/2009	4,299080	0,000012
4/1/2009	4,229107	0,000193	6/10/2009	4,247230	-0,000215	8/19/2009	4,267234	0,000041	10/27/2009	4,300888	0,000216
4/2/2009	4,229677	0,000193	6/11/2009	4,246318	0,000011	8/20/2009	4,267408	0,000041	10/28/2009	4,301818	0,000216
4/3/2009	4,230247	0,000193	6/12/2009	4,245406	0,000012	8/21/2009	4,267581	0,000041	10/29/2009	4,302748	0,000216
4/4/2009	4,230817	0,000193	6/13/2009	4,244495	0,000011	8/22/2009	4,267755	0,000041	10/30/2009	4,303678	0,000216
4/5/2009	4,231387	0,000193	6/14/2009	4,243583	0,000011	8/23/2009	4,267929	0,000041	10/31/2009	4,304608	0,000216
4/6/2009	4,231957	0,000193	6/15/2009	4,242672	0,000011	8/24/2009	4,268103	0,000041			
4/7/2009	4,232527	0,000193	6/16/2009	4,241760	0,000011	8/25/2009	4,268277	0,000041			
4/8/2009	4,233097	0,000193	6/17/2009	4,240849	0,000011	8/26/2009	4,268451	0,000069			
4/9/2009	4,233667	0,000193	6/18/2009	4,240338	0,000012	8/27/2009	4,268626	0,000069			
4/10/2009	4,234237	0,000193	6/19/2009	4,239827	0,000011	8/28/2009	4,268800	0,000069			
4/11/2009	4,234807	0,000218	6/20/2009	4,239316	0,000011	8/29/2009	4,268975	0,000069			
4/12/2009	4,235377	0,000218	6/21/2009	4,238805	0,000011	8/30/2009	4,269149	0,000069			
4/13/2009	4,235947	0,000218	6/22/2009	4,238294	0,000011	8/31/2009	4,270043	0,000069			
4/14/2009	4,236517	0,000218	6/23/2009	4,237783	0,000011	9/1/2009	4,270338	0,000069			
4/15/2009	4,237087	0,000218	6/24/2009	4,237272	0,000012	9/2/2009	4,270632	0,000069			
4/16/2009	4,237657	0,000218	6/25/2009	4,236761	0,000011	9/3/2009	4,270927	0,000069			
4/17/2009	4,238227	0,000218	6/26/2009	4,236250	0,000090	9/4/2009	4,271221	0,000069			
4/18/2009	4,238797	0,000218	6/27/2009	4,235739	0,000090	9/5/2009	4,271516	0,000069			
4/19/2009	4,239367	0,000218	6/28/2009	4,235228	0,000090	9/6/2009	4,271810	0,000069			
4/20/2009	4,239937	0,000218	6/29/2009	4,234717	0,000090	9/7/2009	4,272105	0,000069			
4/21/2009	4,240507	0,000218	6/30/2009	4,234206	0,000090	9/8/2009	4,272400	0,000069			
4/22/2009	4,241077	0,000218	7/1/2009	4,233695	0,000090	9/9/2009	4,272694	0,000069			
4/23/2009	4,241647	0,000218	7/2/2009	4,233184	0,000090	9/10/2009	4,272989	0,000069			
4/24/2009	4,242217	0,000218	7/3/2009	4,232673	0,000090	9/11/2009	4,273283	0,000131			
4/25/2009	4,242787	0,000218	7/4/2009	4,232162	0,000090	9/12/2009	4,273578	0,000131			
4/26/2009	4,243357	0,000095	7/5/2009	4,231651	0,000090	9/13/2009	4,273872	0,000131			
4/27/2009	4,243927	0,000095	7/6/2009	4,231140	0,000090	9/14/2009	4,274167	0,000131			
4/28/2009	4,244497	0,000095	7/7/2009	4,230629	0,000090	9/15/2009	4,274461	0,000131			
4/29/2009	4,245067	0,000095	7/8/2009	4,230118	0,000090	9/16/2009	4,274756	0,000131			
4/30/2009	4,245637	0,000095	7/9/2009	4,229607	0,000090	9/17/2009	4,275050	0,000131			
5/1/2009	4,246207	0,000095	7/10/2009	4,229096	0,000090	9/18/2009	4,275345	0,000131			
5/2/2009	4,246777	0,000095	7/11/2009	4,228585	0,000054	9/19/2009	4,275639	0,000131			
5/3/2009	4,247347	0,000095	7/12/2009	4,228074	0,000054	9/20/2009	4,275934	0,000131			
5/4/2009	4,247917	0,000095	7/13/2009	4,227563	0,000054	9/21/2009	4,276228	0,000131			
5/5/2009	4,248487	0,000095	7/14/2009	4,227052	0,000054	9/22/2009	4,276523	0,000131			
5/6/2009	4,249057	0,000095	7/15/2009	4,226541	0,000054	9/23/2009	4,276817	0,000131			
5/7/2009	4,249627	0,000095	7/16/2009	4,226030	0,000054	9/24/2009	4,277112	0,000131			
5/8/2009	4,250197	0,000095	7/17/2009	4,225519	0,000054	9/25/2009	4,277406	0,000131			
5/9/2009	4,250767	0,000095	7/18/2009	4,225008	0,000054	9/26/2009	4,277701	0,000000			
5/10/2009	4,251337	0,000095	7/19/2009	4,224497	0,000054	9/27/2009	4,278000	0,000262			
5/11/2009	4,251907	0,000058	7/20/2009	4,223986	0,000054	9/28/2009	4,278303	0,000262			
5/12/2009	4,252477	0,000058	7/21/2009	4,223475	0,000054	9/29/2009	4,278607	0,000262			
5/13/2009	4,253047	0,000058	7/22/2009	4,222964	0,000054	9/30/2009	4,278911	0,000262			
5/14/2009	4,253617	0,000058	7/23/2009	4,222453	0,000054	10/1/2009	4,279215	0,000262			
5/15/2009	4,254187	0,000058	7/24/2009	4,221942	0,000054	10/2/2009	4,279519	0,000262			
5/16/2009	4,254757	0,000058	7/25/2009	4,221431	0,000054	10/3/2009	4,279823	0,000262			
5/17/2009	4,255327	0,000058	7/26/2009	4,220920	0,000125	10/4/2009	4,280127	0,000262			
5/18/2009	4,255897	0,000058	7/27/2009	4,220409	0,000125	10/5/2009	4,280431	0,000262			
5/19/2009	4,256467	0,000058	7/28/2009	4,219898	0,000125	10/6/2009	4,280735	0,000262			
5/20/2009	4,257037	0,000058	7/29/2009	4,219387	0,000125	10/7/2009	4,281039	0,000262			
5/21/2009	4,257607	0,000058	7/30/2009	4,218876	0,000125	10/8/2009	4,281343	0,000262			
5/22/2009	4,258177	0,000058	7/31/2009	4,218365	0,000125						

ANEXO C. SUBASTA SEMANAL DE CETES

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
1/6/2000	16,4	3,78733	0,00045
		3,78905	0,00045
		3,79077	0,00045
		3,79248	0,00045
		3,79420	0,00045
		3,79592	0,00045
		3,79764	0,00045
1/13/2000	15,6	3,79936	0,00045
		3,80100	0,00043
		3,80264	0,00043
		3,80428	0,00043
		3,80592	0,00043
		3,80756	0,00043
		3,80921	0,00043
1/20/2000	16,0	3,81085	0,00043
		3,81253	0,00044
		3,81421	0,00044
		3,81590	0,00044
		3,81758	0,00044
		3,81926	0,00044
		3,82095	0,00044
1/27/2000	16,8	3,82264	0,00044
		3,82440	0,00046
		3,82617	0,00046
		3,82794	0,00046
		3,82972	0,00046
		3,83149	0,00046
		3,83326	0,00046
2/3/2000	17,0	3,83503	0,00046
		3,83683	0,00047
		3,83863	0,00047
		3,84043	0,00047
		3,84224	0,00047
		3,84404	0,00047
		3,84584	0,00047
2/10/2000	15,7	3,84765	0,00047
		3,84931	0,00043
		3,85098	0,00043
		3,85265	0,00043
		3,85432	0,00043
		3,85599	0,00043
		3,85766	0,00043
2/17/2000	15,2	3,85933	0,00043
		3,86096	0,00042
		3,86258	0,00042
		3,86421	0,00042
		3,86583	0,00042
		3,86746	0,00042
		3,86909	0,00042
2/24/2000	15,3	3,87072	0,00042
		3,87235	0,00042
		3,87399	0,00042
		3,87562	0,00042
		3,87726	0,00042
		3,87890	0,00042
		3,88054	0,00042
3/2/2000	15,0	3,88218	0,00042
		3,88378	0,00041
		3,88538	0,00041
		3,88699	0,00041
		3,88860	0,00041
		3,89020	0,00041
		3,89181	0,00041
3/9/2000	14,0	3,89342	0,00041
		3,89492	0,00039
		3,89642	0,00039
		3,89792	0,00039
		3,89943	0,00039
		3,90093	0,00039
		3,90243	0,00039

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
3/16/2000	13,3	3,90394	0,00039
		3,90537	0,00037
		3,90681	0,00037
		3,90825	0,00037
		3,90969	0,00037
		3,91112	0,00037
		3,91256	0,00037
3/23/2000	13,2	3,91400	0,00037
		3,91543	0,00037
		3,91686	0,00037
		3,91829	0,00037
		3,91972	0,00037
		3,92115	0,00037
		3,92259	0,00037
3/30/2000	12,9	3,92402	0,00037
		3,92541	0,00036
		3,92681	0,00036
		3,92821	0,00036
		3,92961	0,00036
		3,93101	0,00036
		3,93241	0,00036
4/6/2000	12,9	3,93381	0,00036
		3,93521	0,00036
		3,93662	0,00036
		3,93802	0,00036
		3,93943	0,00036
		3,94084	0,00036
		3,94225	0,00036
4/13/2000	12,8	3,94365	0,00036
		3,94504	0,00035
		3,94644	0,00035
		3,94783	0,00035
		3,94922	0,00035
		3,95061	0,00035
4/19/2000	13,3	3,95201	0,00035
		3,95346	0,00037
		3,95491	0,00037
		3,95636	0,00037
		3,95781	0,00037
		3,95926	0,00037
		3,96071	0,00037
		3,96216	0,00037
4/27/2000	12,8	3,96361	0,00037
		3,96501	0,00035
		3,96641	0,00035
		3,96781	0,00035
		3,96921	0,00035
		3,97061	0,00035
		3,97201	0,00035
5/4/2000	12,8	3,97342	0,00035
		3,97483	0,00035
		3,97624	0,00035
		3,97765	0,00035
		3,97906	0,00035
		3,98047	0,00035
		3,98189	0,00035
5/11/2000	14,5	3,98330	0,00035
		3,98490	0,00040
		3,98650	0,00040
		3,98810	0,00040
		3,98970	0,00040
		3,99131	0,00040
		3,99291	0,00040
5/18/2000	14,0	3,99451	0,00040
		3,99606	0,00039
		3,99760	0,00039
		3,99914	0,00039
		4,00069	0,00039
		4,00224	0,00039
		4,00378	0,00039

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
5/25/2000	15,4	4,00533	0,00039
		4,00703	0,00042
		4,00873	0,00042
		4,01043	0,00042
		4,01213	0,00042
		4,01383	0,00042
		4,01553	0,00042
6/1/2000	15,5	4,01724	0,00042
		4,01895	0,00043
		4,02067	0,00043
		4,02238	0,00043
		4,02410	0,00043
		4,02582	0,00043
		4,02753	0,00043
6/8/2000	14,7	4,02925	0,00043
		4,03099	0,00041
		4,03253	0,00041
		4,03416	0,00041
		4,03580	0,00041
		4,03744	0,00041
		4,03908	0,00041
6/15/2000	15,3	4,04072	0,00041
		4,04243	0,00042
		4,04414	0,00042
		4,04586	0,00042
		4,04757	0,00042
		4,04929	0,00042
		4,05100	0,00042
6/22/2000	15,8	4,05272	0,00042
		4,05448	0,00044
		4,05625	0,00044
		4,05801	0,00044
		4,05978	0,00044
		4,06155	0,00044
		4,06331	0,00044
6/29/2000	17,0	4,06508	0,00044
		4,06699	0,00047
		4,06890	0,00047
		4,07081	0,00047
		4,07272	0,00047
		4,07463	0,00047
		4,07655	0,00047
7/6/2000	14,3	4,07846	0,00047
		4,08007	0,00040
		4,08168	0,00040
		4,08330	0,00040
		4,08491	0,00040
		4,08652	0,00040
		4,08814	0,00040
7/13/2000	13,4	4,08975	0,00040
		4,09126	0,00037
		4,09277	0,00037
		4,09428	0,00037
		4,09579	0,00037
		4,09730	0,00037
		4,09882	0,00037
7/20/2000	13,7	4,10033	0,00037
		4,10188	0,00038
		4,10344	0,00038
		4,10499	0,00038
		4,10655	0,00038
		4,10810	0,00038
		4,10966	0,00038
7/27/2000	13,6	4,11122	0,00038
		4,11276	0,00037
		4,11430	0,00037
		4,11584	0,00037
		4,11738	0,00037
		4,11892	0,00037
		4,12046	0,00037

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
8/3/2000	14,8	4,12201	0,00037
		4,12369	0,00041
		4,12538	0,00041
		4,12707	0,00041
		4,12876	0,00041
		4,13044	0,00041
		4,13213	0,00041
8/10/2000	15,2	4,13383	0,00041
		4,13556	0,00042
		4,13730	0,00042
		4,13904	0,00042
		4,14078	0,00042
		4,14252	0,00042
		4,14426	0,00042
8/17/2000	15,7	4,14601	0,00042
		4,14780	0,00043
		4,14959	0,00043
		4,15138	0,00043
		4,15318	0,00043
		4,15497	0,00043
		4,15677	0,00043
8/24/2000	15,5	4,15856	0,00043
		4,16034	0,00043
		4,16212	0,00043
		4,16389	0,00043
		4,16567	0,00043
		4,16745	0,00043
		4,16923	0,00043
8/31/2000	15,0	4,17101	0,00043
		4,17274	0,00041
		4,17447	0,00041
		4,17620	0,00041
		4,17793	0,00041
		4,17966	0,00041
		4,18140	0,00041
9/7/2000	14,6	4,18313	0,00041
		4,18482	0,00040
		4,18651	0,00040
		4,18820	0,00040
		4,18990	0,00040
		4,19159	0,00040
		4,19328	0,00040
9/14/2000	15,0	4,19498	0,00040
		4,19672	0,00041
		4,19846	0,00041
		4,20020	0,00041
		4,20194	0,00041
		4,20368	0,00041
		4,20543	0,00041
9/21/2000	15,5	4,20717	0,00041
		4,20897	0,00043
		4,21077	0,00043
		4,21258	0,00043
		4,21438	0,00043
		4,21618	0,00043
		4,21799	0,00043
9/28/2000	15,1	4,21979	0,00043
		4,22155	0,00042
		4,22331	0,00042
		4,22508	0,00042
		4,22684	0,00042
		4,22860	0,00042
		4,23036	0,00042
10/5/2000	15,2	4,23213	0,00042
		4,23391	0,00042
		4,23569	0,00042
		4,23747	0,00042
		4,23925	0,00042
		4,24103	0,00042
		4,24281	0,00042

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
10/12/2000	15,2	4,24460	0,00042	12/21/2000	16,7	4,38635	0,00046	3/1/2001	15,7	4,53727	0,00046	5/10/2001	12,9	4,67264	0,00037
		4,24638	0,00042			4,38837	0,00046			4,53923	0,00043			4,67431	0,00036
		4,24816	0,00042			4,39039	0,00046			4,54120	0,00043			4,67599	0,00036
		4,24995	0,00042			4,39240	0,00046			4,54317	0,00043			4,67766	0,00036
		4,25173	0,00042			4,39442	0,00046			4,54514	0,00043			4,67933	0,00036
		4,25352	0,00042			4,39644	0,00046			4,54711	0,00043			4,68101	0,00036
		4,25530	0,00042			4,39846	0,00046			4,54908	0,00043			4,68268	0,00036
10/19/2000	16,2	4,25709	0,00042	12/28/2000	17,6	4,40049	0,00046	3/8/2001	15,9	4,55105	0,00043	5/17/2001	12,6	4,68436	0,00036
		4,25899	0,00045			4,40262	0,00049			4,55304	0,00044			4,68599	0,00035
		4,26090	0,00045			4,40476	0,00049			4,55504	0,00044			4,68762	0,00035
		4,26281	0,00045			4,40690	0,00049			4,55704	0,00044			4,68926	0,00035
		4,26471	0,00045			4,40904	0,00049			4,55904	0,00044			4,69089	0,00035
		4,26662	0,00045			4,41118	0,00049			4,56104	0,00044			4,69253	0,00035
		4,26853	0,00045			4,41332	0,00049			4,56304	0,00044			4,69416	0,00035
10/26/2000	16,9	4,27044	0,00045	1/4/2001	17,9	4,41546	0,00049	3/15/2001	15,9	4,56504	0,00044	5/24/2001	10,2	4,69580	0,00035
		4,27243	0,00047			4,41764	0,00049			4,56705	0,00044			4,69733	0,00028
		4,27442	0,00047			4,41981	0,00049			4,56906	0,00044			4,69845	0,00028
		4,27641	0,00047			4,42199	0,00049			4,57107	0,00044			4,69978	0,00028
		4,27840	0,00047			4,42417	0,00049			4,57308	0,00044			4,70111	0,00028
		4,28040	0,00047			4,42635	0,00049			4,57509	0,00044			4,70244	0,00028
		4,28239	0,00047			4,42853	0,00049			4,57710	0,00044			4,70376	0,00028
11/1/2000	17,1	4,28441	0,00047	1/11/2001	17,1	4,43071	0,00049	3/22/2001	16,1	4,57911	0,00044	5/31/2001	10,8	4,70509	0,00028
		4,28644	0,00047			4,43280	0,00047			4,58114	0,00044			4,70649	0,00030
		4,28846	0,00047			4,43489	0,00047			4,58317	0,00044			4,70790	0,00030
		4,29049	0,00047			4,43698	0,00047			4,58520	0,00044			4,70930	0,00030
		4,29252	0,00047			4,43907	0,00047			4,58724	0,00044			4,71070	0,00030
		4,29454	0,00047			4,44116	0,00047			4,58927	0,00044			4,71210	0,00030
		4,29657	0,00047			4,44325	0,00047			4,59131	0,00044			4,71350	0,00030
11/9/2000	17,3	4,29860	0,00047	1/18/2001	18,4	4,44535	0,00047	3/29/2001	15,4	4,59334	0,00044	6/7/2001	10,4	4,71491	0,00030
		4,30066	0,00048			4,44760	0,00051			4,59530	0,00043			4,71626	0,00029
		4,30271	0,00048			4,44986	0,00051			4,59726	0,00043			4,71762	0,00029
		4,30477	0,00048			4,45212	0,00051			4,59922	0,00043			4,71897	0,00029
		4,30683	0,00048			4,45438	0,00051			4,60118	0,00043			4,72033	0,00029
		4,30889	0,00048			4,45664	0,00051			4,60314	0,00043			4,72169	0,00029
		4,31095	0,00048			4,45890	0,00051			4,60510	0,00043			4,72305	0,00029
11/16/2000	17,5	4,31301	0,00048	1/25/2001	18,2	4,46116	0,00051	4/5/2001	15,4	4,60706	0,00043	6/14/2001	9,5	4,72440	0,00029
		4,31509	0,00048			4,46340	0,00050			4,60902	0,00042			4,72565	0,00026
		4,31717	0,00048			4,46565	0,00050			4,61098	0,00042			4,72689	0,00026
		4,31925	0,00048			4,46789	0,00050			4,61294	0,00042			4,72814	0,00026
		4,32133	0,00048			4,47014	0,00050			4,61490	0,00042			4,72938	0,00026
		4,32342	0,00048			4,47238	0,00050			4,61686	0,00042			4,73063	0,00026
		4,32550	0,00048			4,47463	0,00050	4/11/2001	15,5	4,61882	0,00042			4,73187	0,00026
11/23/2000	17,8	4,32759	0,00048	2/1/2001	17,8	4,47688	0,00050			4,62079	0,00043	6/21/2001	8,9	4,73312	0,00026
		4,32971	0,00049			4,47908	0,00049			4,62277	0,00043			4,73428	0,00025
		4,33184	0,00049			4,48128	0,00049			4,62474	0,00043			4,73545	0,00025
		4,33396	0,00049			4,48349	0,00049			4,62672	0,00043			4,73662	0,00025
		4,33609	0,00049			4,48569	0,00049			4,62870	0,00043			4,73779	0,00025
		4,33822	0,00049			4,48790	0,00049			4,63068	0,00043			4,73896	0,00025
		4,34035	0,00049			4,49011	0,00049			4,63266	0,00043			4,74013	0,00025
11/30/2000	18,1	4,34249	0,00049	2/8/2001	18,0	4,49231	0,00049	4/19/2001	15,1	4,63464	0,00043	6/28/2001	8,9	4,74129	0,00025
		4,34465	0,00050			4,49455	0,00050			4,63657	0,00042			4,74247	0,00025
		4,34682	0,00050			4,49678	0,00050			4,63849	0,00042			4,74364	0,00025
		4,34899	0,00050			4,49901	0,00050			4,64042	0,00042			4,74481	0,00025
		4,35116	0,00050			4,50125	0,00050			4,64235	0,00042			4,74598	0,00025
		4,35333	0,00050			4,50349	0,00050			4,64429	0,00042			4,74715	0,00025
		4,35550	0,00050			4,50572	0,00050			4,64622	0,00042			4,74832	0,00025
12/7/2000	17,3	4,35767	0,00050	2/15/2001	16,7	4,50796	0,00050	4/26/2001	13,9	4,64815	0,00042	7/5/2001	9,0	4,74950	0,00025
		4,35975	0,00048			4,51004	0,00046			4,64994	0,00038			4,75068	0,00025
		4,36183	0,00048			4,51212	0,00046			4,65173	0,00038			4,75186	0,00025
		4,36390	0,00048			4,51420	0,00046			4,65352	0,00038			4,75304	0,00025
		4,36598	0,00048			4,51629	0,00046			4,65531	0,00038			4,75423	0,00025
		4,36806	0,00048			4,51837	0,00046			4,65710	0,00038			4,75541	0,00025
		4,37014	0,00048			4,52045	0,00046			4,65889	0,00038			4,75659	0,00025
12/14/2000	16,7	4,37222	0,00048	2/22/2001	16,8	4,52254	0,00046	5/3/2001	13,3	4,66068	0,00038	7/12/2001	9,4	4,75778	0,00025
		4,37424	0,00046			4,52464	0,00046			4,66239	0,00037			4,75902	0,00026
		4,37626	0,00046			4,52674	0,00046			4,66410	0,00037			4,76026	0,00026
		4,37827	0,00046			4,52885	0,00046			4,66580	0,00037			4,76150	0,00026
		4,38029	0,00046			4,53095	0,00046			4,66751	0,00037			4,76274	0,00026
		4,38231	0,00046			4,53305	0,00046			4,66922	0,00037			4,76398	0,00026
		4,38433	0,00046			4,53516	0,00046			4,67093	0,00037			4,76523	0,00026

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
7/19/2001	9,7	4,76647	0,00026	9/27/2001	9,7	4,84494	0,00025	12/6/2001	6,2	4,92089	0,00019	2/14/2002	8,2	4,98636	0,00023
		4,76775	0,00027			4,84624	0,00027			4,92173	0,00017			4,98749	0,00023
		4,76904	0,00027			4,84754	0,00027			4,92257	0,00017			4,98863	0,00023
		4,77032	0,00027			4,84883	0,00027			4,92341	0,00017			4,98976	0,00023
		4,77160	0,00027			4,85013	0,00027			4,92426	0,00017			4,99090	0,00023
		4,77289	0,00027			4,85143	0,00027			4,92510	0,00017			4,99203	0,00023
		4,77418	0,00027			4,85273	0,00027			4,92594	0,00017			4,99317	0,00023
7/26/2001	9,4	4,77546	0,00027	10/4/2001	9,1	4,85403	0,00027	12/13/2001	6,2	4,92679	0,00017	2/21/2002	8,0	4,99430	0,00023
		4,77670	0,00026			4,85525	0,00025			4,92763	0,00017			4,99541	0,00022
		4,77795	0,00026			4,85647	0,00025			4,92848	0,00017			4,99651	0,00022
		4,77919	0,00026			4,85770	0,00025			4,92932	0,00017			4,99762	0,00022
		4,78043	0,00026			4,85892	0,00025			4,93016	0,00017			4,99872	0,00022
		4,78168	0,00026			4,86014	0,00025			4,93101	0,00017			4,99983	0,00022
		4,78292	0,00026			4,86137	0,00025			4,93185	0,00017			5,00094	0,00022
8/2/2001	8,3	4,78417	0,00026	10/11/2001	9,1	4,86259	0,00025	12/20/2001	6,0	4,93270	0,00017	2/28/2002	7,3	5,00204	0,00022
		4,78527	0,00023			4,86382	0,00025			4,93352	0,00017			5,00305	0,00020
		4,78638	0,00023			4,86505	0,00025			4,93435	0,00017			5,00406	0,00020
		4,78748	0,00023			4,86628	0,00025			4,93517	0,00017			5,00507	0,00020
		4,78859	0,00023			4,86751	0,00025			4,93600	0,00017			5,00608	0,00020
		4,78969	0,00023			4,86873	0,00025			4,93682	0,00017			5,00709	0,00020
		4,79080	0,00023			4,86996	0,00025			4,93765	0,00017			5,00810	0,00020
8/9/2001	7,2	4,79191	0,00023	10/18/2001	8,2	4,87119	0,00025	12/27/2001	6,8	4,93847	0,00017	3/7/2002	7,0	5,00911	0,00020
		4,79287	0,00020			4,87230	0,00023			4,93939	0,00019			5,01008	0,00019
		4,79383	0,00020			4,87341	0,00023			4,94032	0,00019			5,01104	0,00019
		4,79479	0,00020			4,87451	0,00023			4,94124	0,00019			5,01201	0,00019
		4,79575	0,00020			4,87562	0,00023			4,94217	0,00019			5,01298	0,00019
		4,79671	0,00020			4,87673	0,00023			4,94309	0,00019			5,01395	0,00019
		4,79767	0,00020			4,87783	0,00023			4,94402	0,00019			5,01492	0,00019
8/16/2001	7,4	4,79864	0,00020	10/25/2001	7,0	4,87894	0,00023	1/3/2002	7,4	4,94494	0,00019	3/14/2002	6,8	5,01588	0,00019
		4,79962	0,00020			4,87989	0,00019			4,94595	0,00020			5,01683	0,00019
		4,80060	0,00020			4,88084	0,00019			4,94695	0,00020			5,01777	0,00019
		4,80158	0,00020			4,88179	0,00019			4,94796	0,00020			5,01871	0,00019
		4,80256	0,00020			4,88274	0,00019			4,94897	0,00020			5,01965	0,00019
		4,80354	0,00020			4,88369	0,00019			4,94998	0,00020			5,02060	0,00019
		4,80452	0,00020			4,88464	0,00019			4,95098	0,00020			5,02154	0,00019
8/23/2001	7,0	4,80550	0,00020	11/1/2001	7,4	4,88559	0,00019	1/10/2002	6,5	4,95199	0,00020	3/20/2002	7,7	5,02254	0,00019
		4,80643	0,00019			4,88659	0,00020			4,95288	0,00018			5,02354	0,00021
		4,80735	0,00019			4,88759	0,00020			4,95377	0,00018			5,02455	0,00021
		4,80828	0,00019			4,88859	0,00020			4,95466	0,00018			5,02556	0,00021
		4,80921	0,00019			4,88959	0,00020			4,95555	0,00018			5,02657	0,00021
		4,81014	0,00019			4,89060	0,00020			4,95644	0,00018			5,02758	0,00021
		4,81107	0,00019			4,89160	0,00020			4,95733	0,00018			5,02859	0,00021
8/30/2001	7,6	4,81200	0,00019	11/8/2001	7,3	4,89260	0,00020	1/17/2002	6,4	4,95822	0,00018	3/27/2002	7,5	5,02960	0,00021
		4,81301	0,00021			4,89359	0,00020			4,95910	0,00018			5,03061	0,00021
		4,81403	0,00021			4,89458	0,00020			4,95998	0,00018			5,03162	0,00021
		4,81504	0,00021			4,89556	0,00020			4,96086	0,00018			5,03263	0,00021
		4,81606	0,00021			4,89655	0,00020			4,96174	0,00018			5,03364	0,00021
		4,81707	0,00021			4,89754	0,00020			4,96263	0,00018			5,03465	0,00021
		4,81809	0,00021			4,89853	0,00020			4,96351	0,00018			5,03566	0,00021
9/6/2001	8,8	4,81910	0,00021	11/15/2001	7,6	4,89951	0,00020	1/24/2002	6,8	4,96439	0,00018	4/4/2002	6,2	5,03667	0,00021
		4,82027	0,00024			4,90055	0,00021			4,96532	0,00019			5,03768	0,00021
		4,82144	0,00024			4,90159	0,00021			4,96625	0,00019			5,03869	0,00021
		4,82261	0,00024			4,90262	0,00021			4,96719	0,00019			5,03970	0,00021
		4,82377	0,00024			4,90366	0,00021			4,96812	0,00019			5,04071	0,00021
		4,82494	0,00024			4,90470	0,00021			4,96905	0,00019			5,04172	0,00021
		4,82611	0,00024			4,90574	0,00021			4,96999	0,00019			5,04273	0,00021
9/13/2001	9,8	4,82728	0,00024	11/22/2001	7,8	4,90678	0,00021	1/31/2002	7,9	4,97092	0,00019	4/11/2002	5,8	5,04374	0,00021
		4,82859	0,00027			4,90784	0,00022			4,97200	0,00022			5,04475	0,00021
		4,82989	0,00027			4,90890	0,00022			4,97308	0,00022			5,04576	0,00021
		4,83119	0,00027			4,90996	0,00022			4,97416	0,00022			5,04677	0,00021
		4,83250	0,00027			4,91102	0,00022			4,97524	0,00022			5,04778	0,00021
		4,83380	0,00027			4,91208	0,00022			4,97633	0,00022			5,04879	0,00021
		4,83511	0,00027			4,91315	0,00022			4,97741	0,00022			5,04980	0,00021
9/20/2001	9,1	4,83642	0,00027	11/29/2001	7,0	4,91421	0,00022	2/7/2002	8,2	4,97849	0,00022	4/18/2002	5,7	5,05081	0,00021
		4,83763	0,00025			4,91516	0,00019			4,97961	0,00023			5,05182	0,00021
		4,83885	0,00025			4,91612	0,00019			4,98074	0,00023			5,05283	0,00021
		4,84007	0,00025			4,91707	0,00019			4,98186	0,00023			5,05384	0,00021
		4,84129	0,00025			4,91802	0,00019			4,98299	0,00023			5,05485	0,00021
		4,84250	0,00025			4,91898	0,00019			4,98411	0,00023			5,05586	0,00021
		4,84372	0,00025			4,91993	0,00019			4,98524	0,00023			5,05687	0,00021

Fecha	Cetes 28	Variación Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variación Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variación Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variación Diaria	Rendimientos
4/25/2002	5,3	5,0545780	0,000159	7/4/2002	8,2	5,121373	0,000223	9/12/2002	6,9	5,191174	0,000191	11/21/2002	7,2	5,268105	0,000216
		5,055520	0,000146			5,122536	0,000227			5,192162	0,000190			5,269162	0,000201
		5,056260	0,000146			5,123699	0,000227			5,193150	0,000190			5,270219	0,000201
		5,057000	0,000146			5,124863	0,000227			5,194139	0,000190			5,271276	0,000201
		5,057740	0,000146			5,126026	0,000227			5,195128	0,000190			5,272333	0,000201
		5,058480	0,000146			5,127191	0,000227			5,196116	0,000190			5,273390	0,000201
		5,059221	0,000146			5,128355	0,000227			5,197105	0,000190			5,274448	0,000201
5/2/2002	5,7	5,059961	0,000146	7/11/2002	7,2	5,129519	0,000227	9/19/2002	7,0	5,198095	0,000190	11/28/2002	6,8	5,275506	0,000201
		5,060756	0,000157			5,130548	0,000201			5,199101	0,000194			5,276501	0,000189
		5,061552	0,000157			5,131577	0,000201			5,200108	0,000194			5,277497	0,000189
		5,062347	0,000157			5,132606	0,000201			5,201115	0,000194			5,278493	0,000189
		5,063143	0,000157			5,133636	0,000201			5,202122	0,000194			5,279489	0,000189
		5,063939	0,000157			5,134665	0,000201			5,203130	0,000194			5,280485	0,000189
		5,064735	0,000157			5,135695	0,000201			5,204138	0,000194			5,281481	0,000189
5/9/2002	6,6	5,065531	0,000157	7/18/2002	7,2	5,136725	0,000201	9/26/2002	8,6	5,205145	0,000194	12/5/2002	6,4	5,282478	0,000189
		5,066454	0,000182			5,137756	0,000201			5,206385	0,000238			5,283410	0,000177
		5,067378	0,000182			5,138786	0,000201			5,207625	0,000238			5,284343	0,000177
		5,068302	0,000182			5,139817	0,000201			5,208865	0,000238			5,285276	0,000177
		5,069226	0,000182			5,140848	0,000201			5,210105	0,000238			5,286209	0,000177
		5,070150	0,000182			5,141879	0,000201			5,211346	0,000238			5,287142	0,000177
		5,071075	0,000182			5,142910	0,000201			5,212587	0,000238	12/11/2002	7,2	5,288075	0,000177
5/16/2002	6,9	5,071999	0,000182	7/25/2002	6,8	5,143942	0,000201	10/3/2002	7,8	5,213828	0,000238			5,289129	0,000199
		5,072965	0,000190			5,144914	0,000189			5,214953	0,000216			5,290182	0,000199
		5,073930	0,000190			5,145886	0,000189			5,216078	0,000216			5,291236	0,000199
		5,074896	0,000190			5,146858	0,000189			5,217203	0,000216			5,292290	0,000199
		5,075862	0,000190			5,147831	0,000189			5,218329	0,000216			5,293344	0,000199
		5,076828	0,000190			5,148803	0,000189			5,219455	0,000216			5,294398	0,000199
		5,077795	0,000190			5,149776	0,000189			5,220581	0,000216			5,295453	0,000199
5/23/2002	7,0	5,078761	0,000190	8/1/2002	6,7	5,150749	0,000189	10/10/2002	7,9	5,221707	0,000216	12/19/2002	7,0	5,296508	0,000199
		5,079743	0,000193			5,151707	0,000186			5,222848	0,000218			5,297532	0,000193
		5,080726	0,000193			5,152665	0,000186			5,223990	0,000218			5,298556	0,000193
		5,081708	0,000193			5,153623	0,000186			5,225131	0,000218			5,299581	0,000193
		5,082691	0,000193			5,154581	0,000186			5,226273	0,000218			5,300606	0,000193
		5,083674	0,000193			5,155539	0,000186			5,227415	0,000218			5,301631	0,000193
		5,084657	0,000193			5,156498	0,000186			5,228557	0,000218			5,302656	0,000193
5/30/2002	6,9	5,085640	0,000193	8/8/2002	6,5	5,157457	0,000186	10/17/2002	7,7	5,229700	0,000218	12/26/2002	7,0	5,303681	0,000193
		5,086617	0,000192			5,158390	0,000181			5,230821	0,000214			5,304707	0,000193
		5,087593	0,000192			5,159323	0,000181			5,231943	0,000214			5,305733	0,000193
		5,088570	0,000192			5,160257	0,000181			5,233064	0,000214			5,306759	0,000193
		5,089547	0,000192			5,161191	0,000181			5,234186	0,000214			5,307785	0,000193
		5,090524	0,000192			5,162124	0,000181			5,235308	0,000214			5,308812	0,000193
		5,091502	0,000192			5,163058	0,000181			5,236430	0,000214			5,309838	0,000193
6/6/2002	7,0	5,092479	0,000192	8/15/2002	6,7	5,163993	0,000181	10/24/2002	7,3	5,237553	0,000214	1/2/2003	7,6	5,310865	0,000193
		5,093467	0,000194			5,164951	0,000186			5,238616	0,000203			5,311977	0,000209
		5,094455	0,000194			5,165910	0,000186			5,239680	0,000203			5,313090	0,000209
		5,095443	0,000194			5,166869	0,000186			5,240744	0,000203			5,314202	0,000209
		5,096431	0,000194			5,167828	0,000186			5,241808	0,000203			5,315315	0,000209
		5,097419	0,000194			5,168788	0,000186			5,242873	0,000203			5,316428	0,000209
		5,098408	0,000194			5,169747	0,000186			5,243937	0,000203			5,317541	0,000209
6/13/2002	7,2	5,099397	0,000194	8/22/2002	6,8	5,170707	0,000186	10/31/2002	7,5	5,245002	0,000203	1/9/2003	8,0	5,318655	0,000209
		5,100418	0,000200			5,171678	0,000188			5,246097	0,000209			5,319829	0,000221
		5,101439	0,000200			5,172650	0,000188			5,247193	0,000209			5,321003	0,000221
		5,102461	0,000200			5,173622	0,000188			5,248289	0,000209			5,322178	0,000221
		5,103483	0,000200			5,174594	0,000188			5,249385	0,000209			5,323352	0,000221
		5,104505	0,000200			5,175566	0,000188			5,250482	0,000209			5,324528	0,000221
		5,105528	0,000200			5,176538	0,000188			5,251578	0,000209			5,325703	0,000221
6/20/2002	6,9	5,106550	0,000200	8/29/2002	6,7	5,177510	0,000188	11/7/2002	7,3	5,252675	0,000209	1/16/2003	8,2	5,326878	0,000221
		5,107525	0,000191			5,178470	0,000185			5,253743	0,000203			5,328086	0,000227
		5,108500	0,000191			5,179430	0,000185			5,254811	0,000203			5,329295	0,000227
		5,1094754	0,00019088			5,1803902	0,00018535			5,2558797	0,00020331			5,3305036	0,00022678
		5,1104508	0,00019088			5,1813505	0,00018535			5,2569484	0,00020331			5,3317126	0,00022678
		5,1114263	0,00019088			5,1823109	0,00018535			5,2580172	0,00020331			5,3329219	0,00022678
		5,1124021	0,00019088			5,1832716	0,00018535			5,2590864	0,00020331			5,3341314	0,00022678
6/27/2002	8,1	5,113378	0,000191	9/5/2002	6,9	5,184232	0,000185	11/14/2002	7,8	5,260156	0,000203	1/23/2003	8,5	5,335341	0,000227
		5,114519	0,000223			5,185223	0,000191			5,261291	0,000216			5,336603	0,000236
		5,115661	0,000223			5,186215	0,000191			5,262426	0,000216			5,337865	0,000236
		5,116803	0,000223			5,187206	0,000191			5,263561	0,000216			5,339127	0,000236
		5,117945	0,000223			5,188198	0,000191			5,264697	0,000216			5,340389	0,000236
		5,119087	0,000223			5,189190	0,000191			5,265833	0,000216			5,341652	0,000236
		5,120230	0,000223			5,190182	0,000191			5,266969	0,000216			5,342915	0,000236

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
1/30/2003	9,1	5,34418	0,00024	4/10/2003	8,3	5,43889	0,00024	6/19/2003	5,3	5,50444	0,00016	8/28/2003	4,7	5,55426	0,00013
		5,34552	0,00025			5,44013	0,00023			5,50525	0,00015			5,55498	0,00013
		5,34687	0,00025			5,44137	0,00023			5,50606	0,00015			5,55570	0,00013
		5,34821	0,00025			5,44261	0,00023			5,50687	0,00015			5,55641	0,00013
		5,34955	0,00025			5,44386	0,00023			5,50768	0,00015			5,55713	0,00013
		5,35090	0,00025			5,44510	0,00023			5,50849	0,00015			5,55785	0,00013
		5,35224	0,00025			5,44635	0,00023			5,50930	0,00015			5,55856	0,00013
2/6/2003	8,9	5,35359	0,00025	4/16/2003	8,0	5,44755	0,00022	6/26/2003	5,1	5,51011	0,00015	9/4/2003	5,0	5,55928	0,00013
		5,35490	0,00025			5,44876	0,00022			5,51089	0,00014			5,56005	0,00014
		5,35622	0,00025			5,44996	0,00022			5,51167	0,00014			5,56081	0,00014
		5,35753	0,00025			5,45117	0,00022			5,51245	0,00014			5,56158	0,00014
		5,35884	0,00025			5,45237	0,00022			5,51323	0,00014			5,56235	0,00014
		5,36016	0,00025			5,45358	0,00022			5,51401	0,00014			5,56312	0,00014
		5,36147	0,00025			5,45479	0,00022			5,51480	0,00014			5,56389	0,00014
2/13/2003	9,1	5,36279	0,00025	4/24/2003	7,6	5,45599	0,00022	7/3/2003	4,4	5,51558	0,00014	9/11/2003	4,7	5,56466	0,00014
		5,36414	0,00025			5,45715	0,00021			5,51625	0,00012			5,56538	0,00013
		5,36549	0,00025			5,45830	0,00021			5,51692	0,00012			5,56611	0,00013
		5,36685	0,00025			5,45945	0,00021			5,51759	0,00012			5,56684	0,00013
		5,36820	0,00025			5,46060	0,00021			5,51826	0,00012			5,56756	0,00013
		5,36955	0,00025			5,46175	0,00021			5,51893	0,00012			5,56829	0,00013
		5,37091	0,00025			5,46291	0,00021			5,51960	0,00012			5,56902	0,00013
2/20/2003	8,9	5,37226	0,00025	4/30/2003	6,7	5,46393	0,00019	7/10/2003	4,9	5,52027	0,00012	9/18/2003	4,8	5,56974	0,00013
		5,37359	0,00025			5,46495	0,00019			5,52102	0,00014			5,57048	0,00013
		5,37491	0,00025			5,46596	0,00019			5,52177	0,00014			5,57122	0,00013
		5,37624	0,00025			5,46698	0,00019			5,52252	0,00014			5,57195	0,00013
		5,37756	0,00025			5,46800	0,00019			5,52328	0,00014			5,57269	0,00013
		5,37889	0,00025			5,46902	0,00019			5,52403	0,00014			5,57343	0,00013
		5,38021	0,00025			5,47004	0,00019			5,52478	0,00014			5,57417	0,00013
2/27/2003	9,3	5,38154	0,00025	5/8/2003	5,8	5,47106	0,00019	7/17/2003	5,1	5,52553	0,00014	9/25/2003	4,5	5,57490	0,00013
		5,38292	0,00026			5,47195	0,00016			5,52631	0,00014			5,57559	0,00012
		5,38431	0,00026			5,47283	0,00016			5,52709	0,00014			5,57629	0,00012
		5,38569	0,00026			5,47371	0,00016			5,52787	0,00014			5,57698	0,00012
		5,38708	0,00026			5,47459	0,00016			5,52865	0,00014			5,57767	0,00012
		5,38847	0,00026			5,47548	0,00016			5,52943	0,00014			5,57836	0,00012
		5,38985	0,00026			5,47636	0,00016			5,53021	0,00014			5,57905	0,00012
3/6/2003	9,6	5,39124	0,00026	5/15/2003	4,9	5,47724	0,00016	7/24/2003	4,4	5,53099	0,00014	10/2/2003	4,6	5,57974	0,00012
		5,39267	0,00027			5,47799	0,00014			5,53166	0,00012			5,58045	0,00013
		5,39411	0,00027			5,47873	0,00014			5,53233	0,00012			5,58116	0,00013
		5,39554	0,00027			5,47948	0,00014			5,53299	0,00012			5,58187	0,00013
		5,39697	0,00027			5,48022	0,00014			5,53366	0,00012			5,58258	0,00013
		5,39841	0,00027			5,48097	0,00014			5,53433	0,00012			5,58329	0,00013
		5,39984	0,00027			5,48171	0,00014			5,53500	0,00012			5,58400	0,00013
3/13/2003	9,7	5,40128	0,00027	5/22/2003	5,4	5,48245	0,00014	7/31/2003	4,1	5,53566	0,00012	10/9/2003	5,5	5,58470	0,00013
		5,40273	0,00027			5,48327	0,00015			5,53630	0,00011			5,58555	0,00015
		5,40418	0,00027			5,48408	0,00015			5,53694	0,00011			5,58640	0,00015
		5,40563	0,00027			5,48489	0,00015			5,53757	0,00011			5,58725	0,00015
		5,40708	0,00027			5,48571	0,00015			5,53821	0,00011			5,58809	0,00015
		5,40853	0,00027			5,48652	0,00015			5,53884	0,00011			5,58894	0,00015
		5,40998	0,00027			5,48734	0,00015			5,53948	0,00011			5,58979	0,00015
3/20/2003	9,0	5,41144	0,00027	5/29/2003	4,9	5,48815	0,00015	8/7/2003	4,3	5,54012	0,00011	10/16/2003	5,4	5,59064	0,00015
		5,41278	0,00025			5,48890	0,00014			5,54078	0,00012			5,59148	0,00015
		5,41412	0,00025			5,48964	0,00014			5,54144	0,00012			5,59232	0,00015
		5,41546	0,00025			5,49039	0,00014			5,54210	0,00012			5,59316	0,00015
		5,41681	0,00025			5,49114	0,00014			5,54276	0,00012			5,59400	0,00015
		5,41815	0,00025			5,49189	0,00014			5,54343	0,00012			5,59484	0,00015
		5,41949	0,00025			5,49263	0,00014			5,54409	0,00012			5,59568	0,00015
3/27/2003	8,4	5,42084	0,00025	6/5/2003	4,7	5,49338	0,00014	8/14/2003	4,3	5,54475	0,00012	10/23/2003	5,2	5,59652	0,00015
		5,42210	0,00023			5,49410	0,00013			5,54541	0,00012			5,59733	0,00015
		5,42337	0,00023			5,49482	0,00013			5,54608	0,00012			5,59814	0,00015
		5,42464	0,00023			5,49554	0,00013			5,54674	0,00012			5,59896	0,00015
		5,42590	0,00023			5,49626	0,00013			5,54740	0,00012			5,59977	0,00015
		5,42717	0,00023			5,49698	0,00013			5,54806	0,00012			5,60058	0,00015
		5,42844	0,00023			5,49770	0,00013			5,54872	0,00012			5,60140	0,00015
4/3/2003	8,7	5,42970	0,00023	6/12/2003	5,6	5,49842	0,00013	8/21/2003	4,5	5,54938	0,00012	10/30/2003	4,9	5,60221	0,00015
		5,43101	0,00024			5,49928	0,00016			5,55008	0,00013			5,60297	0,00013
		5,43233	0,00024			5,50014	0,00016			5,55078	0,00013			5,60372	0,00013
		5,43364	0,00024			5,50100	0,00016			5,55147	0,00013			5,60448	0,00013
		5,43495	0,00024			5,50186	0,00016			5,55217	0,00013			5,60523	0,00013
		5,43626	0,00024			5,50272	0,00016			5,55287	0,00013			5,60599	0,00013
		5,43757	0,00024			5,50358	0,00016			5,55357	0,00013			5,60674	0,00013

Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos
11/6/2003	4,5	5,607498	0,000135	1/15/2004	4,9	5,668561	0,000152	3/25/2004	6,2	5,729961	0,000183	6/3/2004	6,6	5,799812	0,000178
		5,608195	0,000124			5,669334	0,000136			5,730947	0,000172			5,800868	0,000182
		5,608891	0,000124			5,670108	0,000136			5,731933	0,000172			5,801924	0,000182
		5,609588	0,000124			5,670881	0,000136			5,732919	0,000172			5,802980	0,000182
		5,610285	0,000124			5,671655	0,000136			5,733906	0,000172			5,804037	0,000182
		5,610982	0,000124			5,672428	0,000136			5,734893	0,000172			5,805094	0,000182
		5,611679	0,000124			5,673202	0,000136			5,735880	0,000172			5,806150	0,000182
11/13/2003	4,6	5,612376	0,000124	1/22/2004	4,7	5,673976	0,000136	4/1/2004	6,1	5,736867	0,000172	6/10/2004	6,6	5,807207	0,000182
		5,613085	0,000126			5,674717	0,000131			5,737829	0,000168			5,808268	0,000183
		5,613793	0,000126			5,675458	0,000131			5,738791	0,000168			5,809328	0,000183
		5,614501	0,000126			5,676200	0,000131			5,739753	0,000168			5,810389	0,000183
		5,615209	0,000126			5,676941	0,000131			5,740716	0,000168			5,811450	0,000183
		5,615918	0,000126			5,677682	0,000131			5,741678	0,000168			5,812511	0,000183
11/19/2003	5,2	5,616627	0,000126			5,678424	0,000131	4/7/2004	6,0	5,742641	0,000168			5,813573	0,000183
		5,617428	0,000143	1/29/2004	4,7	5,679165	0,000131			5,743590	0,000165	6/17/2004	6,5	5,814634	0,000183
		5,618231	0,000143			5,679904	0,000130			5,744538	0,000165			5,815688	0,000181
		5,619033	0,000143			5,680643	0,000130			5,745487	0,000165			5,816742	0,000181
		5,619835	0,000143			5,681381	0,000130			5,746436	0,000165			5,817796	0,000181
		5,620637	0,000143			5,682120	0,000130			5,747386	0,000165			5,818851	0,000181
		5,621440	0,000143			5,682859	0,000130			5,748335	0,000165			5,819905	0,000181
		5,622243	0,000143	2/4/2004	4,9	5,683598	0,000130			5,749285	0,000165			5,820960	0,000181
11/27/2003	5,8	5,623045	0,000143			5,684367	0,000135	4/15/2004	6,0	5,750234	0,000165	6/24/2004	6,6	5,822015	0,000181
		5,623946	0,000160			5,685136	0,000135			5,751187	0,000166			5,823076	0,000182
		5,624847	0,000160			5,685906	0,000135			5,752140	0,000166			5,824138	0,000182
		5,625748	0,000160			5,686675	0,000135			5,753094	0,000166			5,825200	0,000182
		5,626650	0,000160			5,687445	0,000135			5,754047	0,000166			5,826262	0,000182
		5,627551	0,000160			5,688214	0,000135			5,755001	0,000166			5,827324	0,000182
		5,628453	0,000160			5,688984	0,000135			5,755955	0,000166			5,828387	0,000182
12/4/2003	6,3	5,629354	0,000160	2/12/2004	5,6	5,689754	0,000135	4/22/2004	5,9	5,756909	0,000166	7/1/2004	6,8	5,829449	0,000182
		5,630339	0,000175			5,690635	0,000155			5,757852	0,000164			5,830548	0,000188
		5,631323	0,000175			5,691517	0,000155			5,758795	0,000164			5,831646	0,000188
		5,632308	0,000175			5,692399	0,000155			5,759738	0,000164			5,832745	0,000188
		5,633293	0,000175			5,693281	0,000155			5,760682	0,000164			5,833844	0,000188
		5,634278	0,000175			5,694163	0,000155			5,761625	0,000164			5,834943	0,000188
		5,635263	0,000175			5,695045	0,000155			5,762569	0,000164			5,836042	0,000188
12/11/2003	5,6	5,636249	0,000175	2/19/2004	5,6	5,695928	0,000155	4/29/2004	6,0	5,763513	0,000164	7/8/2004	6,7	5,837142	0,000188
		5,637123	0,000155			5,696812	0,000155			5,764472	0,000166			5,838224	0,000185
		5,637999	0,000155			5,697696	0,000155			5,765430	0,000166			5,839306	0,000185
		5,638874	0,000155			5,698581	0,000155			5,766389	0,000166			5,840389	0,000185
		5,639749	0,000155			5,699465	0,000155			5,767348	0,000166			5,841471	0,000185
		5,640624	0,000155			5,700350	0,000155			5,768307	0,000166			5,842554	0,000185
		5,641500	0,000155			5,701235	0,000155			5,769266	0,000166			5,843637	0,000185
12/18/2003	6,1	5,642376	0,000155	2/26/2004	6,2	5,702120	0,000155	5/6/2004	6,5	5,770226	0,000166	7/15/2004	6,7	5,844720	0,000185
		5,643334	0,000170			5,703101	0,000172			5,771260	0,000179			5,845804	0,000185
		5,644293	0,000170			5,704083	0,000172			5,772295	0,000179			5,846887	0,000185
		5,645252	0,000170			5,705065	0,000172			5,773330	0,000179			5,847971	0,000185
		5,646211	0,000170			5,706046	0,000172			5,774365	0,000179			5,849055	0,000185
		5,647170	0,000170			5,707028	0,000172			5,775400	0,000179			5,850139	0,000185
12/24/2003	6,2	5,648130	0,000170			5,708011	0,000172			5,776435	0,000179			5,851224	0,000185
		5,649103	0,000172	3/4/2004	6,3	5,708993	0,000172	5/13/2004	6,9	5,777471	0,000179	7/22/2004	6,7	5,852308	0,000185
		5,650077	0,000172			5,709991	0,000175			5,778582	0,000192			5,853397	0,000186
		5,651051	0,000172			5,710990	0,000175			5,779693	0,000192			5,854485	0,000186
		5,652025	0,000172			5,711988	0,000175			5,780804	0,000192			5,855573	0,000186
		5,652999	0,000172			5,712987	0,000175			5,781916	0,000192			5,856662	0,000186
		5,653974	0,000172			5,713986	0,000175			5,783028	0,000192			5,857751	0,000186
12/31/2003	6,0	5,654948	0,000172			5,714985	0,000175			5,784140	0,000192			5,858840	0,000186
		5,655895	0,000167	3/11/2004	6,0	5,715985	0,000175	5/20/2004	6,6	5,785252	0,000192	7/29/2004	7,2	5,859929	0,000186
		5,656842	0,000167			5,716935	0,000166			5,786302	0,000181			5,861092	0,000198
		5,657789	0,000167			5,717886	0,000166			5,787352	0,000181			5,862254	0,000198
		5,6587359	0,00016738			5,7188367	0,00016628			5,7884024	0,00018148			5,863417	0,00019834
		5,6596832	0,00016738			5,7197877	0,00016628			5,789453	0,00018148			5,86458	0,00019834
		5,6606306	0,00016738			5,7207389	0,00016628			5,7905037	0,00018148			5,8657433	0,00019834
		5,6615782	0,00016738			5,7216902	0,00016628			5,7915547	0,00018148			5,8669068	0,00019834
1/8/2004	5,5	5,662526	0,000167	3/18/2004	6,6	5,722642	0,000166	5/27/2004	6,4	5,792606	0,000181	8/5/2004	7,2	5,868071	0,000198
		5,663388	0,000152			5,723687	0,000183			5,793635	0,000178			5,869236	0,000199
		5,664250	0,000152			5,724732	0,000183			5,794664	0,000178			5,870402	0,000199
		5,665112	0,000152			5,725777	0,000183			5,795693	0,000178			5,871568	0,000199
		5,665974	0,000152			5,726823	0,000183			5,796723	0,000178			5,872734	0,000199
		5,666836	0,000152			5,727868	0,000183			5,797752	0,000178			5,873901	0,000199
		5,667698	0,000152			5,728914	0,000183			5,798782	0,000178			5,875068	0,000199

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
8/12/2004	7,2	5,87623	0,00020	10/21/2004	7,8	5,96089	0,00021	12/30/2004	8,6	6,05690	0,00024	3/10/2005	9,3	6,16219	0,00026
		5,87741	0,00020			5,96217	0,00021			6,05835	0,00024			6,16378	0,00026
		5,87859	0,00020			5,96345	0,00021			6,05979	0,00024			6,16537	0,00026
		5,87977	0,00020			5,96473	0,00021			6,06124	0,00024			6,16696	0,00026
		5,88094	0,00020			5,96602	0,00021			6,06268	0,00024			6,16856	0,00026
		5,88212	0,00020			5,96730	0,00021			6,06413	0,00024			6,17015	0,00026
		5,88330	0,00020			5,96858	0,00021			6,06557	0,00024			6,17174	0,00026
8/19/2004	7,1	5,88448	0,00020	10/28/2004	8,0	5,96986	0,00021	1/6/2005	8,6	6,06702	0,00024	3/17/2005	9,4	6,17333	0,00026
		5,88564	0,00020			5,97118	0,00022			6,06846	0,00024			6,17493	0,00026
		5,88680	0,00020			5,97250	0,00022			6,06989	0,00024			6,17653	0,00026
		5,88797	0,00020			5,97382	0,00022			6,07133	0,00024			6,17814	0,00026
		5,88913	0,00020			5,97514	0,00022			6,07277	0,00024			6,17974	0,00026
		5,89029	0,00020			5,97646	0,00022			6,07421	0,00024			6,18134	0,00026
		5,89146	0,00020			5,97778	0,00022			6,07565	0,00024			6,18294	0,00026
8/26/2004	7,3	5,89262	0,00020	11/4/2004	8,0	5,97909	0,00022	1/13/2005	8,6	6,07709	0,00024	3/23/2005	9,5	6,18456	0,00026
		5,89381	0,00020			5,98042	0,00022			6,07854	0,00024			6,18618	0,00026
		5,89501	0,00020			5,98175	0,00022			6,07998	0,00024			6,18780	0,00026
		5,89620	0,00020			5,98308	0,00022			6,08143	0,00024			6,18942	0,00026
		5,89740	0,00020			5,98441	0,00022			6,08287	0,00024			6,19104	0,00026
		5,89860	0,00020			5,98574	0,00022			6,08432	0,00024			6,19265	0,00026
		5,89979	0,00020			5,98707	0,00022			6,08577	0,00024			6,19427	0,00026
9/2/2004	7,3	5,90099	0,00020	11/11/2004	8,2	5,98840	0,00022	1/20/2005	8,6	6,08722	0,00024	3/31/2005	9,6	6,19589	0,00026
		5,90218	0,00020			5,98976	0,00023			6,08867	0,00024			6,19754	0,00026
		5,90337	0,00020			5,99112	0,00023			6,09013	0,00024			6,19918	0,00026
		5,90456	0,00020			5,99248	0,00023			6,09158	0,00024			6,20082	0,00026
		5,90576	0,00020			5,99384	0,00023			6,09304	0,00024			6,20246	0,00026
		5,90695	0,00020			5,99520	0,00023			6,09449	0,00024			6,20411	0,00026
		5,90814	0,00020			5,99656	0,00023			6,09595	0,00024			6,20575	0,00026
9/9/2004	7,3	5,90934	0,00020	11/18/2004	8,2	5,99792	0,00023	1/27/2005	8,6	6,09741	0,00024	4/7/2005	9,6	6,20739	0,00026
		5,91053	0,00020			5,99929	0,00023			6,09886	0,00024			6,20905	0,00027
		5,91173	0,00020			6,00066	0,00023			6,10032	0,00024			6,21071	0,00027
		5,91293	0,00020			6,00202	0,00023			6,10178	0,00024			6,21236	0,00027
		5,91413	0,00020			6,00339	0,00023			6,10324	0,00024			6,21402	0,00027
		5,91533	0,00020			6,00476	0,00023			6,10469	0,00024			6,21568	0,00027
9/15/2004	7,3	5,91653	0,00020	11/25/2004	8,4	6,00613	0,00023	2/3/2005	9,1	6,10615	0,00024	4/14/2005	9,6	6,21734	0,00027
		5,91772	0,00020			6,00750	0,00023			6,10761	0,00024			6,21900	0,00027
		5,91891	0,00020			6,00889	0,00023			6,10915	0,00025			6,22065	0,00027
		5,92010	0,00020			6,01028	0,00023			6,11068	0,00025			6,22230	0,00027
		5,92130	0,00020			6,01167	0,00023			6,11221	0,00025			6,22395	0,00027
		5,92249	0,00020			6,01306	0,00023			6,11375	0,00025			6,22560	0,00027
		5,92368	0,00020			6,01445	0,00023			6,11528	0,00025			6,22725	0,00027
		5,92488	0,00020			6,01585	0,00023			6,11682	0,00025			6,22891	0,00027
9/23/2004	7,3	5,92607	0,00020	12/2/2004	8,4	6,01724	0,00023	2/10/2005	9,1	6,11835	0,00025	4/21/2005	9,7	6,23056	0,00027
		5,92727	0,00020			6,01863	0,00023			6,11990	0,00025			6,23223	0,00027
		5,92847	0,00020			6,02003	0,00023			6,12145	0,00025			6,23389	0,00027
		5,92967	0,00020			6,02142	0,00023			6,12300	0,00025			6,23556	0,00027
		5,93087	0,00020			6,02282	0,00023			6,12455	0,00025			6,23723	0,00027
		5,93207	0,00020			6,02422	0,00023			6,12610	0,00025			6,23889	0,00027
		5,93327	0,00020			6,02561	0,00023			6,12765	0,00025			6,24056	0,00027
9/30/2004	7,6	5,93447	0,00020	12/9/2004	8,3	6,02701	0,00023	2/17/2005	9,2	6,12920	0,00025	4/28/2005	9,6	6,24223	0,00027
		5,93572	0,00021			6,02840	0,00023			6,13075	0,00025			6,24389	0,00027
		5,93698	0,00021			6,02979	0,00023			6,13230	0,00025			6,24555	0,00027
		5,93823	0,00021			6,03119	0,00023			6,13386	0,00025			6,24721	0,00027
		5,93948	0,00021			6,03258	0,00023			6,13541	0,00025			6,24887	0,00027
		5,94073	0,00021			6,03397	0,00023			6,13697	0,00025			6,25054	0,00027
		5,94198	0,00021			6,03537	0,00023			6,13852	0,00025			6,25220	0,00027
10/7/2004	7,7	5,94324	0,00021	12/16/2004	8,6	6,03676	0,00023	2/24/2005	9,2	6,14008	0,00025	5/5/2005	9,8	6,25386	0,00027
		5,94449	0,00021			6,03819	0,00024			6,14164	0,00026			6,25555	0,00027
		5,94575	0,00021			6,03963	0,00024			6,14321	0,00026			6,25724	0,00027
		5,94701	0,00021			6,04107	0,00024			6,14478	0,00026			6,25894	0,00027
		5,94827	0,00021			6,04250	0,00024			6,14635	0,00026			6,26063	0,00027
		5,94953	0,00021			6,04394	0,00024			6,14792	0,00026			6,26232	0,00027
		5,95080	0,00021			6,04538	0,00024			6,14949	0,00026			6,26401	0,00027
10/14/2004	7,7	5,95206	0,00021	12/23/2004	8,6	6,04682	0,00024	3/3/2005	9,3	6,15107	0,00026	5/12/2005	9,8	6,26571	0,00027
		5,95332	0,00021			6,04826	0,00024			6,15265	0,00026			6,26741	0,00027
		5,95458	0,00021			6,04970	0,00024			6,15424	0,00026			6,26911	0,00027
		5,95584	0,00021			6,05114	0,00024			6,15583	0,00026			6,27081	0,00027
		5,95710	0,00021			6,05258	0,00024			6,15742	0,00026			6,27252	0,00027
		5,95837	0,00021			6,05402	0,00024			6,15901	0,00026			6,27422	0,00027
		5,95963	0,00021			6,05546	0,00024			6,16060	0,00026			6,27592	0,00027

Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos
5/19/2005	9,7	6,277626	0,000271	7/28/2005	9,6	6,395922	0,000266	10/6/2005	9,0	6,513568	0,000250	12/15/2005	8,1	6,624789	0,000233
		6,279317	0,000269			6,397627	0,000267			6,515189	0,000249			6,626282	0,000225
		6,281008	0,000269			6,399332	0,000267			6,516810	0,000249			6,627776	0,000225
		6,282699	0,000269			6,401038	0,000267			6,518432	0,000249			6,629270	0,000225
		6,284391	0,000269			6,402744	0,000267			6,520055	0,000249			6,630764	0,000225
		6,286083	0,000269			6,404451	0,000267			6,521677	0,000249			6,632259	0,000225
		6,287776	0,000269			6,406158	0,000267			6,523301	0,000249			6,633754	0,000225
5/26/2005	9,7	6,289470	0,000269	8/4/2005	9,6	6,407865	0,000267	10/13/2005	8,9	6,524924	0,000249	12/22/2005	8,0	6,635249	0,000225
		6,291156	0,000268			6,409571	0,000266			6,526539	0,000247			6,636725	0,000222
		6,292844	0,000268			6,411278	0,000266			6,528154	0,000247			6,638201	0,000222
		6,294531	0,000268			6,412985	0,000266			6,529770	0,000247			6,639677	0,000222
		6,296219	0,000268			6,414693	0,000266			6,531386	0,000247			6,641154	0,000222
		6,297908	0,000268			6,416401	0,000266			6,533003	0,000247			6,642631	0,000222
		6,299597	0,000268			6,418109	0,000266			6,534620	0,000247			6,644108	0,000222
6/2/2005	9,6	6,301287	0,000268	8/11/2005	9,6	6,419818	0,000266	10/20/2005	8,9	6,536237	0,000247	12/29/2005	8,0	6,645585	0,000222
		6,302968	0,000267			6,421526	0,000266			6,537844	0,000246			6,647061	0,000222
		6,304650	0,000267			6,423234	0,000266			6,539451	0,000246			6,648538	0,000222
		6,306332	0,000267			6,424942	0,000266			6,541059	0,000246			6,650015	0,000222
		6,308014	0,000267			6,426651	0,000266			6,542667	0,000246			6,651492	0,000222
		6,309698	0,000267			6,428360	0,000266			6,544276	0,000246			6,652969	0,000222
		6,311381	0,000267			6,430070	0,000266			6,545885	0,000246			6,654447	0,000222
6/9/2005	9,6	6,313065	0,000267	8/18/2005	9,6	6,431781	0,000266	10/27/2005	8,8	6,547494	0,000246	1/5/2006	8,0	6,655925	0,000222
		6,314749	0,000267			6,433486	0,000265			6,549093	0,000244			6,657396	0,000221
		6,316434	0,000267			6,435192	0,000265			6,550692	0,000244			6,658867	0,000221
		6,318120	0,000267			6,436898	0,000265			6,552292	0,000244			6,660339	0,000221
		6,319805	0,000267			6,438605	0,000265			6,553892	0,000244			6,661811	0,000221
		6,321492	0,000267			6,440312	0,000265			6,555492	0,000244			6,663283	0,000221
		6,323178	0,000267			6,442020	0,000265			6,557093	0,000244			6,664756	0,000221
6/16/2005	9,6	6,324865	0,000267	8/25/2005	9,6	6,443728	0,000265	11/3/2005	8,8	6,558694	0,000244	1/12/2006	7,9	6,666229	0,000221
		6,326549	0,000266			6,445435	0,000265			6,560292	0,000244			6,667691	0,000219
		6,328234	0,000266			6,447142	0,000265			6,561890	0,000244			6,669153	0,000219
		6,329919	0,000266			6,448850	0,000265			6,563489	0,000244			6,670616	0,000219
		6,331604	0,000266			6,450558	0,000265			6,565088	0,000244			6,672079	0,000219
		6,333290	0,000266			6,452267	0,000265			6,566688	0,000244			6,673543	0,000219
		6,334977	0,000266			6,453976	0,000265			6,568288	0,000244			6,675007	0,000219
6/23/2005	9,6	6,336663	0,000266	9/1/2005	9,4	6,455686	0,000265	11/10/2005	8,7	6,569888	0,000244	1/19/2006	7,9	6,676471	0,000219
		6,338351	0,000266			6,457369	0,000261			6,571476	0,000242			6,677930	0,000218
		6,340038	0,000266			6,459053	0,000261			6,573064	0,000242			6,679389	0,000218
		6,341726	0,000266			6,460737	0,000261			6,574653	0,000242			6,680849	0,000218
		6,343415	0,000266			6,462422	0,000261			6,576242	0,000242			6,682309	0,000218
		6,345104	0,000266			6,464107	0,000261			6,577832	0,000242			6,683769	0,000218
		6,346793	0,000266			6,465792	0,000261			6,579422	0,000242			6,685229	0,000218
6/30/2005	9,6	6,348483	0,000266	9/8/2005	9,4	6,467478	0,000261	11/17/2005	8,7	6,581012	0,000242	1/26/2006	7,7	6,686690	0,000218
		6,350172	0,000266			6,469154	0,000259			6,582594	0,000240			6,688122	0,000214
		6,351861	0,000266			6,470830	0,000259			6,584176	0,000240			6,689554	0,000214
		6,353550	0,000266			6,472506	0,000259			6,585758	0,000240			6,690986	0,000214
		6,355240	0,000266			6,474183	0,000259			6,587341	0,000240			6,692419	0,000214
		6,356931	0,000266			6,475861	0,000259			6,588924	0,000240			6,693851	0,000214
		6,358622	0,000266			6,477539	0,000259			6,590508	0,000240			6,695285	0,000214
7/7/2005	9,6	6,360313	0,000266	9/15/2005	9,2	6,479217	0,000259	11/24/2005	8,6	6,592091	0,000240	2/2/2006	7,7	6,696718	0,000214
		6,362005	0,000266			6,480869	0,000255			6,593663	0,000238			6,698150	0,000214
		6,363697	0,000266			6,482521	0,000255			6,595235	0,000238			6,699582	0,000214
		6,365390	0,000266			6,484174	0,000255			6,596807	0,000238			6,701015	0,000214
		6,367083	0,000266			6,485827	0,000255			6,598380	0,000238			6,702448	0,000214
		6,368776	0,000266			6,487481	0,000255			6,599953	0,000238			6,703881	0,000214
		6,370470	0,000266			6,489135	0,000255			6,601526	0,000238			6,705314	0,000214
7/14/2005	9,6	6,372165	0,000266	9/22/2005	9,1	6,490789	0,000255	12/1/2005	8,5	6,603100	0,000238	2/9/2006	7,7	6,706748	0,000214
		6,373860	0,000266			6,492417	0,000251			6,604654	0,000235			6,708175	0,000213
		6,375555	0,000266			6,494045	0,000251			6,606209	0,000235			6,709602	0,000213
		6,3772509	0,00026595			6,4956742	0,00025078			6,6077635	0,00023533			6,711029	0,0002127
		6,3789472	0,00026595			6,4973034	0,00025078			6,6093187	0,00023533			6,7124566	0,0002127
		6,3806439	0,00026595			6,498933	0,00025078			6,6108743	0,00023533			6,7138845	0,0002127
		6,3823411	0,00026595			6,500563	0,00025078			6,6124303	0,00023533			6,7153126	0,0002127
7/21/2005	9,6	6,384039	0,000266	9/29/2005	9,0	6,502193	0,000251	12/8/2005	8,4	6,613987	0,000235	2/16/2006	7,6	6,716741	0,000213
		6,385735	0,000266			6,503817	0,000250			6,615529	0,000233			6,718146	0,000209
		6,387432	0,000266			6,505441	0,000250			6,617071	0,000233			6,719551	0,000209
		6,389129	0,000266			6,507066	0,000250			6,618614	0,000233			6,720956	0,000209
		6,390827	0,000266			6,508691	0,000250			6,620157	0,000233			6,722362	0,000209
		6,392525	0,000266			6,510316	0,000250			6,621701	0,000233			6,723767	0,000209
		6,394223	0,000266			6,511942	0,000250			6,623244	0,000233			6,725174	0,000209

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
2/23/2006	7,5	6,72658	0,00021	5/4/2006	7,0	6,82245	0,00019	7/13/2006	7,0	6,91595	0,00019	9/21/2006	7,1	7,01100	0,00020
		6,72797	0,00021			6,82378	0,00019			6,91730	0,00020			7,01237	0,00020
		6,72937	0,00021			6,82511	0,00019			6,91865	0,00020			7,01373	0,00020
		6,73076	0,00021			6,82644	0,00019			6,92000	0,00020			7,01510	0,00020
		6,73216	0,00021			6,82777	0,00019			6,92135	0,00020			7,01647	0,00020
		6,73355	0,00021			6,82910	0,00019			6,92270	0,00020			7,01785	0,00020
		6,73495	0,00021			6,83043	0,00019			6,92405	0,00020			7,01922	0,00020
3/2/2006	7,4	6,73634	0,00021	5/11/2006	7,0	6,83176	0,00019	7/20/2006	7,1	6,92540	0,00020	9/28/2006	7,1	7,02059	0,00020
		6,73773	0,00021			6,83309	0,00019			6,92675	0,00020			7,02196	0,00020
		6,73911	0,00021			6,83442	0,00019			6,92810	0,00020			7,02333	0,00020
		6,74050	0,00021			6,83575	0,00019			6,92946	0,00020			7,02470	0,00020
		6,74188	0,00021			6,83708	0,00019			6,93081	0,00020			7,02607	0,00020
		6,74327	0,00021			6,83841	0,00019			6,93216	0,00020			7,02745	0,00020
		6,74465	0,00021			6,83974	0,00019			6,93352	0,00020			7,02882	0,00020
3/9/2006	7,5	6,74604	0,00021	5/18/2006	7,0	6,84107	0,00019	7/27/2006	7,0	6,93487	0,00020	10/5/2006	7,1	7,03019	0,00020
		6,74743	0,00021			6,84240	0,00019			6,93622	0,00019			7,03156	0,00020
		6,74883	0,00021			6,84372	0,00019			6,93757	0,00019			7,03294	0,00020
		6,75022	0,00021			6,84505	0,00019			6,93892	0,00019			7,03431	0,00020
		6,75162	0,00021			6,84638	0,00019			6,94027	0,00019			7,03569	0,00020
		6,75301	0,00021			6,84771	0,00019			6,94162	0,00019			7,03706	0,00020
		6,75441	0,00021			6,84904	0,00019			6,94297	0,00019			7,03843	0,00020
3/16/2006	7,4	6,75580	0,00021	5/25/2006	7,0	6,85037	0,00019	8/3/2006	7,1	6,94432	0,00019	10/12/2006	7,1	7,03981	0,00020
		6,75718	0,00020			6,85170	0,00019			6,94567	0,00020			7,04119	0,00020
		6,75856	0,00020			6,85303	0,00019			6,94703	0,00020			7,04256	0,00020
		6,75994	0,00020			6,85436	0,00019			6,94839	0,00020			7,04394	0,00020
		6,76132	0,00020			6,85570	0,00019			6,94974	0,00020			7,04532	0,00020
		6,76270	0,00020			6,85703	0,00019			6,95110	0,00020			7,04670	0,00020
		6,76408	0,00020			6,85836	0,00019			6,95246	0,00020			7,04807	0,00020
3/23/2006	7,3	6,76547	0,00020	6/1/2006	7,0	6,85969	0,00019	8/10/2006	7,0	6,95382	0,00020	10/19/2006	7,1	7,04945	0,00020
		6,76684	0,00020			6,86103	0,00019			6,95517	0,00019			7,05083	0,00020
		6,76821	0,00020			6,86236	0,00019			6,95653	0,00019			7,05221	0,00020
		6,76958	0,00020			6,86369	0,00019			6,95788	0,00019			7,05358	0,00020
		6,77095	0,00020			6,86503	0,00019			6,95924	0,00019			7,05496	0,00020
		6,77232	0,00020			6,86636	0,00019			6,96059	0,00019			7,05634	0,00020
		6,77369	0,00020			6,86770	0,00019			6,96195	0,00019			7,05772	0,00020
3/30/2006	7,3	6,77506	0,00020	6/8/2006	7,0	6,86904	0,00019	8/17/2006	7,0	6,96330	0,00019	10/26/2006	7,0	7,05910	0,00020
		6,77643	0,00020			6,87037	0,00019			6,96466	0,00019			7,06047	0,00020
		6,77779	0,00020			6,87170	0,00019			6,96602	0,00019			7,06185	0,00020
		6,77916	0,00020			6,87304	0,00019			6,96737	0,00019			7,06323	0,00020
		6,78052	0,00020			6,87437	0,00019			6,96873	0,00019			7,06461	0,00020
		6,78189	0,00020			6,87571	0,00019			6,97009	0,00019			7,06598	0,00020
		6,78325	0,00020			6,87704	0,00019			6,97144	0,00019	11/1/2006	7,0	7,06736	0,00020
4/6/2006	7,2	6,78462	0,00020	6/15/2006	7,0	6,87838	0,00019	8/24/2006	7,0	6,97280	0,00019			7,06874	0,00020
		6,78598	0,00020			6,87972	0,00019			6,97416	0,00019			7,07012	0,00020
		6,78733	0,00020			6,88106	0,00019			6,97552	0,00019			7,07150	0,00020
		6,78869	0,00020			6,88239	0,00019			6,97688	0,00019			7,07288	0,00020
		6,79005	0,00020			6,88373	0,00019			6,97824	0,00019			7,07426	0,00020
		6,79141	0,00020			6,88507	0,00019			6,97960	0,00019			7,07564	0,00020
4/12/2006	7,2	6,79276	0,00020			6,88641	0,00019			6,98095	0,00019			7,07702	0,00020
		6,79412	0,00020	6/22/2006	7,0	6,88775	0,00019	8/31/2006	7,0	6,98231	0,00019	11/9/2006	7,0	7,07840	0,00020
		6,79548	0,00020			6,88909	0,00019			6,98367	0,00019			7,07978	0,00020
		6,79684	0,00020			6,89043	0,00019			6,98503	0,00019			7,08116	0,00020
		6,79820	0,00020			6,89177	0,00019			6,98639	0,00019			7,08254	0,00020
		6,79956	0,00020			6,89312	0,00019			6,98775	0,00019			7,08392	0,00020
		6,80092	0,00020			6,89446	0,00019			6,98911	0,00019			7,08530	0,00020
		6,80228	0,00020			6,89580	0,00019			6,99047	0,00019			7,08668	0,00020
4/20/2006	7,2	6,80364	0,00020	6/29/2006	7,0	6,89715	0,00019	9/7/2006	7,0	6,99183	0,00019	11/16/2006	7,0	7,08807	0,00020
		6,80500	0,00020			6,89849	0,00019			6,99319	0,00020			7,08945	0,00020
		6,80636	0,00020			6,89983	0,00019			6,99455	0,00020			7,09083	0,00020
		6,80772	0,00020			6,90117	0,00019			6,99592	0,00020			7,09221	0,00020
		6,80908	0,00020			6,90251	0,00019			6,99728	0,00020			7,09360	0,00020
		6,81044	0,00020			6,90385	0,00019			6,99865	0,00020			7,09498	0,00020
		6,81180	0,00020			6,90520	0,00019			7,00001	0,00020			7,09637	0,00020
4/27/2006	7,0	6,81316	0,00020	7/6/2006	7,0	6,90654	0,00019	9/14/2006	7,1	7,00138	0,00020	11/23/2006	7,0	7,09775	0,00020
		6,81449	0,00019			6,90788	0,00019			7,00275	0,00020			7,09913	0,00020
		6,81581	0,00019			6,90923	0,00019			7,00412	0,00020			7,10052	0,00020
		6,81714	0,00019			6,91057	0,00019			7,00550	0,00020			7,10190	0,00020
		6,81847	0,00019			6,91191	0,00019			7,00687	0,00020			7,10329	0,00020
		6,81980	0,00019			6,91326	0,00019			7,00825	0,00020			7,10467	0,00020
		6,82113	0,00019			6,91460	0,00019			7,00962	0,00020			7,10606	0,00020

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
11/30/2006	7,1	7,10745	0,00020	2/8/2007	7,1	7,20511	0,00020	4/19/2007	7,0	7,30407	0,00019	6/28/2007	7,2	7,40643	0,00020
		7,10883	0,00020			7,20652	0,00020			7,30549	0,00019			7,40791	0,00020
		7,11022	0,00020			7,20793	0,00020			7,30691	0,00019			7,40938	0,00020
		7,11161	0,00020			7,20933	0,00020			7,30832	0,00019			7,41086	0,00020
		7,11300	0,00020			7,21074	0,00020			7,30974	0,00019			7,41233	0,00020
		7,11439	0,00020			7,21215	0,00020			7,31116	0,00019			7,41381	0,00020
		7,11578	0,00020			7,21356	0,00020			7,31258	0,00019			7,41529	0,00020
12/7/2006	7,0	7,11717	0,00020	2/15/2007	7,0	7,21497	0,00020	4/26/2007	7,0	7,31399	0,00019	7/5/2007	7,2	7,41676	0,00020
		7,11856	0,00020			7,21637	0,00019			7,31541	0,00019			7,41824	0,00020
		7,11995	0,00020			7,21778	0,00019			7,31683	0,00019			7,41971	0,00020
		7,12133	0,00020			7,21918	0,00019			7,31825	0,00019			7,42119	0,00020
		7,12272	0,00020			7,22059	0,00019			7,31967	0,00019			7,42267	0,00020
		7,12411	0,00020			7,22200	0,00019			7,32109	0,00019			7,42414	0,00020
		7,12550	0,00020			7,22340	0,00019			7,32251	0,00019			7,42562	0,00020
12/14/2006	7,0	7,12689	0,00020	2/22/2007	7,0	7,22481	0,00019	5/3/2007	7,3	7,32393	0,00019	7/12/2007	7,2	7,42710	0,00020
		7,12828	0,00019			7,22622	0,00019			7,32540	0,00020			7,42857	0,00020
		7,12967	0,00019			7,22762	0,00019			7,32687	0,00020			7,43005	0,00020
		7,13106	0,00019			7,22903	0,00019			7,32834	0,00020			7,43153	0,00020
		7,13245	0,00019			7,23044	0,00019			7,32982	0,00020			7,43301	0,00020
		7,13383	0,00019			7,23185	0,00019			7,33129	0,00020			7,43449	0,00020
		7,13522	0,00019			7,23326	0,00019			7,33276	0,00020			7,43597	0,00020
12/21/2006	7,1	7,13661	0,00019	3/1/2007	7,1	7,23467	0,00019	5/10/2007	7,2	7,33423	0,00020	7/19/2007	7,2	7,43744	0,00020
		7,13801	0,00020			7,23608	0,00020			7,33570	0,00020			7,43893	0,00020
		7,13940	0,00020			7,23749	0,00020			7,33717	0,00020			7,44041	0,00020
		7,14080	0,00020			7,23891	0,00020			7,33865	0,00020			7,44189	0,00020
		7,14219	0,00020			7,24032	0,00020			7,34012	0,00020			7,44337	0,00020
		7,14359	0,00020			7,24173	0,00020			7,34159	0,00020			7,44485	0,00020
		7,14498	0,00020			7,24315	0,00020			7,34306	0,00020			7,44634	0,00020
12/28/2006	7,0	7,14638	0,00020	3/8/2007	7,1	7,24456	0,00020	5/17/2007	7,2	7,34454	0,00020	7/26/2007	7,2	7,44782	0,00020
		7,14777	0,00019			7,24598	0,00020			7,34601	0,00020			7,44930	0,00020
		7,14916	0,00019			7,24739	0,00020			7,34748	0,00020			7,45079	0,00020
		7,15055	0,00019			7,24881	0,00020			7,34895	0,00020			7,45227	0,00020
		7,15194	0,00019			7,25022	0,00020			7,35042	0,00020			7,45376	0,00020
		7,15333	0,00019			7,25164	0,00020			7,35189	0,00020			7,45524	0,00020
		7,15472	0,00019			7,25306	0,00020			7,35337	0,00020			7,45673	0,00020
1/4/2007	7,0	7,15611	0,00019	3/15/2007	7,1	7,25447	0,00020	5/24/2007	7,2	7,35484	0,00020	8/2/2007	7,2	7,45821	0,00020
		7,15750	0,00019			7,25589	0,00020			7,35631	0,00020			7,45970	0,00020
		7,15889	0,00019			7,25731	0,00020			7,35779	0,00020			7,46118	0,00020
		7,16028	0,00019			7,25872	0,00020			7,35927	0,00020			7,46267	0,00020
		7,16167	0,00019			7,26014	0,00020			7,36074	0,00020			7,46416	0,00020
		7,16306	0,00019			7,26156	0,00020			7,36222	0,00020			7,46564	0,00020
		7,16445	0,00019			7,26298	0,00020			7,36369	0,00020			7,46713	0,00020
1/11/2007	7,0	7,16585	0,00019	3/22/2007	7,0	7,26440	0,00020	5/31/2007	7,2	7,36517	0,00020	8/9/2007	7,2	7,46862	0,00020
		7,16724	0,00019			7,26581	0,00020			7,36664	0,00020			7,47010	0,00020
		7,16863	0,00019			7,26723	0,00020			7,36812	0,00020			7,47159	0,00020
		7,17003	0,00019			7,26865	0,00020			7,36959	0,00020			7,47308	0,00020
		7,17142	0,00019			7,27007	0,00020			7,37107	0,00020			7,47457	0,00020
		7,17282	0,00019			7,27148	0,00020			7,37254	0,00020			7,47606	0,00020
		7,17421	0,00019			7,27290	0,00020			7,37401	0,00020			7,47755	0,00020
1/18/2007	7,1	7,17561	0,00019	3/29/2007	7,0	7,27432	0,00020	6/7/2007	7,2	7,37549	0,00020	8/16/2007	7,2	7,47904	0,00020
		7,17701	0,00020			7,27574	0,00019			7,37696	0,00020			7,48053	0,00020
		7,17841	0,00020			7,27716	0,00019			7,37844	0,00020			7,48202	0,00020
		7,17981	0,00020			7,27857	0,00019			7,37991	0,00020			7,48352	0,00020
		7,18121	0,00020			7,27999	0,00019			7,38138	0,00020			7,48501	0,00020
		7,18262	0,00020			7,28141	0,00019			7,38286	0,00020			7,48651	0,00020
		7,18402	0,00020	4/4/2007	7,0	7,28283	0,00019			7,38433	0,00020			7,48800	0,00020
1/25/2007	7,1	7,18542	0,00020			7,28424	0,00019	6/14/2007	7,2	7,38581	0,00020	8/23/2007	7,2	7,48950	0,00020
		7,18683	0,00020			7,28566	0,00019			7,38728	0,00020			7,49099	0,00020
		7,18823	0,00020			7,28708	0,00019			7,38875	0,00020			7,49249	0,00020
		7,18964	0,00020			7,28849	0,00019			7,39023	0,00020			7,49398	0,00020
		7,19105	0,00020			7,28991	0,00019			7,39170	0,00020			7,49548	0,00020
		7,19245	0,00020			7,29133	0,00019			7,39318	0,00020			7,49697	0,00020
		7,19386	0,00020			7,29275	0,00019			7,39465	0,00020			7,49847	0,00020
2/1/2007	7,1	7,19527	0,00020	4/12/2007	7,0	7,29417	0,00019	6/21/2007	7,2	7,39613	0,00020	8/30/2007	7,2	7,49996	0,00020
		7,19667	0,00020			7,29558	0,00019			7,39760	0,00020			7,50146	0,00020
		7,19808	0,00020			7,29699	0,00019			7,39907	0,00020			7,50297	0,00020
		7,19948	0,00020			7,29841	0,00019			7,40054	0,00020			7,50447	0,00020
		7,20089	0,00020			7,29983	0,00019			7,40201	0,00020			7,50597	0,00020
		7,20230	0,00020			7,30124	0,00019			7,40349	0,00020			7,50748	0,00020
		7,20370	0,00020			7,30266	0,00019			7,40496	0,00020			7,50898	0,00020

Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Valor Diario	Rendimientos
9/6/2007	7,2	7,51048	0,00020	11/15/2007	7,4	7,61681	0,00021	1/24/2008	7,4	7,72736	0,00021	4/3/2008	7,4	7,83942	0,00021
		7,51198	0,00020			7,61837	0,00021			7,72894	0,00020			7,84103	0,00021
		7,51348	0,00020			7,61994	0,00021			7,73052	0,00020			7,84265	0,00021
		7,51499	0,00020			7,62150	0,00021			7,73210	0,00020			7,84426	0,00021
		7,51649	0,00020			7,62306	0,00021			7,73369	0,00020			7,84588	0,00021
		7,51799	0,00020			7,62463	0,00021			7,73527	0,00020			7,84750	0,00021
		7,51949	0,00020			7,62619	0,00021			7,73685	0,00020			7,84912	0,00021
9/13/2007	7,2	7,52099	0,00020	11/22/2007	7,5	7,62776	0,00021	1/31/2008	7,4	7,73844	0,00020	4/10/2008	7,5	7,85073	0,00021
		7,52249	0,00020			7,62934	0,00021			7,74003	0,00021			7,85236	0,00021
		7,52399	0,00020			7,63091	0,00021			7,74162	0,00021			7,85398	0,00021
		7,52549	0,00020			7,63249	0,00021			7,74322	0,00021			7,85560	0,00021
		7,52699	0,00020			7,63407	0,00021			7,74481	0,00021			7,85722	0,00021
		7,52850	0,00020			7,63564	0,00021			7,74640	0,00021			7,85885	0,00021
		7,53000	0,00020			7,63722	0,00021			7,74800	0,00021			7,86047	0,00021
9/20/2007	7,2	7,53150	0,00020	11/29/2007	7,4	7,63880	0,00021	2/7/2008	7,4	7,74959	0,00021	4/17/2008	7,4	7,86210	0,00021
		7,53301	0,00020			7,64037	0,00021			7,75119	0,00021			7,86372	0,00021
		7,53451	0,00020			7,64195	0,00021			7,75278	0,00021			7,86534	0,00021
		7,53602	0,00020			7,64352	0,00021			7,75437	0,00021			7,86696	0,00021
		7,53753	0,00020			7,64510	0,00021			7,75597	0,00021			7,86858	0,00021
		7,53903	0,00020			7,64668	0,00021			7,75756	0,00021			7,87020	0,00021
		7,54054	0,00020			7,64825	0,00021			7,75916	0,00021			7,87182	0,00021
9/27/2007	7,2	7,54205	0,00020	12/6/2007	7,4	7,64983	0,00021	2/14/2008	7,4	7,76075	0,00021	4/24/2008	7,4	7,87345	0,00021
		7,54355	0,00020			7,65140	0,00021			7,76235	0,00021			7,87507	0,00021
		7,54505	0,00020			7,65298	0,00021			7,76395	0,00021			7,87669	0,00021
		7,54656	0,00020			7,65456	0,00021			7,76555	0,00021			7,87831	0,00021
		7,54806	0,00020			7,65614	0,00021			7,76715	0,00021			7,87994	0,00021
		7,54956	0,00020			7,65771	0,00021			7,76875	0,00021			7,88156	0,00021
		7,55107	0,00020			7,65929	0,00021			7,77035	0,00021	4/30/2008	7,4	7,88319	0,00021
10/4/2007	7,2	7,55257	0,00020	12/13/2007	7,4	7,66087	0,00021	2/21/2008	7,4	7,77195	0,00021			7,88481	0,00021
		7,55408	0,00020			7,66245	0,00021			7,77355	0,00021			7,88643	0,00021
		7,55558	0,00020			7,66402	0,00021			7,77515	0,00021			7,88805	0,00021
		7,55709	0,00020			7,66560	0,00021			7,77675	0,00021			7,88968	0,00021
		7,55859	0,00020			7,66718	0,00021			7,77835	0,00021			7,89130	0,00021
		7,56010	0,00020			7,66876	0,00021			7,77995	0,00021			7,89293	0,00021
		7,56160	0,00020			7,67034	0,00021			7,78156	0,00021			7,89455	0,00021
10/11/2007	7,2	7,56311	0,00020	12/20/2007	7,4	7,67191	0,00021	2/28/2008	7,4	7,78316	0,00021	5/8/2008	7,4	7,89618	0,00021
		7,56462	0,00020			7,67350	0,00021			7,78476	0,00021			7,89780	0,00021
		7,56613	0,00020			7,67508	0,00021			7,78636	0,00021			7,89943	0,00021
		7,56764	0,00020			7,67666	0,00021			7,78796	0,00021			7,90105	0,00021
		7,56915	0,00020			7,67824	0,00021			7,78956	0,00021			7,90268	0,00021
		7,57067	0,00020			7,67982	0,00021			7,79116	0,00021			7,90430	0,00021
		7,57218	0,00020			7,68141	0,00021			7,79276	0,00021			7,90593	0,00021
10/18/2007	7,2	7,57369	0,00020	12/27/2007	7,4	7,68299	0,00021	3/6/2008	7,4	7,79436	0,00021	5/15/2008	7,4	7,90756	0,00021
		7,57520	0,00020			7,68457	0,00021			7,79596	0,00021			7,90919	0,00021
		7,57671	0,00020			7,68616	0,00021			7,79757	0,00021			7,91082	0,00021
		7,57822	0,00020			7,68774	0,00021			7,79917	0,00021			7,91245	0,00021
		7,57973	0,00020			7,68932	0,00021			7,80077	0,00021			7,91408	0,00021
		7,58125	0,00020			7,69091	0,00021			7,80238	0,00021			7,91571	0,00021
		7,58276	0,00020			7,69249	0,00021			7,80398	0,00021			7,91734	0,00021
10/25/2007	7,2	7,58427	0,00020	1/3/2008	7,4	7,69408	0,00021	3/13/2008	7,5	7,80558	0,00021	5/22/2008	7,4	7,91897	0,00021
		7,58578	0,00020			7,69566	0,00021			7,80720	0,00021			7,92061	0,00021
		7,58730	0,00020			7,69725	0,00021			7,80881	0,00021			7,92224	0,00021
		7,58881	0,00020			7,69883	0,00021			7,81042	0,00021			7,92387	0,00021
		7,59032	0,00020			7,70042	0,00021			7,81203	0,00021			7,92550	0,00021
		7,59184	0,00020			7,70200	0,00021			7,81364	0,00021			7,92714	0,00021
		7,59335	0,00020			7,70359	0,00021	3/19/2008	7,4	7,81525	0,00021			7,92877	0,00021
11/1/2007	7,5	7,59487	0,00020	1/10/2008	7,4	7,70517	0,00021			7,81686	0,00021	5/29/2008	7,4	7,93040	0,00021
		7,59643	0,00021			7,70676	0,00021			7,81847	0,00021			7,93204	0,00021
		7,59800	0,00021			7,70834	0,00021			7,82008	0,00021			7,93367	0,00021
		7,59957	0,00021			7,70992	0,00021			7,82169	0,00021			7,93531	0,00021
		7,60114	0,00021			7,71151	0,00021			7,82330	0,00021			7,93694	0,00021
		7,60271	0,00021			7,71309	0,00021			7,82491	0,00021			7,93858	0,00021
		7,60428	0,00021			7,71468	0,00021			7,82652	0,00021			7,94022	0,00021
11/8/2007	7,4	7,60584	0,00021	1/17/2008	7,4	7,71626	0,00021	3/27/2008	7,4	7,82813	0,00021	6/5/2008	7,5	7,94185	0,00021
		7,60741	0,00021			7,71785	0,00021			7,82974	0,00021			7,94349	0,00021
		7,60898	0,00021			7,71943	0,00021			7,83135	0,00021			7,94513	0,00021
		7,61054	0,00021			7,72102	0,00021			7,83297	0,00021			7,94677	0,00021
		7,61211	0,00021			7,72260	0,00021			7,83458	0,00021			7,94841	0,00021
		7,61367	0,00021			7,72419	0,00021			7,83619	0,00021			7,95005	0,00021
		7,61524	0,00021			7,72577	0,00021			7,83780	0,00021			7,95169	0,00021

Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos
6/12/2008	7,5	7,953333	0,000206	8/21/2008	8,2	8,075584	0,000227	10/30/2008	7,2	8,202694	0,000210	1/8/2009	7,9	8,326076	0,000221
		7,954978	0,000207			8,077420	0,000227			8,204335	0,000200			8,327900	0,000219
		7,956624	0,000207			8,079257	0,000227			8,205976	0,000200			8,329725	0,000219
		7,958271	0,000207			8,081093	0,000227			8,207617	0,000200			8,331550	0,000219
		7,959917	0,000207			8,082931	0,000227			8,209259	0,000200			8,333375	0,000219
		7,961565	0,000207			8,084768	0,000227			8,210901	0,000200			8,335201	0,000219
		7,963212	0,000207			8,086606	0,000227			8,212543	0,000200			8,337027	0,000219
6/19/2008	7,6	7,964860	0,000207	8/28/2008	8,2	8,088445	0,000227	11/6/2008	7,1	8,214186	0,000200	1/15/2009	7,7	8,338853	0,000219
		7,966528	0,000209			8,090284	0,000227			8,215801	0,000197			8,340631	0,000213
		7,968196	0,000209			8,092123	0,000227			8,217418	0,000197			8,342410	0,000213
		7,969864	0,000209			8,093963	0,000227			8,219034	0,000197			8,344190	0,000213
		7,971533	0,000209			8,095803	0,000227			8,220651	0,000197			8,345969	0,000213
		7,973203	0,000209			8,097644	0,000227			8,222268	0,000197			8,347749	0,000213
		7,974872	0,000209			8,099485	0,000227			8,223885	0,000197			8,349529	0,000213
6/26/2008	7,7	7,976542	0,000209	9/4/2008	8,2	8,101327	0,000227	11/13/2008	7,1	8,225502	0,000197	1/22/2009	7,4	8,351310	0,000213
		7,978252	0,000214			8,103162	0,000227			8,227116	0,000196			8,353031	0,000206
		7,979963	0,000214			8,104997	0,000227			8,228730	0,000196			8,354753	0,000206
		7,981673	0,000214			8,106833	0,000227			8,230344	0,000196			8,356475	0,000206
		7,983385	0,000214			8,108670	0,000227			8,231958	0,000196			8,358197	0,000206
		7,985096	0,000214			8,110507	0,000227			8,233573	0,000196			8,359919	0,000206
		7,986808	0,000214			8,112344	0,000227			8,235188	0,000196			8,361642	0,000206
7/3/2008	7,8	7,988520	0,000214	9/11/2008	8,2	8,114182	0,000227	11/20/2008	7,7	8,236803	0,000196	1/29/2009	7,3	8,363366	0,000206
		7,990235	0,000215			8,116017	0,000226			8,238564	0,000214			8,365059	0,000202
		7,991950	0,000215			8,117854	0,000226			8,240326	0,000214			8,366753	0,000202
		7,993665	0,000215			8,119690	0,000226			8,242088	0,000214			8,368447	0,000202
		7,995381	0,000215			8,121527	0,000226			8,243850	0,000214			8,370142	0,000202
		7,997098	0,000215			8,123365	0,000226			8,245613	0,000214			8,371837	0,000202
		7,998814	0,000215			8,125203	0,000226			8,247376	0,000214			8,373532	0,000202
7/10/2008	7,8	8,000531	0,000215	9/18/2008	8,2	8,127041	0,000226	11/27/2008	7,8	8,249140	0,000214	2/5/2009	7,2	8,375228	0,000202
		8,002251	0,000215			8,128878	0,000226			8,250926	0,000217			8,376889	0,000198
		8,003971	0,000215			8,130715	0,000226			8,252713	0,000217			8,378551	0,000198
		8,005691	0,000215			8,132552	0,000226			8,254501	0,000217			8,380213	0,000198
		8,007412	0,000215			8,134390	0,000226			8,256289	0,000217			8,381875	0,000198
		8,009133	0,000215			8,136228	0,000226			8,258077	0,000217			8,383538	0,000198
		8,010854	0,000215			8,138067	0,000226			8,259865	0,000217			8,385201	0,000198
7/17/2008	8,0	8,012576	0,000215	9/25/2008	8,2	8,139906	0,000226	12/4/2008	8,0	8,261654	0,000217	2/12/2009	7,1	8,386864	0,000198
		8,014356	0,000222			8,141743	0,000226			8,263492	0,000222			8,388507	0,000196
		8,016136	0,000222			8,143580	0,000226			8,265329	0,000222			8,390150	0,000196
		8,017916	0,000222			8,145418	0,000226			8,267167	0,000222			8,391793	0,000196
		8,019697	0,000222			8,147257	0,000226			8,269006	0,000222			8,393437	0,000196
		8,021478	0,000222			8,149096	0,000226			8,270845	0,000222			8,395081	0,000196
		8,023260	0,000222			8,150935	0,000226			8,272684	0,000222			8,396725	0,000196
7/24/2008	8,0	8,025042	0,000222	10/2/2008	8,1	8,152774	0,000226	12/11/2008	8,0	8,274524	0,000222	2/19/2009	7,0	8,398370	0,000196
		8,026822	0,000222			8,154608	0,000225			8,276366	0,000223			8,399998	0,000194
		8,028603	0,000222			8,156442	0,000225			8,278209	0,000223			8,401628	0,000194
		8,030384	0,000222			8,158276	0,000225			8,280052	0,000223			8,403257	0,000194
		8,032165	0,000222			8,160110	0,000225			8,281896	0,000223			8,404887	0,000194
		8,033947	0,000222			8,161945	0,000225			8,283740	0,000223			8,406517	0,000194
		8,035729	0,000222			8,163781	0,000225			8,285585	0,000223			8,408147	0,000194
7/31/2008	8,1	8,037512	0,000222	10/9/2008	8,0	8,165616	0,000225	12/18/2008	8,0	8,287429	0,000223	2/26/2009	7,2	8,409778	0,000194
		8,039313	0,000224			8,167423	0,000221			8,289273	0,000222			8,411464	0,000201
		8,041114	0,000224			8,169231	0,000221			8,291116	0,000222			8,413151	0,000201
		8,042915	0,000224			8,171038	0,000221			8,292960	0,000222			8,414839	0,000201
		8,044717	0,000224			8,172846	0,000221			8,294804	0,000222			8,416527	0,000201
		8,046520	0,000224			8,174655	0,000221			8,296649	0,000222			8,418215	0,000201
		8,048322	0,000224			8,176464	0,000221	12/24/2008	8,0	8,298494	0,000222			8,419903	0,000201
8/7/2008	8,1	8,050126	0,000224	10/16/2008	7,8	8,178273	0,000221			8,300335	0,000222	3/5/2009	7,3	8,421592	0,000201
		8,051934	0,000225			8,180040	0,000216			8,302176	0,000222			8,423283	0,000201
		8,053742	0,000225			8,181807	0,000216			8,304018	0,000222			8,424975	0,000201
		8,055550	0,00022457			8,183574	0,00021601			8,305859	0,00022181			8,426667	0,0002082
		8,05736	0,00022457			8,185342	0,00021601			8,307702	0,00022181			8,428359	0,0002082
		8,059169	0,00022457			8,187110	0,00021601			8,309545	0,00022181			8,430052	0,0002082
		8,060979	0,00022457			8,188879	0,00021601	39813	8,0	8,311385	0,00022181			8,431745	0,0002082
8/14/2008	8,2	8,062790	0,000225	10/23/2008	7,6	8,190649	0,000216			8,313223	0,000221	3/12/2009	7,2	8,433439	0,000201
		8,064617	0,000227			8,192368	0,000210			8,315058	0,000221			8,435116	0,000199
		8,066443	0,000227			8,194089	0,000210			8,316893	0,000221			8,436794	0,000199
		8,068271	0,000227			8,195809	0,000210			8,318729	0,000221			8,438472	0,000199
		8,070098	0,000227			8,197530	0,000210			8,320565	0,000221			8,440151	0,000199
		8,071927	0,000227			8,199251	0,000210			8,322402	0,000221			8,441830	0,000199
		8,073755	0,000227			8,200972	0,000210			8,324239	0,000221			8,443509	0,000199

Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos	Fecha	Cetes 28	Variacion Diaria	Rendimientos
3/19/2009	7,2	8,445188	0,000199	5/28/2009	5,1	8,544049	0,000144	8/6/2009	4,5	8,623933	0,000125	10/15/2009	4,5	8,700491	0,000125
		8,446868	0,000199			8,545255	0,000141			8,625009	0,000125			8,701579	0,000125
		8,448548	0,000199			8,546461	0,000141			8,626086	0,000125			8,702667	0,00012506
		8,450229	0,000199			8,547667	0,000141			8,627162	0,000125			8,703756	0,00012506
		8,451910	0,000199			8,548873	0,000141			8,628239	0,000125			8,704844	0,00012506
		8,453591	0,000199			8,550079	0,000141			8,629315	0,000125			8,705933	0,00012506
		8,455272	0,000199			8,551286	0,000141			8,630392	0,000125			8,707022	0,000125
3/26/2009	6,5	8,456954	0,000199	6/4/2009	5,1	8,552493	0,000141	8/13/2009	4,5	8,631469	0,000125	10/22/2009	4,5	8,708111	0,000125
		8,458482	0,000181			8,553697	0,000141			8,632544	0,000125			8,709200	0,000125
		8,460010	0,000181			8,554902	0,000141			8,633619	0,000125			8,710289	0,000125
		8,461539	0,000181			8,556107	0,000141			8,634694	0,000125			8,711378	0,000125
		8,463067	0,000181			8,557312	0,000141			8,635769	0,000125			8,712468	0,000125
		8,464596	0,000181			8,558517	0,000141			8,636844	0,000125			8,713558	0,000125
		8,466126	0,000181			8,559723	0,000141			8,637920	0,000125			8,714647	0,000125
4/2/2009	6,4	8,467655	0,000181	6/11/2009	5,1	8,560928	0,000141	8/20/2009	4,5	8,638995	0,000125	10/29/2009	4,5	8,715737	0,000125
		8,469145	0,000176			8,562139	0,000141			8,640068	0,000124			8,716830	0,00012534
		8,470636	0,000176			8,563349	0,000141			8,641142	0,000124			8,717922	0,00012534
		8,472126	0,000176			8,564560	0,000141			8,642215	0,000124				
		8,473617	0,000176			8,565771	0,000141			8,643289	0,000124				
		8,475108	0,000176			8,566982	0,000141			8,644363	0,000124				
4/8/2009	6,2	8,476600	0,000176			8,568194	0,000141			8,645437	0,000124				
		8,478065	0,000173	6/18/2009	5,0	8,569405	0,000141	8/27/2009	4,5	8,646511	0,000124				
		8,479532	0,000173			8,570596	0,000139			8,647583	0,000124				
		8,480998	0,000173			8,571786	0,000139			8,648655	0,000124				
		8,482465	0,000173			8,572977	0,000139			8,649727	0,000124				
		8,483931	0,000173			8,574168	0,000139			8,650799	0,000124				
		8,485398	0,000173			8,575359	0,000139			8,651871	0,000124				
		8,486866	0,000173			8,576550	0,000139			8,652944	0,000124				
4/16/2009	6,1	8,488333	0,000173	6/25/2009	4,7	8,577741	0,000139	9/3/2009	4,5	8,654016	0,000124				
		8,489759	0,000168			8,578864	0,000131			8,655089	0,000124				
		8,491185	0,000168			8,579987	0,000131			8,656162	0,000124				
		8,492611	0,000168			8,581100	0,000131			8,657235	0,000124				
		8,494037	0,000168			8,582233	0,000131			8,658308	0,000124				
		8,495464	0,000168			8,583356	0,000131			8,659381	0,000124				
		8,496891	0,000168			8,584479	0,000131			8,660455	0,000124				
4/23/2009	5,8	8,498318	0,000168	7/2/2009	4,7	8,585603	0,000131	9/10/2009	4,5	8,661528	0,000124				
		8,499694	0,000162			8,586726	0,000131			8,662602	0,000124				
		8,501069	0,000162			8,587850	0,000131			8,663676	0,000124				
		8,502445	0,000162			8,588974	0,000131			8,664750	0,000124				
		8,503822	0,000162			8,590098	0,000131			8,665824	0,000124				
		8,505198	0,000162			8,591223	0,000131			8,666898	0,000124				
		8,506575	0,000162			8,592347	0,000131			8,667972	0,000124				
4/30/2009	5,7	8,507952	0,000162	7/9/2009	4,7	8,593472	0,000131	9/17/2009	4,5	8,669047	0,000124				
		8,509305	0,000159			8,594580	0,000129			8,670126	0,000125				
		8,510659	0,000159			8,595688	0,000129			8,671206	0,000125				
		8,512013	0,000159			8,596796	0,000129			8,672285	0,000125				
		8,513368	0,000159			8,597905	0,000129			8,673365	0,000125				
		8,514722	0,000159			8,599013	0,000129			8,674445	0,000125				
		8,516077	0,000159			8,600122	0,000129			8,675525	0,000125				
5/7/2009	5,5	8,517432	0,000159	7/16/2009	4,6	8,601231	0,000129	9/24/2009	4,5	8,676605	0,000125				
		8,518740	0,000154			8,602316	0,000126			8,677688	0,000125				
		8,520048	0,000154			8,603402	0,000126			8,678771	0,000125				
		8,521356	0,000154			8,604487	0,000126			8,679854	0,000125				
		8,522665	0,000154			8,605573	0,000126			8,680937	0,000125				
		8,523974	0,000154			8,606659	0,000126			8,682021	0,000125				
		8,525283	0,000154			8,607745	0,000126			8,683104	0,000125				
5/14/2009	5,4	8,526592	0,000154	7/23/2009	4,5	8,608831	0,000126			8,684188	0,000125				
		8,527859	0,000149			8,609910	0,000125	10/1/2009	4,5	8,685271	0,000125				
		8,529126	0,000149			8,610989	0,000125			8,686357	0,000125				
		8,530393	0,00014858			8,612068	0,00012534			8,687443	0,00012506				
		8,531661	0,00014858			8,613147	0,00012534			8,688530	0,00012506				
		8,532929	0,00014858			8,614227	0,00012534			8,689617	0,00012506				
		8,534196	0,00014858			8,615307	0,00012534			8,690703	0,00012506				
5/21/2009	5,2	8,535465	0,000149	7/30/2009	4,5	8,616387	0,000125			8,691791	0,000125				
		8,536691	0,000144			8,617465	0,000125	10/8/2009	4,5	8,692878	0,000125				
		8,537917	0,000144			8,618542	0,000125			8,693965	0,000125				
		8,539143	0,000144			8,619620	0,000125			8,695052	0,000125				
		8,540369	0,000144			8,620698	0,000125			8,696140	0,000125				
		8,541596	0,000144			8,621776	0,000125			8,697227	0,000125				
		8,542822	0,000144			8,622855	0,000125			8,698315	0,000125				
										8,699403	0,000125				