

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Aplicación de instrumentos derivados para proteger las inversiones especulativas de las principales empresas que cotizan en la BMV

Autor: Nancy Ramos Torres

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

**Nombre del asesor:
Arturo Torres Fernández**

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

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

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



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA, A.C.



APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DERIVADOS
PARA PROTEGER LAS INVERSIONES ESPECULATIVAS
DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BMV

Tesis que para obtener el título de:
Lic. Contaduría Pública

Presenta:
Nancy Ramos Torres
Asesor: Arturo Torres Fernández

CONTENIDO

Siglas, acrónimos y abreviaturas _____	6
Introducción _____	8

CAPÍTULO 1. BOLSA MEXICANA DE VALORES

1.1 Aspectos generales _____	11
1.2 Importancia _____	13
1.3 Estructura institucional _____	14
1.4 Funciones _____	14
1.5 Participantes _____	15
1.6 Condiciones para cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) _____	17
1.6.1 Requisitos _____	17
1.6.2 Procedimiento de inversión _____	17
1.6.3 Tipos de acciones que se cotizan en Bolsa _____	18
1.6.4 Factores que afectan al valor de las acciones _____	19
1.7 Índice bursátil _____	21
1.7.1 Concepto _____	21
1.7.2 Importancia _____	21
1.7.3 Objetivos _____	22
1.7.4 Cálculo _____	22
1.7.5 Índice bursátil 2010 _____	22

CAPÍTULO 2. MERCADO DE INSTRUMENTOS DERIVADOS

2.1 Antecedentes _____	24
2.2 Aspectos generales _____	25

2.2.1 Funcionamiento _____	26
2.3 Mercado Mexicano de Derivados (MexDer) _____	26
2.3.1 Antecedentes _____	26
2.3.2 Aspectos generales _____	27
2.3.3 Principales obligaciones _____	28
2.3.4 Estructura _____	28
2.3.5 Formas de participación _____	30
2.3.6 Autorregulación y control de riesgos _____	31
2.3.7 Principios básicos de funcionamiento _____	32
2.3.8 Tipos de riesgos _____	34
2.4 Instrumentos derivados _____	38
2.4.1 Antecedentes _____	38
2.4.2 Aspectos generales _____	38
2.4.3 Clasificación de los derivados _____	39
2.4.4 Con base en el activo subyacente _____	39
2.4.5 Con base en la intención del inversionista _____	40
2.4.6 Con base en el tipo de instrumento _____	40
2.4.7 Instrumentos derivados para administrar riesgos _____	41
2.4.8 Instrumentos financieros derivados básicos _____	42

CAPÍTULO 3. OPCIONES FINANCIERAS

3.1 Antecedentes _____	46
3.2 Aspectos generales _____	47
3.3 Clasificación _____	48
3.3.1 Por el derecho que otorga _____	48
3.3.2 Por el tiempo de ejercer el derecho _____	48
3.4 Objetivos _____	49
3.5 Características _____	49
3.6 Fijación del precio de las opciones _____	50
3.7 Tipos de opciones _____	50

3.8 Modalidades de mercado: mercados OTC y mercados organizados	51
3.9 Los fundamentos del valor de una opción	52
3.9.1 Opciones dentro del dinero: <i>In The Money</i> (ITM)	53
3.9.2 Opciones en el dinero: <i>At The Money</i> (ATM)	53
3.9.3 Opciones fuera del dinero: <i>Out of The Money</i> (OTM)	54
3.10 Posición en opciones	54
3.10.1 Compra de una opción de compra: <i>Option Long Call</i>	54
3.10.2 Venta de una opción de compra: <i>Option Short Call</i>	55
3.10.3 Compra de una opción de venta: <i>Option Long Put</i>	57
3.10.4 Venta de una opción de venta: <i>Option Short Put</i>	58
3.11 Los determinantes exógenos del valor de una opción	59
3.11.1 El precio del activo subyacente	59
3.11.2 Volatilidad	59
3.11.3 Los dividendos	61
3.11.4 El tipo de interés	61
3.12 Riesgos	62
4.0 Caso Práctico	64
Conclusiones	82
Bibliografía	84
Glosario	86
Anexos	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Índice de Precios y Cotizaciones (IPC)	23
Tabla 1.2 Relación comprador-vendedor	48
Tabla 1.3 Diferencias entre los mercados organizados y los <i>Over The Counter</i>	51
Tabla 1.4 Volatilidad de la empresa Banorte, enero de 2009	64
Tabla 1.5 Cálculo de volatilidad	65

Tabla 1.6 Desarrollo de variables _____	66
Tabla 1.7 Volatilidad, febrero de 2009 _____	68
Tabla 1.8 Volatilidad, marzo de 2009 _____	69
Tabla 1.9 Volatilidad, abril de 2009 _____	70
Tabla 1.10 Volatilidad, mayo de 2009 _____	71
Tabla 1.11 Volatilidad, junio de 2009 _____	72
Tabla 1.12 Volatilidad, julio de 2009 _____	73
Tabla 1.13 Volatilidad, agosto de 2009 _____	74
Tabla 1.14 Volatilidad, septiembre de 2009 _____	75
Tabla 1.15 Volatilidad, octubre de 2009 _____	76
Tabla 1.16 Volatilidad, noviembre de 2009 _____	77
Tabla 1.17 Volatilidad, diciembre de 2009 _____	78
Tabla 1.18 Resultados Banorte _____	80
Tabla 1.19 Concentrado de resultados _____	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Instituciones con contratos de futuros y de opciones en el MexDer ___	29
Figura 1.2 Representación de compra de una <i>call</i> _____	55
Figura 1.3 Representación de venta de una <i>call</i> _____	56
Figura 1.4 Representación de compra de una <i>put</i> _____	57
Figura 1.5 Representación de venta de una <i>put</i> _____	58



SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AMIB	Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles
Asigna	Cámara de Compensación y Liquidación del Mercado Mexicano de Derivados
ATM	<i>At The Money</i> (Opciones en el Dinero)
BMV	Bolsa Mexicana de Valores
CBOE	<i>Chicago Board Options Exchange</i>
CBOT	<i>Chicago Board of Trade</i>
Cetes	Certificados de la Tesorería de la Federación
CME	<i>Chicago Mercantile Exchange</i>
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CPI'S	Certificado de Participación del Inmueble
CPO'S	Certificado de Participación del Mueble
DTB	<i>Deutsche Terminbourse</i>
EOE	<i>European Options Exchange</i>
IDIPC	Índice de Dividendos
IH	Índice Habita
IMC30	Índice de Mediana Capitalización
Inmex	Índice México
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
IPC	Índice de Precios y Cotizaciones
IRT	Índice de Rendimiento Total
ITM	<i>In The Money</i> (Opciones dentro del dinero)
LIFFE	<i>London International Financial Futures Exchange</i>
MATIF	<i>Marché a Terme International de France</i>
MexDer	Mercado Mexicano de Derivados
MIF	<i>Mercato Italiano Futures</i>
OTM	<i>Out of The Money</i> (Opciones fuera del dinero)

Petrobonos	Títulos de crédito con garantía en el petróleo y en dólares
RNVI	Registro Nacional de Valores e Intermediarios
SENTRA	Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIF	Servicios de Integración Financiera
SOFFEX	<i>Swiss Option Financial Futures Exchange</i>
TIIE	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio

INTRODUCCIÓN

Debido a la importancia de las inversiones dentro del mercado de capitales, se analizarán las principales empresas que cotizan en la BMV (Bolsa Mexicana de Valores), planteándoles un opción que les permita reducir el riesgo y lograr el beneficio sobre sus inversiones.

A lo largo de las dos últimas décadas, el fenómeno más controvertido del proceso de acumulación de capital en México ha sido el de la inversión especulativa. En ella la pauta del fenómeno está sobredeterminada por las distintas etapas del capitalismo mexicano y los cambios internacionales. En ese sentido, el proceso financiero-especulativo ha seguido diferentes modalidades según los momentos de la economía nacional. Sin embargo la magnitud que el fenómeno alcanzó en el último lustro superó con creces a los periodos anteriores.

Actualmente, la globalización ha aportado en gran medida al auge de las inversiones especulativas en el mercado de capitales, ya que en los últimos años, según estudios de la Bolsa Mexicana de Valores el 53.84% de las empresas en México realizaron inversiones, de las cuales 15.40% de ellas lo hicieron en el área comercial, buscando lograr un beneficio en su capital, por lo que para las empresas mexicanas es importante cuidar su dinero en inversiones de alto riesgo.

Atendiendo a esta necesidad de los inversionistas, la presente investigación se enfoca en la implantación de instrumentos derivados para proteger las inversiones especulativas de las principales empresas que cotizan en la BMV, proporcionándoles a las empresas mexicanas que invierten en acciones, un portafolio con alternativas que les permitan a los inversionistas –además de reducir riesgos– limitar las pérdidas y expandir los beneficios potenciales de sus inversiones, con la finalidad de evitar las pérdidas de dinero de las principales empresas del país que cotizan en la Bolsa adquiriendo acciones, por falta de un instrumento que cubra el riesgo de su inversión.

Es por ello que con la presente investigación pretendemos apoyarnos en instrumentos derivados para proteger las inversiones especulativas de las principales empresas que,

como ya lo mencionamos, cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, además de comprobar su rentabilidad.

Y, derivado de lo anterior, podemos decir que se lograrían los siguientes objetivos específicos:

- Estudio de las variantes y la evolución de los parámetros del mercado que afectan a las opciones para: identificar las mejores alternativas de inversión en acciones.
- Comprobar la conveniencia de aplicar opciones en el precio de las acciones como cobertura de riesgo en una caída de la Bolsa.
- Estudiar las opciones para la cobertura de riesgos en las inversiones en acciones.
- Estudiar los factores que afectan a las acciones.
- Conocer y analizar las condiciones de las opciones para proteger las inversiones en acciones.
- Conocer y analizar los datos reales históricos de las principales empresas que cotizan en Bolsa.
- Aplicarles las opciones financieras, para comprobar su rentabilidad, con opciones para la cobertura de riesgo de una inversión en acciones.

La investigación realizada por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), que se desarrolló en torno a las empresas mexicanas que constituyen 4 millones 290 mil 108 generadoras de empleo de 79% de la población, y generan ingresos equivalentes a 23% del PIB (Producto Interno Bruto), según el censo realizado en 2004.

De esta cantidad de empresas existentes en México, tomaremos una muestra con sólo 38 empresas que conforman el índice bursátil de la BMV y se trabajará con datos reales estadísticos del periodo 2003 a 2010.

Con la información obtenida de esta investigación se armó una estrategia con los instrumentos derivados de opciones, considerando sus posibles variantes y sus cambios en el mercado, para lograr una cobertura de riesgo en las inversiones en acciones, de tal manera que se compruebe su rentabilidad en las principales empresas mexicanas que cotizan en Bolsa en nuestro país.

Para ello se consiguieron los datos necesarios, haciendo una recopilación estadística con datos reales desde un periodo de 2003 a 2010 de las empresas que forman el Índice

Bursátil de la BMV, para conocer las fluctuaciones de sus inversiones en acciones durante la crisis en México, y así analizar su situación pasada y actual. Posteriormente, se analizaron los resultados con los cuales se elaboró la cobertura de riesgo presentada, comprobando su rentabilidad y, asimismo, demostrando en qué medida se cumplieron los objetivos que buscan alcanzar dichas empresas al hacer este tipo de inversiones. De esta forma, se resolverá la hipótesis planteada para dicha investigación: las opciones financieras son una cobertura de riesgo para las empresas que cotizan en Bolsa. De esta manera, se resolverá la hipótesis planteada para dicha investigación: las opciones financieras son una herramienta de cobertura de riesgo para las empresas que cotizan en Bolsa.

La obtención de datos de esta investigación se realizó por etapas:

- a) En la primera etapa se hizo la recopilación de los datos históricos de las empresas que conforman el índice bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores, para tener un panorama amplio de la situación histórica y actual de dichas empresas.
- b) Una vez recolectados los datos, en la segunda etapa se analizaron detalladamente y se aplicaron los instrumentos de opciones para invertir en acciones.
- c) Y por último, en la tercera etapa se comprobó su rentabilidad al reflejar otro posible panorama para dichas empresas al cubrir el riesgo de sus inversiones, o de lo contrario, no les hubiese traído ningún beneficio. De esta manera se podrán reflejar dos situaciones distintas en momentos distintos, de tal manera que se puedan comparar resultados.

CAPÍTULO 1

BOLSA MEXICANA DE VALORES

1.1 Aspectos generales

El origen de la Bolsa de Valores se remonta a fines del siglo pasado, debido al auge minero que generó la negociación de los primeros títulos accionarios de empresas mineras. Posteriormente, el volumen de operaciones fue aumentando paulatinamente debido a que se incorporaron algunos valores emitidos por instituciones que se encontraban fuera del sector minero, lo que condujo la promulgación de la Ley Reglamentaria del Corretaje de Valores y en 1894 al establecimiento de oficinas propias para la negociación de títulos de empresas como: el Banco Nacional de México, el Banco de Londres y México, la Compañía Industrial Orizaba y las fábricas de Papel San Rafael.

1880-1900. Las calles de Plateros y Cadena, en el centro de la Ciudad de México, atestiguan reuniones en las que corredores y empresarios buscan realizar compraventas de todo tipo de bienes y valores en la vía pública. Posteriormente se van conformando grupos cerrados de accionistas y emisores, que se reúnen a negociar a puerta cerrada, en diferentes puntos de la ciudad (BMV, 2010). Según Solís (2002):

En 1916 el Gobierno Federal autoriza la operación de la Bolsa de Valores, facultando a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para intervenir en su normatividad y control. Y el 27 de julio de 1928 la Bolsa de Valores quedó sujeta a la supervisión de la Comisión Nacional Bancaria, como primer intento de reconocerle una identidad dentro del sistema financiero. Más adelante, la Ley de Instituciones Bancarias y Organismos Auxiliares de Crédito del 28 de junio de 1932, clasificó las actividades de las instituciones bancarias y financieras, y comprendió la legislación sobre transacciones bursátiles.

En 1957 comenzó una nueva era para las actividades bursátiles con la inauguración de la sede de la Bolsa de Valores, ubicada en la calle de Uruguay 68, en el centro de la ciudad de México, donde se construyó un edificio de diez niveles. El crecimiento económico del país a largo de los siguientes años permitió una expansión en el volumen de operación. En 1964 más de 10 millones de acciones cambiaban de manos en el mercado mexicano, para 1968 esa cifra ya se había duplicado.

Consecuentemente, los volúmenes de operación requirieron la instalación de un equipo electrónico de registro de transacciones, la que se llevó a cabo en 1970.

La necesidad de un contexto legal adecuado al desarrollo del Mercado de Valores demandó y dio lugar a la Ley del Mercantil de Valores, de 1975, que permitió consolidar la evolución bursátil. Entre las mayores aportaciones destacan la definición de los intermediarios, la prohibición de operar con valores fuera de la bolsa, las funciones y responsabilidades de la Comisión Nacional de Valores y la normatividad relativa al registro de Valores e Intermediarios.

No obstante que esta ley autoriza el establecimiento de una bolsa de valores en cada ciudad, los accionistas de las bolsas de Guadalajara y Monterrey acordaron fusionarse con la de la Ciudad de México, convirtiéndose a partir del 3 de febrero de 1976 en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A de C.V., constituida como la única en género en México.

Adicionalmente se crearon organizaciones de apoyo al Mercado de Valores, como la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, la Academia de Derecho Bursátil y el Depósito Centralizado de Valores, cuya finalidad era sustentar y estimular el desarrollo de las operaciones bursátiles.

Asimismo, en octubre de 1978 se redefinió el índice de precios y cotizaciones de la BMV, con objeto de perfeccionar su cálculo, empleando una fórmula ponderada, basada en una muestra de las acciones más cotizadas del mercado.

Medio siglo después, al iniciarse la década de los ochenta, la Bolsa de Valores empezó a sustentarse en la demanda de servicio. Como efecto del proceso de modernización, el 19 de abril de 1990 fue inaugurado el Centro Bursátil, posteriormente, en julio de 1993, las reformas a la Ley del Mercado de Valores autorizaron la creación de una sección internacional dentro de la Bolsa de Valores, donde valores listados en bolsas extranjeras pudieran cotizarse en la BMV.

Con el propósito de abarcar las operaciones derivadas de los grupos financieros, en 1994, por instrucción de la SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) las comisiones Nacional Bancaria y la de valores se fusionaron, dando lugar a la CNBV (Comisión Nacional Bancaria y de Valores).

En 1995 (BMV, 2010) se da la introducción del BMV-SENTRA Títulos de Deuda (por sus siglas, SENTRA significa: sistema electrónico de negociación, transacción, registro y asignación). Y en 1996 se da el inicio de operaciones de BMV-SENTRA Capitales y para la operación del sistema de negociación de instrumentos del mercado de títulos de deuda (BMV-SENTRA Títulos de Deuda) en 1998 se constituye la empresa SIF (Servicios de Integración Financiera).

Posteriormente, el 11 de enero de 1999 la totalidad de la negociación accionaria se incorporó al sistema electrónico. A partir de entonces, el mercado de capitales de la Bolsa opera completamente a través del sistema electrónico de negociación BMV-SENTRA Capitales. En este año también se listaron los contratos de futuros sobre el IPC en MexDer (Mercado Mexicano de Derivados) y el principal indicador alcanzó un máximo histórico de 7 mil 129.88 puntos el 30 de diciembre.

El 1° de enero de 2002 se constituye la empresa de servicios Corporativo Mexicano del Mercado de Valores, S.A. de C.V. para la contratación, administración y el control del personal de la Bolsa y de las demás instituciones financieras del Centro Bursátil que se sumaron a este proceso.

Actualmente, la BMV es una entidad financiera que opera por concesión de la SHCP, con apego a la Ley del Mercado de Valores. Provee la tecnología, los sistemas y las reglas de autorregulación bajo las cuales funciona el mercado de valores mexicano, principalmente en lo relativo a la inscripción, negociación y el registro de acciones, certificados de participación, títulos de deuda y títulos opcionales. Su sede se encuentra en el Centro Bursátil, inaugurado en abril de 1990 en Paseo de la Reforma Núm. 255, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

1.2 Importancia

Solís (2002) argumenta que:

Actualmente el mercado de valores constituye parte fundamental sobre la que se sustenta el funcionamiento del sistema financiero mexicano. En el esquema de globalización mundial de la economía existe una tendencia irremediable a incrementar la importancia de la intermediación del mercado de valores en el conjunto del sistema financiero. En este nuevo entorno financiero mundial está presente la tendencia a la desintermediación del sistema bancario, y está ganando terreno la práctica de las empresas de obtener el financiamiento para su expansión a través de la bursatilización de valores. Es decir las formas tradicionales de financiamiento sustentadas en el crédito bancario están perdiendo importancia relativa frente a otros tipos de financiamiento. Este proceso es mucho mayor en los países desarrollados, con mercados financieros avanzados y homogéneos, que es en los países en vías de desarrollo donde estos mercados todavía están fragmentados y son heterogéneos.

1.3 Estructura institucional

El funcionamiento del mercado financiero en México se sustenta en una estructura institucional que permite distinguir los siguientes elementos:

- Organismos reguladores.
- Organismos de intermediación.
- Organismos de apoyo.
- Público demandante y oferente de valores.

Por el tipo de instrumentos de operación se divide en:

- Títulos de renta variable, o sea el mercado accionario.
- Títulos de renta fija, que se subdividen en mercado de dinero (valores del Gobierno Federal, y otro tipo de instrumentos del sector privado), y mercado de capitales a largo plazo (bonos del sector público e instrumentos del sector privado, los cuales serán detallados en los instrumentos de deuda).

1.4 Funciones

La BMV (Santillán, 2007), foro en el que se llevan a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México, siendo su objeto el facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado, fomentar su expansión y competitividad, a través de las siguientes funciones:

- Proporcionar la infraestructura, la supervisión y los servicios necesarios para realizar procesos de emisión, colocación e intercambio de valores y títulos inscritos en el RNVI (Registro Nacional de Valores e Intermediarios), y de otros instrumentos financieros.
- Hace pública la información bursátil.
- Supervisa las actividades de las empresas emisoras y casas de bolsa, en relación con el estricto apego a las disposiciones aplicables.

- Fomenta la expansión y la competitividad del mercado de valores de México.
- Establecer las medidas necesarias para que las operaciones que se realicen por 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.
- Proporcionar, mantener a disposición del público y hacer publicaciones sobre la información relativa a los valores inscritos en la BMV y los listados en el Sistema Internacional de Cotizaciones de la propia Bolsa, sobre sus emisores y las operaciones que en ella se realicen.
- Mantener en funcionamiento un mercado organizado que ofrezca a sus participantes condiciones de seguridad, honorabilidad, corrección, transparencia (información) y formación de precios de acuerdo con la compra y venta de títulos y la reglamentación establecida para tal fin.

1.5 Participantes

Según la BMV (2010), los participantes son los siguientes:

Entidades emisoras

Son las sociedades anónimas, organismos públicos, entidades federativas, municipios y entidades financieras cuando actúen en su carácter de fiduciarias que, cumpliendo con las disposiciones establecidas y siendo representadas por una casa de bolsa, ofrecen al público inversionista, en el ámbito de la BMV, valores como acciones, títulos de deuda y obligaciones.

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

Intermediarios bursátiles

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

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

Inversionistas

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

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

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

Autoridades y organismos autorregulatorios

Fomentan y supervisan la operación ordenada del mercado de valores y sus participantes conforme a la normatividad vigente. En México las instituciones reguladoras son la SHCP, la CNBV, el Banco de México y, desde luego, la BMV.

1.6 Condiciones para invertir en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV)

Cuando la empresa desee emitir acciones para cotizar en la BMV (Santillán, 2007), lo debe hacer a través de una Casa de Bolsa, ya que estas son los intermediarios autorizados para realizar estas operaciones. Con ello se empieza el proceso para obtener las autorizaciones de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Además se deberá registrar en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y presentar la solicitud correspondiente a la BMV.

1.6.1 Requisitos

Los requisitos básicos para invertir los podemos agruparlos en los siguientes:

- Anexar la información económico-financiera y legal.
- Cumplir con lo señalado en el Reglamento interno de la BMV.
- Cubrir con los requisitos de listado y mantenimiento de la Bolsa.

Una vez alcanzado el estatuto de emisora, la empresa debe cumplir una serie de requisitos de mantenimiento de listado (como la obligación de hacer pública, en forma periódica, la información sobre sus estados financieros).

1.6.2 Procedimiento de inversión

En la Bolsa Mexicana de Valores, los inversionistas compran y venden acciones e instrumentos de deuda a través de agentes, llamados Casas de Bolsa.

El público inversionista canaliza sus órdenes de compra o venta de acciones a través de un promotor de una casa de bolsa. Estos promotores son especialistas registrados que han recibido capacitación y han sido autorizados por la CNBV. Las órdenes de compra o venta son entonces transmitidas de la oficina de la Casa de Bolsa al mercado bursátil a través del sofisticado Sistema Electrónico de Negociación, Transacción, Registro y Asignación (BMV-SENTRA Capitales) donde esperarán encontrar una oferta igual pero en el sentido contrario y así perfeccionar la operación.

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

El proceso comienza cuando un inversionista está interesado en comprar o vender algún valor listado en la Bolsa. En primera instancia, dicho inversionista deberá suscribir un contrato de intermediación con alguna de las Casas de Bolsa mexicanas. Las personas interesadas en invertir en la BMV deberán contactar a cualquier Casa de Bolsa.

Mercado primario

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

Mercado secundario

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

El trabajo del corredor de bolsa Operador consiste en pasar órdenes de compra o de venta a los compradores o a los especuladores. Algunos corredores sólo trabajan para una determinada empresa, otros trabajan para varios clientes. En el primer caso, se trata a menudo de firmas comerciales o de bancos, en el segundo, se trata de firmas de corretaje.

1.6.3 Tipos de acciones que se cotizan en Bolsa

Según la BMV (2010) los tipos de acciones existentes son las siguientes:

Acciones ordinarias

Otorgan el derecho a participar con voz y voto en las asambleas de accionistas de la compañía y a percibir dividendos de la misma. Son emitidas con el fin de vincular nuevos accionistas para financiar y desarrollar la empresa, sin necesidad de incurrir en gastos financieros (endeudarse).

Acciones preferenciales

El propietario de estas acciones tiene derecho a recibir un dividendo mínimo con preferencia por encima de los accionistas ordinarios y al reembolso preferencial de su inversión en caso de disolución de la sociedad. Este accionista no tiene derecho a voto. Esta alternativa le permite al emisor capitalizar su empresa sin perder el control de la misma, ya que le ofrece al inversionista un dividendo definido por la empresa, a cambio de no interferir en el manejo de la misma.

Acciones privilegiadas

Además de los beneficios de un accionista ordinario, estas acciones otorgan otros derechos económicos como el derecho preferencial para el reembolso en caso de liquidación. Para emitir acciones privilegiadas, una vez se haya constituido la sociedad, representa un requisito indispensable que la Asamblea General de Accionistas apruebe la emisión de las mismas con un mínimo favorable de 75% de las acciones suscritas. Este requisito no tendrá lugar si la emisión se produce durante la celebración del contrato de constitución de la sociedad.

Acciones comunes

Aquellas que, de acuerdo con los estatutos sociales de la emisora, no tienen calificación o preferencia alguna. Tienen derecho a voto general interviniendo en todos los actos de la vida de la empresa (tales como elegir al consejo de administración o decidir las políticas de la empresa). Sólo tendrán derecho a dividendos después de que se haya cubierto a las acciones preferentes. También se denominan acciones ordinarias.

Acciones convertibles

Aquellas que se emiten con ciertos privilegios adquiriendo, en un tiempo predeterminado, privilegios adicionales o distintos a los originales (www.bmv.com.mx).

1.6.4 Factores que afectan al valor de las acciones

Las acciones no tienen un valor fijo (yourmoneycounts, 2010), puesto que una acción representa una parte de la empresa. El precio de una acción se determina finalmente por la

situación económica y financiera de la empresa que la emitió, así como también del valor que los inversionistas están dispuestos a pagar por comprarlas. Entre los factores internos y externos que afectan el precio de una acción están los siguientes:

- El crecimiento de las ventas o ingresos de la compañía, algunas veces denominado crecimiento bruto.
- El crecimiento de las ganancias de la compañía, algunas veces denominado crecimiento neto.
- La manera en que se administra la empresa.
- La calidad o ventaja de los productos o servicios que ofrece.
- La situación de la economía y de los mercados financieros.
- La industria en particular en que opera la compañía.
- Los dividendos de los accionistas.
- El riesgo de las utilidades.
- El flujo de efectivo.

En general: si la economía crece, las empresas ganan más dinero y la acción va a tener un precio mayor.

Así también su valor es afectado por el ambiente externo (Contreras, 2010).

- Tasa de interés.
- Crecimiento de la economía.
- Crecimiento de un sector en particular.
- El nivel de actividad económica.
- Las disposiciones fiscales.
- Las condiciones del mercado de valores.

1.7 Índice bursátil

1.7.1 Concepto

Según Brull (2007) la infraestructura y los servicios que presta la BMV permiten que las transacciones que se realizan diariamente con esos valores se lleven a cabo con transparencia, eficiencia y seguridad. Asimismo, hace posible que inversionistas, emisores de valores y Casas de Bolsa, confluyan en un mercado organizado y en un ambiente de operación altamente competitivo. Cuenta con varios tipos de índices como: IPC, Inmex, IMC30, IDIPC, IRT y Habita. El principal índice de acciones es el IPC.

El Índice de Precios y Cotizaciones es el principal indicador de la Bolsa Mexicana de Valores. Expresa el rendimiento del mercado accionario en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en la Bolsa. El tamaño de la muestra es actualmente de 38 acciones (ha oscilado entre 35 y 50). Este indicador, aplicado en su actual estructura desde 1978, expresa en forma fidedigna la situación del mercado bursátil y su dinamismo operativo.

1.7.2 Importancia

La finalidad de los índices bursátiles (Gestiopolis, 2010) es reflejar el comportamiento de todos los valores que cotizan en la Bolsa, tomados en conjunto como si fuera una sola unidad, por tanto:

Su importancia radica en la facilidad del manejo de la información, en otras palabras los involucrados en los mercados de bolsa no tienen por qué recordar grandes listados de precios ni tampoco cantidades exageradas de información, con un solo número resumen la labor de un día de trabajo; esto ofrece un menor esfuerzo en el entendimiento.

De igual manera, los índices son meramente aplicativos y no teóricos, pues su base está en el comportamiento real de la bolsa, lo que ofrece un panorama mucho más seguro en las decisiones.

1.7.3 Objetivos

Según la BMV (2010), podemos agrupar los objetivos bajo los siguientes puntos:

- Proporcionar a los inversionistas y asesores de éstos una herramienta de fácil entendimiento e imparcial para la toma de decisiones.
- Llevar un registro efectivo del movimiento de las transacciones realizadas.
- Analizar mediante una comparación de historiales entre diferentes periodos.
- Relacionar diferentes instrumentos de inversión en un solo parámetro de medición.
- Proporcionar una imagen panorámica de todo el movimiento bursátil sin tener que analizar las operaciones por detallado.
- Representan la evolución de un mercado en concreto.
- Tratar de resumir el comportamiento general de los precios en una cifra, que sea de fácil lectura, análisis y comprensión.

1.7.4 Cálculo

Como señala Rueda (2005), se realiza durante la sesión de remate, cotización tras cotización de cada una de las 38 existentes para el año 2009. El sistema general de la Bolsa Mexicana de Valores tiene incorporada la fórmula del índice, de manera que cada que se registra una transacción, el índice sufre un movimiento. El proceso diario termina al cierre de la sesión, cuando se incorpora al sistema la última de las operaciones celebradas. El nivel que alcance el índice en ese momento es el que los medios de comunicación revelan. La fórmula para calcular considera *splits*, cambios o ajustes de precio por dividendos, suscripciones, reducciones de capital y demás conversiones o ajustes que sufran las acciones de la muestra.

1.7.5 Índice Bursátil 2010

La muestra del IPC (Índice de Precios y Cotizaciones) de la BMV se revisa anualmente. Las emisoras que forman parte del IPC de México son las siguientes, ordenadas por su peso en el Índice:

Tabla 1.1 Índice de Precios y Cotizaciones (IPC)

IPC			
Núm.	Emisora	Núm.	Emisora
1	ALFA	20	GFNORTE
2	AMTEL	21	GISSA
3	AMX	22	GMEXICO
4	APASCO	23	GMODELO
5	ARA	24	GSANBOR
6	ARCA	25	ICA
7	BIMBO	26	KIMBER
8	CEL	27	PE&OLES
9	CEMEX	28	SAVIA
10	CIE	29	SORIANA
11	COMERCI	30	TAMSA
12	CONTAL	31	TELECOM
13	DESC	32	TELMEX
14	ELEKTRA	33	TENUS
15	FEMSA	34	TELEVISA
16	GCARSO	35	TV AZTECA
17	GEO	36	USCOM
18	GFBB	37	WALMEX
19	GFINBUR	38	WALMEX
Fuente: BMV, 2010			

CAPÍTULO 2

MERCADO DE INSTRUMENTOS DERIVADOS

2.1 Antecedentes

Una definición acertada que consideramos importante incluir en lo referente a los antecedentes históricos de los mercados es la proporcionada por gestipolis (2010), la cual nos indica lo siguiente:

El origen de los mercados de futuros y opciones financieros se encuentra en la ciudad de Chicago, que puede considerarse el centro financiero más importante en lo que a productos derivados se refiere. El subsector de productos derivados da empleo directo a 150 mil personas de la ciudad de Chicago, ya que es en dicha ciudad donde se ubican los tres mercados más importantes en cuanto a volumen de contratación. Dichos mercados son:

- *Chicago Board of Trade* (CBOT)
- *Chicago Mercantile Exchange* (CME)
- *Chicago Board Options Exchange* (CBOE)

En la década de los ochenta, aproximadamente diez años después de su creación en Estados Unidos, los contratos de futuros y opciones financieros llegaron a Europa, constituyéndose mercados de forma gradual en los siguientes países:

- Holanda EOE (*European Options Exchange*), 1978.
- Reino Unido LIFFE (*London International Financial Futures Exchange*), 1978.
- Francia MATIF (*Marché a Terme International de France*), 1985.
- Suiza SOFFEX (*Swiss Option Financial Futures Exchange*), 1988.
- Alemania DTB (*Deutsche Terminbourse*), 1990.
- Italia MIF (*Mercato Italiano Futures*), 1993.
- Suecia, Bélgica, Noruega, Irlanda, Dinamarca, Finlandia, Austria y Portugal también disponen de mercados organizados de productos derivados.
- Otros países que disponen de mercados de futuros y opciones son Japón, Canadá, Brasil, Singapur, Hong Kong y Australia.

Una característica consustancial a todos los países que han implantado mercados de productos derivados ha sido el éxito en cuanto a los volúmenes de contratación, que han crecido espectacularmente, superando en muchas ocasiones a los volúmenes de contratación de los respectivos productos subyacentes que se negocian al contado, considerando que éstos también han experimentado considerables incrementos en sus volúmenes de negociación.

2.2 Aspectos generales

Los mercados financieros se componen de tres mercados fundamentales; los mercados de deuda (que a su vez incluyen los mercados interbancarios, los de divisas, los monetarios y otros de renta fija), los mercados de acciones y los mercados de derivados.

Los valores que se negocian en los mercados de derivados se derivan, bien de materias primas, o bien de valores de renta fija, de renta variable, o de índices compuestos por algunos de esos valores o materias primas. Por ello, los mercados de derivados se pueden separar en dos segmentos; "Mercados de Derivados No Financieros" y "Mercados de Derivados Financieros", los cuales, según Haro (2005), existen debido a cinco razones principales:

- Cobertura de riesgos. Se refiere a la habilidad de una persona, física o moral, para minimizar los riesgos inherentes a las fluctuaciones en el precio de títulos de deuda (tasas de interés), tipos de cambio o precios de materias primas, a través del uso de productos derivados.
- Determinación de precios. A través de este mercado, los precios se forman eficientemente y llegan a un equilibrio de acuerdo con las fuerzas de la oferta y la demanda.
- Diseminación de precios. Por medio de las bolsas de futuros o de opciones, la comunicación de precios a todos los participantes del mercado es inmediata y, por tanto, se conocen en todo el mundo en sistemas de tiempo real.
- Niveles de apalancamiento. Los productos derivados resultan mucho más baratos que otros instrumentos debido al apalancamiento que tienen implícito. Es decir con un monto mucho menor al valor ejercido.
- Canales de distribución alternos. Especialmente en el caso de las materias primas el productor puede entregar su producto a los almacenes reconocidos por las bolsas de futuros y que están determinados en el contrato negociado.

El crecimiento asombroso de estos mercados se debe principalmente a tres motivos: al incremento de la fluctuación de los precios de materias primas, tasas de interés, tipos de cambio y títulos accionarios, por lo que ha obligado a los agentes económicos a reducir sus riesgos mediante la participación en los mercados de derivados. Los avances tecnológicos en telecomunicaciones y sistemas de información automatizados han permitido la globalización de los mercados financieros.

Los hombres de negocios contemporáneos están cada vez más conscientes de que para ser más competitivos y poder integrarse a las nuevas oportunidades de un mercado globalizado e integrado, es necesario medir y administrar sus riesgos, fijando las variables que afectan su flujo de efectivo.

2.2.1 Funcionamiento

Según Eugenia Correa (2004), las transacciones que se realizan en el mercado de instrumentos derivados se basan no en la compra de acciones, bonos y otros valores, sino en la apuesta sobre el precio que en el futuro tendrán alguna materia prima, el tipo de cambio de determinada divisa, el índice de un mercado de valores, determinada tasa de interés, y otros índices o indicadores.

Quienes participan en los mercados de capital integran tanto al rendimiento como el riesgo. Una de las funciones más importantes del mercado internacional de capital es permitir una gran diversificación en las carteras de valores.

Para su adecuado funcionamiento (Gestiopolis, 2010), el mercado de instrumentos derivados tiene sistema de transacciones de Operaciones a Plazo de Cumplimiento Financiero, que es una metodología de transacción de contratos negociables, previamente autorizados por la Superintendencia de Valores, donde las ofertas y demandas previamente ingresadas al sistema son calzadas automáticamente. Además de ser un sistema transaccional, posee un módulo de administración e información de posiciones diarias y módulo de administración de garantías.

2.3 Mercado Mexicano de Derivados (MexDer)

2.3.1 Antecedentes

En México, el MexDer (2010) inició operaciones en diciembre de 1999 y actualmente se cotizan futuros financieros (dólar, Cetes a 91 días, TIE a 28 días, IPC y acciones individuales). La cámara de compensación de denomina Asigna y es la contraparte de

todas las operaciones del MexDer. El propósito fundamental del MexDer es el desarrollo de herramientas que permitan el manejo de los portafolios de inversión, a través de la adecuada administración de riesgo, acorde en todo momento a cubrir las necesidades específicas de las empresas. Es por ello que la misión del MexDer es velar en todo momento por la igualdad en las oportunidades de quien en este mercado participan. Busca favorecer el sano equilibrio de las operaciones de derivados, contribuyendo además a su crecimiento.

2.3.2 Aspectos generales

El MexDer ofrece instrumentos que permiten planear, cubrir y administrar riesgos financieros, así como optimizar el rendimiento de los portafolios de inversión.

MexDer, Mercado Mexicano de Derivados, es la bolsa de futuros y opciones, y fue constituida como una sociedad anónima de capital variable, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que en ella se celebren contratos de futuro y opciones. Es una entidad autorregulada con respecto a las actividades realizadas en la misma y en la Cámara de Compensación, con el fin de fomentar la eficiencia y competitividad, así como el orden, la transparencia y la seguridad del mercado.

La puesta en operaciones del Mercado Mexicano de Derivados constituye uno de los avances más significativos en el proceso de desarrollo e internacionalización del Sistema Financiero Mexicano. El esfuerzo constante de equipos multidisciplinarios integrados por profesionales de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB) y la S.D. Indeval, permitió el desarrollo de la arquitectura operativa, legal y de sistemas necesaria para el cumplimiento de los requisitos jurídicos, operativos, tecnológicos y prudenciales, establecidos de manera conjunta por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México (las Autoridades Financieras).

El propósito fundamental del MexDer es el desarrollo de herramientas que permitan un eficiente manejo de los portafolios de inversión, a través de la adecuada administración de riesgo, acorde en todo momento a cubrir las necesidades específicas de las empresas. Su misión es velar en todo momento por la igualdad en las oportunidades de quien en este mercado participan favoreciendo el equilibrio de las operaciones de derivados, constituyendo además a su crecimiento.

2.3.3 Principales obligaciones

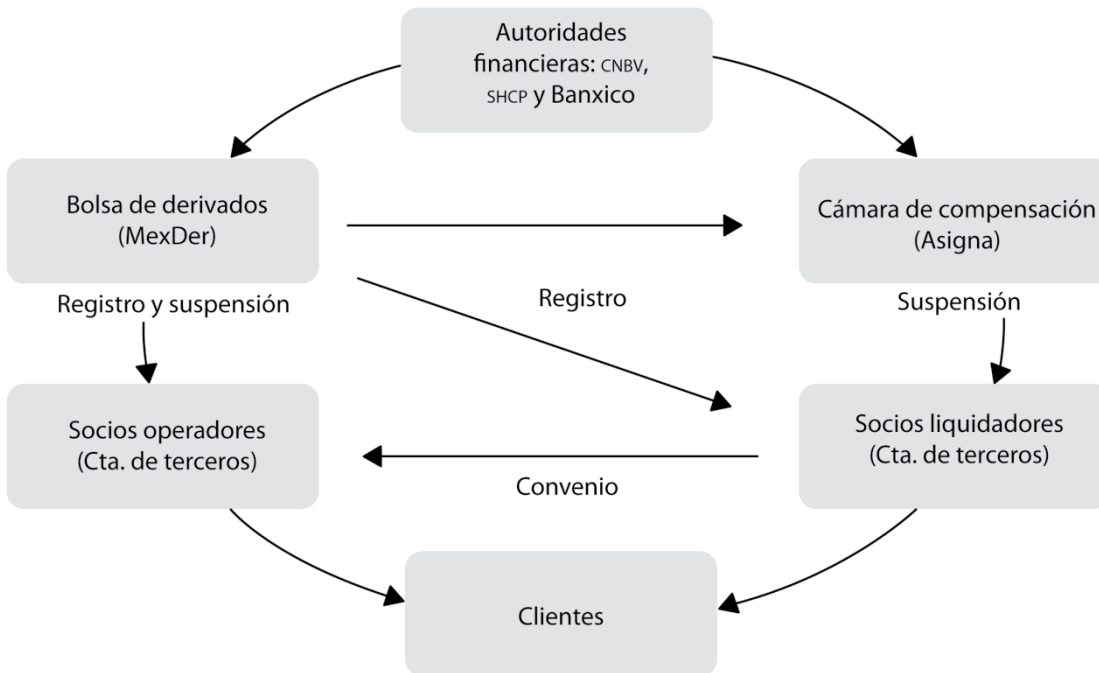
Las obligaciones básicas del MexDer son las que a continuación se citan:

- Ofrecer la infraestructura física y los procedimientos para celebrar contratos de futuros y contratos de opciones.
- Crear los comités necesarios para su funcionamiento.
- Conciliar y decidir a través de los comités establecidos las diferencias que, en su caso, surjan por las operaciones celebradas.
- Mantener programas permanentes de auditoría a los Operadores y Socios Liquidadores.
- Vigilar la transparencia, corrección e integridad de los procesos de formación de precios, así como la estricta observancia de la normativa aplicable en la contratación de las operaciones.
- Establecer los procedimientos disciplinarios destinados a sancionar aquellas infracciones cometidas por los Socios Liquidadores y Operadores, y garantizar que las operaciones se efectúen en un marco de transparencia y confidencialidad.
- Diseñar e incorporar los contratos de futuros y opciones que serán negociados, entre otras.

2.3.4 Estructura

Las instituciones que intervienen en la celebración de contratos de futuros y de opciones en el MexDer, son las siguientes:

Figura 1.1
Instituciones con contratos de futuros y de opciones en el MexDer



Fuente: Condusef, 2010

Las Bolsas

Para Haro (2005), el fin de las sociedades anónimas se centrará en proveer de instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los contratos de futuros y opciones. Crearán los comités necesarios para atender todo asunto relacionado a la Cámara de Compensación, finanzas, admisión, ética, autorregulación y conciliación y arbitraje. Desarrollarán programas de auditoría aplicables a los socios de la Bolsa, socios liquidadores y socios operadores. Vigilarán la transparencia, corrección e integridad de los procesos de formación de precios. Establecerán los requerimientos estatutarios que deberán cumplir los socios liquidadores. Vigilarán las operaciones en la Bolsa y en la Cámara de Compensación. Llevarán registro de todas sus actividades e informarán a las autoridades correspondientes sobre todas las operaciones realizadas en la Bolsa. Actualmente esta función la cumple MexDer.

Las cámaras de compensación

Serán fideicomisos constituidos por las personas que reciban la autorización correspondiente, y cuyo objetivo será actuar como contraparte de cada operación que se celebre en la bolsa, así como compensar y liquidar contratos de futuros y de opciones. Estos fideicomisos únicamente podrán contar con dos tipos de fideicomitentes: los socios liquidadores y aquellos que deseen invertir en tales fideicomisos. Actualmente esta función la cumple Asigna, Compensación y Liquidación.

Los socios liquidadores

Son fideicomisos cuyo objetivo es celebrar las operaciones en la Bolsa y compensar y liquidar los contratos por cuenta de instituciones de banca múltiple, de Casas de Bolsa y de sus clientes. Estas instituciones responden como fiduciarias frente a la cámara de compensación. Los socios liquidadores podrán ser de dos clases: aquéllos que no permitan la adhesión de terceros una vez constituidos, y los que prevean la posibilidad de que se adhieran terceros con el carácter tanto de fideicomitente, como de fideicomisarios.

Los socios operadores

Serán sociedades anónimas cuya actividad consistirá en ser comisionistas de los socios liquidadores para la celebración de contratos de futuros y de opciones.

Clientes

Éstos pueden participar como accionistas de MexDer y son las instituciones de crédito o Casas de Bolsa que hayan sido autorizadas por el Consejo de Administración para fungir como socios liquidadores y las personas morales que hayan sido autorizadas por dicho órgano para actuar como operadores.

2.3.5 Formas de participación

Los siguientes puntos responden a la manera en que los interesados pueden acercarse a formar parte del MexDer.

- Los participantes en MexDer pueden ser operadores o socios liquidadores.

- Operadores. Son personas morales facultadas para operar Contratos en el Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, en calidad de comisionistas de uno o más socios liquidadores.
- Socios liquidadores. Son fideicomisos que participan como accionistas de MexDer y aportan el patrimonio de Asigna; teniendo como finalidad liquidar y, en su caso, celebrar por cuenta de clientes, contratos de futuros y opciones operados en MexDer, para lo cual requieren cubrir los requisitos financieros, crediticios y operativos que establece la normatividad aplicable al mercado de derivados.
- Los socios liquidadores tienen capitalización independiente, son especialistas en evaluación de riesgos contraparte, segmentan garantías y evitan conflictos de intereses al diferenciar las operaciones de cuenta propia y de terceros.
- Formadores de mercado. Son operadores que han obtenido la aprobación por parte de MexDer para actuar con tal carácter y que deberán mantener en forma permanente y por cuenta propia, cotizaciones de compra o venta de contratos de futuros y opciones, respecto de la Clase en que se encuentran registrados, con el fin de promover su negociación.

2.3.6 Autorregulación y control de riesgos

Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. y Asigna, Compensación y Liquidación (Díaz, 2003), son instituciones que cuentan con facultades autorregulatorias para establecer normas supervisables y sancionables por sí mismas, brindando transparencia y desarrollo ordenado del mercado y seguridad a sus participantes.

Los socios liquidadores, operadores y el personal acreditado deben cumplir la normatividad autorregulatoria y los principios fundamentales de actuación propuestos por el Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana.

La autorregulación para la prevención de riesgos se aplica, principalmente, mediante:

- Requisitos de admisión a los socios liquidadores y operadores.
- Auditorías.
- Certificación del personal de los socios liquidadores y operadores.
- Disposición y validación de sistemas.

- Requisitos contractuales.
- Aplicación del Código de Ética Profesional de la Comunidad Bursátil Mexicana.
- Figura del Contralor Normativo.
- Supervisión y vigilancia del cumplimiento de las normas operativas.
- Aplicación de medidas preventivas y de emergencia.
- Aplicación de medidas disciplinarias a socios liquidadores, operadores y a su personal que incumplan el marco normativo y reglamentario.

2.3.7 Principios básicos de funcionamiento

La negociación electrónica de contratos de futuros (CNB, 2010), a través de SENTRA Derivados, se efectúa de acuerdo con los siguientes principios básicos:

- Seguridad. Las operaciones son efectuadas por los operadores y socios liquidadores autorizados para cada clase, a través del servicio telefónico y del sistema de "ruteo" y asignación de órdenes. Una vez efectuada y registrada la operación en el SENTRA Derivados, la mesa de control del intermediario puede confirmar o detectar errores, antes de proceder a la asignación y transmisión al sistema de compensación y liquidación.
- Control de riesgos. Antes de enviar una orden al control operativo de MexDer, el operador de mesa verifica que el cliente cuente con la capacidad crediticia y la tolerancia al riesgo correspondiente a la orden solicitada. Por otra parte, verifica que no rebase su posición límite. El control operativo, a su vez, comprueba que no existan instrucciones para limitar operaciones o cerrar posiciones abiertas. Una vez enviada la operación al sistema de compensación y liquidación, Asigna comprueba que la operación esté debidamente requisitada y dentro de los parámetros de aceptación en cuanto a administración de riesgo, tanto por parte del cliente como del socio liquidador o el operador.
- Equidad. El sistema de ruteo y asignación de órdenes asegura el cumplimiento del principio "primero en tiempo, primero en derecho", ya que las órdenes enviadas por los operadores se registran en estricto orden cronológico. Por otra parte, la separación de operaciones por cuenta propia y por cuenta de terceros evita que se presenten conflictos de interés.

- Autorregulación. Las diferentes fases del proceso de operación, asignación, compensación y liquidación están claramente definidas en los reglamentos interiores y en los manuales operativos de MexDer y Asigna. Mantienen permanente supervisión, vigilancia y monitoreo sobre las operaciones, además del control que ejerce el contralor normativo. Cualquier anomalía o controversia que surja durante la sesión de remate, es resuelta, en primera instancia, por el oficial de negociación, auxiliado por el comité de operación, integrado por operadores de productos derivados.
- Transparencia. Las posturas y hechos registrados en el SENTRA Derivado se actualizan permanentemente en tiempo real. Asimismo, la información de cotizaciones, cierres, asignaciones y precio de liquidación diaria se transmite en tiempo real a las terminales ubicadas en las oficinas de los socios liquidadores y operadores.
- Tipo de riesgos y su manejo. Los esquemas de administración de riesgos de MexDer y Asigna tienen en consideración los siguientes riesgos.
- Red de seguridad. Asegura la calidad crediticia del Mercado de Derivados y sustenta a la Cámara de Compensación como contraparte, estableciendo los procedimientos aplicables ante un incumplimiento, al permitir el uso de los fondos de compensación, líquidos y en valores liquidables, así como líneas bancarias de crédito, para solventar cualquier imprevisto en el mercado. Con la aplicación de estos mecanismos, la probabilidad de que se presente un incumplimiento con efecto dominó disminuye considerablemente.

Si se presenta un incumplimiento (MexDer, 2010) en las obligaciones de pago por parte de un socio liquidador, la Cámara designa un comisionado de ejecución para que sustituya la administración del incumplido. En caso de incumplimiento de un socio liquidador de posición de terceros, el comisionado de ejecución dispone de los recursos del incumplido en la siguiente forma:

- Ordena el cierre de posiciones abiertas de clientes incumplidos y dispone de las aportaciones iniciales mínimas correspondientes. Las aportaciones en valores serán liquidadas a precio de mercado.

- Ordena la transferencia a otros socios liquidadores de las posiciones de clientes cumplidos.
- Dispone de las aportaciones al Fondo de Compensación y del excedente de patrimonio mínimo liberados por el cierre y la transferencia de posiciones.
- Dispone del patrimonio mínimo en activos líquidos.
- Solicita a MexDer se haga efectiva la garantía sobre las acciones del socio liquidador incumplido.
- Utiliza los recursos no líquidos del patrimonio mínimo del socio liquidador.
- Si los recursos anteriores no son suficientes y existe un socio liquidador por cuenta propia en el mismo grupo financiero, el comisionado de ejecución aplicará el mismo procedimiento, hasta cubrir el adeudo.
- Si aun así los recursos son insuficientes, Asigna dispone del Fondo de Compensación a prorrata entre los demás socios liquidadores.
- En último caso, se declarará la liquidación de la Cámara de Compensación y su patrimonio se aplicará a cubrir el adeudo.
- En el caso de incumplimiento de un socio liquidador por cuenta propia, se sigue el mismo procedimiento, en lo que corresponda.

2.3.8 Tipos de riesgos

Para Haro (2005), existen diversos riesgos, los cuales se clasifican de la siguiente forma:

Riesgo de mercado

Pérdida potencial ocasionada por movimientos adversos en los precios o tasas de los activos subyacentes. Las medidas preventivas y correctivas al respecto, se relacionan con:

- Monitoreo permanente de los activos subyacentes y los precios de los contratos.
- Valuación diaria de posiciones y colaterales.
- Vigilancia de posiciones y ejercicios.
- Simulación de situaciones extremas.
- Difusión de parámetros de valuación y riesgos.
- Monitoreo de riesgos.

- Liquidación diaria de pérdidas y ganancias.
- Suspensiones y subastas.
- Llamadas de margen en casos de alta volatilidad.

Riesgo contraparte

Exposición a pérdida como resultado del incumplimiento o de la pérdida de la capacidad crediticia de la contraparte. Las medidas preventivas y correctivas, al respecto, se relacionan con:

- Asigna actúa como contraparte de todas las negociaciones efectuadas en MexDer.
- Se efectúa auditoría preoperativa a los socios liquidadores y operadores y auditoría diaria a patrimonio mínimo de los socios liquidadores.
- Las garantías se establecen de acuerdo con el riesgo contraparte.
- Los socios liquidadores segregan el riesgo contraparte y actúan como murallas cortafuegos.
- El riesgo contraparte se mutualiza mediante el Fondo de Compensación y la Red de Seguridad.
- El patrimonio mínimo de Asigna y de los socios liquidadores se establece considerando el máximo nivel del riesgo contraparte.
- Se analiza la capacidad crediticia de cada participante antes de operar.
- Se liquida por pago contra entrega, al vencimiento.
- Se suspenden las operaciones bajo condiciones de alta volatilidad.

Riesgo liquidez

Según Díaz (2003), este tipo de riesgo está asociado con:

...falta de liquidez, discontinuidad en la formación de precios, amplio *spread* de compra-venta, retraso en la recepción de fondos. Las medidas preventivas y correctivas al respecto se relacionan con:

- Inversión líquida de corto plazo.
- Fideicomisos para ejecución de garantías.
- Formadores de mercado.
- Vigilancia de quebrantos o falta de pago.
- Suspensiones, cierres o sanciones.
- Vigilancia diaria de variaciones de garantías.

- Adecuado manejo de inversión de aportaciones y patrimonio.
- Vigilancia de desviaciones de precio teórico y de mercado.
- Modificación de *spread* de formadores de mercado.

Riesgo humano

El riesgo humano, según Inocencio T. Sánchez (2005), es generado por falta de capacitación del personal, sobrecarga de trabajo y fallas organizativas. Las medidas preventivas y correctivas al respecto, se relacionan con:

- Estándares de capacitación y certificación.
- Separación de áreas de operaciones y administración de riesgos. Adecuada supervisión.
- Auditoría interna y contraloría.
- Imposición de sanciones por el Comité Disciplinario.
- Actualización de habilidades del personal certificado.

Riesgo operativo

Asociado con errores de ejecución, asignación, administración y control de negociaciones. Las medidas preventivas y correctivas, al respecto, se relacionan con:

- Selección preoperativa de socios liquidadores y operadores.
- Figura del contralor normativo.
- Requerimiento a los socios liquidadores y operadores de manuales operativos y políticas de control de riesgos.
- Control operativo y vigilancia de riesgo.
- Vigilancia del cumplimiento de parámetros operativos.
- Suspensiones, sanciones y reducción de posiciones.
- Descertificación de profesionales.
- Comité de Operadores resuelve controversias operativas.

Riesgo regulatorio

Derivado de inadecuaciones del marco normativo. Las medidas preventivas y correctivas, al respecto, se relacionan con:

- Reglas y marco prudencial.
- Reglamentos y manuales de MexDer y Asigna.
- Estándares de ética y capacitación.
- Facultades autorregulatorias.
- Control de riesgos avalado por consejos de administración de miembros.
- Reglas para sancionar a los miembros y solucionar controversias.
- Contratos maestros de intermediación y prestación de servicios.
- Órganos colegiados de autorregulación.
- Contralor normativo.
- Vigilancia de procedimientos, reglamentos, manuales y políticas.
- Revisión permanente del marco normativo.

Riesgo sistémico

Originado por insuficiencias estructurales del sistema financiero y la incapacidad para soportar grandes magnitudes de riesgo de mercado, crédito y liquidación. Las medidas preventivas y correctivas al respecto, se relacionan con:

- Capital y patrimonio mínimo según riesgo.
- Definición de *circuit breakers*.
- Posiciones límite.
- Socios liquidadores constituidos como fideicomisos (cortafuegos).
- Acciones emergentes de MexDer y Asigna.
- Acciones emergentes de autoridades financieras.
- Cierre de posiciones.
- Suspensión de operaciones.

2.4 Instrumentos derivados

2.4.1 Antecedentes

Estos instrumentos de cobertura se utilizan desde el siglo XVII, sin embargo la apertura del Chicago Board of Trade en 1850 fue la que permitió el desarrollo de los mercados futuros.

Desde 1970 los mercados de futuros financieros se convirtieron en una buena opción para los inversionistas que deseaban negociar con divisas, acciones o bonos. En México, la historia de los productos derivados comienza cuando se cotizaron Contratos de Futuros sobre el peso en el Chicago Mercantile Exchange (1978-1982), De 1983 a 1987 se operaron contratos a futuro sobre acciones individuales y Petrobonos en la Bolsa Mexicana de Valores. Desde 1987 se celebran Contratos *forward* sobre el dólar, denominados como Contratos de Coberturas Cambiarias, cuyo registro realizaba el Banco de México. A partir de octubre de 1992 se operan en la Bolsa Mexicana de Valores títulos opcionales (*warrants*) sobre acciones individuales, canastas de acciones e índices accionarios, y posteriormente se han incorporado otros subyacentes: INPC (Índice Nacional de Precios al Consumidor), CPO's, e índices accionarios de mercados extranjeros.

2.4.2 Aspectos generales

En años recientes (Correa, 2004) ha surgido en la comunidad empresarial y financiera de Estados Unidos y otros países desarrollados un creciente interés por los productos derivados. En la actualidad prácticamente ningún individuo, empresa, gobierno o proyecto con enfoque de negocios escapa a los fuertes impactos que provocan las fluctuaciones de los tipos de cambio, tasas de interés y precios de materias primas, entre otras variables. Es por ello que el uso de instrumentos financieros de cobertura se ha convertido en una estrategia común para las empresas que se desenvuelven en el complejo sistema económico actual. Las entidades tanto financieras como comerciales tienen un gran interés en evitar los efectos causados por variaciones en tipos de cambio, en tasas de interés, en cotizaciones bursátiles y otros bienes. La aparición de estos productos representa una alternativa con la que los negociadores pueden protegerse de dichos riesgos.

Un producto derivado (Sánchez, 2005) es un instrumento basado en acuerdos de compra o venta, a futuro, de otro instrumento financiero, monedas o productos básicos (*commodities*); son pues valores creados con base en un activo primario, que les proporciona respaldo y garantía. Un instrumento derivado o derivativo es un arreglo o contrato financiero entre dos partes, cuyos pagos o flujos de efectivos están basados o derivados del comportamiento de otro instrumento o activo, que es independiente del contrato mismo. Los instrumentos derivados pueden ser emitidos teniendo como base (activo subyacente) una moneda, productos básicos, instrumentos de deuda del gobierno o de empresas privadas, hipotecas, acciones, tasas de interés, etc., o combinaciones de éstas.

Los instrumentos derivados nacen como solución a los problemas de grandes volúmenes de comercialización de activos reales o financieros, y el riesgo que suponía entrar al Mercado de Plazos, sin la debida garantía o previsión de su cumplimiento. Representan, entonces, una respuesta a la aparición de una excesiva volatilidad en los precios de las materias primas, títulos o valores, tipos de interés, tipos de cambio, etc. Mediante la utilización de un instrumento derivado, se puede hacer la compra cuando sea necesaria, pero asegurando el precio desde ahora, mediante el pago de una comisión. Paradójicamente, son operaciones de alto riesgo, que fueron originalmente diseñadas para cubrir riesgos.

Los instrumentos financieros derivados son los activos. Los principales tipos de instrumentos derivados son las opciones, los futuros y los *swaps*.

2.4.3 Clasificación de los derivados

Los instrumentos derivados se pueden clasificar de tres formas.

- La primera es en base al activo subyacente del cual depende su valor.
- La segunda se refiere al propósito del inversionista, que puede utilizar estos instrumentos ya sea con fines de cobertura o con fines especulativos.
- Y por último, los productos derivados pueden ser estandarizados o no estandarizados, denominados, *Over The Counter* (OTC).

2.4.4 Con base en el activo subyacente

Existen dos tipos, que son los siguientes:

- Financieros. Son los derivados cuyo valor se refiere a tasas de interés, divisas, índices bursátiles, valores cotizados en bolsa, etc.
- No financieros. Derivados cuyo valor depende de bienes básicos, llamados *commodities*, como el oro, plata, maíz, petróleo, etc.

2.4.5 Con base en la intención del inversionista

Existen dos tipos, según Condusef (2010):

- Con fines de cobertura. Se adquiere el derivado con el objetivo de eliminar o reducir ciertos riesgos del mercado que afectarán al negocio o actividad, en caso de no utilizar algún producto derivado. También se busca “asegurar a una fecha determinada el precio futuro de un bien o, incluso, la misma disponibilidad de los bienes en particular.
- Con fines de negociación (especulativos). En este caso el inversionista está dispuesto a asumir riesgos con los cuales pueda obtener ganancias generadas por cambios de valor en el mercado. El inversionista adquiere instrumentos derivados con el objetivo de negociarlos en un corto plazo y antes de la fecha de vencimiento del contrato.

2.4.6 Con base en el tipo de instrumento

Existen dos tipos, que son los siguientes:

- Estandarizados. Son instrumentos que se cotizan en una Bolsa de derivados bajo normas y reglamentos. La compra o venta de estos derivados se realiza conforme a estándares de tamaño de contrato, fecha de vencimiento, forma de liquidación y negociación. Los futuros y las opciones son productos derivados estandarizados.

- No estandarizados. La negociación se realiza entre los inversionistas (comprador y vendedor), en mercados extrabursátiles (*Over The Counter*), tratando de llegar a un acuerdo que se convenga y se cubra las necesidades de ambas partes. Este tipo de transacciones tiene un alto riesgo crediticio, ya que no hay una entidad de compensación que garantice el cumplimiento de las obligaciones, como por ejemplo los *swaps* y los *forwards*.

2.4.7 Instrumentos derivados para administrar riesgos

El objetivo de administrar los riesgos (CNB, 2010) consiste en asegurarse de que una empresa o inversionista no sufra pérdidas económicas. Para lograr esto se deben identificar los factores que generan riesgos. Una vez detectados, es posible cuantificarlos y controlarlos. El control se puede lograr implementando estrategias para eliminar el riesgo o para prevenirse de él en un futuro, con base en tres pasos:

- Determinar riesgos financieros. Es necesario conocer ampliamente las actividades de la empresa, así como al personal que trabaja para ella. Después, al revisar cada rubro de los estados financieros se pueden detectar transacciones que estén afectando los resultados del negocio. Estos desequilibrios, en vez de significar una amenaza, deben representar una oportunidad para buscar soluciones eficientes.
- Determinar flujos y periodo de exposición. Es importante saber la cantidad de dinero que representan los riesgos identificados, así como la frecuencia con la que éstos ocurren.
- Estructurar estrategias de cobertura. Lograr tener un panorama detallado de los peligros a los que se enfrenta el negocio. Por lo tanto, se recurre al uso de herramientas financieras que permitan mejorar la estabilidad económica e incrementar las utilidades.

2.4.8 Instrumentos financieros derivados básicos

Futuros

Son contratos (Fernández, 2006) cuya función es fijar el precio actual de referencia para ser pagado y entregado en una fecha futura. Estos instrumentos sirven para cubrir riesgos, ya sea tipo de interés, de tipo de cambio, o de variación de precios.

En la negociación de futuros, tanto el comprador como el vendedor están obligados a intercambiar el subyacente. Dicho subyacente debe ser de una cantidad, calidad, plazo, lugar de entrega y forma de liquidación estandarizado. Sin embargo su precio es negociable. Al momento de vender contratos de futuros, se produce una cobertura o posición corta. Cuando se compran contratos de futuros, se adopta una posición larga.

En los futuros, cada una de las partes debe pagar una garantía a la Cámara de Compensación, la cual actúa como intermediario que respalda el cumplimiento de las obligaciones adquiridas al firmar el contrato. Esta garantía representa un pequeño porcentaje del total de la operación. Es común que estos derivados se liquiden antes del vencimiento.

Actualmente los futuros sobre índices, sobre tipos de interés y sobre tipos de cambio son los que negocian más comúnmente en los mercados financieros. Los futuros sobre índices bursátiles son contratos cuyo precio depende de los movimientos de una canasta de acciones utilizada para calcular dichos índices. El instrumento financiero no tiene una existencia física, por lo que la liquidación se realiza mediante la entrega de dinero. Este tipo de instrumentos se utiliza mucho para cubrir el riesgo de precio al adquirir una cartera de acciones.

Los futuros sobre tipos de interés se negocian con el objetivo de fijar un tipo de interés sobre los títulos de deuda emitidos. Al vencimiento del futuro, el vendedor se compromete a entregar la cantidad de títulos de deuda especificados en el contrato a la tasa pactada, y el comprador entrega dinero y recibe los títulos.

Los futuros sobre tipo de cambio son contratos sobre monedas extranjeras que se utilizan para cubrir los riesgos que originan los movimientos en los tipos de cambio. La actividad en la que principalmente se utilizan los futuros sobre divisas es la de exportación-importación. Los inversionistas pueden realizar transacciones en moneda

extranjera, para ser pagadas o cobradas en una fecha, sin preocuparse por la volatilidad del mercado.

Opciones

Las opciones (Díaz, 2003) otorgan a su poseedor el derecho de comprar o vender un activo a un precio fijo, en un momento específico en el futuro. Si el tenedor de la opción no desea ejercerla, no está obligado a hacerlo. Cuando el derecho que se adquiere es para vender, la opción se conoce como *put*. Cuando el derecho que se adquiere es para comprar, la opción se conoce como *call*.

Este tipo de contratos pueden ser ejercidos en la fecha de vencimiento o antes. Si se ejercen en cualquier momento desde la fecha de la adquisición hasta la fecha de vencimiento, se denominan opciones americanas, si se ejerce únicamente en el momento del vencimiento, se llaman opciones europeas. Si la opción no se ejerce, la única pérdida adquirida es equivalente al valor de la prima pagada al inicio de la operación.

El vendedor de opciones está obligado a pagar un margen de garantía a la Cámara de Compensación para que el comprador esté seguro de que obtendrá las acciones o el dinero cuando así se lo requiera.

Las opciones se pueden emitir sobre un gran número de bienes. Sin embargo las más comunes son las acciones, los índices, las divisas extranjeras y los futuros. Los contratos de opciones sobre acciones dan a su poseedor el derecho de comprar o vender el número de acciones que se estipule en cada contrato.

Mediante las opciones sobre índices se puede comprar o vender un índice de mercado al precio de ejercicio. Éste es el monto al cual se ejercerá la opción. En caso de que se ejerza, se producirá un pago entre el comprador y el vendedor por la diferencia entre el índice y el precio de ejercicio.

Las opciones sobre índices permiten a los inversionistas cubrir el riesgo de mercado de sus inversiones. Este tipo de opciones representan una gran ventaja para los que tienen experiencia prediciendo los movimientos del mercado, ya que los índices bursátiles se comportan en forma similar.

Otro tipo de opciones son las que se negocian sobre divisas. Estos contratos transfieren el riesgo de las variaciones del tipo de cambio a aquellos que estén dispuestos a asumirlos.

Las opciones sobre divisas ayudarán al inversionista a proteger el poder adquisitivo de su dinero a cambio de pagar una cantidad conocida (prima).

Swaps

Swaps o permuta financiera (Sánchez, 2005) son productos derivados que sirven para administrar riesgos tanto de tipo de cambio como de tipos de interés. Las partes integrantes de estas operaciones acuerdan intercambiar una divisa por otra, o pagar un tipo de tasa de interés a cambio de recibir otro tipo de tasa de interés.

Estas negociaciones se llevan a cabo por la dificultad que enfrentan las empresas para obtener financiamiento a un tipo de interés fijo, o en una divisa determinada. Por lo tanto, dichas empresas acuden a un intermediario financiero para encontrar a otros inversionistas que cubran sus expectativas.

Una de las ventajas de los *swaps* es que al realizar un intercambio de flujos de efectivo se reducen costos de financiamiento. Además, las partes contractuales se benefician mutuamente reduciendo sus riesgos financieros de acuerdo con sus necesidades.

En los *swaps* de tipos de interés, los involucrados pagan intereses a su contraparte de intereses sobre obligaciones de deuda. Estos pagos son en una misma moneda y no se transfiere el monto principal.

Estos productos derivados se pueden clasificar en dos categorías:

- *Swaps* fijo/flotante. Una parte paga los intereses a tipo fijo y recibe de la otra parte intereses a tipo variable. Estos intereses son pagados a través de un banco intermediario, sobre un importe especificado en el contrato.
- *Swaps* flotante/flotante. Los participantes realizan los pagos a un tipo de interés variable.

Además de las ventajas de costo, los *swaps* de tipo de interés también proporcionan a las empresas una forma para introducirse en mercados a los que de otro modo no podrían acceder, bien sea por razón de su solvencia, por no ser conocida en el mercado o por su elevado grado de endeudamiento.

Por otro lado, los inversionistas interesados en los *swaps* sobre divisas desean negociar en una moneda distinta a la que manejan normalmente. A través de un intermediario

financiero, los participantes de esta operación acuerdan realizar pagos periódicos sobre un principal, así como de los intereses devengados pueden ser fijos para ambas partes, variables para ambas partes o mixtos (fijo-variable o variable-fijo).

Forwards

Son contratos que se celebran entre bancos, o entre un banco y alguno de sus clientes. Los inversionistas normalmente utilizan los *forward* para cubrir préstamos futuros o como medio de negociar un contrato de futuros no estandarizado, *Over The Counter*. No requiere el pago de garantías, y las características del contrato como son calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega del activo son negociadas entre comprador y vendedor. En los *forward* no existe flujo de efectivo entre las partes hasta el vencimiento del contrato. Los *forwards* más utilizados son sobre tipos de cambio y sobre tasas de interés.

CAPÍTULO 3

OPCIONES FINANCIERAS

3.1 Antecedentes

Para Europa (Fernández, 2006) las opciones se asociaban con las reformas de los mercados de valores, y su negociación era síntoma de la modernización de dichos mercados. Pero en 1640, el mercado conoció una época de fuertes oscilaciones de precios, provocando así la quiebra de muchos especuladores y también el incumplimiento de compromisos de otros en las opciones que habían vendido, lo que extendió la idea de que los mercados de opciones eran muy peligrosos y excesivamente especulativos.

Sin embargo a principios del siglo XVIII, en Inglaterra, comenzaron a negociarse opciones sobre las acciones de las principales compañías comerciales, pero la caída de precios y la especulación con opciones sobre acciones, provocó que el mercado de opciones fuese declarado ilegal.

Por otro lado, dado el tipo de opciones que se negociaban entre los americanos (opciones sobre acciones), el mercado experimentó una evolución paralela, en cuanto a crisis y auge. Desde la década de los cincuenta y sesenta, las opciones se negociaban generalmente sobre las acciones cotizadas en la Bolsa de Nueva York, aunque este mercado de opciones no tenía un sistema normalizado de contratación y con un riesgo de crédito elevado en la medida en que en caso de incumplimiento del vendedor, el único recurso para el comprador era acudir a los tribunales.

El mercado de opciones tuvo inicio a principios de este siglo y tomó forma en la *Put and Call Brokers and Dealers Association*, aunque no logró desarrollar un mercado secundario ni contar con mecanismos que aseguraran el cumplimiento de las contrapartes. El mercado formal de opciones se originó en abril de 1973, cuando se creó una bolsa especializada en este tipo de operaciones, el *The Chicago Board Options Exchange* (CBOE), el primer mercado organizado que se crea en el mundo.

Desde 1973 hasta hoy se han creado mercados de opciones en las principales plazas financieras, se negocian opciones sobre una gama amplísima de activos financieros y no financieros y su uso se ha generalizado para todo tipo de agentes económicos.

3.2 Aspectos generales

Según Díaz (2003), en su obra *Futuros y opciones financieras*, una opción es un contrato que le da derecho –mas no la obligación– a su poseedor para vender o comprar un activo a un precio determinado llamado prima, durante un periodo o en una fecha prefijada.

Es decir las opciones incorporan derechos de compra o derechos de venta. Con respecto a la cobertura de riesgos, las opciones son el mejor instrumento para cubrir cualquier riesgo de precios, porque transferimos el riesgo de pérdida, pero se mantendrán las posibilidades de beneficio ante una evolución positiva de los precios.

Hay dos tipos básicos de opciones: una opción de compra (*call*) da a su propietario el derecho a comprar un activo en una fecha determinado por un cierto precio; una opción de venta (*put*) da al propietario el derecho a vender un activo en una fecha dada a un precio determinado. El activo sobre el que se instrumenta la opción se denomina el activo subyacente. El precio de compra o de venta garantizado en la opción es el precio de ejercicio (*strike*). Por otro lado, las opciones pueden ser americanas o europeas, las opciones americanas pueden ser ejercidas en cualquier momento hasta su fecha de vencimiento, mientras que las opciones europeas sólo pueden ejercerse en la fecha de vencimiento. Esta distinción no tiene nada que ver con la ubicación geográfica.

En un contrato de opción, la posición ante el riesgo del comprador y vendedor son asimétricas. Así el comprador tiene el derecho, no la obligación, de comprar o vender, es decir ejercer la opción en el plazo correspondiente de la misma. Sin embargo el vendedor sólo tiene obligaciones en el sentido de que tendrá que vender o comprar si el poseedor de la opción decide ejercerla, y en caso contrario no hará nada. El vendedor de una opción *call* o *put* asume la obligación de respetar la decisión o el requerimiento del comprador, para tal efecto recibe un pago (prima) por el riesgo asumido en la venta de la opción.

La siguiente tabla sintetiza la relación comprador y vendedor.

Tabla 1.2 Relación comprador-vendedor

OPCIONES	ACCIONES	
	COMPRADOR	VENDEDOR
<i>Call</i> Opción de compra	Derecho a comprar acciones a un precio fijo, en un periodo de tiempo.	Obligación de entregar las acciones al precio establecido cuando se ejerza la opción.
<i>Put</i> Opción de venta	Derecho a vender acciones a un precio fijo, en un periodo de tiempo.	Obligación de recibir las acciones al precio establecido cuando se ejerza la opción.
Fuente: Jaime, 2003.		

3.3 Clasificación

3.3.1 Por el derecho que otorga

Por el derecho que otorga la opción al comprador de la misma, existen dos tipos:

- Opciones de compra (*call*).
- Opciones de venta (*put*).

Una opción de compra le da al tenedor el derecho –mas no la obligación– de comprar un valor hasta una fecha determinada y a un precio preestablecido.

Por su parte, una opción de venta le da al tenedor el derecho –mas no la obligación– de vender un valor hasta una fecha determinada y a un cierto precio preestablecido.

3.3.2 Por el tiempo de ejercer el derecho

Igualmente, para Sánchez (2005), las opciones se pueden clasificar también de acuerdo con el tiempo en que se ejerce el derecho que ellas otorgan en:

- Opciones europeas
- Opciones americanas

Las opciones europeas son aquellas que sólo pueden ser ejercidas en la fecha de vencimientos, mientras que las opciones americanas son aquellas que se pueden ejercer durante la vida de la opción, en cualquier momento antes de la expiración.

Las opciones americanas: el derecho puede ejercerse en cualquier momento, entre la fecha de emisión y la fecha futura pactada.

3.4 Objetivos

Los objetivos de las opciones se pueden agrupar en: objetivos a nivel microeconómico y a nivel macroeconómico.

Una opción es un instrumento financiero que tiene básicamente dos objetivos a nivel microeconómico:

- Es un producto con el cual el inversionista puede protegerse del riesgo.
- Un inversionista lo puede usar para invertir o especular.

A nivel macroeconómico podemos encontrar los siguientes objetivos:

- Formación más eficiente de precios de los valores subyacentes.
- Mejorar los niveles de liquidez en el mercado.
- Ampliar las oportunidades de arbitraje.
- Permitir perfiles de riesgo y rendimientos controlables.

3.5 Características

Una opción tiene cinco características fundamentales que la definen:

El tipo de opción (compra *call* o venta *put*), el activo subyacente o de referencia, la cantidad de subyacente que permite comprar o vender el contrato de opción, la fecha de vencimiento y el precio de ejercicio de la opción. Además, pueden ser ejercidas en cualquier momento hasta su vencimiento

(opciones americanas) o solamente en el vencimiento (opciones europeas), entonces la comparación entre el precio de ejercicio y la cotización del activo subyacente sirve para determinar la situación de la opción y la conveniencia de ejercerla o dejarla expirar sin ejercer el derecho otorgado por la compra de la opción. Se dice que una opción *call* está *In The Money* cuando el precio de ejercicio es inferior a la cotización del subyacente, mientras que una opción *put* está *In The Money* cuando el precio del ejercicio es superior a la cotización del subyacente, por supuesto, una opción está *Out of The Money* cuando se da la situación contraria a la *In The Money*, con la excepción de las opciones que están *At the Money* que sólo sucede cuando el precio del ejercicio y precio del subyacente coinciden.

3.6 Fijación del precio de las opciones

La simetría de derechos y obligaciones que existen en los contratos de futuros, donde las dos partes se obligan a efectuar la compraventa al llegar la fecha de vencimiento, se rompe en las opciones donde sólo una de las partes, concretamente la compradora de la opción, tiene el derecho –pero no la obligación– de comprar (*call*) o vender (*put*), mientras que el vendedor de la opción solamente va a tener la obligación de vender (*call*) o de comprar (*put*). Dicha asimetría o diferencia de derechos y obligaciones genera la existencia de la prima, que es el importe que pagará el comprador al vendedor de la opción. Dicha prima, que refleja el precio o valor de la opción, se cotiza en el mercado y depende de diversos factores:

- Precio o cotización actual (*spot*) del activo subyacente (S)
- Precio de ejercicio o ejecución (*exercise*) de la opción (E)
- Tiempo hasta el vencimiento (expresado en años) (T)
- Volatilidad (&)
- Tasa de interés de mercado monetario (I)
- Dividendos, que se utilizan sólo para opciones sobre acciones (D)

3.7 Tipos de opciones

Las opciones negociadas pueden ser:

- Opciones sobre acciones
- Opciones sobre índices bursátiles

- Opciones sobre divisas
- Opciones sobre contratos de futuros
- Opciones sobre tasas de interés
- Opciones sobre *commodities*

3.8 Modalidades de mercado: mercados OTC y mercados organizados

Las opciones pueden ser negociadas en dos tipos diferentes de mercados (Lamothe, 2002): los mercados organizados son aquellos que están regulados, por ejemplo en EUA tenemos al *Chicago Board Options Exchange* (www.cboe.com); y los mercados *Over The Counter* (OTC), donde se realizan operaciones entre instituciones financieras o entre instituciones financieras y alguno de sus clientes corporativos.

Es decir, mientras que en los mercados OTC los contratos son a medida, en los mercados organizados los contratos están plenamente estandarizados en términos de: vencimiento, precio de ejercicio y tipo de opción: *call* o *put*.

Tabla 1.3

Diferencias entre los mercados organizados y los *Over The Counter*

Características	OTC	
1. Términos de contrato	Ajustado a necesidades de ambas partes	Estandarizados
2. Lugar de mercado	Cualquiera	Mercado específico
3. Fijación de precios	Negociaciones	Cotización abierta
4. Fluctuación de precios	Libre	En algunos mercados existen límites
5. Relación entre comprador y vendedor	Directa	A través de la cámara de compensación
6. Depósito de garantía	No usual	Siempre para el vendedor
7. Riesgo de contrapartida	Lo asume el comprador	Lo asume la cámara de compensación
8. Regulación	No regulación en general	Regulación gubernamental y autorregulada
Fuente: Jaime, 2003.		

La mayor diferencia entre ambos mercados es la existencia de la cámara de compensación, que tiene como funciones las siguientes:

1. Asegurar a los operadores que sus derechos podrán ser ejercidos con independencia de la situación financiera de la contrapartida. Esto es, se elimina el riesgo de crédito de las operaciones.
2. Facilitar la operativa del mercado al "compensar" constantemente las posiciones. Por ejemplo, si hemos vendido una opción *call* con vencimiento a cinco meses, podremos cerrar nuestra posición comprando una opción *call* idéntica.
3. Reducir el riesgo de contrapartida asumido exigiendo a los operadores depósito de garantía.

Estos depósitos están remunerados a interés de mercado, y se pueden realizar en metálico o en algunas bolsas de opciones, consignando títulos de renta variable o renta fija. En general, sólo exigen depósitos a los vendedores. Por otra parte, los depósitos son revaluados diariamente para reflejar posibles pérdidas o beneficios de la posición de venta de opciones. Las garantías se gestionan a dos niveles: en primer lugar la cámara exige las garantías a los miembros del mercado o bolsa por las posiciones tomadas por cuenta de sus clientes o por cuenta propia, y en segundo nivel los miembros de mercado exigen a sus clientes garantías por sus posiciones por un importe que debe ser como mínimo el depósito exigido por la cámara.

3.9 Los fundamentos del valor de una opción

El valor o la prima de una opción se pueden dividir en dos componentes:

1. Valor intrínseco, que depende de las propias características de la opción.
2. Valor tiempo, valor temporal o valor extrínseco, que va a depender de factores externos al contrato, es decir tiene un componente probabilístico y por consiguiente en su determinación tendrá mucha importancia la distribución estadística que se asuma para las variaciones futuras del precio del activo subyacente.

$$\text{Valor}_{\text{opción}} = \text{Valor}_{\text{intrínseco}} + \text{Valor}_{\text{extrínseco}}$$

El valor intrínseco se puede definir como el valor que tendría una opción en un momento determinado si se ejerciese inmediatamente.

El valor tiempo de una opción es simplemente la valoración que hace el mercado de las mayores probabilidades de mayores beneficios con la opción si el movimiento del precio del activo subyacente es favorable.

Por otra parte, el comprador de una opción estará dispuesto a pagar un importe superior al valor intrínseco, si espera que hasta el vencimiento los precios en el mercado pueden modificarse de tal forma que obtenga un beneficio superior a dicho valor. El vendedor de una opción exigirá una prima superior al valor intrínseco, para cubrirse del riesgo de una alteración en los precios que le suponga una pérdida superior. A esta diferencia entre la prima y el valor intrínseco se le denomina valor tiempo o valor extrínseco.

En función del valor intrínseco, y la relación existente entre el precio del activo subyacente, S (precio de la acción en el mercado), y precio del ejercicio, E (precio fijado), las opciones se pueden clasificar en tres categorías:

3.9.1 Opciones dentro del dinero: *In The Money* (ITM)

Es en estas opciones donde su valor intrínseco es positivo.

$S > E$ para las opciones *call*

$S < E$ para las opciones *put*

Obviamente, estas opciones se ejercerán, ya que su ejercicio nos produce un beneficio.

3.9.2 Opciones en el dinero: *At The Money* (ATM)

Su valor intrínseco es nulo y su ejercicio no supone pérdida ni beneficio.

$S = E$ para las *call* y *put*

3.9.3 Opciones fuera del dinero: *Out of The Money* (OTM)

Son aquellas cuyo ejercicio implica una pérdida en términos analíticos:

$S < E$ para las opciones *call*.

$E < S$ para las opciones *put*.

Dado que estas opciones no se ejercerán, el ejercicio se traduce en pérdidas, si asumimos que el comprador es racional, su valor intrínseco también es cero (Lamothe, 2002).

3.10 Posición en opciones

En cada contrato de opciones hay dos partes. En una parte está el inversor que ha tomado la posición larga (es decir, ha comprado la opción). En otra parte está el inversor que ha tomado la posición corta (es decir ha vendido o emitido la opción). El emisor de una opción recibe un pago en metálico, pero tiene pasivos comerciales más adelante. Su beneficio/pérdida es la contraria de la del comprador.

Hay cuatro tipos de posiciones en opciones:

1. Compra de una opción de compra
2. Venta de una opción de compra
3. Compra de una opción de venta
4. Venta de una opción de venta

3.10.1 Compra de una opción de compra: *Option Long Call*

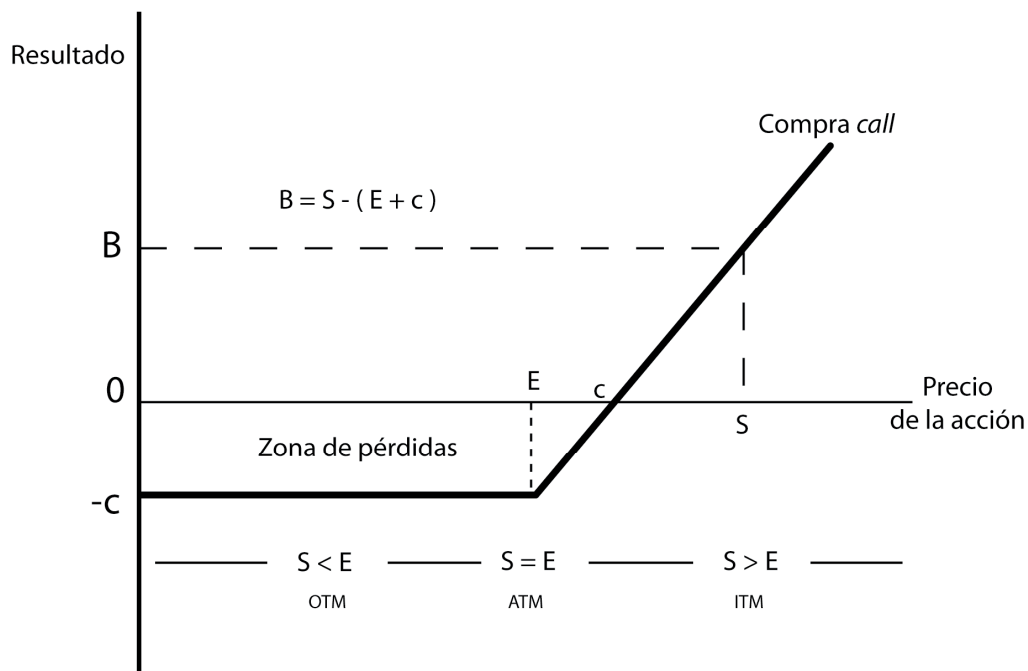
Consiste en adquirir por "c" (prima *call*) dólares una opción *call*, en un periodo de tiempo sobre una determinada acción a cierto precio de ejercicio. El inversionista tiene expectativas alcistas sobre el precio de la acción, espera que a la fecha de vencimiento del contrato el precio del mercado de las acciones supere al precio de ejercicio de la opción, al menos en la cantidad "c".

Beneficio: si $S > E$ ejercerá su derecho a comprar la opción por la prima c pagada, ganará: $B = S - (E + c)$, situación *In The Money* (ITM).

Pérdida: si $S < E$ la opción no será ejercida, debido a que se podrán comprar las acciones directamente en el mercado a un precio inferior al de la opción. La pérdida será de cuantía inferior o igual a c , situación *Out The Money* (OTM).

Las ganancias pueden ser ilimitadas mientras que sus pérdidas vienen limitadas por la prima pagada c .

Figura 1.2 Representación de compra de una *call*



3.10.2 Venta de una opción de compra: *Option Short Call*

Consiste en vender por c (prima *call*) dólares una opción *call*, en un periodo de tiempo sobre una determinada acción a cierto precio de ejercicio.

El inversionista tiene expectativas moderadamente bajistas del precio de la acción, moderadamente en el sentido que si su expectativa es un descenso sustancial de los precios de la acción, sería más aconsejable comprar una *put*. Entonces, espera que en un momento determinado el precio de la acción en el mercado descienda por debajo del precio de ejercicio de la opción para obtener cierto beneficio.

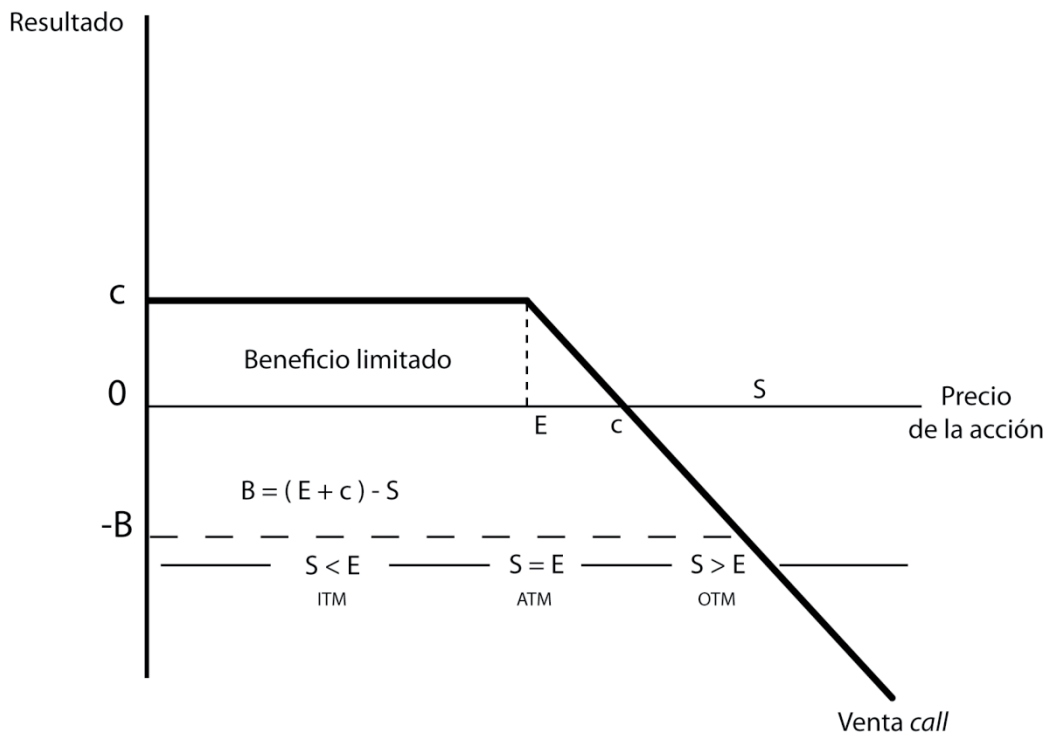
Beneficios: si $S < E$ sus expectativas se han cumplido y su ganancia será la prima c recibida, puesto que el comprador de la opción *call* no la ejercerá, la prima c será el ingreso que obtendrá por la venta de la opción *call*.

Pérdida: si $S > E$ sus expectativas han fallado y el comprador de la opción *call* ejercerá su derecho.

El vendedor de una opción *call* no puede determinar si la misma será ejercida o no, asume un papel pasivo a la espera de la decisión del comprador de la opción *call*, para ello recibe una prima c que mejora su rendimiento.

Ahora bien, si sus expectativas no se cumplen deberá de adquirir la acción a un precio de mercado más elevado que el de ejercicio, de manera que estamos ante una posición arriesgada, siendo sus posibilidades de pérdidas ilimitadas.

Figura 1.3 Representación de venta de una *call*



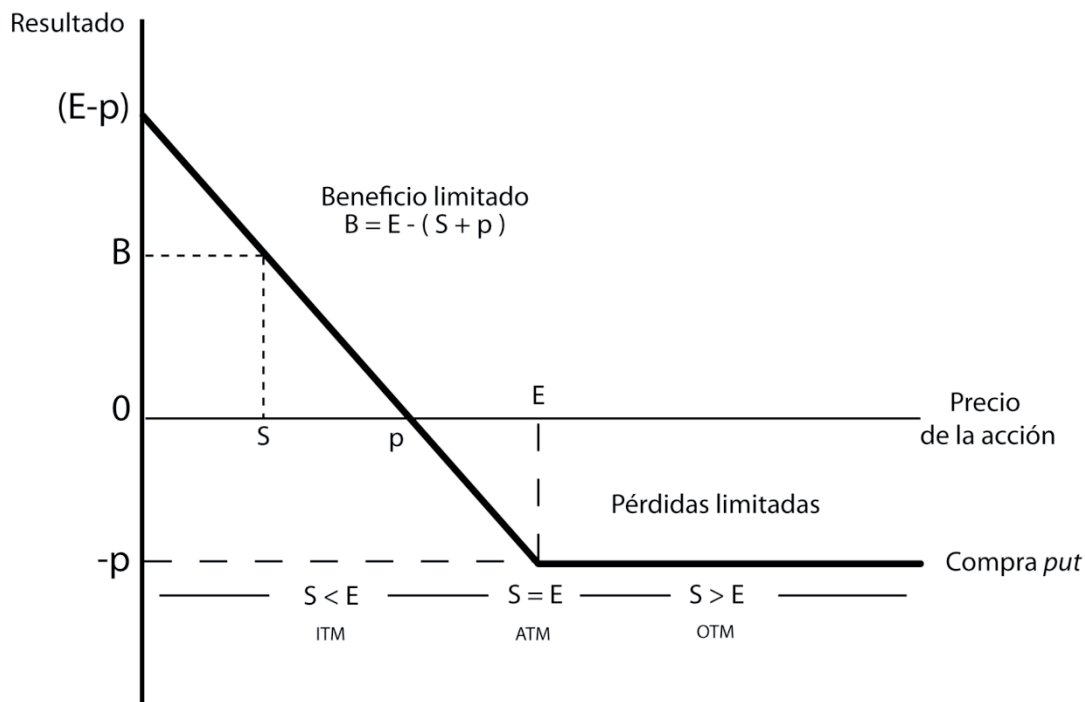
3.10.3 Compra de una opción de venta: *Option Long Put*

Consiste en comprar en p (prima *put*) dólares, una opción *put* al precio de ejercicio pactado en un periodo de tiempo determinado. La compra de una opción *put* sobre una acción protege la cartera contra una caída de los precios de la acción. El inversionista que adquiere una opción *put* tiene expectativas bajistas con respecto al precio de la acción, espera que ésta en un momento se encuentre por debajo del precio de ejercicio, al menos en p .

Beneficios: si $E > S$ ejercerá el derecho a vender la opción al precio E . $B = E - (S + p)$, la máxima ganancia será cuando $(E-p)$ sea nula.

Pérdidas: si $E < S$ nunca ejercerá su derecho a vender las opciones al precio E . Por lo que perderá el dinero que le costó la compra de la opción *put*; p será la máxima pérdida.

Figura 1.4 Representación de compra de una *put*



3.10.4 Venta de una opción de venta: *Option Short Put*

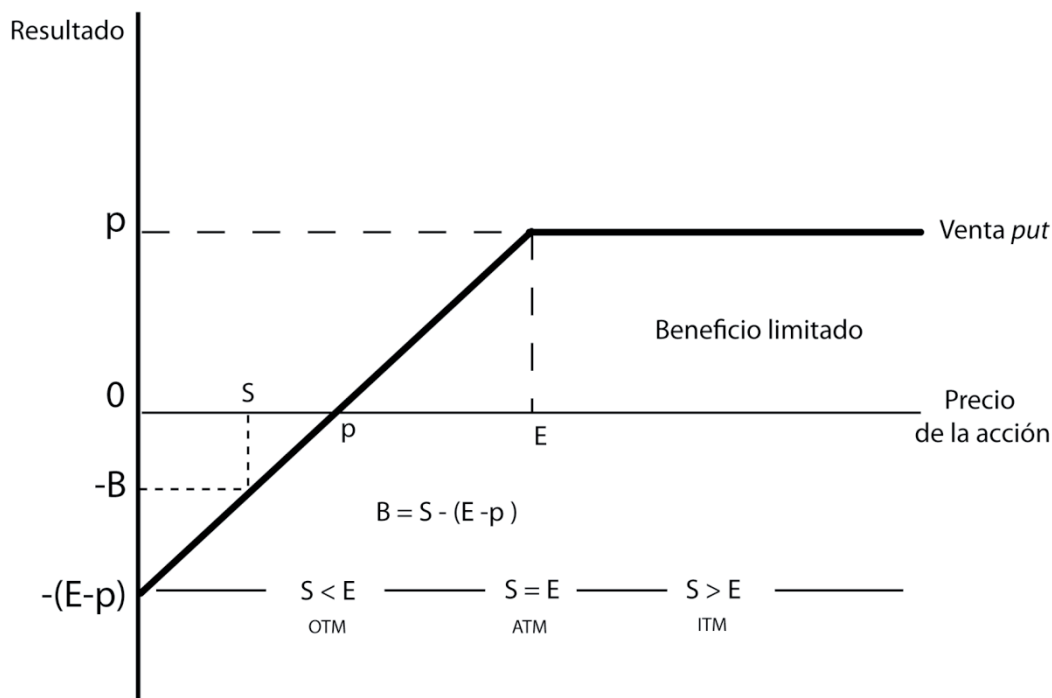
El vendedor de una opción *put* otorga al comprador el derecho a venderle las acciones al precio de ejercicio en un periodo de tiempo determinado. El vendedor tiene expectativas alcista sobre el precio de las acciones, la emisión de este tipo de opciones ofrece la oportunidad de obtener un ingreso en forma de prima. El vendedor de la opción *put* deberá adquirir las acciones subyacentes al precio de ejercicio estipulado, si el comprador de la opción ejerciera su derecho dentro del plazo; por incurrir en este riesgo el vendedor recibe una prima p .

Beneficios: si $S > E$ el comprador de la *put* no ejercerá el derecho y el vendedor ganará lo que cobró en el momento de emitir la opción, p .

Pérdidas: si $S < E$ el comprador de la *put* ejercerá su derecho a venderle cara una acción que en ese momento en el mercado está más barata.

La máxima ganancia es limitada y vendrá dada por el precio de la opción *put*, p . Mientras que los resultados negativos dependerán de cuánto baje la cotización de la acción, alcanzándose el peor de todos cuando $(E-p)$ sea nulo.

Figura 1.5 Representación de venta de una *put*



3.11 Los determinantes exógenos del valor de una opción

Los factores que determinan el valor de una opción son: el precio del activo subyacente, la volatilidad.

3.11.1 El precio del activo subyacente

Los movimientos de los precios del activo subyacente tienen una influencia en el valor de una opción. Las alzas de precios del subyacente provocan subidas de las primas de *call* y descensos de las primas de las *put*.

3.11.2 Volatilidad

Según Zaballos (2002), la volatilidad se refiere a que si el posible rango de precios al vencimiento de la opción es mayor, implica un riesgo superior para los vendedores de opciones y mayores probabilidades de beneficio para los compradores de opciones. En consecuencia, el mercado de opciones traducirá los aumentos de volatilidad en aumentos de precios, y a la inversa.

La volatilidad es el único factor que se desconoce en el momento de estimar precios y realizar transacciones con opciones. Esta volatilidad puede ser de tres maneras:

La volatilidad histórica

Una primera aproximación a la estimación de la volatilidad del subyacente es analizar cuál ha sido su volatilidad en el pasado.

Su mejor sistema de cálculo es utilizar datos diarios, pues se obtienen dos importantes ventajas:

1. Nos permite un tamaño grande de la muestra, sin necesidad de incluir datos poco significativos por su lejanía en el tiempo.
2. Logramos que la estimación de la volatilidad sea insensible a la estimación de la media.

Por otra parte, el periodo histórico depende mucho del mercado que estemos analizando. En general se debe utilizar un periodo equivalente al del vencimiento de las opciones que estamos analizando y a partir de esta premisa conviene probar con periodos más cortos. Al final, el periodo ideal es el que ajusta mejor nuestros cálculos a las volatilidades implícitas y futuras.

La volatilidad implícita

La volatilidad implícita se obtiene invirtiendo en los modelos de valoración. El cálculo de la volatilidad implícita exige, en primer lugar, la selección del modelo de valoración que pensamos se está utilizando por la mayoría del mercado. En segundo lugar, cada opción tendrá una determinada volatilidad implícita, lo que exige calcular la volatilidad implícita para cada serie de opciones en los mercados organizados. En los mercados OTC cada combinación, para el mismo subyacente, modalidad, precio de ejercicio y plazo también tendrán su propia volatilidad implícita.

La volatilidad implícita refleja las expectativas del mercado sobre la volatilidad del subyacente, hasta el vencimiento de la correspondiente opción. Esto explica que también se la denomine volatilidad de mercado.

La volatilidad implícita cambia continuamente en función de las alteraciones de las primas, del precio del subyacente, etc. Realmente, es el auténtico precio de los mercados de opciones. Así, algunos especialistas de los mercados de opciones suelen denominar a esta volatilidad nivel de las primas. Si la volatilidad implícita está por encima de sus valores históricos, dirán que el nivel de primas del mercado es alto y a la inversa. Por ello, muchos agentes intentan predecir los niveles de las volatilidades implícitas en el futuro. Esta predicción se puede realizar con el típico análisis técnico, o utilizando modelos estadísticos y econométricos más sofisticados.

La volatilidad futura

La volatilidad futura es el dato que a cualquier operador en opciones le gustaría conocer. Todos los modelos de estimación de volatilidades intentan determinar este valor.

Conociéndolo, se puede valorar correctamente las opciones y por supuesto ganar dinero aprovechando los errores en las expectativas de otros agentes.

Ahora bien, dado que los mercados de opciones (y otros mercados) no son totalmente eficientes, existen mecanismos que nos permiten inducir tendencias en los valores de la volatilidad:

- La volatilidad implícita futura.
- La volatilidad futura propiamente dicha.

3.11.3 Los dividendos

En un mercado de acciones podemos asumir que los dividendos suponen una reducción de las cotizaciones en la medida en que los inversores descuentan del precio de cada acción los dividendos repartidos. En consecuencia, dado el impacto desfavorable que tienen sobre el precio del activo subyacente, los dividendos afectarán positivamente al valor de las opciones *put* y de forma negativa al valor de las *call*. En este sentido, el concepto de dividendos que es válido para las opciones sobre acciones e índices bursátiles, debemos traducirlo para otros activos subyacentes.

En opciones sobre divisas, el equivalente al dividendo es el tipo de interés de la divisa en cuestión. Esto es, un mayor tipo de interés de la divisa afecta negativamente a las opciones de compra y positivamente a las opciones de venta.

Si se trata de opciones sobre bonos del tesoro, los pagos de cupones de intereses afectan negativamente a las *call* y favorablemente a las *put*. En síntesis, los pagos que realice el activo subyacente por diferentes conceptos, en función de su naturaleza, afectan negativamente a las *call* y positivamente a las *put*. La afirmación anterior será cierta siempre que supongamos que estos pagos afecten negativamente al precio del subyacente.

3.11.4 El tipo de interés

El efecto de las variaciones de los tipos de interés sobre el precio de las opciones, también es sencillo de explicar. En la medida en que una opción *call* es un derecho de compra aplazada tendrá mayor valor cuanto más alto sea el tipo de interés, ya que el valor actual del precio de ejercicio será más pequeño. Por el contrario, las *put* sufren depreciaciones cuando los tipos de interés suben y aumentan su valor cuando los tipos de

interés descienden. Al aportar derechos de venta a un precio determinado, estos efectos se producen por el menor valor actual del precio de ejercicio con tipos de interés altos y el mayor valor actual con tipos de interés bajos. En cualquier caso, el efecto que sobre las primas de las opciones tienen los movimientos de los tipos de interés no es muy importante, en términos relativos, como los efectos de otros factores.

3.12 Riesgos

a) Riesgo de precio o de tipo (*delta*)

La *delta* de una opción mide el impacto en el valor de la cartera como consecuencia de movimientos del precio del activo subyacente en una u otra dirección. Matemáticamente, la *delta* es la primera derivada del valor de la cartera con respecto al precio/rendimiento del activo subyacente, es decir la sensibilidad de la prima a las variaciones del subyacente.

La *delta* mide la probabilidad de que la opción sea ejercida y en consecuencia nos indica el importe equivalente del subyacente de la opción de que debemos disponer en todo momento para hacer frente a las obligaciones contraídas.

Una posición *delta* positiva apuesta por subidas del precio del subyacente y una posición *delta* negativa por contrario. Una posición *delta* neutral es independiente de la dirección del mercado.

b) Riesgo de convexidad (*gamma*)

Refleja el riesgo de variación del *delta* respecto a variaciones del activo subyacente (es la sensibilidad de la *delta*). Surge cuando la relación entre el precio del subyacente y el valor de la cartera no es lineal e indica la velocidad de los ajustes para las posiciones del *delta* neutral. La *gamma* es la segunda derivada del valor de la cartera con respecto al precio/rendimiento del activo subyacente.

Una *gamma* elevada supone que el signo de nuestra *delta* puede oscilar con gran rapidez, Si tenemos una *gamma* positiva (comprado de opciones) nos interesa que el mercado se mueva. El valor de la posición aumentará con movimientos del subyacente, por el contrario, si mantenemos una posición *gamma* negativa (vendido de opciones) apostaremos a que el precio del subyacente no va a variar sustancialmente a expiración. Movimientos del subyacente disminuirán el valor de nuestras opciones.

c) Riesgo de volatilidad (*vega*)

Es el riesgo que existe de que varíe el valor de la cartera debido a cambios de la volatilidad del activo subyacente. Es un riesgo típico de las opciones financieras. Su cálculo permite obtener en términos monetarios la apreciación (depreciación) de una cartera por cada punto porcentual de variación de volatilidad. Un operador con *vega* positivo debe estar preocupado por disminuciones de volatilidad, posiciones negativas en *vega* perderán valor si aumenta la volatilidad.

d) Riesgo de plazo (*theta*)

Mide el riesgo en el valor de la cartera debido al paso del tiempo, se encuentra típicamente asociado a las opciones. El valor de las posiciones se reduce según se acerca su fecha de expiración o fecha de ejercicio.

Posiciones vendidas de opciones (*gamma* negativo) se benefician del paso del tiempo, mientras que, opciones de compra, tanto (*puts*) como (*calls*), irán perdiendo valor a medida que se acercan a su fecha de ejercicio. Valores altos de *theta* implican que nuestra posición gana/pierde mucho valor temporal por tiempo transcurrido.

e) Riesgo del tipo de interés (*rho*)

Un último factor que en menor medida afecta al precio de la prima es el tipo de interés. Cuando compramos una opción, obtenemos el derecho sobre un bien para un tiempo futuro, lógicamente no desembolsamos la totalidad del dinero, sino una parte pequeña, de tal forma que nos estamos ahorrando los intereses del resto del valor del bien hasta la fecha de vencimiento. Cuando compramos opciones nos beneficia no tener que pagar intereses por lo que la *rho* –así se llama a la sensibilidad del precio de la prima respecto a la variación de los tipos de interés- es positiva cuando compramos opciones. Este factor es el que menos afecta, teniendo escasa importancia en el precio de la opción.

El precio del activo, el tiempo, la variabilidad, y en menor medida los tipos de interés, son los parámetros que definirán el precio de la prima de la opción en lo que llamamos valor extrínseco. Si calculamos conjuntamente el valor extrínseco y el valor intrínseco de una opción financiera, obtendremos el precio de la prima de la opción (precio teórico).

4.0 Caso práctico

1. Considerando el precio de una acción de la empresa Banorte, en el mes de Enero 2009 de 18.93 a un plazo de un mes, se toma el valor de las acciones de cinco periodos anteriores y una tasa de cetes de 8.82% correspondiente al mes de análisis, con lo anterior se calculará la volatilidad y el precio que se pagará para proteger el precio de la acción durante ese plazo con la siguiente tabla.

Tabla 1.4 Volatilidad de la empresa Banorte, enero de 2009

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jul-08	\$ 43.46	-	-
ago-08	\$ 41.43	-0.04783572	0.008223
sep-08	\$ 34.92	-0.17094553	0.001052
oct-08	\$ 24.81	-0.34181293	0.041330
nov-08	\$ 21.41	-0.1473887	0.000079
dic-08	\$ 24.88	0.15020617	0.083360
ene-09	\$ 18.93	-0.2733163	0.018171
		$\sum x_i = -0.83109301$	$\sum (x-X_i)^2 = 0.152215$

Una vez completa la tabla de datos se determina x dato que se ocupará posteriormente para calcular la siguiente columna, se toma $\sum x_i$ y se divide entre el número de periodos (n) menos 1.

$$X = \frac{-0.831093}{6} = -0.138516$$

3. Volatilidad

Con base en la siguiente fórmula se calcula la volatilidad.

$$V = \sqrt{\sum (X-X_i)^2 / N-1}$$

V= Volatilidad

$(X-X_i)$ = Suma de la tabla anterior

N= Tiempo

- Sustituyendo en la fórmula.

$$V = \sqrt{\sum (.152215) / 7-1} = .174479 \text{ mensual}$$

$$V = \sqrt{12 (.152215) / 7-1} = .604413 \text{ anual}$$

Tabla 1.5 Cálculo de volatilidad

Volatilidad=	0.174479		17.4479%	Volatilidad mensual
Volatilidad=	0.604413		60.4413%	Volatilidad anual

4. Prima de cobertura

Para determinar la prima que se paga en una opción financiera se utiliza la volatilidad anual calculada de 60.4413% anual en las siguientes ecuaciones.

a) $V = EV(N/T) \cdot 5$

b) $D = 1/V$

c) $P = (1/d)(V-d)$

d) $q = 1-p$

e) $R = e(\ln(1+i)) (n/t)$

V= Aumento en el precio del activo.

d= Disminución en el precio del activo.

n= Número de periodos de cobertura.

t= Número de periodos del año.

P= Probabilidad de aciertos.

Q= Probabilidad de fallas.

R= Factor de actualización.

i= Tasa de rendimiento líder anual (cetes en México).

E= Base de los logaritmos naturales.

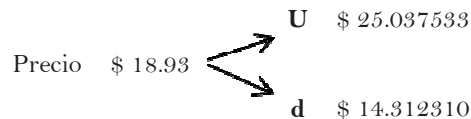
- Sustituyendo la fórmula

Tabla 1.6 Desarrollo de variables

a)	$U=e.96866^{(1/12).5}=$	1.322638
b)	$d=1/1.322638=$	0.756065
c)	$P=(1-.756065)/(1.322638-.756065)=$	0.430545
d)	$q=1-.430545=$	0.569455
e)	$R=e(\ln(1+.0282))(1/12)=$	1.002320

5. Opción a la venta de la acción (protección a la baja).


- Se toma el precio de la acción del mes de análisis (enero)
- Se multiplica el valor de la acción por el valor de U calculado anteriormente.
- Se multiplica nuevamente el valor de la acción por el valor de d calculado también anteriormente.



6. Determinación del precio de la prima por acción protegiendo la acción a la baja.

- No se considera el primer dato puesto que el ejercicio sólo protege a la baja, es decir del valor de la acción se calculará el precio de la prima utilizando únicamente la diferencia entre el precio original y d, cuyo dato refleja lo que cayó la acción.
- Entonces, P es la diferencia entre 18.93 - 14.312310.
- La siguiente fórmula se expresa P^*0/R , arrojando un valor 0.
- En el segundo caso la fórmula se resuelve como: P^*q/R , $P^* 4.617690 / 1.002320 = 2.6235$

OPCIÓN DE VENTA

Prima					
Acc. =	\$ 2.6235	R		P	\$ -
				Q	\$ 4.617690

7. Resultado

El resultado anterior significa que se pagará \$2.6235 por cada peso que vale la acción para cubrir el riesgo, en caso de que el valor de la acción caiga.

Cabe señalar que el mismo procedimiento se llevará a cabo durante los siguientes once meses restantes.

En el mes de febrero se tomará nuevamente el valor de la acción de ese mes y seis meses anteriores al actual, y así sucesivamente durante los siguientes periodos hasta completar el año.

Tabla 1.7 Volatilidad, febrero de 2009

VOLATILIDAD FEBRERO 2009

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ago-08	\$ 41.43	-	-
sep-08	\$ 34.92	-0.17094553	0.000177
oct-08	\$ 24.81	-0.34181293	0.033922
nov-08	\$ 21.41	-0.1473887	0.000105
dic-08	\$ 24.88	0.15020617	0.094766
ene-09	\$ 18.93	-0.2733163	0.013382
feb-09	\$ 16.09	-0.16255	0.000024
		$E(X) =$	$E(X-X_i)^2 =$
		-0.94580729	0.142376

$$X = \frac{-0.9458073}{6} = -0.157635$$

Volatilidad 0.168746
 Volatilidad 0.584553

16.8746% Volatilidad Mensual
 58.4553% Volatilidad Anual
 Prima Acc. \$ 2.3349
 \$ -
 \$ 4.085814

PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2009

Plazo = 1 Mes (n) i = 2.68% Cetes

U = 1.340366 p = 0.427283
 d = 0.746065 q = 0.572717
 R = 1.002206

Precio = \$ 16.09 U \$ 21.566493
 d \$ 12.004186

OPCION DE VENTA

Tabla 1.10 Volatilidad, mayo de 2009

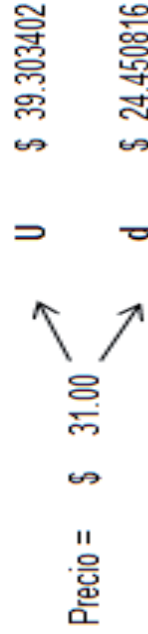
VOLATILIDAD MAYO 2009

PRIMA DE COBERTURA MAYO 2009

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X)^2$
nov-08	\$ 21.41	-	-
dic-08	\$ 24.88	0.15020617	0.007835
ene-09	\$ 18.93	-0.2733163	0.112228
feb-09	\$ 16.09	-0.16255	0.050283
mar-09	\$ 18.83	0.15725338	0.009133
abr-09	\$ 21.30	0.12325573	0.003791
may-09	\$ 31.00	0.37528013	0.098340
		$E(X) = 0.37012911$	$E(X-X)^2 = 0.281610$

Plazo = 1 Mes (n) i = -3.44% Cetes

U = 1.267852 p = 0.440946
 d = 0.788736 q = 0.559054
 R = 0.997087



$$X = \frac{0.37012911}{6} = 0.061688$$

OPCION DE VENTA

Volatilidad 0.237323 23.7323% Volatilidad Mensual \$ -
 Volatilidad 0.822111 82.2111% Volatilidad Anual Prima Acc. \$ 3.6720 R q \$ 6.549184

VOLATILIDAD JULIO 2009

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2009

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X_i - \bar{X})^2$
ene-09	\$ 18.93	-	-
feb-09	\$ 16.09	-0.16255	0.064418
mar-09	\$ 18.83	0.15725338	0.004356
abr-09	\$ 21.30	0.12325573	0.001024
may-09	\$ 31.00	0.37528013	0.080669
jun-09	\$ 31.90	0.02861881	0.003924
jul-09	\$ 32.73	0.02568608	0.004300
		$E_{X_i} = 0.54754413$	$E[(X_i - \bar{X})^2] = 0.158691$

$$X = \frac{0.54754413}{6} = 0.091257$$

Volatilidad = 0.178152 **17.8200% Volatilidad Mensual**
 Volatilidad = 0.617137 **61.7137% Volatilidad Anual**

Plazo = 1 Mes (n) i = 3.32% Cetes

U = 1.198674 p = 0.45482
 d = 0.834255 q = 0.54518
 R = 1.002725

Precio = \$ 32.73 U \$ 39.232606
 d \$ 27.305166

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 2.9495 R p \$ -
 q \$ 5.424834

Tabla 1.12 Volatilidad, julio de 2009

VOLATILIDAD OCTUBRE 2009

PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2009

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X_i - \bar{X})^2$
abr-09	\$ 21.30	-	-
may-09	\$ 31.00	0.37528013	0.066050
jun-09	\$ 31.90	0.02861881	0.008039
jul-09	\$ 32.73	0.02568608	0.008573
ago-09	\$ 39.39	0.18521989	0.004481
sep-09	\$ 45.16	0.13669976	0.000339
oct-09	\$ 43.31	-0.04182818	0.025634
		$E_{xi} = 0.70967649$	$E_{(x-X)^2} = 0.113116$

$$X = \frac{0.70967649}{6} = 0.118279$$

Plazo = 1 Mes (n) i = 3.69% Cetes

U = 1.162311 p = 0.462468

d = 0.860355 q = 0.537532

 R = 1.003024

Precio = \$ 43.31 U \$ 50.339683

 d \$ 37.261975

OPCION DE VENTA

Volatilidad = 0.150410 **15.0410% Volatilidad Mensual** p \$ -

Volatilidad = 0.521036 **52.1036% Volatilidad Anual** Prima Acc. \$ 3.2412 R q \$ 6.048025

Tabla 1.15 Volatilidad, octubre de 2009

Resultados Banorte

La siguiente tabla muestra el concentrado de los resultados calculados anteriormente, donde refleja el precio de la acción en dólares de cada uno de los meses que forman los periodos analizados.

Posteriormente, se presenta el tipo de cambio al día para proceder a la conversión tanto de la acción como del precio de la prima a moneda nacional.

La siguiente columna es la cantidad ejercida, la cual es la diferencia entre el precio close pesos menos el precio en pesos del siguiente periodo.

Y por último, el rendimiento mensual se obtiene dividiendo la cantidad ejercida en pesos entre el precio prima pesos, menos uno entre 100, el cual refleja si realmente le trajo un rendimiento a la empresa el hecho de protegerse con las opciones y pagar una prima, o bien no se ejerció, o no se tuvo rendimiento.

Tabla 1.18 Resultados Banorte

FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/DLL	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA PESOS	RENDIMIENTO % MENSUAL
01/06/2010	jun-10	BANORTE	\$ 54.40	3.0904	12.9146	702.55	39.91	80.84	102.55
03/05/2010	may-10	BANORTE	\$ 50.70	2.9845	12.2626	621.71	36.60	6.49	- 82.27
05/04/2010	abr-10	BANORTE	\$ 49.50	3.2618	12.4288	615.23	40.54	-85.46	- 310.80
01/03/2010	mar-10	BANORTE	\$ 54.84	2.3952	12.7769	700.69	30.60	78.04	154.99
02/02/2010	feb-10	BANORTE	\$ 47.86	2.0962	13.0098	622.65	27.27	61.86	126.84
04/01/2010	ene-10	BANORTE	\$ 42.92	2.2321	13.0659	560.79	29.16	-48.57	- 266.55
01/12/2009	dic-09	BANORTE	\$ 47.18	1.9304	12.9157	609.36	24.93	21.78	- 12.63
03/11/2009	nov-09	BANORTE	\$ 44.69	1.8564	13.1479	587.58	24.41	3.21	- 86.86
01/10/2009	oct-09	BANORTE	\$ 43.31	3.2412	13.4928	584.37	43.73	-16.89	- 138.61
01/09/2009	sep-09	BANORTE	\$ 45.16	2.8901	13.314	601.26	38.48	80.82	110.04
03/08/2009	ago-09	BANORTE	\$ 39.39	2.5271	13.2125	520.44	33.39	89.31	167.49
01/07/2009	jul-09	BANORTE	\$ 32.73	2.9495	13.1722	431.13	38.85	11.11	- 71.41
01/06/2009	jun-09	BANORTE	\$ 31.90	3.7147	13.1667	420.02	48.91	-9.16	- 118.72
04/05/2009	may-09	BANORTE	\$ 31.00	3.672	13.8443	429.17	50.84	127.74	151.28
01/04/2009	abr-09	BANORTE	\$ 21.30	2.249	14.1517	301.43	31.83	17.67	- 44.49
02/03/2009	mar-09	BANORTE	\$ 18.83	2.5796	15.0698	283.76	38.87	53.52	37.68
03/02/2009	feb-09	BANORTE	\$ 16.09	2.3349	14.3097	230.24	33.41	-31.61	- 194.60
02/01/2009	ene-09	BANORTE	\$ 18.93	2.6235	13.8325	261.85	36.29	-69.61	- 291.83
01/12/2008	dic-08	BANORTE	\$ 24.88	1.9909	13.3225	331.46	26.52	59.29	123.53
03/11/2008	nov-08	BANORTE	\$ 21.41	1.1811	12.7125	272.17	15.01	-0.27	- 101.82
01/10/2008	oct-08	BANORTE	\$ 24.81	1.764	10.9814	272.45	19.37	-86.69	- 547.54
01/09/2008	sep-08	BANORTE	\$ 34.92	1.5108	10.2847	359.14	15.54	-56.62	- 464.40
01/08/2008	ago-08	BANORTE	\$ 41.43	1.5003	10.0353	415.76	15.06	-32.18	- 313.71
01/07/2008	jul-08	BANORTE	\$ 43.46	1.5533	10.3069	447.94	16.01	-52.79	- 429.71
02/06/2008	jun-08	BANORTE	\$ 48.47	1.2439	10.3306	500.72	12.85	-26.33	- 304.88
02/05/2008	may-08	BANORTE	\$ 50.15	1.366	10.5095	527.05	14.36	33.93	136.37
01/04/2008	abr-08	BANORTE	\$ 46.31	1.0264	10.6482	493.12	10.93	-1.70	- 115.56
03/03/2008	mar-08	BANORTE	\$ 46.14	1.7134	10.7243	494.82	18.38	29.62	61.18
01/02/2008	feb-08	BANORTE	\$ 42.97	1.5345	10.8262	465.20	16.61	-22.29	- 234.19
01/01/2008	ene-08	BANORTE	\$ 44.66	1.787	10.9157	487.50	19.51	-3.73	- 119.14
03/12/2007	dic-07	BANORTE	\$ 45.08	1.9467	10.8968	491.23	21.21	-15.31	- 172.18
01/11/2007	nov-07	BANORTE	\$ 47.33	2.0981	10.7023	506.54	22.45	-30.85	- 237.40
01/10/2007	oct-07	BANORTE	\$ 49.16	2.2307	10.9315	537.39	24.38	63.65	161.02
03/09/2007	sep-07	BANORTE	\$ 42.92	1.5298	11.0378	473.74	16.89	-17.88	- 205.87
01/08/2007	ago-07	BANORTE	\$ 44.99	2.5117	10.9273	491.62	27.45	-44.22	- 261.13
02/07/2007	jul-07	BANORTE	\$ 49.64	2.4901	10.7946	535.84	26.88	34.08	26.77
01/06/2007	jun-07	BANORTE	\$ 46.70	2.3146	10.7445	501.77	24.87	-45.82	- 284.26
01/05/2007	may-07	BANORTE	\$ 50.11	2.2567	10.9278	547.59	24.66	22.90	- 7.14
02/04/2007	abr-07	BANORTE	\$ 47.56	2.1367	11.0322	524.69	23.57	-59.41	- 352.01
01/03/2007	mar-07	BANORTE	\$ 52.30	1.7511	11.1682	584.10	19.56	102.72	425.25
01/02/2007	feb-07	BANORTE	\$ 43.61	0.8768	11.0382	481.38	9.68	8.15	- 15.77
01/01/2007	ene-07	BANORTE	\$ 43.77	0.651	10.8116	473.22	7.04	8.58	21.89
01/12/2006	dic-06	BANORTE	\$ 42.25	0.8223	10.9975	464.64	9.04	23.64	161.45
01/11/2006	nov-06	BANORTE	\$ 40.97	1.1266	10.764	441.00	12.13	15.11	24.62
02/10/2006	oct-06	BANORTE	\$ 38.74	1.5639	10.9935	425.89	17.19	47.97	178.99
01/09/2006	sep-06	BANORTE	\$ 34.66	1.3878	10.9037	377.92	15.13	28.54	88.63
01/08/2006	ago-06	BANORTE	\$ 32.00	1.281	10.9181	349.38	13.99	9.86	- 29.52
03/07/2006	jul-06	BANORTE	\$ 30.12	1.1963	11.2723	339.52	13.49	42.99	218.77
01/06/2006	jun-06	BANORTE	\$ 26.25	0.9545	11.2966	296.54	10.78	-1.35	- 112.52
01/05/2006	may-06	BANORTE	\$ 26.86	0.9879	11.0903	297.89	10.96	-16.94	- 254.59
03/04/2006	abr-06	BANORTE	\$ 28.90	8.2707	10.8935	314.82	90.10	44.12	- 51.03
01/03/2006	mar-06	BANORTE	\$ 25.89	7.2605	10.456	270.71	75.92	3.25	- 95.72
01/02/2006	feb-06	BANORTE	\$ 25.61	7.2559	10.4433	267.45	75.78	3.08	- 95.93
02/01/2006	ene-06	BANORTE	\$ 24.86	6.9743	10.6344	264.37	74.17	28.66	- 61.35
01/12/2005	dic-05	BANORTE	\$ 22.28	6.416	10.5793	235.71	67.88	-10.96	- 116.15
01/11/2005	nov-05	BANORTE	\$ 22.87	6.5939	10.7857	246.67	71.12	-745.64	- 1,148.43

FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO S/DLL	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA PESOS	RENDIMIENTO % MENSUAL
03/10/2005	oct-05	BANORTE	\$ 91.96	4.8379	10.7907	992.31	52.20	-46.06	- 188.23
01/09/2005	sep-05	BANORTE	\$ 96.15	4.869	10.7995	1038.37	52.58	99.77	89.73
01/08/2005	ago-05	BANORTE	\$ 88.50	4.7335	10.6057	938.60	50.20	-30.30	- 160.36
01/07/2005	jul-05	BANORTE	\$ 89.92	4.7568	10.7752	968.91	51.26	195.07	280.59
01/06/2005	jun-05	BANORTE	\$ 70.89	1.4948	10.916	773.84	16.32	-29.70	- 282.00
02/05/2005	may-05	BANORTE	\$ 72.50	2.092	11.0832	803.53	23.19	5.29	- 77.19
01/04/2005	abr-05	BANORTE	\$ 71.41	2.7397	11.1783	798.24	30.63	-9.03	- 129.48
01/03/2005	mar-05	BANORTE	\$ 72.75	2.6526	11.0965	807.27	29.43	-53.97	- 283.36
01/02/2005	feb-05	BANORTE	\$ 76.80	2.6465	11.2141	861.24	29.68	58.81	98.17
03/01/2005	ene-05	BANORTE	\$ 71.97	2.4869	11.1495	802.43	27.73	14.25	- 48.62
01/12/2004	dic-04	BANORTE	\$ 70.14	2.4028	11.2373	788.18	27.00	61.00	125.90
01/11/2004	nov-04	BANORTE	\$ 63.02	2.2616	11.539	727.19	26.10	109.94	321.27
01/10/2004	oct-04	BANORTE	\$ 54.20	1.8948	11.3884	617.25	21.58	5.20	- 75.92
01/09/2004	sep-04	BANORTE	\$ 53.78	2.3638	11.3807	612.05	26.90	100.52	273.67
02/08/2004	ago-04	BANORTE	\$ 44.84	1.3419	11.4079	511.53	15.31	27.45	79.29
01/07/2004	jul-04	BANORTE	\$ 42.00	1.2912	11.5258	484.08	14.88	18.02	21.09
01/06/2004	jun-04	BANORTE	\$ 40.83	1.3309	11.4147	466.06	15.19	12.66	- 16.69
03/05/2004	may-04	BANORTE	\$ 39.74	1.3182	11.4093	453.41	15.04	1.94	- 87.08
01/04/2004	abr-04	BANORTE	\$ 40.40	1.3269	11.1748	451.46	14.83	-34.43	- 332.20
01/03/2004	mar-04	BANORTE	\$ 43.93	1.0011	11.0606	485.89	11.07	40.08	261.94
02/02/2004	feb-04	BANORTE	\$ 40.45	1.0784	11.0214	445.82	11.89	23.63	98.85
01/01/2004	ene-04	BANORTE	\$ 37.57	0.9835	11.2372	422.18	11.05	-	-
RENDIMIENTO PROMEDIO									- 67.97

Por último, se analizarán resultados en una gráfica que muestra detalladamente las variaciones de las acciones durante cada uno de los meses en relación con su rendimiento, la cual se encuentra en el anexo 12.

Resumen de las empresas

La presente tabla, muestra el rendimiento promedio de cada una de las empresas durante los períodos analizados.

Tabla 1.19 Concentrado de resultados

EMPRESA	PERIODO	RENDIMIENTO PROMEDIO
BANORTE	7 AÑOS	-67.97
CEMEX	7 AÑOS	-83.2
CONSORCIO	7 AÑOS	-112.77
GMÉXICO	7 AÑOS	-12.56
TELMEX	7 AÑOS	-84.25
TV AZTECA	7 AÑOS	-79.83
WALMART	7 AÑOS	-45.13
URBI	6 AÑOS	-110.17
AMXL	7 AÑOS	-1.68

CONCLUSIONES

Los puntos concluyentes que nuestra investigación arrojó, podemos resumirlos en los siguientes:

- Cuando el rendimiento de la opción ejercida es mayor que cero, indica que el precio de la acción cayó y la cantidad ejercida por la opción es mayor que la prima pagada por la misma, por lo tanto es conveniente haber aplicado el contrato de opciones.
- En las gráficas se muestra que siempre que caía el dinero de la opción aumentaba el rendimiento, aunque no siempre arriba de cero, que es cuando resulta conveniente.
- Las gráficas se interpretan para cada acción:

Telmex. Siempre que hubo una caída de las acciones, la cantidad ejercida fue mayor a la prima pagada, por lo que los rendimientos siempre fueron mayores que cero, con lo que se verifica que para este caso las opciones son imprescindibles.

GMéxico. En este caso hubo una caída de las acciones durante casi todos los periodos, en los cuales el rendimiento es superior a cero, lo que indica que la protección de las opciones tuvo un impacto favorable.

Tv Azteca. Hubo fluctuaciones en los precios de las acciones, mientras que el rendimiento se comportó por lo general debajo o al margen del cero, lo que refleja que en este caso la cantidad ejercida fue igual o menor a la prima pagada, por lo que para esta empresa el utilizar las opciones como medio de protección no le trajo gran beneficio.

Walmart. Para esta empresa, la protección fue una buena decisión, ya que las acciones se mantuvieron en caída, sin embargo el rendimiento se mantuvo arriba de cero, lo que concluye que fueron importantes para proteger el riesgo y proporcionar un beneficio.

Urbi. En este caso las acciones se mantuvieron en general en constante cambio y el rendimiento regularmente fue debajo del cero, es decir el haberse protegido o no con acciones implicó la misma situación.

Amxl. El rendimiento no cumplió su función, la empresa tuvo cambios en el precio de las acciones, y éste siempre se mantuvo debajo del cero, por lo que no cubrió la finalidad que buscaba la empresa.

Consortio. Regularmente en la mayoría de los cambios de las acciones, el rendimiento se mantuvo arriba de cero, salvo algunas ocasiones. En este caso la empresa tuvo algunos beneficios en ciertos periodos.

Cemex. Rendimiento superior a cero, la protección de la caída de las acciones fue cubierta por las opciones financieras, cubrió el riesgo y evitó una pérdida importante a la empresa.

Banorte. El rendimiento no fue favorable para esta empresa, sólo se mantuvo al margen del cero o debajo de éste, es decir haberse protegido o no fue igual para ella, pues no tuvo un buen resultado.

El resultado de la investigación fue un rendimiento menor a cero, con un promedio general de -66.40, lo que indica que en general no fue favorable para las empresas, sin embargo se afirmó la hipótesis planteada, pues efectivamente las opciones financieras son una herramienta de cobertura de riesgo y aunque no siempre son convenientes, el hecho de protegerse contra una posible caída es necesario en todos los casos.

Como el seguro de un carro cuya cobertura se paga y tal vez no se ocupa en todo el plazo, pero de antemano se cuenta ya con la protección, de la misma forma una empresa que se protege con las opciones puede ser que no obtenga beneficio alguno aparentemente, sin embargo está cubierta de cualquier daño económico que pudiera acontecer y en un momento dado puede llegar a aplicarse, ya que para ella una caída de las acciones sin una protección de riesgo puede representar incluso hasta la quiebra.

BIBLIOGRAFÍA

- B., Inocencio T. Sánchez (Mayo, 2005).
- Brull, H. R. (2007), *El mercado de capitales globalizado: al alcance de todos: instituciones y personas físicas que lo conforman, sus leyes, reglamentos y un poco de historia*, Buenos Aires: Editorial Dunken.
- Díaz Tino Jaime y Fausto Hernández Trillo (2000), *Futuros y opciones financieras*, México: Editorial Limusa S.A. de C.V., Grupo Noriega Editores.
- Díaz Tinoco Jaime (2003), *Futuros y opciones financieras*, México: Editorial Limusa S.A. de C.V., Grupo Noriega Editores.
- Fernández, P. L. (2006), *Opciones financieras*, España: McGraw-Hill.
- Haro, A. D. (2005), *Medición y control de Riesgos Financieros* (3ª edición), México, D.F.: Limusa.
- Lamothe, P. (2002), *Opciones Financieras*, Madrid: Esic.
- Rueda, A. (2005), *Para entender la Bolsa*, México: Cengage Learning Editores.
- Santillán, A. G. (2007), *El sistema financiero mexicano y el mercado de derivados*, (J. C. Coll, Ed.) Ed. Juan Carlos Martínez Coll.
- Solís Leopoldo (2002), *Evolución del Sistema Financiero Mexicano hacia los umbrales del siglo XXI* (2ª edición), México: Siglo XXI Editores.
- Zaballos, D. G. (2002), *Riesgos Financieros y Opciones Internacionales*, Madrid: Esic.

WEBGRAFÍA

- http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/castro_p_ra/capitulo2.pdf (fecha de consulta 9 de enero de 2010)
- www.bmv.com.mx (fecha de consulta 2 de mayo de 2010)
- www.cnb.gob.mx (fecha de consulta 13 de febrero de 2010)
- www.cnb.gob.mx (s.f.)
- www.condusef.gob.mx (fecha de consulta 18 de febrero de 2010)

- www.condusef.gob.mx
- www.gestiopolis.com.mx (fecha de consulta 22 de Marzo de 2010)
- www.mexder.com.mx (fecha de consulta 4 de septiembre de 2010)
- http://www.es.yourmoneycounts.com/ymc/goals/investing/stocks/determining_value.html
- <http://www.joseacontreras.net/econom/Finanzas/invacypor.htm>

GLOSARIO

Swaps. Los swaps es un contrato mediante el cual ambas partes acuerdan intercambiar flujos de efectivo sobre un cierto principal a intervalos regulares de tiempo durante un periodo dado.

Forwards. Son contratos personalizados de compra venta en los cuales una de las partes se compromete a vender cierta cantidad de determinado bien en una fecha futura y la otra parte se compromete a comprar al precio pactado.

Volatilidad. La volatilidad es un indicador que pretende cuantificar las probabilidades de cambios bruscos en los precios de los distintos valores en función de diferentes variables económicas: riesgo soberano, riesgo de tasa de interés, riesgo cambiario, riesgo político.

Opciones. Es el derecho mas no la obligación a comprar o vender una activo, llamado activo subyacente, en una fecha futura y por un precio pactado. Por el derecho se paga una prima, la cual depende del precio del activo subyacente, la volatilidad del mismo, el plazo de la opción y los tipos de interés.

Apalancamiento. Utilización de una pequeña cantidad de dinero, aceptando las pérdidas o ganancias en función del valor real de la inversión, el cual es mucho mayor.

Break even. Nivel a partir del cual nuestra opción entra en beneficios teniendo en cuenta los costos o ingresos por primas.

IDIPC. El Índice de Dividendos es un indicador de la Bolsa Mexicana de Valores que refleja el rendimiento capitalizado de los dividendos otorgados por cada una de las emisoras que integran la muestra del Índice de Precios y Cotizaciones.

IMC30. Es el Índice de Mediana Capitalización y tiene como principal objetivo constituirse como un indicador altamente representativo y confiable del Mercado Accionario Mexicano, para empresas de mediana capitalización.

Inmex. Índice ponderado por el valor de capitalización de las emisoras que integran la muestra. A diferencia del IPC, la ponderación (peso relativo) de una sola serie accionaria no puede ser mayor a 10% al comienzo o inicio del periodo de vigencia de la muestra.

IRT. Significa Índice de Rendimiento Total e incorpora para su cálculo, como su nombre lo indica, todos los derechos corporativos que las emisoras decretan. Expresa el rendimiento del mercado accionario en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en la Bolsa.

Precio de compra. Es el precio al que se contrata la prima de la opción en el mercado; normalmente difiere del precio teórico.

Precio teórico. Es el valor técnico de una opción. Se compone del valor intrínseco y de su valor extrínseco.

Strike. Es el precio de ejercicio de los derechos y de las obligaciones sobre los subyacentes.

Subyacente. Es el activo financiero sobre el que se contratan las opciones.

Valor extrínseco de una opción. Así se denomina al conjunto de factores –independientes del valor intrínseco– que afectan al precio de la prima de la opción durante la vida de la misma, hasta su vencimiento. Estos factores vienen definidos por las letras griegas: delta, gamma, vega, theta y rho.

Valor intrínseco de una opción. Es la diferencia de precio entre el *strike* (precio de ejercicio) y el valor del subyacente.

ANEXOS

1. CETES

Periodo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	PROMEDIO
1982	78.94	58.81	53.80	88.39	92.75	75.87	82.75	258.33	86.65	83.40	80.73	237.89	106.53
1983	245.37	87.26	76.33	108.90	66.44	56.21	78.44	57.93	43.87	47.95	98.34	65.32	86.03
1984	109.41	85.37	65.24	66.23	47.91	53.21	47.27	39.98	42.23	51.00	49.92	64.73	60.21
1985	136.01	62.98	57.81	43.86	32.44	34.56	50.80	67.11	59.99	56.42	71.81	120.41	66.18
1986	176.38	68.54	72.49	84.17	91.36	110.97	79.37	151.06	101.20	94.85	119.14	149.01	108.21
1987	154.54	130.73	115.53	173.61	139.21	131.21	154.61	156.70	115.03	161.31	149.92	422.31	167.06
1988	461.42	161.52	82.08	43.88	25.85	27.42	21.97	11.62	7.08	9.55	17.30	28.12	74.82
1989	33.67	17.56	13.81	19.50	17.83	15.59	12.69	12.05	12.10	19.26	18.21	48.93	20.10
1990	76.05	30.83	23.33	19.87	23.07	29.88	24.22	22.48	18.51	18.68	36.95	45.12	30.75
1991	35.26	23.08	18.52	13.32	12.38	13.34	11.14	8.68	12.63	14.89	34.22	32.21	19.14
1992	24.13	15.18	12.92	11.24	8.21	8.43	7.85	7.63	10.95	8.99	10.44	18.49	12.04
1993	16.14	10.26	7.22	7.14	7.08	6.94	5.92	6.62	9.26	5.02	5.42	9.54	8.05
1994	9.71	6.35	6.35	6.04	5.95	6.17	5.45	5.74	8.88	6.48	6.61	11.05	7.07
1995	55.80	64.56	98.84	150.93	63.45	45.49	27.40	21.82	27.85	27.69	33.95	46.92	55.39
1996	52.78	31.90	29.86	39.99	24.20	21.39	18.46	17.17	20.97	16.05	19.78	45.96	28.21
1997	35.62	22.14	16.00	13.76	11.52	11.18	10.97	11.21	16.01	10.02	14.28	18.17	15.91
1998	29.47	23.15	15.00	11.82	9.99	15.14	12.20	12.17	21.30	18.62	23.45	33.55	18.82
1999	34.88	17.38	11.74	11.59	7.46	8.18	8.23	6.97	12.23	7.87	11.21	12.71	12.54
2000	17.36	11.18	6.86	7.05	4.58	7.34	4.78	6.80	9.13	8.58	10.76	13.79	9.02
2001	6.86	-0.79	7.87	6.22	2.79	2.88	-3.07	7.35	11.76	5.56	4.62	1.67	4.48
2002	11.66	-0.77	6.31	6.76	2.46	6.01	3.50	4.66	7.46	5.42	10.15	5.35	5.75
2003	4.96	3.38	7.84	2.07	-3.80	1.00	1.75	3.66	7.38	4.49	10.43	5.28	4.04
2004	7.72	7.42	4.14	1.83	-2.97	1.94	3.19	7.66	10.39	8.63	10.73	2.51	5.27
2005	0.04	4.07	5.54	4.36	-2.97	-1.15	4.80	1.44	4.92	2.99	8.99	7.62	3.39
2006	7.27	1.85	1.52	1.77	-5.21	1.04	3.34	6.30	12.81	5.37	6.48	7.17	4.14
2007	6.38	3.41	2.63	-0.71	-5.70	1.45	5.22	5.00	9.73	4.78	8.80	5.08	3.84
2008	5.71	3.63	9.05	2.77	-1.29	5.08	6.90	7.15	8.49	8.49	14.53	8.63	6.59
2009	2.82	2.68	7.13	4.28	-3.44	2.23	3.32	2.91	6.19	3.69	6.41	5.08	3.61
2010	13.85	7.17	8.86	-3.76									6.53
1/Se estima a partir de $\frac{1}{((1+im)^{12}-1)*100}$; donde im es la inflación mensual													
Fuente. Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, con datos del Banco de México													

2. TIPOS DE CAMBIO

Fecha	Tipo de cambio
02/01/2003	10.4393
03/01/2003	10.3626
06/01/2003	10.3856
07/01/2003	10.4195
08/01/2003	10.328
09/01/2003	10.3617
10/01/2003	10.4112
13/01/2003	10.4672
14/01/2003	10.5368
15/01/2003	10.5274
16/01/2003	10.4875
17/01/2003	10.5083
20/01/2003	10.59
21/01/2003	10.6222
22/01/2003	10.6866
23/01/2003	10.8263
24/01/2003	10.7708
27/01/2003	10.8267
28/01/2003	10.8875
29/01/2003	10.8842
30/01/2003	10.9863
31/01/2003	10.8636
03/02/2003	10.9069
04/02/2003	10.8833
06/02/2003	10.9822
07/02/2003	10.8731
10/02/2003	10.8979
11/02/2003	10.9948
12/02/2003	10.94
13/02/2003	10.9832
14/02/2003	10.9723
17/02/2003	10.8823
18/02/2003	10.7667
19/02/2003	10.7722
20/02/2003	10.84
21/02/2003	10.8998
24/02/2003	10.9798
25/02/2003	10.9815

26/02/2003	11.0584
27/02/2003	11.0329
28/02/2003	11.0333
03/03/2003	11.0324
04/03/2003	10.9902
05/03/2003	11.1367
06/03/2003	11.1927
07/03/2003	11.225
10/03/2003	11.1064
11/03/2003	11.0998
12/03/2003	11.0052
13/03/2003	10.9073
14/03/2003	10.8173
17/03/2003	10.8481
18/03/2003	10.8713
19/03/2003	10.8147
20/03/2003	10.8633
24/03/2003	10.8734
25/03/2003	10.8008
26/03/2003	10.72
27/03/2003	10.7498
28/03/2003	10.7671
31/03/2003	10.6698
01/04/2003	10.7889
02/04/2003	10.7362
03/04/2003	10.6676
04/04/2003	10.6619
07/04/2003	10.6823
08/04/2003	10.6896
09/04/2003	10.7398
10/04/2003	10.7541
11/04/2003	10.7651
14/04/2003	10.702
15/04/2003	10.6102
16/04/2003	10.6398
21/04/2003	10.6225
22/04/2003	10.5545
23/04/2003	10.5525
24/04/2003	10.5147

25/04/2003	10.4348
28/04/2003	10.4318
29/04/2003	10.4304
30/04/2003	10.345
02/05/2003	10.3
05/05/2003	10.2003
06/05/2003	10.1817
07/05/2003	10.2678
08/05/2003	10.2115
09/05/2003	10.17
12/05/2003	10.1068
13/05/2003	10.1773
14/05/2003	10.1605
15/05/2003	10.1428
16/05/2003	10.2927
19/05/2003	10.376
20/05/2003	10.3498
21/05/2003	10.2663
22/05/2003	10.253
23/05/2003	10.2383
26/05/2003	10.2473
27/05/2003	10.2519
28/05/2003	10.3166
29/05/2003	10.4063
30/05/2003	10.3205
02/06/2003	10.3377
03/06/2003	10.2402
04/06/2003	10.2598
05/06/2003	10.3882
06/06/2003	10.5598
09/06/2003	10.5608
10/06/2003	10.7431
11/06/2003	10.7145
12/06/2003	10.6119
13/06/2003	10.5775
16/06/2003	10.5946
17/06/2003	10.4983
18/06/2003	10.5014
19/06/2003	10.5883

20/06/2003	10.4858
23/06/2003	10.4669
24/06/2003	10.4796
25/06/2003	10.5188
26/06/2003	10.4734
27/06/2003	10.4808
30/06/2003	10.4176
01/07/2003	10.437
02/07/2003	10.4495
03/07/2003	10.4779
04/07/2003	10.447
07/07/2003	10.4087
08/07/2003	10.3946
09/07/2003	10.543
10/07/2003	10.4795
11/07/2003	10.4482
14/07/2003	10.4213
15/07/2003	10.3821
16/07/2003	10.4308
17/07/2003	10.4079
18/07/2003	10.349
21/07/2003	10.36
22/07/2003	10.4105
23/07/2003	10.4362
24/07/2003	10.516
25/07/2003	10.5203
28/07/2003	10.5095
29/07/2003	10.4645
30/07/2003	10.4878
31/07/2003	10.487
01/08/2003	10.5243
04/08/2003	10.5997
05/08/2003	10.5864
06/08/2003	10.7117
07/08/2003	10.7058
08/08/2003	10.7001
11/08/2003	10.6623
12/08/2003	10.6909
13/08/2003	10.7448
14/08/2003	10.7562
15/08/2003	10.6961

18/08/2003	10.7273
19/08/2003	10.723
20/08/2003	10.8007
21/08/2003	10.8379
22/08/2003	10.8507
25/08/2003	10.8615
26/08/2003	10.8753
27/08/2003	10.9118
28/08/2003	10.9337
29/08/2003	10.9806
01/09/2003	11.0475
02/09/2003	11.046
03/09/2003	11.0313
04/09/2003	10.9386
05/09/2003	10.8575
08/09/2003	10.862
09/09/2003	10.9185
10/09/2003	11.0233
11/09/2003	10.9502
12/09/2003	10.9737
15/09/2003	10.9793
17/09/2003	10.9713
18/09/2003	10.9054
19/09/2003	10.9163
22/09/2003	10.8955
23/09/2003	10.8275
24/09/2003	10.7741
25/09/2003	10.7975
26/09/2003	10.8115
29/09/2003	10.9272
30/09/2003	11.0446
01/10/2003	11.0133
02/10/2003	10.9614
03/10/2003	11.1603
06/10/2003	11.2473
07/10/2003	11.2193
08/10/2003	11.2923
09/10/2003	11.249
10/10/2003	11.2356
13/10/2003	11.1946
14/10/2003	11.1853

15/10/2003	11.2347
16/10/2003	11.1785
17/10/2003	11.2472
20/10/2003	11.2802
21/10/2003	11.1748
22/10/2003	11.1397
23/10/2003	11.2178
24/10/2003	11.181
27/10/2003	11.1784
28/10/2003	11.1068
29/10/2003	11.0693
30/10/2003	11.1078
31/10/2003	11.1058
03/11/2003	11.0525
04/11/2003	10.9881
05/11/2003	10.9998
06/11/2003	10.9829
07/11/2003	10.9903
10/11/2003	10.9688
11/11/2003	11.0097
12/11/2003	10.9582
13/11/2003	11.0582
14/11/2003	11.1757
17/11/2003	11.1442
18/11/2003	11.1823
19/11/2003	11.1643
21/11/2003	11.2094
24/11/2003	11.2058
25/11/2003	11.2879
26/11/2003	11.3398
27/11/2003	11.3522
28/11/2003	11.3385
01/12/2003	11.3985
02/12/2003	11.3783
03/12/2003	11.3535
04/12/2003	11.2496
05/12/2003	11.2224
08/12/2003	11.1959
09/12/2003	11.2391
10/12/2003	11.1635
11/12/2003	11.2145

15/12/2003	11.1877
16/12/2003	11.2728
17/12/2003	11.3061
18/12/2003	11.2676
19/12/2003	11.2193
22/12/2003	11.2295
23/12/2003	11.2855
24/12/2003	11.2696
26/12/2003	11.2744
29/12/2003	11.218
30/12/2003	11.236
02/01/2004	11.2372
05/01/2004	11.0885
06/01/2004	10.9805
07/01/2004	10.9686
08/01/2004	10.9044
09/01/2004	10.8847
12/01/2004	10.8376
13/01/2004	10.818
14/01/2004	10.8369
15/01/2004	10.8231
16/01/2004	10.8514
19/01/2004	10.8172
20/01/2004	10.8264
21/01/2004	10.847
22/01/2004	10.9521
23/01/2004	11.0012
26/01/2004	10.962
27/01/2004	10.9178
28/01/2004	10.8789
29/01/2004	10.9145
30/01/2004	11.0843
02/02/2004	11.0214
03/02/2004	10.9545
04/02/2004	11.082
06/02/2004	11.0608
09/02/2004	11.1305
10/02/2004	11.1039
11/02/2004	11.1069
12/02/2004	10.9866
13/02/2004	10.9626

16/02/2004	10.9627
17/02/2004	10.9434
18/02/2004	10.9337
19/02/2004	10.9058
20/02/2004	10.9688
23/02/2004	10.9423
24/02/2004	10.9437
25/02/2004	11.0558
26/02/2004	11.0932
27/02/2004	11.0715
01/03/2004	11.0606
02/03/2004	10.9794
03/03/2004	10.9623
04/03/2004	11.0301
05/03/2004	10.9955
08/03/2004	10.9393
09/03/2004	10.9329
10/03/2004	10.9695
11/03/2004	10.9368
12/03/2004	10.9633
15/03/2004	10.9638
16/03/2004	10.9621
17/03/2004	11.039
18/03/2004	10.9988
19/03/2004	11.0128
22/03/2004	10.9863
23/03/2004	10.9737
24/03/2004	10.9695
25/03/2004	10.9915
26/03/2004	11.013
29/03/2004	11.0578
30/03/2004	11.154
31/03/2004	11.2103
01/04/2004	11.1748
02/04/2004	11.1828
05/04/2004	11.1815
06/04/2004	11.1598
07/04/2004	11.1631
12/04/2004	11.2233
13/04/2004	11.2211
14/04/2004	11.2702

15/04/2004	11.2848
16/04/2004	11.27
19/04/2004	11.2525
20/04/2004	11.251
21/04/2004	11.3065
22/04/2004	11.3119
23/04/2004	11.3256
26/04/2004	11.3433
27/04/2004	11.2881
28/04/2004	11.3109
29/04/2004	11.3387
30/04/2004	11.4068
03/05/2004	11.4093
04/05/2004	11.431
05/05/2004	11.4105
06/05/2004	11.3887
07/05/2004	11.4358
10/05/2004	11.5272
11/05/2004	11.6328
12/05/2004	11.6325
13/05/2004	11.6246
14/05/2004	11.6281
17/05/2004	11.5713
18/05/2004	11.5282
19/05/2004	11.4933
20/05/2004	11.5448
21/05/2004	11.5735
24/05/2004	11.5673
25/05/2004	11.5608
26/05/2004	11.476
27/05/2004	11.4556
28/05/2004	11.4515
31/05/2004	11.4128
01/06/2004	11.4147
02/06/2004	11.4845
03/06/2004	11.4265
04/06/2004	11.4373
07/06/2004	11.4224
08/06/2004	11.3498
09/06/2004	11.3397
10/06/2004	11.3808

11/06/2004	11.366
14/06/2004	11.3689
15/06/2004	11.4327
16/06/2004	11.4259
17/06/2004	11.3991
18/06/2004	11.3523
21/06/2004	11.3312
22/06/2004	11.3143
23/06/2004	11.3077
24/06/2004	11.3425
25/06/2004	11.3004
28/06/2004	11.3175
29/06/2004	11.4116
30/06/2004	11.5297
01/07/2004	11.5258
02/07/2004	11.4922
05/07/2004	11.4763
06/07/2004	11.4432
07/07/2004	11.4948
08/07/2004	11.467
09/07/2004	11.5315
12/07/2004	11.5152
13/07/2004	11.5009
14/07/2004	11.4949
15/07/2004	11.4552
16/07/2004	11.4909
19/07/2004	11.4352
20/07/2004	11.3785
21/07/2004	11.3954
22/07/2004	11.46
23/07/2004	11.4463
26/07/2004	11.434
27/07/2004	11.4582
28/07/2004	11.5111
29/07/2004	11.4801
30/07/2004	11.4302
02/08/2004	11.4079
03/08/2004	11.4253
04/08/2004	11.4052
05/08/2004	11.4527
06/08/2004	11.457

09/08/2004	11.4124
10/08/2004	11.3776
11/08/2004	11.3943
12/08/2004	11.4436
13/08/2004	11.4414
16/08/2004	11.4048
17/08/2004	11.3848
18/08/2004	11.3481
19/08/2004	11.3472
20/08/2004	11.355
23/08/2004	11.3453
24/08/2004	11.3764
25/08/2004	11.3859
26/08/2004	11.3712
27/08/2004	11.366
30/08/2004	11.3739
31/08/2004	11.4231
01/09/2004	11.3807
02/09/2004	11.4145
03/09/2004	11.4725
06/09/2004	11.5279
06/09/2004	11.5193
08/09/2004	11.5689
09/09/2004	11.5895
10/09/2004	11.5717
13/09/2004	11.6005
14/09/2004	11.576
15/09/2004	11.5851
17/09/2004	11.5333
20/09/2004	11.4774
21/09/2004	11.4557
22/09/2004	11.4294
23/09/2004	11.4012
24/09/2004	11.418
27/09/2004	11.4107
28/09/2004	11.4348
29/09/2004	11.4106
30/09/2004	11.4288
01/10/2004	11.3884
04/10/2004	11.3503
05/10/2004	11.3502

06/10/2004	11.3149
07/10/2004	11.2745
08/10/2004	11.2874
11/10/2004	11.2406
12/10/2004	11.2449
13/10/2004	11.2865
14/10/2004	11.3021
15/10/2004	11.3195
18/10/2004	11.454
19/10/2004	11.5068
20/10/2004	11.4507
21/10/2004	11.4548
22/10/2004	11.4722
25/10/2004	11.4424
26/10/2004	11.515
27/10/2004	11.5178
28/10/2004	11.5118
29/10/2004	11.5293
01/11/2004	11.539
02/11/2004	11.5331
03/11/2004	11.4997
04/11/2004	11.4248
05/11/2004	11.4118
08/11/2004	11.4031
09/11/2004	11.3953
10/11/2004	11.4465
11/11/2004	11.4299
12/11/2004	11.3997
15/11/2004	11.381
16/11/2004	11.3583
17/11/2004	11.3508
18/11/2004	11.3271
19/11/2004	11.3335
22/11/2004	11.3637
23/11/2004	11.3949
24/11/2004	11.3447
25/11/2004	11.2797
26/11/2004	11.2713
29/11/2004	11.247
30/11/2004	11.266
01/12/2004	11.2373

02/12/2004	11.1713
03/12/2004	11.1453
06/12/2004	11.1213
07/12/2004	11.1355
08/12/2004	11.1704
09/12/2004	11.2738
10/12/2004	11.291
13/12/2004	11.3343
14/12/2004	11.3045
15/12/2004	11.2903
16/12/2004	11.2028
17/12/2004	11.2316
20/12/2004	11.2403
21/12/2004	11.1555
22/12/2004	11.1873
23/12/2004	11.1814
24/12/2004	11.1363
27/12/2004	11.15
28/12/2004	11.1348
29/12/2004	11.2042
30/12/2004	11.2648
31/12/2004	11.2183
03/01/2005	11.1495
04/01/2005	11.2007
05/01/2005	11.3087
06/01/2005	11.3418
07/01/2005	11.4018
10/01/2005	11.3643
11/01/2005	11.2667
12/01/2005	11.2209
13/01/2005	11.1761
14/01/2005	11.1858
17/01/2005	11.2339
18/01/2005	11.2339
19/01/2005	11.2495
20/01/2005	11.2328
21/01/2005	11.2515
24/01/2005	11.2505
25/01/2005	11.2353
26/01/2005	11.289
27/01/2005	11.2632

28/01/2005	11.2991
31/01/2005	11.2613
01/02/2005	11.2141
02/02/2005	11.1714
03/02/2005	11.167
04/02/2005	11.1683
07/02/2005	11.1414
08/02/2005	11.1909
09/02/2005	11.2152
10/02/2005	11.1919
11/02/2005	11.1533
14/02/2005	11.1532
15/02/2005	11.1558
16/02/2005	11.1535
17/02/2005	11.1625
18/02/2005	11.1389
21/02/2005	11.0732
21/02/2005	11.0732
22/02/2005	11.068
22/02/2005	11.068
23/02/2005	11.0487
24/02/2005	11.0807
25/02/2005	11.0955
28/02/2005	11.1086
01/03/2005	11.0965
02/03/2005	11.104
03/03/2005	11.1073
04/03/2005	11.0837
07/03/2005	11.0458
08/03/2005	11.0349
09/03/2005	10.979
10/03/2005	11.0181
11/03/2005	11.0324
14/03/2005	11.0223
15/03/2005	11.135
16/03/2005	11.2038
17/03/2005	11.2276
18/03/2005	11.2193
22/03/2005	11.1759
23/03/2005	11.1898
28/03/2005	11.2505

29/03/2005	11.3228
30/03/2005	11.2942
31/03/2005	11.2293
01/04/2005	11.1783
04/04/2005	11.1893
05/04/2005	11.2175
06/04/2005	11.2176
07/04/2005	11.2307
08/04/2005	11.1945
11/04/2005	11.1583
12/04/2005	11.0879
13/04/2005	11.1155
14/04/2005	11.0615
15/04/2005	11.1032
18/04/2005	11.1021
19/04/2005	11.129
20/04/2005	11.0776
21/04/2005	11.0614
22/04/2005	11.041
25/04/2005	11.0361
26/04/2005	11.0571
27/04/2005	11.0595
28/04/2005	11.1033
29/04/2005	11.1159
02/05/2005	11.0832
03/05/2005	11.0271
04/05/2005	11.0284
05/05/2005	10.982
06/05/2005	10.9487
09/05/2005	10.9433
10/05/2005	10.9693
11/05/2005	11.0082
12/05/2005	11.0323
13/05/2005	11.0189
16/05/2005	11.029
17/05/2005	11.0376
18/05/2005	10.9963
19/05/2005	10.9668
20/05/2005	10.9283
23/05/2005	10.9715
24/05/2005	10.9533

25/05/2005	10.9801
26/05/2005	10.9372
27/05/2005	10.9645
30/05/2005	10.903
31/05/2005	10.8699
01/06/2005	10.916
02/06/2005	10.8442
03/06/2005	10.8144
06/06/2005	10.8179
07/06/2005	10.8792
08/06/2005	10.8695
09/06/2005	10.8494
10/06/2005	10.8868
13/06/2005	10.8648
14/06/2005	10.868
15/06/2005	10.8392
16/06/2005	10.8332
17/06/2005	10.8007
20/06/2005	10.7913
21/06/2005	10.8342
22/06/2005	10.7982
23/06/2005	10.761
24/06/2005	10.7897
27/06/2005	10.7642
28/06/2005	10.8127
29/06/2005	10.8428
30/06/2005	10.7645
01/07/2005	10.7752
04/07/2005	10.7327
05/07/2005	10.7438
06/07/2005	10.7555
07/07/2005	10.7689
08/07/2005	10.7997
11/07/2005	10.7428
12/07/2005	10.7045
13/07/2005	10.6881
14/07/2005	10.6898
15/07/2005	10.6372
18/07/2005	10.6312
19/07/2005	10.5958
20/07/2005	10.6227

21/07/2005	10.6498
22/07/2005	10.5942
25/07/2005	10.6307
26/07/2005	10.6683
27/07/2005	10.7165
28/07/2005	10.643
29/07/2005	10.6201
01/08/2005	10.6057
02/08/2005	10.5994
03/08/2005	10.5968
04/08/2005	10.6138
05/08/2005	10.5831
08/08/2005	10.5921
09/08/2005	10.6018
10/08/2005	10.6383
11/08/2005	10.5874
12/08/2005	10.5815
15/08/2005	10.6343
16/08/2005	10.604
17/08/2005	10.5809
18/08/2005	10.6088
19/08/2005	10.6601
22/08/2005	10.7753
23/08/2005	10.7356
24/08/2005	10.7742
25/08/2005	10.8822
26/08/2005	10.8153
29/08/2005	10.8333
30/08/2005	10.8936
31/08/2005	10.8377
01/09/2005	10.7995
02/09/2005	10.7234
05/09/2005	10.684
06/09/2005	10.6689
07/09/2005	10.6868
08/09/2005	10.7015
09/09/2005	10.7126
12/09/2005	10.708
13/09/2005	10.6994
14/09/2005	10.7456
15/09/2005	10.8355

19/09/2005	10.807
20/09/2005	10.8558
21/09/2005	10.8232
22/09/2005	10.7798
23/09/2005	10.8341
26/09/2005	10.8475
27/09/2005	10.876
28/09/2005	10.886
29/09/2005	10.8495
30/09/2005	10.8131
03/10/2005	10.7907
04/10/2005	10.7683
05/10/2005	10.6857
06/10/2005	10.7115
07/10/2005	10.7687
10/10/2005	10.794
11/10/2005	10.7965
12/10/2005	10.8007
13/10/2005	10.8842
14/10/2005	10.9408
17/10/2005	10.9164
18/10/2005	10.8462
19/10/2005	10.8307
20/10/2005	10.8752
21/10/2005	10.8393
24/10/2005	10.8948
25/10/2005	10.856
26/10/2005	10.8417
27/10/2005	10.891
28/10/2005	10.9092
31/10/2005	10.8447
01/11/2005	10.7857
02/11/2005	10.7647
03/11/2005	10.7613
04/11/2005	10.7218
07/11/2005	10.7495
08/11/2005	10.7072
09/11/2005	10.7282
10/11/2005	10.7104
11/11/2005	10.714
14/11/2005	10.6833

15/11/2005	10.6897
16/11/2005	10.6505
17/11/2005	10.635
18/11/2005	10.676
21/11/2005	10.6543
22/11/2005	10.6425
23/11/2005	10.6678
24/11/2005	10.618
25/11/2005	10.6083
28/11/2005	10.607
29/11/2005	10.567
30/11/2005	10.5702
01/12/2005	10.5793
02/12/2005	10.5247
05/12/2005	10.4558
06/12/2005	10.4741
07/12/2005	10.4097
08/12/2005	10.44
09/12/2005	10.502
13/12/2005	10.624
14/12/2005	10.6368
15/12/2005	10.6931
16/12/2005	10.7378
19/12/2005	10.7567
20/12/2005	10.7283
21/12/2005	10.6997
22/12/2005	10.6457
23/12/2005	10.6532
26/12/2005	10.6845
27/12/2005	10.6932
28/12/2005	10.7362
29/12/2005	10.7777
30/12/2005	10.7109
02/01/2006	10.6344
03/01/2006	10.6253
04/01/2006	10.6455
05/01/2006	10.5815
06/01/2006	10.5907
09/01/2006	10.5726
10/01/2006	10.5446
11/01/2006	10.599

12/01/2006	10.6097
13/01/2006	10.5732
16/01/2006	10.5752
17/01/2006	10.559
18/01/2006	10.5372
19/01/2006	10.5778
20/01/2006	10.5589
23/01/2006	10.5078
24/01/2006	10.5208
25/01/2006	10.5063
26/01/2006	10.5004
27/01/2006	10.5039
30/01/2006	10.4598
31/01/2006	10.4416
01/02/2006	10.4433
02/02/2006	10.4303
03/02/2006	10.4805
07/02/2006	10.4981
08/02/2006	10.4758
09/02/2006	10.5277
10/02/2006	10.4803
13/02/2006	10.487
14/02/2006	10.5258
15/02/2006	10.5249
16/02/2006	10.517
17/02/2006	10.5175
20/02/2006	10.4528
21/02/2006	10.4401
22/02/2006	10.4388
23/02/2006	10.499
24/02/2006	10.4885
27/02/2006	10.4761
28/02/2006	10.4661
01/03/2006	10.456
02/03/2006	10.4673
03/03/2006	10.5113
06/03/2006	10.5759
07/03/2006	10.6118
08/03/2006	10.7003
09/03/2006	10.756
10/03/2006	10.7094

13/03/2006	10.7125
14/03/2006	10.7126
15/03/2006	10.6942
16/03/2006	10.6667
17/03/2006	10.6212
20/03/2006	10.6885
22/03/2006	10.7568
23/03/2006	10.8628
24/03/2006	10.8612
27/03/2006	10.8568
28/03/2006	10.9329
29/03/2006	10.9633
30/03/2006	10.951
31/03/2006	10.9228
03/04/2006	10.8935
04/04/2006	10.8717
05/04/2006	10.8548
06/04/2006	10.9467
07/04/2006	11.0557
10/04/2006	11.1443
11/04/2006	11.0956
12/04/2006	11.0708
17/04/2006	11.0477
18/04/2006	11.0842
19/04/2006	11.0011
20/04/2006	10.9773
21/04/2006	11.0302
24/04/2006	11.0667
25/04/2006	11.0656
26/04/2006	11.0842
27/04/2006	11.1578
28/04/2006	11.1135
02/05/2006	11.0903
03/05/2006	11.0323
04/05/2006	10.9608
05/05/2006	10.9694
08/05/2006	10.9587
09/05/2006	10.9381
10/05/2006	10.9258
11/05/2006	10.8425
12/05/2006	10.8381

15/05/2006	11.0325
16/05/2006	11.1532
17/05/2006	11.0518
18/05/2006	11.133
19/05/2006	11.2005
22/05/2006	11.1915
23/05/2006	11.2799
24/05/2006	11.1935
25/05/2006	11.2854
26/05/2006	11.2097
29/05/2006	11.1373
30/05/2006	11.1303
31/05/2006	11.2693
01/06/2006	11.2966
02/06/2006	11.2843
05/06/2006	11.297
06/06/2006	11.2854
07/06/2006	11.3667
08/06/2006	11.325
09/06/2006	11.419
12/06/2006	11.3777
13/06/2006	11.3827
14/06/2006	11.4327
15/06/2006	11.4527
16/06/2006	11.4113
19/06/2006	11.414
20/06/2006	11.4459
21/06/2006	11.4809
22/06/2006	11.4441
23/06/2006	11.4405
26/06/2006	11.4382
27/06/2006	11.409
28/06/2006	11.4302
29/06/2006	11.3973
30/06/2006	11.4009
03/07/2006	11.2723
04/07/2006	11.1302
05/07/2006	11.0642
06/07/2006	11.1901
07/07/2006	11.1061
10/07/2006	11.0243

11/07/2006	10.9547
12/07/2006	11.0095
13/07/2006	11.0303
14/07/2006	11.0523
17/07/2006	11.0275
18/07/2006	10.9914
19/07/2006	10.9618
20/07/2006	10.9045
21/07/2006	10.8708
24/07/2006	10.8954
25/07/2006	10.9303
26/07/2006	10.9148
27/07/2006	10.9337
28/07/2006	10.8968
31/07/2006	10.8947
01/08/2006	10.9181
02/08/2006	11.0203
03/08/2006	10.9537
04/08/2006	10.9802
07/08/2006	10.8908
08/08/2006	10.8838
09/08/2006	10.9113
10/08/2006	10.8386
11/08/2006	10.8808
14/08/2006	10.8147
15/08/2006	10.8028
16/08/2006	10.825
17/08/2006	10.75
18/08/2006	10.748
21/08/2006	10.8217
22/08/2006	10.8038
23/08/2006	10.804
24/08/2006	10.8428
25/08/2006	10.922
28/08/2006	10.9528
29/08/2006	10.9347
30/08/2006	10.9047
31/08/2006	10.865
01/09/2006	10.9037
04/09/2006	10.8952
05/09/2006	10.8476

06/09/2006	10.8438
07/09/2006	10.938
08/09/2006	11.0196
11/09/2006	11.0271
12/09/2006	11.0705
13/09/2006	11.0361
14/09/2006	11.0117
15/09/2006	10.9818
18/09/2006	10.9468
19/09/2006	10.9273
20/09/2006	10.9227
21/09/2006	10.9346
22/09/2006	10.9953
25/09/2006	11.0877
26/09/2006	11.105
27/09/2006	11.0418
28/09/2006	11.0152
29/09/2006	11.0502
02/10/2006	10.9935
03/10/2006	10.9733
04/10/2006	11.0404
05/10/2006	11.0533
06/10/2006	11.0185
09/10/2006	11.0624
10/10/2006	11.0842
11/10/2006	11.0597
12/10/2006	11.0248
13/10/2006	10.9406
16/10/2006	10.8765
17/10/2006	10.8364
18/10/2006	10.8703
19/10/2006	10.8257
20/10/2006	10.806
23/10/2006	10.8169
24/10/2006	10.8489
25/10/2006	10.8289
26/10/2006	10.7918
27/10/2006	10.7313
30/10/2006	10.7093
31/10/2006	10.774
01/11/2006	10.764

03/11/2006	10.7449
06/11/2006	10.7948
07/11/2006	10.8344
08/11/2006	10.82
09/11/2006	10.8598
10/11/2006	10.8632
13/11/2006	10.9158
14/11/2006	10.9263
15/11/2006	10.8675
16/11/2006	10.8595
17/11/2006	10.8527
21/11/2006	10.9524
22/11/2006	11.0021
23/11/2006	10.9756
24/11/2006	10.9682
27/11/2006	11.0242
28/11/2006	11.052
29/11/2006	11.0454
30/11/2006	10.9983
04/12/2006	10.9975
05/12/2006	10.9595
06/12/2006	10.894
07/12/2006	10.862
08/12/2006	10.8558
11/12/2006	10.8606
13/12/2006	10.8375
14/12/2006	10.8255
15/12/2006	10.7922
18/12/2006	10.774
19/12/2006	10.8002
20/12/2006	10.8492
21/12/2006	10.8075
22/12/2006	10.8411
26/12/2006	10.8597
27/12/2006	10.8747
28/12/2006	10.881
29/12/2006	10.8755
02/01/2007	10.8116
03/01/2007	10.7815
04/01/2007	10.7708
05/01/2007	10.865

08/01/2007	10.9355
09/01/2007	10.9705
10/01/2007	11.0091
11/01/2007	11.0333
12/01/2007	10.965
15/01/2007	10.9765
16/01/2007	10.9419
17/01/2007	10.986
18/01/2007	10.9234
19/01/2007	10.9232
22/01/2007	10.8824
23/01/2007	10.8918
24/01/2007	10.9645
25/01/2007	10.9486
26/01/2007	10.9753
29/01/2007	11.0402
30/01/2007	11.0855
31/01/2007	11.0548
01/02/2007	11.0382
02/02/2007	10.982
06/02/2007	10.9921
07/02/2007	10.9192
08/02/2007	10.937
09/02/2007	10.9683
12/02/2007	10.9601
13/02/2007	11.0227
14/02/2007	10.9915
15/02/2007	10.9152
16/02/2007	10.9522
19/02/2007	10.9958
20/02/2007	10.9778
21/02/2007	10.9755
22/02/2007	11.0023
23/02/2007	10.9683
26/02/2007	11.0397
27/02/2007	11.079
28/02/2007	11.1493
01/03/2007	11.1682
02/03/2007	11.1917
05/03/2007	11.1817
06/03/2007	11.1762

07/03/2007	11.1473
08/03/2007	11.1555
09/03/2007	11.1426
12/03/2007	11.1205
13/03/2007	11.1483
14/03/2007	11.1727
15/03/2007	11.1867
16/03/2007	11.1348
20/03/2007	11.1664
21/03/2007	11.112
22/03/2007	11.0796
23/03/2007	11.022
26/03/2007	11.0166
27/03/2007	11.0253
28/03/2007	11.047
29/03/2007	11.0813
30/03/2007	11.0507
02/04/2007	11.0322
03/04/2007	11.0336
04/04/2007	10.9797
09/04/2007	10.9976
10/04/2007	10.9705
11/04/2007	11.0126
12/04/2007	10.984
13/04/2007	11.0135
16/04/2007	10.9917
17/04/2007	10.9856
18/04/2007	10.9911
19/04/2007	10.992
20/04/2007	11.0048
23/04/2007	10.979
24/04/2007	10.9637
25/04/2007	11.0053
26/04/2007	10.9369
27/04/2007	10.9312
30/04/2007	10.9305
02/05/2007	10.9278
03/05/2007	10.9262
04/05/2007	10.902
07/05/2007	10.8852
08/05/2007	10.8558

09/05/2007	10.8513
10/05/2007	10.8269
11/05/2007	10.8178
14/05/2007	10.8148
15/05/2007	10.7987
16/05/2007	10.8032
17/05/2007	10.7905
18/05/2007	10.8033
21/05/2007	10.8223
22/05/2007	10.7963
23/05/2007	10.7598
24/05/2007	10.7688
25/05/2007	10.8354
28/05/2007	10.7803
29/05/2007	10.7788
30/05/2007	10.7873
31/05/2007	10.818
01/06/2007	10.7445
04/06/2007	10.7131
05/06/2007	10.7441
06/06/2007	10.7809
07/06/2007	10.845
08/06/2007	10.9043
11/06/2007	10.9702
12/06/2007	10.9307
13/06/2007	10.9331
14/06/2007	10.9538
15/06/2007	10.9012
18/06/2007	10.8148
19/06/2007	10.776
20/06/2007	10.7494
21/06/2007	10.7713
22/06/2007	10.8266
25/06/2007	10.808
26/06/2007	10.8189
27/06/2007	10.8398
28/06/2007	10.8661
29/06/2007	10.7926
02/07/2007	10.7946
03/07/2007	10.7697
04/07/2007	10.7698

05/07/2007	10.76
06/07/2007	10.7936
09/07/2007	10.7828
10/07/2007	10.7531
11/07/2007	10.7917
12/07/2007	10.8248
13/07/2007	10.7799
16/07/2007	10.7608
17/07/2007	10.7653
18/07/2007	10.7628
19/07/2007	10.752
20/07/2007	10.7207
23/07/2007	10.7843
24/07/2007	10.764
25/07/2007	10.7846
26/07/2007	10.8712
27/07/2007	10.9436
30/07/2007	10.9973
31/07/2007	10.9812
01/08/2007	10.9273
02/08/2007	10.9663
03/08/2007	10.9402
06/08/2007	10.9677
07/08/2007	10.9886
08/08/2007	10.9613
09/08/2007	10.9209
10/08/2007	10.9832
13/08/2007	11.0173
14/08/2007	10.9915
15/08/2007	11.0549
16/08/2007	11.1148
17/08/2007	11.2676
20/08/2007	11.1259
21/08/2007	11.1053
22/08/2007	11.1213
23/08/2007	11.0736
24/08/2007	11.0489
27/08/2007	11.0413
28/08/2007	11.0382
29/08/2007	11.092
30/08/2007	11.1062

31/08/2007	11.0848
03/09/2007	11.0378
04/09/2007	11.0169
05/09/2007	11.0265
06/09/2007	11.0848
07/09/2007	11.0658
10/09/2007	11.1227
11/09/2007	11.1407
12/09/2007	11.1057
13/09/2007	11.072
14/09/2007	11.0743
17/09/2007	11.111
18/09/2007	11.1471
19/09/2007	11.0959
20/09/2007	10.9871
21/09/2007	10.9687
24/09/2007	10.9517
25/09/2007	10.9391
26/09/2007	10.9438
27/09/2007	10.9243
28/09/2007	10.9203
01/10/2007	10.9315
02/10/2007	10.9224
03/10/2007	10.921
04/10/2007	10.8685
05/10/2007	10.8963
08/10/2007	10.8557
09/10/2007	10.8589
10/10/2007	10.8379
11/10/2007	10.8383
12/10/2007	10.8101
15/10/2007	10.8252
16/10/2007	10.8133
17/10/2007	10.8418
18/10/2007	10.8181
19/10/2007	10.8133
22/10/2007	10.7976
23/10/2007	10.8404
24/10/2007	10.824
25/10/2007	10.8348
26/10/2007	10.8291

29/10/2007	10.7523
30/10/2007	10.7112
31/10/2007	10.7198
01/11/2007	10.7023
05/11/2007	10.6639
06/11/2007	10.7308
07/11/2007	10.7046
08/11/2007	10.7435
09/11/2007	10.8108
12/11/2007	10.8808
13/11/2007	10.9378
14/11/2007	10.8941
15/11/2007	10.8685
16/11/2007	10.9145
20/11/2007	10.9353
21/11/2007	10.9687
22/11/2007	11.0037
23/11/2007	10.979
26/11/2007	10.9733
27/11/2007	10.981
28/11/2007	10.9695
29/11/2007	10.9345
30/11/2007	10.9417
03/12/2007	10.8968
04/12/2007	10.9124
05/12/2007	10.9059
06/12/2007	10.8592
07/12/2007	10.8367
10/12/2007	10.8128
11/12/2007	10.8185
13/12/2007	10.8025
14/12/2007	10.8376
17/12/2007	10.8249
18/12/2007	10.846
19/12/2007	7.9475
19/12/2007	10.8553
20/12/2007	10.8412
21/12/2007	10.8363
24/12/2007	10.8203
26/12/2007	10.8132
27/12/2007	10.8105

28/12/2007	10.8662
31/12/2007	10.9043
02/01/2008	10.9157
03/01/2008	10.8972
04/01/2008	10.8842
07/01/2008	10.9277
08/01/2008	10.9208
09/01/2008	10.885
10/01/2008	10.962
11/01/2008	10.9572
14/01/2008	10.9318
15/01/2008	10.914
16/01/2008	10.9203
17/01/2008	10.9458
18/01/2008	10.9445
21/01/2008	10.9235
22/01/2008	10.9813
23/01/2008	10.9232
24/01/2008	10.9522
25/01/2008	10.8934
28/01/2008	10.8698
29/01/2008	10.8784
30/01/2008	10.8444
31/01/2008	10.8374
01/02/2008	10.8262
05/02/2008	10.8138
06/02/2008	10.8289
07/02/2008	10.8227
08/02/2008	10.804
11/02/2008	10.7575
12/02/2008	10.7736
13/02/2008	10.7465
14/02/2008	10.7509
15/02/2008	10.7413
18/02/2008	10.7653
19/02/2008	10.735
20/02/2008	10.7489
21/02/2008	10.7939
22/02/2008	10.798
25/02/2008	10.7818
26/02/2008	10.7855

27/02/2008	10.743
28/02/2008	10.7344
29/02/2008	10.6813
03/03/2008	10.7243
04/03/2008	10.7046
05/03/2008	10.7098
06/03/2008	10.6978
07/03/2008	10.7649
10/03/2008	10.8383
11/03/2008	10.8478
12/03/2008	10.7965
13/03/2008	10.7735
14/03/2008	10.7778
18/03/2008	10.7613
19/03/2008	10.704
24/03/2008	10.6944
25/03/2008	10.6748
26/03/2008	10.6793
27/03/2008	10.6957
28/03/2008	10.6962
31/03/2008	10.6987
01/04/2008	10.6482
02/04/2008	10.5985
03/04/2008	10.5557
04/04/2008	10.5644
07/04/2008	10.559
08/04/2008	10.5395
09/04/2008	10.561
10/04/2008	10.5552
11/04/2008	10.5503
14/04/2008	10.5337
15/04/2008	10.4919
16/04/2008	10.4843
17/04/2008	10.4579
18/04/2008	10.4828
21/04/2008	10.461
22/04/2008	10.5223
23/04/2008	10.5181
24/04/2008	10.4868
25/04/2008	10.462
28/04/2008	10.4702

29/04/2008	10.4464
30/04/2008	10.5272
02/05/2008	10.5095
05/05/2008	10.4585
06/05/2008	10.4687
07/05/2008	10.4937
08/05/2008	10.539
09/05/2008	10.5465
12/05/2008	10.5666
13/05/2008	10.5058
14/05/2008	10.4835
15/05/2008	10.4884
16/05/2008	10.4769
19/05/2008	10.4266
20/05/2008	10.3792
21/05/2008	10.4002
22/05/2008	10.3644
23/05/2008	10.381
26/05/2008	10.4
27/05/2008	10.3848
28/05/2008	10.3925
29/05/2008	10.3447
30/05/2008	10.3066
02/06/2008	10.3306
03/06/2008	10.3417
06/06/2008	10.3108
10/06/2008	10.362
11/06/2008	10.3847
12/06/2008	10.4268
13/06/2008	10.395
16/06/2008	10.3655
17/06/2008	10.3399
18/06/2008	10.3153
19/06/2008	10.2935
20/06/2008	10.3156
23/06/2008	10.2753
24/06/2008	10.3032
25/06/2008	10.318
27/06/2008	10.2841
30/06/2008	10.3028
01/07/2008	10.3069

02/07/2008	10.3908
03/07/2008	10.3722
04/07/2008	10.3692
07/07/2008	10.3411
08/07/2008	10.3263
09/07/2008	10.3363
10/07/2008	10.2993
11/07/2008	10.3076
14/07/2008	10.312
15/07/2008	10.2925
16/07/2008	10.3229
17/07/2008	10.2608
18/07/2008	10.2311
21/07/2008	10.2047
22/07/2008	10.1708
23/07/2008	10.1178
24/07/2008	10.0552
25/07/2008	10.0264
28/07/2008	10.019
29/07/2008	10.0706
30/07/2008	10.061
31/07/2008	10.034
01/08/2008	10.0353
04/08/2008	9.9705
05/08/2008	9.9335
06/08/2008	9.918
07/08/2008	9.9485
08/08/2008	9.9877
11/08/2008	10.1305
12/08/2008	10.1295
13/08/2008	10.159
14/08/2008	10.1968
15/08/2008	10.1586
18/08/2008	10.1966
19/08/2008	10.1395
20/08/2008	10.1867
21/08/2008	10.1343
22/08/2008	10.1106
25/08/2008	10.0991
26/08/2008	10.1183
27/08/2008	10.173

28/08/2008	10.1421
29/08/2008	10.1822
01/09/2008	10.2847
02/09/2008	10.3423
03/09/2008	10.3781
04/09/2008	10.3852
05/09/2008	10.4658
08/09/2008	10.5143
09/09/2008	10.481
10/09/2008	10.5013
11/09/2008	10.5862
12/09/2008	10.6745
15/09/2008	10.5828
17/09/2008	10.7054
18/09/2008	10.8702
19/09/2008	10.8365
22/09/2008	10.6133
23/09/2008	10.5879
24/09/2008	10.7264
25/09/2008	10.7879
26/09/2008	10.7653
29/09/2008	10.7919
30/09/2008	10.9397
01/10/2008	10.9814
02/10/2008	10.9811
03/10/2008	11.1296
06/10/2008	11.1188
07/10/2008	11.7667
08/10/2008	12.1196
09/10/2008	13.0417
10/10/2008	12.4433
13/10/2008	13.0867
14/10/2008	12.3743
15/10/2008	12.345
16/10/2008	12.7192
17/10/2008	13.0633
20/10/2008	12.8475
21/10/2008	12.7617
22/10/2008	13.1233
23/10/2008	13.5592
24/10/2008	13.5025

27/10/2008	13.4
28/10/2008	13.3083
29/10/2008	13.3692
30/10/2008	12.9142
31/10/2008	12.8342
03/11/2008	12.7125
04/11/2008	12.7875
05/11/2008	12.4862
06/11/2008	12.6042
07/11/2008	12.95
10/11/2008	12.8392
11/11/2008	12.785
12/11/2008	12.9892
13/11/2008	13.0875
14/11/2008	13.1663
18/11/2008	13.0242
19/11/2008	13.195
20/11/2008	13.18
21/11/2008	13.5758
24/11/2008	13.9183
25/11/2008	13.4958
26/11/2008	13.3142
27/11/2008	13.2117
28/11/2008	13.2325
01/12/2008	13.3225
02/12/2008	13.58
03/12/2008	13.53
04/12/2008	13.5996
05/12/2008	13.5358
08/12/2008	13.7567
09/12/2008	13.4597
10/12/2008	13.4921
11/12/2008	13.4722
15/12/2008	13.1821
16/12/2008	13.3317
17/12/2008	13.2717
18/12/2008	13.1275
19/12/2008	13.215
22/12/2008	13.1197
23/12/2008	13.1742
24/12/2008	13.2175

26/12/2008	13.3114
29/12/2008	13.3538
30/12/2008	13.5383
31/12/2008	13.7738
02/01/2009	13.8325
05/01/2009	13.7678
06/01/2009	13.5507
07/01/2009	13.3458
08/01/2009	13.4136
09/01/2009	13.5045
12/01/2009	13.7008
13/01/2009	13.7608
14/01/2009	13.839
15/01/2009	14.1083
16/01/2009	14.2192
19/01/2009	13.9058
20/01/2009	13.9777
21/01/2009	13.9382
22/01/2009	13.9145
23/01/2009	13.9325
26/01/2009	14.095
27/01/2009	13.9342
28/01/2009	14.1675
29/01/2009	14.1513
30/01/2009	14.1975
03/02/2009	14.3097
04/02/2009	14.5404
05/02/2009	14.4667
06/02/2009	14.2945
09/02/2009	14.1778
10/02/2009	14.1392
11/02/2009	14.3575
12/02/2009	14.5313
13/02/2009	14.6013
16/02/2009	14.4326
17/02/2009	14.5288
18/02/2009	14.6118
19/02/2009	14.6725
20/02/2009	14.5505
23/02/2009	14.8163
24/02/2009	14.8528

25/02/2009	14.8327
26/02/2009	14.9275
27/02/2009	14.9322
02/03/2009	15.0698
03/03/2009	15.365
04/03/2009	15.3372
05/03/2009	15.2178
06/03/2009	15.2855
09/03/2009	15.2633
10/03/2009	15.3517
11/03/2009	15.3142
12/03/2009	15.1145
13/03/2009	14.9083
17/03/2009	14.569
18/03/2009	14.0502
19/03/2009	14.1457
20/03/2009	14.08
23/03/2009	14.148
24/03/2009	14.3204
25/03/2009	14.2683
26/03/2009	14.2358
27/03/2009	14.2163
30/03/2009	14.3317
31/03/2009	14.3855
01/04/2009	14.1517
02/04/2009	13.9108
03/04/2009	13.7924
06/04/2009	13.6137
07/04/2009	13.6325
08/04/2009	13.5712
13/04/2009	13.3648
14/04/2009	13.0914
15/04/2009	13.086
16/04/2009	13.1683
17/04/2009	13.0511
20/04/2009	13.1558
21/04/2009	13.32
22/04/2009	13.175
23/04/2009	13.1457
24/04/2009	13.3099
27/04/2009	13.2318

28/04/2009	13.755
29/04/2009	13.8667
30/04/2009	13.6485
04/05/2009	13.8443
05/05/2009	13.35
06/05/2009	13.2242
07/05/2009	13.2268
08/05/2009	13.1103
11/05/2009	13.1067
12/05/2009	13.1008
13/05/2009	13.2208
14/05/2009	13.3177
15/05/2009	13.2983
18/05/2009	13.2058
19/05/2009	13.1363
20/05/2009	12.968
21/05/2009	12.8695
22/05/2009	13.103
25/05/2009	13.1728
26/05/2009	13.1375
27/05/2009	13.1338
28/05/2009	13.159
29/05/2009	13.2337
01/06/2009	13.1667
02/06/2009	13.155
03/06/2009	13.2609
04/06/2009	13.3172
05/06/2009	13.2675
08/06/2009	13.2768
09/06/2009	13.45
10/06/2009	13.4793
11/06/2009	13.6507
12/06/2009	13.4581
15/06/2009	13.3997
16/06/2009	13.4523
17/06/2009	13.3525
18/06/2009	13.4698
19/06/2009	13.3694
22/06/2009	13.3248
23/06/2009	13.3782
24/06/2009	13.3187

25/06/2009	13.3051
26/06/2009	13.2778
29/06/2009	13.2023
30/06/2009	13.1812
01/07/2009	13.1722
02/07/2009	13.0972
03/07/2009	13.1695
06/07/2009	13.2428
07/07/2009	13.2547
08/07/2009	13.2724
09/07/2009	13.4333
10/07/2009	13.5758
13/07/2009	13.7052
14/07/2009	13.8105
15/07/2009	13.7645
16/07/2009	13.6526
17/07/2009	13.587
20/07/2009	13.3895
21/07/2009	13.3158
22/07/2009	13.2879
23/07/2009	13.2312
24/07/2009	13.1915
27/07/2009	13.2247
28/07/2009	13.2167
29/07/2009	13.2825
30/07/2009	13.2643
31/07/2009	13.2223
03/08/2009	13.2125
04/08/2009	13.1293
05/08/2009	13.1073
06/08/2009	13.105
07/08/2009	12.9926
10/08/2009	12.9349
11/08/2009	12.922
12/08/2009	12.9937
13/08/2009	12.997
14/08/2009	12.8658
17/08/2009	12.8766
18/08/2009	12.9963
19/08/2009	12.9555
20/08/2009	12.9159

21/08/2009	12.8733
24/08/2009	12.8227
25/08/2009	12.8274
26/08/2009	12.8975
27/08/2009	13.1378
28/08/2009	13.2462
31/08/2009	13.2579
01/09/2009	13.314
02/09/2009	13.5246
03/09/2009	13.6427
04/09/2009	13.5898
07/09/2009	13.4658
08/09/2009	13.3646
09/09/2009	13.2826
10/09/2009	13.3923
11/09/2009	13.4582
14/09/2009	13.3432
15/09/2009	13.3892
17/09/2009	13.3475
18/09/2009	13.23
21/09/2009	13.2413
22/09/2009	13.353
23/09/2009	13.3186
24/09/2009	13.3733
25/09/2009	13.4549
28/09/2009	13.5243
29/09/2009	13.5042
30/09/2009	13.5513
01/10/2009	13.4928
02/10/2009	13.6242
05/10/2009	13.6773
06/10/2009	13.655
07/10/2009	13.4943
08/10/2009	13.4673
09/10/2009	13.3227
12/10/2009	13.255
13/10/2009	13.2178
14/10/2009	13.1774
15/10/2009	13.0779
16/10/2009	13.0884
19/10/2009	13.1057

20/10/2009	13.084
21/10/2009	12.9407
22/10/2009	12.9196
23/10/2009	12.9495
26/10/2009	12.9798
27/10/2009	13.149
28/10/2009	13.2662
29/10/2009	13.2823
30/10/2009	13.0825
03/11/2009	13.1479
04/11/2009	13.2908
05/11/2009	13.2708
06/11/2009	13.343
09/11/2009	13.3758
10/11/2009	13.2996
11/11/2009	13.2308
12/11/2009	13.1622
13/11/2009	13.2061
17/11/2009	13.1012
18/11/2009	13.0875
19/11/2009	12.9818
20/11/2009	13.0502
23/11/2009	13.0895
24/11/2009	13.0151

25/11/2009	12.9305
26/11/2009	12.866
27/11/2009	12.9475
30/11/2009	12.9139
01/12/2009	12.9157
02/12/2009	12.8557
03/12/2009	12.8026
04/12/2009	12.6658
07/12/2009	12.5969
08/12/2009	12.6558
09/12/2009	12.8399
10/12/2009	12.9862
11/12/2009	12.9739
14/12/2009	12.9253
15/12/2009	12.8105
16/12/2009	12.7234
17/12/2009	12.698
18/12/2009	12.9331
21/12/2009	12.8979
22/12/2009	12.8121
23/12/2009	12.9449
24/12/2009	12.8896
28/12/2009	12.8793
29/12/2009	12.9288

30/12/2009	13.0587
31/12/2009	13.0437
04/01/2010	13.0659
05/01/2010	12.9226
06/01/2010	12.8241
07/01/2010	12.7489
08/01/2010	12.7646
11/01/2010	12.7243
12/01/2010	12.6692
13/01/2010	12.7291
14/01/2010	12.7698
15/01/2010	12.7364
18/01/2010	12.6884
19/01/2010	12.6664
20/01/2010	12.6478
21/01/2010	12.7388
22/01/2010	12.772
25/01/2010	12.9412
26/01/2010	12.9018
27/01/2010	12.8549
28/01/2010	12.9295
29/01/2010	12.9975
Fuente: Banco de México	

3. IPC. BANORTE

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	50	54.65	47.6	54.4	3564100	54.4
03/05/2010	51.12	53.4	44.5	50.7	6969500	50.7
05/04/2010	54.89	57.39	49.5	49.5	6111700	49.5
01/03/2010	47.78	55.9	47.22	54.84	5694500	54.84
02/02/2010	43.5	48.9	43.45	47.86	5370100	47.86
04/01/2010	47.84	48.12	41.25	42.92	4708900	42.77
01/12/2009	44.8	49.41	43.41	47.18	3983300	47.01
03/11/2009	43.98	51	40.1	44.69	3684200	44.53
01/10/2009	45.19	47	38.15	43.31	4849600	43.16
01/09/2009	39.55	48	37.55	45.16	4665600	44.82
03/08/2009	33	41.15	32.8	39.39	4913500	39.09
01/07/2009	31.76	38.99	31.7	32.73	5000400	32.48
01/06/2009	31.67	35.1	29.61	31.9	4972500	31.66
04/05/2009	22.2	31.95	22.2	31	7132400	30.76
01/04/2009	18.83	23.85	18.5	21.3	6678900	21.14
02/03/2009	15.89	23.1	13.04	18.83	9419700	18.69
03/02/2009	18.91	21.54	15.99	16.09	6952600	15.97
02/01/2009	25.1	27.8	17.4	18.93	7420200	18.79
01/12/2008	21	25	19.18	24.88	5404500	24.69
03/11/2008	24.8	28	17.59	21.41	7122500	21.25
01/10/2008	34	36.9	15	24.81	9972100	24.62
01/09/2008	41.4	41.99	30.02	34.92	7010500	34.02
01/08/2008	43.4	43.5	39.8	41.43	2763000	40.36
01/07/2008	48.45	48.45	40.55	43.46	4118000	42.34
02/06/2008	50.15	50.55	45.31	48.47	3958800	47.22
02/05/2008	46.52	51.81	46.52	50.15	3891900	48.85
01/04/2008	46.2	49.39	44.01	46.31	6074100	45.11
03/03/2008	42.97	46.8	42.6	46.14	4042800	44.95
01/02/2008	44.55	47	40.4	42.97	4406700	41.86
01/01/2008	45.08	46.99	39.99	44.66	4572200	43.51

03/12/2007	47.33	49.6	43.01	45.08	2891700	43.91
01/11/2007	49	52.29	43.2	47.33	4341500	46.11
01/10/2007	42.9	51.8	42.9	49.16	4837200	47.89
03/09/2007	45.1	46.65	42.1	42.92	6407200	41.42
01/08/2007	49.54	50	41	44.99	5391800	43.42
02/07/2007	49.58	51.95	42.01	49.64	5231600	47.91
01/06/2007	50.3	52.5	46.7	49.58	3904100	47.85
01/05/2007	47.56	52.05	47	50.11	3978300	48.36
02/04/2007	52.3	55	45.69	47.56	5540800	45.9
01/03/2007	43	52.49	41.5	52.3	4053200	50.47
01/02/2007	43.77	47.8	42.41	43.61	6992100	42.09
01/01/2007	42.25	44.4	40.99	43.77	4147000	42.24
01/12/2006	40.97	42.37	40.8	42.25	3103900	40.77
01/11/2006	38.9	44.22	37.57	40.97	4626600	39.54
02/10/2006	34.5	39.5	33.3	38.74	5843700	37.39
01/09/2006	32.01	36.6	31.65	34.66	4161500	33.45
01/08/2006	30	33.03	29.6	32	2679700	30.88
03/07/2006	26.69	31.8	26.5	30.12	4139400	29.07
01/06/2006	28.51	30.19	24.7	26.25	6434100	25.33
01/05/2006	28.9	32.01	25.4	26.86	6234100	25.92
03/04/2006	25.89	29.75	24.6	28.9	5143000	27.89
01/03/2006	25.56	26.3	23.29	25.89	6189200	24.99
01/02/2006	24.86	27	23.25	25.61	6995200	24.72
02/01/2006	22.22	25.4	21.92	24.86	6831000	23.99
01/12/2005	22.76	23.12	20.63	22.28	5198700	21.5
01/11/2005	91.87	94.15	22.7	22.87	2351400	22.07
03/10/2005	96.35	98	84	91.96	1435500	88.75
01/09/2005	88.5	97.7	88.5	96.15	1013000	91.49
01/08/2005	89.92	100.1	84.65	88.5	908900	84.21
01/07/2005	70.9	91.2	70.9	89.92	997600	85.56
01/06/2005	72.5	75.61	70.21	70.89	837700	67.45
02/05/2005	71.7	74.11	67.01	72.5	688100	68.99
01/04/2005	72.7	73.1	63	71.41	1186800	67.95
01/03/2005	76.5	77.5	67.2	72.75	1178100	69.22

01/02/2005	71.97	78.47	71	76.8	1375700	73.08
03/01/2005	70.13	72.5	62.95	71.97	1556000	68.48
01/12/2004	62.99	70.51	60.4	70.14	879100	66.74
01/11/2004	54.4	64	54.05	63.02	1070600	59.97
01/10/2004	53.78	54.6	50.5	54.2	1306800	51.57
01/09/2004	44.84	56	44.2	53.78	1993200	50.19
02/08/2004	42	45	41.55	44.84	970700	41.85
01/07/2004	40.83	42.2	37.4	42	881300	39.2
01/06/2004	39.74	41.91	38.9	40.83	897900	38.11
03/05/2004	40.42	43.55	37.01	39.74	1387300	37.09
01/04/2004	43.93	46.7	40.3	40.4	1169900	37.71
01/03/2004	40.45	44.4	40.45	43.93	1556300	41
02/02/2004	39	43.7	39	40.45	2169800	37.75
01/01/2004	39	40.1	36.6	37.57	1678100	35.07
01/12/2003	37.75	39.15	35.55	39	349500	36.4
03/11/2003	36	41	34.49	37.51	833900	35.01
01/10/2003	33.25	36.65	33.25	36.01	908800	33.61
01/09/2003	29.39	34.5	29.39	33.16	1104400	30.34
01/08/2003	28.1	29.4	26.6	29.39	2326200	26.89
01/07/2003	29.3	31.1	27.6	28	910200	25.61
02/06/2003	30	30	28	29.5	886900	26.99
01/05/2003	28.63	30.35	27.75	30	968200	27.44
01/04/2003	24.99	29.4	24.7	28.63	648800	26.19
03/03/2003	25.5	26.11	24.5	24.99	1147100	22.86
03/02/2003	25.66	26.5	24.49	25.97	605600	23.76
01/01/2003	25.5	27	23.8	25.66	634600	23.47
Fuente: BMV						

4. IPC. CEMEX

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	14.2	14.49	13.06	13.88	37875100	13.88
03/05/2010	14.75	15.1	12.86	14.5	42839200	14.5
05/04/2010	12.83	15.3	12.75	14.69	33776100	14.69
01/03/2010	12.27	13.82	12.27	12.69	28916000	12.69
02/02/2010	12.55	12.85	11.72	12.29	23324200	12.29
04/01/2010	15.6	16.16	11.92	12.02	30896100	12.02
01/12/2009	14.89	15.95	14.02	15.5	19369500	15.5
03/11/2009	13.89	15.85	13.57	14.69	29894600	14.69
01/10/2009	17.45	18.24	13.5	13.75	37966800	13.75
01/09/2009	17.65	19.19	16.45	17.42	41029500	17.42
03/08/2009	12.58	18.1	12.53	17.68	39514400	17.68
01/07/2009	12.8	13.09	10.4	12.43	26968500	12.43
01/06/2009	13.14	15.31	11.6	12.31	30526300	12.31
04/05/2009	10.67	14.1	10.66	12.79	35428100	12.79
01/04/2009	8.8	11.23	8.51	10.2	42726500	10.2
02/03/2009	8.08	9.5	6.16	8.92	42299600	8.92
03/02/2009	11.3	13.11	8	8.22	26096700	8.22
02/01/2009	12.67	14.36	10.5	11.3	21483700	11.3
01/12/2008	9.28	15.2	8.17	12.71	28041900	12.71
03/11/2008	9.89	10.8	5.55	9.59	25412800	9.59
01/10/2008	18.87	18.87	7.5	9.61	25419800	9.61
01/09/2008	21	22.54	17.62	18.75	21286200	18.75
01/08/2008	21.41	22.55	19.88	20.7	14980000	20.7
01/07/2008	25.1	25.29	21.1	21.38	18604200	21.38
02/06/2008	29.32	30.06	24.05	25.53	18046900	25.53
02/05/2008	29.7	33.8	29.05	29.41	14421900	29.41
01/04/2008	28.16	29.76	26.72	29.13	15007700	28.29
03/03/2008	29.4	30.5	26.5	28.12	16049100	27.31
01/02/2008	29.45	31.36	27.05	29.4	12389900	28.55
01/01/2008	28.29	29.7	23	29.58	13028100	28.73

03/12/2007	31.11	31.71	27.23	28.29	6683000	27.48
01/11/2007	31.75	32.09	27.74	31.11	11735200	30.22
01/10/2007	32.81	36.25	31.2	32.36	12261400	31.43
03/09/2007	35.75	36.4	30.86	32.81	13673500	31.87
01/08/2007	35.2	36.65	31.82	35.59	10524900	34.57
02/07/2007	40	41.88	35	35.47	11755300	34.45
01/06/2007	41.85	44.5	39.05	39.79	9601900	38.65
01/05/2007	35.61	42.69	35.33	41.71	10967100	40.51
02/04/2007	36.3	39.41	35.1	35.61	10359000	33.85
01/03/2007	37.33	38.95	35.01	36.24	11246500	34.45
01/02/2007	38.93	41.6	37	38.1	11777400	36.22
01/01/2007	36.61	39.7	35.1	38.93	7258600	37.01
01/12/2006	35.87	36.85	34.68	36.61	11798200	34.8
01/11/2006	33.3	36	32.5	35.87	11038600	34.1
02/10/2006	33	35.85	32.3	33.15	16701900	31.51
01/09/2006	31.6	33.6	30.67	33.15	11707800	31.51
01/08/2006	30.95	32.85	29.64	31.46	11640300	29.91
03/07/2006	32.33	34.75	29.5	31	11991300	29.47
01/06/2006	32.65	34.12	27.25	32.44	15390000	15.42
01/05/2006	37.4	39.35	31.93	32.26	13703700	15.34
03/04/2006	35.53	38.28	35.5	37.4	7746900	17.78
01/03/2006	32.58	36.02	31.25	35.45	10379500	16.85
01/02/2006	34.47	34.7	29.65	32.45	10880900	15.42
02/01/2006	31.55	35.12	31.55	34.47	7873200	16.38
01/12/2005	29.92	33.25	29.92	31.6	5456400	15.02
01/11/2005	28.05	30.69	27.9	29.8	8210000	14.16
03/10/2005	28.5	28.75	25.6	28.07	10080400	13.34
01/09/2005	25.85	28.65	25.85	28.12	11575900	13.37
01/08/2005	25.25	25.75	23.85	25.64	7252200	12.19
01/07/2005	22.88	25.5	22.45	24.93	7554500	11.85
01/06/2005	20.73	23.5	20.73	22.86	7863400	10.87
02/05/2005	20.05	21.39	19.88	20.74	5078000	9.86
01/04/2005	20.35	21.1	18.88	19.91	7158800	9.46
01/03/2005	21.86	23.38	20.13	20.28	6701700	9.64

01/02/2005	20.97	22.7	20.95	22.15	4739500	10.53
03/01/2005	20.27	21.25	19.5	20.97	8226100	9.97
01/12/2004	18.21	20.5	18.05	20.31	31130500	9.65
01/11/2004	16.67	18.1	16.62	18.06	7834700	8.58
01/10/2004	16.08	16.9	15.6	16.67	9226000	7.92
01/09/2004	16.16	17.81	15.57	16.02	12165700	7.62
02/08/2004	16.08	16.52	15.55	16.16	6098500	7.68
01/07/2004	16.7	17	15.96	16.12	6991500	7.66
01/06/2004	16.75	17.2	16.32	16.69	8286700	7.94
03/05/2004	16.73	17.11	15.1	16.56	9336300	7.87
01/04/2004	16.62	17.62	16.12	16.71	6843000	6.78
01/03/2004	16.23	16.62	15	16.56	6984500	6.72
02/02/2004	15.64	16.37	15.5	16.03	9021100	6.5
01/01/2004	14.69	16.25	14.57	15.64	6010900	6.34
01/12/2003	14.44	14.88	13.63	14.69	3835200	5.96
03/11/2003	13.05	14.5	13.05	14.45	10628500	5.87
01/10/2003	13.72	14.15	12.87	13.29	7770400	5.39
01/09/2003	13.75	14.43	13.5	13.72	6259800	5.57
01/08/2003	12.45	13.76	12.2	13.75	15211900	5.58
01/07/2003	11.59	12.55	11.55	12.53	4635800	5.09
02/06/2003	11.38	12.15	11.23	11.66	7964800	4.73
01/05/2003	11.71	11.77	10.5	11.43	7591000	4.64
01/04/2003	9.44	11.88	9.4	11.71	6930000	3.86
03/03/2003	9.95	9.95	8.91	9.44	3852000	3.12
03/02/2003	10.25	10.4	9.23	9.91	4301600	3.27
01/01/2003	11.23	12.16	9.94	10.32	9132300	3.4
Fuente: BMV						

5. IPC. CONSORCIO

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	7.91	8.12	7.7	7.91	1716400	7.91
03/05/2010	8.35	8.49	7.2	8.15	3644800	8.15
05/04/2010	8.31	8.85	8.25	8.5	7808700	8.5
01/03/2010	8.69	8.75	8	8.33	3724400	8.33
02/02/2010	8.6	8.95	8.3	8.72	2465200	8.72
04/01/2010	9.13	9.3	8.21	8.41	3870300	8.41
01/12/2009	9.36	9.59	8.85	9.1	3162100	9.1
03/11/2009	8.35	9.41	8.15	9.29	3011900	9.29
01/10/2009	8.01	9.95	7.56	8.3	5190200	8.3
01/09/2009	7.67	8.98	7.5	8.1	2917000	8.1
03/08/2009	6.76	8.3	6.76	7.75	4473000	7.75
01/07/2009	5.74	6.78	4.95	6.75	2295100	6.75
01/06/2009	6.29	6.3	5.44	5.73	3142100	5.73
04/05/2009	4.35	6.3	4.25	6.19	4824500	6.19
01/04/2009	3.7	4.64	3.6	4.21	2915500	4.21
02/03/2009	3.75	3.99	3.3	3.74	3560700	3.74
03/02/2009	3.69	4.19	3.51	3.75	2590900	3.75
02/01/2009	5.36	5.6	3.51	3.61	4036500	3.61
01/12/2008	4.7	5.71	4.5	5.36	3470100	5.36
03/11/2008	5.44	5.48	4.2	4.69	2994000	4.69
01/10/2008	6	6.4	3.05	5.21	4724600	5.21
01/09/2008	8.16	8.2	5.9	6.07	3181700	6.07
01/08/2008	8.07	8.6	7.5	8.11	2741300	8.11
01/07/2008	9.51	9.89	7.55	8.34	4096400	8.34
02/06/2008	11.5	11.6	9.5	9.52	3188700	9.52
02/05/2008	11.07	11.84	10.97	11.47	8130200	11.47
01/04/2008	10.84	12.38	10.84	10.99	5076400	10.99
03/03/2008	11.1	11.35	10.27	10.84	3605700	10.84
01/02/2008	11.8	12.98	11.06	11.13	4867800	11.13
01/01/2008	11.96	12.1	9.9	11.65	2997500	11.65

03/12/2007	10.74	12.35	10.51	11.96	3054100	11.96
01/11/2007	11.95	12.09	10.26	10.57	7588300	10.57
01/10/2007	14.76	15.44	11.8	12	8025000	12
03/09/2007	17	17	14.31	14.76	4552200	14.76
01/08/2007	15.9	17	13.95	16.84	3323600	16.84
02/07/2007	17.5	19.26	15.22	16.16	5536000	16.16
01/06/2007	17.35	18.3	17	17.48	6040100	17.48
01/05/2007	17.94	18.8	17.11	17.25	3375900	17.25
02/04/2007	19.02	19.9	17.01	17.94	2902700	17.79
01/03/2007	17.25	19.29	16.03	19.02	4085500	18.86
01/02/2007	18.5	20.3	17.5	17.59	5817400	4.36
01/01/2007	18.29	19	17.54	18.46	3317200	4.58
01/12/2006	16.19	18.39	16.01	18.29	2313000	4.53
01/11/2006	15.23	16.72	15.23	16.19	3169100	4.01
02/10/2006	13.44	15.3	13.38	15.23	4812000	3.78
01/09/2006	12.75	13.75	12.52	13.44	4135800	3.33
01/08/2006	12.46	12.77	11.48	12.71	2885500	3.15
03/07/2006	11.75	13.18	10.87	12.46	2843500	3.09
01/06/2006	11.62	12.15	10.07	11.64	2624100	2.89
01/05/2006	14.63	14.75	10.89	11.74	4016900	2.91
03/04/2006	12.11	15.06	12.11	14.63	3066100	2.69
01/03/2006	11.19	12.32	10.02	12.11	4186800	2.23
01/02/2006	12.51	12.57	10.75	11.17	1419600	2.05
02/01/2006	11.27	12.55	11.12	12.51	1951000	2.3
01/12/2005	10.96	11.62	10.02	11.25	1264500	2.07
01/11/2005	10.18	11	10.01	10.96	1524900	2.01
03/10/2005	10.25	10.5	9.25	9.95	2016000	1.83
01/09/2005	9.06	10.25	9.02	10.22	2218100	1.88
01/08/2005	9.75	10.09	8.6	9.02	3429300	1.66
01/07/2005	9.32	9.9	9	9.69	2556700	1.78
01/06/2005	8.79	9.41	8.5	9.3	2730400	1.71
02/05/2005	8.54	9	8.15	8.79	2265200	1.62
01/04/2005	9.34	9.34	7.97	8.54	3055800	1.49
01/03/2005	10.31	10.41	9.02	9.28	2110000	1.62

01/02/2005	10.19	11.3	9.75	10.28	5088800	1.8
03/01/2005	8.35	10.21	8.1	10.19	4840700	1.78
01/12/2004	8.26	8.55	8.12	8.38	1159300	1.46
01/11/2004	7.75	8.49	7.75	8.26	5606300	1.45
01/10/2004	8.13	8.38	7.47	7.71	2988900	1.35
01/09/2004	7.62	8.31	7.22	8.12	3193300	1.42
02/08/2004	7.75	7.8	7.2	7.62	1982900	1.33
01/07/2004	8.29	8.55	7.5	7.75	1684200	1.36
01/06/2004	7.75	8.69	7.75	8.29	1749400	1.45
03/05/2004	7.8	8.4	7	7.75	1743300	1.36
01/04/2004	8.75	8.95	7.7	7.78	1834700	1.36
01/03/2004	8.52	9	8.2	8.75	1747900	1.53
02/02/2004	8.62	9.1	8	8.51	2675300	1.49
01/01/2004	6.98	8.57	6.98	8.51	3399000	1.49
01/12/2003	6.94	7.08	6.59	6.98	1186000	1.22
03/11/2003	7.53	7.53	6.43	6.9	3638400	1.21
01/10/2003	6.5	7.75	6.5	7.53	2669700	1.32
01/09/2003	5.94	6.96	5.94	6.47	1999400	1.13
01/08/2003	5.9	6.1	5.68	5.97	2116800	1.04
01/07/2003	5.19	6.04	5.15	5.93	2088600	1.04
02/06/2003	4.92	5.39	4.57	5.19	1901700	0.91
01/05/2003	4.74	4.93	4.6	4.92	2245700	0.86
01/04/2003	4.15	4.81	4	4.74	1904300	0.83
03/03/2003	4.36	4.36	3.75	4.17	400400	0.73
03/02/2003	4.03	4.38	4	4.36	1012200	0.76
01/01/2003	3.88	4.21	3.88	4.03	858100	0.7

Fuente: BMV

6. IPC. GMÉXICO

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	30.48	32.85	27.99	31.56	19006800	31.56
03/05/2010	32.45	32.8	27.3	31.02	23048300	31.02
05/04/2010	33.7	36.78	31.9	32.49	18897000	32.49
01/03/2010	30.85	33.8	30.74	33.24	14475400	33.24
02/02/2010	28.03	31.95	26.53	30.4	17534700	30.27
04/01/2010	30.45	32	26.2	26.55	17701600	26.44
01/12/2009	30.67	32.25	28.5	29.86	15086600	29.73
03/11/2009	26.25	32.8	25.52	30.38	14724500	30.25
01/10/2009	25.09	29.84	23.6	26	16910800	25.75
01/09/2009	24.7	26.45	21.6	24.88	27829500	24.64
03/08/2009	19.4	21.2	18.18	19.2	23472600	19.01
01/07/2009	14.55	18.9	12.95	18.8	15235200	18.62
01/06/2009	12.91	16.11	12.9	14.4	18117400	14.26
04/05/2009	11.14	13.34	11	12.4	16846400	12.28
01/04/2009	10.35	12.29	9.3	10.7	20371100	10.6
02/03/2009	8.64	11.67	8	10.41	16520000	10.31
03/02/2009	7.89	9.96	7.77	8.65	13978800	8.57
02/01/2009	9	10.61	7.56	7.88	19158400	7.8
01/12/2008	8.25	9.7	7.5	8.81	15840200	8.72
03/11/2008	10.6	11.35	6.8	8.52	24876100	8.44
01/10/2008	11.2	11.5	6.76	10.94	34431800	10.83
01/09/2008	16.95	17.3	10.09	11.5	27503300	11.39
01/08/2008	17.79	17.79	15.2	16.95	16943300	16.79
01/07/2008	23.3	23.46	16.4	17.8	16549600	17.32
02/06/2008	77.15	80	23.3	23.39	11837000	22.76
01/05/2008	76.67	81.9	73.85	77.3	18692100	25.07
01/04/2008	70.6	83	69.98	76.67	14778300	23.94
03/03/2008	74.28	77.88	68	70.66	15120800	22.07
01/02/2008	63.5	78.5	59.3	74.83	18536100	23.37
01/01/2008	68.54	71.2	52.4	63.49	22103300	19.02

03/12/2007	76.4	78.23	63.03	68.54	14271700	20.54
01/11/2007	95.01	95.5	69.9	76.4	20033600	22.89
01/10/2007	78.5	98.2	78.31	96.69	16474600	27.63
03/09/2007	69.99	80.05	69.19	78.54	17086100	22.44
01/08/2007	77.1	77.1	54.5	69.03	24009400	19.72
02/07/2007	66	81	66	77.28	14267900	21.09
01/06/2007	63.68	67.01	62	65.96	12088500	18
01/05/2007	58.49	64.02	58.49	63.68	12485100	17.38
02/04/2007	51.31	60.49	48.8	58.49	15986100	15.96
01/03/2007	47.8	51.5	44.49	51.24	15887600	13.98
01/02/2007	45.3	52.6	44.51	48.73	22299300	13.3
01/01/2007	39.58	45.3	36.9	45.21	22303100	11.62
01/12/2006	39.82	41.6	38.52	39.58	13011500	10.18
01/11/2006	37.6	40.51	36.04	39.82	20341500	10.24
02/10/2006	34.38	38.5	32.4	37.6	19744200	9.24
01/09/2006	34.95	36.8	31.51	34.38	16549600	8.44
01/08/2006	35.4	36.93	33.3	34.81	12770600	8.55
03/07/2006	32.5	35.94	30.5	35.45	18322200	8.71
01/06/2006	31.5	33.9	25.29	32.33	28423800	7.53
01/05/2006	38.77	40.8	31	32.31	33870500	7.52
03/04/2006	31.2	39.5	31.18	38.77	30217500	8.61
01/03/2006	26.82	31.2	26.7	30.92	27391100	6.87
01/02/2006	29.27	30.8	26.75	26.84	31233000	5.96
02/01/2006	24.8	29.4	24	29.27	24866800	6.1
01/12/2005	22.87	25.67	22.87	24.8	20412400	5.17
01/11/2005	20.67	23.15	20.6	22.69	20340400	4.73
03/10/2005	21.2	22.19	18.95	20.81	36709200	4.09
01/09/2005	19.14	21.67	18.45	21.19	28640100	4.17
01/08/2005	18.16	20.9	18.1	18.97	31751800	3.73
01/07/2005	17.56	19.5	17.27	18.12	22304300	3.3
01/06/2005	17.35	18.96	17.07	17.56	33093900	3.2
02/05/2005	17.33	17.87	16	17.07	25720100	3.11
01/04/2005	19.56	19.99	15.83	17.22	25996000	2.71
01/03/2005	21.47	21.83	18.94	19.56	20836100	3.08

01/02/2005	18.8	21.67	18.6	21.47	24903300	3.38
03/01/2005	18.92	18.98	17.8	18.8	20977800	2.96
01/12/2004	18	18.91	16.57	18.74	14407000	2.95
01/11/2004	15.83	18.33	15.83	18.09	17827900	2.85
01/10/2004	15.32	16.5	15.04	15.89	22103600	2.5
01/09/2004	13.57	15.4	13.57	15.32	17106700	2.41
02/08/2004	12.73	13.65	12.6	13.54	21699900	2.13
01/07/2004	11.99	12.8	11.73	12.75	13961700	2.01
01/06/2004	11.53	12.25	11.23	11.99	9807800	1.89
03/05/2004	11.47	12.08	10.5	11.53	14903700	1.82
01/04/2004	13.45	14.2	10.83	11.24	27058400	1.77
01/03/2004	14.27	14.87	12.42	13.45	23405400	2.12
02/02/2004	11.37	14.88	11.37	14.04	21614600	2.21
01/01/2004	9.61	12	9.6	11.35	17752800	1.79
01/12/2003	7	9.7	7	9.61	16485800	1.51
03/11/2003	6.5	7.2	6.33	6.87	12030000	1.08
01/10/2003	5.92	6.67	5.63	6.5	14560300	1.02
01/09/2003	5	6	4.77	5.92	11646400	0.93
01/08/2003	5.38	53.33	5	5.04	4312500	0.79
01/07/2003	5.23	5.55	5.08	5.42	2080100	0.85
02/06/2003	5.2	5.57	5.03	5.33	4442200	0.84
01/05/2003	4.3	5.23	4.18	5.18	5334600	0.82
01/04/2003	4.33	4.55	4	4.3	2045500	0.68
03/03/2003	4.27	4.47	4.1	4.25	3439800	0.67
03/02/2003	10.73	10.73	3.97	4.27	1616600	0.67
01/01/2003	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
02/12/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/11/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/10/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
02/09/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/08/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/07/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
03/06/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/05/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69

01/04/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/03/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/02/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/01/2002	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
03/12/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/11/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.69
01/10/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.63
03/09/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.63
01/08/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.63
02/07/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.57
01/06/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.57
01/05/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.57
02/04/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.51
01/03/2001	10.73	10.73	10.73	10.73	0	1.51
01/02/2001	10.12	10.9	10.12	10.73	0	1.51
01/01/2001	10.12	10.12	10.12	10.12	0	1.43
01/12/2000	10.12	10.12	10.12	10.12	0	1.43
01/11/2000	11.5	11.5	9.92	10.12	381600	1.36
02/10/2000	12.02	12.27	11.33	11.5	483900	1.55
01/09/2000	13.8	14.1	12	12	2819100	1.62
01/08/2000	12.17	14.3	12.17	13.7	5788500	1.72
03/07/2000	9.7	13	9.5	11.7	4956800	1.47
01/06/2000	11.07	11.75	8.92	9.23	3206400	1.12
01/05/2000	12.8	14.5	10.17	10.8	2561800	1.31
03/04/2000	14.43	15.25	11.53	12.8	1928700	1.55
01/03/2000	15.5	16.23	14	14.47	3195000	1.75
01/02/2000	17.37	18.3	14.77	15.5	4465700	1.87
03/01/2000	15.82	19.17	14.83	17.3	5147100	2.09
Fuente: BMV						

7. IPC. TELMEX

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	9.3	9.44	8.73	9.04	7857800	9.04
03/05/2010	9.4	10	8.6	9.58	11689300	9.58
05/04/2010	9.77	10.13	9.36	9.46	12778700	9.46
01/03/2010	10.07	10.08	9.28	9.68	11472400	9.68
02/02/2010	11	11	9.82	10.03	8004100	9.91
04/01/2010	10.95	11.16	10.46	10.6	10045700	10.48
01/12/2009	11.71	12.21	10.86	10.9	10305200	10.77
02/11/2009	11.18	11.93	10.93	11.62	10204500	11.1
01/10/2009	11.95	11.95	10.75	11.18	13196400	10.68
01/09/2009	12.45	12.9	11.17	11.79	97444400	11.26
03/08/2009	10.69	12.49	10.46	12.47	17093400	11.8
01/07/2009	10.78	11.09	10.33	10.51	11939800	9.94
01/06/2009	11.03	11.19	10.07	10.75	12827300	10.17
01/05/2009	11.05	11.55	10.61	11	14412100	10.3
01/04/2009	10.71	11.54	10.54	11.05	13622600	10.35
02/03/2009	10.5	11.19	9.5	10.71	14695900	10.03
02/02/2009	12.71	13.2	10	10.56	8148100	9.79
01/01/2009	14.35	14.47	11.9	12.71	8037600	11.78
01/12/2008	11.5	14.98	11.1	14.35	7379900	13.3
03/11/2008	11.53	12.49	10.5	12.08	8652500	11.11
01/10/2008	13.9	15.5	10.47	11.53	17908400	10.61
01/09/2008	12.7	14.63	12.45	13.95	13802900	12.83
01/08/2008	12.66	13.56	12	12.67	11729200	11.65
01/07/2008	11.78	13	11.3	12.69	12599200	11.67
02/06/2008	21.4	21.95	11.7	12.24	11987700	11.26
01/05/2008	18.9	22.19	18.9	21.26	16630700	19.4
01/04/2008	20.08	21	18.34	18.9	16033500	17.24
03/03/2008	17.77	20.43	17.51	20.07	17315900	18.31
01/02/2008	19.55	20.1	17.33	17.77	20681900	16.12
01/01/2008	20.18	20.3	16.96	19.65	16778800	17.82

03/12/2007	20.29	21.35	18.76	20.18	11451100	18.3
01/11/2007	19.15	20.95	17.16	20.29	17425500	18.3
01/10/2007	17.9	20.91	17.84	19.34	16954000	17.44
03/09/2007	19.62	19.99	17.46	17.99	10304000	16.22
01/08/2007	18.49	19.7	17.07	19.56	13080700	17.54
02/07/2007	20.84	22.32	17.95	18.85	13835300	16.9
01/06/2007	21.75	22.25	20.06	20.5	14462700	18.38
01/05/2007	18.74	23.29	18.63	21.69	15174000	19.35
02/04/2007	18.5	20.02	18.45	18.74	11629600	16.71
01/03/2007	15.97	18.63	15.68	18.45	18693400	16.46
01/02/2007	16.91	17.49	16.09	16.23	21767400	14.3
01/01/2007	15.32	16.97	14.32	16.91	15749400	14.9
01/12/2006	14.39	15.97	14.32	15.32	13405400	13.5
01/11/2006	14.25	15	13.83	14.39	9613500	12.59
02/10/2006	14.08	14.94	13.45	14.25	14064200	12.47
01/09/2006	13.22	14.22	13.21	14.12	19341200	12.35
01/08/2006	12.8	13.77	12.72	13.22	19095500	11.48
03/07/2006	11.8	13.13	11.2	12.85	17784500	11.16
01/06/2006	11.16	11.89	10.01	11.86	19590100	10.3
01/05/2006	12.21	12.81	10.98	11.17	26878000	9.61
03/04/2006	12.35	12.67	11.51	12.21	26469000	10.41
01/03/2006	11.77	12.84	11.75	12.31	23799600	10.5
01/02/2006	12.42	12.63	11.47	11.77	25124300	10.04
02/01/2006	13.27	13.9	12.28	12.43	25864800	10.6
01/12/2005	11.81	13.35	11.81	13.15	19835700	11.22
01/11/2005	10.91	12.48	10.85	11.78	21776100	10.05
03/10/2005	11.46	11.65	10.49	10.88	20844700	9.28
01/09/2005	10.36	11.49	10.05	11.46	18313100	9.77
01/08/2005	10.23	10.54	10.11	10.32	19420400	8.8
01/07/2005	10.18	10.68	10.09	10.23	19505600	8.73
01/06/2005	10.12	10.38	9.72	10.16	17254100	8.67
02/05/2005	9.41	10.3	9.31	10.09	21458000	8.61
01/04/2005	9.72	9.85	9.1	9.41	21701100	8.03
01/03/2005	10.82	11.12	9.59	9.65	19951100	8.23

01/02/2005	10.45	11.35	10.45	10.88	24335600	9.13
03/01/2005	10.68	10.77	10.08	10.44	24927600	8.77
01/12/2004	9.8	10.84	9.65	10.71	15672800	8.99
01/11/2004	9.9	10.41	9.8	9.81	15859700	8.23
01/10/2004	9.19	9.9	9.06	9.9	31444700	8.3
01/09/2004	9.19	9.69	8.98	9.19	29290500	7.71
02/08/2004	8.8	9.27	8.6	9.24	27293600	7.76
01/07/2004	9.57	9.57	8.5	8.83	32289200	7.41
01/06/2004	9.6	9.99	9.22	9.59	24021400	8.04
03/05/2004	9.77	10	9.15	9.61	27589900	7.93
01/04/2004	9.74	10.4	9.72	9.74	26475500	8.03
01/03/2004	9.4	9.82	9.15	9.74	44334000	8.03
02/02/2004	9.45	9.82	9.12	9.39	35633000	7.61
01/01/2004	9.3	9.85	9.16	9.53	29885000	7.73
01/12/2003	9.44	9.55	9.02	9.3	14359600	7.54
03/11/2003	8.97	9.49	8.86	9.39	20584700	7.48
01/10/2003	8.4	8.98	8.4	8.92	18820300	7.11
01/09/2003	8.4	8.65	8.3	8.43	18258500	6.72
01/08/2003	8.19	8.48	8.14	8.38	25945000	6.56
01/07/2003	8.19	8.5	7.75	8.21	26034800	6.43
02/06/2003	7.82	8.6	7.82	8.22	34427300	6.43
01/05/2003	7.8	8.11	7.42	7.82	35118400	6.01
01/04/2003	8	8.46	7.75	7.8	21286500	5.99
03/03/2003	8.06	8.3	7.8	7.99	19014400	6.14
03/02/2003	8.18	8.36	7.82	8.05	13586900	6.08
01/01/2003	8.32	9.13	7.98	8.15	11416500	6.16
02/12/2002	8.19	8.5	7.95	8.32	6107500	6.29
01/11/2002	7.8	8.25	7.53	8.16	8938500	6.06
01/10/2002	7.2	7.9	7.16	7.8	15280300	5.79
02/09/2002	7.43	7.75	7.1	7.19	26161600	5.34
01/08/2002	7.11	7.57	6.51	7.43	18503700	5.42
01/07/2002	7.95	7.95	6.75	7.11	16234600	5.19
03/06/2002	8.33	8.48	7.5	7.95	31905600	5.8
01/05/2002	8.86	9.05	8.25	8.32	13261000	5.97

01/04/2002	9.03	9.31	8.5	8.86	22008200	6.35
01/03/2002	8.75	9.41	8.75	9.03	17221000	6.48
01/02/2002	8.78	8.85	8.25	8.76	19906500	6.19
01/01/2002	7.96	9.02	7.96	8.79	30208400	6.21
03/12/2001	7.72	8.23	7.62	7.96	22519200	5.63
01/11/2001	7.9	8.09	7.55	7.7	20397400	5.36
01/10/2001	7.65	8.19	7.5	7.9	17350900	5.5
03/09/2001	8.38	8.38	6.7	7.69	17285700	5.35
01/08/2001	7.97	8.5	7.97	8.4	23765300	5.75
02/07/2001	7.94	8.08	6.73	7.95	24465900	5.44
01/06/2001	7.9	8.31	7.43	7.94	45552500	5.43
01/05/2001	8.02	8.43	7.6	7.92	40494000	5.33
02/04/2001	7.45	8.2	6.9	8.02	41186700	5.4
01/03/2001	7.72	8.4	6.68	7.47	23613400	5.03
01/02/2001	13.1	13.3	7.36	7.82	35888000	5.19
01/01/2001	10.93	13.5	10.8	13.1	41729800	8.69
01/12/2000	11.07	11.43	9.75	10.93	38176400	7.25
01/11/2000	12.8	13.12	11	11.07	38106000	7.27
02/10/2000	12.62	13	10.05	12.9	49219400	8.47
01/09/2000	12.55	13.9	12.1	12.55	52545800	8.24
01/08/2000	12.35	13	11.38	12.55	13938400	8.17
03/07/2000	14.8	15.62	11.65	12.3	37262000	8
01/06/2000	11.65	14.25	11.57	14.05	28111000	9.14
01/05/2000	13.62	14.4	10.68	11.6	17158600	7.48
03/04/2000	15.65	15.88	12.65	13.62	25722500	8.79
01/03/2000	15.5	18.1	15.4	15.5	26579500	10
01/02/2000	12.9	17.2	12.75	15.38	38439700	9.92
03/01/2000	26.55	29.05	24.4	25.6	14800800	16.51
Fuente: BMV						

8. IPC. TV AZTECA

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	6.5	6.69	6.3	6.65	2626700	6.65
03/05/2010	7.09	7.09	6.32	6.51	3013400	6.51
05/04/2010	7.12	7.26	6.55	6.97	5020800	6.97
01/03/2010	6.92	7.5	6.82	7.17	10965400	7.17
02/02/2010	6.95	7.26	6.65	6.85	4773900	6.85
04/01/2010	7.1	7.44	6.75	6.86	747700	6.86
01/12/2009	6.92	7.25	6.79	7.08	3941500	7.08
03/11/2009	7.06	7.25	6.61	6.96	2398000	6.89
01/10/2009	5.73	7.3	5.68	6.8	2840600	6.73
01/09/2009	5.62	6.04	5.46	5.85	5643900	5.79
03/08/2009	5.57	6	5.41	5.61	5402500	5.55
01/07/2009	5.35	5.65	4.8	5.61	5378600	5.55
01/06/2009	5.02	5.4	5.02	5.3	2906100	5.25
04/05/2009	4.74	5.48	4.7	5.01	3638200	4.96
01/04/2009	4.57	5	4.42	4.69	2287900	4.64
02/03/2009	4.71	4.95	4.26	4.56	2729000	4.51
03/02/2009	4.77	4.98	4.3	4.79	2218600	4.74
02/01/2009	5.69	5.69	4.2	5	685600	4.94
01/12/2008	5.72	6.25	5	5.56	3804900	5.5
03/11/2008	6.15	6.2	5.16	5.99	600300	5.92
01/10/2008	6.93	7	5	6.2	1731800	6.13
01/09/2008	6.68	7.2	6.5	6.93	3241300	6.85
01/08/2008	6.79	6.93	6.5	6.69	5493400	6.61
01/07/2008	6.5	6.95	6.35	6.8	5561800	6.72
02/06/2008	6.92	6.92	6.15	6.59	8571300	6.51
02/05/2008	6.55	7	6.35	6.92	2747500	6.84
01/04/2008	6.12	6.77	6.1	6.45	3984900	6.38
03/03/2008	6	6.2	5.7	6.12	1888900	6.05
01/02/2008	6.09	6.3	5.88	6.02	1511500	5.95
01/01/2008	6.49	6.59	5.64	6.04	1618900	5.97

03/12/2007	6.18	6.66	6	6.49	1704600	6.42
01/11/2007	6.22	6.3	5.8	6.03	1778400	5.96
01/10/2007	6.01	6.68	6.01	6.25	4485600	6.18
03/09/2007	6.67	6.97	5.86	6.01	2166100	5.94
01/08/2007	6.76	7.16	6.15	6.62	2295300	6.54
02/07/2007	9.8	10.3	6.6	6.82	8920700	6.74
01/06/2007	10.28	10.9	9.4	9.62	6460700	9.51
01/05/2007	9.39	10.4	9.2	10.28	5548900	10.16
02/04/2007	10.36	10.4	9.15	9.39	2761100	9.28
01/03/2007	8.88	10.58	8.5	10.21	4719400	10.09
01/02/2007	8.9	9.8	8.6	8.94	6331100	8.84
01/01/2007	8.22	9.03	8.05	8.9	4801900	8.8
01/12/2006	7.28	8.29	7.28	8.22	2793800	8.13
01/11/2006	7.55	7.6	7.15	7.28	1760100	7.2
02/10/2006	7.05	7.7	6.9	7.54	4979200	7.45
01/09/2006	7.24	7.65	6.85	7.11	4111300	7.03
01/08/2006	7.3	7.4	6.9	7.18	1019900	7.1
03/07/2006	7.74	8.3	7.06	7.33	2045700	7.25
01/06/2006	7.1	7.8	7	7.69	2979400	7.6
01/05/2006	6.84	8.39	6.51	7.1	7171500	7.02
03/04/2006	6.89	7.1	6.56	6.84	2563400	6.76
01/03/2006	6.68	7	6.38	6.77	2024800	6.69
01/02/2006	7.08	7.3	6.06	6.63	3994900	6.55
02/01/2006	7.09	7.4	6.78	7.08	1600400	7
01/12/2005	6.74	7.24	6.71	7	2140400	6.92
01/11/2005	6.3	6.79	6.05	6.74	1732000	6.66
03/10/2005	6.49	6.5	6.1	6.31	1894900	6.24
01/09/2005	6.25	6.8	6.1	6.49	3429000	6.42
01/08/2005	6.2	6.9	6.15	6.24	2022600	6.17
01/07/2005	5.19	6.31	5.15	6.18	2767700	6.11
01/06/2005	5.6	5.8	5.15	5.19	2470800	5.13
02/05/2005	5.58	5.73	4.8	5.56	11915100	5.5
01/04/2005	6.06	6.15	5.45	5.49	886700	5.43
01/03/2005	6.28	6.49	6.01	6.05	1166700	5.98

01/02/2005	6.48	6.69	6	6.28	2841000	6.21
03/01/2005	7.19	7.23	6.2	6.46	3196800	6.39
01/12/2004	7.6	7.78	6.96	7.07	2220600	6.99
01/11/2004	7.18	7.74	7.12	7.59	1920800	7.5
01/10/2004	7.08	7.41	6.89	7.18	3318700	7.1
01/09/2004	6.62	7.32	6.52	7.07	2903000	6.99
02/08/2004	6.2	6.71	6.01	6.58	2751900	6.5
01/07/2004	6.19	6.37	5.8	6.26	1712800	6.19
01/06/2004	6.05	6.39	5.85	6.19	1417700	6.12
03/05/2004	6.45	6.64	5.13	6.05	6655500	5.98
01/04/2004	6.58	7.2	6.33	6.4	1583100	6.33
01/03/2004	6.3	6.6	5.9	6.58	2644700	6.5
02/02/2004	5.32	6.3	5.3	6.29	5206800	6.22
01/01/2004	6.4	6.44	4.9	5.32	8480800	5.26
01/12/2003	6.14	6.83	5.9	6.4	3237300	6.33
03/11/2003	5.6	6.23	5.6	6.04	5692900	5.97
01/10/2003	5.2	5.99	5.17	5.58	3625200	5.52
01/09/2003	4.51	5.22	4.48	5.19	3433200	5.13
01/08/2003	4.44	4.54	4.29	4.51	4062100	4.46
01/07/2003	4.18	4.48	4.1	4.44	2929600	4.39
02/06/2003	3.98	4.67	3.85	4.2	5369900	4.15
01/05/2003	3.66	4.02	3.55	3.91	3905300	3.85
01/04/2003	3.15	3.82	3.13	3.66	3369500	3.61
03/03/2003	3.27	3.3	3	3.16	1720200	3.11
03/02/2003	2.97	3.39	2.91	3.25	4291300	3.2
01/01/2003	3.05	3.2	2.86	2.94	3242400	2.9

Fuente: BMV

9. IPC. WALMART

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	28.4	29.74	27.5	29.6	19787000	29.6
03/05/2010	29	31.08	27	28.81	19848400	28.81
05/04/2010	126.24	128.5	28.5	28.8	16873000	28.8
01/03/2010	127.38	130.54	121.22	126.7	8368800	62.64
02/02/2010	117.3	128	110	126.9	7914900	62.74
04/01/2010	119.8	126.48	114.8	115.66	8029300	57.18
01/12/2009	108	121.6	107.82	116.6	7155400	57.65
03/11/2009	94.04	109.78	92.28	106.34	7683400	52.58
01/10/2009	93.6	100.2	89.96	93.98	11183500	46.47
01/09/2009	94.64	100	92.04	93.6	9250400	46.28
03/08/2009	90.6	96.38	90.14	94.42	7252000	46.68
01/07/2009	77.92	90.04	74.4	90.04	7823300	44.52
01/06/2009	77.88	80.4	75.26	78.1	7529900	38.61
04/05/2009	75.32	81.2	75.32	77.54	9123800	38.34
01/04/2009	66.14	80.3	65.6	75	14574200	37.08
02/03/2009	56	73.3	55.02	66.14	13773000	32.2
03/02/2009	59.92	61.4	56.4	56.78	15214300	27.64
02/01/2009	75.4	77	59.16	59.94	16437300	29.18
01/12/2008	70	76.02	67	74	10639100	36.03
03/11/2008	69.08	75.9	59.9	73.44	10817000	35.75
01/10/2008	74.8	74.8	52.2	69.08	21102700	33.63
01/09/2008	75.06	84.22	69	75.22	11640500	36.62
01/08/2008	81.66	83.1	74.5	75.06	7743200	36.54
01/07/2008	81.68	83.9	77.7	81.66	10588800	39.76
02/06/2008	90.9	91.98	79.58	81.76	9087900	39.8
02/05/2008	86.52	92.18	85.24	91.24	8689600	44.42
01/04/2008	90.2	95.6	84.4	84.88	14366400	41.32
03/03/2008	78.2	91.02	75.8	90.12	14605500	43.3
01/02/2008	77.66	85.4	73.3	77.86	14306200	37.41
01/01/2008	75.38	79	69.4	77.66	15209700	37.32

03/12/2007	79.94	86.5	74.8	75.38	8304500	36.22
01/11/2007	85.5	87.8	73.2	78.88	10104000	37.9
01/10/2007	80.36	94.4	79.8	86.42	13971400	41.53
03/09/2007	78.8	84.6	75.52	80.36	11972500	38.61
01/08/2007	79.4	81.5	64.2	78.52	13821300	37.73
02/07/2007	82	84.4	71.2	79.86	13971900	38.37
01/06/2007	81	89.1	79.4	81.96	14624200	39.38
01/05/2007	85.9	89.6	78.8	81.28	17495900	39.06
02/04/2007	95	97.44	84.1	85.9	11782500	41.28
01/03/2007	85	94.5	83	94.28	12200500	44.81
01/02/2007	97.8	99.5	84.02	86.32	15567100	41.03
01/01/2007	95.12	98.2	90.2	97.66	11299700	46.42
01/12/2006	82.12	96.02	81.6	95.12	7086400	45.21
01/11/2006	75.4	82.72	75	82.12	8636200	39.03
02/10/2006	74.82	77.8	71.2	74.94	9252500	35.62
01/09/2006	74.68	77.96	70	74.82	6424700	35.56
01/08/2006	67.7	76	65.4	74.68	7724500	35.5
03/07/2006	64.5	70	59.42	67.86	7745600	32.26
01/06/2006	58.8	63.4	51.8	62.36	13212600	29.64
01/05/2006	63.1	70.44	58.4	59.3	13313800	28.19
03/04/2006	57.6	66.2	57.6	63.1	12335100	29.99
01/03/2006	60.4	62.12	55.8	57.52	9519300	26.99
01/02/2006	60.6	63.35	58.02	59.96	9066000	28.14
02/01/2006	59.01	63.39	58.1	60.68	10120100	14.24
01/12/2005	57	62.75	56.6	59.01	7111800	13.85
01/11/2005	53.1	58.3	52	57.24	8536400	13.43
03/10/2005	55	55	47.7	52.67	15539400	12.36
01/09/2005	46.8	56.5	46.8	54.75	10880600	12.85
01/08/2005	47.7	51.21	46.2	46.76	10773200	10.97
01/07/2005	43.68	51	43.68	47.5	6996000	11.15
01/06/2005	41.31	45.4	41.12	43.68	8139400	10.25
02/05/2005	40.99	42.61	39.06	41.31	7870600	9.69
01/04/2005	39.4	41.25	37.5	40.99	11071200	9.62
01/03/2005	41	41.55	38.8	39.2	7782900	9.2

01/02/2005	38.75	41.85	38.71	40.76	10937000	9.26
03/01/2005	38.55	39.6	37.51	38.62	11325600	8.77
01/12/2004	38.7	39.05	37.69	38.29	8255000	8.7
01/11/2004	37.75	39.85	37.6	38.53	11332500	8.75
01/10/2004	38.75	39.3	37.3	37.75	9485500	8.58
01/09/2004	36.2	39.3	35.79	38.66	9434500	8.78
02/08/2004	34.71	36.25	34.2	36.17	6841200	8.22
01/07/2004	34.2	35	32.45	34.71	10675500	7.89
01/06/2004	34.26	35.1	34	34.2	5868000	7.77
03/05/2004	33.5	35.5	32.52	34.26	10658900	7.78
01/04/2004	34.1	35.88	33	33.31	13046900	7.57
01/03/2004	34.03	35.25	32.7	34.1	13022100	7.75
02/02/2004	33.8	36.71	33	34.02	8236500	7.53
01/01/2004	32.03	34.91	32	33.76	7419000	7.47
01/12/2003	32.51	33.11	30.2	32.03	5028700	7.09
03/11/2003	30.82	34.05	30.35	32.51	8380300	7.2
01/10/2003	31.85	32.71	29.67	30.82	9089900	6.82
01/09/2003	30.5	32.2	30.2	31.88	8058200	7.06
01/08/2003	31.46	31.7	29.05	30.23	9036800	6.69
01/07/2003	30.75	32.2	29.8	31.46	5553900	6.97
02/06/2003	29.51	32.35	29.2	30.86	5860100	6.83
01/05/2003	28.68	30.01	27.29	29.51	6511000	6.53
01/04/2003	26.22	29.2	25.95	28.68	6607700	6.35
03/03/2003	24.63	26.9	23.91	26.21	10242300	5.8
03/02/2003	24.3	24.89	23.74	24.62	6923500	5.29
01/01/2003	23.61	25.41	22.91	24.3	7597300	5.22
Fuente: BMV						

10. IPC. URBI

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	25.2	25.3	23.21	24	3949400	24
03/05/2010	28.1	28.89	23.13	26.05	1368500	26.05
05/04/2010	29.19	30.24	27.5	28.65	1766200	28.65
01/03/2010	28.92	31.5	28.55	28.55	1318200	28.55
02/02/2010	27.85	32.5	25.51	28.2	1811500	28.2
04/01/2010	29.5	30.85	27.18	27.27	1327500	27.27
01/12/2009	26.5	29.6	26.11	29.5	1616700	29.5
03/11/2009	24.7	27.1	24.51	26.39	1991300	26.39
01/10/2009	27.13	29.85	24.93	26	2445400	26
01/09/2009	25.59	28.9	23.76	27.36	2201000	27.36
03/08/2009	23	28.45	23	25.5	1545100	25.5
01/07/2009	20.5	24	19.13	22.84	2025100	22.84
01/06/2009	18.84	20.9	18.3	20	2187300	20
04/05/2009	15.3	21.19	15.03	18.06	5018000	18.06
01/04/2009	12.25	16.87	12.2	15.2	3083000	15.2
02/03/2009	12.5	15.2	10.61	12.44	3263900	12.44
03/02/2009	14.75	15.45	12.5	12.82	3377100	12.82
02/01/2009	19.74	21.8	13.7	14.75	2567000	14.75
01/12/2008	19.99	22.91	17.34	19.01	1138600	19.01
03/11/2008	18.36	21.5	16.1	19.99	1597300	19.99
01/10/2008	26.2	29.01	12	18.34	3651700	18.34
01/09/2008	28.76	29.35	20.82	26.42	2299700	26.42
01/08/2008	33.56	33.56	27.02	28.65	1545500	28.65
01/07/2008	35.12	35.75	31.25	33.55	1427800	33.55
02/06/2008	39.5	40.1	34.22	35.75	1250900	35.75
02/05/2008	34.5	40.01	33.95	39.5	1686200	39.5
01/04/2008	34.92	40.7	33.4	33.61	1860100	33.61
03/03/2008	38.58	40.08	31.6	34.92	2379000	34.92
01/02/2008	38.23	43.21	35.5	38.79	1913800	38.79
02/01/2008	37.57	39	29.95	38.23	1996000	38.23

03/12/2007	37.02	40.92	37	37.57	1764300	37.57
01/11/2007	40.9	42.75	30.01	37.02	2920200	37.02
01/10/2007	39.64	42.7	37.11	41.41	2767500	41.41
03/09/2007	41.33	42.8	39	39.63	2234500	39.63
01/08/2007	46.42	47.14	37.01	41.33	1191900	41.33
02/07/2007	49.5	52.52	40	46.42	1085200	46.42
01/06/2007	45.91	49.9	42.71	49.38	1296800	49.38
02/05/2007	46	49.1	43.5	45.91	1141000	45.91
02/04/2007	46.09	50.45	44.01	45.76	1535600	45.76
01/03/2007	42.5	47.39	38.3	46.09	2773200	46.09
01/02/2007	39.74	45.7	39.65	43.66	2589900	43.66
02/01/2007	39.2	40.45	36.4	39.2	1570100	39.2
04/12/2006	34.66	40.8	34.66	38.96	1268600	38.96
01/11/2006	33	35.7	32.5	34.57	1455800	34.57
02/10/2006	30.92	34.21	29.99	32.96	1466400	32.96
01/09/2006	29	34	28.5	30.92	1709200	30.92
01/08/2006	28.45	30.5	27.3	28.96	1940600	28.96
03/07/2006	28	30.5	26	28.45	1316100	28.45
01/06/2006	27.54	28.5	23.2	26.55	1412800	26.55
01/05/2006	30.17	32.88	25.7	27.53	2014600	27.53
03/04/2006	27.67	30.78	27.1	30.17	1081000	10.06
01/03/2006	26.61	29.33	25.67	27.63	1333400	9.21
01/02/2006	25.66	27.15	23.66	26.61	1389100	8.87
02/01/2006	24.48	26.43	23.67	25.66	1667800	8.55
01/12/2005	25.17	26	23.33	24.5	1411000	8.17
01/11/2005	23	25.33	22.9	25.17	1874100	8.39
03/10/2005	26.67	26.67	22.69	23	1441100	7.67
01/09/2005	21.89	26.83	21.89	26.67	942900	8.89
01/08/2005	22.03	23.4	20.5	21.89	1139700	7.3
01/07/2005	19.72	22.07	19.72	22.03	1610400	7.34
01/06/2005	19.73	21	19.33	19.72	1047400	6.57
02/05/2005	18.67	20	17.53	19.73	1210200	6.58
01/04/2005	18.67	18.73	16.97	17.48	1431600	5.83
01/03/2005	19.27	19.33	17.13	18.67	1508800	6.22

01/02/2005	20.34	22.83	19.03	19.27	1779300	6.42
03/01/2005	16.12	20.67	16.12	20.17	1102500	6.72
01/12/2004	15.27	16.84	15.03	16.23	712300	5.41
01/11/2004	14.33	15.47	14.33	15.16	1008500	5.05
01/10/2004	14.17	14.73	13.43	14.33	1427400	4.78
01/09/2004	12.1	14.65	11.92	13.9	1214400	4.63
02/08/2004	13.13	13.2	11.73	12.1	484000	4.03
01/07/2004	12.38	13.27	12.33	13.13	1198300	4.38
01/06/2004	11.33	12.67	11.33	12.38	1474300	4.13
11/05/2004	10.83	11.7	10.76	11.33	2423800	3.78
Fuente: BMV						

11. IPC. AMXL

Date	Open	High	Low	Close	Volume	Adj Close
01/06/2010	31.03	31.78	30.64	31.06	37623800	30.74
03/05/2010	31.95	32.13	29.5	31.7	40214500	31.37
05/04/2010	31.17	31.94	30.57	31.68	37238200	31.35
01/03/2010	28.7	31.57	28.27	31.15	33283100	30.83
02/02/2010	28.7	29.9	28.13	28.45	42288900	28.16
04/01/2010	30.98	32.03	27.45	28.58	55999200	28.29
01/12/2009	31.5	32.28	29.87	30.77	35833300	30.45
03/11/2009	29.08	32.11	29.08	31.3	41138500	30.48
01/10/2009	29.45	32.03	28.56	28.99	39757800	28.23
01/09/2009	30.34	31.58	28.08	29.55	37114400	28.78
03/08/2009	28.46	31.2	28.46	30.06	32984600	29.27
01/07/2009	25.6	29.32	24.87	28.4	31700300	27.66
01/06/2009	25.61	25.89	23.2	25.55	32627400	24.61
04/05/2009	23	25.94	23	25.19	40595000	24.27
01/04/2009	19.18	23.97	18.92	22.56	63258500	21.73
02/03/2009	19.05	21.9	18.13	19.29	50269900	18.58
03/02/2009	20.47	22.76	18.39	19.5	47412200	18.79
02/01/2009	21.25	23.3	18.72	20.47	40219500	19.72
01/12/2008	20.29	22.65	18.55	21.23	39300900	20.45
03/11/2008	20	21.29	18.78	20.52	49137900	19.77
01/10/2008	25.04	25.65	15.6	19.89	84185600	19.16
01/09/2008	26.5	28.4	23.15	25.11	54152700	24.19
01/08/2008	25.45	26.65	24.23	26.36	33798800	25.39
01/07/2008	27	27.7	23.64	25.45	51204000	24.52
02/06/2008	30.73	30.8	26.78	27.25	42881400	25.99
02/05/2008	30.25	31.6	28.99	30.79	48439100	29.37
01/04/2008	34.12	35.23	29	30.47	63239600	29.06
03/03/2008	32.23	34.05	30.23	33.92	46374800	32.36
01/02/2008	32.5	34.9	30.4	32.23	47967000	30.74
02/01/2008	33.5	34.03	26.5	32.54	55416200	31.04

03/12/2007	33.6	35.4	31.87	33.48	28214100	31.94
01/11/2007	33.29	34.14	30.2	33.55	37899400	32
01/10/2007	34.9	37.3	33.7	33.87	47605100	32.31
03/09/2007	33.38	35.35	32.4	34.89	33939700	32.33
01/08/2007	32.6	33.67	28.1	33.37	53415900	30.92
02/07/2007	33.5	36.01	30.93	32.71	51433100	30.31
01/06/2007	32.79	34.94	32.1	33.44	39263900	30.99
02/05/2007	28.5	33.67	28.45	32.47	37812500	30.09
02/04/2007	26.44	30	26.4	28.78	30581200	26.67
01/03/2007	23.69	26.57	23.5	26.44	38842500	24.5
01/02/2007	24.61	26.58	24.2	24.44	63354600	22.65
01/01/2007	24.38	25.22	23.35	24.46	42449900	22.67
01/12/2006	24.41	25.02	23.12	24.38	22898700	22.59
01/11/2006	23.26	24.67	22.5	24.41	34531500	22.62
02/10/2006	21.69	23.9	21.18	23.06	36083600	21.37
01/09/2006	20.42	21.81	19.73	21.71	35803300	20.12
01/08/2006	19.55	21.14	19.15	20.37	33311300	18.88
03/07/2006	19.23	20.35	17.1	19.56	42127000	18.13
01/06/2006	18.55	19.55	15.45	18.88	44388400	17.5
01/05/2006	20.45	22.36	17.79	18.38	41751000	17.03
03/04/2006	18.65	20.57	18	20.45	24295200	18.95
01/03/2006	18.38	19.3	17.62	18.59	28911800	17.23
01/02/2006	17.57	18.75	16.86	18.18	31748200	16.83
02/01/2006	15.56	18.36	15.5	17.67	29021900	16.36
01/12/2005	15.18	16.7	15.18	15.55	23638000	14.4
01/11/2005	14.13	15.93	13.89	15.1	26270700	13.71
03/10/2005	14.2	14.25	12.2	14.13	41350200	12.83
01/09/2005	11.82	14.25	11.82	14.19	26070300	12.88
01/08/2005	11.8	12.35	11.47	11.81	29115000	10.68
01/07/2005	10.7	11.82	10.6	11.78	31515300	10.65
01/06/2005	10.23	11.07	10.07	10.67	27916600	9.65
02/05/2005	9.26	10.5	9.12	10.27	29719600	9.24
01/04/2005	9.73	9.85	8.88	9.16	39666900	8.25
01/03/2005	10.9	10.94	9.46	9.59	28206700	8.63

01/02/2005	9.87	10.99	9.87	10.81	29725000	9.7
03/01/2005	9.8	10.15	8.9	9.87	49699900	8.85
01/12/2004	8.73	9.83	8.53	9.71	21110400	8.71
01/11/2004	8.46	8.93	8.16	8.7	40116600	7.78
01/10/2004	7.43	8.51	7.22	8.49	45398200	7.59
01/09/2004	6.52	7.52	6.52	7.41	42069100	6.63
02/08/2004	6.78	6.9	6.16	6.52	37125100	5.8
01/07/2004	7	7.09	6.68	6.8	24686300	6.06
01/06/2004	6.69	7.18	6.52	6.98	32396600	6.22
03/05/2004	6.47	6.92	6.04	6.69	48876200	5.93
01/04/2004	7.24	7.52	6.4	6.43	35127800	5.7
01/03/2004	6.57	7.4	6.43	7.19	49537700	6.38
02/02/2004	5.83	6.87	5.77	6.56	50789100	5.81
01/01/2004	5.15	6.2	5.1	5.83	38767500	5.16
01/12/2003	4.94	5.16	4.79	5.15	19285200	4.56
03/11/2003	4.4	4.97	4.4	4.94	29355700	4.35
01/10/2003	4.25	4.4	4.13	4.38	30094800	3.87
01/09/2003	4.26	4.4	4.17	4.24	23131300	3.74
01/08/2003	3.92	4.28	3.7	4.26	48301400	3.75
01/07/2003	3.27	3.98	3.23	3.93	30529000	3.45
02/06/2003	3.15	3.33	3.1	3.27	45356500	2.87
01/05/2003	2.88	3.19	2.87	3.15	33915600	2.76
01/04/2003	2.42	2.98	2.4	2.88	36158600	2.52
03/03/2003	2.55	2.59	2.39	2.42	35301200	2.12
03/02/2003	2.58	2.61	2.3	2.54	31165200	2.21
01/01/2003	2.49	2.73	2.47	2.57	30800700	2.23
02/12/2002	2.57	2.63	2.42	2.49	16983700	2.17
01/11/2002	2.3	2.57	2.17	2.52	39078400	2.18
01/10/2002	2.16	2.33	2.01	2.3	38659200	1.99
02/09/2002	2.3	2.4	2.05	2.06	43526100	1.79
01/08/2002	2.07	2.36	1.89	2.32	44090100	2
01/07/2002	2.22	2.38	1.99	2.09	37031600	1.8
03/06/2002	2.79	2.81	1.96	2.22	81293200	1.91
01/05/2002	2.91	3.07	2.78	2.79	40136800	2.39

01/04/2002	2.98	3.02	2.78	2.91	60555700	2.5
01/03/2002	2.75	3.1	2.75	2.98	55860800	2.56
01/02/2002	3.02	3.02	2.63	2.83	55621600	2.41
01/01/2002	2.94	3.1	2.75	3.03	61532200	2.58
03/12/2001	2.64	3.02	2.6	2.94	35913700	2.51
01/11/2001	2.33	2.67	2.3	2.65	56578500	2.25
01/10/2001	2.34	2.43	2.13	2.3	59448100	1.96
03/09/2001	2.57	2.61	1.9	2.35	56406500	1.99
01/08/2001	3.02	3.13	2.58	2.6	52339700	2.2
02/07/2001	3.14	3.29	2.84	3.01	48677500	2.54
01/06/2001	3.15	3.42	2.96	3.15	66192100	2.67
01/05/2001	2.83	3.48	2.83	3.13	46950700	2.64
02/04/2001	2.33	2.85	2.25	2.83	74202600	2.39
01/03/2001	2.83	2.97	2.2	2.3	49420800	1.94
01/02/2001	13.1	13.3	2.86	2.87	61575500	2.42
01/01/2001	10.93	13.5	10.8	13.1	41729800	11.04
01/12/2000	11.07	11.43	9.75	10.93	38176400	9.21
01/11/2000	12.8	13.12	11	11.07	38106000	9.33
02/10/2000	12.62	13	10.05	12.9	49219400	10.87
01/09/2000	12.55	13.9	12.1	12.55	52545800	10.58
01/08/2000	12.35	13	11.38	12.55	13938400	10.58
03/07/2000	14.8	15.62	11.65	12.3	37262000	10.36
01/06/2000	11.65	14.25	11.57	14.05	28111000	11.84
01/05/2000	13.62	14.4	10.68	11.6	17158600	9.77
03/04/2000	15.65	15.88	12.65	13.62	25722500	11.48
01/03/2000	15.5	18.1	15.4	15.5	26579500	13.06
01/02/2000	12.9	17.2	12.75	15.38	38439700	12.96
03/01/2000	26.55	29.05	24.4	25.6	14800800	21.57
Fuente: BMV						

VOLATILIDAD OCTUBRE 2006

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
abr-06	\$ 20.45	-	-
may-06	\$ 18.38	-0.10671977	0.016063
jun-06	\$ 18.88	0.02684004	0.000047
jul-06	\$ 19.56	0.0353835	0.000236
ago-06	\$ 20.37	0.04057657	0.000423
sep-06	\$ 21.71	0.06370975	0.001909
oct-06	\$ 23.06	0.06032653	0.001625
		$E(x_i) =$ 0.12011662	$E(x-X_i)^2 =$ 0.020303

$$X = \frac{0.1201166}{6} = 0.020019$$

Volatilidad = 0.063723
Volatilidad = 0.220743

6.3723% Volatilidad Mensual
22.0743% Volatilidad Anual

PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2006

Plazo = 1 Mes (n) i = 5.37% Cetes

$U = 1.065797$ $p = 0.484074$
 $d = 0.938265$ $q = 0.515926$
 $R = 1.004368$

Precio = \$ 23.06 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ U \$ 24.577282
 d \$ 21.636391

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.7313 R $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ p \$ -
 q \$ 1.423609

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2006

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-06	\$ 18.38	-	-
jun-06	\$ 18.88	0.02684004	0.000418
jul-06	\$ 19.56	0.0353835	0.000142
ago-06	\$ 20.37	0.04057657	0.000045
sep-06	\$ 21.71	0.06370975	0.000270
oct-06	\$ 23.06	0.06032653	0.000170
nov-06	\$ 24.41	0.05689337	0.000092
		$E(x_i) =$ 0.28372976	$E(x-X_i)^2 =$ 0.001137

$$X = \frac{0.2837298}{6} = 0.047288$$

Volatilidad = 0.01508
Volatilidad = 0.052239

1.5080% Volatilidad Mensual
5.2239% Volatilidad Anual

PRIMA DE COBERTURA NOVIEMBRE 2006

Plazo = 1 Mes (n) i = 6.48% Cetes

$U = 1.015194$ $p = 0.496231$
 $d = 0.985033$ $q = 0.503769$
 $R = 1.005246$

Precio = \$ 24.41 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ U \$ 24.780895
 d \$ 24.044656

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.1831 R $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ p \$ -
 q \$ 0.365344

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2006

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jun-06	\$ 18.88	-	-
jul-06	\$ 19.56	0.0353835	0.000052
ago-06	\$ 20.37	0.04057657	0.000004
sep-06	\$ 21.71	0.06370975	0.000445
oct-06	\$ 23.06	0.06032653	0.000314
nov-06	\$ 24.41	0.05689337	0.000204
dic-06	\$ 24.38	-0.00122976	0.001922
		$E(x_i) =$ 0.25565996	$E(x-X_i)^2 =$ 0.002941

$$X = \frac{0.25566}{6} = 0.04261$$

Volatilidad = 0.024253
Volatilidad = 0.084015

2.4253% Volatilidad Mensual
8.4015% Volatilidad Anual

PRIMA DE COBERTURA DICIEMBRE 2006

Plazo = 1 Mes (n) i = 7.17% Cetes

$U = 1.024550$ $p = 0.493934$
 $d = 0.976039$ $q = 0.506066$
 $R = 1.005787$

Precio = \$ 24.38 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ U \$ 24.978518
 d \$ 23.795831

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2939 R $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ p \$ -
 q \$ 0.584169
 q \$ -

BANORTE
VOLATILIDAD ENERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jul-03	\$ 28.00	-	-
ago-03	\$ 29.39	0.04844997	0.000000
sep-03	\$ 33.16	0.12068985	0.005139
oct-03	\$ 36.01	0.08245235	0.001119
nov-03	\$ 37.51	0.04081089	0.000067
dic-03	\$ 39.00	0.03895408	0.000101
ene-04	\$ 37.57	-0.03735579	0.007457
		Exi=	0.29400135
		E(x-Xi)2=	0.013883

$$X = \frac{0.2940014}{6} = 0.049$$

Volatilidad = 0.052693

5.2693% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.182534

18.2534% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ago-03	\$ 29.39	-	-
sep-03	\$ 33.16	0.12068985	0.004550
oct-03	\$ 36.01	0.08245235	0.000854
nov-03	\$ 37.51	0.04081089	0.000154
dic-03	\$ 39.00	0.03895408	0.000204
ene-04	\$ 37.57	-0.03735579	0.008207
feb-04	\$ 40.45	0.07386078	0.000425
		Exi=	0.31941216
		E(x-Xi)2=	0.014394

$$X = \frac{0.3194122}{6} = 0.053235$$

Volatilidad = 0.053654

5.3654% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.185863

18.5863% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
sep-03	\$ 33.16	-	-
oct-03	\$ 36.01	0.08245235	0.001266
nov-03	\$ 37.51	0.04081089	0.000037
dic-03	\$ 39.00	0.03895408	0.000063
ene-04	\$ 37.57	-0.03735579	0.007095
feb-04	\$ 40.45	0.07386078	0.000728
mar-04	\$ 43.93	0.08253081	0.001271
		E X_i =	0.28125312
		E $(x-X_i)^2$ =	0.010460

$$X = \frac{0.2812531}{6} = 0.046876$$

Volatilidad = 0.045738

4.5738% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.158441

15.8441% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
oct-03	\$ 36.01	-	-
nov-03	\$ 37.51	0.04081089	0.000468
dic-03	\$ 39.00	0.03895408	0.000391
ene-04	\$ 37.57	-0.03735579	0.003195
feb-04	\$ 40.45	0.07386078	0.002991
mar-04	\$ 43.93	0.08253081	0.004014
abr-04	\$ 40.40	-0.08376767	0.010597
		E X_i =	0.1150331
		E $(x-X_i)^2$ =	0.021656

$$X = \frac{0.1150331}{6} = 0.019172$$

Volatilidad = 0.065812

6.5812% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.227979

22.7979% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 37.51	-	-
dic-03	\$ 39.00	0.03895408	0.000860
ene-04	\$ 37.57	-0.03735579	0.002207
feb-04	\$ 40.45	0.07386078	0.004126
mar-04	\$ 43.93	0.08253081	0.005315
abr-04	\$ 40.40	-0.08376767	0.008722
may-04	\$ 39.74	-0.01647155	0.000681
		E x_i =	0.05775066
		E(x-X $_i$) ² =	0.021911

$$X = \frac{0.0577507}{6} = 0.009625$$

Volatilidad = 0.066198

6.6198% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.229317

22.9317% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 39.00	-	-
ene-04	\$ 37.57	-0.03735579	0.002025
feb-04	\$ 40.45	0.07386078	0.004385
mar-04	\$ 43.93	0.08253081	0.005608
abr-04	\$ 40.40	-0.08376767	0.008356
may-04	\$ 39.74	-0.01647155	0.000582
jun-04	\$ 40.83	0.02705887	0.000377
		E x_i =	0.04585545
		E(x-X $_i$) ² =	0.021333

$$X = \frac{0.0458555}{6} = 0.007643$$

Volatilidad = 0.065319

6.5319% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.226272

22.6272% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ene-04	\$ 37.57	-	-
feb-04	\$ 40.45	0.07386078	0.003056
mar-04	\$ 43.93	0.08253081	0.004090
abr-04	\$ 40.40	-0.08376767	0.010474
may-04	\$ 39.74	-0.01647155	0.001228
jun-04	\$ 40.83	0.02705887	0.000072
jul-04	\$ 42.00	0.02825251	0.000094
		Exi=	0.11146375
		E(x-Xi)2=	0.019014

$$X = \frac{0.1114638}{6} = 0.018577$$

Volatilidad = 0.061667

6.1700% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.213621

21.3621% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
feb-04	\$ 40.45	-	-
mar-04	\$ 43.93	0.08253081	0.004272
abr-04	\$ 40.40	-0.08376767	0.010189
may-04	\$ 39.74	-0.01647155	0.001132
jun-04	\$ 40.83	0.02705887	0.000098
jul-04	\$ 42.00	0.02825251	0.000123
ago-04	\$ 44.84	0.06543098	0.002329
		Exi=	0.10303395
		E(x-Xi)2=	0.018143

$$X = \frac{0.103034}{6} = 0.017172$$

Volatilidad = 0.060238

6.0238% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.208671

20.8671% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
mar-04	\$ 43.93	-	-
abr-04	\$ 40.40	-0.08376767	0.013803
may-04	\$ 39.74	-0.01647155	0.002519
jun-04	\$ 40.83	0.02705887	0.000044
jul-04	\$ 42.00	0.02825251	0.000030
ago-04	\$ 44.84	0.06543098	0.001006
sep-04	\$ 53.78	0.18180105	0.021929
		E x_i =	0.20230419
		E $(x-X_i)^2$ =	0.039331

$$X = \frac{0.2023042}{6} = 0.033717$$

Volatilidad = 0.088692

8.8692% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.307238

30.7238% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
abr-04	\$ 40.40	-	-
may-04	\$ 39.74	-0.01647155	0.004283
jun-04	\$ 40.83	0.02705887	0.000480
jul-04	\$ 42.00	0.02825251	0.000429
ago-04	\$ 44.84	0.06543098	0.000271
sep-04	\$ 53.78	0.18180105	0.017643
oct-04	\$ 54.20	0.00777926	0.001697
		E x_i =	0.29385112
		E $(x-X_i)^2$ =	0.024803

$$X = \frac{0.2938511}{6} = 0.048975$$

Volatilidad = 0.070432

7.0432% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.243984

24.3984% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-04	\$ 39.74	-	-
jun-04	\$ 40.83	0.02705887	0.002479
jul-04	\$ 42.00	0.02825251	0.002362
ago-04	\$ 44.84	0.06543098	0.000130
sep-04	\$ 53.78	0.18180105	0.011015
oct-04	\$ 54.20	0.00777926	0.004771
nov-04	\$ 63.02	0.15077123	0.005464
		E x_i =	0.4610939
		E $(x-X_i)^2$ =	0.026221

$$X = \frac{0.4610939}{6} = 0.076849$$

Volatilidad = 0.072417

7.2417% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.25086

25.0860% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jun-04	\$ 40.83	-	-
jul-04	\$ 42.00	0.02825251	0.003835
ago-04	\$ 44.84	0.06543098	0.000612
sep-04	\$ 53.78	0.18180105	0.008395
oct-04	\$ 54.20	0.00777926	0.006790
nov-04	\$ 63.02	0.15077123	0.003671
dic-04	\$ 70.14	0.10704111	0.000284
		E x_i =	0.54107614
		E $(x-X_i)^2$ =	0.023587

$$X = \frac{0.5410761}{6} = 0.090179$$

Volatilidad = 0.068683

6.8683% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.237925

23.7925% Volatilidad Anual

CEMEX
VOLATILIDAD ENERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
jul-03	\$ 12.53	-	-
ago-03	\$ 13.75	0.09291306	0.003132
sep-03	\$ 13.72	-0.0021842	0.001532
oct-03	\$ 13.29	-0.03184275	0.004733
nov-03	\$ 14.45	0.08368254	0.002184
dic-03	\$ 14.69	0.01647258	0.000419
ene-04	\$ 15.64	0.06266474	0.000661
		E _{xi} =	0.22170597
		E(x-Xi)2=	0.012661

$$X = \frac{0.221706}{6} = 0.036951$$

Volatilidad = 0.050321

5.0321% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.174317

17.4317% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ago-03	\$ 13.75	-	-
sep-03	\$ 13.72	-0.0021842	0.000770
oct-03	\$ 13.29	-0.03184275	0.003296
nov-03	\$ 14.45	0.08368254	0.003377
dic-03	\$ 14.69	0.01647258	0.000083
ene-04	\$ 15.64	0.06266474	0.001376
feb-04	\$ 16.03	0.02463023	0.000001
		E _{xi} =	0.15342314
		E(x-Xi)2=	0.008903

$$X = \frac{0.1534231}{6} = 0.025571$$

Volatilidad = 0.042197

4.2197% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.146175

14.6175% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
sep-03	\$ 13.72	-	-
oct-03	\$ 13.29	-0.03184275	0.003994
nov-03	\$ 14.45	0.08368254	0.002738
dic-03	\$ 14.69	0.01647258	0.000222
ene-04	\$ 15.64	0.06266474	0.000980
feb-04	\$ 16.03	0.02463023	0.000045
mar-04	\$ 16.56	0.03252818	0.000001
		E x_i =	0.18813552
		E(x-X $_i$) ² =	0.007980

$$X = \frac{0.1881355}{6} = 0.031356$$

Volatilidad = 0.03995

3.9950% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.138391

13.8391% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
oct-03	\$ 13.29	-	-
nov-03	\$ 14.45	0.08368254	0.002072
dic-03	\$ 14.69	0.01647258	0.000471
ene-04	\$ 15.64	0.06266474	0.000600
feb-04	\$ 16.03	0.02463023	0.000183
mar-04	\$ 16.56	0.03252818	0.000032
abr-04	\$ 16.71	0.00901719	0.000850
		E x_i =	0.22899546
		E(x-X $_i$) ² =	0.004208

$$X = \frac{0.2289955}{6} = 0.038166$$

Volatilidad = 0.02901

2.9010% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.100494

10.0494% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 14.45	-	-
dic-03	\$ 14.69	0.01647258	0.000039
ene-04	\$ 15.64	0.06266474	0.001596
feb-04	\$ 16.03	0.02463023	0.000004
mar-04	\$ 16.56	0.03252818	0.000096
abr-04	\$ 16.71	0.00901719	0.000188
may-04	\$ 16.56	-0.00901719	0.001007
		E x_i =	0.13629573
		E $(x-X_i)^2$ =	0.002930

$$X = \frac{0.1362957}{6} = 0.022716$$

Volatilidad = 0.024207

2.4207% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.083856

8.3856% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 14.69	-	-
ene-04	\$ 15.64	0.06266474	0.001713
feb-04	\$ 16.03	0.02463023	0.000011
mar-04	\$ 16.56	0.03252818	0.000127
abr-04	\$ 16.71	0.00901719	0.000150
may-04	\$ 16.56	-0.00901719	0.000918
jun-04	\$ 16.69	0.00781959	0.000181
		E x_i =	0.12764274
		E $(x-X_i)^2$ =	0.003100

$$X = \frac{0.1276427}{6} = 0.021274$$

Volatilidad = 0.0249

2.4900% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.086256

8.6256% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ene-04	\$ 15.64	-	-
feb-04	\$ 16.03	0.02463023	0.000384
mar-04	\$ 16.56	0.03252818	0.000756
abr-04	\$ 16.71	0.00901719	0.000016
may-04	\$ 16.56	-0.00901719	0.000198
jun-04	\$ 16.69	0.00781959	0.000008
jul-04	\$ 16.12	-0.034749	0.001583
		Exi= 0.030229	E(x-Xi)2= 0.002945

$$X = \frac{0.030229}{6} = 0.005038$$

Volatilidad = 0.024269

2.4300% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.08407

8.4070% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
feb-04	\$ 16.03	-	-
mar-04	\$ 16.56	0.03252818	0.000972
abr-04	\$ 16.71	0.00901719	0.000059
may-04	\$ 16.56	-0.00901719	0.000107
jun-04	\$ 16.69	0.00781959	0.000042
jul-04	\$ 16.12	-0.034749	0.001303
ago-04	\$ 16.16	0.00247832	0.000001
		Exi= 0.00807709	E(x-Xi)2= 0.002484

$$X = \frac{0.0080771}{6} = 0.001346$$

Volatilidad = 0.022289

2.2289% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.077211

7.7211% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
mar-04	\$ 16.56	-	-
abr-04	\$ 16.71	0.00901719	0.000211
may-04	\$ 16.56	-0.00901719	0.000012
jun-04	\$ 16.69	0.00781959	0.000178
jul-04	\$ 16.12	-0.034749	0.000854
ago-04	\$ 16.16	0.00247832	0.000064
sep-04	\$ 16.02	-0.00870111	0.000010
		Exi=	-0.0331522
		E(x-Xi)2=	0.001329

$$X = \frac{-0.0331522}{6} = -0.005525$$

Volatilidad = 0.016303

1.6303% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.056475

5.6475% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
abr-04	\$ 16.71	-	-
may-04	\$ 16.56	-0.00901719	0.000074
jun-04	\$ 16.69	0.00781959	0.000068
jul-04	\$ 16.12	-0.034749	0.001180
ago-04	\$ 16.16	0.00247832	0.000008
sep-04	\$ 16.02	-0.00870111	0.000069
oct-04	\$ 16.67	0.03977276	0.001614
		Exi=	-0.00239663
		E(x-Xi)2=	0.003013

$$X = \frac{-0.0023966}{6} = -0.000399$$

Volatilidad = 0.024548

2.4548% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.085037

8.5037% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-04	\$ 16.56	-	-
jun-04	\$ 16.69	0.00781959	0.000044
jul-04	\$ 16.12	-0.034749	0.002421
ago-04	\$ 16.16	0.00247832	0.000143
sep-04	\$ 16.02	-0.00870111	0.000536
oct-04	\$ 16.67	0.03977276	0.000641
nov-04	\$ 18.06	0.08008885	0.004308
		$E(x_i) =$	$E(x-X_i)^2 =$
		0.08670941	0.008093

$$X = \frac{0.0867094}{6} = 0.014452$$

Volatilidad = 0.040232

4.0232% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.139368

13.9368% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jun-04	\$ 16.69	-	-
jul-04	\$ 16.12	-0.034749	0.004552
ago-04	\$ 16.16	0.00247832	0.000914
sep-04	\$ 16.02	-0.00870111	0.001715
oct-04	\$ 16.67	0.03977276	0.000050
nov-04	\$ 18.06	0.08008885	0.002244
dic-04	\$ 20.31	0.11741383	0.007174
		$E(x_i) =$	$E(x-X_i)^2 =$
		0.19630365	0.016649

$$X = \frac{0.1963037}{6} = 0.032717$$

Volatilidad = 0.057704

5.7704% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.199893

19.9893% Volatilidad Anual

**CONSORCIO
VOLATILIDAD ENERO 2004**

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jul-03	\$ 5.93	-	-
ago-03	\$ 5.97	0.00672271	0.002860
sep-03	\$ 6.47	0.08042918	0.000409
oct-03	\$ 7.53	0.15171893	0.008375
nov-03	\$ 6.90	-0.08737363	0.021779
dic-03	\$ 6.98	0.01152751	0.002369
ene-04	\$ 8.51	0.19819303	0.019041
		E x_i =	0.36121773
		E $(x-X_i)^2$ =	0.054833

$$X = \frac{0.3612177}{6} = 0.060203$$

Volatilidad = 0.104722

10.4722% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.362768

36.2768% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ago-03	\$ 5.97	-	-
sep-03	\$ 6.47	0.08042918	0.000456
oct-03	\$ 7.53	0.15171893	0.008581
nov-03	\$ 6.90	-0.08737363	0.021450
dic-03	\$ 6.98	0.01152751	0.002262
ene-04	\$ 8.51	0.19819303	0.019352
feb-04	\$ 8.51	0	0.003491
		E x_i =	0.35449502
		E $(x-X_i)^2$ =	0.055592

$$X = \frac{0.354495}{6} = 0.059083$$

Volatilidad = 0.105444

10.5444% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.365269

36.5269% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
sep-03	\$ 6.47	-	-
oct-03	\$ 7.53	0.15171893	0.010283
nov-03	\$ 6.90	-0.08737363	0.018958
dic-03	\$ 6.98	0.01152751	0.001504
ene-04	\$ 8.51	0.19819303	0.021869
feb-04	\$ 8.51	0	0.002531
mar-04	\$ 8.75	0.02781176	0.000506
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.3018776	0.055651

$$X = \frac{0.3018776}{6} = 0.050313$$

Volatilidad = 0.1055

10.5500% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.365463

36.5463% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
oct-03	\$ 7.53	-	-
nov-03	\$ 6.90	-0.08737363	0.008615
dic-03	\$ 6.98	0.01152751	0.000037
ene-04	\$ 8.51	0.19819303	0.037152
feb-04	\$ 8.51	0	0.000030
mar-04	\$ 8.75	0.02781176	0.000500
abr-04	\$ 7.78	-0.11749736	0.015115
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.03266131	0.061449

$$X = \frac{0.0326613}{6} = 0.005444$$

Volatilidad = 0.110859

11.0859% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.384027

38.4027% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 6.90	-	-
dic-03	\$ 6.98	0.01152751	0.000061
ene-04	\$ 8.51	0.19819303	0.031981
feb-04	\$ 8.51	0	0.000375
mar-04	\$ 8.75	0.02781176	0.000071
abr-04	\$ 7.78	-0.11749736	0.018730
may-04	\$ 7.75	-0.00386349	0.000539
		Exi= 0.11617145	E(x-Xi)2= 0.051757

$$X = \frac{0.1161715}{6} = 0.019362$$

Volatilidad = 0.101742

10.1742% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.352445

35.2445% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 6.98	-	-
ene-04	\$ 8.51	0.19819303	0.028739
feb-04	\$ 8.51	0	0.000822
mar-04	\$ 8.75	0.02781176	0.000001
abr-04	\$ 7.78	-0.11749736	0.021364
may-04	\$ 7.75	-0.00386349	0.001058
jun-04	\$ 8.29	0.06735713	0.001497
		Exi= 0.17200107	E(x-Xi)2= 0.053481

$$X = \frac{0.1720011}{6} = 0.028667$$

Volatilidad = 0.103422

10.3422% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.358264

35.8264% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ene-04	\$ 8.51	-	-
feb-04	\$ 8.51	0	0.000243
mar-04	\$ 8.75	0.02781176	0.001884
abr-04	\$ 7.78	-0.11749736	0.010385
may-04	\$ 7.75	-0.00386349	0.000138
jun-04	\$ 8.29	0.06735713	0.006881
jul-04	\$ 7.75	-0.06735713	0.002680
		E _{xi} =	-0.09354909
		E(x-Xi)2=	0.022211

$$X = \frac{-0.0935491}{6} = -0.015592$$

Volatilidad = 0.06665

6.6700% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.230882

23.0882% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
feb-04	\$ 8.51	-	-
mar-04	\$ 8.75	0.02781176	0.002137
abr-04	\$ 7.78	-0.11749736	0.009818
may-04	\$ 7.75	-0.00386349	0.000212
jun-04	\$ 8.29	0.06735713	0.007356
jul-04	\$ 7.75	-0.06735713	0.002396
ago-04	\$ 7.62	-0.01691647	0.000002
		E _{xi} =	-0.11046556
		E(x-Xi)2=	0.021921

$$X = \frac{-0.1104656}{6} = -0.018411$$

Volatilidad = 0.066213

6.6213% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.229369

22.9369% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
mar-04	\$ 8.75	-	-
abr-04	\$ 7.78	-0.11749736	0.011034
may-04	\$ 7.75	-0.00386349	0.000074
jun-04	\$ 8.29	0.06735713	0.006370
jul-04	\$ 7.75	-0.06735713	0.003014
ago-04	\$ 7.62	-0.01691647	0.000020
sep-04	\$ 8.12	0.06355378	0.005777
		Exi=	E(x-Xi)2=
		-0.07472354	0.026289

$$X = \frac{-0.0747235}{6} = -0.012454$$

Volatilidad = 0.072511

7.2511% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.251185

25.1185% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
abr-04	\$ 7.78	-	-
may-04	\$ 7.75	-0.00386349	0.000006
jun-04	\$ 8.29	0.06735713	0.004742
jul-04	\$ 7.75	-0.06735713	0.004336
ago-04	\$ 7.62	-0.01691647	0.000237
sep-04	\$ 8.12	0.06355378	0.004233
oct-04	\$ 7.71	-0.05181197	0.002531
		Exi=	E(x-Xi)2=
		-0.00903815	0.016085

$$X = \frac{-0.0090381}{6} = -0.001506$$

Volatilidad = 0.056719
 Volatilidad = 0.19648

5.6719% Volatilidad Mensual
19.6480% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
may-04	\$ 7.75	-	-
jun-04	\$ 8.29	0.06735713	0.003219
jul-04	\$ 7.75	-0.06735713	0.006081
ago-04	\$ 7.62	-0.01691647	0.000758
sep-04	\$ 8.12	0.06355378	0.002802
oct-04	\$ 7.71	-0.05181197	0.003898
nov-04	\$ 8.26	0.0689064	0.003397
		Exi=	0.06373174
		E(x-Xi)2=	0.020155

$$X = \frac{0.0637317}{6} = 0.010622$$

Volatilidad = 0.06349
 Volatilidad = 0.219936

6.3490% Volatilidad Mensual
21.9936% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
jun-04	\$ 8.29	-	-
jul-04	\$ 7.75	-0.06735713	0.004783
ago-04	\$ 7.62	-0.01691647	0.000350
sep-04	\$ 8.12	0.06355378	0.003814
oct-04	\$ 7.71	-0.05181197	0.002874
nov-04	\$ 8.26	0.0689064	0.004503
dic-04	\$ 8.38	0.01442333	0.000159
		Exi=	0.01079794
		E(x-Xi)2=	0.016483

$$X = \frac{0.0107979}{6} = 0.0018$$

Volatilidad = 0.057416

5.7416% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.198895

19.8895% Volatilidad Anual

**GMEXICO
VOLATILIDAD ENERO 2004**

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
jul-03	\$ 5.42	-	-
ago-03	\$ 5.04	-0.07268973	0.038368
sep-03	\$ 5.92	0.16093037	0.001425
oct-03	\$ 6.50	0.09346573	0.000883
nov-03	\$ 6.87	0.05536193	0.004600
dic-03	\$ 9.61	0.33564012	0.045136
ene-04	\$ 11.35	0.16641352	0.001869
		Exi=	0.73912194
		E(x-Xi)2=	0.092281

$$X = \frac{0.7391219}{6} = 0.123187$$

Volatilidad = 0.135854

13.5854% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.470612

47.0612% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ago-03	\$ 5.04	-	-
sep-03	\$ 5.92	0.16093037	0.000096
oct-03	\$ 6.50	0.09346573	0.005973
nov-03	\$ 6.87	0.05536193	0.013315
dic-03	\$ 9.61	0.33564012	0.027188
ene-04	\$ 11.35	0.16641352	0.000019
feb-04	\$ 14.04	0.21269265	0.001759
		Exi=	1.02450432
		E(x-Xi)2=	0.048350

$$X = \frac{1.0245043}{6} = 0.170751$$

Volatilidad = 0.098336

9.8336% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.340646

34.0646% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$		
sep-03	\$ 5.92	-	-		
oct-03	\$ 6.50	0.09346573	0.001876		
nov-03	\$ 6.87	0.05536193	0.006628		
dic-03	\$ 9.61	0.33564012	0.039548		
ene-04	\$ 11.35	0.16641352	0.000879		
feb-04	\$ 14.04	0.21269265	0.005764		
mar-04	\$ 13.45	-0.04293129	0.032294		
		Exi=	0.82064266	E(x-Xi)2=	0.086989

$$X = \frac{0.8206427}{6} = 0.136774$$

Volatilidad = 0.131901

13.1901% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.456918

45.6918% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$		
oct-03	\$ 6.50	-	-		
nov-03	\$ 6.87	0.05536193	0.001290		
dic-03	\$ 9.61	0.33564012	0.059712		
ene-04	\$ 11.35	0.16641352	0.005645		
feb-04	\$ 14.04	0.21269265	0.014741		
mar-04	\$ 13.45	-0.04293129	0.018012		
abr-04	\$ 11.24	-0.17950026	0.073321		
		Exi=	0.54767667	E(x-Xi)2=	0.172721

$$X = \frac{0.5476767}{6} = 0.091279$$

Volatilidad = 0.185861
 Volatilidad = 0.643841

18.5861% Volatilidad Mensual
64.3841% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 6.87	-	-
dic-03	\$ 9.61	0.33564012	0.062171
ene-04	\$ 11.35	0.16641352	0.006418
feb-04	\$ 14.04	0.21269265	0.015976
mar-04	\$ 13.45	-0.04293129	0.016700
abr-04	\$ 11.24	-0.17950026	0.070649
may-04	\$ 11.53	0.02547349	0.003700
		Exi= 0.51778823	E(x-Xi)2= 0.175614

$$X = \frac{0.5177882}{6} = 0.086298$$

Volatilidad = 0.187411
 Volatilidad = 0.649211

18.7411% Volatilidad Mensual
64.9211% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 9.61	-	-
ene-04	\$ 11.35	0.16641352	0.016779
feb-04	\$ 14.04	0.21269265	0.030911
mar-04	\$ 13.45	-0.04293129	0.006370
abr-04	\$ 11.24	-0.17950026	0.046820
may-04	\$ 11.53	0.02547349	0.000130
jun-04	\$ 11.99	0.03912063	0.000005
		Exi= 0.22126874	E(x-Xi)2= 0.101015

$$X = \frac{0.2212687}{6} = 0.036878$$

Volatilidad = 0.142137

14.2137% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.492377

49.2377% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ene-04	\$ 11.35	-	-
feb-04	\$ 14.04	0.21269265	0.037367
mar-04	\$ 13.45	-0.04293129	0.003883
abr-04	\$ 11.24	-0.17950026	0.039556
may-04	\$ 11.53	0.02547349	0.000037
jun-04	\$ 11.99	0.03912063	0.000389
jul-04	\$ 12.75	0.0614583	0.001770
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.11631352	0.083002

$$X = \frac{0.1163135}{6} = 0.019386$$

Volatilidad = 0.128843

12.8800% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.446325

44.6325% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
feb-04	\$ 14.04	-	-
mar-04	\$ 13.45	-0.04293129	0.001361
abr-04	\$ 11.24	-0.17950026	0.030087
may-04	\$ 11.53	0.02547349	0.000993
jun-04	\$ 11.99	0.03912063	0.002040
jul-04	\$ 12.75	0.0614583	0.004557
ago-04	\$ 13.54	0.060117	0.004377
		Exi=	E(x-Xi)2=
		-0.03626213	0.043415

$$X = \frac{-0.0362621}{6} = -0.006044$$

Volatilidad = 0.093183
 Volatilidad = 0.322795

9.3183% Volatilidad Mensual
32.2795% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
mar-04	\$ 13.45	-	-
abr-04	\$ 11.24	-0.17950026	0.040480
may-04	\$ 11.53	0.02547349	0.000014
jun-04	\$ 11.99	0.03912063	0.000304
jul-04	\$ 12.75	0.0614583	0.001581
ago-04	\$ 13.54	0.060117	0.001476
sep-04	\$ 15.32	0.1235109	0.010366
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.13018006	0.054221

$$X = \frac{0.1301801}{6} = 0.021697$$

Volatilidad = 0.104135
 Volatilidad = 0.360734

10.4135% Volatilidad Mensual
36.0734% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
abr-04	\$ 11.24	-	-
may-04	\$ 11.53	0.02547349	0.001039
jun-04	\$ 11.99	0.03912063	0.000345
jul-04	\$ 12.75	0.0614583	0.000014
ago-04	\$ 13.54	0.060117	0.000006
sep-04	\$ 15.32	0.1235109	0.004331
oct-04	\$ 15.89	0.03653082	0.000448
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.34621114	0.006183

$$Y = \frac{0.3462111}{6} = 0.057702$$

Volatilidad = 0.035165
 Volatilidad = 0.121815

3.5165% Volatilidad Mensual
12.1815% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-04	\$ 11.53	-	-
jun-04	\$ 11.99	0.03912063	0.001292
jul-04	\$ 12.75	0.0614583	0.000185
ago-04	\$ 13.54	0.060117	0.000224
sep-04	\$ 15.32	0.1235109	0.002347
oct-04	\$ 15.89	0.03653082	0.001485
nov-04	\$ 18.09	0.12966932	0.002981
		Exi= 0.45040697	E(x-Xi)2= 0.008514

$$X = \frac{0.450407}{6} = 0.075068$$

Volatilidad = 0.041265
 Volatilidad = 0.142946

4.1265% Volatilidad Mensual
14.2946% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jun-04	\$ 11.99	-	-
jul-04	\$ 12.75	0.0614583	0.000168
ago-04	\$ 13.54	0.060117	0.000205
sep-04	\$ 15.32	0.1235109	0.002409
oct-04	\$ 15.89	0.03653082	0.001436
nov-04	\$ 18.09	0.12966932	0.003051
dic-04	\$ 18.74	0.03530098	0.001531
		Exi= 0.44658732	E(x-Xi)2= 0.008800

$$X = \frac{0.4465873}{6} = 0.074431$$

Volatilidad = 0.041952
 Volatilidad = 0.145326

4.1952% Volatilidad Mensual
14.5326% Volatilidad Anual

TELMEX
VOLATILIDAD ENERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
jul-03	\$ 8.21	-	-
ago-03	\$ 8.38	0.02049499	0.000019
sep-03	\$ 8.43	0.00594886	0.000357
oct-03	\$ 8.92	0.05649917	0.001002
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.000702
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.001189
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000000
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.1490918	0.003269

$$X = \frac{0.1490918}{6} = 0.024849$$

Volatilidad = 0.02557
 Volatilidad = 0.088577

2.5570% Volatilidad Mensual
8.8577% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ago-03	\$ 8.38	-	-
sep-03	\$ 8.43	0.00594886	0.000169
oct-03	\$ 8.92	0.05649917	0.001409
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.001049
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.000818
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000030
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.001140
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.11379739	0.004615

$$X = \frac{0.1137974}{6} = 0.018966$$

Volatilidad = 0.030381
 Volatilidad = 0.105243

3.0381% Volatilidad Mensual
10.5243% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
sep-03	\$ 8.43	-	-
oct-03	\$ 8.92	0.05649917	0.001051
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.000744
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.001136
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000000
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.001511
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.000157
		Exi=	0.14444435
		E(x-Xi)2=	0.004599

$$X = \frac{0.14444444}{6} = 0.024074$$

Volatilidad = 0.030328
 Volatilidad = 0.105059

3.0328% Volatilidad Mensual
10.5059% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
oct-03	\$ 8.92	-	-
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.001346
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.000590
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000095
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000868
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.000481
abr-04	\$ 9.74	0	0.000215
		Exi=	0.08794518
		E(x-Xi)2=	0.003595

$$Y = \frac{0.0879452}{6} = 0.014658$$

Volatilidad = 0.026814
 Volatilidad = 0.092886

2.6814% Volatilidad Mensual
9.2886% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 9.39	-	-
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.000182
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000423
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000348
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.001072
abr-04	\$ 9.74	0	0.000015
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000299
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.02315894	0.002339

$$X = \frac{0.0231589}{6} = 0.00386$$

Volatilidad = 0.021629
 Volatilidad = 0.074925

2.1629% Volatilidad Mensual
7.4925% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 9.30	-	-
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000373
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000397
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.000991
abr-04	\$ 9.74	0	0.000026
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000344
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000052
		Exi=	E(x-Xi)2=
		0.0307065	0.002183

$$X = \frac{0.0307065}{6} = 0.005118$$

Volatilidad = 0.020895
 Volatilidad = 0.072382

2.0895% Volatilidad Mensual
7.2382% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ene-04	\$ 9.53	-	-
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000004
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.002432
abr-04	\$ 9.74	0	0.000162
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000001
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000113
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.004879
		E x_i =	E $(x-X_i)^2$ =
		-0.07628969	0.007591

$$X = \frac{-0.0762897}{6} = -0.012715$$

Volatilidad = 0.038964
 Volatilidad = 0.134975

3.9000% Volatilidad Mensual
13.4975% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
feb-04	\$ 9.39	-	-
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.001543
abr-04	\$ 9.74	0	0.000007
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000116
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000000
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.006381
ago-04	\$ 9.24	0.04538687	0.002311
		E x_i =	E $(x-X_i)^2$ =
		-0.0161034	0.010358

$$X = \frac{-0.0161034}{6} = -0.002684$$

Volatilidad = 0.045515
 Volatilidad = 0.157669

4.5515% Volatilidad Mensual
15.7669% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
mar-04	\$ 9.74	-	-
abr-04	\$ 9.74	0	0.000094
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000014
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000058
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.005311
ago-04	\$ 9.24	0.04538687	0.003033
sep-04	\$ 9.19	-0.00542595	0.000018
		E X_i =	E $(x-X_i)^2$ =
		-0.05812517	0.008528

$$X = \frac{-0.0581252}{6} = -0.009688$$

Volatilidad = 0.041299
 Volatilidad = 0.143064

4.1299% Volatilidad Mensual
14.3064% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
abr-04	\$ 9.74	-	-
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000261
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000023
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.007273
ago-04	\$ 9.24	0.04538687	0.001821
sep-04	\$ 9.19	-0.00542595	0.000066
oct-04	\$ 9.90	0.07441882	0.005141
		E X_i =	E $(x-X_i)^2$ =
		0.01629365	0.014585

$$X = \frac{0.0162937}{6} = 0.002716$$

Volatilidad = 0.054009

5.4009% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.187093

18.7093% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-04	\$ 9.61	-	-
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000030
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.007396
ago-04	\$ 9.24	0.04538687	0.001760
sep-04	\$ 9.19	-0.00542595	0.000078
oct-04	\$ 9.90	0.07441882	0.005039
nov-04	\$ 9.81	-0.00913248	0.000158
		E X_i =	0.02059806
		E $(x-X_i)^2$ =	0.014461

$$X = \frac{0.0205981}{6} = 0.003433$$

Volatilidad = 0.053779

5.3779% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.186296

18.6296% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jun-04	\$ 9.59	-	-
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.010196
ago-04	\$ 9.24	0.04538687	0.000728
sep-04	\$ 9.19	-0.00542595	0.000568
oct-04	\$ 9.90	0.07441882	0.003137
nov-04	\$ 9.81	-0.00913248	0.000759
dic-04	\$ 10.71	0.08777561	0.004812
		E X_i =	0.110457
		E $(x-X_i)^2$ =	0.020200

$$X = \frac{0.110457}{6} = 0.01841$$

Volatilidad = 0.063561
 Volatilidad = 0.220182

6.3561% Volatilidad Mensual
22.0182% Volatilidad Anual

TVA ZTECA
VOLATILIDAD ENERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jul-03	\$ 4.44	-	-
ago-03	\$ 4.51	0.01564278	0.000210
sep-03	\$ 5.19	0.14043654	0.012166
oct-03	\$ 5.58	0.07245508	0.001791
nov-03	\$ 6.04	0.07921524	0.002409
dic-03	\$ 6.40	0.05789398	0.000771
ene-04	\$ 5.32	-0.18482469	0.046208
		Exi= 0.18081893	E(x-Xi)2= 0.063555

$$X = \frac{0.1808189}{6} = 0.030136$$

Volatilidad = 0.112743
 Volatilidad = 0.390553

11.2743% Volatilidad Mensual
39.0553% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ago-03	\$ 4.51	-	-
sep-03	\$ 5.19	0.14043654	0.007224
oct-03	\$ 5.58	0.07245508	0.000289
nov-03	\$ 6.04	0.07921524	0.000565
dic-03	\$ 6.40	0.05789398	0.000006
ene-04	\$ 5.32	-0.18482469	0.057729
feb-04	\$ 6.29	0.16748777	0.012554
		Exi= 0.33266392	E(x-Xi)2= 0.078367

$$X = \frac{0.3326639}{6} = 0.055444$$

Volatilidad = 0.125193

12.5193% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.433681

43.3681% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
sep-03	\$ 5.19	-	-
oct-03	\$ 5.58	0.07245508	0.001083
nov-03	\$ 6.04	0.07921524	0.001573
dic-03	\$ 6.40	0.05789398	0.000337
ene-04	\$ 5.32	-0.18482469	0.050344
feb-04	\$ 6.29	0.16748777	0.016368
mar-04	\$ 6.58	0.04507367	0.000031
		Exi= 0.23730105	E(x-Xi)2= 0.069736

$$X = \frac{0.2373011}{6} = 0.03955$$

Volatilidad = 0.118098

11.8098% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.409103

40.9103% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
oct-03	\$ 5.58	-	-
nov-03	\$ 6.04	0.07921524	0.003177
dic-03	\$ 6.40	0.05789398	0.001228
ene-04	\$ 5.32	-0.18482469	0.043130
feb-04	\$ 6.29	0.16748777	0.020920
mar-04	\$ 6.58	0.04507367	0.000494
abr-04	\$ 6.40	-0.02773675	0.002559

Exi=	0.13710922	E(x-Xi)2=	0.071508
------	------------	-----------	----------

$$X = \frac{0.1371092}{6} = 0.022852$$

Volatilidad = 0.119589

11.9589% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.414268

41.4268% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 6.04	-	-
dic-03	\$ 6.40	0.05789398	0.003320
ene-04	\$ 5.32	-0.18482469	0.034262
feb-04	\$ 6.29	0.16748777	0.027960
mar-04	\$ 6.58	0.04507367	0.002007
abr-04	\$ 6.40	-0.02773675	0.000785
may-04	\$ 6.05	-0.05623972	0.003194
		Exi=	0.00165426
		E(x-Xi)2=	0.071528

$$X = \frac{0.0016543}{6} = 0.000276$$

Volatilidad = 0.119606

11.9606% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.414327

41.4327% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 6.40	-	-
ene-04	\$ 5.32	-0.18482469	0.032136
feb-04	\$ 6.29	0.16748777	0.029946
mar-04	\$ 6.58	0.04507367	0.002564
abr-04	\$ 6.40	-0.02773675	0.000492
may-04	\$ 6.05	-0.05623972	0.002568
jun-04	\$ 6.19	0.02287681	0.000809
		Exi=	-0.03336291
		E(x-Xi)2=	0.068515

$$X = \frac{-0.0333629}{6} = -0.00556$$

Volatilidad = 0.11706

11.7060% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.405508

40.5508% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ene-04	\$ 5.32	-	-
feb-04	\$ 6.29	0.16748777	0.019704
mar-04	\$ 6.58	0.04507367	0.000322
abr-04	\$ 6.40	-0.02773675	0.003009
may-04	\$ 6.05	-0.05623972	0.006949
jun-04	\$ 6.19	0.02287681	0.000018
jul-04	\$ 6.26	0.0112451	0.000252
		E _{xi} =	E(x-Xi)2=
		0.16270688	0.030254

$$X = \frac{0.1627069}{6} = 0.027118$$

Volatilidad = 0.077787

7.7800% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.269462

26.9462% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
feb-04	\$ 6.29	-	-
mar-04	\$ 6.58	0.04507367	0.001411
abr-04	\$ 6.40	-0.02773675	0.001242
may-04	\$ 6.05	-0.05623972	0.004064
jun-04	\$ 6.19	0.02287681	0.000236
jul-04	\$ 6.26	0.0112451	0.000014
ago-04	\$ 6.58	0.04985456	0.001793

Exi=	0.04507367	E(x-Xi)2=	0.008760
------	------------	-----------	----------

$$X = \frac{0.0450737}{6} = 0.007512$$

Volatilidad = 0.041857

4.1857% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.144997

14.4997% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
mar-04	\$ 6.58	-	-
abr-04	\$ 6.40	-0.02773675	0.001577
may-04	\$ 6.05	-0.05623972	0.004653
jun-04	\$ 6.19	0.02287681	0.000119
jul-04	\$ 6.26	0.0112451	0.000001
ago-04	\$ 6.58	0.04985456	0.001435
sep-04	\$ 7.07	0.07182573	0.003583
		Exi= 0.07182573	E(x-Xi)2= 0.011368

$$X = \frac{0.0718257}{6} = 0.011971$$

Volatilidad = 0.047682

4.7682% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.165175

16.5175% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
abr-04	\$ 6.40	-	-
may-04	\$ 6.05	-0.05623972	0.005686
jun-04	\$ 6.19	0.02287681	0.000014
jul-04	\$ 6.26	0.0112451	0.000063
ago-04	\$ 6.58	0.04985456	0.000942
sep-04	\$ 7.07	0.07182573	0.002773

oct-04	\$	7.18	0.0154389	0.000014
			E _{xi} = 0.11500138	E(x-Xi) ² = 0.009492

$$X = \frac{0.1150014}{6} = 0.019167$$

Volatilidad = 0.043571

4.3571% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.150934

15.0934% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-04	\$ 6.05	-	-
jun-04	\$ 6.19	0.02287681	0.000223
jul-04	\$ 6.26	0.0112451	0.000705
ago-04	\$ 6.58	0.04985456	0.000145
sep-04	\$ 7.07	0.07182573	0.001158
oct-04	\$ 7.18	0.0154389	0.000500
nov-04	\$ 7.59	0.05553221	0.000315
		E _{xi} = 0.22677331	E(x-Xi) ² = 0.003046

$$X = \frac{0.2267733}{6} = 0.037796$$

Volatilidad = 0.024682

2.4682% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.085501

8.5501% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jun-04	\$ 6.19	-	-
jul-04	\$ 6.26	0.0112451	0.000119
ago-04	\$ 6.58	0.04985456	0.000767
sep-04	\$ 7.07	0.07182573	0.002467
oct-04	\$ 7.18	0.0154389	0.000045
nov-04	\$ 7.59	0.05553221	0.001114
dic-04	\$ 7.07	-0.07097111	0.008672

Exi=	0.13292539	E(x-Xi)2=	0.013184
------	------------	-----------	----------

$$X = \frac{0.1329254}{6} = 0.022154$$

Volatilidad = 0.05135

5.1350% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.177882

17.7882% Volatilidad Anual

URBI VOLATILIDAD ENERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jul-03	\$ 8.21	-	-
ago-03	\$ 8.38	0.02049499	0.000019
sep-03	\$ 8.43	0.00594886	0.000357
oct-03	\$ 8.92	0.05649917	0.001002
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.000702
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.001189
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000000
		Exi=	0.1490918
		E(x-Xi)2=	0.003269

$$X = \frac{0.1490918}{6} = 0.024849$$

Volatilidad = 0.02557

2.5570% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.088577

8.8577% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ago-03	\$ 8.38	-	-
sep-03	\$ 8.43	0.00594886	0.000169
oct-03	\$ 8.92	0.05649917	0.001409
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.001049
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.000818
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000030
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.001140

Exi=	0.11379739	E(x-Xi)2=	0.004615
------	------------	-----------	----------

$$X = \frac{0.1137974}{6} = 0.018966$$

Volatilidad = 0.030381

3.0381% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.105243

10.5243% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
sep-03	\$ 8.43	-	-
oct-03	\$ 8.92	0.05649917	0.001051
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.000744
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.001136
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000000
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.001511
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.000157
		Exi= 0.14444435	E(x-Xi)2= 0.004599

$$X = \frac{0.1444444}{6} = 0.024074$$

Volatilidad = 0.030328

3.0328% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.105059

10.5059% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
oct-03	\$ 8.92	-	-
nov-03	\$ 9.39	0.05134935	0.001346
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.000590
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000095
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000868
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.000481

abr-04	\$	9.74	0	0.000215
			Exi= 0.08794518	E(x-Xi)2= 0.003595

$$X = \frac{0.0879452}{6} = 0.014658$$

Volatilidad = 0.026814

2.6814% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.092886

9.2886% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 9.39	-	-
dic-03	\$ 9.30	-0.00963089	0.000182
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000423
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000348
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.001072
abr-04	\$ 9.74	0	0.000015
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000299
		Exi= 0.02315894	E(x-Xi)2= 0.002339

$$X = \frac{0.0231589}{6} = 0.00386$$

Volatilidad = 0.021629

2.1629% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.074925

7.4925% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 9.30	-	-
ene-04	\$ 9.53	0.02443032	0.000373
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000397
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.000991
abr-04	\$ 9.74	0	0.000026
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000344
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000052

Exi=	0.0307065	E(x-Xi)2=	0.002183
------	-----------	-----------	----------

$$X = \frac{0.0307065}{6} = 0.005118$$

Volatilidad = 0.020895

2.0895% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.072382

7.2382% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ene-04	\$ 9.53	-	-
feb-04	\$ 9.39	-0.01479942	0.000004
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.002432
abr-04	\$ 9.74	0	0.000162
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000001
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000113
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.004879
		Exi= -0.07628969	E(x-Xi)2= 0.007591

$$X = \frac{-0.0762897}{6} = -0.012715$$

Volatilidad = 0.038964

3.9000% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.134975

13.4975% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
feb-04	\$ 9.39	-	-
mar-04	\$ 9.74	0.03659582	0.001543
abr-04	\$ 9.74	0	0.000007
may-04	\$ 9.61	-0.01343689	0.000116
jun-04	\$ 9.59	-0.00208333	0.000000
jul-04	\$ 8.83	-0.08256587	0.006381

ago-04	\$	9.24	0.04538687	0.002311
			E(x)=	-0.0161034
			E(x-Xi)2=	0.010358

$$X = \frac{-0.0161034}{6} = -0.002684$$

Volatilidad = 0.045515

4.5515% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.157669

15.7669% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
mar-04	\$	9.74	-
abr-04	\$	9.74	0
may-04	\$	9.61	-0.01343689
jun-04	\$	9.59	-0.00208333
jul-04	\$	8.83	-0.08256587
ago-04	\$	9.24	0.04538687
sep-04	\$	9.19	-0.00542595
		E(x)=	-0.05812517
		E(x-Xi)2=	0.008528

$$X = \frac{-0.0581252}{6} = -0.009688$$

Volatilidad = 0.041299

4.1299% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.143064

14.3064% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
abr-04	\$	9.74	-
may-04	\$	9.61	-0.01343689
jun-04	\$	9.59	-0.00208333
jul-04	\$	8.83	-0.08256587
ago-04	\$	9.24	0.04538687

sep-04	\$	9.19	-0.00542595	0.000066
oct-04	\$	9.90	0.07441882	0.005141
			Exi=	0.01629365
			E(x-Xi)2=	0.014585

$$X = \frac{0.0162937}{6} = 0.002716$$

Volatilidad = 0.054009

5.4009% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.187093

18.7093% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$	
may-04	\$	9.61	-	-
jun-04	\$	9.59	-0.00208333	0.000030
jul-04	\$	8.83	-0.08256587	0.007396
ago-04	\$	9.24	0.04538687	0.001760
sep-04	\$	9.19	-0.00542595	0.000078
oct-04	\$	9.90	0.07441882	0.005039
nov-04	\$	9.81	-0.00913248	0.000158
			Exi=	0.02059806
			E(x-Xi)2=	0.014461

$$X = \frac{0.0205981}{6} = 0.003433$$

Volatilidad = 0.053779

5.3779% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.186296

18.6296% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$	
jun-04	\$	9.59	-	-
jul-04	\$	8.83	-0.08256587	0.010196
ago-04	\$	9.24	0.04538687	0.000728
sep-04	\$	9.19	-0.00542595	0.000568
oct-04	\$	9.90	0.07441882	0.003137
nov-04	\$	9.81	-0.00913248	0.000759

dic-04	\$	10.71	0.08777561	0.004812
			Exi= 0.110457	E(x-Xi)2= 0.020200

$$X = \frac{0.110457}{6} = 0.01841$$

Volatilidad = 0.063561

6.3561% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.220182

22.0182% Volatilidad Anual

WALMART VOLATILIDAD ENERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
jul-03	\$ 31.46	-	-
ago-03	\$ 30.23	-0.03988209	0.002667
sep-03	\$ 31.88	0.05314405	0.001713
oct-03	\$ 30.82	-0.03381502	0.002077
nov-03	\$ 32.51	0.0533839	0.001733
dic-03	\$ 32.03	-0.01487477	0.000709
ene-04	\$ 33.76	0.05260371	0.001668
		Exi= 0.07055978	E(x-Xi)2= 0.010567

$$X = \frac{0.0705598}{6} = 0.01176$$

Volatilidad = 0.045972

4.5972% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.159252

15.9252% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
ago-03	\$ 30.23	-	-
sep-03	\$ 31.88	0.05314405	0.001119
oct-03	\$ 30.82	-0.03381502	0.002862
nov-03	\$ 32.51	0.0533839	0.001136

dic-03	\$	32.03	-0.01487477	0.001194
ene-04	\$	33.76	0.05260371	0.001084
feb-04	\$	34.02	0.00767192	0.000144
			Exi=	0.11811379
			E(x-Xi)2=	0.007539

$$X = \frac{0.1181138}{6} = 0.019686$$

Volatilidad = 0.03883

3.8830% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.134511

13.4511% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2	
sep-03	\$	31.88	-	
oct-03	\$	30.82	-0.03381502	
nov-03	\$	32.51	0.0533839	
dic-03	\$	32.03	-0.01487477	
ene-04	\$	33.76	0.05260371	
feb-04	\$	34.02	0.00767192	
mar-04	\$	34.10	0.0023488	
			Exi=	0.06731854
			E(x-Xi)2=	0.006292

$$X = \frac{0.0673185}{6} = 0.01122$$

Volatilidad = 0.035474

3.5474% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.122886

12.2886% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
oct-03	\$	30.82	-
nov-03	\$	32.51	0.0533839
dic-03	\$	32.03	-0.01487477

ene-04	\$	33.76	0.05260371	0.001572
feb-04	\$	34.02	0.00767192	0.000028
mar-04	\$	34.02	0	0.000168
abr-04	\$	33.31	-0.02109093	0.001159
			Exi=	0.07769383
			E(x-Xi)2=	0.005336

$$X = \frac{0.0776938}{6} = 0.012949$$

Volatilidad = 0.032668

3.2668% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.113165

11.3165% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2	
nov-03	\$	32.51	-	-
dic-03	\$	32.03	-0.01487477	0.000558
ene-04	\$	33.76	0.05260371	0.001924
feb-04	\$	34.02	0.00767192	0.000001
mar-04	\$	34.02	0	0.000076
abr-04	\$	34.10	0.0023488	0.000041
may-04	\$	34.26	0.00468111	0.000016
			Exi=	0.05243077
			E(x-Xi)2=	0.002616

$$X = \frac{0.0524308}{6} = 0.008738$$

Volatilidad = 0.022874

2.2874% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.079238

7.9238% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2	
dic-03	\$	32.03	-	-
ene-04	\$	33.76	0.05260371	0.001737
feb-04	\$	34.02	0.00767192	0.000011
mar-04	\$	34.02	0	0.000119

abr-04	\$	34.10	0.0023488	0.000074
may-04	\$	33.31	-0.02343973	0.001181
jun-04	\$	34.20	0.02636799	0.000238
			Exi=	0.06555269
			E(x-Xi)2=	0.003360

$$X = \frac{0.0655527}{6} = 0.010925$$

Volatilidad = 0.025923

2.5923% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.0898

8.9800% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$	
ene-04	\$ 33.76	-	-	
feb-04	\$ 34.02	0.00767192	0.000009	
mar-04	\$ 34.02	0	0.000021	
abr-04	\$ 34.10	0.0023488	0.000005	
may-04	\$ 33.31	-0.02343973	0.000788	
jun-04	\$ 34.26	0.02812084	0.000552	
jul-04	\$ 34.71	0.01304934	0.000071	
			Exi=	0.02775117
			E(x-Xi)2=	0.001446

$$X = \frac{0.0277512}{6} = 0.004625$$

Volatilidad = 0.017006

1.7000% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.058911

5.8911% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
feb-04	\$ 34.02	-	-
mar-04	\$ 34.02	0	0.000104
abr-04	\$ 34.10	0.0023488	0.000062

may-04	\$	33.31	-0.02343973	0.001133
jun-04	\$	34.26	0.02812084	0.000321
jul-04	\$	34.20	-0.00175285	0.000143
ago-04	\$	36.17	0.0560044	0.002097
			Exi=	0.06128146
			E(x-Xi)2=	0.003860

$$X = \frac{0.0612815}{6} = 0.010214$$

Volatilidad = 0.027785

2.7785% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.09625

9.6250% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2	
mar-04	\$	34.02	-	
abr-04	\$	34.10	0.0023488	
may-04	\$	33.31	-0.02343973	
jun-04	\$	34.26	0.02812084	
jul-04	\$	34.20	-0.00175285	
ago-04	\$	34.10	-0.00292826	
sep-04	\$	38.66	0.12550809	
			Exi=	0.12785689
			E(x-Xi)2=	0.014383

$$X = \frac{0.1278569}{6} = 0.021309$$

Volatilidad = 0.053634

5.3634% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.185794

18.5794% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	Xi = Ln (Pi/Pi-1)	(X-Xi)2
abr-04	\$	34.10	-
may-04	\$	33.31	-0.02343973

jun-04	\$	34.26	0.02812084	0.000125
jul-04	\$	34.20	-0.00175285	0.000350
ago-04	\$	34.10	-0.00292826	0.000395
sep-04	\$	33.31	-0.02343973	0.001631
oct-04	\$	37.75	0.12512782	0.011703
			Exi=	0.10168809
			E(x-Xi)2=	0.015835

$$X = \frac{0.1016881}{6} = 0.016948$$

Volatilidad = 0.056276

5.6276% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.194946

19.4946% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-04	\$	33.31	-
jun-04	\$	34.26	0.02812084
jul-04	\$	34.20	-0.00175285
ago-04	\$	34.10	-0.00292826
sep-04	\$	33.31	-0.02343973
oct-04	\$	34.26	0.02812084
nov-04	\$	38.53	0.11745867
		Exi=	0.14557951
		E(x-Xi)2=	0.012407

$$X = \frac{0.1455795}{6} = 0.024263$$

Volatilidad = 0.049814

4.9814% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.172561

17.2561% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
jun-04	\$	9.59	-
jul-04	\$	8.83	-0.08256587
ago-04	\$	9.24	0.04538687

sep-04	\$	9.19	-0.00542595	0.055777
oct-04	\$	9.90	0.07441882	0.024438
nov-04	\$	9.81	-0.00913248	0.057541
dic-04	\$	38.29	1.36178649	1.279255
			Exi=	1.38446788
			E(x-Xi)2=	1.549533

$$X = \frac{1.3844679}{6} = 0.230745$$

Volatilidad = 0.556693

55.6693% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 1.928441

192.8441% Volatilidad Anual

AMXL VOLATILIDAD ENERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$	
jul-03	\$	3.93	-	
ago-03	\$	4.26	0.08062973	
sep-03	\$	4.24	-0.00470589	
oct-03	\$	4.38	0.03248546	
nov-03	\$	4.94	0.12031661	
dic-03	\$	5.15	0.04163138	
ene-04	\$	5.83	0.12402029	
			Exi=	0.39437758
			E(x-Xi)2=	0.013247

$$X = \frac{0.3943776}{6} = 0.06573$$

Volatilidad = 0.051472

5.1472% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.178304

17.8304% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD FEBRERO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ago-03	\$	4.26	-

sep-03	\$	4.24	-0.00470589	0.005877
oct-03	\$	4.38	0.03248546	0.001558
nov-03	\$	4.94	0.12031661	0.002339
dic-03	\$	5.15	0.04163138	0.000919
ene-04	\$	5.83	0.12402029	0.002711
feb-04	\$	6.56	0.1179736	0.002118
			Exi=	0.43172145
			E(x-Xi)2=	0.015522

$$X = \frac{0.4317215}{6} = 0.071954$$

Volatilidad = 0.055717

5.5717% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.193009

19.3009% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MARZO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$	
sep-03	\$ 4.24	-	-	
oct-03	\$ 4.38	0.03248546	0.003084	
nov-03	\$ 4.94	0.12031661	0.001043	
dic-03	\$ 5.15	0.04163138	0.002152	
ene-04	\$ 5.83	0.12402029	0.001296	
feb-04	\$ 6.56	0.1179736	0.000897	
mar-04	\$ 7.19	0.09170057	0.000014	
			Exi=	0.52812791
			E(x-Xi)2=	0.008486

$$X = \frac{0.5281279}{6} = 0.088021$$

Volatilidad = 0.041197

4.1197% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.142711

14.2711% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD ABRIL 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
-----	-------------	--------------------------	-------------

oct-03	\$	4.38	-	-
nov-03	\$	4.94	0.12031661	0.003173
dic-03	\$	5.15	0.04163138	0.000500
ene-04	\$	5.83	0.12402029	0.003604
feb-04	\$	6.56	0.1179736	0.002914
mar-04	\$	7.19	0.09170057	0.000768
abr-04	\$	6.43	-0.11171663	0.030872
			Exi=	0.38392582
			E(x-Xi)2=	0.041831

$$X = \frac{0.3839258}{6} = 0.063988$$

Volatilidad = 0.091467

9.1467% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.316851

31.6851% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD MAYO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
nov-03	\$ 4.94	-	-
dic-03	\$ 5.15	0.04163138	0.000079
ene-04	\$ 5.83	0.12402029	0.005399
feb-04	\$ 6.56	0.1179736	0.004547
mar-04	\$ 7.19	0.09170057	0.001694
abr-04	\$ 6.43	-0.11171663	0.026328
may-04	\$ 6.69	0.03963934	0.000119
		Exi=	0.30324855
		E(x-Xi)2=	0.038166

$$X = \frac{0.3032486}{6} = 0.050541$$

Volatilidad = 0.087368

8.7368% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.302652

30.2652% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JUNIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
dic-03	\$ 5.15	-	-

ene-04	\$	5.83	0.12402029	0.005380
feb-04	\$	6.56	0.1179736	0.004529
mar-04	\$	7.19	0.09170057	0.001683
abr-04	\$	6.43	-0.11171663	0.026371
may-04	\$	6.69	0.03963934	0.000122
jun-04	\$	6.98	0.04243504	0.000068
			Exi=	0.30405221
			E(x-Xi)2=	0.038153

$$X = \frac{0.3040522}{6} = 0.050675$$

Volatilidad = 0.087353

8.7353% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.3026

30.2600% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD JULIO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
ene-04	\$	5.83	-
feb-04	\$	6.56	0.1179736
mar-04	\$	7.19	0.09170057
abr-04	\$	6.43	-0.11171663
may-04	\$	6.69	0.03963934
jun-04	\$	6.98	0.04243504
jul-04	\$	6.80	-0.0261263
		Exi=	0.15390562
		E(x-Xi)2=	0.034915

$$X = \frac{0.1539056}{6} = 0.025651$$

Volatilidad = 0.083564

8.3600% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.289474

28.9474% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD AGOSTO 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
-----	-------------	--------------------------	-------------

feb-04	\$	6.56	-	-
mar-04	\$	7.19	0.09170057	0.008597
abr-04	\$	6.43	-0.11171663	0.012254
may-04	\$	6.69	0.03963934	0.001653
jun-04	\$	6.98	0.04243504	0.001888
jul-04	\$	6.80	-0.0261263	0.000630
ago-04	\$	6.52	-0.04204824	0.001683
			Exi=	-0.00611622
			E(x-Xi)2=	0.026705

$$X = \frac{-0.0061162}{6} = -0.001019$$

Volatilidad = 0.073082

7.3082% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.253163

25.3163% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD SEPTIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$	
mar-04	\$	7.19	-	-
abr-04	\$	6.43	-0.11171663	0.013628
may-04	\$	6.69	0.03963934	0.001198
jun-04	\$	6.98	0.04243504	0.001400
jul-04	\$	6.80	-0.0261263	0.000970
ago-04	\$	6.52	-0.04204824	0.002216
sep-04	\$	7.41	0.12795606	0.015113
			Exi=	0.03013927
			E(x-Xi)2=	0.034525

$$X = \frac{0.0301393}{6} = 0.005023$$

Volatilidad = 0.083096

8.3096% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.287853

28.7853% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD OCTUBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
abr-04	\$ 6.43	-	-
may-04	\$ 6.69	0.03963934	0.000045
jun-04	\$ 6.98	0.04243504	0.000015
jul-04	\$ 6.80	-0.0261263	0.005248
ago-04	\$ 6.52	-0.04204824	0.007809
sep-04	\$ 7.41	0.12795606	0.006665
oct-04	\$ 8.49	0.13605856	0.008053
		Exi=	0.27791446
		E(x-Xi)2=	0.027835

$$X = \frac{0.2779145}{6} = 0.046319$$

Volatilidad = 0.074612

7.4612% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.258464

25.8464% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD NOVIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
may-04	\$ 6.69	-	-
jun-04	\$ 6.98	0.04243504	0.000002
jul-04	\$ 6.80	-0.0261263	0.004888
ago-04	\$ 6.52	-0.04204824	0.007367
sep-04	\$ 7.41	0.12795606	0.007085
oct-04	\$ 8.49	0.13605856	0.008514
nov-04	\$ 8.70	0.02443403	0.000374
		Exi=	0.26270915
		E(x-Xi)2=	0.028230

$$X = \frac{0.2627092}{6} = 0.043785$$

Volatilidad = 0.07514

7.5140% Volatilidad Mensual

Volatilidad = 0.260293

26.0293% Volatilidad Anual

VOLATILIDAD DICIEMBRE 2004

MES	PRECIO/ACC.	$X_i = \ln(P_i/P_{i-1})$	$(X-X_i)^2$
-----	-------------	--------------------------	-------------

jun-04	\$	6.98	-	-	
jul-04	\$	6.80	-0.0261263	0.006584	
ago-04	\$	6.52	-0.04204824	0.009422	
sep-04	\$	7.41	0.12795606	0.005320	
oct-04	\$	8.49	0.13605856	0.006568	
nov-04	\$	8.70	0.02443403	0.000935	
dic-04	\$	9.71	0.10983326	0.003005	
		Exi=	0.33010737	E(x-Xi)2=	0.031834

$$X = \frac{0.3301074}{6} = 0.055018$$

Volatilidad = 0.079792

7.9792% Volatilidad Mensual

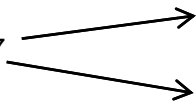
Volatilidad = 0.276408

27.6408% Volatilidad Anual

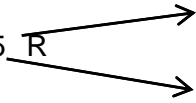
PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 7.72% Cetes

U =	1.054106	p =	0.486831
d =	0.948671	q =	0.513169
		R =	1.006216

Precio =	\$	37.57		U	\$	39.602763
				d	\$	35.641569

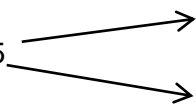
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	0.9835		p	\$	-
				q	\$	1.928431

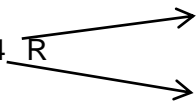
PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 7.42% Cetes

U =	1.055119	p =	0.486589
d =	0.94776	q =	0.513411
		R =	1.005983

Precio =	\$	40.45		U	\$	42.679584
				d	\$	38.336892

OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	1.0784		p	\$	-
				q	\$	2.113108

PRIMA DE COBERTURA MARZO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 4.14% Cetes

U =	1.046800	p =	0.488569
d =	0.955292	q =	0.511431
		R =	1.003386

Precio =	\$	43.93	→	U	\$	45.985928
			→	d	\$	41.965978

OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	1.0011	→	p	\$	-
			→	q	\$	1.964022



PRIMA DE COBERTURA ABRIL 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 1.83% Cetes

U =	1.068026	p =	0.483553
d =	0.936307	q =	0.516447
		R =	1.001512

Precio =	\$	40.40	→	U	\$	43.148241
			→	d	\$	37.826803

OPCION DE VENTA

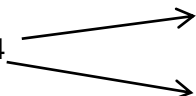
Prima Acc. =	\$	1.3269	→	p	\$	-
			→	q	\$	2.573197



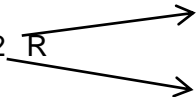
PRIMA DE COBERTURA MAYO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= -2.97% Cetes

U =	1.068438	p =	0.483458
d =	0.935945	q =	0.516542
		R =	0.997491

Precio =	\$	39.74		U	\$	42.459741
				d	\$	37.194454


OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	1.3182		p	\$	-
				q	\$	2.545546

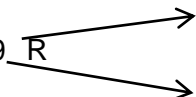
PRIMA DE COBERTURA JUNIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 1.94% Cetes

U =	1.067500	p =	0.483678
d =	0.936768	q =	0.516322
		R =	1.001602

Precio =	\$	40.83		U	\$	43.586009
				d	\$	38.248237

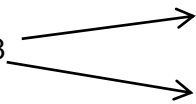
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	1.3309		p	\$	-
				q	\$	2.581763

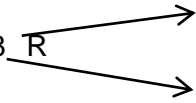
PRIMA DE COBERTURA SEPTIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 10.39% Cetes

U =	1.092744	p =	0.477843
d =	0.915127	q =	0.522157
		R =	1.008271

Precio =	\$	53.78		U	\$	58.767773
				d	\$	49.215530

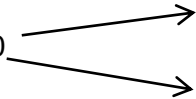
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	2.3638		p	\$	-
				q	\$	4.564470

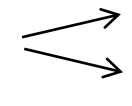
PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 8.63% Cetes

U =	1.072972	p =	0.482399
d =	0.931991	q =	0.517601
		R =	1.006922

Precio =	\$	54.20		U	\$	58.155068
				d	\$	50.513912

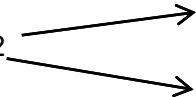
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	1.8948		p	\$	-
				q	\$	3.686088

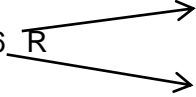
PRIMA DE COBERTURA NOVIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 10.73% Cetes

U =	1.075104	p =	0.481903
d =	0.930143	q =	0.518097
		R =	1.008530

Precio =	\$	63.02		U	\$	67.753030
				d	\$	58.617612

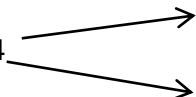
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	2.2616		p	\$	-
				q	\$	4.402388

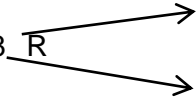
PRIMA DE COBERTURA DICIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 2.51% Cetes

U =	1.071097	p =	0.482834
d =	0.933623	q =	0.517166
		R =	1.002068

Precio =	\$	70.14		U	\$	75.126719
				d	\$	65.484317

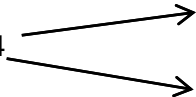
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	2.4028		p	\$	-
				q	\$	4.655683

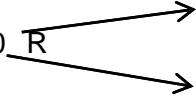
PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 7.72% Cetes

U =	1.051609	p =	0.487423
d =	0.950924	q =	0.512577
		R =	1.006216

Precio =	\$	15.64		U	\$	16.447158
				d	\$	14.872451

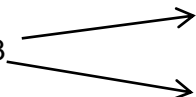
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	0.3910		p	\$	-
				q	\$	0.767549

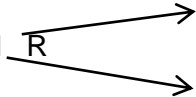
PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 7.42% Cetes

U =	1.043100	p =	0.489451
d =	0.958681	q =	0.510549
		R =	1.005983

Precio =	\$	16.03		U	\$	16.720894
				d	\$	15.367656

OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	0.3361		p	\$	-
				q	\$	0.662344

PRIMA DE COBERTURA MARZO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 4.14% Cetes

U =	1.040759	p =	0.490017
d =	0.960837	q =	0.509983
		R =	1.003386

Precio =	\$	16.56	→	U	\$	17.234965
			→	d	\$	15.911461

OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	0.3296	R	→	p	\$	-
				→	q	\$	0.648539



PRIMA DE COBERTURA ABRIL 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 1.83% Cetes

U =	1.029435	p =	0.492745
d =	0.971407	q =	0.507255
		R =	1.001512

Precio =	\$	16.71	→	U	\$	17.201859
			→	d	\$	16.232211

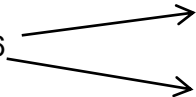
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	0.2420	R	→	p	\$	-
				→	q	\$	0.477789

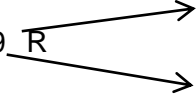
PRIMA DE COBERTURA MAYO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= -2.97% Cetes

U =	1.024503	p =	0.493943
d =	0.976084	q =	0.506057
		R =	0.997491

Precio =	\$	16.56		U	\$	16.965762
				d	\$	16.163951

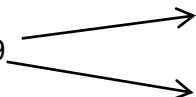
OPCION DE VENTA

Prima Acc. =	\$	0.2009		p	\$	-
				q	\$	0.396049

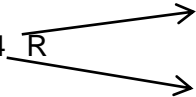
PRIMA DE COBERTURA JUNIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 1.94% Cetes

U =	1.025213	p =	0.49378
d =	0.975407	q =	0.50622
		R =	1.001602

Precio =	\$	16.69		U	\$	17.110798
				d	\$	16.279543

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.2074		p	\$	-
				q	\$	0.410457

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2004

Plazo = 1 Mes (n)

i= 3.19% Cetes

U = 1.024566

p = 0.493935

d = 0.976023

q = 0.506065

R = 1.002620

Precio = \$ 16.12

U \$ 16.516001

d \$ 15.733491

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.1951

p \$ -

q \$ 0.386509

PRIMA DE COBERTURA AGOSTO 2004

Plazo = 1 Mes (n)

i= 7.66% Cetes

U = 1.022539

p = 0.494424

d = 0.977958

q = 0.505576

R = 1.006170

Precio = \$ 16.16

U \$ 16.524233

d \$ 15.803801

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.1790

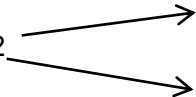
p \$ -

q \$ 0.356199

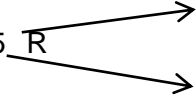
PRIMA DE COBERTURA SEPTIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 10.39% Cetes

U =	1.016437	p =	0.495928
d =	0.983829	q =	0.504072
		R =	1.008271

Precio =	\$	16.02		U	\$	16.283313
				d	\$	15.760941

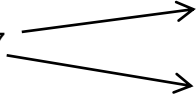
OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.1295		p	\$	-
				q	\$	0.259059

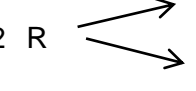
PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 8.63% Cetes

U =	1.024852	p =	0.493861
d =	0.975751	q =	0.506139
		R =	1.006922

Precio =	\$	16.67		U	\$	17.084280
				d	\$	16.265769

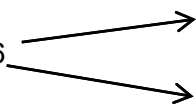
OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.2032		p	\$	-
				q	\$	0.404231

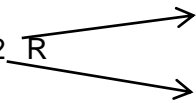
PRIMA DE COBERTURA NOVIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 10.73% Cetes

U =	1.041052	p =	0.489946
d =	0.960566	q =	0.510054
		R =	1.008530

Precio =	\$	18.06		U	\$	18.801405
				d	\$	17.347822

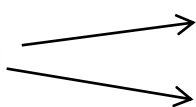
OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.3602		p	\$	-
				q	\$	0.712178

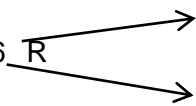
PRIMA DE COBERTURA DICIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 2.51% Cetes

U =	1.059402	p =	0.485579
d =	0.943929	q =	0.514421
		R =	1.002068

Precio =	\$	20.31		U	\$	21.516445
				d	\$	19.171198

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.5846		p	\$	-
				q	\$	1.138802

PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n)

i= 7.72% Cetes

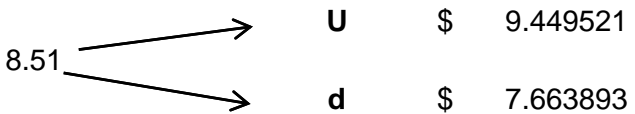
U = 1.110402

p = 0.473843

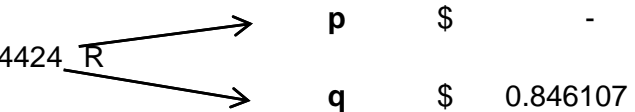
d = 0.900575

q = 0.526157

R = 1.006216

Precio = \$ 8.51 

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.4424 

PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

Plazo = 1 Mes (n)

i= 7.42% Cetes

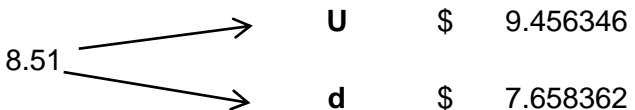
U = 1.111204

p = 0.473663

d = 0.899925

q = 0.526337

R = 1.005983

Precio = \$ 8.51 

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.4456 

Prima Acc. \$ 0.4301 $\overset{R}{\rightarrow}$ \rightarrow **q** \$ 0.816394

PRIMA DE COBERTURA MAYO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = -2.97\%$ Cetes

U = 1.107098 \quad **p** = 0.474588
d = 0.903262 \quad **q** = 0.525412
R = 0.997491

Precio = \$ 7.75 $\overset{U}{\rightarrow}$ **U** \$ 8.580009
 \searrow **d** \$ 7.000281

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.3949 $\overset{R}{\rightarrow}$ **p** \$ -
 \searrow **q** \$ 0.749719

PRIMA DE COBERTURA JUNIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 1.94\%$ Cetes

U = 1.108959 \quad **p** = 0.474169
d = 0.901746 \quad **q** = 0.525831
R = 1.001602

Precio = \$ 8.29 $\overset{U}{\rightarrow}$ **U** \$ 9.193272
 \searrow **d** \$ 7.475474

OPCION DE VENTA

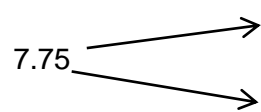
Prima Acc. \$ 0.4276 $\overset{R}{\rightarrow}$ **p** \$ -

 **q** \$ 0.814526

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2004

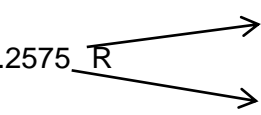
Plazo = 1 Mes (n) i= 3.19% Cetes

U =	1.068921	p =	0.483342
d =	0.935523	q =	0.516658
		R =	1.002620

Precio = \$ 7.75 

U	\$	8.284139
d	\$	7.250303

OPCION DE VENTA

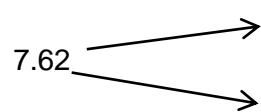
Prima Acc. \$ 0.2575 

p	\$	-
q	\$	0.499697

PRIMA DE COBERTURA AGOSTO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 7.66% Cetes

U =	1.068454	p =	0.483454
d =	0.935931	q =	0.516546
		R =	1.006170

Precio = \$ 7.62 

U	\$	8.141623
d	\$	7.131794

OPCION DE VENTA

 **p** \$ -

Prima Acc. \$ 0.2506 R \rightarrow q \$ 0.488206

PRIMA DE COBERTURA SEPTIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 10.39\%$ Cetes

$U = 1.075204$ $p = 0.481879$
 $d = 0.930056$ $q = 0.518121$
 $R = 1.008271$

Precio = \$ 8.12 \rightarrow U \$ 8.730660
 \rightarrow d \$ 7.552055

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2919 R \rightarrow p \$ -
 \rightarrow q \$ 0.567945

PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 8.63\%$ Cetes

$U = 1.058358$ $p = 0.485822$
 $d = 0.94486$ $q = 0.514178$
 $R = 1.006922$

Precio = \$ 7.71 \rightarrow U \$ 8.159942
 \rightarrow d \$ 7.284871

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2400 $\overset{R}{\nearrow}$ \searrow **q** \$ 0.467596

PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 7.72\%$ Cetes

U = 1.145515 \qquad **p** = 0.466089
d = 0.87297 \qquad **q** = 0.533911
R = 1.006216

Precio = \$ 11.35 $\overset{U}{\nearrow}$ **U** \$ 13.001591
 \searrow **d** \$ 9.908210

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.7650 $\overset{R}{\nearrow}$ **p** \$ -
 \searrow **q** \$ 1.441790

PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 7.42\%$ Cetes

U = 1.103333 \qquad **p** = 0.475437
d = 0.906344 \qquad **q** = 0.524563
R = 1.005983

Precio = \$ 14.04 $\overset{U}{\nearrow}$ **U** \$ 15.490802
 \searrow **d** \$ 12.725070

OPCION DE VENTA

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	1.0400	R		p	\$	-
					q	\$	1.906428

PRIMA DE COBERTURA MAYO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= -2.97% Cetes

U =	1.206123	p =	0.453284
d =	0.829103	q =	0.546716
		R =	0.997491

Precio =	\$	11.53		U	\$	13.906598
				d	\$	9.559558

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	1.0800	R		p	\$	-
					q	\$	1.970442

PRIMA DE COBERTURA JUNIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 1.94% Cetes

U =	1.152735	p =	0.464526
d =	0.867502	q =	0.535474
		R =	1.001602

Precio =	\$	11.99		U	\$	13.821287
				d	\$	10.401349

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.8493	R	→	p	\$	-
				→	q	\$	1.588651

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 3.19% Cetes

U =	1.137511	p =	0.467834
d =	0.879112	q =	0.532166
		R =	1.002620

Precio =	\$	12.75	→	U	\$	14.503271
			→	d	\$	11.208678

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.8181	R	→	p	\$	-
				→	q	\$	1.541322

PRIMA DE COBERTURA AGOSTO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 7.66% Cetes

U =	1.097662	p =	0.476721
d =	0.911027	q =	0.523279
		R =	1.006170

Precio =	\$	13.54	→	U	\$	14.862350
			→	d	\$	12.335306

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.6265	R	→	p	\$	-
				→	q	\$	1.204694

PRIMA DE COBERTURA SEPTIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 10.39% Cetes

U =	1.109750	p =	0.473989
d =	0.901104	q =	0.526011
		R =	1.008271

Precio =	\$	15.32	→	U	\$	17.001373
			→	d	\$	13.804913

OPCION DE VENTA

Prima Acc.	\$	0.7904	R	→	p	\$	-
				→	q	\$	1.515087

PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 8.63% Cetes

U =	1.035791	p =	0.491211
d =	0.965446	q =	0.508789
		R =	1.006922

Precio =	\$	15.89	→	U	\$	16.458712
			→	d	\$	15.340937

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2774 R $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p & \$ & - \\ q & \$ & 0.549063 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA NOVIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 10.73\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.042128 & p = & 0.489684 \\ d = & 0.959575 & q = & 0.510316 \\ & & R = & 1.008530 \end{matrix}$

Precio = \$ 18.09 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U & \$ & 18.852099 \\ d & \$ & 17.358712 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.3700 R $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p & \$ & - \\ q & \$ & 0.731288 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA DICIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 2.51\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.042844 & p = & 0.489512 \\ d = & 0.958916 & q = & 0.510488 \\ & & R = & 1.002068 \end{matrix}$

Precio = \$ 18.74 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U & \$ & 19.542905 \\ d & \$ & 17.970086 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.3922 R \rightarrow **p** \$ -
 \rightarrow **q** \$ 0.769914

PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 7.72\%$ Cetes

U = 1.025900 **p** = 0.493609
d = 0.974754 **q** = 0.506391
R = 1.006216

Precio = \$ 9.53 \rightarrow **U** \$ 9.776824
 \rightarrow **d** \$ 9.289406

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1211 R \rightarrow **p** \$ -
 \rightarrow **q** \$ 0.240594

PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 7.42\%$ Cetes

U = 1.030847 **p** = 0.492404
d = 0.970076 **q** = 0.507596
R = 1.005983

Precio = \$ 9.39 \rightarrow **U** \$ 9.679656
 \rightarrow **d** \$ 9.109014

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1418 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.280986 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA MARZO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 4.14\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.030792 & p = & 0.492422 \\ d = & 0.970127 & q = & 0.507578 \\ & & R = & 1.003386 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.74 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ d \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 10.039919 \\ 9.449037 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1472 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.290963 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA ABRIL 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 1.83\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.027177 & p = & 0.493301 \\ d = & 0.973542 & q = & 0.506699 \\ & & R = & 1.001512 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.74 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ d \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 10.004700 \\ 9.482299 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1304 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.257701 \end{matrix}$

$R =$

PRIMA DE COBERTURA MAYO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = -2.97\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.021865 & p = & 0.494596 \\ d = & 0.978603 & q = & 0.505404 \\ & & R = & 0.997491 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.61 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ d \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.820119 \\ 9.404375 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1042 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.205625 \end{matrix}$

$R =$

PRIMA DE COBERTURA JUNIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 1.94\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.021115 & p = & 0.494775 \\ d = & 0.979322 & q = & 0.505225 \\ & & R = & 1.001602 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.59 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ d \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.792490 \\ 9.391698 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1000 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.198302 \end{matrix}$

\mathbf{R}

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 3.19\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.039733 & \mathbf{p} = & 0.490263 \\ \mathbf{d} = & 0.961785 & \mathbf{q} = & 0.509737 \\ & & \mathbf{R} = & 1.002620 \end{matrix}$

Precio = \$ 8.83 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.180842 \\ 8.492562 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1716 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.337438 \end{matrix}$

\mathbf{R}

PRIMA DE COBERTURA AGOSTO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 7.66\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.046567 & \mathbf{p} = & 0.488624 \\ \mathbf{d} = & 0.955505 & \mathbf{q} = & 0.511376 \\ & & \mathbf{R} = & 1.006170 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.24 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.670277 \\ 8.828866 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.2090 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.411134 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA SEPTIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 10.39\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.042164 & p = & 0.489678 \\ d = & 0.959542 & q = & 0.510322 \\ & & R = & 1.008271 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.19 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ d \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.577484 \\ 8.818191 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1882 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.371809 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 8.63\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.055494 & p = & 0.486503 \\ d = & 0.947423 & q = & 0.513497 \\ & & R = & 1.006922 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.90 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ d \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 10.449393 \\ 9.379488 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.2654 $\begin{matrix} \rightarrow \\ \rightarrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} & \$ & - \\ \mathbf{q} & \$ & 0.520512 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA NOVIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 10.73\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.055251 & \mathbf{p} = & 0.486561 \\ \mathbf{d} = & 0.947641 & \mathbf{q} = & 0.513439 \\ & & \mathbf{R} = & 1.008530 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.81 $\begin{matrix} \rightarrow \\ \rightarrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} & \$ & 10.352016 \\ \mathbf{d} & \$ & 9.296358 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.2615 $\begin{matrix} \rightarrow \\ \rightarrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} & \$ & - \\ \mathbf{q} & \$ & 0.513642 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA DICIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 2.51\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.065625 & \mathbf{p} = & 0.484114 \\ \mathbf{d} = & 0.938417 & \mathbf{q} = & 0.515886 \\ & & \mathbf{R} = & 1.002068 \end{matrix}$

Precio = \$ 10.71 $\begin{matrix} \rightarrow \\ \rightarrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} & \$ & 11.412839 \\ \mathbf{d} & \$ & 10.050446 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.3396 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.659554 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 7.72\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.119344 & p = & 0.471845 \\ d = & 0.89338 & q = & 0.528155 \\ & & R = & 1.006216 \end{matrix}$

Precio = \$ 5.32 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ d \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 5.954911 \\ 4.752782 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.2977 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p \\ q \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.567218 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 7.42\%$ Cetes

$\begin{matrix} U = & 1.133367 & p = & 0.468742 \\ d = & 0.882327 & q = & 0.531258 \\ & & R = & 1.005983 \end{matrix}$

Precio = \$ 6.29 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U \\ \end{matrix}$ \$ 7.128879

→ **d** \$ 5.549837

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.3909 **R** → **p** \$ -
→ **q** \$ 0.740163

PRIMA DE COBERTURA MARZO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 4.14% Cetes

U = 1.125354 **p** = 0.47051
d = 0.888609 **q** = 0.52949
R = 1.003386

Precio = \$ 6.58 → **U** \$ 7.404831
→ **d** \$ 5.847047

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.3868 **R** → **p** \$ -
→ **q** \$ 0.732953

PRIMA DE COBERTURA ABRIL 2004

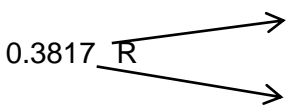
Plazo = 1 Mes (n) i= 1.83% Cetes

U = 1.127033 **p** = 0.470139
d = 0.887285 **q** = 0.529861
R = 1.001512

→ **U** \$ 7.213014

Precio = \$ 6.40  **d** \$ 5.678624

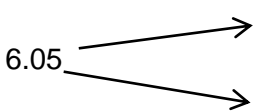
OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.3817  **p** \$ -
q \$ 0.721376

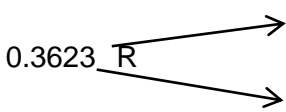
PRIMA DE COBERTURA MAYO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= -2.97% Cetes

U = 1.127053 **p** = 0.470134
d = 0.88727 **q** = 0.529866
R = 0.997491

Precio = \$ 6.05  **U** \$ 6.818668
d \$ 5.367984

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.3623  **p** \$ -
q \$ 0.682016

PRIMA DE COBERTURA JUNIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 1.94% Cetes

U = 1.124187 **p** = 0.470768
d = 0.889532 **q** = 0.529232
R = 1.001602

Precio = \$ 6.19  **U** \$ 6.958717

→ **d** \$ 5.506203

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.3613 **R** → **p** \$ -
→ **q** \$ 0.683797

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 3.19% Cetes

U = 1.080892 **p** = 0.480565
d = 0.925161 **q** = 0.519435
R = 1.002620

Precio = \$ 6.26 → **U** \$ 6.766386
→ **d** \$ 5.791508

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.2427 **R** → **p** \$ -
→ **q** \$ 0.468492

PRIMA DE COBERTURA AGOSTO 2004

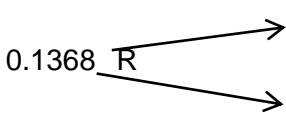
Plazo = 1 Mes (n) i= 7.66% Cetes

U = 1.042745 **p** = 0.489537
d = 0.959007 **q** = 0.510463
R = 1.006170

→ **U** \$ 6.861265

Precio = \$ 6.58  **d** \$ 6.310266

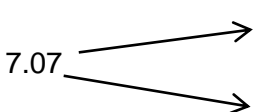
OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1368  **p** \$ -
q \$ 0.269734

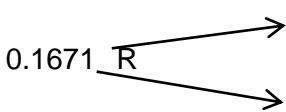
PRIMA DE COBERTURA SEPTIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 10.39% Cetes

U = 1.048837 **p** = 0.488082
d = 0.953437 **q** = 0.511918
R = 1.008271

Precio = \$ 7.07  **U** \$ 7.415277
d \$ 6.740800

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1671  **p** \$ -
q \$ 0.329200

PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 8.63% Cetes

U = 1.044534 **p** = 0.489107
d = 0.957365 **q** = 0.510893
R = 1.006922

Precio = \$ 7.18 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} & \$ & 7.499754 \\ \mathbf{d} & \$ & 6.873881 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1553 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} & \$ & - \\ \mathbf{q} & \$ & 0.306119 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA NOVIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 10.73\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.024989 \\ \mathbf{d} = & 0.97562 \end{matrix}$ $\quad \begin{matrix} \mathbf{p} = & 0.493831 \\ \mathbf{q} = & 0.506169 \\ \mathbf{R} = & 1.008530 \end{matrix}$

Precio = \$ 7.59 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} & \$ & 7.779668 \\ \mathbf{d} & \$ & 7.404956 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.0929 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} & \$ & - \\ \mathbf{q} & \$ & 0.185044 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA DICIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 2.51\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.052691 \\ \mathbf{d} = & 0.949946 \end{matrix}$ $\quad \begin{matrix} \mathbf{p} = & 0.487165 \\ \mathbf{q} = & 0.512835 \\ \mathbf{R} = & 1.002068 \end{matrix}$

\nearrow $\begin{matrix} \mathbf{U} & \$ & 7.442528 \end{matrix}$

Precio = \$ 7.07 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{d} \\ \text{U} \end{matrix}$ \$ 6.716118

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1811 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{p} \\ \text{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.353882 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 7.72\%$ Cetes

$\begin{matrix} \text{U} = & 1.025900 & \text{p} = & 0.493609 \\ \text{d} = & 0.974754 & \text{q} = & 0.506391 \\ & & \text{R} = & 1.006216 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.53 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{U} \\ \text{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.776824 \\ 9.289406 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1211 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{p} \\ \text{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.240594 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

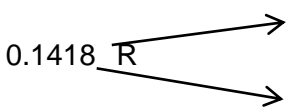
Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 7.42\%$ Cetes

$\begin{matrix} \text{U} = & 1.030847 & \text{p} = & 0.492404 \\ \text{d} = & 0.970076 & \text{q} = & 0.507596 \\ & & \text{R} = & 1.005983 \end{matrix}$

\nearrow $\begin{matrix} \text{U} \\ \text{d} \end{matrix}$ \$ 9.679656

Precio = \$ 9.39  **d** \$ 9.109014

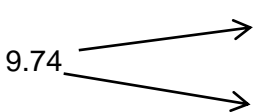
OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1418  **p** \$ -
q \$ 0.280986

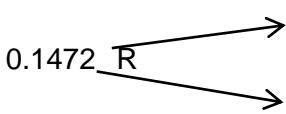
PRIMA DE COBERTURA MARZO 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 4.14% Cetes

U = 1.030792 **p** = 0.492422
d = 0.970127 **q** = 0.507578
R = 1.003386

Precio = \$ 9.74  **U** \$ 10.039919
d \$ 9.449037

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1472  **p** \$ -
q \$ 0.290963

PRIMA DE COBERTURA ABRIL 2004

Plazo = 1 Mes (n) i= 1.83% Cetes

U = 1.027177 **p** = 0.493301
d = 0.973542 **q** = 0.506699
R = 1.001512

Precio = \$ 9.74 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 10.004700 \\ 9.482299 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1304 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.257701 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA MAYO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = -2.97\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.021865 \\ \mathbf{d} = & 0.978603 \end{matrix}$ $\quad \begin{matrix} \mathbf{p} = & 0.494596 \\ \mathbf{q} = & 0.505404 \\ \mathbf{R} = & 0.997491 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.61 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.820119 \\ 9.404375 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.1042 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.205625 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA JUNIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 1.94\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.021115 \\ \mathbf{d} = & 0.979322 \end{matrix}$ $\quad \begin{matrix} \mathbf{p} = & 0.494775 \\ \mathbf{q} = & 0.505225 \\ \mathbf{R} = & 1.001602 \end{matrix}$

\nearrow \mathbf{U} \$ 9.792490

Precio = \$ 9.59 \rightarrow **d** \$ 9.391698

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.1000 \xrightarrow{R} **p** \$ -
 \xrightarrow{R} **q** \$ 0.198302

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 3.19\%$ Cetes

U = 1.039733 **p** = 0.490263
d = 0.961785 **q** = 0.509737
R = 1.002620

Precio = \$ 8.83 \rightarrow **U** \$ 9.180842
 \rightarrow **d** \$ 8.492562

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.1716 \xrightarrow{R} **p** \$ -
 \xrightarrow{R} **q** \$ 0.337438

PRIMA DE COBERTURA AGOSTO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 7.66\%$ Cetes

U = 1.046567 **p** = 0.488624
d = 0.955505 **q** = 0.511376
R = 1.006170

Precio = \$ 9.24 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.670277 \\ 8.828866 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2090 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.411134 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA SEPTIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 10.39\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.042164 \\ \mathbf{d} = & 0.959542 \end{matrix}$ $\quad \begin{matrix} \mathbf{p} = & 0.489678 \\ \mathbf{q} = & 0.510322 \\ \mathbf{R} = & 1.008271 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.19 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 9.577484 \\ 8.818191 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.1882 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.371809 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA OCTUBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 8.63\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.055494 \\ \mathbf{d} = & 0.947423 \end{matrix}$ $\quad \begin{matrix} \mathbf{p} = & 0.486503 \\ \mathbf{q} = & 0.513497 \\ \mathbf{R} = & 1.006922 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.90 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} & \$ & 10.449393 \\ \mathbf{d} & \$ & 9.379488 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2654 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} & \$ & - \\ \mathbf{q} & \$ & 0.520512 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA NOVIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 10.73\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.055251 & \mathbf{p} = & 0.486561 \\ \mathbf{d} = & 0.947641 & \mathbf{q} = & 0.513439 \\ & & \mathbf{R} = & 1.008530 \end{matrix}$

Precio = \$ 9.81 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} & \$ & 10.352016 \\ \mathbf{d} & \$ & 9.296358 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2615 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} & \$ & - \\ \mathbf{q} & \$ & 0.513642 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA DICIEMBRE 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 2.51\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.065625 & \mathbf{p} = & 0.484114 \\ \mathbf{d} = & 0.938417 & \mathbf{q} = & 0.515886 \\ & & \mathbf{R} = & 1.002068 \end{matrix}$

Precio = \$ 10.71 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 11.412839 \\ 10.050446 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.3396 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 0.659554 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA ENERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 7.72\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.047045 & \mathbf{p} = & 0.488507 \\ \mathbf{d} = & 0.955069 & \mathbf{q} = & 0.511493 \\ & & \mathbf{R} = & 1.006216 \end{matrix}$

Precio = \$ 33.76 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{U} \\ \mathbf{d} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} 35.348246 \\ 32.243129 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.7711 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \mathbf{p} \\ \mathbf{q} \end{matrix}$ \$ $\begin{matrix} - \\ 1.516871 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA FEBRERO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $\quad i = 7.42\%$ Cetes

$\begin{matrix} \mathbf{U} = & 1.039594 & \mathbf{p} = & 0.490295 \\ \mathbf{d} = & 0.961914 & \mathbf{q} = & 0.509705 \end{matrix}$

$R = 1.001602$
 Precio = \$ 34.20 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U & \$ & 35.098159 \\ d & \$ & 33.324822 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.4426 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p & \$ & - \\ q & \$ & 0.875178 \end{matrix}$

PRIMA DE COBERTURA JULIO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 3.19\%$ Cetes

$U = 1.017152$ $p = 0.495743$
 $d = 0.983138$ $q = 0.504257$
 $R = 1.002620$

Precio = \$ 34.71 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} U & \$ & 35.305331 \\ d & \$ & 34.124720 \end{matrix}$

OPCION DE VENTA

Prima Acc. \$ 0.2944 $\begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} p & \$ & - \\ q & \$ & 0.585280 \end{matrix}$

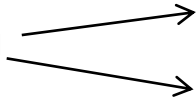
PRIMA DE COBERTURA AGOSTO 2004

Plazo = 1 Mes (n) $i = 7.66\%$ Cetes


$U = 1.028175$ $p = 0.493058$

U = 1.083062
d = 0.923308

p = 0.480063
q = 0.519937
R = 1.002068

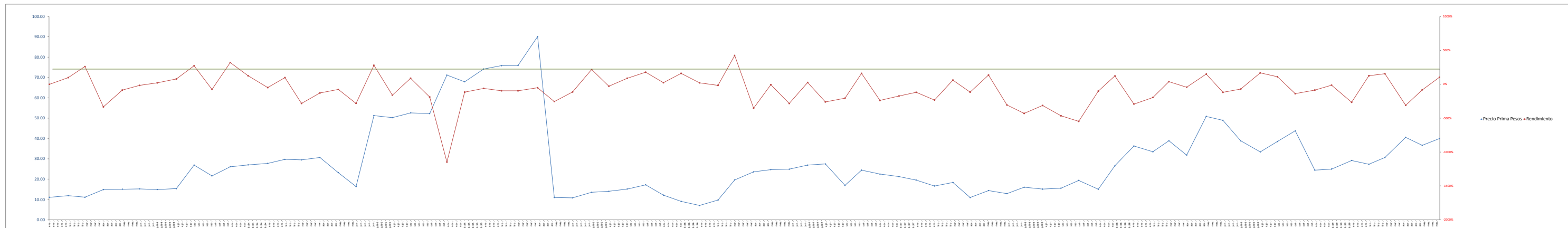
Precio = \$ 9.71  **U** \$ 10.516531
d \$ 8.965321

OPCION DE VENTA

Prima Acc. = \$ 0.3864  **p** \$ -
q \$ 0.744679

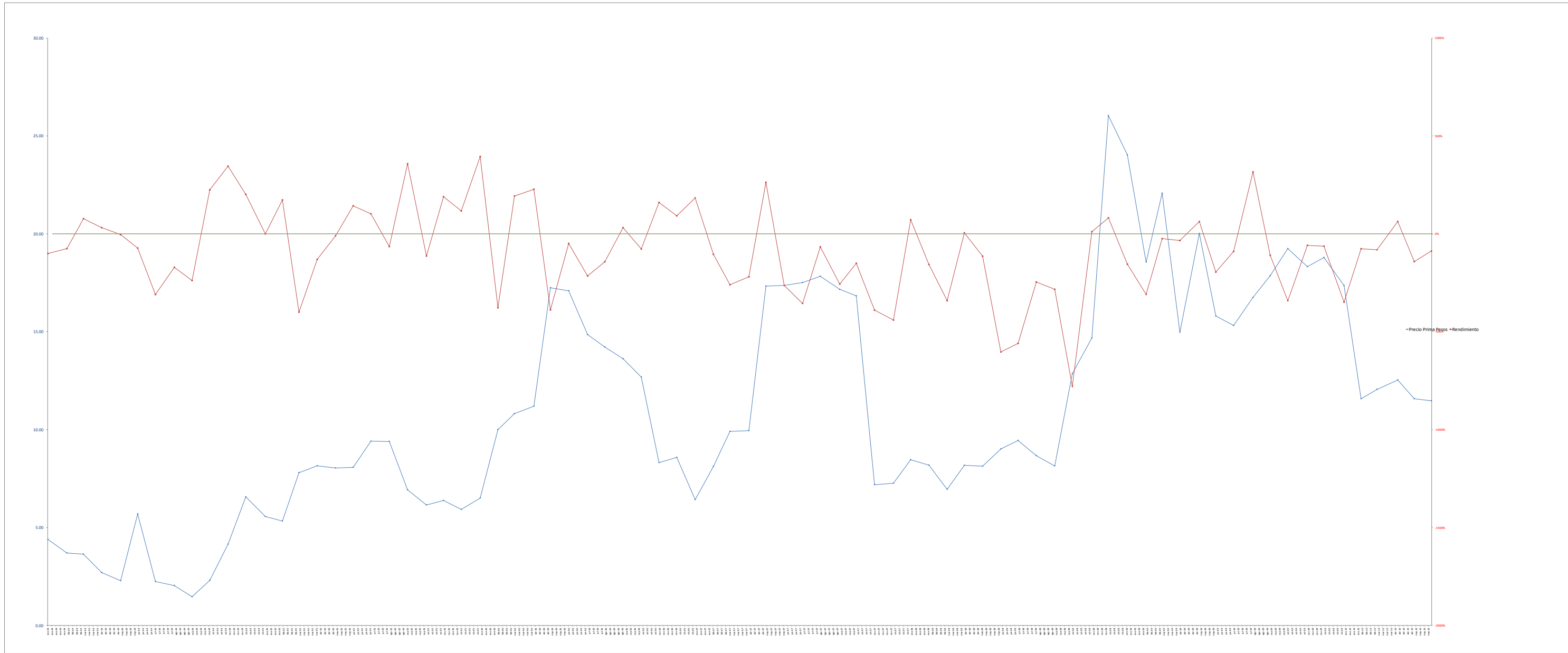
FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/DLL	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA PESOS	RENDIMIENTO % MENSUAL
01/06/2010	jun-10	BANORTE	\$ 54.40	3.0904	12.9146	702.55	39.91	80.84	102.55
03/05/2010	may-10	BANORTE	\$ 50.70	2.9845	12.2626	621.71	36.60	6.49	- 82.27
05/04/2010	abr-10	BANORTE	\$ 49.50	3.2618	12.4288	615.23	40.54	-85.46	- 310.80
01/03/2010	mar-10	BANORTE	\$ 54.84	2.3952	12.7769	700.69	30.60	78.04	154.99
02/02/2010	feb-10	BANORTE	\$ 47.86	2.0962	13.0098	622.65	27.27	61.86	126.84
04/01/2010	ene-10	BANORTE	\$ 42.92	2.2321	13.0659	560.79	29.16	-48.57	- 266.55
01/12/2009	dic-09	BANORTE	\$ 47.18	1.9304	12.9157	609.36	24.93	21.78	- 12.63
03/11/2009	nov-09	BANORTE	\$ 44.69	1.8564	13.1479	587.58	24.41	3.21	- 86.86
01/10/2009	oct-09	BANORTE	\$ 43.31	3.2412	13.4928	584.37	43.73	-16.89	- 138.61
01/09/2009	sep-09	BANORTE	\$ 45.16	2.8901	13.314	601.26	38.48	80.82	110.04
03/08/2009	ago-09	BANORTE	\$ 39.39	2.5271	13.2125	520.44	33.39	89.31	167.49
01/07/2009	jul-09	BANORTE	\$ 32.73	2.9495	13.1722	431.13	38.85	11.11	- 71.41
01/06/2009	jun-09	BANORTE	\$ 31.90	3.7147	13.1667	420.02	48.91	-9.16	- 118.72
04/05/2009	may-09	BANORTE	\$ 31.00	3.672	13.8443	429.17	50.84	127.74	151.28
01/04/2009	abr-09	BANORTE	\$ 21.30	2.249	14.1517	301.43	31.83	17.67	- 44.49
02/03/2009	mar-09	BANORTE	\$ 18.83	2.5796	15.0698	283.76	38.87	53.52	37.68
03/02/2009	feb-09	BANORTE	\$ 16.09	2.3349	14.3097	230.24	33.41	-31.61	- 194.60
02/01/2009	ene-09	BANORTE	\$ 18.93	2.6235	13.8325	261.85	36.29	-69.61	- 291.83
01/12/2008	dic-08	BANORTE	\$ 24.88	1.9909	13.3225	331.46	26.52	59.29	123.53
03/11/2008	nov-08	BANORTE	\$ 21.41	1.1811	12.7125	272.17	15.01	-0.27	- 101.82
01/10/2008	oct-08	BANORTE	\$ 24.81	1.764	10.9814	272.45	19.37	-86.69	- 547.54
01/09/2008	sep-08	BANORTE	\$ 34.92	1.5108	10.2847	359.14	15.54	-56.62	- 464.40
01/08/2008	ago-08	BANORTE	\$ 41.43	1.5003	10.0353	415.76	15.06	-32.18	- 313.71
01/07/2008	jul-08	BANORTE	\$ 43.46	1.5533	10.3069	447.94	16.01	-52.79	- 429.71
02/06/2008	jun-08	BANORTE	\$ 48.47	1.2439	10.3306	500.72	12.85	-26.33	- 304.88
02/05/2008	may-08	BANORTE	\$ 50.15	1.366	10.5095	527.05	14.36	33.93	136.37
01/04/2008	abr-08	BANORTE	\$ 46.31	1.0264	10.6482	493.12	10.93	-1.70	- 115.56
03/03/2008	mar-08	BANORTE	\$ 46.14	1.7134	10.7243	494.82	18.38	29.62	61.18
01/02/2008	feb-08	BANORTE	\$ 42.97	1.5345	10.8262	465.20	16.61	-22.29	- 234.19
01/01/2008	ene-08	BANORTE	\$ 44.66	1.787	10.9157	487.50	19.51	-3.73	- 119.14
03/12/2007	dic-07	BANORTE	\$ 45.08	1.9467	10.8968	491.23	21.21	-15.31	- 172.18
01/11/2007	nov-07	BANORTE	\$ 47.33	2.0981	10.7023	506.54	22.45	-30.85	- 237.40
01/10/2007	oct-07	BANORTE	\$ 49.16	2.2307	10.9315	537.39	24.38	63.65	161.02
03/09/2007	sep-07	BANORTE	\$ 42.92	1.5298	11.0378	473.74	16.89	-17.88	- 205.87
01/08/2007	ago-07	BANORTE	\$ 44.99	2.5117	10.9273	491.62	27.45	-44.22	- 261.13
02/07/2007	jul-07	BANORTE	\$ 49.64	2.4901	10.7946	535.84	26.88	34.08	26.77
01/06/2007	jun-07	BANORTE	\$ 46.70	2.3146	10.7445	501.77	24.87	-45.82	- 284.26
01/05/2007	may-07	BANORTE	\$ 50.11	2.2567	10.9278	547.59	24.66	22.90	- 7.14
02/04/2007	abr-07	BANORTE	\$ 47.56	2.1367	11.0322	524.69	23.57	-59.41	- 352.01
01/03/2007	mar-07	BANORTE	\$ 52.30	1.7511	11.1682	584.10	19.56	102.72	425.25
01/02/2007	feb-07	BANORTE	\$ 43.61	0.8768	11.0382	481.38	9.68	8.15	- 15.77
01/01/2007	ene-07	BANORTE	\$ 43.77	0.651	10.8116	473.22	7.04	8.58	21.89
01/12/2006	dic-06	BANORTE	\$ 42.25	0.8223	10.9975	464.64	9.04	23.64	161.45
01/11/2006	nov-06	BANORTE	\$ 40.97	1.1266	10.764	441.00	12.13	15.11	24.62
02/10/2006	oct-06	BANORTE	\$ 38.74	1.5639	10.9935	425.89	17.19	47.97	178.99
01/09/2006	sep-06	BANORTE	\$ 34.66	1.3878	10.9037	377.92	15.13	28.54	88.63
01/08/2006	ago-06	BANORTE	\$ 32.00	1.281	10.9181	349.38	13.99	9.86	- 29.52
03/07/2006	jul-06	BANORTE	\$ 30.12	1.1963	11.2723	339.52	13.49	42.99	218.77
01/06/2006	jun-06	BANORTE	\$ 26.25	0.9545	11.2966	296.54	10.78	-1.35	- 112.52
01/05/2006	may-06	BANORTE	\$ 26.86	0.9879	11.0903	297.89	10.96	-16.94	- 254.59
03/04/2006	abr-06	BANORTE	\$ 28.90	8.2707	10.8935	314.82	90.10	44.12	- 51.03
01/03/2006	mar-06	BANORTE	\$ 25.89	7.2605	10.456	270.71	75.92	3.25	- 95.72
01/02/2006	feb-06	BANORTE	\$ 25.61	7.2559	10.4433	267.45	75.78	3.08	- 95.93
02/01/2006	ene-06	BANORTE	\$ 24.86	6.9743	10.6344	264.37	74.17	28.66	- 61.35
01/12/2005	dic-05	BANORTE	\$ 22.28	6.416	10.5793	235.71	67.88	-10.96	- 116.15
01/11/2005	nov-05	BANORTE	\$ 22.87	6.5939	10.7857	246.67	71.12	-745.64	- 1,148.43
03/10/2005	oct-05	BANORTE	\$ 91.96	4.8379	10.7907	992.31	52.20	-46.06	- 188.23
01/09/2005	sep-05	BANORTE	\$ 96.15	4.869	10.7995	1038.37	52.58	99.77	89.73
01/08/2005	ago-05	BANORTE	\$ 88.50	4.7335	10.6057	938.60	50.20	-30.30	- 160.36
01/07/2005	jul-05	BANORTE	\$ 89.92	4.7568	10.7752	968.91	51.26	195.07	280.59
01/06/2005	jun-05	BANORTE	\$ 70.89	1.4948	10.916	773.84	16.32	-29.70	- 282.00
02/05/2005	may-05	BANORTE	\$ 72.50	2.092	11.0832	803.53	23.19	5.29	- 77.19
01/04/2005	abr-05	BANORTE	\$ 71.41	2.7397	11.1783	798.24	30.63	-9.03	- 129.48
01/03/2005	mar-05	BANORTE	\$ 72.75	2.6526	11.0965	807.27	29.43	-53.97	- 283.36
01/02/2005	feb-05	BANORTE	\$ 76.80	2.6465	11.2141	861.24	29.68	58.81	98.17
03/01/2005	ene-05	BANORTE	\$ 71.97	2.4869	11.1495	802.43	27.73	14.25	- 48.62
01/12/2004	dic-04	BANORTE	\$ 70.14	2.4028	11.2373	788.18	27.00	61.00	125.90
01/11/2004	nov-04	BANORTE	\$ 63.02	2.2616	11.539	727.19	26.10	109.94	321.27
01/10/2004	oct-04	BANORTE	\$ 54.20	1.8948	11.3884	617.25	21.58	5.20	- 75.92
01/09/2004	sep-04	BANORTE	\$ 53.78	2.3638	11.3807	612.05	26.90	100.52	273.67
02/08/2004	ago-04	BANORTE	\$ 44.84	1.3419	11.4079	511.53	15.31	27.45	79.29
01/07/2004	jul-04	BANORTE	\$ 42.00	1.2912	11.5258	484.08	14.88	18.02	21.09
01/06/2004	jun-04	BANORTE	\$ 40.83	1.3309	11.4147	466.06	15.19	12.66	- 16.69
03/05/2004	may-04	BANORTE	\$ 39.74	1.3182	11.4093	453.41	15.04	1.94	- 87.08
01/04/2004	abr-04	BANORTE	\$ 40.40	1.3269	11.1748	451.46	14.83	-34.43	- 332.20
01/03/2004	mar-04	BANORTE	\$ 43.93	1.0011	11.0606	485.89	11.07	40.08	261.94
02/02/2004	feb-04	BANORTE	\$ 40.45	1.0784	11.0214	445.82	11.89	23.63	98.85
01/01/2004	ene-04	BANORTE	\$ 37.57	0.9835	11.2372	422.18	11.05	-	-

BANORTE

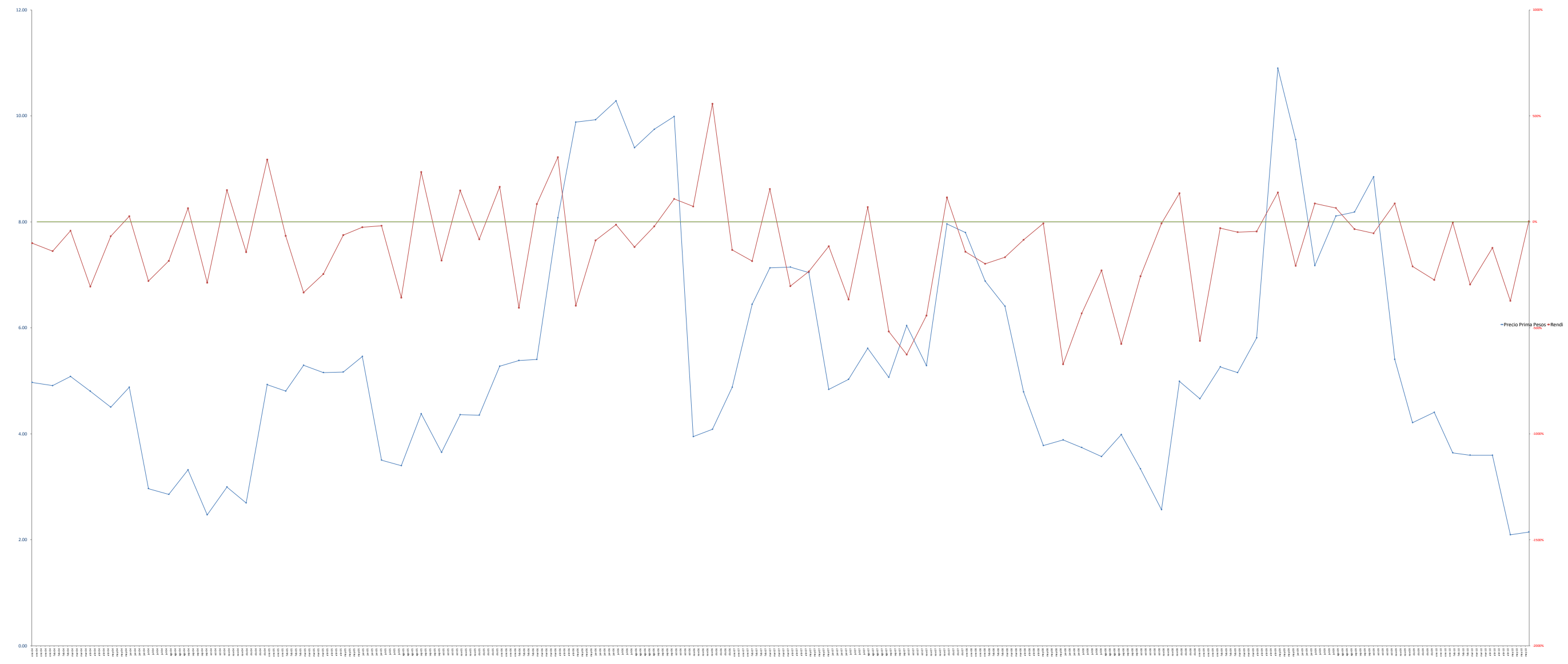


FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/ DLLS	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA PESOS	RENDIMIENTO % ANUAL
01/06/2010	jun-10	CEMEX	\$ 13.88	0.889	12.9146	179.25	11.48	\$ 1.45	- 87.40
03/05/2010	may-10	CEMEX	\$ 14.50	0.9448	12.2626	177.81	11.59	-\$ 4.77	- 141.18
05/04/2010	abr-10	CEMEX	\$ 14.69	1.0093	12.4288	182.58	12.54	\$ 20.44	- 62.94
01/03/2010	mar-10	CEMEX	\$ 12.69	0.944	12.7769	162.14	12.06	\$ 2.25	- 81.36
02/02/2010	feb-10	CEMEX	\$ 12.29	0.8903	13.0098	159.89	11.58	\$ 2.84	- 75.49
04/01/2010	ene-10	CEMEX	\$ 12.02	1.3293	13.0659	157.05	17.37	-\$ 43.14	- 348.39
01/12/2009	dic-09	CEMEX	\$ 15.50	1.4553	12.9157	200.19	18.80	\$ 7.05	- 62.49
03/11/2009	nov-09	CEMEX	\$ 14.69	1.3939	13.1479	193.14	18.33	\$ 7.62	- 58.44
01/10/2009	oct-09	CEMEX	\$ 13.75	1.4267	13.4928	185.53	19.25	-\$ 46.40	- 341.06
01/09/2009	sep-09	CEMEX	\$ 17.42	1.3423	13.314	231.93	17.87	-\$ 1.67	- 109.33
03/08/2009	ago-09	CEMEX	\$ 17.68	1.2684	13.2125	233.60	16.76	\$ 69.87	- 316.90
01/07/2009	jul-09	CEMEX	\$ 12.43	1.1633	13.1722	163.73	15.32	\$ 1.65	- 89.24
01/06/2009	jun-09	CEMEX	\$ 12.31	1.2009	13.1667	162.08	15.81	-\$ 14.99	- 194.78
04/05/2009	may-09	CEMEX	\$ 12.79	1.4464	13.8443	177.07	20.02	\$ 32.72	- 63.41
01/04/2009	abr-09	CEMEX	\$ 10.20	1.0586	14.1517	144.35	14.98	\$ 9.92	- 33.75
02/03/2009	mar-09	CEMEX	\$ 8.92	1.465	15.0698	134.42	22.08	\$ 16.80	- 23.92
03/02/2009	feb-09	CEMEX	\$ 8.22	1.2972	14.3097	117.63	18.56	-\$ 38.68	- 308.38
02/01/2009	ene-09	CEMEX	\$ 11.30	1.738	13.8325	156.31	24.04	-\$ 13.02	- 154.16
01/12/2008	dic-08	CEMEX	\$ 12.71	1.9545	13.3225	169.33	26.04	\$ 47.42	- 82.10
03/11/2008	nov-08	CEMEX	\$ 9.59	1.1551	12.7125	121.91	14.68	\$ 16.38	- 11.56
01/10/2008	oct-08	CEMEX	\$ 9.61	1.1712	10.9814	105.53	12.86	-\$ 87.31	- 778.83
01/09/2008	sep-08	CEMEX	\$ 18.75	0.7927	10.2847	192.84	8.15	-\$ 14.89	- 282.67
01/08/2008	ago-08	CEMEX	\$ 20.70	0.8646	10.0353	207.73	8.68	-\$ 12.63	- 245.57
01/07/2008	jul-08	CEMEX	\$ 21.38	0.9173	10.3069	220.36	9.45	-\$ 43.38	- 558.81
02/06/2008	jun-08	CEMEX	\$ 25.53	0.8731	10.3306	263.74	9.02	-\$ 45.34	- 602.73
02/05/2008	may-08	CEMEX	\$ 29.41	0.7745	10.5095	309.08	8.14	-\$ 1.10	- 113.49
01/04/2008	abr-08	CEMEX	\$ 29.13	0.7684	10.6482	310.18	8.18	\$ 8.61	- 5.29
03/03/2008	mar-08	CEMEX	\$ 28.12	0.649	10.7243	301.57	6.96	-\$ 16.72	- 340.27
01/02/2008	feb-08	CEMEX	\$ 29.40	0.7565	10.8262	318.29	8.19	-\$ 4.60	- 156.12
01/01/2008	ene-08	CEMEX	\$ 29.58	0.7758	10.9157	322.89	8.47	\$ 14.62	- 72.59
03/12/2007	dic-07	CEMEX	\$ 28.29	0.667	10.8968	308.27	7.27	-\$ 24.68	- 439.54
01/11/2007	nov-07	CEMEX	\$ 31.11	0.6721	10.7023	332.95	7.19	-\$ 20.79	- 389.10
01/10/2007	oct-07	CEMEX	\$ 32.36	1.54	10.9315	353.74	16.83	-\$ 8.41	- 149.94
03/09/2007	sep-07	CEMEX	\$ 32.81	1.5554	11.0378	362.15	17.17	-\$ 26.75	- 255.83
01/08/2007	ago-07	CEMEX	\$ 35.59	1.6324	10.9273	388.90	17.84	\$ 6.02	- 66.26
02/07/2007	jul-07	CEMEX	\$ 35.47	1.6225	10.7946	382.88	17.51	-\$ 44.64	- 354.87
01/06/2007	jun-07	CEMEX	\$ 39.79	1.6163	10.7445	427.52	17.37	-\$ 28.27	- 262.81
01/05/2007	may-07	CEMEX	\$ 41.71	1.5864	10.9278	455.80	17.34	\$ 62.94	- 263.07
02/04/2007	abr-07	CEMEX	\$ 35.61	0.9024	11.0322	392.86	9.96	-\$ 11.88	- 219.32
01/03/2007	mar-07	CEMEX	\$ 36.24	0.8877	11.1682	404.74	9.91	-\$ 15.82	- 259.57
01/02/2007	feb-07	CEMEX	\$ 38.10	0.7358	11.0382	420.56	8.12	-\$ 0.34	- 104.19
01/01/2007	ene-07	CEMEX	\$ 38.93	0.5948	10.8116	420.90	6.43	\$ 18.28	- 184.21
01/12/2006	dic-06	CEMEX	\$ 36.61	0.7812	10.9975	402.62	8.59	\$ 16.51	- 92.22
01/11/2006	nov-06	CEMEX	\$ 35.87	0.7731	10.764	386.10	8.32	\$ 21.67	- 160.41
02/10/2006	oct-06	CEMEX	\$ 33.15	1.1542	10.9935	364.43	12.69	\$ 2.98	- 76.54
01/09/2006	sep-06	CEMEX	\$ 33.15	1.2496	10.9037	361.46	13.63	\$ 17.97	- 31.92
01/08/2006	ago-06	CEMEX	\$ 31.46	1.3029	10.9181	343.48	14.23	-\$ 5.96	- 141.88
03/07/2006	jul-06	CEMEX	\$ 31.00	1.3182	11.2723	349.44	14.86	-\$ 17.02	- 214.54
01/06/2006	jun-06	CEMEX	\$ 32.44	1.5133	11.2966	366.46	17.10	\$ 8.69	- 49.17
01/05/2006	may-06	CEMEX	\$ 32.26	1.5552	11.0903	357.77	17.25	-\$ 49.64	- 387.83
03/04/2006	abr-06	CEMEX	\$ 37.40	1.0286	10.8935	407.42	11.21	\$ 36.75	- 227.99
01/03/2006	mar-06	CEMEX	\$ 35.45	1.0349	10.456	370.67	10.82	\$ 31.78	- 193.69
01/02/2006	feb-06	CEMEX	\$ 32.45	0.9582	10.4433	338.89	10.01	-\$ 27.68	- 376.64
02/01/2006	ene-06	CEMEX	\$ 34.47	0.6126	10.6344	366.57	6.51	\$ 32.26	- 395.22
01/12/2005	dic-05	CEMEX	\$ 31.60	0.5607	10.5793	334.31	5.93	\$ 12.89	- 117.34
01/11/2005	nov-05	CEMEX	\$ 29.80	0.5922	10.7857	321.41	6.39	\$ 18.52	- 189.93
03/10/2005	oct-05	CEMEX	\$ 28.07	0.5706	10.7907	302.89	6.16	-\$ 0.79	- 112.78
01/09/2005	sep-05	CEMEX	\$ 28.12	0.6417	10.7995	303.68	6.93	\$ 31.75	- 358.18
01/08/2005	ago-05	CEMEX	\$ 25.64	0.8867	10.6057	271.93	9.40	\$ 3.30	- 64.86
01/07/2005	jul-05	CEMEX	\$ 24.93	0.8738	10.7752	268.63	9.42	\$ 19.09	- 102.71
01/06/2005	jun-05	CEMEX	\$ 22.86	0.7403	10.916	249.54	8.08	\$ 19.67	- 143.46
02/05/2005	may-05	CEMEX	\$ 20.74	0.726	11.0832	229.87	8.05	\$ 7.31	- 9.21
01/04/2005	abr-05	CEMEX	\$ 19.91	0.7297	11.1783	222.56	8.16	-\$ 2.48	- 130.37
01/03/2005	mar-05	CEMEX	\$ 20.28	0.7037	11.0965	225.04	7.81	-\$ 23.36	- 399.10
01/02/2005	feb-05	CEMEX	\$ 22.15	0.4762	11.2141	248.39	5.34	\$ 14.59	- 173.16
03/01/2005	ene-05	CEMEX	\$ 20.97	0.4996	11.1495	233.81	5.57	\$ 5.58	- 0.09
01/12/2004	dic-04	CEMEX	\$ 20.31	0.5846	11.2373	228.23	6.57	\$ 19.84	- 201.94
01/11/2004	nov-04	CEMEX	\$ 18.06	0.3602	11.539	208.39	4.16	\$ 18.55	- 346.30
01/10/2004	oct-04	CEMEX	\$ 16.67	0.2032	11.3884	189.84	2.31	\$ 7.53	- 225.21
01/09/2004	sep-04	CEMEX	\$ 16.02	0.1295	11.3807	182.32	1.47	-\$ 2.03	- 237.93
02/08/2004	ago-04	CEMEX	\$ 16.16	0.179	11.4079	184.35	2.04	-\$ 1.44	- 170.73
01/07/2004	jul-04	CEMEX	\$ 16.12	0.1951	11.5258	185.80	2.25	-\$ 4.72	- 309.70
01/06/2004	jun-04	CEMEX	\$ 16.69	0.4996	11.4147	190.51	5.70	\$ 1.57	- 72.41
03/05/2004	may-04	CEMEX	\$ 16.56	0.2009	11.4093	188.94	2.29	\$ 2.21	- 3.71
01/04/2004	abr-04	CEMEX	\$ 16.71	0.242	11.1748	186.73	2.70	\$ 3.57	- 31.91
01/03/2004	mar-04	CEMEX	\$ 16.56	0.3296	11.0606	183.16	3.65	\$ 6.49	- 78.04
02/02/2004	feb-04	CEMEX	\$ 16.03	0.3361	11.0214	176.67	3.70	\$ 0.92	- 75.08
01/01/2004	ene-04	CEMEX	\$ 15.64	0.391	11.2372	175.75	4.39	\$ -	- 100.00

CEMEX



CONSORCIO

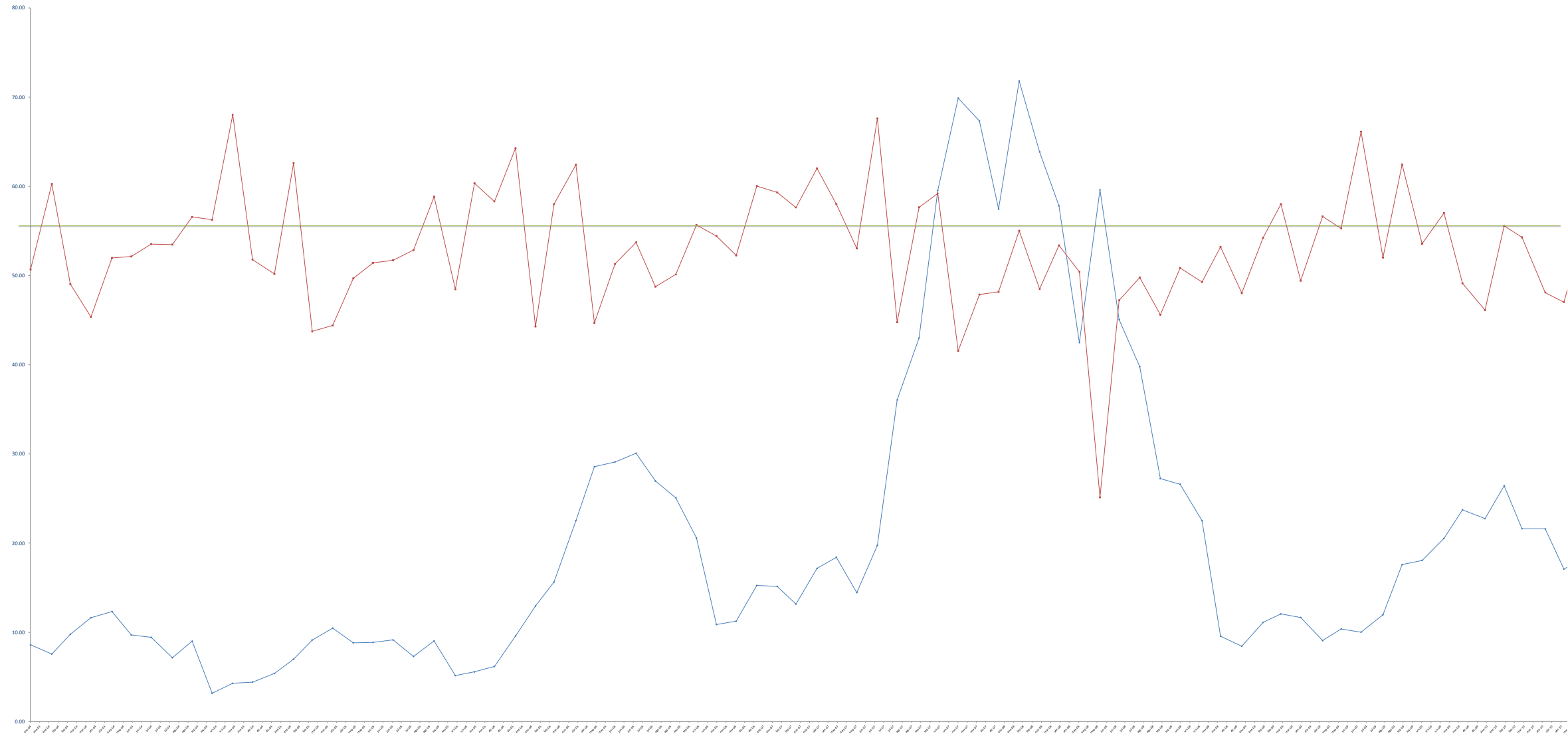




imento

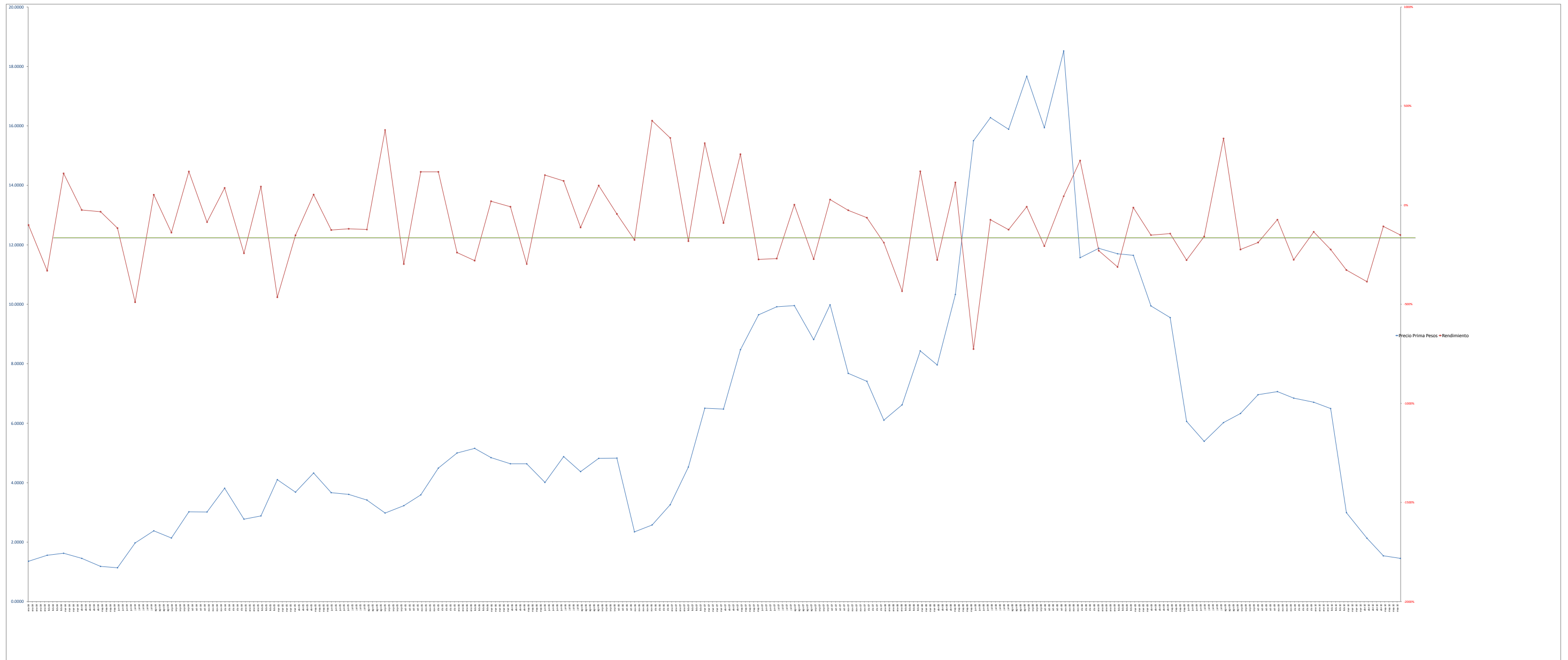
FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/DLLS	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA	RENDIMIENTO % ANUAL
01/06/2010	jun-10	GMEXICO	\$ 31.56	1.4099	12.9146	407.58	18.21	\$ 27.20	49.38
03/05/2010	may-10	GMEXICO	\$ 31.02	1.3936	12.2626	380.39	17.09	-\$ 23.43	237.08
05/04/2010	abr-10	GMEXICO	\$ 32.49	1.7368	12.4288	403.81	21.59	-\$ 20.89	196.79
01/03/2010	mar-10	GMEXICO	\$ 33.24	1.6912	12.7769	424.70	21.61	\$ 29.21	35.16
02/02/2010	feb-10	GMEXICO	\$ 30.40	2.0311	13.0098	395.50	26.42	\$ 48.60	83.92
04/01/2010	ene-10	GMEXICO	\$ 26.55	1.7399	13.0659	346.90	22.73	-\$ 38.76	270.51
01/12/2009	dic-09	GMEXICO	\$ 29.86	1.8371	12.9157	385.66	23.73	-\$ 13.77	158.04
03/11/2009	nov-09	GMEXICO	\$ 30.38	1.5603	13.1479	399.43	20.51	\$ 48.62	137.00
01/10/2009	oct-09	GMEXICO	\$ 26.00	1.3377	13.4928	350.81	18.05	\$ 19.56	8.37
01/09/2009	sep-09	GMEXICO	\$ 24.88	1.3206	13.314	331.25	17.58	\$ 77.57	341.19
03/08/2009	ago-09	GMEXICO	\$ 19.20	0.9052	13.2125	253.68	11.96	\$ 6.04	49.48
01/07/2009	jul-09	GMEXICO	\$ 18.80	0.7603	13.1722	247.64	10.01	\$ 58.04	479.51
01/06/2009	jun-09	GMEXICO	\$ 14.40	0.7869	13.1667	189.60	10.36	\$ 17.93	73.07
04/05/2009	may-09	GMEXICO	\$ 12.40	0.655	13.8443	171.67	9.07	\$ 20.25	123.27
01/04/2009	abr-09	GMEXICO	\$ 10.70	0.8234	14.1517	151.42	11.65	-\$ 5.45	146.80
02/03/2009	mar-09	GMEXICO	\$ 10.41	0.7998	15.0698	156.88	12.05	\$ 33.10	174.61
03/02/2009	feb-09	GMEXICO	\$ 8.65	0.7754	14.3097	123.78	11.10	\$ 14.78	33.19
02/01/2009	ene-09	GMEXICO	\$ 7.88	0.6097	13.8325	109.00	8.43	-\$ 8.37	199.26
01/12/2008	dic-08	GMEXICO	\$ 8.81	0.7164	13.3225	117.37	9.54	\$ 9.06	5.07
03/11/2008	nov-08	GMEXICO	\$ 8.52	1.771	12.7125	108.31	22.51	-\$ 11.83	152.53
01/10/2008	oct-08	GMEXICO	\$ 10.94	2.4211	10.9814	120.14	26.59	\$ 1.86	92.99
01/09/2008	sep-08	GMEXICO	\$ 11.50	2.6465	10.2847	118.27	27.22	-\$ 51.82	290.40
01/08/2008	ago-08	GMEXICO	\$ 16.95	3.9628	10.0353	170.10	39.77	-\$ 13.36	133.61
01/07/2008	jul-08	GMEXICO	\$ 17.80	4.3702	10.3069	183.46	45.04	-\$ 58.17	229.14
02/06/2008	jun-08	GMEXICO	\$ 23.39	5.7685	10.3306	241.63	59.59	-\$ 570.75	1,057.76
02/05/2008	may-08	GMEXICO	\$ 77.30	4.0413	10.5095	812.38	42.47	-\$ 4.01	109.45
01/04/2008	abr-08	GMEXICO	\$ 76.67	5.4297	10.6482	816.40	57.82	\$ 58.62	1.39
03/03/2008	mar-08	GMEXICO	\$ 70.66	5.9542	10.7243	757.78	63.85	-\$ 52.35	181.98
01/02/2008	feb-08	GMEXICO	\$ 74.83	6.633	10.8262	810.12	71.81	\$ 117.09	63.05
01/01/2008	ene-08	GMEXICO	\$ 63.49	5.2621	10.9157	693.04	57.44	-\$ 53.83	193.71
03/12/2007	dic-07	GMEXICO	\$ 68.54	6.1777	10.8968	746.87	67.32	-\$ 70.79	205.16
01/11/2007	nov-07	GMEXICO	\$ 76.40	6.5297	10.7023	817.66	69.88	-\$ 239.31	442.45
01/10/2007	oct-07	GMEXICO	\$ 96.69	5.4454	10.9315	1056.97	59.53	\$ 190.06	219.28
03/09/2007	sep-07	GMEXICO	\$ 78.54	3.8961	11.0378	866.91	43.00	\$ 112.60	161.83
01/08/2007	ago-07	GMEXICO	\$ 69.03	3.2989	10.9273	754.31	36.05	-\$ 79.90	321.64
02/07/2007	jul-07	GMEXICO	\$ 77.28	1.8292	10.7946	834.21	19.75	\$ 125.50	535.59
01/06/2007	jun-07	GMEXICO	\$ 65.96	1.3448	10.7445	708.71	14.45	\$ 12.82	11.24
01/05/2007	may-07	GMEXICO	\$ 63.68	1.6848	10.9278	695.88	18.41	\$ 50.61	174.88
02/04/2007	abr-07	GMEXICO	\$ 58.49	1.5554	11.0322	645.27	17.16	\$ 73.01	325.51
01/03/2007	mar-07	GMEXICO	\$ 51.24	1.1788	11.1682	572.26	13.17	\$ 34.37	161.05
01/02/2007	feb-07	GMEXICO	\$ 48.73	1.3719	11.0382	537.89	15.14	\$ 49.10	224.23
01/01/2007	ene-07	GMEXICO	\$ 45.21	1.4097	10.8116	488.79	15.24	\$ 53.51	251.10
01/12/2006	dic-06	GMEXICO	\$ 39.58	1.0219	10.9975	435.28	11.24	\$ 6.66	40.75
01/11/2006	nov-06	GMEXICO	\$ 39.82	1.0098	10.764	428.62	10.87	\$ 15.27	40.46
02/10/2006	oct-06	GMEXICO	\$ 37.60	1.8713	10.9935	413.36	20.57	\$ 38.49	87.08
01/09/2006	sep-06	GMEXICO	\$ 34.38	2.2988	10.9037	374.87	25.07	-\$ 5.19	120.71
01/08/2006	ago-06	GMEXICO	\$ 34.81	2.4689	10.9181	380.06	26.96	-\$ 19.54	172.50
03/07/2006	jul-06	GMEXICO	\$ 35.45	2.6677	11.2723	399.60	30.07	\$ 34.38	14.34
01/06/2006	jun-06	GMEXICO	\$ 32.33	2.5756	11.2966	365.22	29.10	\$ 6.89	76.31
01/05/2006	may-06	GMEXICO	\$ 32.31	2.5756	11.0903	358.33	28.56	-\$ 64.01	324.10
03/04/2006	abr-06	GMEXICO	\$ 38.77	2.0656	10.8935	422.34	22.50	\$ 99.04	340.15
01/03/2006	mar-06	GMEXICO	\$ 30.92	1.4945	10.456	323.30	15.63	\$ 43.00	175.18
01/02/2006	feb-06	GMEXICO	\$ 26.84	1.2398	10.4433	280.30	12.95	-\$ 30.97	339.20
02/01/2006	ene-06	GMEXICO	\$ 29.27	0.9013	10.6344	311.27	9.58	\$ 48.90	410.21
01/12/2005	dic-05	GMEXICO	\$ 24.80	0.5828	10.5793	262.37	6.17	\$ 17.64	186.09
01/11/2005	nov-05	GMEXICO	\$ 22.69	0.5157	10.7857	244.73	5.56	\$ 20.17	262.68
03/10/2005	oct-05	GMEXICO	\$ 20.81	0.477	10.7907	224.55	5.15	-\$ 4.29	183.29
01/09/2005	sep-05	GMEXICO	\$ 21.19	0.8355	10.7995	228.84	9.02	\$ 27.65	206.45
01/08/2005	ago-05	GMEXICO	\$ 18.97	0.6871	10.6057	201.19	7.29	\$ 5.94	18.44
01/07/2005	jul-05	GMEXICO	\$ 18.12	0.8478	10.7752	195.25	9.14	\$ 3.56	61.01
01/06/2005	jun-05	GMEXICO	\$ 17.56	0.8119	10.916	191.68	8.86	\$ 2.49	71.85
02/05/2005	may-05	GMEXICO	\$ 17.07	0.7959	11.0832	189.19	8.82	-\$ 3.30	137.41
01/04/2005	abr-05	GMEXICO	\$ 17.22	0.9353	11.1783	192.49	10.46	-\$ 24.56	334.88
01/03/2005	mar-05	GMEXICO	\$ 19.56	0.823	11.0965	217.05	9.13	-\$ 23.72	359.73
01/02/2005	feb-05	GMEXICO	\$ 21.47	0.6214	11.2141	240.77	6.97	\$ 31.16	347.10
03/01/2005	ene-05	GMEXICO	\$ 18.80	0.4818	11.1495	209.61	5.37	-\$ 0.98	118.18
01/12/2004	dic-04	GMEXICO	\$ 18.74	0.3922	11.2373	210.59	4.41	\$ 1.85	58.10
01/11/2004	nov-04	GMEXICO	\$ 18.09	0.37	11.539	208.74	4.27	\$ 27.78	550.65
01/10/2004	oct-04	GMEXICO	\$ 15.89	0.2774	11.3884	180.96	3.16	\$ 6.61	109.21
01/09/2004	sep-04	GMEXICO	\$ 15.32	0.7904	11.3807	174.35	9.00	\$ 19.89	121.11
02/08/2004	ago-04	GMEXICO	\$ 13.54	0.6265	11.4079	154.46	7.15	\$ 7.51	5.06
01/07/2004	jul-04	GMEXICO	\$ 12.75	0.8181	11.5258	146.95	9.43	\$ 10.09	7.03
01/06/2004	jun-04	GMEXICO	\$ 11.99	0.8493	11.4147	136.86	9.69	\$ 5.31	45.20
03/05/2004	may-04	GMEXICO	\$ 11.53	1.08	11.4093	131.55	12.32	\$ 5.94	51.76
01/04/2004	abr-04	GMEXICO	\$ 11.24	1.04	11.1748	125.60	11.62	-\$ 23.16	299.28
01/03/2004	mar-04	GMEXICO	\$ 13.45	0.8828	11.0606	148.77	9.76	-\$ 5.98	161.20
02/02/2004	feb-04	GMEXICO	\$ 14.04	0.6857	11.0214	154.74	7.56	\$ 27.20	259.89
01/01/2004	ene-04	GMEXICO	\$ 11.35	0.765	11.2372	127.54	8.60	\$ -	100.00
RENDIMIENTO PROMEDIO									12.56

GMEXICO

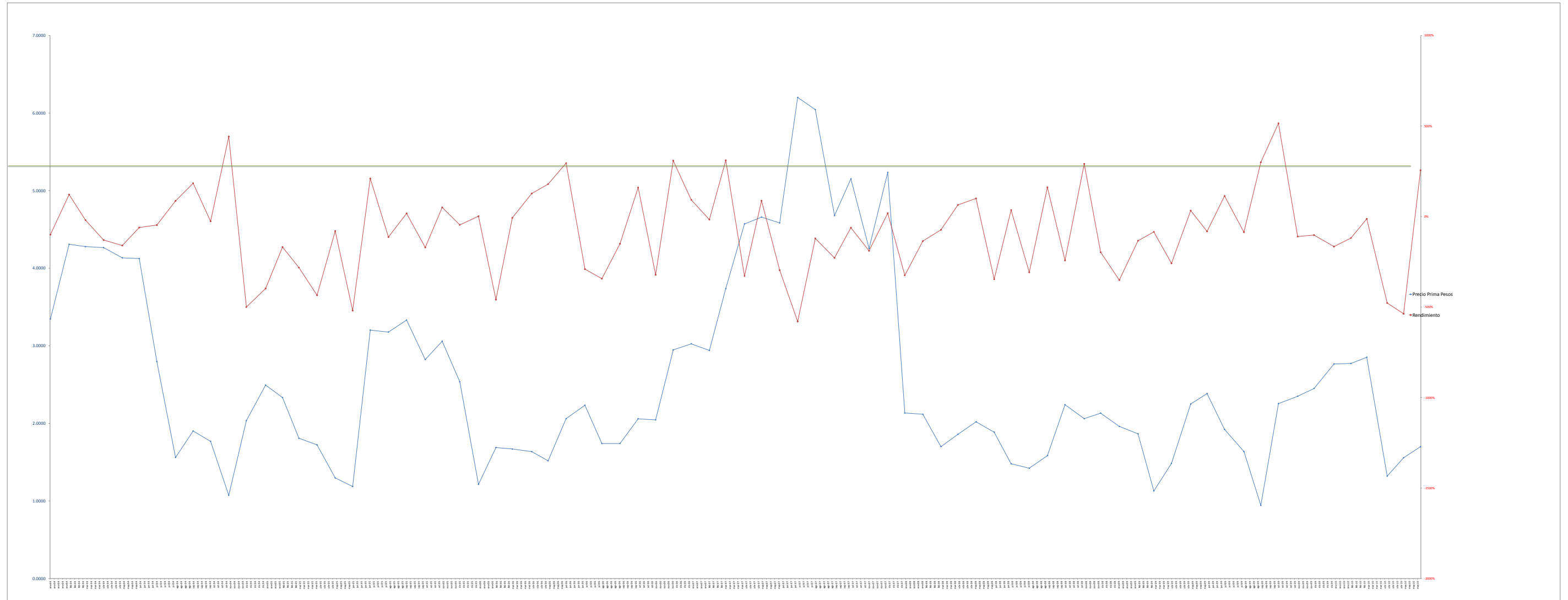


FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/ DLLS	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA	RENDIMIENTO % ANUAL
01/06/2010	jun-10	TELMEX	\$ 9.04	0.1128	12.9146	116.75	1.4568	-\$ 0.73	149.95
03/05/2010	may-10	TELMEX	\$ 9.58	0.1257	12.2626	117.48	1.5414	-\$ 0.10	106.54
05/04/2010	abr-10	TELMEX	\$ 9.46	0.1718	12.4288	117.58	2.1353	-\$ 6.10	385.86
01/03/2010	mar-10	TELMEX	\$ 9.68	0.2345	12.7769	123.68	2.9962	-\$ 6.81	327.22
02/02/2010	feb-10	TELMEX	\$ 10.03	0.4993	13.0098	130.49	6.4958	-\$ 8.01	223.31
04/01/2010	ene-10	TELMEX	\$ 10.60	0.5133	13.0659	138.50	6.7067	-\$ 2.28	134.03
01/12/2009	dic-09	TELMEX	\$ 10.90	0.5301	12.9157	140.78	6.8466	-\$ 12.00	275.23
03/11/2009	nov-09	TELMEX	\$ 11.62	0.5375	13.1479	152.78	7.0670	-\$ 1.93	72.70
01/10/2009	oct-09	TELMEX	\$ 11.18	0.5158	13.4928	150.85	6.9596	-\$ 6.12	187.97
01/09/2009	sep-09	TELMEX	\$ 11.79	0.4754	13.314	156.97	6.3295	-\$ 7.79	223.04
03/08/2009	ago-09	TELMEX	\$ 12.47	0.4558	13.2125	164.76	6.0223	\$ 26.32	337.05
01/07/2009	jul-09	TELMEX	\$ 10.51	0.4095	13.1722	138.44	5.3940	-\$ 3.10	157.51
01/06/2009	jun-09	TELMEX	\$ 10.75	0.4606	13.1667	141.54	6.0646	-\$ 10.75	277.18
04/05/2009	may-09	TELMEX	\$ 11.00	0.6901	13.8443	152.29	9.5540	-\$ 4.09	142.80
01/04/2009	abr-09	TELMEX	\$ 11.05	0.7031	14.1517	156.38	9.9501	-\$ 5.02	150.46
02/03/2009	mar-09	TELMEX	\$ 10.71	0.773	15.0698	161.40	11.6490	\$ 10.29	11.69
03/02/2009	feb-09	TELMEX	\$ 10.56	0.8177	14.3097	151.11	11.7010	-\$ 24.70	311.10
02/01/2009	ene-09	TELMEX	\$ 12.71	0.8593	13.8325	175.81	11.8863	-\$ 15.37	229.28
01/12/2008	dic-08	TELMEX	\$ 14.35	0.8686	13.3225	191.18	11.5719	\$ 37.61	225.02
03/11/2008	nov-08	TELMEX	\$ 12.08	1.4571	12.7125	153.57	18.5234	\$ 26.95	45.50
01/10/2008	oct-08	TELMEX	\$ 11.53	1.4516	10.9814	126.62	15.9406	-\$ 16.86	205.74
01/09/2008	sep-08	TELMEX	\$ 13.95	1.7183	10.2847	143.47	17.6722	\$ 16.32	7.63
01/08/2008	ago-08	TELMEX	\$ 12.67	1.5834	10.0353	127.15	15.8899	-\$ 3.65	122.95
01/07/2008	jul-08	TELMEX	\$ 12.69	1.5796	10.3069	130.79	16.2808	-\$ 4.35	73.29
02/06/2008	jun-08	TELMEX	\$ 12.24	1.5008	10.3306	126.45	15.5042	-\$ 96.99	725.54
02/05/2008	may-08	TELMEX	\$ 21.26	0.9833	10.5095	223.43	10.3340	\$ 22.18	114.64
01/04/2008	abr-08	TELMEX	\$ 18.90	0.7478	10.6482	201.25	7.9627	-\$ 13.99	275.64
03/03/2008	mar-08	TELMEX	\$ 20.07	0.7867	10.7243	215.24	8.4368	\$ 22.86	170.90
01/02/2008	feb-08	TELMEX	\$ 17.77	0.6116	10.8262	192.38	6.6213	-\$ 22.11	433.95
01/01/2008	ene-08	TELMEX	\$ 19.65	0.5591	10.9157	214.49	6.1030	-\$ 5.40	188.55
03/12/2007	dic-07	TELMEX	\$ 20.18	0.6803	10.8968	219.90	7.4131	\$ 2.75	62.93
01/11/2007	nov-07	TELMEX	\$ 20.29	0.7175	10.7023	217.15	7.6789	\$ 5.73	25.32
01/10/2007	oct-07	TELMEX	\$ 19.34	0.9135	10.9315	211.42	9.9859	\$ 12.85	28.63
03/09/2007	sep-07	TELMEX	\$ 17.99	0.7988	11.0378	198.57	8.8170	-\$ 15.17	272.03
01/08/2007	ago-07	TELMEX	\$ 19.56	0.9114	10.9273	213.74	9.9591	\$ 10.26	3.02
02/07/2007	jul-07	TELMEX	\$ 18.85	0.9188	10.7946	203.48	9.9181	-\$ 16.78	269.23
01/06/2007	jun-07	TELMEX	\$ 20.50	0.8982	10.7445	220.26	9.6507	-\$ 16.76	273.68
01/05/2007	may-07	TELMEX	\$ 21.69	0.7757	10.9278	237.02	8.4767	\$ 30.28	257.22
02/04/2007	abr-07	TELMEX	\$ 18.74	0.5872	11.0322	206.74	6.4781	\$ 0.69	89.35
01/03/2007	mar-07	TELMEX	\$ 18.45	0.5827	11.1682	206.05	6.5077	\$ 26.90	313.41
01/02/2007	feb-07	TELMEX	\$ 16.23	0.4103	11.0382	179.15	4.5290	-\$ 3.67	181.13
01/01/2007	ene-07	TELMEX	\$ 16.91	0.3017	10.8116	182.82	3.2619	\$ 14.34	339.70
01/12/2006	dic-06	TELMEX	\$ 15.32	0.2347	10.9975	168.48	2.5811	\$ 13.59	426.43
01/11/2006	nov-06	TELMEX	\$ 14.39	0.2182	10.764	154.89	2.3487	-\$ 1.76	175.08
02/10/2006	oct-06	TELMEX	\$ 14.25	0.4394	10.9935	156.66	4.8305	\$ 2.70	44.17
01/09/2006	sep-06	TELMEX	\$ 14.12	0.4421	10.9037	153.96	4.8205	\$ 9.62	99.62
01/08/2006	ago-06	TELMEX	\$ 13.22	0.4008	10.9181	144.34	4.3760	-\$ 0.51	111.70
03/07/2006	jul-06	TELMEX	\$ 12.85	0.4327	11.2723	144.85	4.8775	\$ 10.87	122.89
01/06/2006	jun-06	TELMEX	\$ 11.86	0.3551	11.2966	133.98	4.0114	\$ 10.10	151.76
01/05/2006	may-06	TELMEX	\$ 11.17	0.418	11.0903	123.88	4.6357	-\$ 9.13	296.97
03/04/2006	abr-06	TELMEX	\$ 12.21	0.4259	10.8935	133.01	4.6395	\$ 4.30	7.40
01/03/2006	mar-06	TELMEX	\$ 12.31	0.4633	10.456	128.71	4.8443	\$ 5.80	19.64
01/02/2006	feb-06	TELMEX	\$ 11.77	0.4939	10.4433	122.92	5.1579	-\$ 9.27	279.68
02/01/2006	ene-06	TELMEX	\$ 12.43	0.4705	10.6344	132.19	5.0035	-\$ 6.93	238.55
01/12/2005	dic-05	TELMEX	\$ 13.15	0.4247	10.5793	139.12	4.4930	\$ 12.06	168.47
01/11/2005	nov-05	TELMEX	\$ 11.78	0.3331	10.7857	127.06	3.5927	\$ 9.65	168.67
03/10/2005	oct-05	TELMEX	\$ 10.88	0.2992	10.7907	117.40	3.2286	-\$ 6.36	296.97
01/09/2005	sep-05	TELMEX	\$ 11.46	0.2763	10.7995	123.76	2.9839	\$ 14.31	379.62
01/08/2005	ago-05	TELMEX	\$ 10.32	0.3226	10.6057	109.45	3.4214	-\$ 0.78	122.78
01/07/2005	jul-05	TELMEX	\$ 10.23	0.3349	10.7752	110.23	3.6086	-\$ 0.68	118.74
01/06/2005	jun-05	TELMEX	\$ 10.16	0.3359	10.916	110.91	3.6667	-\$ 0.92	125.17
02/05/2005	may-05	TELMEX	\$ 10.09	0.3904	11.0832	111.83	4.3269	\$ 6.64	53.50
01/04/2005	abr-05	TELMEX	\$ 9.41	0.3296	11.1783	105.19	3.6844	-\$ 1.89	151.39
01/03/2005	mar-05	TELMEX	\$ 9.65	0.3699	11.0965	107.08	4.1046	-\$ 14.93	463.69
01/02/2005	feb-05	TELMEX	\$ 10.88	0.2573	11.2141	122.01	2.8854	\$ 5.61	94.38
03/01/2005	ene-05	TELMEX	\$ 10.44	0.2491	11.1495	116.40	2.7773	-\$ 3.95	242.25
01/12/2004	dic-04	TELMEX	\$ 10.71	0.3396	11.2373	120.35	3.8162	\$ 7.15	87.46
01/11/2004	nov-04	TELMEX	\$ 9.81	0.2615	11.539	113.20	3.0174	\$ 0.45	85.01
01/10/2004	oct-04	TELMEX	\$ 9.90	0.2654	11.3884	112.75	3.0225	\$ 8.16	169.86
01/09/2004	sep-04	TELMEX	\$ 9.19	0.1882	11.3807	104.59	2.1418	-\$ 0.82	138.30
02/08/2004	ago-04	TELMEX	\$ 9.24	0.209	11.4079	105.41	2.3843	\$ 3.64	52.51
01/07/2004	jul-04	TELMEX	\$ 8.83	0.1716	11.5258	101.77	1.9778	-\$ 7.69	489.02
01/06/2004	jun-04	TELMEX	\$ 9.59	0.1	11.4147	109.47	1.1415	-\$ 0.18	115.45
03/05/2004	may-04	TELMEX	\$ 9.61	0.1042	11.4093	109.64	1.1888	\$ 0.80	32.64
01/04/2004	abr-04	TELMEX	\$ 9.74	0.1304	11.1748	108.84	1.4572	\$ 1.11	23.67
01/03/2004	mar-04	TELMEX	\$ 9.74	0.1472	11.0606	107.73	1.6281	\$ 4.24	160.38
02/02/2004	feb-04	TELMEX	\$ 9.39	0.1418	11.0214	103.49	1.5628	-\$ 3.60	330.32
01/01/2004	ene-04	TELMEX	\$ 9.53	0.1211	11.2372	107.09	1.3608	\$ -	100.00
RENDIMIENTO PROMEDIO									84.25

TELMEX

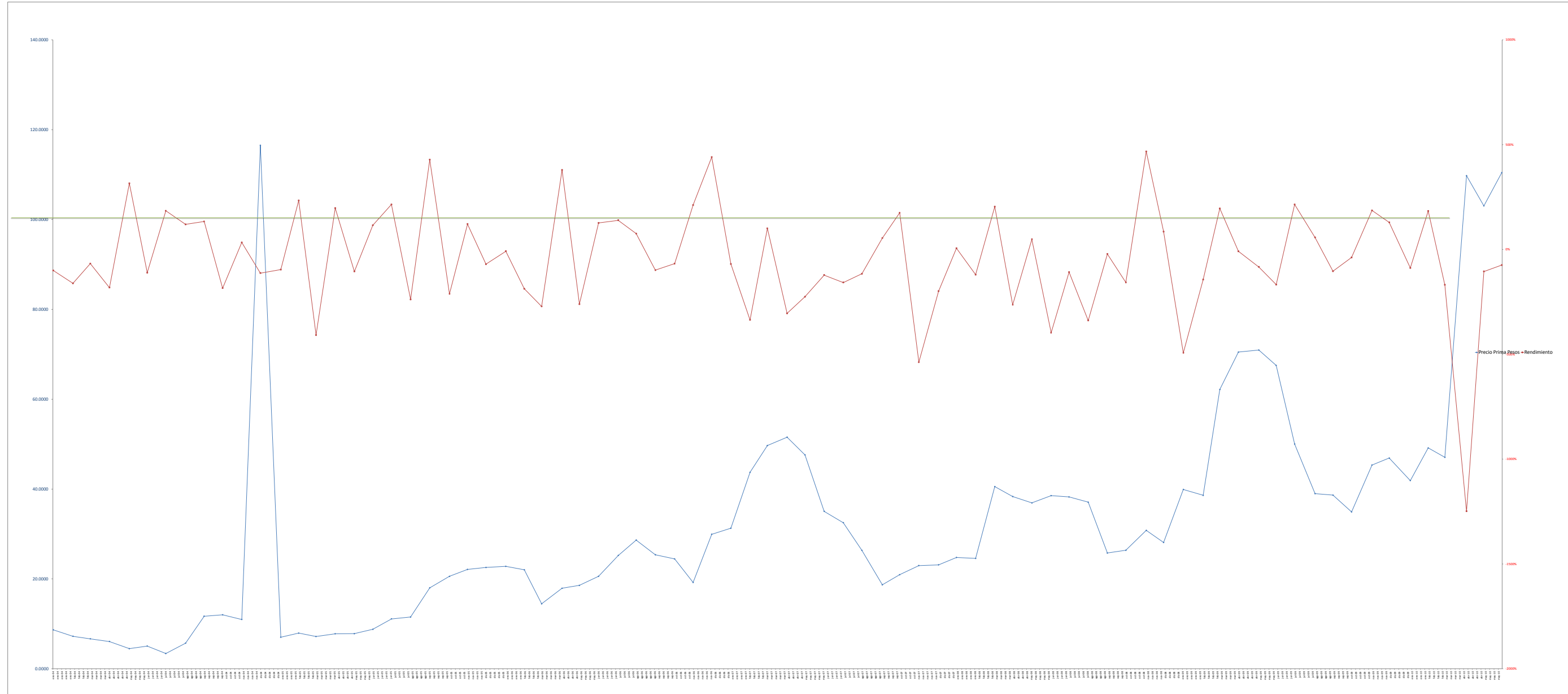


TV AZTECA



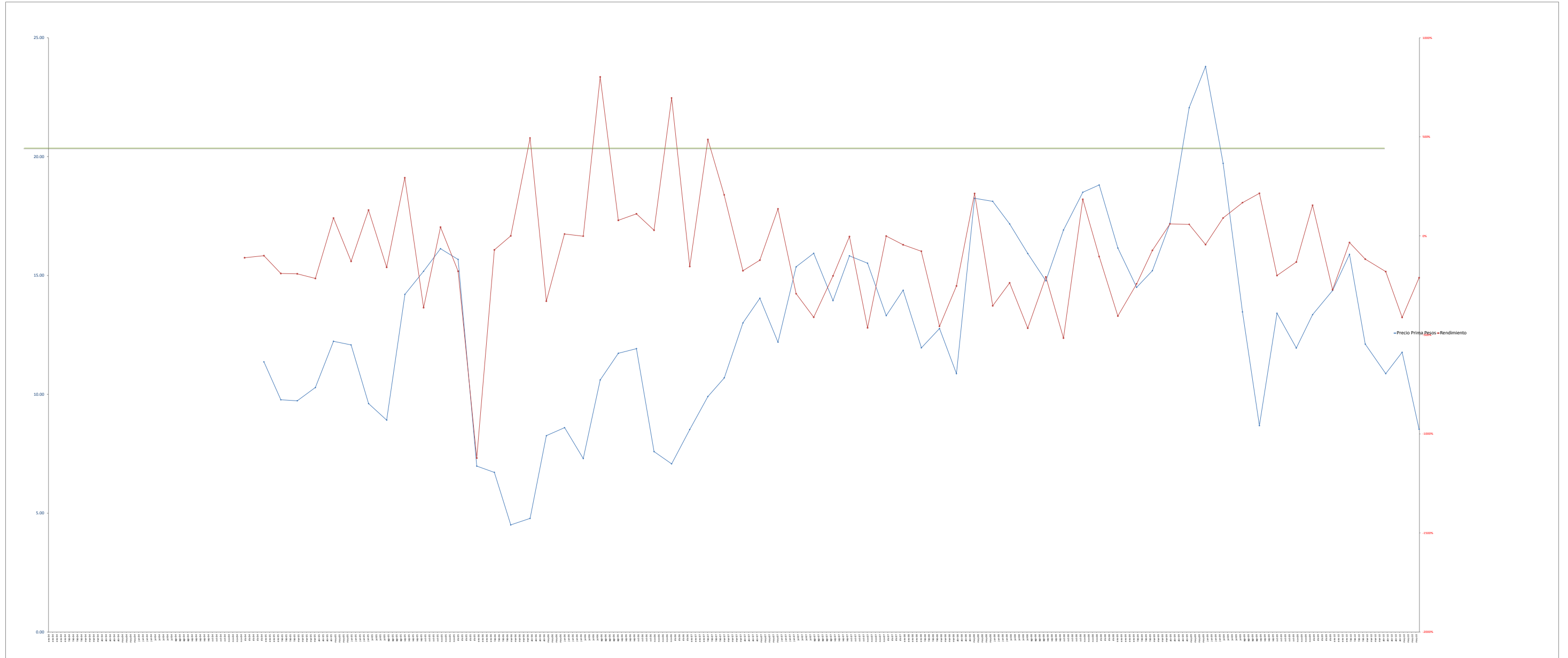
FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/DLLS	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA PESOS	RENDIMIENTO % ANUAL
01/06/2010	jun-10	WALMART	\$ 29.60	8.5513	12.9146	382.27	110.4366	\$ 28.99	73.75
03/05/2010	may-10	WALMART	\$ 28.81	8.4031	12.2626	353.29	103.0439	-\$ 4.66	104.53
05/04/2010	abr-10	WALMART	\$ 28.80	8.8312	12.4288	357.95	109.7612	-\$ 1,260.88	1,248.75
01/03/2010	mar-10	WALMART	\$ 126.70	3.6836	12.7769	1618.83	47.0650	-\$ 32.11	168.23
02/02/2010	feb-10	WALMART	\$ 126.90	3.778	13.0098	1650.94	49.1510	\$ 139.74	184.31
04/01/2010	ene-10	WALMART	\$ 115.66	3.2065	13.0659	1511.20	41.8958	\$ 5.23	87.51
01/12/2009	dic-09	WALMART	\$ 116.60	3.6311	12.9157	1505.97	46.8982	\$ 107.82	129.91
03/11/2009	nov-09	WALMART	\$ 106.34	3.4494	13.1479	1398.15	45.3524	\$ 130.09	186.85
01/10/2009	oct-09	WALMART	\$ 93.98	2.588	13.4928	1268.05	34.9194	\$ 21.86	37.39
01/09/2009	sep-09	WALMART	\$ 93.60	2.9025	13.314	1246.19	38.6439	-\$ 1.33	103.45
03/08/2009	ago-09	WALMART	\$ 94.42	2.9506	13.2125	1247.52	38.9848	\$ 61.50	57.75
01/07/2009	jul-09	WALMART	\$ 90.04	3.7981	13.1722	1186.02	50.0293	\$ 157.71	215.23
01/06/2009	jun-09	WALMART	\$ 78.10	5.1286	13.1667	1028.32	67.5267	-\$ 45.17	166.89
04/05/2009	may-09	WALMART	\$ 77.54	5.1245	13.8443	1073.49	70.9451	\$ 12.11	82.93
01/04/2009	abr-09	WALMART	\$ 75.00	4.9811	14.1517	1061.38	70.4910	\$ 64.66	8.27
02/03/2009	mar-09	WALMART	\$ 66.14	4.1255	15.0698	996.72	62.1705	\$ 184.21	196.30
03/02/2009	feb-09	WALMART	\$ 56.78	2.6976	14.3097	812.50	38.6018	-\$ 16.62	143.04
02/01/2009	ene-09	WALMART	\$ 59.94	2.8853	13.8325	829.12	39.9109	-\$ 156.74	492.74
01/12/2008	dic-08	WALMART	\$ 74.00	2.1106	13.3225	985.87	28.1185	\$ 52.26	85.85
03/11/2008	nov-08	WALMART	\$ 73.44	2.4233	12.7125	933.61	30.8062	\$ 175.01	468.10
01/10/2008	oct-08	WALMART	\$ 69.08	2.4027	10.9814	758.60	26.3850	-\$ 15.02	156.93
01/09/2008	sep-08	WALMART	\$ 75.22	2.5055	10.2847	773.62	25.7683	\$ 20.37	20.97
01/08/2008	ago-08	WALMART	\$ 75.06	3.695	10.0353	753.25	37.0804	-\$ 88.41	338.43
01/07/2008	jul-08	WALMART	\$ 81.66	3.7106	10.3069	841.66	38.2448	-\$ 2.97	107.76
02/06/2008	jun-08	WALMART	\$ 81.76	3.7296	10.3306	844.63	38.5290	-\$ 114.26	396.55
02/05/2008	may-08	WALMART	\$ 91.24	3.513	10.5095	958.89	36.9199	\$ 55.07	49.15
01/04/2008	abr-08	WALMART	\$ 84.88	3.6011	10.6482	903.82	38.3452	-\$ 62.65	263.40
03/03/2008	mar-08	WALMART	\$ 90.12	3.7814	10.7243	966.47	40.5529	\$ 123.55	204.65
01/02/2008	feb-08	WALMART	\$ 77.86	2.2692	10.8262	842.93	24.5668	-\$ 4.79	119.48
01/01/2008	ene-08	WALMART	\$ 77.66	2.2702	10.9157	847.71	24.7808	\$ 26.31	6.18
03/12/2007	dic-07	WALMART	\$ 75.38	2.1233	10.8968	821.40	23.1372	-\$ 22.80	198.53
01/11/2007	nov-07	WALMART	\$ 78.88	2.1471	10.7023	844.20	22.9789	-\$ 100.50	537.37
01/10/2007	oct-07	WALMART	\$ 86.42	1.9151	10.9315	944.70	20.9349	\$ 57.70	175.63
03/09/2007	sep-07	WALMART	\$ 80.36	1.6944	11.0378	887.00	18.7024	\$ 28.99	54.99
01/08/2007	ago-07	WALMART	\$ 78.52	2.4118	10.9273	858.01	26.3545	-\$ 4.05	115.35
02/07/2007	jul-07	WALMART	\$ 79.86	3.0126	10.7946	862.06	32.5198	-\$ 18.56	157.08
01/06/2007	jun-07	WALMART	\$ 81.96	3.2627	10.7445	880.62	35.0561	-\$ 7.59	121.66
01/05/2007	may-07	WALMART	\$ 81.28	4.3567	10.9278	888.21	47.6091	-\$ 59.45	224.88
02/04/2007	abr-07	WALMART	\$ 85.90	4.6732	11.0322	947.67	51.5557	-\$ 105.27	304.19
01/03/2007	mar-07	WALMART	\$ 94.28	4.4479	11.1682	1052.94	49.6750	\$ 100.12	101.55
01/02/2007	feb-07	WALMART	\$ 86.32	3.9609	11.0382	952.82	43.7212	-\$ 103.04	335.68
01/01/2007	ene-07	WALMART	\$ 97.66	2.8937	10.8116	1055.86	31.2855	\$ 9.78	68.74
01/12/2006	dic-06	WALMART	\$ 95.12	2.722	10.9975	1046.08	29.9352	\$ 162.14	441.65
01/11/2006	nov-06	WALMART	\$ 82.12	1.7857	10.764	883.94	19.2213	\$ 60.09	212.61
02/10/2006	oct-06	WALMART	\$ 74.94	2.2242	10.9935	823.85	24.4517	\$ 8.04	67.13
01/09/2006	sep-06	WALMART	\$ 74.82	2.3273	10.9037	815.81	25.3762	\$ 0.45	98.22
01/08/2006	ago-06	WALMART	\$ 74.68	2.6243	10.9181	815.36	28.6524	\$ 50.43	75.99
03/07/2006	jul-06	WALMART	\$ 67.86	2.2381	11.2723	764.94	25.2285	\$ 60.48	139.74
01/06/2006	jun-06	WALMART	\$ 62.36	1.8214	11.2966	704.46	20.5756	\$ 46.80	127.46
01/05/2006	may-06	WALMART	\$ 59.30	1.6736	11.0903	657.65	18.5607	-\$ 29.73	260.15
03/04/2006	abr-06	WALMART	\$ 63.10	1.6445	10.8935	687.38	17.9144	\$ 85.95	379.79
01/03/2006	mar-06	WALMART	\$ 57.52	1.3828	10.456	601.43	14.4586	-\$ 24.75	271.19
01/02/2006	feb-06	WALMART	\$ 59.96	2.1095	10.4433	626.18	22.0301	-\$ 19.12	186.77
02/01/2006	ene-06	WALMART	\$ 60.68	2.1433	10.6344	645.30	22.7927	\$ 21.01	7.82
01/12/2005	dic-05	WALMART	\$ 59.01	2.1311	10.5793	624.28	22.5455	\$ 6.91	69.35
01/11/2005	nov-05	WALMART	\$ 57.24	2.0508	10.7857	617.37	22.1193	\$ 49.03	121.65
03/10/2005	oct-05	WALMART	\$ 52.67	1.9065	10.7907	568.35	20.5725	-\$ 22.93	211.44
01/09/2005	sep-05	WALMART	\$ 54.75	1.668	10.7995	591.27	18.0136	\$ 95.35	429.32
01/08/2005	ago-05	WALMART	\$ 46.76	1.0862	10.6057	495.92	11.5199	-\$ 15.90	238.02
01/07/2005	jul-05	WALMART	\$ 47.50	1.0304	10.7752	511.82	11.1028	\$ 35.01	215.34
01/06/2005	jun-05	WALMART	\$ 43.68	0.805	10.916	476.81	8.7874	\$ 18.96	115.81
02/05/2005	may-05	WALMART	\$ 41.31	0.7046	11.0832	457.85	7.8092	-\$ 0.35	104.50
01/04/2005	abr-05	WALMART	\$ 40.99	0.697	11.1783	458.20	7.7913	\$ 23.22	197.97
01/03/2005	mar-05	WALMART	\$ 39.20	0.647	11.0965	434.98	7.1794	-\$ 22.10	407.88
01/02/2005	feb-05	WALMART	\$ 40.76	0.707	11.2141	457.09	7.9284	\$ 26.49	234.15
03/01/2005	ene-05	WALMART	\$ 38.62	0.6303	11.1495	430.59	7.0275	\$ 0.32	95.48
01/12/2004	dic-04	WALMART	\$ 38.29	10.3695	11.2373	430.28	116.5252	-\$ 14.32	112.29
01/11/2004	nov-04	WALMART	\$ 38.53	0.9514	11.539	444.60	10.9782	\$ 14.69	33.77
01/10/2004	oct-04	WALMART	\$ 37.75	1.0546	11.3884	429.91	12.0102	-\$ 10.07	183.81
01/09/2004	sep-04	WALMART	\$ 38.66	1.028	11.3807	439.98	11.6994	\$ 27.35	133.81
02/08/2004	ago-04	WALMART	\$ 36.17	0.4994	11.4079	412.62	5.6971	\$ 12.56	120.52
01/07/2004	jul-04	WALMART	\$ 34.71	0.2944	11.5258	400.06	3.3932	\$ 9.68	185.21
01/06/2004	jun-04	WALMART	\$ 34.20	0.4426	11.4147	390.38	5.0521	-\$ 0.50	109.89
03/05/2004	may-04	WALMART	\$ 34.26	0.3928	11.4093	390.88	4.4816	\$ 18.65	316.15
01/04/2004	abr-04	WALMART	\$ 33.31	0.5432	11.1748	372.23	6.0702	-\$ 4.93	181.28
01/03/2004	mar-04	WALMART	\$ 34.10	0.6027	11.0606	377.17	6.6662	\$ 2.22	66.72
02/02/2004	feb-04	WALMART	\$ 34.02	0.6565	11.0214	374.95	7.2355	-\$ 4.42	161.09
01/01/2004	ene-04	WALMART	\$ 33.76	0.7711	11.2372	379.37	8.6650	\$ -	100.00
RENDIMIENTO PROMEDIO									45.13

WALMART



FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/ DLLS	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA PESOS	RENDIMIENTO % ANUAL
01/06/2010	jun-10	URBI	\$ 24.00	0.6605	12.9146	309.95	8.53	-\$ 9.49	211.26
03/05/2010	may-10	URBI	\$ 26.05	0.9596	12.2626	319.44	11.77	-\$ 36.64	411.41
05/04/2010	abr-10	URBI	\$ 28.65	0.8746	12.4288	356.09	10.87	-\$ 8.70	179.99
01/03/2010	mar-10	URBI	\$ 28.55	0.948	12.7769	364.78	12.11	-\$ 2.10	117.30
02/02/2010	feb-10	URBI	\$ 28.20	1.2214	13.0098	366.88	15.89	\$ 10.57	33.49
04/01/2010	ene-10	URBI	\$ 27.27	1.0996	13.0659	356.31	14.37	-\$ 24.71	271.96
01/12/2009	dic-09	URBI	\$ 29.50	1.0337	12.9157	381.01	13.35	\$ 34.04	154.96
03/11/2009	nov-09	URBI	\$ 26.39	0.9087	13.1479	346.97	11.95	-\$ 3.84	132.14
01/10/2009	oct-09	URBI	\$ 26.00	0.9939	13.4928	350.81	13.41	-\$ 13.46	200.36
01/09/2009	sep-09	URBI	\$ 27.36	0.652	13.314	364.27	8.68	\$ 27.35	215.09
03/08/2009	ago-09	URBI	\$ 25.50	1.0193	13.2125	336.92	13.47	\$ 36.07	167.80
01/07/2009	jul-09	URBI	\$ 22.84	1.4969	13.1722	300.85	19.72	\$ 37.52	90.28
01/06/2009	jun-09	URBI	\$ 20.00	1.8072	13.1667	263.33	23.79	\$ 13.31	44.08
04/05/2009	may-09	URBI	\$ 18.06	1.5936	13.8443	250.03	22.06	\$ 34.92	58.29
01/04/2009	abr-09	URBI	\$ 15.20	1.2147	14.1517	215.11	17.19	\$ 27.64	60.78
02/03/2009	mar-09	URBI	\$ 12.44	1.0087	15.0698	187.47	15.20	\$ 4.02	73.57
03/02/2009	feb-09	URBI	\$ 12.82	1.0133	14.3097	183.45	14.50	-\$ 20.58	241.92
02/01/2009	ene-09	URBI	\$ 14.75	1.1679	13.8325	204.03	16.15	-\$ 49.23	404.74
01/12/2008	dic-08	URBI	\$ 19.01	1.4117	13.3225	253.26	18.81	-\$ 0.86	104.58
03/11/2008	nov-08	URBI	\$ 19.99	1.4555	12.7125	254.12	18.50	\$ 52.72	184.95
01/10/2008	oct-08	URBI	\$ 18.34	1.5401	10.9814	201.40	16.91	-\$ 70.32	515.81
01/09/2008	sep-08	URBI	\$ 26.42	1.4364	10.2847	271.72	14.77	-\$ 15.79	206.88
01/08/2008	ago-08	URBI	\$ 28.65	1.5868	10.0353	287.51	15.92	-\$ 58.29	466.02
01/07/2008	jul-08	URBI	\$ 33.55	1.6657	10.3069	345.80	17.17	-\$ 23.52	237.01
02/06/2008	jun-08	URBI	\$ 35.75	1.7543	10.3306	369.32	18.12	-\$ 45.81	352.75
02/05/2008	may-08	URBI	\$ 39.50	1.7364	10.5095	415.13	18.25	\$ 57.24	213.66
01/04/2008	abr-08	URBI	\$ 33.61	1.0207	10.6482	357.89	10.87	-\$ 16.61	252.79
03/03/2008	mar-08	URBI	\$ 34.92	1.1904	10.7243	374.49	12.77	-\$ 45.46	456.06
01/02/2008	feb-08	URBI	\$ 38.79	1.1043	10.8262	419.95	11.96	\$ 2.64	77.91
01/01/2008	ene-08	URBI	\$ 38.23	1.3172	10.9157	417.31	14.38	\$ 7.91	44.96
03/12/2007	dic-07	URBI	\$ 37.57	1.2214	10.8968	409.39	13.31	\$ 13.19	0.87
01/11/2007	nov-07	URBI	\$ 37.02	1.45	10.7023	396.20	15.52	-\$ 56.47	463.92
01/10/2007	oct-07	URBI	\$ 41.41	1.4479	10.9315	452.67	15.83	\$ 15.25	3.68
03/09/2007	sep-07	URBI	\$ 39.63	1.263	11.0378	437.43	13.94	-\$ 14.20	201.84
01/08/2007	ago-07	URBI	\$ 41.33	1.458	10.9273	451.63	15.93	-\$ 49.46	410.44
02/07/2007	jul-07	URBI	\$ 46.42	1.4232	10.7946	501.09	15.36	-\$ 29.48	291.88
01/06/2007	jun-07	URBI	\$ 49.38	1.1349	10.7445	530.56	12.19	\$ 28.87	136.74
01/05/2007	may-07	URBI	\$ 45.91	1.285	10.9278	501.70	14.04	-\$ 3.14	122.35
02/04/2007	abr-07	URBI	\$ 45.76	1.1786	11.0322	504.83	13.00	-\$ 9.91	176.21
01/03/2007	mar-07	URBI	\$ 46.09	0.9575	11.1682	514.74	10.69	\$ 32.81	206.86
01/02/2007	feb-07	URBI	\$ 43.66	0.8974	11.0382	481.93	9.91	\$ 58.11	486.66
01/01/2007	ene-07	URBI	\$ 39.20	0.788	10.8116	423.81	8.52	-\$ 4.65	154.56
01/12/2006	dic-06	URBI	\$ 38.96	0.6433	10.9975	428.46	7.07	\$ 56.35	696.52
01/11/2006	nov-06	URBI	\$ 34.57	0.7051	10.764	372.11	7.59	\$ 9.77	28.67
02/10/2006	oct-06	URBI	\$ 32.96	1.0845	10.9935	362.35	11.92	\$ 25.20	111.39
01/09/2006	sep-06	URBI	\$ 30.92	1.0754	10.9037	337.14	11.73	\$ 20.95	78.70
01/08/2006	ago-06	URBI	\$ 28.96	0.9713	10.9181	316.19	10.60	\$ 95.70	802.44
03/07/2006	jul-06	URBI	\$ 19.56	0.6473	11.2723	220.49	7.30	\$ 7.21	1.24
01/06/2006	jun-06	URBI	\$ 18.88	0.7608	11.2966	213.28	8.59	\$ 9.44	9.84
01/05/2006	may-06	URBI	\$ 18.38	0.7444	11.0903	203.84	8.26	-\$ 18.93	329.33
03/04/2006	abr-06	URBI	\$ 20.45	0.4386	10.8935	222.77	4.78	\$ 28.40	494.30
01/03/2006	mar-06	URBI	\$ 18.59	0.4308	10.456	194.38	4.50	\$ 4.52	0.30
01/02/2006	feb-06	URBI	\$ 18.18	0.6431	10.4433	189.86	6.72	\$ 1.95	70.97
02/01/2006	ene-06	URBI	\$ 17.67	0.6562	10.6344	187.91	6.98	-\$ 71.28	1,121.50
01/12/2005	dic-05	URBI	\$ 24.50	1.4818	10.5793	259.19	15.68	-\$ 12.28	178.35
01/11/2005	nov-05	URBI	\$ 25.17	1.4951	10.7857	271.48	16.13	\$ 23.29	44.43
03/10/2005	oct-05	URBI	\$ 23.00	1.4065	10.7907	248.19	15.18	-\$ 39.84	362.48
01/09/2005	sep-05	URBI	\$ 26.67	1.3154	10.7995	288.02	14.21	\$ 55.86	293.25
01/08/2005	ago-05	URBI	\$ 21.89	0.8407	10.6057	232.16	8.92	-\$ 5.22	158.53
01/07/2005	jul-05	URBI	\$ 22.03	0.8917	10.7752	237.38	9.61	\$ 22.11	130.16
01/06/2005	jun-05	URBI	\$ 19.72	1.1066	10.916	215.26	12.08	-\$ 3.41	128.21
02/05/2005	may-05	URBI	\$ 19.73	1.1037	11.0832	218.67	12.23	\$ 23.27	90.27
01/04/2005	abr-05	URBI	\$ 17.48	0.92	11.1783	195.40	10.28	-\$ 11.77	214.50
01/03/2005	mar-05	URBI	\$ 18.67	0.8767	11.0965	207.17	9.73	-\$ 8.92	191.73
01/02/2005	feb-05	URBI	\$ 19.27	0.8712	11.2141	216.10	9.77	-\$ 8.79	189.97
03/01/2005	ene-05	URBI	\$ 20.17	1.0194	11.1495	224.89	11.37	\$ -	100.00
RENDIMIENTO PROMEDIO									110.17

URBI



FECHA	PERIODO	ACCIÓN	PRECIO CLOSE DLLS	PRECIO PRIMA DLLS	TIPO DE CAMBIO \$/ DLLS	PRECIO CLOSE PESOS	PRECIO PRIMA PESOS	CANTIDAD EJERCIDA PESOS	RENDIMIENTO % ANUAL
01/06/2010	jun-10	AMXL	\$ 31.06	0.8068	12.9146	401.13	10.42	\$ 12.40	19.04
03/05/2010	may-10	AMXL	\$ 31.70	0.8199	12.2626	388.72	10.05	-\$ 5.02	149.93
05/04/2010	abr-10	AMXL	\$ 31.68	0.975	12.4288	393.74	12.12	-\$ 4.26	135.12
01/03/2010	mar-10	AMXL	\$ 31.15	0.972	12.7769	398.00	12.42	\$ 27.87	124.42
02/02/2010	feb-10	AMXL	\$ 28.45	0.6868	13.0098	370.13	8.94	-\$ 3.29	136.87
04/01/2010	ene-10	AMXL	\$ 28.58	0.7868	13.0659	373.42	10.28	-\$ 23.99	333.39
01/12/2009	dic-09	AMXL	\$ 30.77	0.8523	12.9157	397.42	11.01	-\$ 14.11	228.21
03/11/2009	nov-09	AMXL	\$ 31.30	0.8024	13.1479	411.53	10.55	\$ 20.37	93.11
01/10/2009	oct-09	AMXL	\$ 28.99	0.8411	13.4928	391.16	11.35	-\$ 2.27	120.02
01/09/2009	sep-09	AMXL	\$ 29.55	0.9585	13.314	393.43	12.76	-\$ 3.74	129.30
03/08/2009	ago-09	AMXL	\$ 30.06	0.9526	13.2125	397.17	12.59	\$ 23.08	83.35
01/07/2009	jul-09	AMXL	\$ 28.40	1.1441	13.1722	374.09	15.07	\$ 37.68	150.04
01/06/2009	jun-09	AMXL	\$ 25.55	1.0658	13.1667	336.41	14.03	-\$ 12.33	187.85
04/05/2009	may-09	AMXL	\$ 25.19	1.0507	13.8443	348.74	14.55	\$ 29.48	102.63
01/04/2009	abr-09	AMXL	\$ 22.56	0.8379	14.1517	319.26	11.86	\$ 28.57	140.91
02/03/2009	mar-09	AMXL	\$ 19.29	0.9452	15.0698	290.70	14.24	\$ 11.66	18.16
03/02/2009	feb-09	AMXL	\$ 19.50	0.9462	14.3097	279.04	13.54	-\$ 4.11	130.37
02/01/2009	ene-09	AMXL	\$ 20.47	1.0489	13.8325	283.15	14.51	\$ 0.31	97.83
01/12/2008	dic-08	AMXL	\$ 21.23	1.0978	13.3225	282.84	14.63	\$ 21.98	50.26
03/11/2008	nov-08	AMXL	\$ 20.52	1.0239	12.7125	260.86	13.02	\$ 42.44	226.06
01/10/2008	oct-08	AMXL	\$ 19.89	0.9598	10.9814	218.42	10.54	-\$ 39.83	477.88
01/09/2008	sep-08	AMXL	\$ 25.11	0.7829	10.2847	258.25	8.05	-\$ 6.28	178.02
01/08/2008	ago-08	AMXL	\$ 26.36	0.9856	10.0353	264.53	9.89	\$ 2.22	77.56
01/07/2008	jul-08	AMXL	\$ 25.45	0.8735	10.3069	262.31	9.00	-\$ 19.20	313.24
02/06/2008	jun-08	AMXL	\$ 27.25	0.9195	10.3306	281.51	9.50	-\$ 42.08	542.98
02/05/2008	may-08	AMXL	\$ 30.79	0.8125	10.5095	323.59	8.54	-\$ 0.86	110.11
01/04/2008	abr-08	AMXL	\$ 30.47	0.7823	10.6482	324.45	8.33	-\$ 39.32	572.00
03/03/2008	mar-08	AMXL	\$ 33.92	0.497	10.7243	363.77	5.33	\$ 14.84	178.42
01/02/2008	feb-08	AMXL	\$ 32.23	0.4347	10.8262	348.93	4.71	-\$ 6.27	233.20
01/01/2008	ene-08	AMXL	\$ 32.54	0.4673	10.9157	355.20	5.10	-\$ 9.63	288.75
03/12/2007	dic-07	AMXL	\$ 33.48	0.5053	10.8968	364.82	5.51	\$ 5.76	4.66
01/11/2007	nov-07	AMXL	\$ 33.55	0.5013	10.7023	359.06	5.37	-\$ 11.19	308.53
01/10/2007	oct-07	AMXL	\$ 33.87	0.916	10.9315	370.25	10.01	-\$ 14.86	248.39
03/09/2007	sep-07	AMXL	\$ 34.89	0.871	11.0378	385.11	9.61	\$ 20.46	112.87
01/08/2007	ago-07	AMXL	\$ 33.37	0.8639	10.9273	364.64	9.44	\$ 11.55	22.38
02/07/2007	jul-07	AMXL	\$ 32.71	0.8979	10.7946	353.09	9.69	-\$ 6.20	164.02
01/06/2007	jun-07	AMXL	\$ 33.44	0.8237	10.7445	359.30	8.85	\$ 4.47	49.49
01/05/2007	may-07	AMXL	\$ 32.47	0.8746	10.9278	354.83	9.56	\$ 37.32	290.47
02/04/2007	abr-07	AMXL	\$ 28.78	0.5917	11.0322	317.51	6.53	\$ 22.22	240.39
01/03/2007	mar-07	AMXL	\$ 26.44	0.4793	11.1682	295.29	5.35	\$ 25.51	376.63
01/02/2007	feb-07	AMXL	\$ 24.44	0.4011	11.0382	269.77	4.43	\$ 5.32	20.20
01/01/2007	ene-07	AMXL	\$ 24.46	0.3553	10.8116	264.45	3.84	-\$ 3.67	195.47
01/12/2006	dic-06	AMXL	\$ 24.38	0.2939	10.9975	268.12	3.23	\$ 5.37	66.14
01/11/2006	nov-06	AMXL	\$ 24.41	0.1831	10.764	262.75	1.97	\$ 9.24	368.78
02/10/2006	oct-06	AMXL	\$ 23.06	0.7313	10.9935	253.51	8.04	\$ 16.79	108.85
01/09/2006	sep-06	AMXL	\$ 21.71	0.7466	10.9037	236.72	8.14	\$ 14.32	75.88
01/08/2006	ago-06	AMXL	\$ 20.37	0.6786	10.9181	222.40	7.41	\$ 1.92	74.15
03/07/2006	jul-06	AMXL	\$ 19.56	0.6473	11.2723	220.49	7.30	\$ 7.21	1.24
01/06/2006	jun-06	AMXL	\$ 18.88	0.7608	11.2966	213.28	8.59	\$ 9.44	9.84
01/05/2006	may-06	AMXL	\$ 18.38	0.7444	11.0903	203.84	8.26	-\$ 18.93	329.33
03/04/2006	abr-06	AMXL	\$ 20.45	0.4386	10.8935	222.77	4.78	\$ 28.40	494.30
01/03/2006	mar-06	AMXL	\$ 18.59	0.4308	10.456	194.38	4.50	\$ 4.52	0.30
01/02/2006	feb-06	AMXL	\$ 18.18	0.6431	10.4433	189.86	6.72	\$ 1.95	70.97
02/01/2006	ene-06	AMXL	\$ 17.67	0.6562	10.6344	187.91	6.98	\$ 23.40	235.35
01/12/2005	dic-05	AMXL	\$ 15.55	0.5479	10.5793	164.51	5.80	\$ 1.64	71.64
01/11/2005	nov-05	AMXL	\$ 15.10	0.5269	10.7857	162.86	5.68	\$ 10.39	82.85
03/10/2005	oct-05	AMXL	\$ 14.13	0.5153	10.7907	152.47	5.56	-\$ 0.77	113.89
01/09/2005	sep-05	AMXL	\$ 14.19	0.5872	10.7995	153.24	6.34	\$ 27.99	341.41
01/08/2005	ago-05	AMXL	\$ 11.81	0.5238	10.6057	125.25	5.56	-\$ 1.68	130.22
01/07/2005	jul-05	AMXL	\$ 11.78	0.549	10.7752	126.93	5.92	\$ 10.46	76.79
01/06/2005	jun-05	AMXL	\$ 10.67	0.4655	10.916	116.47	5.08	\$ 2.65	47.86
02/05/2005	may-05	AMXL	\$ 10.27	0.491	11.0832	113.82	5.44	\$ 11.43	110.06
01/04/2005	abr-05	AMXL	\$ 9.16	0.3907	11.1783	102.39	4.37	-\$ 4.02	192.10
01/03/2005	mar-05	AMXL	\$ 9.59	0.4422	11.0965	106.42	4.91	-\$ 14.81	401.80
01/02/2005	feb-05	AMXL	\$ 10.81	0.2797	11.2141	121.22	3.14	\$ 11.18	256.40
03/01/2005	ene-05	AMXL	\$ 9.87	0.3587	11.1495	110.05	4.00	\$ 0.93	76.71
01/12/2004	dic-04	AMXL	\$ 9.71	0.3864	11.2373	109.11	4.34	\$ 8.72	100.94
01/11/2004	nov-04	AMXL	\$ 8.70	0.3239	11.539	100.39	3.74	\$ 3.70	0.96
01/10/2004	oct-04	AMXL	\$ 8.49	0.3144	11.3884	96.69	3.58	\$ 12.36	245.10
01/09/2004	sep-04	AMXL	\$ 7.41	0.3052	11.3807	84.33	3.47	\$ 9.95	186.51
02/08/2004	ago-04	AMXL	\$ 6.52	0.2367	11.4079	74.38	2.70	-\$ 4.00	247.98
01/07/2004	jul-04	AMXL	\$ 6.80	0.2832	11.5258	78.38	3.26	-\$ 1.30	139.80
01/06/2004	jun-04	AMXL	\$ 6.98	0.3042	11.4147	79.67	3.47	\$ 3.35	3.63
03/05/2004	may-04	AMXL	\$ 6.69	0.2928	11.4093	76.33	3.34	\$ 4.47	33.93
01/04/2004	abr-04	AMXL	\$ 6.43	0.2934	11.1748	71.85	3.28	-\$ 7.67	333.99
01/03/2004	mar-04	AMXL	\$ 7.19	0.1476	11.0606	79.53	1.63	\$ 7.23	342.58
02/02/2004	feb-04	AMXL	\$ 6.56	0.1816	11.0214	72.30	2.00	\$ 6.79	239.12
01/01/2004	ene-04	AMXL	\$ 5.83	0.1491	11.2372	65.51	1.68	\$ -	100.00
RENDIMIENTO PROMEDIO									1.68

