

01149



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**PRONOSTICO DE ACTIVOS FINANCIEROS A CORTO PLAZO
COMO CONSECUENCIA DEL CONFLICTO EN IRAK**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRO EN INGENIERIA
(OPTIMIZACION FINANCIERA)**

P R E S E N T A :

JUAN CARLOS TOXQUI LOPEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. IDALIA FLORES DE LA MOTA



CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Para ti:

Padre eterno que tanto me amas.

Que desde antes que naciera ya me amabas.

Que siempre has estado a mi lado,

caminando junto a mi, en mis logros,

alegrías, tristezas, angustias.

Que siempre me has llenado de bendiciones,

porque tus dones son infinitos.

Una vez más ha sido posible lograr uno de

los objetivos de mi vida.

Gracias.

Te ama

Tu hijo.

AGRADEZCO AL *CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA*, CONACYT, POR TODO EL APOYO RECIBIDO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAESTRO EN INGENIERÍA.

MUCHAS GRACIAS.

INDICE

Capitulo I. Sistema Mexicano	
1.1 Sistema financiero	6
1.1.1 Definición	6
1.1.2 Antecedentes	6
1.2 Mercado Financiero	9
1.2.1 Mercado de Capitales (Acciones y obligaciones)	9
1.2.1.1 Colocación y manejo de instrumentos	9
1.2.1.2 Obligaciones (documentos renta fija)	9
1.2.1.3 Acciones (Documentos renta variable)	10
1.2.1.3.1 Wal Mart de México	11
1.2.2 Sociedades de inversión	12
1.2.2.1 Sociedades de inversión renta variable	14
1.2.2.1.1 Clasificación de los Fondos de Inversión común.	14
1.2.2.2 Sociedades de inversión instrumentos de deuda	15
1.2.2.2.1 Clasificación de los fondos de inversión instrumentos de deuda	16
1.2.2.3 Sociedades de Inversión de capitales	17
1.2.2.4 Sociedades de inversión objeto limitado	17
1.2.2.5 ¿Quién es GBM?	18
1.2.2.5.1 Algunas características importantes	18
1.2.2.5.2 Fondos de liquidez inmediata (GBMF2) personas físicas	20
1.2.3. Divisas	20
1.2.3.1 Quien puede operar en el mercado.	21
1.2.3.2 Cuatro tipos de transito de divisas	21
1.2.3.3 Algunos conceptos importantes.	22
1.2.4 Mercado de metales	23
Capitulo II Contexto Mundial	
2.1 Factores Políticos	25
2.1.1. Relación EU Unión Europea	25
2.1.2. Intereses económicos en Irak	26
2.1.3. Terrorismo y mecanismos de seguridad.	29
2.2 Factores económicos.	30
2.2.1. Estancamiento económico mundial	30
2.2.1.1 Una nueva forma de explotación	31
2.2.1.2 La reconquista del tercer mundo	31
2.2.1.3 El poder del dinero	31

2.2.1.4 La centralización de la propiedad	32
2.2.1.5 La globalización	32
2.2.1.6. Recesión económica en E. U.	33
2.2.2. Mercado petrolero.	34
2.3 Algunos escenarios en la guerra contra Irak	36
2.3.1 Sobre la duración del conflicto	36
2.3.1.1. Los intereses económicos	37
2.3.1.2. La opinión pública	37
2.3.2 ¿Qué hará Bush para evitar un lento desenlace a este Conflicto?	38
2.3.3 ¿Otros problemas por resolver?	39
2.3.4 El futuro incierto	39
2.3.4.1. Noticias sobre el conflicto	39
2.3.4.2. La ONU	40
2.3.4.3. El eje del mal	40
2.3.4.4. Europa, la OTAN y el G8	40
2.3.4.5. La hegemonía internacional	40

Capitulo III Contexto nacional

3.1. Factores políticos	43
3.1.1 Pemexgate y el caso Amigos de Fox	43
3.1.2 Perspectivas políticas para lo que resta del sexenio foxista pasadas las elecciones de medio término	44
3.1.2.1 El PAN	45
3.1.2.2 El PRI	46
3.1.2.3 El PRD	47
3.1.3 La reforma fiscal	47
3.1.4 Rumbo al 2006	48
3.1.5 Relación bilateral México-Estados Unidos	49
3.2 Condiciones económicas	51
3.2.1 Efectos de la guerra en el turismo mexicano	51
3.2.2. El sector empresarial y la guerra	51
3.2.3 Rompimiento con el foxismo	51
3.2.4 Relación López Obrador y empresarios	52
3.2.6 Mercado petrolero	53

Capitulo IV Pronostico y comportamiento de un portafolio de inversión

4.1 Introducción.	55
4.2 Pronostico sobre los activos elegidos	55
4.3 Portafolio de Minima Varianza Global.	57

Conclusiones	63
Anexo 1	67
Anexo 2	71
Anexo 3	82
Anexo 4	103
Anexo5	164
Bibliografía.	168

Introducción

México se encuentra frente a una nueva prueba en la que los mexicanos debemos mirar al pasado reciente y tratar de no repetir los mismos errores, dejar atrás el fantasma que nos ha perseguido, de no trabajar para un mismo fin y crecer como país.

El incidente del 11 de Septiembre fue una prueba de que nuestro país y en particular el sistema financiero era capaz de soportar los embates del exterior, posteriormente la invasión a Afganistán dos meses después, hasta llegar a la intervención armada en Irak, sin llegar a provocar graves males tanto a la economía como a las finanzas de manera general.

Siguiendo nuestro marco de referencia visualizamos la lucha de poderes entre Estados Unidos y Europa que desencadenó la guerra por el petróleo no de manera abierta pero al fin una guerra, posteriormente bajamos nuestra investigación al contexto internacional y nacional para llegar al caso México, analizando la política y economía para llegar al tema de estudio se enunciaron las principales características del Sistema Financiero Mexicano de y ahí se eligieron algunos activos para ver su comportamiento y formar un portafolio de inversión

Así el presente trabajo muestra en el Capítulo I la estructura y funcionamiento de nuestro sistema financiero enfocándonos principalmente a activos como Acciones, Sociedades de inversión, dólar, onza plata y centenario. En dicho capítulo se dan las principales características y funcionamiento.

El Capítulo II muestra los principales factores internacionales cercanos al conflicto de la intervención armada que incidieron en nuestro sistema mexicano.

El Capítulo III analiza los aspectos anteriores pero desde el punto de vista nacional.

Para finalizar, en el capítulo IV se da un pronóstico sobre los activos señalados en el Capítulo I, para el final del presente año.

El trabajo contiene cuatro anexos el primero se refiere al método utilizado para hacer el pronóstico de análisis numérico. El segundo a la optimización de un portafolio de inversión en su forma demostrativa, el tercero contiene los datos históricos recabados de los activos enunciados anteriormente desde el primer trimestre del 2002 al primer trimestre del 2004. En el anexo 4 se encuentran todos los pronósticos obtenidos por diferencias divididas. Y finalmente en el anexo 5 tabla de rendimiento promedio y varianza por activo.

México a demostrado que en tiempos difíciles ha sido capaz de renacer y salir adelante, por que no iniciar el proceso de crecimiento.

Capitulo I
Sistema Mexicano

Capítulo I

Sistema Financiero

1.1 Sistema Financiero

El sistema financiero es la estructura sobre la cual se basan todas las operaciones financieras

1.1.1 Definición

Es un conjunto orgánico de instituciones públicas y privadas que generan, captan, administran, orientan y dirigen, tanto el ahorro como la inversión en el contexto político-económico que brinda nuestro país. Asimismo constituye el gran mercado donde se contactan oferentes y demandantes de recursos monetarios.

1.1.2 Antecedentes

El origen se remonta a fines del siglo XVIII, cuando la Nueva España fortaleció sus controles políticos y financieros, estableciendo las primeras instituciones de crédito, la Casa de Moneda y el Nacional Monte de Piedad.

Ya en el siglo XIX, surgen:

- 1830 El Banco de Avio, primera institución de promoción industrial.
- 1849 La caja de ahorros del Nacional Monte de Piedad.
- 1854 El código de Comercio.
- 1864 El banco de Londres y México.
- 1884 El código de Comercio confiere al Banco Nacional Mexicano, las atribuciones de banco central.
- 1894 Constitución de la Bolsa de México.
- 1897 La Ley General de Instituciones de crédito impone limitaciones en cuanto a las reservas monetarias y emisión del papel moneda.
- 1907 Creación de la Bolsa de Valores de México, S.C.L.
- 1933 Transformación en la Bolsa de Valores de México, S.A. de C.V.
- 1931 Se emite la Ley orgánica del Banco de México.

- 1933 La Bolsa de Valores cambia su denominación a Sociedad Anónima.
- 1934 Se crea Nacional Financiera como principal Banco de Fomento.
- 1946 Se publican el reglamento y ordenamientos legales para que la comisión Nacional de Valores regulen la actividad bursátil.
- 1975 Se promulga la ley del Mercado de Valores, dándose un importante paso para la consolidación de la actividad bursátil.
- 1978 Emisión de nuevos instrumentos de financiamiento e inversión: Petrobonos (1977), CETES (1978), Papel Comercial (1980), Aceptaciones Bancarias (1981).
- 1981 Establecimiento de la sociedad de inversión Fondo México (FOMEX) y constitución del Fideicomiso de promoción Bursátil.
- 1982 Retiro del Banco de México del mercado de cambios, suspensión de compras al exterior y autorización de la formación de Sociedades de Inversión del mercado de dinero.

Nacionalización de la Banca Privada con excepción del Banco Obrero y City Bank N. A., establecimiento del control de cambios, conforme al cual Banxico es el único autorizado para realizar la importación y exportación de divisas.

- 1990 Autorización de la figura del Especialista como intermediario del Mercado de Valores.

Aprobación de la Ley para reprivatizar la Banca.

Formación de grupos financieros que podrán estar integrados por al menos tres diferentes intermediarios como son: Casa de Bolsa, Almacenadoras, Arrendadoras Financieras, Casas de Cambio, Empresas de Factoraje, Afianzadoras, Operadoras de Sociedades de inversión y aseguradoras.

Nueva Ley de Instituciones de Crédito.

- 1993 Reforma al Artículo 28 de la Constitución dándole autonomía al Banco de México.

Integración del Sistema Internacional de Cotizaciones a la Ley del Mercado de Valores.

Perfección a la Garantía sobre Valores por institución de la Caución Bursátil.

Facultad de realizar arrendamiento a las instituciones de crédito.

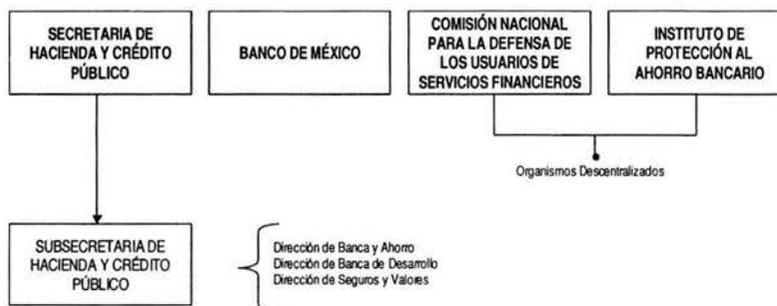
Se otorga facultad de realizar Fideicomiso a Casa de Bolsa.

Se permite establecer Filiales en Territorio Nacional a Entidades Financieras extranjeras que tengan acuerdo comercial con México.

Reconocimiento de la figura de Asesor de Inversiones.

A continuación se muestra el organigrama del sistema financiero Mexicano:

Organigrama



Organismos Desconcentrados de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público



INSTITUCIONES FINANCIERAS

GRUPOS FINANCIEROS	INSTITUCIONES DE CRÉDITO	MERCADO DE VALORES	OTROS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS	
28 Compañías tenedoras	50 Bancos comerciales 1/ (de los cuales 18 son filiales)	Bolsa de valores	61 Compañías de seguros	166 Uniones de crédito
	7 Bancos de desarrollo	24 Casas de Bolsa 2/	26 Almacenes de depósito 4/	21 Compañías de fianzas 5/
	4 Fondos de fomento	316 Sociedades de Inversión	37 Arrendadoras financieras 3/	30 Casas de cambio 6/
		13 Sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro	12 Sociedades de ahorro y préstamo	27 Empresas de factoraje 7/
			23 Sociedades de Objeto limitado	2 Buros de crédito.

1/ De los cuales 13 están intervenidos por la CNBV 4/ De las cuales 2 están intervenidos por la CNBV

2/ De las cuales 2 están intervenidos por la CNBV 5/ De las cuales 3 están intervenidos por la CNBV

3/ De las cuales 1 está intervenida por la CNBV 6/ De las cuales 1 está intervenida por la CNBV

7/ De las cuales 7 están intervenidos por la CNBV

1.2. Mercado Financiero.

En el mercado financiero global se puede diferenciar a los mercados principales: compuestos por los mercados de dinero y de capitales, de los mercados auxiliares como: los mercados de divisas, de metales preciosos y los de derivados, que involucran los mercados de opciones, futuros y otros instrumentos de cobertura. En ellos se operan virtualmente todo tipo de funciones a nivel nacional e internacional.

1.2.1 Mercado de Capitales (Acciones y Obligaciones)

Dentro del mercado de capitales existe una distinción fundamental, ya que de ella se deriva la clasificación entre valores de renta fija, que representan una deuda (obligaciones), y valores de renta variable, que representan la participación accionaria dentro de la empresa, mejor conocida como **acciones**.

1.2.1.1 Colocación y manejo de instrumentos

En el mercado primario participan solamente casas de bolsa o instituciones financieras debido a los volúmenes manejados. La colocación puede ser de manera directa o indirecta. De manera directa, es cuando no existe intermediación entre el emisor y el tenedor; la indirecta, es cuando si se produce la intermediación de un tercero.

El mercado secundario, por otro lado, es donde se intercambian las acciones y las obligaciones entre distintos tenedores. De la compra y venta de estas acciones no percibe beneficio económico alguno la empresa. En el mercado secundario se organiza la compra y venta de obligaciones, acciones, entre los inversionistas y su medio habitual son los mercados bursátiles.

1.2.1.2 Obligaciones (Documentos de Renta Fija)

Las obligaciones son pagaderas al portador y tienen rendimientos pagados periódicamente. Su valor nominal oscila entre los 10 y los 100 pesos. Pueden venderse a la par, es decir, por su valor nominal, por encima o por debajo de la par, es decir, con prima o con descuento.

Su adquisición se realiza después de la publicación de la oferta pública por parte de la empresa, en la que se indica: el número de documentos comprometidos, las tasas de rendimiento ofrecidas, el valor nominal de cada documento y la casa de bolsa o agente colocador.

1.2.1.3 Acciones (Documentos de Renta Variable)

Las acciones están representadas por títulos nominativos que servirán para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de socio.

Las acciones se emiten al portador, aunque existen de carácter nominativo. Sus valores nominativos van de un rango de 10 pesos a 100. Su colocación en el mercado varía de acuerdo a los instrumentos manejados, que pueden ser de primera emisión, fundacional o de sucesivas ampliaciones de capital.

Los beneficios que se obtienen de poseer acciones, son de dos formas: por ganancia de capital o por la repartición de los dividendos de la empresa. La repartición de dividendos es a partir de las posibilidades de la empresa por entregarles, parte de sus beneficios, a los tenedores de acciones y a los accionistas. El dividendo, representa las partes de las utilidades que la empresa repartirá entre sus accionistas y será decretado en su asamblea anual, en función de que la empresa emisora haya tenido utilidades durante su ejercicio y de que sus políticas y situación permitan el pago de sus dividendos.

La Ganancia de Capital, ocurre cuando el precio de compra de una acción es inferior al de una futura venta, esto debido a las propias fuerzas del mercado, que algunas veces crean una mayor demanda por determinadas acciones que la oferta existente. Por ejemplo, se compran acciones del grupo X por \$10 pesos cada una, pero luego, se anuncian grandes inversiones rentables por parte del corporativo y los dividendos futuros estarán garantizados, entonces muchos inversionistas se sienten atraídos por la posibilidad de participar en el reparto de dividendos, por lo que, buscarán la forma de adquirir acciones, aún por encima de su valor nominal; esto es, comprar acciones en 12 pesos cuando su valor es de 10.

Se distinguen dos tipos de acciones: las preferentes y las comunes. Las acciones preferentes confieren a sus propietarios ciertos privilegios de prioridad sobre los accionistas comunes. Esto debido a que, a los accionistas preferentes se les garantiza un rendimiento periódico fijo, es decir un dividendo fijo. Los derechos básicos de los accionistas preferentes con respecto a la votación y la distribución de utilidades en activos, son más favorables que los de los accionistas comunes. Por ejemplo, gozan de prioridad sobre los accionistas comunes con respecto a la distribución del ingreso, así como, preferencia en la liquidación de activos que resulten de la quiebra de la empresa, aunque deben esperar a que los acreedores de la empresa cobren primero sus deudas.

Los tenedores de las acciones comunes son los verdaderos propietarios de la organización. Invierten su dinero en la empresa con la expectativa de obtener rendimientos en el futuro. Gozan de algunas ventajas sobre las acciones preferentes, aunque no precisamente en el campo de los rendimientos, ya que, sus tenedores pueden participar en las reuniones de la asamblea general de la sociedad para tratar temas administrativos y seleccionar a los administradores de la empresa.

1.2.1.3.1 ¿Quién es Wal Mart de México?

Wal-Mart de México es una de las cadenas comerciales más importantes de México.

Operan 643 unidades comerciales distribuidas en 64 ciudades a nivel nacional, incluyendo tiendas de autoservicio, tiendas de ropa y restaurantes.

Sus acciones cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores desde 1977; la clave de pizarra es WALMEX.

Wal-Mart Stores, Inc. es el accionista mayoritario de Wal-Mart de México.

Wal-Mart de México es una de las empresas con mayor importancia en el IPC y con mayor valor de capitalización.

Algunos datos de interés (30 abril 2004)

Valor de Mercado*: \$ 148,291 millones de pesos.

Ventas (últimos doce meses): \$ 125,344 millones de pesos.

Número de empleados: 102,308.

Número de unidades: 643.

Capacidad instalada: 2,165,570 m² de piso de ventas.

Cronología de Wal Mart

1958: Se abrió al público en la Ciudad de México la primera tienda Aurrerá.

1960: Inicia operaciones Superama.

1964: Inicia operaciones Vips.

1970: Inician operaciones Suburbia y Bodega Aurrerá.

1977: La acción de Cifra inicia cotizaciones en la Bolsa Mexicana de Valores.

1991: Se firma un convenio de asociación con Wal-Mart (50%-50%) para la apertura de Sam's Club en México, iniciando operaciones el primer Sam's Club en Diciembre del mismo año.

1992: Se incorporan a la asociación las nuevas unidades de Aurrerá, Bodega Aurrerá y Superama (con lo que Cifra suspende su crecimiento independiente en estos conceptos), así como los Wal-Mart Supercenters.

Para ello se crean dos compañías: Cifra-Mart y WMHCM, de las cuales Cifra es dueña del 50% y Wal-Mart del 50%.

Cifra mantiene el 100% de sus unidades abiertas antes de Mayo de 1992.

1993: Inicia operaciones Wal-Mart Supercenter.

1994: Se incorporan a la asociación las nuevas unidades de Suburbia y de Vips. Cifra detiene por completo su crecimiento independiente.

1997: Las compañías de la asociación se fusionan en Cifra, Wal-Mart hace una oferta pública de compra de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores, adquiriendo el control de la Empresa.

Cifra permanece como empresa pública que opera todos los negocios en México (Aurrerá, Bodega Aurrerá, Sam's Club, Suburbia, Superama, Vips y Wal-Mart Supercenter).

1999: Introducción de Precios Bajos Todos los Días en Wal-Mart Supercenter.

2000: Introducción de Precios Bajos Todos los Días en Bodega y Superama.

2000: Se aprueba en Asamblea de Accionistas el cambio de nombre, de Cifra S.A. de C.V. a Wal-Mart de México S.A. de C.V.

2001: Conversión de las tiendas Aurrerá, 24 unidades a Wal-Mart Supercenters y diez a Bodegas.

1.2.2 Sociedades de Inversión

Los fondos de inversión o sociedades de inversión son un vehículo que permite el acceso al mercado de dinero y de capitales a pequeños y medianos inversionistas, logrando una alta diversificación en su portafolio personal.

Todos los inversionistas reciben los mismos beneficios y el mismo rendimiento.

A través de los fondos se tiene acceso a más y mejores oportunidades de inversión, ya que el volumen de recursos obtenidos por la unión de muchos inversionistas permite lograr oportunidades de mercado y rendimientos superiores a los que podrían conseguir individualmente.

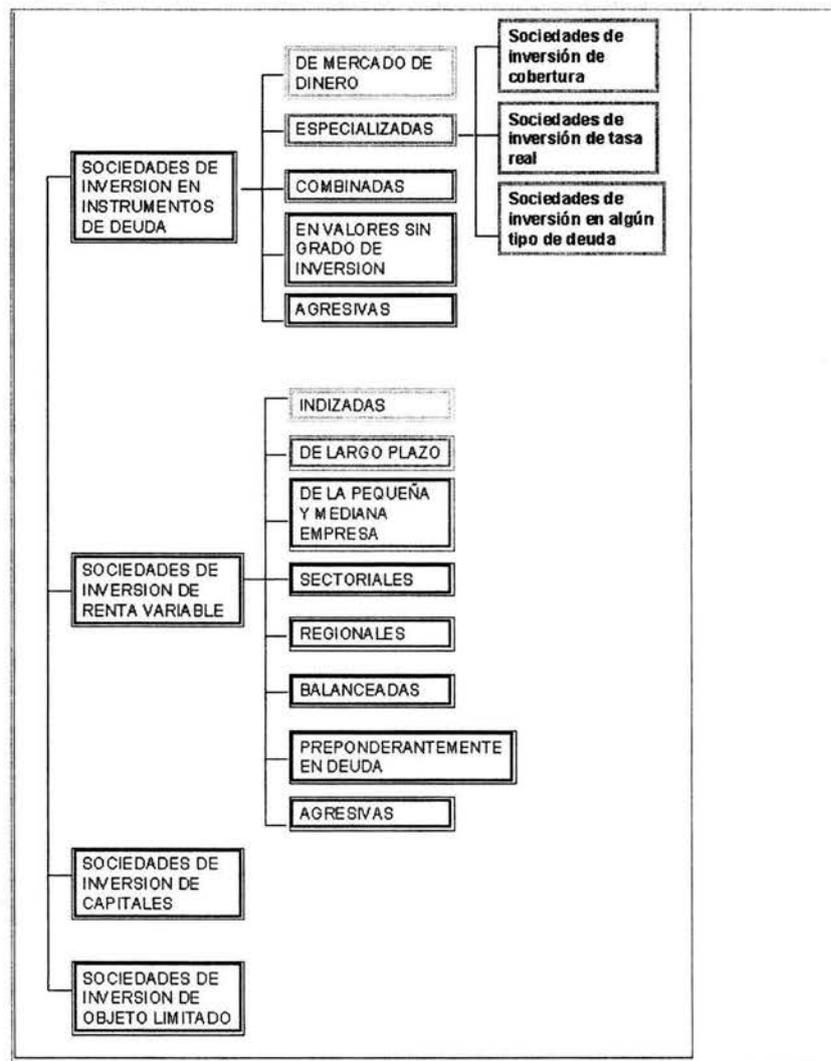
La rentabilidad y solidez, aunada a la flexibilidad que ha sido característica y uno de los objetivos principales de estos Fondos, se ven reforzadas con estrategias de inversión acordes a los constantes cambios que presentan los mercados financieros, permitiendo la participación de los inversionistas en dichos mercados.

El inversionista puede invertir sus recursos en diferentes Fondos de Inversión dentro de una misma cuenta, de acuerdo a sus necesidades y preferencias.

Existen cuatro tipos de sociedades de inversión:

1. Sociedades de inversión de renta variable.
2. Sociedades de inversión en instrumentos de deuda o renta fija.
3. Sociedades de inversión de capitales.
4. Sociedades de inversión de objeto ilimitado.

Clasificación De la Sociedades de inversión



1.2.2.1 Sociedades de inversión de renta variable

También conocido como fondo de inversión común invierte los recursos provenientes de sus inversionistas en valores de renta variable e instrumentos de deuda, autorizados para este tipo de sociedades y seleccionados de acuerdo al criterio de especialización de riesgos. Esto, con los recursos provenientes de la colocación de los títulos representativos de su capital social entre el público inversionista, con el fin de buscar un rendimiento atractivo y congruente con la característica del Fondo de Inversión.

Se invierte principalmente en acciones seleccionadas entre las autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, e inscritas en el registro Nacional de Valores e intermediarios. Dependiendo de su régimen de inversión, también pueden invertir en acciones listadas en el Sistema Internacional de cotizaciones. Adicionalmente, es posible invertir en instrumentos de deuda.

Por su naturaleza, la inversión en este tipo de Fondos es de un riesgo superior al que implican los Fondos de Inversión en Instrumentos de Deuda, en virtud de que su portafolio se encuentra integrado principalmente por valores de renta variable. Esos valores están sujetos a las fluctuaciones en sus precios por eventos que afecten las principales variables económicas (tipo de cambio, inflación, tasa de interés, etc.)

Los intereses obtenidos en los fondos de inversión común se encuentran exentos de impuestos para todos los inversionistas.

1.2.2.1.1 Clasificación de los Fondos de inversión común (R. Variable)

Fondo especializado en la pequeña y mediana empresa. Su objetivo es el crecimiento de capital mediante la inversión de sus activos en empresas no incluidas dentro de las 25 emisoras con mayor capitalización del mercado. Por la naturaleza de sus activos, ese fondo siempre será de largo plazo. La disponibilidad de sus recursos será de 48 horas hábiles después de su concertación. La inversión inicial es de \$100,000.

Fondos Agresivos. Su objetivo es obtener un alto rendimiento sobre la inversión a corto plazo, mediante la inversión de sus activos en todos aquellos valores que presenten oportunidades de inversión derivadas de las condiciones del mercado. La disponibilidad será de 48 horas hábiles después de su concertación. La inversión inicial es de \$100,000.

Fondo preponderantemente en Deuda. Su objetivo es conservar el patrimonio de los inversionistas, mediante la inversión en una combinación de instrumentos de renta variable y una participación preponderantemente en instrumentos de deuda. Por la naturaleza de sus activos, este fondo siempre será de largo plazo. La disponibilidad de sus recursos será de 48 horas hábiles después de su concertación. La inversión inicial es de \$100,000.

Fondo Indizado. Su objetivo es obtener un rendimiento similar al Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, mediante la inversión de sus activos en empresas incluidas en el IPC. Este instrumento registra un error de seguimiento mensual (desviación estándar de sus rendimientos comparados con el IPC), equivalente a un 75% anual. Por la naturaleza de sus activos, la inversión en este fondo siempre será de largo plazo. La disponibilidad de sus recursos será de 48 horas hábiles después de su concertación. La inversión inicial es de \$100,000.

1.2.2.2 Las Sociedades de Inversión en instrumentos de deuda

Un fondo de inversión de instrumento de Deuda invierte los recursos provenientes de sus inversionistas en instrumentos del mercado de dinero, los cuales son seleccionados para brindar atractivos rendimientos con el mínimo riesgo.

La finalidad de estos fondos es la adquisición de instrumentos de deuda autorizados y seleccionados de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos, con recursos provenientes de la colocación de los títulos representativos de su capital social entre el público inversionista. Esto, es con el fin de obtener un rendimiento atractivo, que sea congruente con las características del fondo.

Dentro de los principales instrumentos en los que se invierte un fondo de inversión en Instrumentos de Deuda se encuentran los emitidos por el Gobierno Federal (CETES, UDIBONOS, BONDES, etc.) por empresas (Obligaciones, Papel comercial, etc.) y por instituciones Bancarias (Bonos, Pagares, etc.). Todos estos valores se encuentran inscritos en la sección de valores de registro Nacional de Valores e Intermediarios, y autorizados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

La inversión en este tipo de Fondos es, por su naturaleza de bajo riesgo. Esto obedece a que el dinero de los inversionistas se usa para comprar diferentes instrumentos emitidos por el Gobierno Federal, Bancos y empresas sólidas y en ningún caso se invierte en valores de renta variable.

Los intereses obtenidos en los Fondos de inversión en Instrumentos de Deuda se encuentran exentos de impuestos para las personas físicas y para las personas morales no contribuyentes. En el caso de las personas morales, dichos intereses son gravables para efectos del ISR, concepto que es descontado del rendimiento que el inversionista recibe.

1.2.2.2.1 Clasificación de los Fondos de Inversión instrumentos de deuda.

Personas físicas

Fondo de liquidez inmediata. Su objetivo es ofrecer un rendimiento competitivo, combinado con un nivel de liquidez alto, mediante la integración de un portafolio constituido por instrumentos de deuda. El nivel de liquidez alta significa que se puede disponer de recursos el mismo día en que se realiza la venta de títulos. La inversión inicial es de \$30,000.¹

Fondos de inversión a plazo. Su objetivo es ofrecer un rendimiento competitivo, mediante la integración de un portafolio constituido por instrumentos de deuda. Se podrá disponer de recursos cada jueves, realizando la venta de títulos el miércoles inmediato anterior. La inversión inicial en este fondo es de \$400,000.

Fondos de inversión para clientes patrimoniales. Su objetivo es ofrecer un rendimiento acorde al plazo de inversión de sus recursos, mediante la integración de un portafolio constituido por instrumentos de deuda. Se podrá disponer de recursos cada 28 días, los jueves, realizando la venta de títulos el miércoles inmediato anterior. La inversión inicial es de \$70,000.

Fondos de Instrumentos Gubernamentales. Su objetivo es ofrecer un rendimiento competitivo, mediante la integración de un portafolio constituido por instrumentos de deuda emitidos por el Gobierno Federal. Se podrá disponer de recursos cada 7 días, los jueves, realizando la venta de títulos el miércoles inmediato anterior. La inversión inicial es de 30,000.

Fondos de inversión de cobertura cambiaria. su objetivo es la inversión en dólares de los Estados Unidos, así como en otros instrumentos referidos a esta moneda y con alta liquidez. El rendimiento que devenga este Fondo se relaciona directamente con el movimiento de la cotización de esta divisa. La inversión inicial es de \$100,000.

Fondos personas morales

También existen fondos para Personas Morales las cuales poseen las mismas características de las personas físicas únicamente que el monto inicial cambia.

Fondo de liquidez inmediata. Inversión inicial \$300,000.

Fondo de inversión a plazo. Inversión inicial es de \$500,000.

Fondo Corporativo de instrumentos Gubernamentales. La inversión inicial \$500,000.

¹ Es el tipo de activo que se estudiará y pronosticará

Fondo Personas Morales no contribuyentes. Dirigido a Fondos de Pensiones o Jubilaciones de Personal, complementarios a los que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad, la Federación, los Estados y los Municipios, organismos descentralizados cuyas actividades no sean preponderantemente empresariales, partidos y asociaciones políticas legalmente constituidas, y personas morales autorizadas para recibir donativos deducibles. Sus inversionistas pueden disponer de sus recursos cada jueves, realizando la venta de sus títulos el miércoles inmediato anterior. La inversión inicial es de \$500,000.

1.2.2.3 Las sociedades de inversión de capitales

Las sociedades de inversión de capitales operarán preponderantemente con Activos Objeto de Inversión cuya naturaleza corresponda a acciones o partes sociales, obligaciones y bonos a cargo de empresas que promueva la propia sociedad de inversión y que requieran recursos a mediano y largo plazo, estas compañías reciben el nombre de empresas promovidas. Como su inversión es principalmente en el capital de las empresas (acciones, partes sociales u obligaciones) las ganancias de la sociedad de inversión están relacionadas directamente con el desempeño de las empresas promovidas.

Es muy importante que el inversionista tenga en cuenta que la inversión en la mayoría de estas sociedades de inversión es de largo plazo (de un año en adelante).

En este tipo de sociedades de inversión es indispensable que el usuario conozca muy bien el prospecto de información al público y se mantenga al tanto de los reportes y asambleas de la sociedad de inversión, a través de la operadora, distribuidora o administradora, para conocer la situación que guarda su inversión. Se considera que este tipo de sociedad de inversión tiene más riesgos que los otros dos, pero también tiene posibilidad de mayores ganancias en el largo plazo (tres años o más).

1.2.2.4 Sociedades de inversión de objeto limitado

Estas sociedades van a operar con valores y documentos emitidos por empresas que requieren recursos a largo plazo y cuyas actividades están relacionadas preferentemente con los objetivos de planeación nacional del desarrollo.

Generalmente estas sociedades nacen de la unión de grupos de personas con un objeto o fin común, que se unen para crear medios de financiamiento e inversión que beneficien su actividad productiva, mediante el otorgamiento de préstamos o créditos a cargo de los socios o la emisión de valores representativos de una deuda.

Las sociedades de inversión de objeto limitado operarán exclusivamente con los Activos Objeto de Inversión que definan en sus estatutos y prospectos de información al público inversionista.

Cabe mencionar que las sociedades de inversión en instrumentos de deuda y las de renta variable son bursátiles, es decir usted puede comprar y vender dentro de procedimientos conectados con la bolsa de valores para proporcionar liquidez, mientras que las sociedades de inversión de capitales y de objeto limitado pueden no ser negociadas dentro de la bolsa de valores lo cual disminuye su liquidez, por lo que debe verificar esta situación para tomarla en cuenta al invertir.

1.2.2.5.¿Quien es GBM Grupo Bursátil Mexicano?

Fundada en el año de 1978 como Casa de Bolsa Madrazo y adquirida por el actual grupo de accionistas mayoritarios en 1985, en 1987 la empresa cambia su denominación a GBM Grupo Bursátil Mexicano S.A de C.V. Casa de Bolsa.

GBM se ha distinguido por una exitosa y consistente gestión en el desarrollo de servicios financieros, con la finalidad de ofrecer a su clientela inversionista una mayor gama de alternativas de inversión. GBM tiene mas de 15 años administrando y operando diversos fondos de inversión, dirigidos a distintos sectores del público inversionista, en función de las necesidades específicas de cada uno de ellos.

GBM se encuentra inscrita en la Sección de Intermediarios del Registro Nacional de Valores e Intermediarios, según se consigna en oficio No. 1050 de fecha 16 de mayo de 1979, expedido por la Comisión Nacional de Valores. Por tanto, esta facultada para operar como Casa de Bolsa y es regulada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

GBM cuenta con una oficina matriz ubicada en la ciudad de México, y cuatro sucursales en el interior de la república Mexicana, en Guadalajara, Monterrey, León y Mérida.

GBM es una casa de bolsa independiente, es una empresa sólida, siendo una de las casas de bolsa mas capitalizadas del mercado y es la administradora de Fondos de mayor éxito en los últimos diez años. Cuenta con un equipo gerencial de reconocida trayectoria en los mercados financieros. Su experiencia como administradora de portafolios la lleva a enfocar este proceso de inversión, seleccionar y asignar activos, y evaluar su desempeño, a partir del pleno entendimiento de las preferencias de los inversionistas. Es esto lo que permite ofrecer a la clientela una gama de alternativas de inversión, a través de los Fondos de inversión, con diferentes características y regímenes de inversión acorde a las preferencias y necesidades de cada inversionista.

1.2.2.5.1 Algunas características importantes

Transparencia. GBM le ofrece absoluta transparencia en las operaciones de los fondos.

Administración Profesional. GBM cuenta con un equipo de profesionales especializados en análisis, administración y operación de fondos de inversión.

Facilidad de acceso. Para pertenecer al grupo de accionistas de los Fondos de inversión basta tener una chequera y cubrir una inversión inicial.

Diversificación. La unión de recursos provenientes de muchos inversionistas, aunada a la administración profesional de GBM, permite diversificar la cartera de los Fondos de Inversión reduciendo riesgos y optimizando rendimientos.

Seguridad. Existe un marco jurídico efectivo y suficiente que permite a los inversionistas tener mayor certeza sobre el adecuado control y resguardo de su patrimonio.

Facilidad de Manejo. Con una simple llamada telefónica, se puede vender o comprar títulos de nuestros Fondos de Inversión o, a través de la página www.gbm.com.mx

Liquidez. Los Fondos de inversión ofrecen diferentes plazos de liquidez, que serían muy difíciles de obtener para el pequeño y mediano inversionista que quisiera vender individualmente parte de su cartera en los mercados.

Información al Inversionista. Diariamente, el inversionista puede consultar el precio del título del Fondo en los periódicos de mayor circulación, en la página de Internet o con los ejecutivos.

Mensualmente se recibe estado de cuenta detallando los movimientos en el contrato. Las carteras de los Fondos de Inversión se publican mensualmente y los estados financieros, trimestralmente.

Ventajas Fiscales. Las ganancias de capital que se obtengan por la venta de títulos de fondos de inversión están exentas del ISR para los inversionistas personas físicas y para las personas morales no contribuyentes.

Economía. Los costos administrativos y operativos se diluyen entre un gran número de inversionistas. De la misma manera, al sumar las aportaciones de los inversionistas, GBM, administradora de los Fondos, puede obtener tasas de interés más competitivas en beneficio de sus inversionistas.

Todos los fondos de inversión son calificados mensualmente por una empresa Calificadora considerando los siguientes parámetros:

Calidad Crediticia. Mide la oportunidad con que los emisores cumplen con su compromiso de pago.

AAA Sobresaliente

AA Alta

A Buena

BBB Aceptable
BB Baja
B Mínima

Riesgo de Mercado

Este se mide considerando el grado de sensibilidad del Fondo ante los eventos económicos, es decir por variación en los tipos de cambio, tasas de interés, etc.

1 Bajo
2 Moderado
3 Alto
4 Muy alto

1.2.2.5.2 Fondo de Liquidez Inmediata (GBMF2) Personas Físicas

Es el tipo de activo sobre del cual se hará el estudio y el pronóstico

Sus principales características son:

Rendimiento competitivo

Alta liquidez

Portafolio constituido por instrumentos de deuda.

Disponibilidad de recursos el mismo día en que se realice la venta de títulos

La inversión inicial es de \$30,000

1.2.3 Divisas

El valor de las divisas cambia constantemente, tanto por las operaciones comerciales como por condiciones socio-políticas y económicas mundiales, así como por eventos extraordinarios.

Cuando se habla del valor de una divisa hay que entender que siempre se hace con relación a las demás. Es justamente con base en estas relaciones que se puede hacer operaciones financieras para obtener ganancias económicas tanto con la apreciación como con la depreciación de una divisa contra otra.

Las utilidades mencionadas se obtienen ya que las operaciones se realizan aprovechando las tendencias del mercado. De esta manera, si una divisa va a la alza en relación con otra, se puede operar comprando a favor de la primera o vendiendo en contra de la segunda, obteniendo ganancias de cualquiera de las dos formas.

Otra ventaja del mercado interbancario de divisas es la flexibilidad de las operaciones realizadas. Aquí se puede entrar o salir del mercado en cualquier divisa y en el momento más conveniente, sin importar el tiempo de maduración o precio determinado que exigen otros instrumentos, como los futuros.

1.2.3.1 Quien puede operar en el mercado.

No hace falta ser un experto para operar en el supermercado de las divisas, pero nadie duda que el conocimiento del mercado sirva para prevenir riesgos.

Las preguntas que los analistas financieros dirigen a las personas interesadas en especular con divisas son nítidas y contundentes. Lo primero que tienen que averiguar es la cantidad aproximada que el inversor está dispuesto a perder. En función de esta cifra se establecen los correspondientes seguros de cambio y se monta una compleja ingeniería alrededor. La operación más sencilla consiste en abrir una cuenta corriente en divisas y esperar a que éstas suban su valor para venderlas.

El analista financiero se decanta antes por instrumentos de cobertura como el seguro de cambio, ya que permite jugar con poco dinero y un alto volumen de beneficio. Este producto asegura el precio de compra o venta de una divisa, cuya adquisición o entrega tiene una fecha precisa. Una vez cerrada la operación y en el momento de la liquidación, se aplicará el precio contratado en su momento por el seguro de cambio. No es lo mismo que un dólar cueste 12 pesos que los 14 de días atrás. Los 2 pesos de diferencia marcan la frontera entre una operación exitosa o un completo desastre, ya sea en activo o pasivo.

Parecido a lo anterior son las opciones de tipo de cambio en divisa. Con el pago de una prima (importe que ha de pagar el comprador para adquirir la opción), el titular puede ejercer su derecho para la compra-venta de divisas si las condiciones le favorecen. Otras formas de participar en el mercado de divisas consisten en establecer depósitos o fondos de inversión en divisas; la financiación en moneda extranjera; o la compra y venta de futuros sobre divisas, ya sea con ánimo especulativo o para eludir riesgos.

1.2.3.2 Cuatro tipos de transito de divisas.

Los primeros son los turistas, personas que se desplazan a otros países donde realizan sus pagos con una moneda extranjera, ya sea con billetes de banco, cheques de viaje, tarjetas de crédito u otros sistemas.

El mismo problema, pero a una escala mucho mayor, afecta a otros dos grandes agentes que operan con divisas: las empresas y los Estados Unidos, y otros salen al exterior a comprar y vender, más o menos con las mismas reglas que los particulares.

Un cuarto 'personaje' es el que realmente llena de vida el mercado de divisas propiamente dicho. Representado por las entidades financieras o los brokers, este agente acude a este espacio virtual, residente en miles de ordenadores, con la intención de ganar dinero con el vaivén del valor de los activos. No hay

mercancías de por medio, sólo un azar de previsiones y expectativas donde unos lo celebran y otros no. El riesgo es doble.

Además de las variaciones en el valor de las operaciones, existe la constante amenaza del tipo de cambio. Una depreciación puede ser motivo de ruina o, si los vientos son favorables, de un negocio redondo. Para llegar al gran santuario del capital, en condiciones normales, basta con acudir a los participantes permanentes que operan en el mercado de divisas, especialmente los bancos. En la mayoría de las ocasiones, las entidades financieras satisfacen las órdenes de sus clientes sin acudir al mercado abierto, ahorrando molestias y cuantiosos gastos.

1.2.3.3 Algunos conceptos importantes

Como es bien sabido la moneda base aceptable mundialmente, comercialmente, financieramente es el dólar americano, motivo por el cual se hace el análisis de este en el Capítulo IV. Es necesario definir algunos conceptos importantes en relación a esta moneda.

Tipo de cambio

Precio de una moneda en términos de otra. Se expresa habitualmente en términos del número de unidades de la moneda nacional que hay que entregar a cambio de una unidad de moneda extranjera. Equivalencia del peso mexicano con respecto a la moneda extranjera.

Tipo de cambio-dólar documento

Tipo de cambio que se aplica en las operaciones con giros o money orders en dólares en ventanilla. Este tipo de cambio incluye el costo de intermediación de la sucursal bancaria, casa de cambio o central de cambios.

Tipo de cambio peso / dólar interbancario

Precio del dólar estadounidense en término de pesos mexicanos que se utiliza para transacciones en dólares al mayoreo, entre las mesas de cambio de las instituciones bancarias. Existen tres modalidades; valor mismo día (cash), valor 24 horas y valor 48 horas (spot).

Tipo de cambio-peso / dólar ventanilla

Precio del dólar estadounidense en términos de pesos mexicanos que se aplica en las operaciones de compra y venta de dólares al menudeo al público en general, en sucursales de bancos comerciales, casas de cambio y centrales de cambios. Existen dos modalidades: efectivo y documento.²

² Será analizado en el Capítulo IV

1.2.4. Mercado de metales

Las monedas de oro y plata de mayor circulación son los centenarios y las onzas troy respectivamente.³

Son emitidas por el gobierno federal con el objeto de apoyar el financiamiento del mismo y fomentar el ahorro.

El plazo de convertibilidad de las monedas es indefinido y se clasifican como un instrumento de renta variable.

El respaldo con que cuentan estas monedas es su propio valor intrínseco. El precio se determina en el mercado por la oferta y la demanda que exista del metal.

La ventaja principal de este instrumento es la ganancia que se obtiene por la diferencia entre los precios de compra y venta.

Las inversiones hechas en estas monedas tienen, entre otras, las siguientes desventajas:

Son de difícil transporte y almacenamiento.

Son delicadas en su manejo pues se dañan fácilmente.

Por lo anterior, las operaciones en bolsa con estos metales ya no se efectúan y en sustitución surgieron los certificados de plata.

El riesgo considerado al invertir en este tipo de instrumentos es el relacionado con las grandes fluctuaciones en el mercado de metales.

La colocación de una emisión se realiza a través de la casa de bolsa y bancos. La liquidación por parte del inversionista se lleva a cabo el mismo día 24 horas después de realizada la operación.

Las utilidades devengadas por el tenedor corresponden a la diferencia entre precios de compra y venta.

El régimen fiscal a que esta sujeto este instrumento especifica que las operaciones de compra y venta están libres de impuestos.

³ Las onza plata y centenario serán los activos a estudiar y pronosticar en el capítulo IV

Capitulo II

Contexto Mundial

Capítulo II Contexto Mundial

2.1 Factores Políticos

2.1.1. Relación E.U. Unión Europea

La actual crisis en Irak es apenas el inicio de una espiral de conflictos derivados de la ruptura de la alianza histórica entre Europa y Estados Unidos, la cual da paso a una nueva bipolarización del mundo en bloques militares.

La guerra contra Irak es una manifestación indirecta. Porque va dirigida contra la Unión Europea. Estados Unidos pretende detener el desafío europeo que esta ya muy avanzado y que amenaza con destronar al dólar. La unión europea ha manejado la situación con guante blanco y ha ampliado su esfera de influencia en el Medio Oriente.

La guerra en Irak es una batalla monetario-financiera, cuya polémica fundamental surgió en noviembre del 2000, cuando Irak anunció su cotización del petróleo en euros y no en dólares.

Dicha decisión fue vista con simpatía por Iran, país que ya emite bonos de deuda en eurobonos; esta resolución es ya considerada también por Arabia Saudita y la Organización de Países Exportadores de Petróleo.

El hecho de que el mundo necesite dólares, permite a Estados Unidos comportarse como el banco central del orbe, por lo que la emergencia de petroeuros tendría enormes consecuencias financieras para los Estados Unidos.

Es importante señalar que las potencias europeas son imperialistas también; lo que los distingue de Estados Unidos es la diferencia de fuerzas en este momento.

Esto se expresa en la beligerancia y prepotencia de Washington, mientras, Europa, de manera engañosa se arroja en la bandera pacifista.

Con la intervención armada en Irak, Estados Unidos pretende controlar el petróleo, que es el energético fundamental de la economía del planeta, y constituye un arma poderosa contra los rivales asiáticos y europeos.

De esta manera los atentados del 11 de Septiembre aportaron el pretexto que Estados Unidos requería para presentarse como víctima de una agresión y activar una agenda política preparada con anterioridad.

Ahora los europeos acusan regularmente a Estados Unidos de llevar una política exterior simplista que reduce todo a los aspectos militares de la guerra contra el terrorismo.

Los estadounidenses reaccionan con resentimiento a la falta de disposición de Europa a apoyar sus esfuerzos por combatir a estados hostiles como Irak. Respecto al Medio Oriente, el reciente ciclo de violencia entre israelíes y palestinos ha hecho que los europeos acusen a Washington de apoyar incondicionalmente al primer ministro israelí Ariel Sharon, y los estadounidenses acusen a los europeos de ser suaves con el terrorismo.

Es importante señalar que la disparidad de poder entre Estados Unidos y Europa se ha vuelto tan grande que cuando hay que establecer prioridades nacionales, definir amenazas, determinar desafíos y de defensa, Estados Unidos y Europa toman rumbos distintos.

El gran poderío militar de Estados Unidos, su capacidad tecnológica y un historial de logros sin paralelo han imbuido a los estadounidenses del sentido optimista de que se puede hacer todo en el mundo, que contrasta inequívocamente con el relativo pesimismo conocido en Europa como realismo, que proviene de las experiencias históricas más complejas y ambivalentes de los más antiguos Estados-nación europeos.

Muchos europeos creen que el dialogo y el desarrollo son vías más efectivas hacia la seguridad que la fuerza militar.

Con una población conjunta de 377 millones de habitantes y un PIB de unos 8500 billones de dólares, los estados miembros de la Unión Europea tienen, sin lugar a dudas, potencial de crear un poderío militar formidable, pero habían optado por no hacerlo hasta ahora.

La estrategia militar global era algo que debía manejar Estados Unidos en primer lugar, dejando a los europeos concentrarse en la difícil tarea de construir su zona inédita de paz interna y prosperidad. El resultado es una paradójica división del trabajo, mientras los estadounidenses suelen preocuparse por Irak, Corea del Norte o una invasión China a Taiwán, a los europeos por lo general les preocupa más la seguridad de los alimentos y calentamiento global.

La verdad es que la Unión Europea en su reunión en Atenas decidió invertir una cantidad considerable de su presupuesto para la milicia y sistemas de seguridad europeos. Antes concentrados únicamente, en la constitución política, el euro, y expansión. Que representaban los tres asuntos fundamentales.

2.1.2. Intereses Norteamericanos en Irak

Irak posee las segundas reservas de petróleo más importantes del planeta y es el centro geográfico de la principal región productora de crudo del mundo: Irán al oeste, Rusia al norte, Arabia Saudita y Kuwait al sur.

A lo largo de su historia, Irak, ha mantenido un complicado equilibrio interno, cruzado por varias etnias y religiones: Kurdos y Asirios al norte, árabes en el centro y en el sur; cristianos en el norte, Sunnitas en el norte (kurdos) y en el centro, Chiitas al sur. Un mapa religioso y etnográfico que dibuja tres grandes regiones.

El petróleo iraquí se encuentra concentrado en el sur, cerca del único puerto importante del país (Basora) y en el norte, en Mosul (región de los asirios) y Kirkuk (en la frontera de la región kurda).

Estados Unidos es el principal consumidor de petróleo del planeta, (su consumo energético es de 7.900 kilogramos de equivalente-petróleo por habitante al año, frente a 4.000 kilogramos en Alemania, 3.800 en Japón, 2.400 kilos en España, 600 en Costa Rica o 700 en Brasil). El 20% de su enorme consumo, es decir más de 400 millones de toneladas, lo tiene que importar, pero solo cuenta con una influencia política directa sobre una minoría de grandes productores: Canadá, Gran Bretaña, México, Arabia Saudita, los Emiratos, Kuwait, y parcialmente sobre Indonesia y Nigeria. En el mundo árabes, varios de los principales productores (Irak, Argelia, Libia) no son países subordinados de Estados Unidos, como tampoco lo son los otros grandes productores: Venezuela (por ahora), Irán, Rusia o China. La intervención (abierta) estadounidense en la República de Georgia, y la intervención (oculta) en Chechenia, forma parte del mismo plan urdido para controlar por el norte la gran región petrolera de Asia central y Oriente medio, que actualmente solo controla por el sur.

Israel es el principal aliado de Estados Unidos en la zona, y la fuerza militar "local" que refuerza el "protectorado" sobre los países de la península arábiga y su petróleo. Pero Israel tiene un problema no resuelto: la reivindicación de los árabes palestinos sobre su tierra y soberanía.

Son estos dos factores, geoeconómico uno y geopolítico el otro, los que explican la intervención británico-estadounidense para desestabilizar Irak, que persigue destruir el Régimen y colocar un gobierno subordinado a los intereses de EEUU.

Toda la literatura sobre el armamento y el peligro que representa para el mundo Sadam Hussein es pura propaganda, que no merecería mayor atención sino fuera porque logra "convencer" a mucha gente que, en todo caso, prefiere ocultarse a sí misma la razón que verdaderamente les lleva a apoyar la intervención: petróleo seguro y a buen precio. De hecho, el armamento estratégico de Irak, que sólo dispone de unos 20 misiles de largo alcance, capaces de viajar 600 kilómetros hasta su objetivo, a lo sumo puede llegar a amenazar directamente a Israel, pero de ninguna forma a los Estados Unidos. Si se ha elegido Irak no es por el peligro potencial de su armamento, sino por ser el eslabón más débil de la cadena de países petroleros no controlados por los estadounidenses.

Los servicios de inteligencia militar de varios países árabes están alertando de la masiva llegada de armamento de EEUU a la región, no solo a Qatar y Kuwait, sino al golfo pérsico, al Mar Rojo y al Mediterráneo oriental. Los servicios de planificación de la guerra de Israel y de Estados Unidos ya se han reunido en diversas ocasiones en Tel Aviv para discutir los resultados potenciales de la próxima guerra. La destrucción del régimen en Irak y la división del país en dos o tres estados le otorgaría a Estados Unidos el control de una parte sustancial de los recursos petrolíferos de la zona, y una base situada estratégicamente para lograr el dominio sobre los recursos energéticos del este (Irán) y del norte (Mar Caspio). Dividiendo Irak, EEUU se garantiza el apoyo de los grupos chiítas del sur de Irak, rompiendo por primera vez el frente *antiamericano* de la comunidad chiíta internacional alentado por Irán.

Los intereses empresariales que se encuentran detrás de esta iniciativa están sin duda presionando, con una capacidad de influencia política que no por secreta es menos indecente desde el punto de vista de los valores democráticos; en primer lugar las grandes empresas petrolíferas, como Chevron-Texaco, lo mismo que Halliburton Corporation (la mayor compañía suministradora de petróleo del mundo, con un valor en bolsa de 18 mil millones de euros, cuyo presidente ha sido... el actual vicepresidente de EEUU Dick Cheney -empresa que de paso, desde la llegada de Bush al poder, se ha convertido en un suministrador de construcciones militares de primera magnitud. Pero también las empresas del complejo militar-industrial (McDonnell Douglas, Lockheed, Westinghouse....), principales beneficiarias del enorme incremento del gasto militar en los Estados Unidos en la era Bush II.

Obviamente, en este reparto participarán con las migajas (que no es poco) Repsol y la Royal Dutch Shell, tan cercanas a los jefes de gobierno de los principales aliados de Bush en esta aventura militar, Gran Bretaña y España. Como Alemania no tiene grandes empresas petrolíferas, le resulta más sencillo criticar abiertamente el proyecto de invasión. Francia por su parte, critica pero con mayor cautela, ya que sus empresas (Elf-Aquitaine, ahora Total-Fina-Elf) participan en proyectos de explotación energética en el norte del país, "congelados" por la decisión (¿de la ONU, o de Estados Unidos?) de aislar al país para debilitar al régimen.

Israel por su parte obtendrá de la invasión y fragmentación de Irak una posible "solución" a su problema palestino, forzando el establecimiento de los palestinos en territorio iraquí. Hace 80 años ya se aplicó la misma solución con la comunidad asiria, expulsada de sus territorios en Turquía y Persia (Irán), cuando recaló en el norte del territorio iraquí. Ahora se pretende dar una respuesta similar a las demandas palestinas de un territorio propio, trasladándolos al sur de Irak, legitimado así la apropiación de sus tierras por Israel.

La posible desestabilización de Arabia Saudita, resultado previsible de una intervención militar en Irak, tampoco desagradaría a ambos aliados: se trata de algo con lo cual Israel siempre ha soñado, y en la propia administración estadounidense ya se han levantado voces en contra de ese incómodo aliado que financia por su cuenta -es decir, sin contar con la CIA o con la Agencia Nacional de Seguridad (NSA)- redes terroristas y la expansión del fanatismo islamista por el mundo.

2.1.3. Terrorismo y mecanismos de seguridad.

Los ataques terroristas contra los Estados Unidos de América del 11 de septiembre de 2001 hicieron que la comunidad internacional se centrara en la cuestión del terrorismo con intensidad renovada. En el plazo de pocas semanas, el Consejo de Seguridad aprobó por unanimidad las resoluciones 1368 (2001) y 1373 (2002) y la Asamblea General aprobó la resolución 56/1 por consenso y convocó un período extraordinario de sesiones. Cada uno de esos pasos sirvió para poner de relieve la profundidad del compromiso internacional compartido por ofrecer una respuesta eficaz sostenida y multilateral al problema del terrorismo.

El Grupo Asesor consideró que las Naciones Unidas deberían concentrar su función directa en cuanto a la lucha contra el terrorismo en aquellos sectores en los que la Organización dispone de una ventaja comparativa. En términos generales, las Naciones Unidas deberían propugnar, cumplir y reafirmar los principios y propósitos principales de la Carta de las Naciones Unidas, cuyo núcleo se ve menoscabado y amenazado por el terrorismo. Las actividades de la Organización deberían formar parte de una estrategia tripartita que apoye los esfuerzos mundiales por:

- a) **Disuadir** a los grupos de descontentos de adoptar el terrorismo;
- b) **Negar** a grupos o individuos los medios para llevar a cabo actos terroristas;
- c) Fomentar una **cooperación** internacional amplia en la lucha contra el terrorismo.

En sus esfuerzos disuasivos, la Organización ha realizado y debe seguir aportando su contribución en tres esferas: el establecimiento de normas, los derechos humanos y las comunicaciones. Las Naciones Unidas desempeñan una función primordial en la preparación de instrumentos jurídicos para su aprobación y aplicación efectiva.

Al mismo tiempo, las Naciones Unidas deben velar por que la protección de los derechos humanos constituya una preocupación fundamental. El terrorismo suele aparecer en lugares en los que se violan los derechos humanos, lo que acentúa la necesidad de fortalecer las medidas contra las violaciones de los derechos humanos. El propio terrorismo debe considerarse como un ataque a los derechos fundamentales. En todos los casos, la lucha contra el terrorismo ha de respetar las obligaciones internacionales sobre derechos humanos.

Debido a la preocupación existente de que los terroristas puedan acceder a reservas de armas de destrucción en masa o tecnologías conexas, las actividades de las Naciones Unidas en el sector del desarme han de adquirir una pertinencia renovada.

La acción preventiva, en concreto las medidas destinadas a fortalecer la capacidad de los Estados, pueden contribuir a crear entornos poco favorables para el terrorismo.

Esto puede lograrse mediante la consolidación efectiva de la paz después de un conflicto y la garantía de que los mandatos de mantenimiento de la paz sean sensibles a las cuestiones relacionadas con el terrorismo.

Con el fin de que los esfuerzos internacionales contra el terrorismo sean eficaces la cooperación entre las Naciones Unidas y otros organismos internacionales ha de ser más sistemática, de modo que garantice una división del trabajo apropiada basada en la ventaja comparativa.

2.2 Factores económicos.

2.2.1. Estancamiento económico mundial

Cuando muchos ideólogos del ajuste pronosticaban que la crisis económica mundial estaba a punto de terminar , algunos críticos de la ideología económica aseguraban que la cosa iba a durar más de lo que se preveía, porque en realidad estábamos viviendo el comienzo del fin de un ciclo en la economía capitalista.

En realidad, la economía mundial todavía vive en la estela de la gran crisis de 1968/1973, la cual se denominó en su momento crisis del petróleo, pero que fue bastante más que eso: el final de un modelo de acumulación basado en productividades crecientes, salarios crecientes y beneficios crecientes, a costa del saqueo de los recursos naturales de los países subdesarrollados, la explotación del trabajo intensivo en los países desarrollados y de la subordinación del capital financiero a los requerimientos del proceso productivo (recuerden: era la época de los bancos nacionalizados, la banca de fomento, etc).

Ese modelo entró en crisis cuando los trabajadores dijeron *¡basta!*, se negaron a seguir incrementando los ritmos de trabajo en las cadenas de montaje y comenzaron exigir trabajar menos para vivir más. Entró en crisis cuando los países del tercer mundo exigieron un precio más justo por sus materias primas. Y también cuando la competencia de los países europeos y Japón, unida al costo del mantener el dominio sobre el imperio, puso en crisis la hegemonía económica de los Estados Unidos (que se materializó en agosto de 1971, cuando Estados Unidos suspendió la convertibilidad del dólar en oro) Desde entonces, la gestión de la economía mundial se ha orientado a revertir esta situación, lo cual significa esencialmente:

Establecer otro modelo de dominio sobre los trabajadores, -reducir los precios y reducir la dependencia de las materias primas procedentes de los países subdesarrollados, y-revertir la hegemonía económica de los Estados Unidos

2.2.1.1 Una nueva forma de explotación

El paro masivo y la precarización del empleo en los países desarrollados, junto a la deslocalización de ramas industriales enteras (textil, juguetes, madera y mueble) y la fragmentación de los procesos productivos en varias localizaciones dispersas (automóvil, equipos electrónicos) ha servido para meter en cintura a los trabajadores, e iniciar otro ciclo de aumento de la explotación, no tanto por la vía de aumentar mucho la productividad (que no ha crecido demasiado en los años 80 y 90) sino por la vía de abaratar el salario.

2.2.1.2 La reconquista del tercer mundo

Durante los años 70 y 80 los países dominantes se dedicaron a socavar las instituciones del sistema de las Naciones Unidas favorables al establecimiento de un nuevo orden internacional, y a quebrar el poder de los organismos y productores de materias primas. El descubrimiento del petróleo del Mar del Norte, y el cambio tecnológico que redujo drásticamente el consumo energético por unidad de producción, favorecieron una recomposición de los procesos de acumulación capitalista en los países desarrollados. Las consecuencias de deuda externa creciente y empobrecimiento de gran parte de los países subdesarrollados serían "efectos colaterales" de una estrategia que les vino impuesta por los países mas desarrollados.

2.2.1.3. El poder del dinero

En materia de dinero, que tiene una gran importancia en el control del comercio internacional, Estados Unidos modificó su estrategia: ya que no podía controlar directamente el sistema mundial de capitales, pues ya no tenía el poder de antaño, decidió trasladarle dicho poder a los mercados financieros, en los cuales sus empresas (bancos multinacionales, fondos de pensiones, bolsa de Nueva York, etc) seguían manteniendo una hegemonía incontestada.

El resultado es conocido con el nombre de "globalización financiera": la cotización internacional de las divisas pasa a depender de la oferta y la demanda del mercado, salvo en el caso del dólar norteamericano, que se mantiene como moneda-refugio y sobre la cual la Reserva Federal (el banco central de Estados Unidos) puede actuar, regulado sus subidas y bajadas en función de los intereses de su economía nacional.

Una de las consecuencias de esta estrategia fue acelerar el proceso de unificación monetaria en la Unión Europea.

Pero la más importante ha sido durante este período un aumento del poder del capital financiero sobre las actividades productivas, la economía crecía más rápidamente que las tasas de interés, generando mayores recursos a disposición del capital productivo. En los 80 y los 90 se invierte esta relación, lo cual significa que el capital financiero absorbe una parte creciente del valor añadido anual, dejando menos recursos disponibles para el capital productivo, los salarios y la reinversión y acumulación.

2.2.1.4 La centralización de la propiedad

Esta estrategia en tres frentes se pudo poner en marcha porque fue diseñada desde los órganos de decisión de las grandes multinacionales. En esta estrategia, se contemplaba un acelerado proceso de fusiones y adquisiciones de empresas, que acrecentara el control por parte de los grandes conglomerados industriales y financieros sobre el conjunto de la economía mundial. De ahí el peso creciente de los mercados de títulos financieros, principal instrumento a través del cual se ha producido este proceso de centralización del capital. Las privatizaciones en los países subdesarrollados se promovieron para facilitar al gran capital así reconstituido nuevas actividades y espacios de acumulación y beneficio, en modo alguno en función de una pretendida mayor eficacia del capital privado, que en la mayoría de los sectores privatizados (sanidad, ferrocarril, energía, pensiones...) se ha demostrado como una superchería sin consistencia teórica ni práctica alguna.

2.2.1.5 La globalización

Una desaceleración de la economía de EE.UU., tiene efectos significativos en la economía mundial. En el pasado reciente fue, al contrario, la expansión norteamericana fue la que impidió una magnitud mayor de la crisis internacional iniciada en Tailandia a mediados de 1997.

Analistas prevén un 45% de probabilidades de una recesión global desatada por Estados Unidos en el 2001, mientras el Banco Mundial hizo sus previsiones para los llamados países emergentes. Esta afirmación mostró que, una vez más, el Fondo Monetario Internacional volvió a equivocarse al afirmar .que el crecimiento aumente en las principales regiones del mundo, guiado por la continua fortaleza de la economía estadounidense, la robusta alza de Europa, la consolidación de la recuperación asiática y el repunte de la crisis que sufrieron el año pasado los mercados emergentes.

A partir del 2001, la economía del sudeste asiático, particularmente la de países donde se manifestó la crisis de 1997 – como Corea, Indonesia, Filipinas y Tailandia -, además de Taiwán, también se desacelero. Estas naciones sufren el efecto combinado de la reducción en el nivel de crecimiento de EE.UU., economía con la cual tienen fuertes vínculos y la agudización de los problemas en sus muy endeudados grandes consorcios.

El presidente del Banco Mundial, advirtió que estos países vuelven a ser vulnerables ante la disminución de las importaciones desde Estados Unidos, las cuales posibilitaron en 1998 su recuperación. Corea del Sur parecía estar recuperándose bastante bien de la crisis económica que azotó Asia entre 1997 y 1998. Ahora parece estar nuevamente retrocediendo. Los bancos de Corea del Sur se encuentran virtualmente cubiertos de documentos que no fueron pagados a su debido vencimiento. Algunos de sus más grandes conglomerados comerciales están derrumbándose.

Otro tanto acontece con Japón que vuelve a frenarse, cuando en realidad nunca salió del cuadro de estancamiento-recesión que le acompaña desde fines de la década de los ochenta. Desde la recesión de 1997-1998, el Gobierno impulsó diez planes de reactivación fiscal, sin éxito. La deuda estatal superaba al finalizar el 2000 un 130% del PIB. El informe del Banco de Tokio advierte que la situación es grave. Los japoneses no consumen, no gastan y no invierten, en la medida deseada. Temen quedarse sin empleo y sin ingresos.

La economía mundial, a consecuencia de los fenómenos señalados, entró en una fase de menor crecimiento, con relación al 2000, marcada además por fuertes incógnitas, cuyo desenlace será determinante en la dirección que tome su evolución, siendo decisivo ante todo la dimensión que adopte la recesión norteamericana.

2.2.1.6. Recesión económica en EU

En los primeros días de diciembre del 2000, el presidente de la Reserva Federal, Alan Greenspan, constató oficialmente una desaceleración de la economía norteamericana, después de años de expansión.

Greenspan destacó la caída en los mercados bursátiles como uno de los factores determinantes en el proceso de desaceleración económica. Indicando que podía ser un factor profundizador del proceso de desaceleración, si su deterioro se acentuaba.

Si observamos las cotizaciones de las acciones tecnológicas, las mismas que durante 1999 registraron un alza espectacular, haciendo crecer el índice Nasdaq en un 86%. Entre octubre de 1988 y su punto máximo en el 2000, el índice tecnológico ganó un 256%, transformándose en una gigantesca burbuja especulativa. Este indicador alcanzó su máximo histórico en marzo del 2000 pasado con 5.048,62 puntos. El 20 de diciembre, en cambio, llegó a 2.332,93 puntos, su peor nivel desde marzo de 1999, con un descenso de 53,8%, porcentaje extraordinariamente superior al utilizado para definir en la economía estadounidense la existencia de un mercado bajista (20%). Esta reducción de casi 54% supuso la pérdida de US\$ 3,3 billones. Finalmente, cerró el 2000 en 2.470,48 puntos, con una disminución de 39,29%, en su peor año en cerca de dos décadas. Continuando con dichas tendencias en lo referente al año 2001 y 2002 y parte del 2003.

Al observarse estos movimientos se establece un paralelismo dentro de la historia bursátil con el comportamiento del mercado de 1932.

En lo que respecta al índice Dow Jones también vivió un curso descendente, aunque menos acentuado. Su nivel máximo lo alcanzó el 14 de enero al llegar a 11.722,98 puntos. Nueve meses después, el 12 de octubre, anotó 10.034,58 puntos, con un descenso entre sus valores extremos de 14,4%, acercándose a la barrera de los diez mil puntos, que produjo una elevada euforia al superarse. Este desplome fue inferior al que conduce a definir habitualmente a un mercado como bajista. El 29 de diciembre, último día hábil del 2000, finalizó en 10.787,37 puntos. Se trata, con todo, del período más largo sin recuperar el nivel máximo desde los 379 días registrados entre enero de 1994 y febrero de 1995. De ello se desprende que la reducción de los niveles máximos alcanzados en el primer trimestre era al cerrar el año ya bastante prolongada. La serie de contracciones bursátiles vividas en la segunda mitad de 1997, 1998 y 1999 fueron, en cambio, marcadamente más breves.

Por último, el índice Standard & Poor's 500 perdió en el año 2000 un 10,1%, su peor ejercicio desde 1977. Su reducción fue de la sexta parte del aumento de aproximadamente tres veces que vivió entre 1995 y 1999. La caída bursátil norteamericana se vio influida directamente por los niveles de utilidades de las empresas durante el segundo semestre del 2000, y en particular de las tecnológicas, muy inferiores a los esperados.

Otro de los factores contractivos es el alto nivel de endeudamiento de personas y empresas, en gran medida generado en el proceso de especulación bursátil. La situación de endeudamiento es semejante a la que anticipó la recesión de 1991. La tasa de morosidad de los créditos ha alcanzado porcentajes propios de recesión.

2.2.2. Mercado petrolero.

Como se menciona las potencias del mundo requieren de grandes reservas petroleras, lo que implica que tendrán que competir para conservarlas y aumentarlas y en un futuro se convertirá en una lucha encarnizada. Siendo Estados Unidos quien dio los primeros pasos en esa dirección en contra de la opinión mundial.

No sólo el inminente ataque norteamericano a Irak, sino también su presencia en Asia Central y el discreto desembarco en África Occidental como región esencial para los intereses estratégicos de E.U. la política energética norteamericana tiene dos objetivos esenciales: fortalecer las importaciones de petróleo de los países del Golfo Pérsico y aumentar la diversidad geográfica de las importaciones. En este sentido es importante el compromiso de Rusia para aumentar su producción por encima de los siete millones y medio de barriles al día.

Pero el eje central de la política de diversificación estadounidense gira sobre todo en torno a dos zonas: África Occidental (Angola, Nigeria y los nuevos yacimientos de Guinea Ecuatorial) y Asia Central y el Mar Caspio. Es en esta región donde la relación entre la política energética, los intereses estratégicos y la presencia militar norteamericana es más evidente.

Después de los ataques militares en territorio afgano, los Estados Unidos poseen cinco bases militares en el país. La situada en Kandahar, segunda ciudad de Afganistán, coincide con el recorrido proyectado para el gaseoducto que llevará el gas desde Asia Central al Mar de Omán. Asimismo, las bases temporales situadas en Uzbekistán y Kirguizistán van a convertirse en permanentes. Por otro lado, el ejército norteamericano reconstruye una base aérea al borde del mar Caspio, en Kazajstán, país que concentra en los yacimientos de Kashagan más petróleo que todo el sector británico del Mar del Norte. Más aún: los militares de Georgia, aliado regional de los EEUU, reciben entrenamiento de expertos estadounidenses. No es casualidad: este país ha de tener la capacidad para defender el trayecto final del oleoducto que une el Mar Caspio con el Mar del Norte y el Mediterráneo.

Sin embargo, a pesar de la importancia creciente de estas y otras zonas productoras como Colombia, Estados Unidos no puede prescindir del petróleo de Oriente Próximo. La inestabilidad de la región, la pérdida de legitimidad frente a la población del régimen Saudita y otras dictaduras apoyadas por Estados Unidos, así como las pruebas que vinculan al régimen wahabita con el terrorismo islámico internacional son problemas evidentes.

Pero en Oriente Próximo se concentran dos tercios de las reservas mundiales confirmadas. Además, el conjunto de los países de la zona exportan el 44,5% del petróleo del planeta y sólo Arabia Saudita, primer productor mundial, acapara la mitad de la producción total de los países pertenecientes a la Organización de Productores y Exportadores de Petróleo (OPEP).

Por si fuera poco, la dependencia del petróleo exterior parece ir en aumento. Según el informe "Perspectivas Energéticas Mundiales", publicado por la Agencia Internacional de Energía, el consumo de petróleo aumenta cada año un 1,9%. Así, en 2020 habrá alcanzado los 114,7 millones de barriles al día. Para cubrir esta demanda, Arabia Saudita deberá duplicar su producción y los países de Oriente Próximo que pertenecen a la OPEP aumentarla en un 41%. De esta manera, la dependencia respecto a la producción petrolífera de Oriente Próximo alcanzará respectivamente en Europa y el Pacífico el 79 y el 92% de su consumo total. Mientras, en el caso de Estados Unidos se pasará del 44% actual al 58% sobre las importaciones totales de petróleo.

Así es como se explica la presencia de EEUU en la zona y su conveniencia con algunas de las peores dictaduras del planeta. En el Golfo Pérsico, Estados Unidos mantiene más de 20.000 soldados. Entre ellos, mil se encuentran en Emiratos Árabes Unidos, Qatar y Omán.

En este último país existen tres bases, dos de las cuales (Thumrait y Seeb) coinciden con el nacimiento y la desembocadura de un importante oleoducto. Hay además otros mil soldados en Bahrein, que alberga al Estado Mayor de la Quinta Flota de la Marina y 4.800 en Kuwait. Pero sin duda, el caso más significativo es el de Arabia Saudita, emirato en el que Estados Unidos tiene cinco bases militares y más de 5.000 soldados, cazas F-15 y F-16, aviones "invisibles" F-117 y aviones de espionaje U-2 y Awacs. Si exceptuamos la base "Príncipe Sultán" instalada cerca de Riad, la capital, y la de Taef, en la Meca, el resto se sitúan en el inicio o la desembocadura de los gaseoductos y oleoductos que cruzan el país. Es más, una de ellas, la base militar de Al Khobar, se encuentra junto al puerto petrolífero de Ras Tanûra.

Es en este contexto energético donde hay que situar el análisis, unido a la persecución de las redes internacionales del terrorismo islámico -que en otro tiempo Washington apoyó-, y al deseo manifiesto de los Estados Unidos por aumentar y perpetuar su evidente supremacía económica, tecnológica, política, militar y cultural.

Una última pista: en Irán e Irak se han encontrado grandes yacimientos de petróleo y gas aún por explotar.. Sólo hay que seguir el curso de los tubos que conducen el oro negro, y no es de extrañarse que los recientes acontecimientos mundiales tengan como principal propósito el control del petróleo como motor de nuestra vida.

2.3 Algunos escenarios en la guerra contra Irak

2.3.1 Sobre la duración del conflicto

Las previsiones que se hacían antes de que iniciara esta guerra ya indicaban que, si el conflicto se prolongaba, existía el riesgo de que el precio del petróleo se duplicara, con las consecuencias que ello tendría en la economía internacional. Se apuntaba que, con la parálisis que implica la guerra a las inversiones y la crisis en el mercado global la aventura del gobierno de George W. Bush podría terminar en una depresión global.

Las advertencias del propio presidente estadounidense en el sentido de que llevará la guerra hasta las últimas consecuencias aunque ello implique una campaña de meses, no deben interpretarse en un sentido literal. Más bien, el señalamiento del mandatario texano debe leerse como una advertencia contra los iraquíes, para que no pretendan sostener la resistencia.

¿Podría ser que el gobierno Bush haga todo lo que esté en sus manos para impedir que una guerra como la actual, con la intensidad que se está presentando, se prolongue por varios meses? Las razones de lo anterior se detallan a continuación.

2.3.1.1. Los intereses económicos

En primer lugar, el Gobierno de Bush depende fuertemente de los intereses económicos. El apoyo de grandes empresas transnacionales, sobre todo las del sector energético, a la campaña republicana del ahora presidente se convierte en una serie de facturas que el mandatario debe pagar. Ya se discute desde ahora la reconstrucción de Irak, y aunque en cierta medida ésta debe quedar en manos de la Organización de Naciones Unidas, la forma como esta institución fue avasallada por la acción militar estadounidense, sugiere que podría ser de nuevo sobrepasada por los intereses de Washington.

Considérese en ese sentido la intención del Gobierno de Bush de "llevar la democracia" a Irak, una intención que naturalmente requerirá de un Gobierno de transición, el cual tendrá que ser o directamente representado por militares estadounidenses, o abanderado por figuras simbólicas iraquíes que tendrán que servir fielmente a Washington.

Además de la reconstrucción de Irak (que el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo evalúa en aproximadamente 30,000 millones de dólares durante los próximos tres años), las grandes empresas de la industria militar estadounidense podrían tener mucho que ganar con las fuerzas de ocupación y mantenimiento de la paz que deberán permanecer en Irak durante el proceso de reconstrucción.

Si la guerra se prolonga, estos intereses económicos tan importantes para el Gobierno de Bush podrían volverse en su contra, al presentarse las graves repercusiones económicas que, como se indica más arriba, tendría un conflicto largo.

2.3.1.2. La opinión pública

Para Bush pesa mucho menos la opinión pública internacional que la opinión pública interna. Lo que piensen los estadounidenses tiene tal trascendencia para Bush que, en lo que va de la guerra, se ha observado que las fuerzas de seguridad estadounidense tienen permiso para ejecutar duras medidas represivas cuando se presentan manifestaciones contra la guerra o a favor de la paz.

Esta actitud frente a las manifestaciones internas contra la guerra y ese control de los medios hace parecer que se vive en el vecino del Norte un verdadero Estado de Guerra.

Y si la opinión pública interna en Estados Unidos es tan importante es porque de ella depende casi todo: inmediatamente viene a la mente Vietnam y la forma como al principio los estadounidenses apoyaban la intervención. Pasado el tiempo, cuando empezaron a ver morir a sus compatriotas en un conflicto que se tornaba interminable, fueron la clave para que Estados Unidos se retirara. De la opinión pública depende, además, la reelección del presidente Bush en el no tan lejano noviembre del año 2004.

Para confirmar lo anterior, encuestadores estadounidenses admitieron que, aunque se mantiene el apoyo al presidente Bush por parte de la población en los temas de seguridad nacional, esa base de apoyo podría fácilmente cambiar si la guerra contra Irak sale mal para los Estados Unidos. Los encuestadores, que realizaron un estudio para la Fundación de Veteranos de Guerra de Vietnam, encontraron que, de la población adulta estadounidense, 47 por ciento afirmó que apoyaba la acción militar para remover al presidente iraquí Saddam Hussein, incluso sin el respaldo de la ONU. El porcentaje se eleva a más del 70 por ciento si se incluye a quienes consideraban que debía buscarse el apoyo de la ONU, pero admitían la necesidad del ataque. Sin embargo, la encuesta también reveló que los estadounidenses tienen muy grandes expectativas sobre el futuro de la guerra, lo que sugiere que un fracaso tendría consecuencias muy negativas para el Gobierno de Bush. Los estadounidenses señalaron que no considerarían la guerra exitosa si:

- Cuesta más de 100,000 millones de dólares.
- Irak usara armas de destrucción masiva contra tropas estadounidenses.
- Irak regresa a un Gobierno dictatorial después de la guerra.
- Si se presentan más ataques terroristas contra Estados Unidos.
- Si Israel es atacado y surge mayor inestabilidad en el Medio Oriente.

Por lo anterior, un simple razonamiento de pérdidas y ganancias como el que debe guiar la toma de decisiones de los estrategas de Washington dará como resultado que es preferible que mueran civiles iraquíes a dejar que el conflicto se prolongue, con el fracaso que ello representaría para la población que hoy respalda a George W. Bush.

2.3.2 ¿Qué hará Bush para evitar un lento desenlace a este conflicto?

Hacia finales de marzo, Estados Unidos había empezado a lanzar sobre Bagdad bombas GBU-37, las mismas con las que, según los reportes, "pulverizó montañas completas en Tora Bora", Afganistán, para destruir las cuevas de Bin Laden. Ya no se trata de bombas dirigidas a destruir edificios del Gobierno iraquí: se trata de bombas también conocidas como "antibúnker", porque al caer se les activa un barreno que les permite adentrarse hasta 30 metros en la corteza terrestre para estallar finalmente abajo, dando muerte a quienes se protegen en los refugios subterráneos.

Así, el objetivo de Bush de terminar con esta guerra lo más pronto posible podría llevar en los próximos días a ver bombardeos violentos sin consideraciones en los que no le importe demasiado a Washington la muerte de civiles iraquíes. De cualquier forma, con el apoyo de los principales medios de comunicación al interior de su país, el texano se siente seguro.

2.3.3 ¿Otros problemas por resolver?

Además del programa de reconstrucción, el nuevo Gobierno y el establecimiento de fuerzas para el mantenimiento de la paz en Irak, a Estados Unidos podrían preocuparle otros temas.

Mientras Estados Unidos está ocupado en la guerra contra Irak, surgen uno tras otro frentes preocupantes para Washington, entre los que cabe destacar:

Supuestos planes para un golpe de Estado en Bolivia contra el presidente al presidente Gonzalo Zánchez de Lozada, quien enfrentó un violento estallido social contra su plan económico que dejó 33 muertos apenas en febrero pasado.

El estado dictatorial en el que se ha convertido Venezuela estando en el poder Hugo Chávez.

La muerte de tres estadounidenses ocurrida apenas este 25 de marzo en las selvas del sur de Colombia cuando un avión de reconocimiento buscaba a otros tres estadounidenses secuestrados en febrero pasado por la guerrilla de las FARC.

La suspensión unilateral que realizó el pasado 28 de marzo Corea del Norte de las negociaciones con militares estadounidenses en Corea del Sur, así como la denuncia realizada por los norcoreanos de satélites espía japoneses y la amenaza de retomar, en represalia, ensayos con misiles.

Las persistentes advertencias que ha realizado Washington a Siria por el presunto abastecimiento de armas que estaría realizando este país al régimen iraquí.

El apoyo que se rumora estarían dando rebeldes de Arabia Saudita e Irán a la resistencia iraquí.

La campaña estadounidense, así pues, no terminará con Irak. De hecho, apenas comienza. Se trata de una operación emergente que debe agregarse a la de limpieza, esa labor "profiláctica", que comenzó después (¿o antes?) de los atentados del 11 de septiembre.

2.3.4 El futuro incierto

2.3.4.1. Noticias sobre el conflicto

Este es uno de los frentes que parece más peligroso para Estados Unidos en el corto-mediano plazo, y que se va configurando cada vez con más claridad conforme la cadena Al Jazira, que no existía en tiempos de la Guerra del Golfo, revela las imágenes de los muertos iraquíes y el ataque estadounidense.

El riesgo obvio aquí es el crecimiento del sentimiento antiestadounidense lo que no sólo incrementa el riesgo de ataques terroristas contra Estados Unidos, sino también contra Israel, y hace pensar en mayores conflictos militares futuros en el Medio Oriente.

2.3.4.2. La ONU

¿Cómo reforzar a la organización que era eficaz instrumento de paz, seguridad y cooperación entre todos los pueblos de la Tierra? Este tema se ha colocado ya en el primer lugar de la agenda internacional y será motivo de largas y difíciles discusiones en los próximos meses.

2.3.4.3. El "Eje del Mal"

Quizá vale más la pena destacar el señalamiento del llamado "Eje del Mal" que la propia cacería contra Al Qaeda, en aquellos días posteriores a los atentados del 11 de septiembre. Dicho bloque de países podría convertirse en una lista de blancos en la campaña estadounidense para el futuro próximo. Como parte de ese "eje" con armas de destrucción masiva es prácticamente inevitable señalar a Corea del Norte, Irán y Pakistán, países que se disputan, después de Irak, el mayor riesgo de ser el siguiente objetivo de Washington.

2.3.4.4. Europa, la OTAN y el G8

Este conflicto tiene serias consecuencias para la OTAN, la Unión Europea y el G8. La primera en particular ha quedado descuadrada y sin sentido de existencia. El Grupo de los Ocho, está sufriendo del mismo sin sentido que la OTAN.

Una encuesta reciente aplicada en Europa, arrojó que: en Gran Bretaña, el sentimiento antibélico es de 30 por ciento, en Holanda del 46 por ciento, en Francia del 81 por ciento, en España del 67 por ciento, en Alemania del 75 por ciento y en Italia del 73 por ciento.

La Unión Europea se ha visto cada vez más dividida, principalmente por la posición española, aunque será muy costosa electoralmente hablando para José María Aznar. Su partido de extrema derecha, el Partido Popular, podría ser derrotado por el PSOE. Tony Blair podría sufrir una suerte electoral similar.

2.3.4.5. La hegemonía internacional

Una victoria de George W. Bush en la guerra contra Irak podría ser, paradójicamente, una derrota, si la opinión pública internacional logra rebasar el espectro doméstico estadounidense y se transforma en una corriente en contra del presidente de E. U., en un entorno de fuerte volubilidad de parte de los votantes estadounidenses.

Sin embargo, quizá la apuesta del clan Bush no involucra ganar en el largo plazo sino acumular victorias en el corto y mediano plazo, con objeto de retomar la hegemonía estadounidense en el mundo, impulsar negocios estratégicos y relanzar a la economía norteamericana en algunos años.

En el ámbito económico, prácticamente todos los analistas están de acuerdo en los graves riesgos que se presentan con esta guerra y no parece necesario insistir en este punto. Baste señalar que el Fondo Monetario Internacional (FMI) se tornó más pesimista sobre las perspectivas de la economía mundial a causa de la guerra contra Irak, de acuerdo con una entrevista al director gerente del organismo, Horst Koehler, dijo que incluso un conflicto breve actuaría como una barrera para la recuperación, mientras que una recesión global no se podía descartar si una guerra de larga duración impulsa los precios del petróleo y reduce la confianza del consumidor.

El otro riesgo, incluso más grave que el de una depresión económica global, se encuentra en el hecho de que los países que se sienten amenazados por Estados Unidos, como aquellos que forman parte del "Eje del Mal" amenazan realmente con apoderarse o con utilizar, según sea el caso, armas de destrucción masiva, con objeto de defenderse de Washington. Lo anterior naturalmente pone en riesgo ya no sólo a puntos precisos del planeta, sino poco a poco al planeta entero.

Y no dejar de perder de vista la importancia y fortalecimiento cada vez mayor de la Unión Europea y China en el contexto mundial.

Capitulo III
Contexto nacional

Capitulo III Contexto nacional

3.1. Factores Politicos

3.1.1 Pemexgate y el caso Amigos de Fox

La acusación que realizó el ex presidente de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores hizo estallar en la opinión pública el tema de los Amigos de Fox y enraizó incluso entre los más conservadores una idea de la gravedad del asunto.

El tema de los Amigos de Fox y el Pemexgate son y serán los que mayor importancia revistan políticamente hablando rumbo a las elecciones del presente año.

Pero a diferencia del llamado Pemexgate, del que se ha hablado ya demasiado y del que, con la sanción del IFE al PRI que analiza el Tribunal Electoral, se ha perdido también interés entre los medios y la población misma, el caso Amigos de Fox reviste un morbo mayor.

El caso Amigos de Fox no afecta, como el Pemexgate, a un gobierno en funciones, sino a un partido que intenta recuperarse de la derrota del año 2000 y a funcionarios del gobierno previo. Si al PRI la sanción del IFE le podría representar una derrota adelantada rumbo al 2006, al PAN una sanción análoga podría dejarlo gravemente marcado ante la población, y al gobierno en curso podría quitarle la legitimidad que necesita para mantener la gobernabilidad durante el resto del sexenio.

Ahora un factor extra venido del exterior podría ser la clave para el futuro del caso Amigos de Fox. En Estados Unidos podría haber personajes e instituciones mejor documentadas sobre este asunto que en México. Ya en el año 2000 se comenzaba a filtrar información en la prensa nacional y estadounidense sobre un probable "lavado" de dinero en la campaña de Vicente Fox. Se sabe que muchas de las aportaciones a la campaña del panista provinieron de Roberto Hernández de Banamex y Ricardo Salinas Pliego de TV Azteca entre otros miembros destacados del sector privado. Sin embargo, también existen aportaciones difíciles de explicar que, según versiones de analistas estadounidenses independientes, coinciden con el modus operandi del "lavado" de dinero del narcotráfico, y que involucran a instituciones bancarias extranjeras como Citibank y Bank of the West of El Paso, Texas, tal como lo hicieron en su momento Raúl Salinas y la familia Hank.

Cuando se filtraron cheques de los Amigos de Fox en la prensa por primera vez en el año 2000, el propio presidente admitió que eran reales, aunque reaccionó quejándose del espionaje del régimen priísta.

Los perdedores en todo esto son el PRI y el PAN, y factiblemente más el segundo que el primero.

Pero también hay ganadores, el principal de ellos el PRD, que con el candidato más popular en el momento se va quedando solo, sin competencia, rumbo a la campaña del año 2006. Si se concretan fuertes sanciones económicas para PRI y PAN en el futuro mediano, el Sol Azteca tendrá todo para ganar, y sólo una muy extraña adversidad podría cambiar ese pronóstico. El ganador en estos escándalos es pues el PRD, y tal vez algunos partidos pequeños.

En ese sentido, hablando de partidos pequeños, cabe destacar a otro grupo de actores políticos que parecen apostar a la despartidización del país. Apenas hace poco el ex canciller Jorge Castañeda admitió que buscará la Presidencia en el año 2006 y sobre el hecho de no tener partido simplemente afirmó que su agrupación política será la que "abandere las ideas que estoy presentando", sin importar que sea grande o pequeña. Castañeda, sin embargo, podría ser involucrado en el caso Amigos de Fox por la presunta decisión tomada, siendo aún secretario de Relaciones Exteriores, de archivar una solicitud de la Comisión de Fiscalización del IFE para allegarse datos sobre la existencia de la empresa belga Dehydration Technologies Belgium, que presuntamente envió 200,000 dólares a una cuenta de las empresas de Lino Korrodi, según datos de los consejeros electorales.

Tampoco se debe perder de vista al grupo de Diego Fernández de Cevallos, que parece apostar al debilitamiento del Gabinete foxista. La proyección de Francisco Barrio a la Cámara de Diputados en contra de los intereses del grupo de Diego Fernández, fincados en Antonio Lozano Gracia, pareció responder a la indemnización de 1,200 millones de pesos que se desprende de la victoria que obtuvo el despacho de Diego sobre el gobierno federal y la Secretaría de la Reforma Agraria. Fernández dejó la defensa de los "Amigos de Fox" argumentando que "el fuego amigo está muy fuerte", en coincidencia con el momento en que Francisco Barrio dejó de ser contralor de la Federación. Amigo de Eduardo Fernández, al abandonar la defensa de Korrodi y alejarse de la presidencia y los Amigos de Fox, Diego Fernández se convierte en un hombre detalladamente informado sobre el asunto y en una pieza que podría ser clave para exponer las dimensiones del caso.

3.1.2 Perspectivas políticas para lo que resta del sexenio foxista pasadas las elecciones de medio término

Aunque los principales perdedores del más reciente proceso electoral, el gobierno de Vicente Fox y el PAN, han rechazado que exista una relación entre los resultados de dicha elección y el balance de la gestión del presidente de la República, ésa es precisamente la percepción creciente entre analistas y en parte de la población.

Tanto la Iglesia como el sector privado y Washington, pilares que fueran clave para la llegada de Vicente Fox a la Presidencia, han mostrado en diversos momentos su desencanto con el desempeño del mandatario y de su Gabinete.

Desgastada la relación con sus sectores de apoyo, el foxismo tendrá que apostar a una reforma política profunda que podría implicar entre otras cosas cambios en el Gabinete, intentos más intensos de control en el Partido Acción Nacional, así como una búsqueda desesperada de acuerdos, incluso con grupos que se encuentran lejos del conjunto de sus aliados naturales.

Se confirma que nos encontramos frente a una institución presidencial debilitada a través del proceso de democratización del país, que requirió minar la fortaleza de esa figura frente al resto de los actores políticos para alcanzar un régimen más plural. El resultado de la pasada elección no sólo da la mayoría relativa en la Cámara de Diputados al PRI, sino que concede la mayoría calificada a la oposición.

Lo anterior prepara dos circunstancias que se verán con frecuencia:

1. Un mayor número de confrontaciones derivadas de las iniciativas del Ejecutivo que se rechacen en el Congreso y del veto que muy factiblemente ejerza el Ejecutivo contra leyes que apruebe el Legislativo dominado por la oposición.

2. Intensos intentos de negociar con una fracción priísta dominante, particularmente a través de la coordinadora de los diputados de ese partido, Elba Esther Gordillo, en medio de las fracturas generales entre los grupos a favor y en contra de negociar con el foxismo al interior de los principales partidos políticos.

3. La presión contra el Ejecutivo y el Congreso llegará a su nivel máximo conforme se aproxime el 2005, año en que vencen los pagarés Fobaproa y el gobierno federal deberá reconocer la deuda que se desprende de éstos, con el riesgo que ello pueda representar en los mercados financieros. A la presión debe agregarse la creciente exigencia de líderes del sector privado para que se concreten las reformas estructurales, la población que año con año se va sumando al mercado laboral, los conflictos sociales cíclicos relacionados con la propiedad de la tierra, la inseguridad, el creciente rigor estadounidense contra indocumentados connacionales, entre muchos otros.

4. Las declaraciones del mandatario en las que da por comenzada la carrera por la sucesión presidencial para el 2006 constituyen una forma de abrir el paso a otros actores políticos. La apuesta foxista de una alianza con Elba Esther Gordillo, recién nombrada coordinadora de los legisladores priístas en la Cámara de Diputados, reconfirma el camino abierto para el regreso de Carlos Salinas, y hace tambalear el pacto Fox-Zedillo.

3.1.2.1 EI PAN

Mientras el consejero presidente del Instituto Federal Electoral, José Woldenberg, afirma que la resolución del caso Amigos de Fox se presentaría antes de que dejara su cargo, el resultado de la elección ha incrementado los riesgos de fractura en ese partido.

Un sector de ex diputados panistas intentan responder a lo que consideran un embate de la derecha contra Fox, al tiempo que crece el debate sobre quién tiene la responsabilidad de la derrota.

Se esperaba que el PAN fuera uno de los principales afectados si se concretaban los cambios en el Gabinete que se esperaban después de lo ocurrido el pasado 6 de julio del 2003. La Presidencia ordenó la creación de un grupo de trabajo para evaluar el desempeño de todos los secretarios de Estado, grupo que estaría encabezado por el secretario de Gobernación, Santiago Creel; el jefe de la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental, Ramón Muñoz, y el ex vocero de Los Pinos, Rodolfo Elizondo: todos ellos no muy queridos en Acción Nacional. Finalmente el asunto terminó con la sustitución de la ex secretaria de Turismo por Rodolfo Elizondo, lo que vuelve todavía más compacto el grupo del Presidente: alrededor de él sólo quedan Francisco Ortiz, Marta Sahagún, Ramón Muñoz y Alfonso Durazo.

Aunque el propio presidente Vicente Fox negó que se fuera a recomponer el Gabinete, no descartó la posibilidad de que alguno saliera "por voluntad propia". Se dice que se prepara, en medio de tanta necesidad de negociación y de política, el regreso de otro que no es querido en el PAN: Porfirio Muñoz Ledo, tal vez con objeto de que sea aprovechado como enlace con los legisladores en el Congreso de la Unión.

En conjunto, estos cambios, con las disputas derivadas del fracaso electoral del PAN, y la multa por el asunto de los Amigos de Fox (hasta hace algunas semanas se manejaba una cifra de 500 millones de pesos), profundizarán las fracturas en Acción Nacional y, sobre todo, harán más áspera la relación entre Fox y su partido.

3.1.2.2 EI PRI

El PRI deberá enfrentar la multa por 1,000 millones de pesos impuesta por el IFE, así como el hecho muy factible de que empresarios se vean seducidos por la figura de López Obrador y apuesten a entregar su apoyo financiero al tabasqueño y no al Tricolor.

No será fácil el futuro para este partido. La destitución como coordinadora de su bancada en la camada de Diputados de Elba Esther Gordillo puede dividir aun mas al partido.

Cabe destacar el tácito conflicto que, por la designación del coordinador de la diputación priísta se presentó entre Elba Esther Gordillo y Roberto Madrazo. Las ambiciones de la maestra tendrán que enfrentarse visiblemente en un futuro mediato con las de Madrazo, pues ambos tienen la mira puesta en el 2006.

3.1.2.3 El PRD

A excepción de los cardenistas, las diversas corrientes al interior del PRD comienzan a agruparse en torno de la figura de Andrés Manuel López Obrador, aunque persisten las disputas internas: por ejemplo, algunas corrientes dentro de ese partido ya se preparan para intentar tomarle la palabra a Rosario Robles, quien afirmó que renunciaría si su partido no alcanzaba el 20 por ciento de las preferencias electorales nacionales.

La reciente competencia entre Pablo Gómez y Amalia García por la coordinación de la bancada perredista en la Cámara de Diputados se definió finalmente a favor del primero buscando mantener la oposición natural del Sol Azteca en contra del foxismo.

Similar proceso de agrupación en torno del tabasqueño parece darse gradualmente entre el sector privado.

Sin embargo, en esa carrera rumbo al 2006 cuyo banderazo dio Vicente Fox, López Obrador todavía tiene varios obstáculos, entre ellos la rivalidad del cardenismo (con el que Rosario Robles hace tiempo rompió para pasarse al bando de López Obrador), además de los problemas inherentes a la capital de la República, como la creciente inseguridad. Hay que recordar que, cuando Cuauhtémoc Cárdenas ganó la Jefatura de Gobierno del Distrito Federal en 1997, tres años antes de las elecciones del año 2000, también se pensaba que con ese respaldo de la población, se perfilaba junto con su partido para llegar a la Presidencia de la República, pero fue precisamente el desgaste en el gobierno del Distrito Federal el que minó gravemente su popularidad.

Y no debemos perder de vista el fallo de la Suprema Corte de justicia de la Nación en el caso de Desafuero de Andrés Manuel López Obrador por el Paraje San Juan que evitaría ser propuesto como candidato a la presidencia del 2006,.

3.1.3 La reforma fiscal

El Banco de México elaboró un Comparativo Internacional de la Recaudación Tributaria, a solicitud del Senado de la República, que muestra que la recaudación en México es una de las más bajas del mundo. Según el Banxico, los tratamientos de excepción y regímenes especiales en el sistema tributario no sólo le restan simplicidad, sino que han propiciado una importante pérdida recaudatoria de 5.3 por ciento del PIB.

Anteriormente el Congreso de la Unión aprobó una serie de reformas fiscales que no sólo no gustaron al gobierno federal, sector privado e inversionistas, sino que con el tiempo en parte fueron echadas atrás por fallos de la Corte.

El Poder Judicial revirtió las medidas sobre el Impuesto Sustituto del Crédito al Salario y las gratificaciones a los servidores públicos.

La intención es armar una propuesta de reforma fiscal que convenza a la opinión pública, evidentemente consciente de que, si el tema estalla primero en la opinión pública antes de que se discuta entre legisladores, sector privado y gobierno, se saldrá nuevamente de las manos y se congelará otra vez.

Se espera que el debate se centre en dos polos: el de Hacienda, que busca una reforma que simplifique la recaudación, eliminando tratos preferenciales y mediante la intensificación de impuestos indirectos, como el IVA a medicinas y alimentos; y el de los legisladores, que buscan una reforma que ataque la evasión, aumente la base de contribuyentes, combata la economía informal y apoye al federalismo. En estos momentos en ese debate no se ha avanzado prácticamente nada.

Naturalmente, ni el PRI ni el PRD están dispuestos a aceptar el costo político de eliminar la tasa cero a alimentos y medicinas. Francisco Suárez, ex Subsecretario de Hacienda y diputado electo por el PRI, propuso el pasado 29 de julio cambiar las medicinas y alimentos de la actual tasa cero al régimen de los exentos. Los productos de tasa cero no pagan el 15 por ciento de IVA, pero a las empresas Hacienda les reintegra o compensa el impuesto que pagaron al comprar los insumos para la elaboración del producto. En el régimen de exentos, tampoco pagan el gravamen, pero Hacienda no tiene que devolver el IVA pagado durante el proceso de producción. Según las estimaciones del PRI, ello representaría un ahorro para las finanzas de unos 70,000 millones de pesos.

El priísta que fuera también presidente de la Comisión de Hacienda durante la LVI Legislatura indicó que su partido está dispuesto a respaldar una reforma hacendaria que logre en cinco años aumentar hasta en un ocho por ciento del PIB el presupuesto del gobierno federal.

La propuesta, sin embargo, fue rechazada por la fracción del PRI en el Senado. Alejandro Gutiérrez, senador priísta y Secretario de la Comisión de Hacienda y Crédito Público dijo que, antes de pensar en gravar alimentos y medicinas, se deben agotar todos los mecanismos disponibles para dar mayor eficiencia, simplificación y seguridad jurídica al sistema fiscal mexicano. Consideró que la exención afectaría significativamente al sector agropecuario e incrementaría sus costos. Otros especialistas han considerado que la propuesta de pasar alimentos y medicinas al régimen de exención provocaría que las empresas trasladen parte del costo del IVA de los insumos al consumidor final.

3.1.4 Rumbo al 2006

A pesar de que el PRD se encuentra en el tercer lugar de las preferencias electorales nacionales para la elección de medio término, el perredista Jefe de Gobierno del Distrito Federal, Andrés Manuel López Obrador, cuenta con un nivel

de aprobación mayor al de cualquier otro posible precandidato rumbo al 2006. Según una encuesta divulgada este mes en dos diarios de circulación nacional, el 85 por ciento de los capitalinos encuestados aprueban el trabajo del jefe de Gobierno capitalino.

Además, es precisamente rumbo al 2006 cuando se espera que más resientan PRI y PAN las sanciones del IFE por los casos Pemex y Amigos de Fox, respectivamente.

De ahí que el PAN, el foxismo y el PRI impulsen desde ahora a posibles precandidatos para enfrentar al hasta ahora solitario López Obrador en la carrera rumbo al 2006. En esa lista se encuentran, entre otros:

PAN:

Francisco Barrio, Santiago Creel, Carlos Medina Plascencia, Fernando Canales, Josefina Vázquez Mota, Felipe Calderón Hinojosa

PRI:

Roberto Madrazo, Arturo Montiel, Beatriz Paredes, José Murat, Elba Esther Gordillo

Sin partido:

Jorge Castañeda, Marta Sahagún.

PRD:

La más fuerte amenaza que podría enfrentar López Obrador rumbo al 2006 podría estar dentro de su propio partido. Cuauhtémoc Cárdenas apoyará a Lázaro Cárdenas Batel a menos que el propio jefe de Gobierno capitalino integre en el futuro al gobernador de Michoacán en su equipo. Rosario Robles, que había destapado a cuatro posibles candidatos del PRD para el 2006, poniendo a la cabeza a López Obrador, dio a marcha atrás ante el disgusto de Cuauhtémoc Cárdenas. Y muy recientemente el juicio de desafuero que enfrenta el Tabasqueño.

3.1.5 Relación bilateral México-Estados Unidos

El distanciamiento entre el gobierno de George W. Bush y el de Vicente Fox nunca había sido tan evidente como ahora. Todos menos algunos foxistas entusiastas saben que las posibilidades de un acuerdo migratorio, el objetivo central del gobierno foxista en el ámbito de las relaciones exteriores, están totalmente canceladas.

Pero más aún, Vicente Fox, de manera personal, parece sentirse defraudado desde hace ya algún tiempo por la política de Estados Unidos hacia México. Washington ha aprovechado desde la llegada de Vicente Fox todos los beneficios que la nueva administración mexicana le ha otorgado, pero no ha dado nada a cambio.

En ese trato de "amigos de Rancho San Cristóbal", el presidente Vicente Fox esperaba, por ejemplo, que cuando llamara para que se conmutara la pena de muerte a un mexicano, se le hiciera algún tipo de caso, y no se le ignorara completamente como ocurrió; esperaba por ejemplo también que la apertura comercial estadounidense fuera justa con los países vecinos y no hubiera ninguna distorsión en el mercado de América del Norte.

Decepcionado, Fox y parte de su Gabinete comenzaron desde el año pasado un cambio en la política exterior mexicana para ser menos complacientes con el vecino del Norte. Fue así como comenzó a exhibirse la indiferencia que había mostrado Washington hacia las propuestas mexicanas de un acuerdo migratorio y el voto mexicano en el Consejo de Seguridad de la ONU empezó a rechazar un posible ataque estadounidense a Irak. El gobierno foxista también parece haber apostado a una victoria del Partido Demócrata en las elecciones estadounidenses de medio término.

Finalmente, la arrasadora victoria del Partido Republicano en las elecciones de medio término en Estados Unidos dejó a la mayor parte del gabinete foxista envuelto en la duda para Washington.

Después de noviembre del año 2002, de esta forma, la ruptura entre los gobiernos de ambos países estaba clara. Ahora, el gobierno de Vicente Fox parece intentar establecer nuevos lazos con América Latina y Europa, y parece también desafiar a Washington, por ejemplo, proponer la formación de unos "Amigos de Venezuela" para ayudar al presidente de ese país, Hugo Chávez, de una crisis que podría derrocarlo.

Es falso que la política exterior mexicana pro estadounidense como la manejó Castañeda será la misma ahora que esté guiada por Luis Ernesto Derbez. Éste parece el encargado de establecer ya con toda claridad nuevos límites a la negociación, de pactar con países que Estados Unidos considera enemigos y de retornar a nuestro país a la vieja y vituperada por Castañeda "Doctrina Estrada". Estos hechos próximos conllevarán a un reconocimiento tácito de que el foxismo estaba desde hace mucho enfrentado con Castañeda, y que en el gobierno del cambio se comenzó a juzgar desde hace tiempo como equivocada la política del ex canciller.

A principios de año el secretario general de la ONU, Kofi Annan pidió dar más tiempo a los inspectores de armas de Irak mientras los especialistas informaron al Consejo de Seguridad que no encontraron pruebas de que Bagdad haya reanudado su programa nuclear. Un día después, en el máximo órgano de justicia de la ONU, la Corte Internacional de Justicia, el presidente Vicente Fox refrendó la vocación pacifista mexicana y el rechazo absoluto de su gobierno a la impunidad, a los crímenes de genocidio, a la agresión y a la guerra y fue la postura de los cancilleres comisionados en naciones unidas. La prensa estadounidense en

conjunto reaccionó ese mismo día con dureza luego de conocer el informe de inspectores de armas en el que se pedía más tiempo.

3.2 Condiciones económicas

3.2.1 Efectos de la guerra en el turismo mexicano

De acuerdo con el presidente de la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles (AMHM), Miguel Torruco Marques, la cancelación de reservaciones para el mercado turístico nacional asciende al 17.1 por ciento debido a la guerra en Irak. Advirtió que, de prolongarse en conflicto el Medio Oriente los estragos podrían ser todavía mayores. Similares efectos han reportado aerolíneas como Mexicana y Aeroméxico.

3.2.2.El sector empresarial y la guerra

Durante marzo, líderes empresariales llamaron al gobierno federal a apoyar la invasión estadounidense contra Irak. La Concanaco fue el primer organismo en pronunciarse a favor de que México apoye a Estados Unidos, indicando que, aunque somos una nación que apuesta a la paz, "en caso de un conflicto bélico, debemos apoyar al pueblo norteamericano".

El presidente del Consejo Coordinador Empresarial, Héctor Rangel Domene, reconoció que el sector privado no tiene un plan de contingencia para enfrentar las supuestas represalias que aplicaría Estados Unidos en caso de un voto en contra de una invasión a Irak en el Consejo de Seguridad de la ONU. Rangel también calificó como una "decisión equívoca" el ingreso de México al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Indicó que si bien un voto a favor del desarme de Irak y de apoyo a Estados Unidos tendría un costo político en términos electorales, un voto en contra tendría un costo económico por meses e incluso años. Posteriormente, el ex presidente del CCE, Claudio X. González dijo que no votar en el Consejo de Seguridad redujo el riesgo de un impacto negativo para la economía de México, ya que un voto abierto habría sido más notorio y habría decepcionado más a la población de Estados Unidos.

Como con otros actores políticos, hacia mediados de mes el presidente Vicente Fox trató de cabildear con el sector privado el asunto Irak, con objeto de lograr apoyo a la posición asumida por México.

Sin embargo, líderes empresariales han estimado que el gobierno federal reaccionó tarde para librar los efectos de la guerra, al dar a conocer algunas de las secuelas económicas en México del conflicto en Irak.

3.2.3 Rompimiento con el foxismo

Aunque la ruptura con la Iglesia tiene mucho que ver en la posición severamente crítica de los líderes empresariales, el virtual consenso entre los empresarios es el

de que Fox ha decepcionado, y la disputa contra la Iglesia sólo ha venido a agudizar esa percepción.

En un principio se pensaba que, aparte del sector privado, los pilares fundamentales del foxismo eran la Iglesia y Washington.

En esa buena relación de los empresarios con Fox, éste confirmó entre el empresariado muy elevadas expectativas. Con el paso del tiempo, los que una vez fueron los principales defensores del foxismo, al no ver su anterior apoyo al ahora presidente reflejado en la mejora de las condiciones económicas nacionales, comenzaron a manifestar en privado su molestia.

En el caso de los empresarios, esa molestia no se había expresado con fuerza en público. Sólo aquella ocasión en que se incrementaron las tarifas eléctricas se escucharon algunas voces de los líderes empresariales en contra del gobierno foxista, pero rápidamente las voces fueron acalladas.

La esperanza foxista de un acuerdo migratorio se vio frustrada no sólo por los atentados del 11 de septiembre, sino por el tibio respaldo de Fox a Washington, el cual redundó en la posterior confrontación a raíz de la negativa mexicana a apoyar la guerra contra Irak.

Las nuevas rupturas formales son las que se han presentado contra la Iglesia y el sector empresarial. En el caso de la Iglesia, con lo ocurrido respecto de Marta Sahagún y el enfrentamiento entre Gobernación y los prelados por la presunta promoción del voto de parte de éstos. En el caso del empresariado, con las declaraciones aquí presentadas.

Todas las rupturas arriba señaladas se concretaron ya formalmente en este año 2003. Éste ha sido para los intereses económicos en México el de la tercera oportunidad para Fox. Así, pueden interpretarse el resultado de las elecciones de Julio como un castigo a Fox.

Al mismo tiempo, ante la decepción respecto del foxismo, entre el empresariado mexicano ha crecido la figura de Andrés Manuel López Obrador, como un político que podría privilegiar el mercado interno y lograr los acuerdos políticos que el gobierno foxista no ha conseguido.

3.2.4 Relación López Obrador y empresarios

La posición del sector empresarial sigue siendo de un tácito respaldo al gobierno de Andrés Manuel López Obrador. El apoyo parece no reducirse al empresario Carlos Slim, a quien desde hace más de un año se liga con el proyecto del tabasqueño. Mientras el gobierno anterior de Cuahtémoc Cárdenas se enfrentó con los medios electrónicos, el de Andrés Manuel López Obrador ha demostrado su cercanía con Televisa, empresa que accedió a realizar un evento que realizó la inauguración del distribuidor vial San Antonio, mientras parece haberse presentado desde hace un tiempo una suerte de pacto de no agresión con TV

Azteca, firma que por ahora está más preocupada por la alianza Canal 40-Diego Fernández, éste último enemigo político de López Obrador.

3.2.5 Mercado petrolero

Se espera que el precio del petróleo tenga una tendencia a la alza, al producir mas, México se vería beneficiado; sin embargo, los incrementos en precios reducen los niveles de crecimiento económico mundial, afectando tanto a países desarrollados como en desarrollo.

Mayores ingresos petroleros provocan tentaciones sobre el manejo de los recursos generados y hasta ahora, históricamente, su destino final genera riquezas personales, más que beneficios a la población.

Mayores ingresos petroleros generarían menores déficit fiscales y menor dependencia de la necesidad de obtener ingresos vía emisión de títulos, dinero o endeudamiento.

Capitulo IV
Pronóstico y comportamiento de un portafolio
de inversión.

Capítulo IV

4.1 Introducción

Para llegar aquí primero recolectamos en el este Capítulo I la información, los antecedentes financieros, en los capítulos II y III se analizaron los factores político-económicos que influyen tanto nacional como internacionalmente.

Para hacer nuestro análisis me enfoque en:

Acciones (Wal Mart México). Precio cierre

Sociedades de Inversión(GBM Grupo Bursátil Mexicano, S.A. de C.V. Casa de Bolsa). Precio cierre

Dólar. Tipo de cambio-peso / dólar ventanilla (Venta)

Centenario. Venta

Onza Plata. Venta.

Con lo que respecta a Acciones, Sociedades de Inversión, Dólar, Centenario, Onza Plata se dieron sus características y funcionamiento financiero en el **Capítulo I.**

4.2. Pronóstico sobre los activos

Se tomaron datos diarios en el periodo del **3 de Junio del 2002 al 8 de Marzo 2004** del Sistema de Información financiera Finsat., con los cuales se agrupo la información en trimestres.

Los activos seleccionados como se mencionó y explicaron con anterioridad son **Acciones (Wal Mart), Sociedades de Inversión (GBM), Divisas (Dólar cambio peso / dólar ventanilla venta), Centenarios (venta) y Onzas (venta).**

De cada trimestre se obtuvo el promedio y este se ocupó para formar la información trimestral base, siendo 7 los bimestres obtenidos.

Posteriormente utilizamos análisis numérico para encontrar el pronóstico de los tres trimestres siguientes.

Nos basamos en los Métodos de diferencias divididas que sirven para generar polinomios de aproximación. Este método se encuentra detallado en el **Anexo 1.**

Se basa en los polinomios de Lagrange que a su vez son una aplicación del Teorema del Valor Medio. Esta variante se conoce como **método de Diferencias divididas interpolantes de Newton.**

El cual puede ser utilizado para hacer pronósticos. Haciendo algunas modificaciones al método original. Existen los métodos de diferencias divididas Progresivas, Regresivas y Centradas.

Las tablas obtenidas se encuentran en el **Anexo 3**, el desarrollo y obtención de cada periodo en el **Anexo 4**.

Dicha información se tomo de base para formar un Portafolio de Minima Varianza Global. El cual se detallará en la siguiente sección.

A continuación se presenta la información obtenida de la cual los últimos tres trimestres 02/04, 03/04, 04/04 representan el pronóstico.

**Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(Concentrado)**

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)
2002/03	1	1.3	4051.163
2002/04	2	1.6	4233.788
2003/01	3	1.9	4867.529
2003/02	4	2.2	4637.963
2003/03	5	2.5	4965.735
2003/04	6	2.8	5582.516
2004/01	7	3.1	5697.309
2004/02	8	3.4	5716.714
2004/03	9	3.7	5727.896
2004/04	10	4	5945.790

**Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(Concentrado)**

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)
2002/03	1	1.3	9.877
2002/04	2	1.6	10.647
2003/01	3	1.9	10.803
2003/02	4	2.2	10.458
2003/03	5	2.5	10.709
2003/04	6	2.8	11.190
2004/01	7	3.1	10.974
2004/02	8	3.4	11.199
2004/03	9	3.7	11.406
2004/04	10	4.0	12.047

**Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(Concentrado)**

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)
2002/03	1	1.3	68.307
2002/04	2	1.6	67.836
2003/01	3	1.9	73.969
2003/02	4	2.2	69.546
2003/03	5	2.5	77.387
2003/04	6	2.8	82.791
2004/01	7	3.1	95.983
2004/02	8	3.4	97.574
2004/03	9	3.7	98.443
2004/04	10	4	100.950

**Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
(Concentrado)**

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)
2002/03	1	1.3	25.154
2002/04	2	1.6	24.751
2003/01	3	1.9	24.541
2003/02	4	2.2	29.013
2003/03	5	2.5	30.961
2003/04	6	2.8	31.674
2004/01	7	3.1	34.337
2004/02	8	3.4	34.657
2004/03	9	3.7	34.832
2004/04	10	4	35.335

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
 (Concentrado)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)
2002/03	1	1.3	3804.895
2002/04	2	1.6	3874.769
2003/01	3	1.9	3945.395
2003/02	4	2.2	4020.533
2003/03	5	2.5	4063.121
2003/04	6	2.8	4104.448
2004/01	7	3.1	4142.213
2004/02	8	3.4	4147.058
2004/03	9	3.7	4149.737
2004/04	10	4	4157.476

4.3 Portafolio de Minima Varianza Global

Para formar nuestro portafolio utilizamos:

1. Los datos reales y pronosticados, que fueron explicados en la sección anterior.
2. Técnica de Multiplicadores de Lagrange
3. Álgebra Lineal
4. Estadística.

Con lo anterior se formó un portafolio de inversión, por una cantidad de \$100,000.00, por lo cual se procedió a obtener de cada activo primero:

Rendimientos, rendimientos promedio, varianza, desviación estándar, con los resultados de cada activo obtuvimos la covarianza, (por ejemplo del activo 1 (centenario) y el activo 2(dólar) la covarianza fue de 8.91634 E -38).

Las tablas de resultados se presentan a continuación, y las hojas de trabajo se muestran en el **Anexo 5**.

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Centenario (1)	Dólar (2)
Varianza	0.001661454	0.001429453
Desviación	0.040760941	0.037808103
$\Sigma(Ri-Rp)$	1.15648E-18	7.70988E-19
Cov(1,2)		8.91634E-38
Rp	0.029	0.017

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Centenario (1)	Onza plata (3)
Varianza	0.001661454	0.003177229
Desviación	0.040760941	0.056366912
$\Sigma(Ri-Rp)$	1.15648E-18	1.61908E-17
Cov(1,3)		1.87243E-36
Rp	0.029	0.044

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Centenario (1)	Wal Mart (4)
Varianza	0.001661454	0.003501825
Desviación	0.040760941	0.059176221
$\Sigma(Ri-Rp)$	1.15648E-18	-7.70988E-19
Cov(1,4)		-8.91634E-38
Rp	0.029	0.040

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Centenario (1)	Sociedades (5)
Varianza	0.001661454	2.11043E-05
Desviación	0.040760941	0.004593947
$\Sigma(Ri-Rp)$	1.15648E-18	2.40934E-20
Cov(1,5)		2.78636E-39
Rp	0.029	0.004

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Dólar (2)	Onza plata (3)
Varianza	0.001429453	0.003177229
Desviación	0.037808103	0.056366912
$\Sigma(Ri-Rp)$	7.70988E-19	1.61908E-17
Cov(2,3)		1.24829E-36
Rp	0.017	0.044

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Dólar (2)	Wal Mart (4)
Varianza	0.001429453	0.003501825
Desviación	0.037808103	0.059176221
$\Sigma(Ri-Rp)$	7.70988E-19	-7.70988E-19
Cov(2,4)		-5.94423E-38
Rp	0.017	0.040

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Dólar (2)	Sociedades (5)
Varianza	0.001429453	2.11043E-05
Desviación	0.037808103	0.004593947
$\Sigma(Ri-Rp)$	7.70988E-19	2.40934E-20
Cov(2,5)		1.85757E-39
Rp	0.017	0.004

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Onza plata (3)	Wal Mart (4)
Varianza	0.003177229	0.003501825
Desviación	0.056366912	0.059176221
$\Sigma(Ri-Rp)$	1.61908E-17	-7.70988E-19
Cov(3,4)		-1.24829E-36
Rp	0.044	0.040

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Onza plata (3)	Sociedades (5)
Varianza	0.003177229	2.11043E-05
Desviación	0.056366912	0.004593947
$\Sigma(Ri-Rp)$	1.61908E-17	2.40934E-20
Cov(3,5)		3.9009E-38
Rp	0.044	0.004

Tabla de Varianza, Rendimiento Promedio y Covarianza

	Wal Mart (4)	Sociedades (5)
Varianza	0.003501825	2.11043E-05
Desviación	0.059176221	0.004593947
$\Sigma(Ri-Rp)$	-7.70988E-19	2.40934E-20
Cov(4,5)		-1.85757E-39
Rp	0.040	0.004

Una vez obtenidos los datos utilizamos el Problema de Programación no Lineal (Anexo 2) que consiste, como ya se menciona, en construir un Portafolio de Mínima Varianza Global, y sobre el cual se tomará el porcentaje óptimo de inversión de cada uno de los activos.

Considerando, tanto rendimiento como riesgo, que para un inversionista son dos aspectos siempre importantes a tomar en cuenta.

Con las tablas anteriores se forma la Matriz Σ de varianza covarianza, que en su diagonal contiene los valores de la varianza de cada activo, dependiendo del orden en que fueron numerados y fuera de la diagonal los valores de las covarianzas, recordando que en el caso de las covarianzas es lo mismo por ejemplo $\sigma_{12} = \sigma_{21}$

En este caso (1) Centenario, (2) Dólar, (3) Onza Plata, (4) Acciones (Wal Mart) y (5) Sociedades de Inversión (GBM).

A su vez de la matriz Σ , se obtuvo su inversa y la denotamos como Σ^{-1} , también fue necesaria la matriz columna $\mathbf{1}$, y su transpuesta $\mathbf{1}^t$. Y a su vez el valor de A que se formó como $A = \mathbf{1}^t \Sigma^{-1} \mathbf{1}$.

Todas las matrices descritas se encuentran en la siguiente página, y la demostración se encuentra en el **Anexo (2)**.

Matriz Varianza Covarianza

Σ

1.6615E-03	8.9163E-38	1.8724E-36	-8.9163E-38	2.7864E-39
8.9163E-38	1.4295E-03	1.2483E-36	-5.9442E-38	1.8576E-39
1.8724E-36	1.2483E-36	3.1772E-03	-1.2483E-36	3.9009E-38
-8.9163E-38	-5.9442E-38	-1.2483E-36	3.5018E-03	-1.8576E-39
2.7864E-39	1.8576E-39	3.9009E-38	-1.8576E-39	2.1104E-05

Matriz Inversa Varianza Covarianza

Σ^{-1}

6.0188E+02	-3.7543E-32	-3.5471E-31	1.5325E-32	-7.9465E-32
-3.7543E-32	6.9957E+02	-2.7485E-31	1.1875E-32	-6.1575E-32
-3.5471E-31	-2.7485E-31	3.1474E+02	1.1219E-31	-5.8176E-31
1.5325E-32	1.1875E-32	1.1219E-31	2.8557E+02	2.5135E-32
-7.9465E-32	-6.1575E-32	-5.8176E-31	2.5135E-32	4.7384E+04

**Matriz 1^t
(1 x 5)**

1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
-----	-----	-----	-----	-----

Matriz 1^t Σ^{-1}

601.88235	699.56847	314.73969	285.56537	47383.60499
-----------	-----------	-----------	-----------	-------------

**Matriz 1
(5 x 1)**

1.0
1.0
1.0
1.0
1.0

Las multiplicaciones de matrices se llevaron a cabo por medio de la hoja de cálculo Excel.

$$A = \mathbf{1}^t \Sigma^{-1} \mathbf{1} \quad 49,285.36$$

Matriz Σ^{-1}
(5 x 1)

601.88235
699.56847
314.73969
285.56537
47,383.60499

Matriz $\Sigma^{-1} 1/A$
(5 x 1)

0.01221
0.01419
0.00639
0.00579
0.96141

Porcentaje de Inversión por Activo

Centenario (1)	1.22%
Dólar (2)	1.42%
Onza Plata (3)	0.64%
Wal Mart (4)	0.58%
Sociedades Inversión (GBM) (5)	96.14%

Por lo que concluimos que de nuestros \$100,000.0 disponibles para invertir la distribución sería la siguiente.

Centenario	\$ 1,220.0
Dólar	\$ 1,420.0
Onza Plata	\$ 640.0
Wal Mart	\$ 580.0
Sociedades de Inversión	\$96,140.0

Conclusiones

Conclusiones

El conflicto Iraki fue el detonante de una serie de estrategias ya estudiadas por los Estadounidenses para obtener el control del grifo del petróleo, cuando se integró esta información las cosas parecían ir como lo habían planeado los aliados, pero a la conclusión de este trabajo vemos que el conflicto no ha terminado, y tal parece que no tendrá fin a corto plazo si es que existe una solución.

Los estadounidenses y británicos aliados indiscutibles, parecen que cada vez se quedan solos en este conflicto. Por una parte, España al ascender Zapatero al poder establece como primeras medidas el retiro de tropas de la zona del Golfo Pérsico, sin dejar de perder de vista que España se vio forzada a hacerlo, ya que por una parte existía la presión de la Unión Europea en cuanto a la actitud tomada por el Gobierno de Aznar, al apoyar a los estadounidenses, por el otro lado el desagradable atentado en la estación ferroviaria de Atocha. En otro país Europeo, Italia, la presión de la sociedad para el regreso de sus tropas es cada vez mayor, aun mas por los videos difundidos por parte de los Iraquis, de los prisioneros de guerra italianos.

Muy recientemente la violación por parte de los americanos a los derechos humanos de los prisioneros iráquis, presentado por la BBC de Londres, desató una serie de críticas en el parlamento británico. En el cual Blair se ve obligado ha aceptar que nadie está por encima de los derechos humanos.

No sólo en Gran Bretaña, también en Estados Unidos tuvieron que comparecer ante sus respectivos congresos los principales jefes militares y dar cuentas de la actitud de sus tropas.

Como vemos esta guerra no ha terminado y la situación para los aliados es cada vez mas difícil, por cuanto tiempo les será posible aguantar? cada día existen bajas en el ejercito norteamericano y británico por lo que en esos países, la sociedad comienza a ejercer una gran presión contra sus gobiernos.

La Unión Europea ha dicho que colaborará solamente si la ONU es el organismo integrador y única fuerza beligerante en la reconstrucción de Irak, como vemos la alianza Europa –Estados Unidos es necesaria para una solución, aunque por una parte Europa no esta dispuesta ya a ceder al autoritarismo estadounidense, y por el otro lado Estados Unidos sigue apostándole a su poderío militar, el cual vemos no esta siendo suficiente.

La zona en disputa es esencial para ambas partes y pienso que se tendrá que establecer un acuerdo pronto. En donde ambas partes se encuentren satisfechas. Pero no debemos dejar de ver, la cada vez más clara, militarización europea, para futuros intereses no solo en la zona petrolera sino alrededor del mundo. Sin perder de vista también la militarización de los asiáticos como Chinos y Japoneses principalmente.

Todo esto como pudimos estudiar, repercutió en México, en nuestros mercados financieros aunque no de una manera violenta. Desde que inició el conflicto hemos visto la devaluación de nuestra moneda con respecto al dólar en alrededor de \$1.9. Además de la incertidumbre que provoca en inversionistas internacionales la situación de México, el manejo de sus asuntos internos, la guerra sucia por el poder, los video escándalos, un mal manejo de nuestra política exterior, un gobierno que parece no concertar con nadie, mostrando cada vez mas cerca la ingobernabilidad, por un vacío aparente de poder.

Los empresarios mexicanos que cada vez, ven mas amenazados sus intereses, por las mismas causas ya mencionadas anteriormente. La injerencia del narcotráfico en asuntos gubernamentales, la corrupción, en fin un país sin rumbo o dirección.

Aun y con todas las variables anteriores decidí formar un portafolio de inversión y apostar a que en el corto plazo no habría variaciones bruscas, para dicho portafolio fijamos un monto de \$100,000.00, por una parte al hacer los pronósticos observé que, por ejemplo, los metales seguirían una tendencia a la alza, por un lado el Centenario que tenía un precio promedio en el trimestre 3/2002 de \$4051.163 y al final de este año pronosticamos un precio de \$5945.790 teniendo un crecimiento del 46.76% en dicho periodo, colocándose como la tercera opción de inversión en nuestro portafolio con un 1.22%.

Por su parte la Onza Plata inició el mismo periodo con un precio promedio de \$68.307 y al final de este año alcanzaría un precio de \$100.950 con un crecimiento de 47.78% y así lo tenemos como cuarta opción de inversión con el 0.64%.

Sin embargo, como pudimos ver en el Capitulo I, el manejo de metales no es muy viable, necesita mucho cuidado y son activos de vitrina, o al menos así los visualizo.

En cuanto al dólar establecí que podría alcanzar al final del año niveles alrededor de \$12 con una variación del 21.97% si perder de vista que su precio inicial fue de \$9.877 en el trimestre 3 del 2002. Pero el riesgo como sabemos es grande, nuestra moneda no es fuerte, y la política cambiaria a veces tiene claridad. Este ocupó el 1.42% de nuestro portafolio de inversión.

En el mercado de acciones, Wal Mart inició con un precio por acción de \$25.154 y pronostico que concluirá alrededor de \$35.335 con un crecimiento del 40% sin embargo en los datos arrojados por nuestro portafolio no es tan viable invertir o al menos no cantidades tan significativas, si estamos hablando que nuestro monto de inversión se supuso de \$100,000 del cual Wal Mart se situó en quinto lugar, por condiciones de variación y riesgo, con el 0.58%.

Por ultimo las sociedades de inversión iniciaron con un valor de \$3804.895 y concluyeron con uno de \$4157.476 presentando un crecimiento para el periodo del 9.2% el menor de todos, pero si observamos los datos obtenidos en nuestro portafolio las Sociedades de Inversión (GBM), Fondo de liquidez inmediata (GBMF2) es la principal opción con un porcentaje de inversión de 96.14%. Lo que nos reitera que este tipo de fondos al diversificar el riesgo y al poner nuestro dinero en manos de especialistas, nuestro dinero tal vez no tenga aquellos rendimientos que todo mundo espera, pero al final son los mas seguros y mas recomendables.

Con todo lo anterior deseo que este trabajo establezca ayuda para futuras investigaciones sobre el tema.

Sería importante no ser tan dependiente de la economía estadounidense ya que esta nos pone muchos candados para nuestro crecimiento.

El tema financiero es tan amplio e interesante como uno lo quiera y como tema para investigar es infinito.

Anexo 1

Anexo 1

Diferencias divididas

Los métodos de diferencias divididas sirven para generar sucesivamente los aproximaciones polinómicas de grado cada vez, mayor en un punto específico.

Supóngase que $P_n(x)$ es el n -ésimo polinomio de Lagrange que concuerda con la función f en los números distintos x_0, x_1, \dots, x_n . Las diferencias divididas de f respecto a x_0, x_1, \dots, x_n se usan para expresar $P_n(x)$ en la forma :

$$P_n(x) = a_0 + a_1(x-x_0) + a_2(x-x_0)(x-x_1) + \dots + a_n(x-x_0)(x-x_1)\dots(x-x_{n-1}) \quad (1)$$

Para las constantes apropiadas a_0, a_1, \dots, a_n

Para determinar la primera de las constantes a_0 se debe notar que $P_n(x)$ esta escrito en la forma de la ecuación (1), entonces al evaluar $P_n(x)$ en x_0 queda solo el termino constante a_0 ; es decir:

$$P_n(x_0) = a_0 = f(x_0)$$

De manera similar, cuando se evalúa $P_n(x)$ en x_1 , los únicos términos no cero en la evaluación de $P_n(x)$ son los términos constante y lineal.

$$P_n(x_1) = f(x_0) + a_1(x_1 - x_0) = f(x_1)$$

Así que:

$$a_1 = \frac{f(x_1) - f(x_0)}{x_1 - x_0}$$

Así bien ahora utilizaremos la notación siguiente:

La diferencia dividida cero de la función f respecto a x_i , que se denota como $f[x_i]$ $= f(x_i)$

El resto de las diferencias divididas se definen en forma inductiva. La primera diferencia dividida de f respecto a x_i y x_{i+1} se denota $f[x_i, x_{i+1}]$ y se define así:

$$f[x_i, x_{i+1}] = \frac{f[x_{i+1}] - f[x_i]}{x_{i+1} - x_i}$$

La segunda diferencia dividida $f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}]$ se define como sigue

$$f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}] = \frac{f[x_{i+1}, x_{i+2}] - f[x_i, x_{i+1}]}{x_{i+2} - x_i}$$

En forma análoga , después de determinar las primeras (k-1) diferencias divididas, $f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}, \dots, x_{i+k-1}]$ y $f[x_{i+1}, x_{i+2}, \dots, x_{i+k}]$, la k-esima diferencia dividida relativa a $x_i, x_{i+1}, x_{i+2}, \dots, x_{i+k}$ esta dada por

$$f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}, \dots, x_{i+k-1}, x_{i+k}] = \frac{f[x_{i+1}, x_{i+2}, \dots, x_{i+k}] - f[x_i, x_{i+1}, \dots, x_{i+k-1}]}{x_{i+k} - x_i}$$

Mediante la siguiente tabla mostraremos una tabla que muestre hasta terceras diferencias divididas.

x	f(x)	Primeras Diferencias	Segundas Diferencias	Terceras Diferencias
x_0	$f[x_0]$	$f[x_0, x_1] = \frac{f[x_1] - f[x_0]}{x_1 - x_0}$		
x_1	$f[x_1]$		$f[x_0, x_1, x_2] = \frac{f[x_1, x_2] - f[x_0, x_1]}{x_2 - x_0}$	
		$f[x_1, x_2] = \frac{f[x_2] - f[x_1]}{x_2 - x_1}$		$f[x_0, x_1, x_2, x_3] = \frac{f[x_1, x_2, x_3] - f[x_0, x_1, x_2]}{x_3 - x_0}$
x_2	$f[x_2]$		$f[x_1, x_2, x_3] = \frac{f[x_2, x_3] - f[x_1, x_2]}{x_3 - x_1}$	
		$f[x_2, x_3] = \frac{f[x_3] - f[x_2]}{x_3 - x_2}$		$f[x_1, x_2, x_3, x_4] = \frac{f[x_2, x_3, x_4] - f[x_1, x_2, x_3]}{x_4 - x_1}$
x_3	$f[x_3]$		$f[x_2, x_3, x_4] = \frac{f[x_3, x_4] - f[x_2, x_3]}{x_4 - x_2}$	
		$f[x_3, x_4] = \frac{f[x_4] - f[x_3]}{x_4 - x_3}$		$f[x_2, x_3, x_4, x_5] = \frac{f[x_3, x_4, x_5] - f[x_2, x_3, x_4]}{x_5 - x_2}$
x_4	$f[x_4]$		$f[x_3, x_4, x_5] = \frac{f[x_4, x_5] - f[x_3, x_4]}{x_5 - x_3}$	
		$f[x_4, x_5] = \frac{f[x_5] - f[x_4]}{x_5 - x_4}$		
x_5	$f[x_5]$			

Una vez que se tiene la tabla de diferencias divididas se procede a construir la formula de diferencias divididas interpolantes de Newton puede expresarse en forma simplificada cuando se arreglan consecutivamente x_0, x_1, \dots, x_n con espacios iguales. Al introducir la notación

$$h = x_{i+1} - x_i \text{ para cada } i = 0, 1, 2, \dots, n-1$$

$$x = x_0 + sh$$

de lo anterior

$$s = \frac{x - x_0}{h}$$

Por lo que el polinomio interpolante queda expresado de la siguiente manera

$$P_n(x) = P_n(x_0 + sh) = f[x_0] + shf[x_0, x_1] + s(s-1)h^2 f[x_0, x_1, x_2] + \dots + s(s-1)(s-n+1)h^n f[x_0, x_1, \dots, x_n]$$

$$P_n(x) = P_n(x_0 + sh) = \sum_{k=0}^n s(s-1)\dots(s-k+1)h^k f[x_0, x_1, \dots, x_k]$$

Al utilizar la notacion del coeficiente binomial

$$\binom{s}{k} = \frac{s(s-1)\dots(s-k+1)}{k!}$$

A este método se le pueden hacer variaciones dependiendo del valor que se quiera aproximar, puede hacerse en forma progresiva, regresiva y centrada.

Anexo 2

Optimización

$$\text{Min } \sigma^2 = \bar{w}' \Sigma \bar{w}$$

Suponemos que Σ es positiva que tiene inversa y por tanto la solución es única

S.a.

$$\mathbf{1}' \bar{w} = 1$$

$$Z' \bar{w} = \mu$$

$$\Sigma = \begin{Bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \cdot & \cdot & \sigma_{1n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & \cdot & \cdot & \sigma_{nn} \end{Bmatrix} \quad \bar{Z} = \begin{Bmatrix} Z_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ Z_n \end{Bmatrix} \quad \bar{w} = \begin{Bmatrix} w_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{Bmatrix}$$

$$\bar{\mathbf{1}} = \begin{Bmatrix} 1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ 1 \end{Bmatrix}$$

Ahora definiremos a:

y_0 = dotación inicial.

C_0 = Consumo inicial.

$W = y_0 - C_0$

$$w = \left\{ \begin{array}{l} \frac{s_1}{w} = w_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \frac{s_n}{w} = w_n \end{array} \right\}$$

Sabemos que:

$$1) w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1 = 1' \bar{w}$$

$$\begin{aligned} 2) E[c] &= E[w_1 Z_1 + w_2 Z_2 + \dots + w_n Z_n] \\ &= w_1 E[Z_1] + w_2 E[Z_2] + \dots + w_n E[Z_n] \\ &= w_1 \bar{Z}_1 + w_2 \bar{Z}_2 + \dots + w_n \bar{Z}_n = \mu \\ &= Z' \bar{w} = \mu \end{aligned}$$

Ahora la varianza:

$$\text{Var}(c) = \text{var}(w_1 Z_1 + w_2 Z_2 + \dots + w_n Z_n)$$

$$\text{Var}(c) =$$

$$\begin{aligned} &w_1^2 \text{var}(Z_1) + w_2^2 \text{var}(Z_2) + \dots + w_n^2 \text{var}(Z_n) + 2w_1 w_2 \text{Cov}(Z_1, Z_2) + 2w_1 w_3 \text{Cov}(Z_1, Z_3) \\ &+ \dots + 2w_{n-1} w_n \text{Cov}(Z_{n-1}, Z_n) \end{aligned}$$

$$\text{Por lo tanto } \sigma^2 = \bar{w}' \Sigma \bar{w}$$

¿Cuanto de w_1, w_2, \dots, w_n voy a invertir?

$$w = (w_1, w_2, \dots, w_n)$$

$$L = (\bar{w}, \lambda, \gamma) = \frac{1}{2} w' \Sigma w + \lambda(1 - 1' \bar{w}) + \gamma(\mu - Z' w)$$

$$\frac{\partial L}{\partial w} = 0 \quad \frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \quad \frac{\partial L}{\partial \gamma} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial w} = \Sigma w - \lambda 1 - \gamma \bar{Z} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 1 - 1' w = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \gamma} = \mu - Z' w = 0$$

De lo anterior obtenemos las siguientes ecuaciones:

$$1) \Sigma w = \lambda 1 + \gamma \bar{Z}$$

$$2) 1 = 1' w$$

$$3) \mu = Z' w$$

Observaciones

$M \bar{x} = b \Rightarrow \bar{x} = M^{-1} b$ es la solución

Ahora si tomamos la ecuación 1) $\Sigma w = \lambda 1 + \gamma \bar{Z}$ y despejamos Σ

Σ es la matriz de varianza covarianza

Σ es una matriz definida como positiva por lo tanto existe inversa

$$\Sigma \Sigma^{-1} = \Sigma^{-1} \Sigma = I(\text{identidad})$$

Σ es simétrica

Ahora multipliquemos la ecuación uno por Σ^{-1}

$$\Sigma^{-1} (\Sigma w = \lambda 1 + \gamma \bar{Z}) = \Sigma^{-1} \Sigma w = \lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z}$$

$I w = \lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z}$ siempre y cuando conozca λ, γ 4)

Ahora multiplicamos 4) por $1'$

$$1'(w = \lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z})$$

$$1'w = \lambda 1' \Sigma^{-1} 1 + \gamma 1' \Sigma^{-1} \bar{Z}$$

Pero sabemos que $1' \bar{w} = 1$

$$1 = \lambda 1' \Sigma^{-1} 1 + \gamma 1' \Sigma^{-1} \bar{Z}$$

Ahora definamos

$$A = 1' \Sigma^{-1} 1$$

$$B = 1' \Sigma^{-1} \bar{Z}$$

Regresando

$$1 = \lambda A + \gamma B$$

$$1 = \lambda A + \gamma B \dots\dots\dots 5)$$

Ahora tomamos la ecuación 3) $\mu = Z' w$

Pero sabemos de la ecuación 4) $w = \lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z}$

Sustituimos la ecuación 4) en la ecuación 3)

$$\mu = Z' (\lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z}) = Z' w$$

$$\mu = \lambda Z' \Sigma^{-1} 1 + \gamma Z' \Sigma^{-1} \bar{Z} = Z' w$$

Quien será $Z' \Sigma^{-1} 1$

Existe una propiedad $X'Y = Y'X$

Por lo tanto $Z' \Sigma^{-1} 1 = 1' \Sigma^{-1} \bar{Z} = B$ que ya lo sabíamos de la ecuación 5)

$$Z' \Sigma^{-1} \bar{Z} = C$$

$$\mu = \lambda B + \gamma C \dots\dots 6)$$

De 5) y 6) obtenemos los siguientes sistemas de ecuaciones

$$1 = \lambda A + \gamma B.$$

$$\mu = \lambda B + \gamma C$$

Las matrices asociadas al sistema de ecuaciones es:

$$\begin{pmatrix} A & B \\ B & C \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \lambda \\ \gamma \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ \mu \end{pmatrix}$$

Donde:

$$M = \begin{pmatrix} A & B \\ B & C \end{pmatrix}$$

$$x = \begin{pmatrix} \lambda \\ \gamma \end{pmatrix}$$

$$b = \begin{pmatrix} 1 \\ \mu \end{pmatrix}$$

Recordemos

$$\mathbf{M}\bar{x} = b \Rightarrow \bar{x} = M^{-1}b$$

Ahora recordemos que

$$M = \begin{pmatrix} A & B \\ B & C \end{pmatrix} \text{ entonces } M^{-1} = \begin{pmatrix} C & -B \\ -B & A \end{pmatrix} \frac{1}{AC - B^2}$$

si $\det M^{-1} = AC - B^2 \neq 0$ entonces existe solución única

Veamos como queda el nuevo sistema de matrices

$$\begin{pmatrix} \lambda \\ \gamma \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} C & -B \\ -B & A \end{pmatrix} \frac{1}{AC - B^2} \begin{pmatrix} 1 \\ \mu \end{pmatrix}$$

Con lo anterior quedan definidas λ, γ

$$\lambda = \frac{C - B\mu}{AC - B^2}$$

$$\gamma = \frac{-B + A\mu}{AC - B^2}$$

Recordemos que :

$$a) \sigma^2 = \bar{w}' \Sigma \bar{w}$$

$$b) w = \lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z}$$

Sustituyamos el valor de w

$$\sigma^2 = (\lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z})' \Sigma (\lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z})$$

Observemos

$$(D+E)' = D' + E'$$

Aplicando este resultado

$$\sigma^2 = (\lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z})' \Sigma w$$

$$\sigma^2 = [(\lambda \Sigma^{-1} 1)' + (\gamma \Sigma^{-1} \bar{Z})'] \Sigma w$$

$$\sigma^2 = [\lambda 1' \Sigma^{-1} + \gamma \bar{Z}' \Sigma^{-1}] \Sigma w$$

$$\sigma^2 = \lambda 1' w + \gamma \bar{Z}' w \quad \text{recordemos que } 1 = 1' w, \quad \bar{Z}' w = \mu$$

Por lo cual

$$\sigma^2 = \lambda + \gamma \mu$$

pero λ, γ las conocemos

$$\lambda = \frac{C - B\mu}{AC - B^2}$$

$$\gamma = \frac{-B + A\mu}{AC - B^2}$$

Sustituyendo

$$\sigma^2 = \left(\frac{C - B\mu}{AC - B^2} \right) + \mu \left(\frac{-B + A\mu}{AC - B^2} \right)$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{AC - B^2} (C - B\mu - \mu B + A\mu^2)$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{AC - B^2} (C - 2B\mu + A\mu^2)$$

Reacomodando

$$\sigma^2 = \frac{1}{AC - B^2} (A\mu^2 - 2\mu B + C)$$

El inversionista se puede mover a través de la parábola $(A\mu^2 - 2\mu B + C)$

Definamos a $\boxed{K=AC-B^2}$

$$\sigma^2 = \frac{1}{K} (A\mu^2 - 2\mu B + C)$$

$$K\sigma^2 = (A\mu^2 - 2\mu B + C)$$

$$(A\mu^2 - 2\mu B + C) = K\sigma^2$$

Divido entre A

$$\frac{A\mu^2 - 2\mu B + C}{A} = \frac{K\sigma^2}{A}$$

$$\mu^2 - 2\frac{B}{A}\mu + \frac{C}{A} = \frac{K}{A}\sigma^2$$

Completo cuadrados

$$\mu^2 - 2\frac{B}{A}\mu = \frac{K}{A}\sigma^2 - \frac{C}{A}$$

$$\mu^2 - 2\frac{B}{A}\mu + \frac{B^2}{A^2} = \frac{K}{A}\sigma^2 - \frac{C}{A} + \frac{B^2}{A^2}$$

$$\left(\mu - \frac{B}{A}\right)^2 = \frac{1}{A}\left(K\sigma^2 + \frac{B^2}{A} - C\right)$$

$$\left(\mu - \frac{B}{A}\right)^2 = \frac{1}{A}\left(K\sigma^2 + \frac{B^2 - AC}{A}\right)$$

Reordeno

$$\left(\mu - \frac{B}{A}\right)^2 = \frac{1}{A}\left(K\sigma^2 - \frac{AC - B^2}{A}\right)$$

Recordemos que $K = AC - B^2$

$$\left(\mu - \frac{B}{A}\right)^2 = \frac{1}{A}\left(K\sigma^2 - \frac{K}{A}\right)$$

Factorizamos K

$\left(\mu - \frac{B}{A}\right)^2 = \frac{K}{A}\left(\sigma^2 - \frac{1}{A}\right)$ que es la ecuación canónica de la parábola

Vértices de la parábola $V\left(\frac{1}{\sqrt{A}}, \frac{B}{A}\right)$

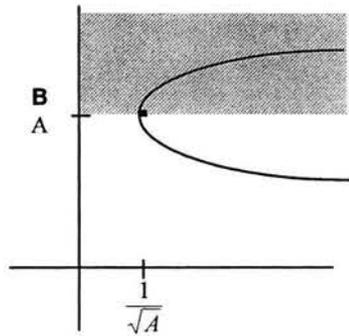
$$\text{Veamos que } \sigma^2 - \frac{1}{A} = 0 \Rightarrow \sigma^2 = \frac{1}{A} \Rightarrow \sigma = \frac{1}{\sqrt{A}}$$

Es una parábola de la forma

$$(y - K)^2 = 4p(x - h)$$

Debemos observar que en una parábola el valor de p me da hacia donde abre

$$4p = \frac{K}{A} \Rightarrow p = \frac{4k}{A} > 0 \text{ por lo que la parábola abre a la derecha}$$



La parte superior de la parábola es la que me interesa

Ahora veamos cuanto vale λ, γ si $\mu = \frac{B}{A}$

Sustituylamos en nuestras ecuaciones:

$$\lambda = \frac{C - B\mu}{AC - B^2}$$

$$\gamma = \frac{-B + A\mu}{AC - B^2}$$

Por lo cual queda:

$$\lambda = \frac{C - B\left(\frac{B}{A}\right)}{AC - B^2} \Rightarrow \lambda = \frac{C - \left(\frac{B^2}{A}\right)}{AC - B^2} \Rightarrow \frac{AC - B^2}{AC - B^2} \Rightarrow \lambda = \frac{1}{A}$$

$$\gamma = \frac{-B + A\left(\frac{B}{A}\right)}{AC - B^2} \Rightarrow \gamma = \frac{-B + \left(\frac{AB}{A}\right)}{AC - B^2} \Rightarrow \frac{-AB + AB}{AC - B^2} \Rightarrow \gamma = 0$$

Por lo cual $\lambda = \frac{1}{A}$, $\gamma = 0$

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Regresando a nuestra expresión de w

$$w = \lambda \Sigma^{-1} 1 + \gamma \Sigma^{-1} \bar{Z}$$

Sustituyendo

$$w = \frac{1}{A} \Sigma^{-1} 1 + 0 \Sigma^{-1} \bar{Z}$$

Por lo que w^* optima es

$w^* = \frac{\Sigma^{-1} 1}{A}$ que es el portafolio de mínima varianza global.

Anexo 3

Centenario		
Primer Trimestre		
3 Jun - 30 Sep 2002		
	Fecha	Venta
1	03/06/2002	4073.37
2	04/06/2002	4075.27
3	05/06/2002	4023.95
4	06/06/2002	4086.56
5	07/06/2002	4084.60
6	10/06/2002	3974.25
7	11/06/2002	4005.27
8	13/06/2002	3959.82
9	14/06/2002	3983.19
10	17/06/2002	3927.56
11	18/06/2002	3980.27
12	19/06/2002	4009.08
13	20/06/2002	4063.54
14	21/06/2002	4158.21
15	24/06/2002	4104.18
16	25/06/2002	4074.81
17	26/06/2002	4130.45
18	27/06/2002	4093.62
19	30/07/2002	3839.46
20	31/07/2002	3834.74
21	08/08/2002	3915.06
22	09/08/2002	3983.88
23	14/08/2002	4033.71
24	15/08/2002	4036.77
25	16/08/2002	3989.88
26	19/08/2002	3889.98
27	20/08/2002	3914.75
28	21/08/2002	3893.89
29	26/08/2002	3923.64
30	27/08/2002	3996.37
31	28/08/2002	3963.70
32	29/08/2002	4025.59
33	03/09/2002	4033.26
34	04/09/2002	4061.25
35	05/09/2002	4145.36
36	10/09/2002	4103.33
37	11/09/2002	4096.65
38	12/09/2002	4107.42
39	13/09/2002	4089.90
40	16/09/2002	4097.52
41	17/09/2002	4091.93
42	19/09/2002	4227.35
43	23/09/2002	4325.27
44	24/09/2002	4260.14
45	25/09/2002	4260.14
46	26/09/2002	4190.39
47	30/09/2002	4265.35
Venta Prom.		4,051.16

Centenario		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
	Fecha	Venta
48	01/10/2002	4197.74
49	02/10/2002	4212.94
50	03/10/2002	4207.68
51	04/10/2002	4229.64
52	07/10/2002	4255.99
53	08/10/2002	4180.56
54	09/10/2002	4228.78
55	10/10/2002	4161.90
56	11/10/2002	4162.60
57	14/10/2002	4153.87
58	15/10/2002	4097.06
59	16/10/2002	4097.06
60	17/10/2002	4097.06
61	18/10/2002	4097.06
62	21/10/2002	4097.06
63	22/10/2002	4036.51
64	23/10/2002	4016.57
65	24/10/2002	4014.03
66	25/10/2002	4041.90
67	28/10/2002	4060.90
68	29/10/2002	4174.60
69	30/10/2002	4186.04
70	01/11/2002	4214.64
71	04/11/2002	4177.98
72	05/11/2002	4183.55
73	06/11/2002	4182.00
74	08/11/2002	4231.00
75	11/11/2002	4246.25
76	12/11/2002	4282.62
77	13/11/2002	4197.01
78	14/11/2002	4163.20
79	15/11/2002	4191.50
80	18/11/2002	4151.87
81	19/11/2002	4136.79
82	20/11/2002	4124.66
83	21/11/2002	4106.07
84	22/11/2002	4161.46
85	25/11/2002	4103.76
86	26/11/2002	4140.54
87	27/11/2002	4137.67
88	28/11/2002	4113.26
89	29/11/2002	4135.96
90	02/12/2002	4116.00
91	03/12/2002	4175.11
92	04/12/2002	4217.44
93	05/12/2002	4251.80
94	06/12/2002	4273.06
Continua		

Centenario		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
	Fecha	Venta
95	09/12/2002	4269.84
96	10/12/2002	4238.26
97	11/12/2002	4219.67
98	12/12/2002	4306.64
99	13/12/2002	4340.99
100	16/12/2002	4380.60
101	17/12/2002	4394.63
102	18/12/2002	4513.58
103	19/12/2002	4504.15
104	20/12/2002	4439.13
105	23/12/2002	4502.63
106	24/12/2002	4516.74
107	25/12/2002	4516.74
108	26/12/2002	4589.21
109	27/12/2002	4604.75
110	30/12/2002	4590.97
111	31/12/2002	4611.18
Venta Prom.		4,233.79

Centenario		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
Fecha	Venta	
112	01/01/2003	4611.18
113	02/01/2003	4585.44
114	03/01/2003	4648.44
115	06/01/2003	4675.16
116	07/01/2003	4579.83
117	08/01/2003	4672.12
118	09/01/2003	4698.74
119	10/01/2003	4743.91
120	13/01/2003	4762.46
121	14/01/2003	4700.43
122	15/01/2003	4696.48
123	16/01/2003	4799.61
124	17/01/2003	4821.55
125	20/01/2003	4839.33
126	21/01/2003	4932.46
127	22/01/2003	4981.32
128	23/01/2003	5003.21
129	24/01/2003	5094.91
130	27/01/2003	5153.88
131	28/01/2003	5131.14
132	29/01/2003	5133.51
133	30/01/2003	5126.72
134	31/01/2003	5130.01
135	03/02/2003	5167.75
136	04/02/2003	5346.19
137	05/02/2003	5203.53
138	06/02/2003	5139.58
139	07/02/2003	5174.59
140	10/02/2003	5077.41
141	11/02/2003	5087.06
142	12/02/2003	4938.19
143	13/02/2003	4989.88
144	14/02/2003	4900.79
145	18/02/2003	4745.68
146	19/02/2003	4847.63
147	20/02/2003	4866.02
148	21/02/2003	4909.34
149	26/02/2003	4994.60
150	27/02/2003	4881.84
151	28/02/2003	4931.43
152	03/03/2003	4900.28
153	04/03/2003	5021.77
154	05/03/2003	5045.66
155	06/03/2003	5091.87
156	07/03/2003	5013.27
157	10/03/2003	5037.05
158	11/03/2003	4910.62
Continua		

Centenario		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
Fecha	Venta	
159	12/03/2003	4813.22
160	13/03/2003	4629.14
161	14/03/2003	4670.36
162	17/03/2003	4654.57
163	18/03/2003	4709.28
164	19/03/2003	4692.27
165	20/03/2003	4601.09
166	24/03/2003	4546.89
167	25/03/2003	4512.67
168	26/03/2003	4523.81
169	27/03/2003	4526.96
170	28/03/2003	4560.10
Venta Prom.	4,867.53	

Centenario		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
Fecha	Venta	
171	01/04/2003	4617.41
172	02/04/2003	4492.09
173	03/04/2003	4444.12
174	04/04/2003	4460.48
175	07/04/2003	4422.76
176	08/04/2003	4444.47
177	09/04/2003	4489.03
178	10/04/2003	4512.47
179	11/04/2003	4461.03
180	14/04/2003	4406.02
181	15/04/2003	4420.33
182	16/04/2003	4420.71
183	21/04/2003	4506.45
184	22/04/2003	4497.81
185	23/04/2003	4445.28
186	24/04/2003	4474.86
187	25/04/2003	4442.89
188	28/04/2003	4439.06
189	29/04/2003	4430.34
190	30/04/2003	4468.50
191	02/05/2003	4465.13
192	05/05/2003	4452.77
193	06/05/2003	4498.49
194	07/05/2003	4463.15
195	08/05/2003	4524.17
196	09/05/2003	4502.82
197	12/05/2003	4551.05
198	13/05/2003	4555.22
199	14/05/2003	4584.77
200	15/05/2003	4608.13
201	16/05/2003	4683.27
202	19/05/2003	4827.59
203	20/05/2003	4851.55
204	23/05/2003	4812.89
205	27/05/2003	4838.85
206	28/05/2003	4857.27
207	29/05/2003	4873.19
208	30/05/2003	4815.23
209	02/06/2003	4807.12
210	03/06/2003	4791.52
211	04/06/2003	4876.40
212	05/06/2003	4969.50
213	06/06/2003	4976.39
214	09/06/2003	4939.47
215	10/06/2003	4802.46
216	11/06/2003	4810.51
217	12/06/2003	4766.88
Continua		

Centenario		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Venta
218	13/06/2003	4826.88
219	16/06/2003	4805.84
220	17/06/2003	4864.35
221	18/06/2003	4830.00
222	19/06/2003	4857.02
223	20/06/2003	4783.99
224	23/06/2003	4730.72
225	24/06/2003	4660.87
226	25/06/2003	4650.79
227	26/06/2003	4596.62
228	27/06/2003	4601.99
229	30/06/2003	4628.87
Venta Prom.		4,637.96

Centenario		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Venta
230	01/07/2003	4689.42
231	02/07/2003	4696.00
232	03/07/2003	4673.69
233	04/07/2003	4656.49
234	07/07/2003	4611.93
235	08/07/2003	4632.94
236	09/07/2003	4604.52
237	10/07/2003	4603.30
238	11/07/2003	4590.66
239	15/07/2003	4560.26
240	16/07/2003	4582.69
241	17/07/2003	4556.30
242	18/07/2003	4593.86
243	21/07/2003	4646.62
244	22/07/2003	4664.03
245	23/07/2003	4792.75
246	24/07/2003	4876.50
247	25/07/2003	4868.92
248	28/07/2003	4893.39
249	29/07/2003	4823.69
250	30/07/2003	4761.82
251	31/07/2003	4795.76
252	01/08/2003	4717.07
253	04/08/2003	4714.39
254	05/08/2003	4803.54
255	06/08/2003	4787.29
256	07/08/2003	4804.72
257	08/08/2003	4846.03
258	11/08/2003	4969.00
259	12/08/2003	4921.38
260	13/08/2003	4975.77
261	14/08/2003	4978.41
262	15/08/2003	4970.46
263	18/08/2003	4890.88
264	19/08/2003	4993.84
265	21/08/2003	4978.88
266	22/08/2003	5024.56
267	25/08/2003	4983.64
268	26/08/2003	5052.84
269	27/08/2003	5183.52
270	29/08/2003	5288.94
271	01/09/2003	5279.59
272	02/09/2003	5223.51
273	03/09/2003	5216.17
274	04/09/2003	5166.98
275	05/09/2003	5215.46
276	08/09/2003	5221.26
Continua		

Centenario		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Venta
277	09/09/2003	5370.98
278	10/09/2003	5291.93
279	11/09/2003	5289.87
280	12/09/2003	5244.89
281	15/09/2003	5210.88
282	17/09/2003	5232.36
283	18/09/2003	5225.56
284	19/09/2003	5300.14
285	22/09/2003	5322.01
286	23/09/2003	5254.09
287	24/09/2003	5336.50
288	25/09/2003	5313.39
289	26/09/2003	5322.08
290	29/09/2003	5370.25
291	30/09/2003	5406.98
Venta Prom.		4,965.74

Centenario		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
Fecha	Venta	
292	01/10/2003	5365.46
293	02/10/2003	5446.74
294	03/10/2003	5309.49
295	06/10/2003	5354.08
296	07/10/2003	5430.88
297	08/10/2003	5410.98
298	09/10/2003	5303.00
299	10/10/2003	5318.34
300	13/10/2003	5333.78
301	14/10/2003	5380.02
302	15/10/2003	5318.62
303	16/10/2003	5323.75
304	17/10/2003	5314.39
305	20/10/2003	5322.13
306	21/10/2003	5396.09
307	22/10/2003	5463.85
308	23/10/2003	5501.55
309	24/10/2003	5529.53
310	27/10/2003	5492.49
311	28/10/2003	5397.84
312	29/10/2003	5439.57
313	30/10/2003	5416.54
314	31/10/2003	5420.79
315	03/11/2003	5281.27
316	04/11/2003	5306.23
317	05/11/2003	5333.11
318	06/11/2003	5309.67
319	07/11/2003	5379.28
320	10/11/2003	5406.95
321	11/11/2003	5416.50
322	12/11/2003	5578.41
323	13/11/2003	5611.62
324	14/11/2003	5645.11
325	17/11/2003	5549.88
326	18/11/2003	5690.72
327	19/11/2003	5617.23
328	21/11/2003	5650.44
329	24/11/2003	5616.69
330	25/11/2003	5637.77
331	26/11/2003	5715.97
332	27/11/2003	5703.88
333	28/11/2003	5758.78
334	01/12/2003	5837.33
335	02/12/2003	5833.76
336	03/12/2003	5802.85
337	04/12/2003	5759.21
338	05/12/2003	5786.02

Continua

Centenario		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
Fecha	Venta	
339	08/12/2003	5814.04
340	09/12/2003	5811.11
341	10/12/2003	5791.49
342	15/12/2003	5871.51
343	16/12/2003	5843.20
344	17/12/2003	5891.56
345	18/12/2003	5861.97
346	19/12/2003	5843.64
347	22/12/2003	5902.77
348	23/12/2003	5903.08
349	26/12/2003	5914.69
350	29/12/2003	5945.12
351	30/12/2003	5970.61
352	31/12/2003	5950.08
Venta Prom.	5,582.52	

Centenario		
Septimo Trimestre		
2 Ene - 8 Mar 2004		
Fecha	Venta	
353	02/01/2004	5848.47
354	05/01/2004	5940.06
355	06/01/2004	5896.19
356	07/01/2004	5831.61
357	08/01/2004	5863.56
358	09/01/2004	5889.72
359	12/01/2004	5850.51
360	13/01/2004	5840.31
361	14/01/2004	5782.52
362	15/01/2004	5644.96
363	16/01/2004	5601.67
364	19/01/2004	5609.14
365	20/01/2004	5702.91
366	21/01/2004	5718.73
367	22/01/2004	5746.21
368	27/01/2004	5600.53
369	28/01/2004	5704.97
370	29/01/2004	5636.37
371	02/02/2004	5575.40
372	04/02/2004	5675.50
373	05/02/2004	5624.51
374	06/02/2004	5756.82
375	09/02/2004	5756.82
376	10/02/2004	5743.97
377	11/02/2004	5758.15
378	12/02/2004	5758.37
379	13/02/2004	5759.73
380	16/02/2004	5702.22
381	17/02/2004	5735.22
382	18/02/2004	5771.78
383	19/02/2004	5696.32
384	20/02/2004	5723.89
385	23/02/2004	5535.01
386	24/02/2004	5597.36
387	25/02/2004	5695.48
388	26/02/2004	5584.21
389	27/02/2004	5558.85
390	01/03/2004	5583.40
391	02/03/2004	5495.07
392	03/03/2004	5506.35
393	04/03/2004	5502.90
394	05/03/2004	5593.63
395	08/03/2004	5584.90
Venta Prom.	5,697.31	

Dólar Interbancario		
Primer Trimestre		
3 Jun - 30 Sep 2002		
Fecha	Venta	
1	03/06/2002	9.64
2	04/06/2002	9.71
3	05/06/2002	9.74
4	06/06/2002	9.77
5	07/06/2002	9.75
6	10/06/2002	9.70
7	11/06/2002	9.66
8	13/06/2002	9.65
9	14/06/2002	9.67
10	17/06/2002	9.59
11	18/06/2002	9.64
12	19/06/2002	9.69
13	20/06/2002	9.75
14	21/06/2002	9.97
15	24/06/2002	9.92
16	25/06/2002	9.82
17	26/06/2002	10.02
18	27/06/2002	9.97
19	30/07/2002	9.63
20	31/07/2002	9.76
21	08/08/2002	9.73
22	09/08/2002	9.76
23	14/08/2002	9.97
24	15/08/2002	9.93
25	16/08/2002	9.85
26	19/08/2002	9.76
27	20/08/2002	9.78
28	21/08/2002	9.80
29	26/08/2002	9.82
30	27/08/2002	9.86
31	28/08/2002	9.90
32	29/08/2002	9.92
33	03/09/2002	9.99
34	04/09/2002	10.01
35	05/09/2002	10.00
36	10/09/2002	9.95
37	11/09/2002	9.97
38	12/09/2002	10.00
39	13/09/2002	9.96
40	16/09/2002	9.97
41	17/09/2002	9.96
42	19/09/2002	10.08
43	23/09/2002	10.35
44	24/09/2002	10.24
45	25/09/2002	10.27
46	26/09/2002	10.14
47	30/09/2002	10.23
Venta Prom.	9.88	

Dólar Interbancario		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
Fecha	Venta	
48	01/10/2002	10.17
49	02/10/2002	10.13
50	03/10/2002	10.14
51	04/10/2002	10.19
52	07/10/2002	10.22
53	08/10/2002	10.16
54	09/10/2002	10.21
55	10/10/2002	10.22
56	11/10/2002	10.16
57	14/10/2002	10.11
58	15/10/2002	10.06
59	16/10/2002	10.07
60	17/10/2002	10.00
61	18/10/2002	9.98
62	21/10/2002	9.95
63	22/10/2002	9.97
64	23/10/2002	10.01
65	24/10/2002	9.94
66	25/10/2002	9.99
67	28/10/2002	10.01
68	29/10/2002	10.16
69	30/10/2002	10.23
70	01/11/2002	10.19
71	04/11/2002	10.20
72	05/11/2002	10.21
73	06/11/2002	10.17
74	08/11/2002	10.30
75	11/11/2002	10.34
76	12/11/2002	10.33
77	13/11/2002	10.27
78	14/11/2002	10.20
79	15/11/2002	10.24
80	18/11/2002	10.18
81	19/11/2002	10.16
82	20/11/2002	10.17
83	21/11/2002	10.09
84	22/11/2002	10.13
85	25/11/2002	10.11
86	26/11/2002	10.16
87	27/11/2002	10.15
88	28/11/2002	10.13
89	29/11/2002	10.15
90	02/12/2002	10.10
91	03/12/2002	10.15
92	04/12/2002	10.23
93	05/12/2002	10.25
94	06/12/2002	10.27
Continua		

Dólar Interbancario		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
Fecha	Venta	
95	09/12/2002	10.17
96	10/12/2002	10.17
97	11/12/2002	10.17
98	12/12/2002	10.18
99	13/12/2002	10.18
100	16/12/2002	10.19
101	17/12/2002	10.21
102	18/12/2002	10.26
103	19/12/2002	10.19
104	20/12/2002	10.20
105	23/12/2002	10.19
106	24/12/2002	10.20
107	25/12/2002	10.23
108	26/12/2002	10.25
109	27/12/2002	10.31
110	30/12/2002	10.35
111	31/12/2002	10.45
Venta Prom	10.65	

Dólar Interbancario		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Venta
112	01/01/2003	10.39
113	02/01/2003	10.35
114	03/01/2003	10.37
115	06/01/2003	10.42
116	07/01/2003	10.32
117	08/01/2003	10.35
118	09/01/2003	10.40
119	10/01/2003	10.45
120	13/01/2003	10.55
121	14/01/2003	10.55
122	15/01/2003	10.49
123	16/01/2003	10.52
124	17/01/2003	10.59
125	20/01/2003	10.63
126	21/01/2003	10.69
127	22/01/2003	10.83
128	23/01/2003	10.78
129	24/01/2003	10.83
130	27/01/2003	10.88
131	28/01/2003	10.90
132	29/01/2003	10.99
133	30/01/2003	10.85
134	31/01/2003	10.92
135	03/02/2003	10.88
136	04/02/2003	11.00
137	05/02/2003	10.95
138	06/02/2003	10.87
139	07/02/2003	10.90
140	10/02/2003	11.00
141	11/02/2003	10.94
142	12/02/2003	10.99
143	13/02/2003	10.97
144	14/02/2003	10.87
145	18/02/2003	10.78
146	19/02/2003	10.84
147	20/02/2003	10.90
148	21/02/2003	10.97
149	26/02/2003	11.04
150	27/02/2003	11.02
151	28/02/2003	11.03
152	03/03/2003	11.00
153	04/03/2003	11.13
154	05/03/2003	11.21
155	06/03/2003	11.22
156	07/03/2003	11.12
157	10/03/2003	11.09
158	11/03/2003	11.02
Continua		

Dólar Interbancario		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Venta
159	12/03/2003	10.92
160	13/03/2003	10.82
161	14/03/2003	10.83
162	17/03/2003	10.88
163	18/03/2003	10.81
164	19/03/2003	10.82
165	20/03/2003	10.86
166	24/03/2003	10.80
167	25/03/2003	10.72
168	26/03/2003	10.77
169	27/03/2003	10.78
170	28/03/2003	10.67
Venta Prom		10.80

Dólar Interbancario		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Venta
171	01/04/2003	10.75
172	02/04/2003	10.68
173	03/04/2003	10.65
174	04/04/2003	10.68
175	07/04/2003	10.69
176	08/04/2003	10.74
177	09/04/2003	10.77
178	10/04/2003	10.77
179	11/04/2003	10.71
180	14/04/2003	10.61
181	15/04/2003	10.65
182	16/04/2003	10.62
183	21/04/2003	10.55
184	22/04/2003	10.57
185	23/04/2003	10.53
186	24/04/2003	10.45
187	25/04/2003	10.43
188	28/04/2003	10.43
189	29/04/2003	10.35
190	30/04/2003	10.29
191	02/05/2003	10.21
192	05/05/2003	10.19
193	06/05/2003	10.27
194	07/05/2003	10.21
195	08/05/2003	10.17
196	09/05/2003	10.10
197	12/05/2003	10.19
198	13/05/2003	10.14
199	14/05/2003	10.15
200	15/05/2003	10.26
201	16/05/2003	10.37
202	19/05/2003	10.35
203	20/05/2003	10.28
204	23/05/2003	10.23
205	27/05/2003	10.31
206	28/05/2003	10.41
207	29/05/2003	10.32
208	30/05/2003	10.34
209	02/06/2003	10.24
210	03/06/2003	10.26
211	04/06/2003	10.38
212	05/06/2003	10.56
213	06/06/2003	10.49
214	09/06/2003	10.75
215	10/06/2003	10.74
216	11/06/2003	10.62
217	12/06/2003	10.58
Continua		

Dólar Interbancario		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Venta
218	13/06/2003	10.61
219	16/06/2003	10.50
220	17/06/2003	10.49
221	18/06/2003	10.62
222	19/06/2003	10.50
223	20/06/2003	10.47
224	23/06/2003	10.47
225	24/06/2003	10.54
226	25/06/2003	10.48
227	26/06/2003	10.48
228	27/06/2003	10.42
229	30/06/2003	10.44
Venta Prom		10.46

Dólar Interbancario		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Venta
230	01/07/2003	10.46
231	02/07/2003	10.48
232	03/07/2003	10.44
233	04/07/2003	10.41
234	07/07/2003	10.39
235	08/07/2003	10.55
236	09/07/2003	10.49
237	10/07/2003	10.46
238	11/07/2003	10.43
239	15/07/2003	10.38
240	16/07/2003	10.41
241	17/07/2003	10.35
242	18/07/2003	10.35
243	21/07/2003	10.38
244	22/07/2003	10.45
245	23/07/2003	10.51
246	24/07/2003	10.53
247	25/07/2003	10.50
248	28/07/2003	10.47
249	29/07/2003	10.49
250	30/07/2003	10.47
251	31/07/2003	10.50
252	01/08/2003	10.60
253	04/08/2003	10.59
254	05/08/2003	10.72
255	06/08/2003	10.72
256	07/08/2003	10.72
257	08/08/2003	10.67
258	11/08/2003	10.68
259	12/08/2003	10.73
260	13/08/2003	10.76
261	14/08/2003	10.70
262	15/08/2003	10.73
263	18/08/2003	10.73
264	19/08/2003	10.80
265	21/08/2003	10.85
266	22/08/2003	10.86
267	25/08/2003	10.87
268	26/08/2003	10.92
269	27/08/2003	10.94
270	29/08/2003	11.06
271	01/09/2003	11.04
272	02/09/2003	11.03
273	03/09/2003	10.95
274	04/09/2003	10.86
275	05/09/2003	10.85
276	08/09/2003	10.90
Continua		

Dólar Interbancario		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Venta
277	09/09/2003	11.03
278	10/09/2003	10.96
279	11/09/2003	10.99
280	12/09/2003	10.98
281	15/09/2003	10.97
282	17/09/2003	10.91
283	18/09/2003	10.91
284	19/09/2003	10.90
285	22/09/2003	10.84
286	23/09/2003	10.78
287	24/09/2003	10.80
288	25/09/2003	10.82
289	26/09/2003	10.93
290	29/09/2003	11.05
291	30/09/2003	11.01
Venta Prom		10.71

Dólar Interbancario		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
	Fecha	Venta
292	01/10/2003	10.97
293	02/10/2003	11.16
294	03/10/2003	11.23
295	06/10/2003	11.20
296	07/10/2003	11.30
297	08/10/2003	11.23
298	09/10/2003	11.23
299	10/10/2003	11.20
300	13/10/2003	11.19
301	14/10/2003	11.22
302	15/10/2003	11.17
303	16/10/2003	11.24
304	17/10/2003	11.29
305	20/10/2003	11.17
306	21/10/2003	11.17
307	22/10/2003	11.19
308	23/10/2003	11.18
309	24/10/2003	11.18
310	27/10/2003	11.17
311	28/10/2003	11.07
312	29/10/2003	11.13
313	30/10/2003	11.10
314	31/10/2003	11.06
315	03/11/2003	10.98
316	04/11/2003	10.99
317	05/11/2003	10.99
318	06/11/2003	10.99
319	07/11/2003	10.96
320	10/11/2003	11.02
321	11/11/2003	10.96
322	12/11/2003	11.06
323	13/11/2003	11.17
324	14/11/2003	11.15
325	17/11/2003	11.20
326	18/11/2003	11.17
327	19/11/2003	11.19
328	21/11/2003	11.20
329	24/11/2003	11.28
330	25/11/2003	11.35
331	26/11/2003	11.36
332	27/11/2003	11.34
333	28/11/2003	11.42
334	01/12/2003	11.38
335	02/12/2003	11.37
336	03/12/2003	11.26
337	04/12/2003	11.22
338	05/12/2003	11.19

Continua

Dólar Interbancario		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
	Fecha	Venta
339	08/12/2003	11.24
340	09/12/2003	11.17
341	10/12/2003	11.23
342	15/12/2003	11.28
343	16/12/2003	11.31
344	17/12/2003	11.27
345	18/12/2003	11.22
346	19/12/2003	11.22
347	22/12/2003	11.29
348	23/12/2003	11.26
349	26/12/2003	11.22
350	29/12/2003	11.24
351	30/12/2003	11.20
352	31/12/2003	11.24
Venta Prom		11.19

Dólar Interbancario		
Septimo Trimestre		
2 Ene - 8 Mar 2004		
	Fecha	Venta
353	02/01/2004	11.09
354	05/01/2004	11.00
355	06/01/2004	10.98
356	07/01/2004	10.93
357	08/01/2004	10.87
358	09/01/2004	10.85
359	12/01/2004	10.83
360	13/01/2004	10.83
361	14/01/2004	10.81
362	15/01/2004	10.85
363	16/01/2004	10.81
364	19/01/2004	10.83
365	20/01/2004	10.85
366	21/01/2004	10.94
367	22/01/2004	10.99
368	27/01/2004	10.89
369	28/01/2004	10.91
370	29/01/2004	11.10
371	02/02/2004	10.97
372	04/02/2004	11.04
373	05/02/2004	11.19
374	06/02/2004	11.13
375	09/02/2004	11.13
376	10/02/2004	11.11
377	11/02/2004	11.11
378	12/02/2004	11.04
379	13/02/2004	10.97
380	16/02/2004	10.96
381	17/02/2004	10.96
382	18/02/2004	10.95
383	19/02/2004	10.92
384	20/02/2004	10.98
385	23/02/2004	10.94
386	24/02/2004	10.95
387	25/02/2004	11.03
388	26/02/2004	11.10
389	27/02/2004	11.08
390	01/03/2004	11.07
391	02/03/2004	10.97
392	03/03/2004	11.03
393	04/03/2004	11.00
394	05/03/2004	10.96
395	08/03/2004	10.93
Venta Prom		10.97

Onza Plata		
Primer Trimestre		
3 Jun - 30 Sep 2002		
	Fecha	Venta
1	03/06/2002	71.06
2	04/06/2002	72.24
3	05/06/2002	69.92
4	06/06/2002	70.89
5	07/06/2002	70.76
6	10/06/2002	69.62
7	11/06/2002	68.78
8	13/06/2002	68.17
9	14/06/2002	68.55
10	17/06/2002	67.83
11	18/06/2002	68.39
12	19/06/2002	69.02
13	20/06/2002	69.19
14	21/06/2002	70.65
15	24/06/2002	70.39
16	25/06/2002	69.32
17	26/06/2002	70.99
18	27/06/2002	71.05
19	30/07/2002	67.16
20	31/07/2002	67.29
21	08/08/2002	66.87
22	09/08/2002	67.49
23	14/08/2002	66.83
24	15/08/2002	66.24
25	16/08/2002	65.85
26	19/08/2002	64.82
27	20/08/2002	65.05
28	21/08/2002	64.57
29	26/08/2002	65.00
30	27/08/2002	66.10
31	28/08/2002	66.22
32	29/08/2002	67.25
33	03/09/2002	66.46
34	04/09/2002	66.63
35	05/09/2002	67.73
36	10/09/2002	67.89
37	11/09/2002	67.39
38	12/09/2002	67.71
39	13/09/2002	67.98
40	16/09/2002	67.73
41	17/09/2002	67.57
42	19/09/2002	69.64
43	23/09/2002	70.84
44	24/09/2002	70.36
45	25/09/2002	70.36
46	26/09/2002	69.66
47	30/09/2002	68.91
Venta Prom.		68.31

Onza Plata		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
	Fecha	Venta
48	01/10/2002	67.95
49	02/10/2002	67.36
50	03/10/2002	67.58
51	04/10/2002	67.81
52	07/10/2002	67.96
53	08/10/2002	66.60
54	09/10/2002	66.54
55	10/10/2002	65.67
56	11/10/2002	65.89
57	14/10/2002	65.49
58	15/10/2002	65.05
59	16/10/2002	65.05
60	17/10/2002	65.05
61	18/10/2002	65.05
62	21/10/2002	65.05
63	22/10/2002	65.83
64	23/10/2002	65.79
65	24/10/2002	65.20
66	25/10/2002	65.44
67	28/10/2002	65.79
68	29/10/2002	67.34
69	30/10/2002	68.70
70	01/11/2002	68.37
71	04/11/2002	68.37
72	05/11/2002	68.24
73	06/11/2002	67.87
74	08/11/2002	68.07
75	11/11/2002	69.29
76	12/11/2002	69.29
77	13/11/2002	69.02
78	14/11/2002	68.51
79	15/11/2002	68.63
80	18/11/2002	67.99
81	19/11/2002	67.86
82	20/11/2002	67.68
83	21/11/2002	66.53
84	22/11/2002	67.08
85	25/11/2002	66.46
86	26/11/2002	66.75
87	27/11/2002	66.63
88	28/11/2002	66.11
89	29/11/2002	66.24
90	02/12/2002	66.42
91	03/12/2002	67.76
92	04/12/2002	68.58
93	05/12/2002	69.42
94	06/12/2002	69.48
Continua		

Onza Plata		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
	Fecha	Venta
95	09/12/2002	69.01
96	10/12/2002	69.25
97	11/12/2002	69.12
98	12/12/2002	69.78
99	13/12/2002	69.92
100	16/12/2002	69.61
101	17/12/2002	69.28
102	18/12/2002	69.99
103	19/12/2002	69.85
104	20/12/2002	69.21
105	23/12/2002	69.15
106	24/12/2002	69.15
107	25/12/2002	69.15
108	26/12/2002	69.69
109	27/12/2002	70.99
110	30/12/2002	71.26
111	31/12/2002	72.26
Venta Prom.		67.84

Onza Plata		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Venta
112	01/01/2003	72.26
113	02/01/2003	72.26
114	03/01/2003	72.11
115	06/01/2003	74.17
116	07/01/2003	72.29
117	08/01/2003	72.95
118	09/01/2003	73.44
119	10/01/2003	73.86
120	13/01/2003	73.63
121	14/01/2003	72.63
122	15/01/2003	72.63
123	16/01/2003	73.08
124	17/01/2003	74.01
125	20/01/2003	74.35
126	21/01/2003	75.38
127	22/01/2003	75.95
128	23/01/2003	75.25
129	24/01/2003	77.12
130	27/01/2003	76.86
131	28/01/2003	76.58
132	29/01/2003	77.41
133	30/01/2003	77.01
134	31/01/2003	76.92
135	03/02/2003	76.67
136	04/02/2003	77.85
137	05/02/2003	77.13
138	06/02/2003	74.40
139	07/02/2003	74.81
140	10/02/2003	74.44
141	11/02/2003	73.66
142	12/02/2003	72.76
143	13/02/2003	73.15
144	14/02/2003	72.82
145	18/02/2003	72.80
146	19/02/2003	73.18
147	20/02/2003	73.93
148	21/02/2003	74.81
149	26/02/2003	75.23
150	27/02/2003	74.84
151	28/02/2003	74.84
152	03/03/2003	74.76
153	04/03/2003	75.97
154	05/03/2003	75.85
155	06/03/2003	76.50
156	07/03/2003	76.17
157	10/03/2003	76.20
158	11/03/2003	74.95
Continua		

Onza Plata		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Venta
159	12/03/2003	73.97
160	13/03/2003	72.36
161	14/03/2003	72.49
162	17/03/2003	71.39
163	18/03/2003	71.98
164	19/03/2003	71.47
165	20/03/2003	70.89
166	24/03/2003	69.80
167	25/03/2003	69.81
168	26/03/2003	69.93
169	27/03/2003	69.87
170	28/03/2003	70.37
Venta Prom.		73.97

Onza Plata		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Venta
171	01/04/2003	70.70
172	02/04/2003	69.35
173	03/04/2003	69.85
174	04/04/2003	69.93
175	07/04/2003	70.18
176	08/04/2003	71.25
177	09/04/2003	71.00
178	10/04/2003	71.46
179	11/04/2003	70.40
180	14/04/2003	70.65
181	15/04/2003	70.98
182	16/04/2003	70.22
183	21/04/2003	70.14
184	22/04/2003	71.01
185	23/04/2003	71.29
186	24/04/2003	71.20
187	25/04/2003	70.82
188	28/04/2003	70.07
189	29/04/2003	69.62
190	30/04/2003	69.82
191	02/05/2003	71.11
192	05/05/2003	71.11
193	06/05/2003	71.26
194	07/05/2003	70.61
195	08/05/2003	70.97
196	09/05/2003	70.45
197	12/05/2003	70.90
198	13/05/2003	71.72
199	14/05/2003	72.08
200	15/05/2003	13.51
201	16/05/2003	72.39
202	19/05/2003	72.64
203	20/05/2003	71.76
204	23/05/2003	69.53
205	27/05/2003	70.35
206	28/05/2003	70.50
207	29/05/2003	69.18
208	30/05/2003	69.05
209	02/06/2003	68.72
210	03/06/2003	68.35
211	04/06/2003	69.96
212	05/06/2003	69.96
213	06/06/2003	71.37
214	09/06/2003	71.12
215	10/06/2003	70.35
216	11/06/2003	70.22
217	12/06/2003	70.01
Continua		

Onza Plata		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
Fecha	Venta	
218	13/06/2003	71.14
219	16/06/2003	70.65
220	17/06/2003	71.29
221	18/06/2003	70.82
222	19/06/2003	70.67
223	20/06/2003	69.92
224	23/06/2003	70.30
225	24/06/2003	69.68
226	25/06/2003	70.29
227	26/06/2003	69.73
228	27/06/2003	69.66
229	30/06/2003	69.97
Venta Prom.	69.55	

Onza Plata		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
Fecha	Venta	
230	01/07/2003	70.47
231	02/07/2003	71.51
232	03/07/2003	71.54
233	04/07/2003	71.34
234	07/07/2003	71.33
235	08/07/2003	72.79
236	09/07/2003	73.17
237	10/07/2003	73.58
238	11/07/2003	73.13
239	15/07/2003	71.36
240	16/07/2003	71.68
241	17/07/2003	70.82
242	18/07/2003	71.37
243	21/07/2003	72.05
244	22/07/2003	72.58
245	23/07/2003	74.89
246	24/07/2003	77.70
247	25/07/2003	76.72
248	28/07/2003	77.91
249	29/07/2003	77.35
250	30/07/2003	76.25
251	31/07/2003	78.47
252	01/08/2003	78.20
253	04/08/2003	76.28
254	05/08/2003	76.44
255	06/08/2003	76.43
256	07/08/2003	77.56
257	08/08/2003	76.79
258	11/08/2003	77.64
259	12/08/2003	76.12
260	13/08/2003	72.19
261	14/08/2003	77.24
262	15/08/2003	76.41
263	18/08/2003	76.13
264	19/08/2003	78.25
265	21/08/2003	77.49
266	22/08/2003	78.21
267	25/08/2003	78.00
268	26/08/2003	78.10
269	27/08/2003	80.51
270	29/08/2003	81.72
271	01/09/2003	81.50
272	02/09/2003	79.42
273	03/09/2003	79.57
274	04/09/2003	78.92
275	05/09/2003	80.00
276	08/09/2003	80.12
Continua		

Onza Plata		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
Fecha	Venta	
277	09/09/2003	82.86
278	10/09/2003	82.05
279	11/09/2003	82.94
280	12/09/2003	88.76
281	15/09/2003	81.35
282	17/09/2003	82.02
283	18/09/2003	81.44
284	19/09/2003	82.33
285	22/09/2003	81.02
286	23/09/2003	80.00
287	24/09/2003	81.31
288	25/09/2003	80.86
289	26/09/2003	81.64
290	29/09/2003	81.06
291	30/09/2003	81.11
Venta Prom.	77.39	

Onza Plata		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
Fecha	Venta	
292	01/10/2003	80.14
293	02/10/2003	81.80
294	03/10/2003	80.28
295	06/10/2003	78.69
296	07/10/2003	79.83
297	08/10/2003	79.97
298	09/10/2003	78.95
299	10/10/2003	79.25
300	13/10/2003	79.18
301	14/10/2003	80.28
302	15/10/2003	79.98
303	16/10/2003	80.47
304	17/10/2003	80.06
305	20/10/2003	80.63
306	21/10/2003	81.18
307	22/10/2003	81.70
308	23/10/2003	83.18
309	24/10/2003	83.18
310	27/10/2003	82.49
311	28/10/2003	81.73
312	29/10/2003	81.46
313	30/10/2003	82.13
314	31/10/2003	80.75
315	03/11/2003	78.82
316	04/11/2003	78.94
317	05/11/2003	78.94
318	06/11/2003	78.68
319	07/11/2003	79.68
320	10/11/2003	80.31
321	11/11/2003	80.10
322	12/11/2003	81.18
323	13/11/2003	84.68
324	14/11/2003	85.58
325	17/11/2003	84.10
326	18/11/2003	85.39
327	19/11/2003	83.97
328	21/11/2003	84.52
329	24/11/2003	84.05
330	25/11/2003	85.81
331	26/11/2003	86.34
332	27/11/2003	86.50
333	28/11/2003	86.72
334	01/12/2003	88.06
335	02/12/2003	88.32
336	03/12/2003	77.35
337	04/12/2003	86.59
338	05/12/2003	86.94

Continua

Onza Plata		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
Fecha	Venta	
339	08/12/2003	87.76
340	09/12/2003	88.31
341	10/12/2003	89.67
342	15/12/2003	89.21
343	16/12/2003	89.94
344	17/12/2003	89.61
345	18/12/2003	89.67
346	19/12/2003	90.06
347	22/12/2003	90.83
348	23/12/2003	91.02
349	26/12/2003	14.82
350	29/12/2003	92.80
351	30/12/2003	93.77
352	31/12/2003	93.90
Venta Prom.	82.79	

Onza Plata		
Septimo Trimestre		
2 Ene - 8 Mar 2004		
Fecha	Venta	
353	02/01/2004	14.56
354	05/01/2004	95.11
355	06/01/2004	95.90
356	07/01/2004	94.75
357	08/01/2004	94.49
358	09/01/2004	96.08
359	12/01/2004	99.10
360	13/01/2004	97.67
361	14/01/2004	96.47
362	15/01/2004	93.88
363	16/01/2004	94.76
364	19/01/2004	94.76
365	20/01/2004	95.02
366	21/01/2004	94.39
367	22/01/2004	97.02
368	27/01/2004	95.25
369	28/01/2004	99.35
370	29/01/2004	95.50
371	02/02/2004	92.50
372	04/02/2004	95.21
373	05/02/2004	95.14
374	06/02/2004	97.81
375	09/02/2004	97.81
376	10/02/2004	97.37
377	11/02/2004	98.95
378	12/02/2004	98.30
379	13/02/2004	100.38
380	16/02/2004	98.58
381	17/02/2004	98.76
382	18/02/2004	101.18
383	19/02/2004	100.48
384	20/02/2004	100.44
385	23/02/2004	98.16
386	24/02/2004	98.82
387	25/02/2004	100.17
388	26/02/2004	100.31
389	27/02/2004	98.23
390	01/03/2004	102.17
391	02/03/2004	101.60
392	03/03/2004	101.01
393	04/03/2004	102.49
394	05/03/2004	103.38
395	08/03/2004	103.96
Venta Prom.	95.98	

Wal Mart		
Primer Trimestre		
3 Jun - 30 Sep 2002		
Fecha	Cierre	
1	03/06/2002	24.17
2	04/06/2002	23.86
3	05/06/2002	22.89
4	06/06/2002	23.75
5	07/06/2002	23.51
6	10/06/2002	23.57
7	11/06/2002	23.50
8	13/06/2002	23.23
9	14/06/2002	23.19
10	17/06/2002	23.36
11	18/06/2002	23.83
12	19/06/2002	24.62
13	20/06/2002	24.85
14	21/06/2002	24.53
15	24/06/2002	23.74
16	25/06/2002	24.02
17	26/06/2002	23.75
18	27/06/2002	24.09
19	30/07/2002	24.63
20	31/07/2002	24.40
21	08/08/2002	24.85
22	09/08/2002	25.58
23	14/08/2002	24.83
24	15/08/2002	25.15
25	16/08/2002	25.21
26	19/08/2002	25.84
27	20/08/2002	25.43
28	21/08/2002	25.56
29	26/08/2002	25.10
30	27/08/2002	25.47
31	28/08/2002	25.74
32	29/08/2002	25.32
33	03/09/2002	25.90
34	04/09/2002	25.72
35	05/09/2002	24.43
36	10/09/2002	24.53
37	11/09/2002	24.37
38	12/09/2002	25.68
39	13/09/2002	25.14
40	16/09/2002	25.21
41	17/09/2002	24.58
42	19/09/2002	24.56
43	23/09/2002	25.05
44	24/09/2002	25.60
45	25/09/2002	26.40
46	26/09/2002	25.12
47	30/09/2002	24.73
Cierre Prom.	25.15	

Wal Mart		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
Fecha	Cierre	
48	01/10/2002	25.08
49	02/10/2002	24.44
50	03/10/2002	25.34
51	04/10/2002	25.48
52	07/10/2002	25.10
53	08/10/2002	25.06
54	09/10/2002	24.97
55	10/10/2002	25.02
56	11/10/2002	25.24
57	14/10/2002	25.36
58	15/10/2002	25.96
59	16/10/2002	25.77
60	17/10/2002	25.66
61	18/10/2002	25.49
62	21/10/2002	25.52
63	22/10/2002	25.31
64	23/10/2002	25.77
65	24/10/2002	25.38
66	25/10/2002	25.30
67	28/10/2002	25.02
68	29/10/2002	25.32
69	30/10/2002	25.51
70	31/10/2002	25.50
71	01/11/2002	25.53
72	04/11/2002	25.37
73	05/11/2002	25.05
74	06/11/2002	24.70
75	11/11/2002	23.92
76	12/11/2002	23.65
77	13/11/2002	23.87
78	14/11/2002	24.20
79	15/11/2002	23.85
80	18/11/2002	23.40
81	19/11/2002	22.98
82	20/11/2002	24.61
83	21/11/2002	24.05
84	22/11/2002	23.84
85	25/11/2002	24.25
86	26/11/2002	24.31
87	27/11/2002	24.96
88	28/11/2002	24.84
89	29/11/2002	24.86
90	02/12/2002	25.26
91	03/12/2002	25.31
92	04/12/2002	24.97
93	05/12/2002	24.88
94	06/12/2002	24.65
Continua		

Wal Mart		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
Fecha	Cierre	
95	09/12/2002	24.72
96	10/12/2002	24.70
97	11/12/2002	25.10
98	12/12/2002	24.59
99	13/12/2002	25.00
100	16/12/2002	25.08
101	17/12/2002	24.88
102	18/12/2002	24.59
103	19/12/2002	24.36
104	20/12/2002	24.00
105	23/12/2002	23.84
106	24/12/2002	23.91
107	25/12/2002	24.36
108	26/12/2002	24.20
109	27/12/2002	23.83
110	30/12/2002	23.36
111	31/12/2002	23.61
Cierre Prom	24.75	

Wal Mart		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Cierre
112	01/01/2003	23.61
113	02/01/2003	23.83
114	03/01/2003	23.80
115	06/01/2003	24.74
116	07/01/2003	24.17
117	08/01/2003	24.05
118	09/01/2003	24.16
119	10/01/2003	24.60
120	13/01/2003	25.28
121	14/01/2003	25.28
122	15/01/2003	25.31
123	16/01/2003	24.91
124	17/01/2003	24.24
125	20/01/2003	23.83
126	21/01/2003	23.35
127	22/01/2003	23.28
128	23/01/2003	23.93
129	24/01/2003	23.70
130	27/01/2003	23.30
131	28/01/2003	23.41
132	29/01/2003	23.82
133	30/01/2003	23.70
134	31/01/2003	24.30
135	03/02/2003	24.67
136	04/02/2003	24.69
137	05/02/2003	24.69
138	06/02/2003	24.36
139	07/02/2003	23.86
140	10/02/2003	24.00
141	11/02/2003	24.07
142	12/02/2003	24.09
143	13/02/2003	24.50
144	14/02/2003	24.49
145	18/02/2003	24.76
146	19/02/2003	24.49
147	20/02/2003	24.57
148	21/02/2003	24.71
149	26/02/2003	24.50
150	27/02/2003	24.57
151	28/02/2003	24.62
152	03/03/2003	24.20
153	04/03/2003	24.05
154	05/03/2003	24.02
155	06/03/2003	24.16
156	07/03/2003	24.17
157	10/03/2003	24.35
158	11/03/2003	24.76
Continua		

Wal Mart		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Cierre
159	12/03/2003	24.75
160	13/03/2003	25.49
161	14/03/2003	25.68
162	17/03/2003	25.30
163	18/03/2003	25.26
164	19/03/2003	24.84
165	20/03/2003	25.65
166	24/03/2003	25.35
167	25/03/2003	25.75
168	26/03/2003	26.39
169	27/03/2003	26.79
170	28/03/2003	26.69
Cierre Prom		24.54

Wal Mart		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Cierre
171	01/04/2003	26.00
172	02/04/2003	26.51
173	03/04/2003	27.00
174	04/04/2003	28.00
175	07/04/2003	28.25
176	08/04/2003	28.01
177	09/04/2003	27.72
178	10/04/2003	26.86
179	11/04/2003	27.15
180	14/04/2003	27.35
181	15/04/2003	27.97
182	16/04/2003	27.76
183	21/04/2003	27.68
184	22/04/2003	27.71
185	23/04/2003	27.96
186	24/04/2003	27.52
187	25/04/2003	26.85
188	28/04/2003	27.78
189	29/04/2003	28.61
190	30/04/2003	28.68
191	02/05/2003	28.98
192	05/05/2003	28.55
193	06/05/2003	28.51
194	07/05/2003	28.30
195	08/05/2003	27.44
196	09/05/2003	27.61
197	12/05/2003	27.35
198	13/05/2003	27.65
199	14/05/2003	27.97
200	15/05/2003	28.88
201	16/05/2003	28.53
202	19/05/2003	28.40
203	20/05/2003	28.46
204	23/05/2003	29.73
205	27/05/2003	29.53
206	28/05/2003	29.29
207	29/05/2003	29.14
208	30/05/2003	29.51
209	02/06/2003	29.33
210	03/06/2003	29.50
211	04/06/2003	30.05
212	05/06/2003	29.75
213	06/06/2003	29.71
214	09/06/2003	29.42
215	10/06/2003	30.06
216	11/06/2003	30.67
217	12/06/2003	30.94
Continua		

Wal Mart		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Cierre
218	13/06/2003	30.82
219	16/06/2003	30.77
220	17/06/2003	31.11
221	18/06/2003	31.84
222	19/06/2003	31.65
223	20/06/2003	31.68
224	23/06/2003	31.86
225	24/06/2003	32.13
226	25/06/2003	31.47
227	26/06/2003	31.54
228	27/06/2003	31.43
229	30/06/2003	30.86
Cierre Prom.		29.01

Wal Mart		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Cierre
230	01/07/2003	31.51
231	02/07/2003	31.55
232	03/07/2003	31.49
233	04/07/2003	31.50
234	07/07/2003	31.70
235	08/07/2003	31.69
236	09/07/2003	31.20
237	10/07/2003	30.18
238	11/07/2003	30.28
239	15/07/2003	30.70
240	16/07/2003	30.02
241	17/07/2003	29.85
242	18/07/2003	30.19
243	21/07/2003	30.13
244	22/07/2003	30.64
245	23/07/2003	31.09
246	24/07/2003	32.07
247	25/07/2003	31.95
248	28/07/2003	31.57
249	29/07/2003	31.31
250	30/07/2003	31.46
251	31/07/2003	31.46
252	01/08/2003	31.51
253	04/08/2003	31.51
254	05/08/2003	30.79
255	06/08/2003	30.42
256	07/08/2003	31.27
257	08/08/2003	30.68
258	11/08/2003	30.53
259	12/08/2003	30.67
260	13/08/2003	30.70
261	14/08/2003	30.80
262	15/08/2003	30.30
263	18/08/2003	30.57
264	19/08/2003	29.95
265	21/08/2003	29.32
266	22/08/2003	29.96
267	25/08/2003	29.09
268	26/08/2003	29.49
269	27/08/2003	30.04
270	29/08/2003	30.23
271	01/09/2003	30.53
272	02/09/2003	30.63
273	03/09/2003	30.83
274	04/09/2003	30.48
275	05/09/2003	31.10
276	08/09/2003	31.25
Continua		

Wal Mart		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Cierre
277	09/09/2003	30.82
278	10/09/2003	31.02
279	11/09/2003	31.22
280	12/09/2003	30.90
281	15/09/2003	31.38
282	17/09/2003	31.35
283	18/09/2003	31.51
284	19/09/2003	31.70
285	22/09/2003	31.80
286	23/09/2003	32.12
287	24/09/2003	31.92
288	25/09/2003	31.90
289	26/09/2003	31.90
290	29/09/2003	31.97
291	30/09/2003	31.88
Cierre Prom.		30.96

Wal Mart		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
Fecha	Cierre	
292	01/10/2003	32.59
293	02/10/2003	31.78
294	03/10/2003	31.97
295	06/10/2003	31.27
296	07/10/2003	31.18
297	08/10/2003	31.02
298	09/10/2003	31.28
299	10/10/2003	31.29
300	13/10/2003	31.19
301	14/10/2003	30.55
302	15/10/2003	30.50
303	16/10/2003	30.59
304	17/10/2003	30.62
305	20/10/2003	30.61
306	21/10/2003	30.98
307	22/10/2003	30.80
308	23/10/2003	30.32
309	24/10/2003	30.20
310	27/10/2003	30.78
311	28/10/2003	30.36
312	29/10/2003	30.11
313	30/10/2003	30.83
314	31/10/2003	30.82
315	03/11/2003	31.70
316	04/11/2003	32.00
317	05/11/2003	31.98
318	06/11/2003	32.66
319	07/11/2003	33.81
320	10/11/2003	33.86
321	11/11/2003	33.38
322	12/11/2003	33.64
323	13/11/2003	33.54
324	14/11/2003	33.76
325	17/11/2003	33.25
326	18/11/2003	33.40
327	19/11/2003	32.28
328	21/11/2003	31.92
329	24/11/2003	30.49
330	25/11/2003	31.38
331	26/11/2003	31.77
332	27/11/2003	32.24
333	28/11/2003	32.51
334	01/12/2003	32.34
335	02/12/2003	32.42
336	03/12/2003	31.86
337	04/12/2003	31.93
338	05/12/2003	31.97

Continua

Wal Mart		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
Fecha	Cierre	
339	08/12/2003	32.00
340	09/12/2003	31.51
341	10/12/2003	31.17
342	15/12/2003	30.25
343	16/12/2003	30.75
344	17/12/2003	31.04
345	18/12/2003	31.11
346	19/12/2003	31.32
347	22/12/2003	31.28
348	23/12/2003	31.59
349	26/12/2003	31.96
350	29/12/2003	32.32
351	30/12/2003	32.06
352	31/12/2003	32.03
Cierre Prom.		31.67

Wal Mart		
Septimo Trimestre		
2 Ene - 8 Mar 2004		
Fecha	Cierre	
353	02/01/2004	32.15
354	05/01/2004	32.98
355	06/01/2004	33.12
356	07/01/2004	33.65
357	08/01/2004	34.29
358	09/01/2004	33.79
359	12/01/2004	34.07
360	13/01/2004	34.12
361	14/01/2004	34.46
362	15/01/2004	33.70
363	16/01/2004	34.09
364	19/01/2004	34.13
365	20/01/2004	34.19
366	21/01/2004	34.25
367	22/01/2004	34.41
368	27/01/2004	34.41
369	28/01/2004	34.38
370	29/01/2004	33.80
371	02/02/2004	34.34
372	04/02/2004	35.66
373	05/02/2004	35.44
374	06/02/2004	36.00
375	09/02/2004	35.60
376	10/02/2004	34.85
377	11/02/2004	35.28
378	12/02/2004	35.68
379	13/02/2004	35.60
380	16/02/2004	35.52
381	17/02/2004	35.53
382	18/02/2004	35.16
383	19/02/2004	34.71
384	20/02/2004	33.95
385	23/02/2004	33.29
386	24/02/2004	33.67
387	25/02/2004	34.40
388	26/02/2004	34.57
389	27/02/2004	34.02
390	01/03/2004	33.99
391	02/03/2004	33.68
392	03/03/2004	33.46
393	04/03/2004	33.91
394	05/03/2004	34.21
395	08/03/2004	34.00
Cierre Prom.		34.34

Sociedades de Inversión		
Primer Trimestre		
3 Jun - 30 Sep 2002		
	Fecha	Cierre
1	03/06/2002	3769.80
2	04/06/2002	3769.87
3	05/06/2002	3772.48
4	06/06/2002	3773.89
5	07/06/2002	3775.04
6	10/06/2002	3774.83
7	11/06/2002	3773.84
8	13/06/2002	3774.81
9	14/06/2002	3773.89
10	17/06/2002	3775.91
11	18/06/2002	3774.19
12	19/06/2002	3775.68
13	20/06/2002	3779.51
14	21/06/2002	3782.06
15	24/06/2002	3789.40
16	25/06/2002	3787.62
17	26/06/2002	3782.51
18	27/06/2002	3787.90
19	30/07/2002	3796.94
20	31/07/2002	3798.35
21	08/08/2002	3803.94
22	09/08/2002	3805.30
23	14/08/2002	3815.29
24	15/08/2002	3815.90
25	16/08/2002	3814.66
26	19/08/2002	3813.69
27	20/08/2002	3811.01
28	21/08/2002	3811.13
29	26/08/2002	3817.50
30	27/08/2002	3817.46
31	28/08/2002	3819.77
32	29/08/2002	3822.21
33	03/09/2002	3827.27
34	04/09/2002	3827.73
35	05/09/2002	3828.38
36	10/09/2002	3830.14
37	11/09/2002	3830.91
38	12/09/2002	3831.44
39	13/09/2002	3832.12
40	16/09/2002	3832.12
41	17/09/2002	3834.06
42	19/09/2002	3834.40
43	23/09/2002	3830.35
44	24/09/2002	3831.42
45	25/09/2002	3830.46
46	26/09/2002	3834.35
47	30/09/2002	3838.54
Cierre Prom.		3,804.90

Sociedades de Inversión		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
	Fecha	Cierre
48	01/10/2002	3839.16
49	02/10/2002	3841.92
50	03/10/2002	3842.09
51	04/10/2002	3842.64
52	07/10/2002	3845.47
53	08/10/2002	3845.32
54	09/10/2002	3844.16
55	10/10/2002	3844.50
56	11/10/2002	3845.40
57	14/10/2002	3847.30
58	15/10/2002	3847.40
59	16/10/2002	3848.15
60	17/10/2002	3850.09
61	18/10/2002	3851.55
62	21/10/2002	3853.39
63	22/10/2002	3853.92
64	23/10/2002	3854.78
65	24/10/2002	3855.98
66	25/10/2002	3856.37
67	28/10/2002	3858.72
68	29/10/2002	3859.56
69	30/10/2002	3860.64
70	01/11/2002	3863.01
71	04/11/2002	3865.38
72	05/11/2002	3866.19
73	06/11/2002	3867.19
74	08/11/2002	3868.96
75	11/11/2002	3870.83
76	12/11/2002	3871.31
77	13/11/2002	3872.55
78	14/11/2002	3873.26
79	15/11/2002	3873.81
80	18/11/2002	3876.59
81	19/11/2002	3877.56
82	20/11/2002	3877.56
83	21/11/2002	3878.79
84	22/11/2002	3879.31
85	25/11/2002	3880.94
86	26/11/2002	3881.51
87	27/11/2002	3882.96
88	28/11/2002	3884.88
89	29/11/2002	3886.10
90	02/12/2002	3888.34
91	03/12/2002	3889.62
92	04/12/2002	3890.71
93	05/12/2002	3891.73
94	06/12/2002	3892.19
Continua		

Sociedades de Inversión		
Segundo Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2002		
	Fecha	Cierre
95	09/12/2002	3893.85
96	10/12/2002	3893.37
97	11/12/2002	3894.41
98	12/12/2002	3894.41
99	13/12/2002	3896.98
100	16/12/2002	3899.88
101	17/12/2002	3901.02
102	18/12/2002	3901.93
103	19/12/2002	3903.53
104	20/12/2002	3903.40
105	23/12/2002	3906.18
106	24/12/2002	3907.31
107	25/12/2002	3907.31
108	26/12/2002	3908.69
109	27/12/2002	3909.45
110	30/12/2002	3911.61
111	31/12/2002	3912.07
Cierre Prom.		3,874.77

Sociedades de Inversión		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Cierre
112	01/01/2003	3912.07
113	02/01/2003	3914.28
114	03/01/2003	3913.88
115	06/01/2003	3915.47
116	07/01/2003	3915.54
117	08/01/2003	3914.77
118	09/01/2003	3915.41
119	10/01/2003	3916.37
120	13/01/2003	3918.81
121	14/01/2003	3919.94
122	15/01/2003	3920.71
123	16/01/2003	3920.86
124	17/01/2003	3921.26
125	20/01/2003	3923.42
126	21/01/2003	3923.51
127	22/01/2003	3924.03
128	23/01/2003	3926.41
129	24/01/2003	3927.68
130	27/01/2003	3930.28
131	28/01/2003	3931.76
132	29/01/2003	3932.81
133	30/01/2003	3934.59
134	31/01/2003	3934.80
135	03/02/2003	3937.90
136	04/02/2003	3939.24
137	05/02/2003	3939.24
138	06/02/2003	3941.45
139	07/02/2003	3941.76
140	10/02/2003	3943.53
141	11/02/2003	3945.03
142	12/02/2003	3945.27
143	13/02/2003	3946.08
144	14/02/2003	3946.57
145	18/02/2003	3949.09
146	19/02/2003	3950.29
147	20/02/2003	3951.89
148	21/02/2003	3953.25
149	26/02/2003	3956.69
150	27/02/2003	3957.45
151	28/02/2003	3959.14
152	03/03/2003	3962.02
153	04/03/2003	3962.36
154	05/03/2003	3963.61
155	06/03/2003	3963.66
156	07/03/2003	3965.06
157	10/03/2003	3967.42
158	11/03/2003	3968.26

Continua

Sociedades de Inversión		
Tercer Trimestre		
1 Ene - 28 Mar 2003		
	Fecha	Cierre
159	12/03/2003	3968.83
160	13/03/2003	3969.16
161	14/03/2003	3969.58
162	17/03/2003	3973.27
163	18/03/2003	3974.40
164	19/03/2003	3975.09
165	20/03/2003	3976.10
166	24/03/2003	3979.30
167	25/03/2003	3979.87
168	26/03/2003	3980.81
169	27/03/2003	3982.65
170	28/03/2003	3984.30
Cierre Prom.		3,945.39

Sociedades de Inversión		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Cierre
171	01/04/2003	3986.59
172	02/04/2003	3987.31
173	03/04/2003	3988.21
174	04/04/2003	3989.48
175	07/04/2003	3991.64
176	08/04/2003	3992.90
177	09/04/2003	3994.41
178	10/04/2003	3995.09
179	11/04/2003	3995.91
180	14/04/2003	3997.68
181	15/04/2003	3997.88
182	16/04/2003	3999.44
183	21/04/2003	4002.77
184	22/04/2003	4003.15
185	23/04/2003	4004.24
186	24/04/2003	4005.16
187	25/04/2003	4005.67
188	28/04/2003	4008.27
189	29/04/2003	4010.25
190	30/04/2003	4010.80
191	02/05/2003	4012.43
192	05/05/2003	4013.81
193	06/05/2003	4013.92
194	07/05/2003	4014.96
195	08/05/2003	4014.92
196	09/05/2003	4016.37
197	12/05/2003	4018.00
198	13/05/2003	4019.69
199	14/05/2003	4021.36
200	15/05/2003	4020.76
201	16/05/2003	4021.07
202	19/05/2003	4023.20
203	20/05/2003	4022.87
204	23/05/2003	4025.92
205	27/05/2003	4029.80
206	28/05/2003	4030.01
207	29/05/2003	4031.16
208	30/05/2003	4031.43
209	02/06/2003	4032.83
210	03/06/2003	4032.71
211	04/06/2003	4033.39
212	05/06/2003	4034.30
213	06/06/2003	4036.38
214	09/06/2003	4036.77
215	10/06/2003	4039.32
216	11/06/2003	4039.47
217	12/06/2003	4040.08

Continua

Sociedades de Inversión		
Cuarto Trimestre		
1 Abr - 30 Jun 2003		
	Fecha	Cierre
218	13/06/2003	4041.43
219	16/06/2003	4043.27
220	17/06/2003	4042.88
221	18/06/2003	4043.83
222	19/06/2003	4044.03
223	20/06/2003	4043.78
224	23/06/2003	4044.90
225	24/06/2003	4045.90
226	25/06/2003	4046.85
227	26/06/2003	4046.91
228	27/06/2003	4047.05
229	30/06/2003	4046.81
Cierre Prom.		4,020.53

Sociedades de Inversión		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Cierre
230	01/07/2003	4047.54
231	02/07/2003	4048.27
232	03/07/2003	4048.14
233	04/07/2003	4047.43
234	07/07/2003	4047.73
235	08/07/2003	4045.49
236	09/07/2003	4046.89
237	10/07/2003	4046.27
238	11/07/2003	4046.48
239	15/07/2003	4047.88
240	16/07/2003	4046.93
241	17/07/2003	4047.29
242	18/07/2003	4048.60
243	21/07/2003	4050.56
244	22/07/2003	4051.27
245	23/07/2003	4052.15
246	24/07/2003	4053.53
247	25/07/2003	4053.90
248	28/07/2003	4055.63
249	29/07/2003	4055.03
250	30/07/2003	4054.77
251	31/07/2003	4055.63
252	01/08/2003	4055.19
253	04/08/2003	4056.04
254	05/08/2003	4057.33
255	06/08/2003	4056.75
256	07/08/2003	4057.19
257	08/08/2003	4058.84
258	11/08/2003	4060.45
259	12/08/2003	4061.45
260	13/08/2003	4061.71
261	14/08/2003	4061.14
262	15/08/2003	4060.60
263	18/08/2003	4062.24
264	19/08/2003	4063.57
265	21/08/2003	4065.07
266	22/08/2003	4065.80
267	25/08/2003	4066.83
268	26/08/2003	4067.33
269	27/08/2003	4068.26
270	29/08/2003	4070.28
271	01/09/2003	4071.58
272	02/09/2003	4071.83
273	03/09/2003	4071.20
274	04/09/2003	4070.33
275	05/09/2003	4070.94
276	08/09/2003	4073.43
Continua		

Sociedades de Inversión		
Quinto Trimestre		
1 Jul - 30 Sep 2003		
	Fecha	Cierre
277	09/09/2003	4075.85
278	10/09/2003	4076.47
279	11/09/2003	4077.02
280	12/09/2003	4077.88
281	15/09/2003	4079.07
282	17/09/2003	4079.39
283	18/09/2003	4079.52
284	19/09/2003	4080.43
285	22/09/2003	4081.44
286	23/09/2003	4081.27
287	24/09/2003	4082.18
288	25/09/2003	4082.68
289	26/09/2003	4084.18
290	29/09/2003	4086.61
291	30/09/2003	4086.73
Cierre Prom.		4,063.12

Sociedades de Inversión		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
	Fecha	Cierre
292	01/10/2003	4088.22
293	02/10/2003	4088.18
294	03/10/2003	4089.85
295	06/10/2003	4089.95
296	07/10/2003	4089.65
297	08/10/2003	4088.68
298	09/10/2003	4089.40
299	10/10/2003	4089.59
300	13/10/2003	4091.42
301	14/10/2003	4092.25
302	15/10/2003	4093.26
303	16/10/2003	4092.90
304	17/10/2003	4094.12
305	20/10/2003	4094.32
306	21/10/2003	4094.15
307	22/10/2003	4094.58
308	23/10/2003	4096.17
309	24/10/2003	4095.94
310	27/10/2003	4097.45
311	28/10/2003	4097.98
312	29/10/2003	4099.56
313	30/10/2003	4100.57
314	31/10/2003	4100.67
315	03/11/2003	4101.73
316	04/11/2003	4101.80
317	05/11/2003	4102.85
318	06/11/2003	4103.24
319	07/11/2003	4103.64
320	10/11/2003	4104.80
321	11/11/2003	4104.26
322	12/11/2003	4104.50
323	13/11/2003	4106.06
324	14/11/2003	4106.86
325	17/11/2003	4108.19
326	18/11/2003	4108.13
327	19/11/2003	4109.51
328	21/11/2003	4108.95
329	24/11/2003	4109.43
330	25/11/2003	4107.97
331	26/11/2003	4108.42
332	27/11/2003	4108.65
333	28/11/2003	4108.95
334	01/12/2003	4109.92
335	02/12/2003	4109.44
336	03/12/2003	4109.51
337	04/12/2003	4110.50
338	05/12/2003	4112.45

Continúa

Sociedades de Inversión		
Sexto Trimestre		
1 Oct - 31 Dic 2003		
	Fecha	Cierre
339	08/12/2003	4114.22
340	09/12/2003	4114.70
341	10/12/2003	4116.26
342	15/12/2003	4118.06
343	16/12/2003	4117.71
344	17/12/2003	4116.34
345	18/12/2003	4117.93
346	19/12/2003	4117.35
347	22/12/2003	4118.89
348	23/12/2003	4117.57
349	26/12/2003	4118.97
350	29/12/2003	4120.56
351	30/12/2003	4121.60
352	31/12/2003	4122.57
Cierre Prom.		4,104.45

Sociedades de Inversión		
Septimo Trimestre		
2 Ene - 8 Mar 2004		
	Fecha	Cierre
353	02/01/2004	4123.78
354	05/01/2004	4123.78
355	06/01/2004	4125.85
356	07/01/2004	4128.45
357	08/01/2004	4129.82
358	09/01/2004	4131.05
359	12/01/2004	4132.58
360	13/01/2004	4133.77
361	14/01/2004	4134.99
362	15/01/2004	4135.55
363	16/01/2004	4135.71
364	19/01/2004	4136.40
365	20/01/2004	4136.66
366	21/01/2004	4137.44
367	22/01/2004	4138.43
368	27/01/2004	4140.41
369	28/01/2004	4141.18
370	29/01/2004	4141.27
371	02/02/2004	4142.82
372	04/02/2004	4144.01
373	05/02/2004	4144.55
374	06/02/2004	4145.96
375	09/02/2004	4146.51
376	10/02/2004	4146.67
377	11/02/2004	4145.49
378	12/02/2004	4146.21
379	13/02/2004	4146.39
380	16/02/2004	4147.38
381	17/02/2004	4147.63
382	18/02/2004	4147.14
383	19/02/2004	4148.51
384	20/02/2004	4148.69
385	23/02/2004	4148.68
386	24/02/2004	4148.42
387	25/02/2004	4149.58
388	26/02/2004	4149.01
389	27/02/2004	4149.89
390	01/03/2004	4151.51
391	02/03/2004	4151.16
392	03/03/2004	4151.84
393	04/03/2004	4152.75
394	05/03/2004	4152.51
395	08/03/2004	4154.74
Cierre Prom.		4,142.21

Anexo 4

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(7.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794					
2004/01	7	3.1	5697.309						
	7.333	3.2	5712.654						

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

K		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(7.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.919
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	1.942	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	20.074		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	65.203			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	85.489				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-51.547					
2004/01	7	3.1	5697.309	46.081						
	7.333	3.2	5712.654							
	7.666	3.3	5718.760							

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

K		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(8.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.919	-0.174
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	1.942	-2.083	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	20.074	-9.858		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	65.203	-25.926			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	85.489	-29.840				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-51.547	5.935					
2004/01	7	3.1	5697.309	46.081	-41.660						
	7.333	3.2	5712.654	18.336							
	7.666	3.3	5718.760								
	8	3.4	5718.727								

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

K		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766
8	-6.667	-638.439

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(Promedio 1)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.919	-0.174
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	1.942	-2.083	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	20.074	-9.858		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	65.203	-25.926			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	85.489	-29.840				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-51.547	5.935					
2004/01	7	3.1	5697.309	46.081	-41.660						
	7.333	3.2	5712.654	18.336							
	7.666	3.3	5718.760								
	8	4	5718.727								
2004/2	8	4	5716.714								

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(8.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.999
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404						
2004/02	8	3.4	5716.714							
	8.333	3.5	5722.187							

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

K		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(8.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.999	0.00183
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	-0.986	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336	-5.474		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900	-14.859			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766	-14.485				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695	19.489					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404	-2.227						
2004/02	8	3.4	5716.714	16.436							
	8.333	3.5	5722.187								
	8.666	3.6	5728.492								

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

K		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(9.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.999	0.0018	0.05068
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	-0.986	0.3903	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336	-5.474	1.616		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900	-14.859	3.683			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766	-14.485	2.324				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695	19.489	-5.965					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404	-2.227	3.587						
2004/02	8	3.4	5716.714	16.436	3.749							
	8.333	3.5	5722.187	18.933								
	8.666	3.6	5728.492									
	9	3.7	5733.010									

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

K		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688
9	-6.667	-851.252

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(Promedio 2)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.999	0.0018	0.0507
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	-0.986	0.3903	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336	-5.474	1.616		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900	-14.859	3.683			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766	-14.485	2.324				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695	19.489	-5.965					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404	-2.227	3.587						
2004/02	8	3.4	5716.714	16.436	3.749							
	8.333	3.5	5722.187	18.933								
	8.666	3.6	5728.492									
	9	3.7	5733.010									
2004/03	9	3.7	5727.896									

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(9.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.9993	0.03088
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	-0.7522	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336	-4.496		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900	-12.642			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766	-13.310				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695	14.528					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404	-4.111						
2004/02	8	3.4	5716.714	11.182							
2004/03	9	3.7	5727.896								
	9.333	3.8	5735.027								

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

K		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(9.66)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.999	0.0309	0.02752
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	-0.752	0.2602	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336	-4.496	1.156		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900	-12.642	2.823			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766	-13.310	2.416				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695	14.528	-2.843					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404	-4.111	5.052						
2004/02	8	3.4	5716.714	11.182	7.675							
2004/03	9	3.7	5727.896	21.413								
	9.333	3.8	5735.027									
	9.666	3.9	5752.325									

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

K		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(10.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.99928	0.03088	0.02752	-0.01081
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	-0.75223	0.26020	-0.06617	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336	-4.496	1.15580	-0.24708		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900	-12.642	2.823	-0.49123			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766	-13.310	2.416	0.040				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695	14.528	-2.843	2.603					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404	-4.111	5.052	6.699						
2004/02	8	3.4	5716.714	11.182	7.675	22.912							
2004/03	9	3.7	5727.896	21.413	45.846								
	9.333	3.8	5735.027	51.947									
	9.666	3.9	5752.325										
	10	4	6350.019										

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

K		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938
10	-6.667	-1986.3

Extracción por Diferencias Divididas
CENTENARIO
(Promedio 3)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	4051.163	182.625	225.558	-219.070	113.961	-36.867	7.764	-0.99928	0.03088	0.02752	-0.01081
2002/04	2	1.6	4233.788	633.741	-431.653	236.774	-70.374	9.719	0.769	-0.75223	0.26020	-0.06617	
2003/01	3	1.9	4867.529	-229.566	278.669	-44.721	-21.778	14.336	-4.496	1.15580	-0.24708		
2003/02	4	2.2	4637.963	327.772	144.504	-131.833	49.900	-12.642	2.823	-0.49123			
2003/03	5	2.5	4965.735	616.781	-250.994	67.766	-13.310	2.416	0.040				
2003/04	6	2.8	5582.516	114.794	-47.695	14.528	-2.843	2.603					
2004/01	7	3.1	5697.309	19.404	-4.111	5.052	6.699						
2004/02	8	3.4	5716.714	11.182	7.675	22.912							
2004/03	9	3.7	5727.896	21.413	45.846								
	9.333	3.8	5735.027	51.947									
	9.666	3.9	5752.325										
	10	4	6350.019										
	10		5945.790										

Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(7.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041	-0.020	0.005
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061	0.008	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217					
2004/01	7	3.1	10.974						
	7.333	3.2	11.174						

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900

Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(7.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.01882	0.04107	-0.02043	0.004664	0.000363
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.18308	-0.06108	0.00755	0.006963	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.06126	-0.02332	0.04468		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.15453	0.17030			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.41308				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.615					
2004/01	7	3.1	10.974	0.603						
	7.333	3.2	11.174							
	7.666	3.3	11.225							

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766

Extracción por Diferencias Divididas

DÓLAR

(8.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041065	-0.020430	0.004664	0.000363	-0.001445
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061085	0.007553	0.006963	-0.009271	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023319	0.044685	-0.045566		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.170300	-0.167924			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.413	-0.445311				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.615	-0.774					
2004/01	7	3.1	10.974	0.603	-0.675						
	7.333	3.2	11.174	0.153							
	7.666	3.3	11.225								
	8	3.4	11.198								

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

K		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766
8	-6.667	-638.439

Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(Promedio 1)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041065	-0.020430	0.004664	0.000363	-0.001445
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061085	0.007553	0.006963	-0.009271	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023319	0.044685	-0.045566		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.170300	-0.167924			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.413	-0.445311				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.615	-0.774					
2004/01	7	3.1	10.974	0.603	-0.675						
	7.333	3.2	11.174	0.153							
	7.666	3.3	11.225								
	8	4	11.198								
2004/2	8	4	11.199								

Extracción por Diferencias Divididas

DÓLAR

(8.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.018822	0.041065	-0.020430	0.004664	-0.000325
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183083	-0.061085	0.007553	0.002390	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061257	-0.023319	0.021891		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.154533	0.086135			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190009				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226						
2004/02	8	3.4	11.199							
	8.333	3.5	11.297							

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533

Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(8.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041065	-0.020430	0.004664	-0.000325	-0.000249
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061085	0.007553	0.002390	-0.002153	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023319	0.021891	-0.011245		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.086135	-0.038080			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190	-0.078867				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221	-0.073					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226	0.051						
2004/02	8	3.4	11.199	0.294							
	8.333	3.5	11.297								
	8.666	3.6	11.417								

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688

Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(9.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041	-0.020430	0.004664	-0.000325	-0.000249	0.000165
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061	0.007553	0.002390	-0.002153	0.001018	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023	0.021891	-0.011245	0.004633		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.086	-0.038080	0.015007			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190	-0.079	0.031940				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221	-0.073	0.038					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226	0.051	0.029						
2004/02	8	3.4	11.199	0.294	0.100							
	8.333	3.5	11.297	0.360								
	8.666	3.6	11.417									
	9	3.7	11.505									

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688
9	-6.667	-851.252

Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(Promedio 2)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041	-0.020430	0.004664	-0.000325	-0.000249	0.000165
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061	0.007553	0.002390	-0.002153	0.001018	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023	0.021891	-0.011245	0.004633		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.086	-0.038080	0.015007			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190	-0.079	0.031940				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221	-0.073	0.038					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226	0.051	0.029						
2004/02	8	3.4	11.199	0.294	0.100							
	8.333	3.5	11.297	0.360								
	8.666	3.6	11.417									
	9	3.7	11.505									
2004/03	9	3.7	11.406									

Extracción por Diferencias Divididas

DÓLAR

(9.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.04107	-0.02043	0.00466	-0.00032	-0.00016
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.06108	0.00755	0.00239	-0.00159	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.02332	0.02189	-0.00874		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.08614	-0.03057			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190	-0.06670				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221	-0.077					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226	-0.009						
2004/02	8	3.4	11.199	0.207							
2004/03	9	3.7	11.406								
	9.333	3.8	11.547								

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577

Extracción por Diferencias Divididas

DÓLAR

(9.66)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041	-0.02043	0.00466	-0.00032	-0.00016	0.00009
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061	0.00755	0.00239	-0.00159	0.00063	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023	0.02189	-0.00874	0.00305		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.086	-0.03057	0.01056			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190	-0.067	0.02577				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221	-0.077	0.045					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226	-0.009	0.073						
2004/02	8	3.4	11.199	0.207	0.161							
2004/03	9	3.7	11.406	0.422								
	9.333	3.8	11.547									
	9.666	3.9	11.889									

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938

Extracción por Diferencias Divididas
DÓLAR
(10.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041	-0.020	0.005	-0.00032	-0.00016	0.00009	-0.00003
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061	0.008	0.002	-0.00159	0.00063	-0.00018	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023	0.022	-0.009	0.00305	-0.00073		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.086	-0.031	0.011	-0.00185			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190	-0.067	0.026	0.000				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221	-0.077	0.045	0.026					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226	-0.009	0.073	0.141						
2004/02	8	3.4	11.199	0.207	0.161	0.450							
2004/03	9	3.7	11.406	0.422	0.910								
	9.333	3.8	11.547	1.028									
	9.666	3.9	11.889										
	10	4	12.704										

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938
10	-6.667	-1986.3

Extracción por Diferencias Divididas

DÓLAR

(Promedio 3)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	9.877	0.770	-0.307	0.019	0.041	-0.020	0.005	-0.00032	-0.00016	0.00009	-0.00003
2002/04	2	1.6	10.647	0.156	-0.251	0.183	-0.061	0.008	0.002	-0.00159	0.00063	-0.00018	
2003/01	3	1.9	10.803	-0.346	0.299	-0.061	-0.023	0.022	-0.009	0.00305	-0.00073		
2003/02	4	2.2	10.458	0.251	0.115	-0.155	0.086	-0.031	0.011	-0.00185			
2003/03	5	2.5	10.709	0.481	-0.349	0.190	-0.067	0.026	0.000				
2003/04	6	2.8	11.190	-0.217	0.221	-0.077	0.045	0.026					
2004/01	7	3.1	10.974	0.226	-0.009	0.073	0.141						
2004/02	8	3.4	11.199	0.207	0.161	0.450							
2004/03	9	3.7	11.406	0.422	0.910								
	9.333	3.8	11.547	1.028									
	9.666	3.9	11.889										
	10	4	12.704										
2004/04	10	4	12.047										

Extracción por Diferencias Divididas

ONZA PLATA

(7.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192					
2004/01	7	3.1	95.983						
	7.333	3.2	97.235						

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(7.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.066
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.226	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.683		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.922			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-4.702				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-7.075					
2004/01	7	3.1	95.983	3.760						
	7.333	3.2	97.235							
	7.666	3.3	97.717							

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766

Extracción por Diferencias Divididas

ONZA PLATA

(8.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.0663	0.0268
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.226	0.1121	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.683	0.409		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.922	1.226			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-4.702	2.574				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-7.075	2.160					
2004/01	7	3.1	95.983	3.760	-3.476						
	7.333	3.2	97.235	1.445							
	7.666	3.3	97.717								
	8	3.4	97.770								

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766
8	-6.667	-638.439

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(Promedio 1)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.066	0.027
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.226	0.112	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.683	0.409		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.922	1.226			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-4.702	2.574				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-7.075	2.160					
2004/01	7	3.1	95.983	3.760	-3.476						
	7.333	3.2	97.235	1.445							
	7.666	3.3	97.717								
	8	4	97.770								
2004/2	8	4	97.574								

Extracción por Diferencias Divididas

ONZA PLATA

(8.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.051
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591						
2004/02	8	3.4	97.574							
	8.333	3.5	98.000							

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(8.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.051	0.01501
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	0.059	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454	0.212		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234	0.674			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232	1.686				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801	2.386					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591	-0.233						
2004/02	8	3.4	97.574	1.280							
	8.333	3.5	98.000								
	8.666	3.6	98.489								

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688

Extracción por Diferencias Divididas

ONZA PLATA

(9.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.051	0.0150	-0.00484
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	0.059	-0.0221	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454	0.212	-0.088		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234	0.674	-0.288			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232	1.686	-0.672				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801	2.386	-0.779					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591	-0.233	0.309						
2004/02	8	3.4	97.574	1.280	0.282							
	8.333	3.5	98.000	1.468								
	8.666	3.6	98.489									
	9	3.7	98.839									

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688
9	-6.667	-851.252

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(Promedio 2)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.051	0.0150	-0.0048
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	0.059	-0.0221	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454	0.212	-0.088		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234	0.674	-0.288			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232	1.686	-0.672				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801	2.386	-0.779					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591	-0.233	0.309						
2004/02	8	3.4	97.574	1.280	0.282							
	8.333	3.5	98.000	1.468								
	8.666	3.6	98.489									
	9	3.7	98.839									
2004/03	9	3.7	98.443									

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(9.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.0510	0.01211
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	0.0459	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454	0.159		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234	0.499			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232	1.261				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801	1.813					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591	-0.361						
2004/02	8	3.4	97.574	0.869							
2004/03	9	3.7	98.443								
	9.333	3.8	98.995								

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(9.66)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.051	0.0121	-0.00305
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	0.046	-0.0133	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454	0.159	-0.051		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234	0.499	-0.166			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232	1.261	-0.388				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801	1.813	-0.421					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591	-0.361	0.408						
2004/02	8	3.4	97.574	0.869	0.592							
2004/03	9	3.7	98.443	1.658								
	9.333	3.8	98.995									
	9.666	3.9	100.334									

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(10.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.05098	0.01211	-0.00305	0.00079
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	0.04591	-0.01327	0.00379	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454	0.159	-0.05137	0.01576		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234	0.499	-0.166	0.05369			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232	1.261	-0.388	0.138				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801	1.813	-0.421	0.255					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591	-0.361	0.408	0.513						
2004/02	8	3.4	97.574	0.869	0.592	1.775							
2004/03	9	3.7	98.443	1.658	3.549								
	9.333	3.8	98.995	4.022									
	9.666	3.9	100.334										
	10	4	103.521										

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938
10	-6.667	-1986.3

Extracción por Diferencias Divididas
ONZA PLATA
(Promedio 3)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	68.307	-0.471	3.302	-2.860	1.666	-0.646	0.194	-0.05098	0.01211	-0.00305	0.00079
2002/04	2	1.6	67.836	6.133	-5.278	3.803	-1.563	0.520	-0.162	0.04591	-0.01327	0.00379	
2003/01	3	1.9	73.969	-4.423	6.132	-2.450	1.039	-0.454	0.159	-0.05137	0.01576		
2003/02	4	2.2	69.546	7.841	-1.218	1.704	-1.234	0.499	-0.166	0.05369			
2003/03	5	2.5	77.387	5.404	3.894	-3.232	1.261	-0.388	0.138				
2003/04	6	2.8	82.791	13.192	-5.801	1.813	-0.421	0.255					
2004/01	7	3.1	95.983	1.591	-0.361	0.408	0.513						
2004/02	8	3.4	97.574	0.869	0.592	1.775							
2004/03	9	3.7	98.443	1.658	3.549								
	9.333	3.8	98.995	4.022									
	9.666	3.9	100.334										
	10	4	103.521										
		4	100.950										

Extracción por Diferencias Divididas

WAL MART

(7.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.7482	-0.4874	0.1683	-0.0372
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.2014	0.3541	-0.0550	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.2151	0.0789		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.5308			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663					
2004/01	7	3.1	34.337						
	7.333	3.2	34.589						

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

K		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900

Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
 (7.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.1683	-0.0372	0.0038
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.0550	-0.0134	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.1264		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.469			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-1.032				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.431					
2004/01	7	3.1	34.337	0.755						
	7.333	3.2	34.589							
	7.666	3.3	34.686							

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766

Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
(8.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.0372	0.0038	0.0021
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.0134	0.0177	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.126	0.0868		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.469	0.278			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-1.032	0.552				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.431	0.440					
2004/01	7	3.1	34.337	0.755	-0.698						
	7.333	3.2	34.589	0.290							
	7.666	3.3	34.686								
	8	3.4	34.697								

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766
8	-6.667	-638.439

Extracción por Diferencias Divididas

WAL MART

(Promedio 1)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.0372	0.0038	0.0021
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.0134	0.0177	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.126	0.0868		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.469	0.278			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-1.032	0.552				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.431	0.440					
2004/01	7	3.1	34.337	0.755	-0.698						
	7.333	3.2	34.589	0.290							
	7.666	3.3	34.686								
	8	4	34.697								
2004/2	8	4	34.657								

Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
(8.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.037	0.005
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.004	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320						
2004/02	8	3.4	34.657							
	8.333	3.5	34.743							

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533

Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
(8.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.0372	0.0048	0.0004
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.0038	0.0075	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078	0.0437		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312	0.155			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716	0.359				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172	0.482					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320	-0.047						
2004/02	8	3.4	34.657	0.257							
	8.333	3.5	34.743								
	8.666	3.6	34.841								

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688

Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
(9.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.037	0.00477	0.00037	-0.00057
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.004	0.00750	-0.00396	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078	0.044	-0.01890		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312	0.155	-0.063			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716	0.359	-0.141				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172	0.482	-0.158					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320	-0.047	0.062						
2004/02	8	3.4	34.657	0.257	0.057							
	8.333	3.5	34.743	0.295								
	8.666	3.6	34.841									
	9	3.7	34.911									

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688
9	-6.667	-851.252

Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
(Promedio 2)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.0372	0.0048	0.0004	-0.0006
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.0038	0.0075	-0.0040	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078	0.0437	-0.0189		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312	0.155	-0.0634			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716	0.359	-0.141				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172	0.482	-0.158					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320	-0.047	0.062						
2004/02	8	3.4	34.657	0.257	0.057							
	8.333	3.5	34.743	0.295								
	8.666	3.6	34.841									
	9	3.7	34.911									
2004/03	9	3.7	34.832									

Extracción por Diferencias Divididas
WAL MART
(9.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.037	0.0048	0.00005
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.004	0.0052	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078	0.032		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312	0.116			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716	0.271				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172	0.366					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320	-0.073						
2004/02	8	3.4	34.657	0.175							
2004/03	9	3.7	34.832								
	9.333	3.8	34.943								

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577

Extracción por Diferencias Divididas

WAL MART

(9.66)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.037	0.005	0.0001	-0.00027
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.004	0.005	-0.0022	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078	0.032	-0.011		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312	0.116	-0.037			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716	0.271	-0.082				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172	0.366	-0.085					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320	-0.073	0.082						
2004/02	8	3.4	34.657	0.175	0.119							
2004/03	9	3.7	34.832	0.333								
	9.333	3.8	34.943									
	9.666	3.9	35.212									

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938

Extracción por Diferencias Divididas

WAL MART

(10.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.037	0.00477	0.00005	-0.00027	0.00012
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.004	0.00518	-0.00221	0.00073	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078	0.032	-0.01100	0.00339		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312	0.116	-0.037	0.01162			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716	0.271	-0.082	0.029				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172	0.366	-0.085	0.051					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320	-0.073	0.082	0.103						
2004/02	8	3.4	34.657	0.175	0.119	0.357							
2004/03	9	3.7	34.832	0.333	0.713								
	9.333	3.8	34.943	0.808									
	9.666	3.9	35.212										
	10	4	35.852										

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938
10	-6.667	-1986.3

Extracción por Diferencias Divididas

WAL MART

(Promedio 3)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Venta f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	25.154	-0.404	0.097	0.748	-0.487	0.168	-0.037	0.00477	0.00005	-0.00027	0.00012
2002/04	2	1.6	24.751	-0.210	2.341	-1.201	0.354	-0.055	-0.004	0.00518	-0.00221	0.00073	
2003/01	3	1.9	24.541	4.473	-1.263	0.215	0.079	-0.078	0.032	-0.01100	0.00339		
2003/02	4	2.2	29.013	1.948	-0.617	0.531	-0.312	0.116	-0.037	0.01162			
2003/03	5	2.5	30.961	0.713	0.975	-0.716	0.271	-0.082	0.029				
2003/04	6	2.8	31.674	2.663	-1.172	0.366	-0.085	0.051					
2004/01	7	3.1	34.337	0.320	-0.073	0.082	0.103						
2004/02	8	3.4	34.657	0.175	0.119	0.357							
2004/03	9	3.7	34.832	0.333	0.713								
	9.333	3.8	34.943	0.808									
	9.666	3.9	35.212										
	10	4	35.852										
		4	35.335										

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(7.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765					
2004/01	7	3.1	4142.213						
	7.333	3.2	4146.029						

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(7.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.9098	-0.2932	0.0660
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.8495	0.1249	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	-0.1833		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-2.194			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-7.696				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-19.735					
2004/01	7	3.1	4142.213	11.458						
	7.333	3.2	4146.029							
	7.666	3.3	4147.508							

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(8.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.066	-0.00110
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.125	0.059	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	-0.183	0.457		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-2.194	1.951			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-7.696	4.958				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-19.735	5.523					
2004/01	7	3.1	4142.213	11.458	-10.534						
	7.333	3.2	4146.029	4.443							
	7.666	3.3	4147.508								
	8	3.4	4147.636								

Xo=	1.3
h=	0.3
s=	0.333

k		
0	1.000	1.000
1	0.333	0.333
2	-0.667	-0.222
3	-1.667	0.370
4	-2.667	-0.988
5	-3.667	3.621
6	-4.667	-16.900
7	-5.667	95.766
8	-6.667	-638.439

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(Promedio 1)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.066	-0.00110
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.125	0.059	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	-0.183	0.457		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-2.194	1.951			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-7.696	4.958				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-19.735	5.523					
2004/01	7	3.1	4142.213	11.458	-10.534						
	7.333	3.2	4146.029	4.443							
	7.666	3.3	4147.508								
	8	4	4147.636								
2004/2	8	4	4147.058								

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(8.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.0634
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844						
2004/02	8	3.4	4147.058							
	8.333	3.5	4148.372							

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(8.666)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.063	-0.00780
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	0.006	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054	0.190		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127	1.068			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893	3.498				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460	6.767					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844	-0.674						
2004/02	8	3.4	4147.058	3.946							
	8.333	3.5	4148.372								
	8.666	3.6	4149.880								

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(9.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.063	-0.0078	-0.00170
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	0.006	-0.0208	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054	0.190	-0.133		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127	1.068	-0.561			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893	3.498	-1.551				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460	6.767	-2.189					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844	-0.674	0.931						
2004/02	8	3.4	4147.058	3.946	0.877							
	8.333	3.5	4148.372	4.530								
	8.666	3.6	4149.880									
	9	3.7	4150.960									

Xo=	1.300
h=	0.300
s=	1.333

k		
0	1.000	1.000
1	1.333	1.333
2	0.333	0.444
3	-0.667	-0.296
4	-1.667	0.494
5	-2.667	-1.317
6	-3.667	4.829
7	-4.667	-22.533
8	-5.667	127.688
9	-6.667	-851.252

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(Promedio 2)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.063	-0.0078	-0.0017
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	0.006	-0.0208	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054	0.190	-0.133		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127	1.068	-0.561			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893	3.498	-1.551				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460	6.767	-2.189					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844	-0.674	0.931						
2004/02	8	3.4	4147.058	3.946	0.877							
	8.333	3.5	4148.372	4.530								
	8.666	3.6	4149.880									
	9	3.7	4150.960									
2004/03	9	3.7	4149.737									

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(9.333)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.0634	-0.00862
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	-0.0055	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054	0.112		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127	0.726			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893	2.505				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460	5.126					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844	-1.082						
2004/02	8	3.4	4147.058	2.680							
2004/03	9	3.7	4149.737								
	9.333	3.8	4151.441								

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(9.66)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.063	-0.0086	0.00007
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	-0.006	-0.0080	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054	0.112	-0.064		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127	0.726	-0.295			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893	2.505	-0.847				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460	5.126	-1.164					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844	-1.082	1.248						
2004/02	8	3.4	4147.058	2.680	1.829							
2004/03	9	3.7	4149.737	5.117								
	9.333	3.8	4151.441									
	9.666	3.9	4155.575									

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(10.0)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.06341	-0.00862	0.00007	0.00051
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	-0.00552	-0.00801	0.00450	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054	0.112	-0.06426	0.02651		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127	0.726	-0.295	0.11246			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893	2.505	-0.847	0.342				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460	5.126	-1.164	0.750					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844	-1.082	1.248	1.587						
2004/02	8	3.4	4147.058	2.680	1.829	5.478							
2004/03	9	3.7	4149.737	5.117	10.955								
	9.333	3.8	4151.441	12.413									
	9.666	3.9	4155.575										
	10	4	4165.411										

Xo=	1.300
h=	0.3
s=	2.333

k		
0	1.000	1.000
1	2.333	2.333
2	1.333	3.111
3	0.333	1.037
4	-0.667	-0.691
5	-1.667	1.152
6	-2.667	-3.073
7	-3.667	11.267
8	-4.667	-52.577
9	-5.667	297.938
10	-6.667	-1986.3

Extracción por Diferencias Divididas
SOCIEDADES DE INVERSIÓN (GBM)
(Promedio 3)

Trimestre	Trim	Xo	Precio Cierre f(Xo)	1a Diferencia	2a Diferencia	3a Diferencia	4a Diferencia	5a Diferencia	6a Diferencia	7a Diferencia	8a Diferencia	9a Diferencia	10a Diferencia
2002/03	1	1.3	3804.895	69.873	0.376	0.627	-1.701	0.910	-0.293	0.06341	-0.00862	0.00007	0.00051
2002/04	2	1.6	3874.769	70.626	2.256	-6.177	2.848	-0.849	0.151	-0.00552	-0.00801	0.00450	
2003/01	3	1.9	3945.395	75.138	-16.275	5.215	-1.400	0.054	0.112	-0.06426	0.02651		
2003/02	4	2.2	4020.533	42.589	-0.631	-0.383	-1.127	0.726	-0.295	0.11246			
2003/03	5	2.5	4063.121	41.327	-1.781	-4.893	2.505	-0.847	0.342				
2003/04	6	2.8	4104.448	37.765	-16.460	5.126	-1.164	0.750					
2004/01	7	3.1	4142.213	4.844	-1.082	1.248	1.587						
2004/02	8	3.4	4147.058	2.680	1.829	5.478							
2004/03	9	3.7	4149.737	5.117	10.955								
	9.333	3.8	4151.441	12.413									
	9.666	3.9	4155.575										
	10	4	4165.411										
		4	4157.476										

Anexo 5

**Tabla de Rendimiento Promedio y Varianza
CENTENARIO**

No trim.	trimestre	precio venta	Rendimientos	(Ri-Rp)	(Ri-Rp) ²
1	2002/03	4637.96	-	-	-
2	2002/04	4965.74	0.0707	0.0419	0.0017561
3	2003/01	5582.52	0.1242	0.0954	0.0091091
4	2003/02	5697.31	0.0206	-0.0082	0.0000673
5	2003/03	5716.71	0.0034	-0.0254	0.0006431
6	2003/04	5727.90	0.0020	-0.0268	0.0007188
7	2004/01	5760.28	0.0057	-0.0231	0.0005342
8	2004/02	5716.71	-0.0076	-0.0363	0.0013198
9	2004/03	5727.90	0.0020	-0.0268	0.0007188
10	2004/04	5945.79	0.0380	0.0093	0.0000860

$\sum(R_i - R_p)$	1.15648E-18
Rp	0.0287657
Varianza	0.0016615

**Tabla de Rendimiento Promedio y Varianza
DÓLAR**

No trim.	trimestre	Precio venta	Rendimientos	(Ri-Rp)	(Ri-Rp) ²
1	2002/03	10.46	-	-	-
2	2002/04	10.71	0.0240	0.0075	0.0000560
3	2003/01	11.19	0.0449	0.0283	0.0008035
4	2003/02	10.97	-0.0194	-0.0359	0.0012914
5	2003/03	11.20	0.0206	0.0040	0.0000159
6	2003/04	11.41	0.0185	0.0019	0.0000037
7	2004/01	12.05	0.0562	0.0396	0.0015676
8	2004/02	11.20	-0.0704	-0.0869	0.0075556
9	2004/03	11.41	0.0185	0.0019	0.0000037
10	2004/04	12.05	0.0562	0.0396	0.0015676

$\sum(R_i - R_p)$	7.70988E-19
Rp	0.0165634
Varianza	0.0014295

**Tabla de Rendimiento Promedio y Varianza
ONZA PLATA**

No trim.	trimestre	Precio Venta	Rendimientos	(Ri-Rp)	(Ri-Rp) ²
1	2002/03	69.55	-	-	-
2	2002/04	77.39	0.1127	0.0690	0.0047590
3	2003/01	82.79	0.0698	0.0261	0.0006799
4	2003/02	95.98	0.1593	0.1156	0.0133604
5	2003/03	97.57	0.0166	-0.0272	0.0007387
6	2003/04	98.44	0.0089	-0.0348	0.0012144
7	2004/01	100.95	0.0255	-0.0183	0.0003344
8	2004/02	97.57	-0.0334	-0.0772	0.0059594
9	2004/03	98.44	0.0089	-0.0348	0.0012144
10	2004/04	100.95	0.0255	-0.0183	0.0003344

$\sum(R_i - R_p)$	1.61908E-17
Rp	0.0437543
Varianza	0.0031772

**Tabla de Rendimiento Promedio y Varianza
WAL MART**

No trim.	trimestre	Precio Cierre	Rendimientos	(Ri-Rp)	(Ri-Rp) ²
1	2002/03	25.15	-	-	-
2	2002/04	24.75	-0.0161	-0.0561	0.0031517
3	2003/01	24.54	-0.0085	-0.0486	0.0023596
4	2003/02	29.01	0.1823	0.1422	0.0202149
5	2003/03	30.96	0.0671	0.0270	0.0007312
6	2003/04	31.67	0.0230	-0.0171	0.0002908
7	2004/01	34.34	0.0841	0.0440	0.0019360
8	2004/02	34.66	0.0093	-0.0308	0.0009473
9	2004/03	34.83	0.0050	-0.0350	0.0012284
10	2004/04	35.34	0.0145	-0.0256	0.0006566

$\sum(R_i - R_p)$	-7.70988E-19
Rp	0.0400862
Varianza	0.0035018

**Tabla de Rendimiento Promedio y Varianza
SOCIEDADES DE INVERSION (GBM)**

No. Trim.	Trimestre	Precio Cierre	Rendimientos	(Ri-Rp)	(Ri-Rp) ²
1	2002/03	4020.53	-	-	-
2	2002/04	4063.12	0.0106	0.0069	0.0000470
3	2003/01	4104.45	0.0102	0.0064	0.0000414
4	2003/02	4142.21	0.0092	0.0055	0.0000298
5	2003/03	4147.06	0.0012	-0.0026	0.0000066
6	2003/04	4149.74	0.0006	-0.0031	0.0000096
7	2004/01	4157.48	0.0019	-0.0019	0.0000035
8	2004/02	4147.06	-0.0025	-0.0062	0.0000390
9	2004/03	4149.74	0.0006	-0.0031	0.0000096
10	2004/04	4157.48	0.0019	-0.0019	0.0000035

$\sum(R_i - R_p)$	2.40934E-20
Rp	0.0037390
Varianza	0.0000211

Bibliografía.

Bibliografía

- Administrate Hoy, Pronósticos
Año IX / Marzo 2003. No. 107
Ed. Gasca SICCO
- Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, Certificados de la Tesorería de la Federación
Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V
Ed. de 5,000 ejemplares
Abril 1989
- Asociación Mexicana de intermediarios bursátiles A.C., Operación del Mercado de Valores en México
Ed. Bolsa Mexicana de Valores.1a. Ed. 1994
- Bolsa Mexicana de Valores S.A de C.V. Mercado de Dinero
Edición de 5,000 ejemplares Marzo 1989
- Burden Richard L. Et-al. Análisis Numérico. Ed. Thomson-Learning.
Séptima edición. 2002
- Hernández Sampieri, Roberto. Et-al . Metodología de la Investigación
(Ed. Mc Graw Hill. Mexico1991)
Centro de Análisis y Proyecciones Económicas para México Capem
S.C. (Informes trimestrales 1, 2, 3, 2003)
- Dr. Octavio Aguirre El Manual del Financiero
- Finsat página de Información financiera, histórica, bursátil,
principales noticias
- Foreign Affairs en Español
Itam Primavera 2003
Vol. dos Num uno
- Foreign Affairs en Español
Itam Enero-Marzo 2003
Vol tres Num uno
- Foreign Affairs en Español
Itam Verano 2003
Vol dos Num dos

- Gaceta Unam, La Guerra en Irak , el inicio de una espiral de conflictos. Organó informativo de la universidad Nacional Autónoma de México..Ciudad Universitaria , 3 de Abril del 2003 Num. 3,623
- Notas de clase del profesor Fernando Cruz Aranda Estadística avanzada y Procesos Estocásticos.
- Página de Internet.- Finanzas.com
<http://www.finanzas.com/id.5227809/noticias/noticia.htm>
Presenta información sobre finanzas, análisis, bolsas, herramientas, noticias.
- Página de Internet .- Invertía
<http://mx.invertia.com/default.asp>
Presenta información internacional sobre finanzas, análisis, bolsas, herramientas, noticias actuales e históricas.
- Páginas de Internet con información sobre la Guerra de Irak
http://www.concejoeducativo.org/prov/gue_irak.htm
<http://www.guerrairak.com.ar/>
- Paginas de Internet –Condusef.gob.mx
<http://www.condusef.gob.mx/glosario>
http://www.condusef.gob.mx/informacion_sobre/soc_inversion/tipos.
Presenta información del organigrama y funcionamiento de la Condusef.
- Pagina de Internet –Wal Mart de México
<http://www.walmartmexico.com.mx/>
Presenta la información histórica financiera y administrativa del grupo wal mart.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Glosario de términos mas usuales en la Administración Pública Federal.
- Zorrilla Arena, Santiago. Introducción a la Metodología de la Investigación .Aguilar León y Cal Editores S. A. de C. V. México 2002.