

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“Un portafolio de inversión de mayor rendimiento para una
SIEFORE utilizando el método del Valor en Riesgo (VaR)”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
PRESENTA:**

VALDÉS HUERTA ROBERTO

**DIRECTOR DE TESIS:
LIC. JUAN MARCOS ORTIZ OLVERA**

MÉXICO, D.F. FEBRERO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1: PANORAMA GENERAL DEL MERCADO DE VALORES EN MÉXICO	6
1.1 El sistema financiero en México	6
1.2 El mercado de valores	10
1.3 El mercado de capitales en México	12
1.3.1 Inscripción y colocación de acciones	13
1.4 El mercado de dinero en México.....	21
1.4.1 Tasas de interés. Valor del dinero en el tiempo.....	22
1.4.2 Instrumentos del mercado de dinero en México.....	24
1.5 Las sociedades de inversión en México	30
1.5.1 Tipos de fondos	32
CAPÍTULO 2: EL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO EN MÉXICO	35
2.1 La seguridad social en México	35
2.2 El régimen de cotizaciones en el IMSS y el ISSSTE	37
2.2.1 El IMSS	37
2.2.2 El ISSSTE.....	40
2.3 Las reformas a las leyes del IMSS y del ISSSTE.....	44
2.4 Las AFORES	51
2.4.1 Constitución de una AFORE	51
2.5 Las SIEFORES	59
2.5.1 Constitución de una SIEFORE	60
2.5.2 Estructura de una SIEFORE	60
2.5.3 Régimen de inversión de las SIEFORES.....	61
2.6 La CONSAR.....	66
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.....	68
3.1 La teoría moderna del portafolio de Harry Markowitz.....	68
3.2 El concepto de Valor en Riesgo (VaR)	74
CAPÍTULO 4: UN PORTAFOLIO DE INVERSIÓN DE MAYOR RENDIMIENTO PARA UNA SIEFORE	78
4.1 Portafolio de activos riesgosos	78
4.2 Portafolio de activos libres de riesgo.....	84
4.3 Portafolio combinando activos en riesgo y activo libre de riesgo	87
4.4 El Valor en Riesgo (VaR) del portafolio	92
4.5 Consideraciones finales	93
4.6 Recomendaciones	94
CONCLUSIONES.....	96
Referencias Bibliográficas.....	99
ANEXO ESTADÍSTICO	101

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por todo el apoyo brindado.

Al profesor Marcos Ortiz, sin cuya ayuda no habría sido posible la realización de esta tesis.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, y a la Facultad de Economía; ha sido un gran honor haber estudiado en la Máxima Casa de Estudios. Haré todo lo posible por poner siempre en alto su nombre.

A todos los profesores que, voluntaria o involuntariamente, me transmitieron sus conocimientos.

A todas las personas que de alguna forma contribuyeron a la realización de esta tesis.

A la era digital de la información y todos los que han colaborado en su desarrollo. Sin las herramientas de la informática, la redacción y los cálculos hubieran sido una tarea titánica.

Y last but not least, a la generación de estudiantes de 1999-2000 de la Universidad Nacional, sin cuya histórica movilización para mantener su carácter público y democrático, quizá no me hubiera sido posible cursar estudios universitarios.

INTRODUCCIÓN

Una de las prestaciones básicas de la seguridad social, no sólo en México, sino en el resto del mundo, es el otorgamiento de una pensión a los trabajadores una vez que terminan su vida laboral. Hasta hace pocos años, dicha pensión era financiada en su mayor parte por el Estado, a través de los llamados sistemas de reparto, que tomaban recursos de los trabajadores activos para pagar a los trabajadores retirados. Sin embargo, la transición demográfica producto de una disminución en la tasa de natalidad y un aumento en la esperanza de vida, y las presiones financieras que esto implicaba, hizo necesaria una reforma a dicho esquema.

Así pues, a partir de 1997 se crearon en México las cuentas individuales y los fondos de pensiones, los cuáles han ido adquiriendo creciente importancia como medio de ahorro para los trabajadores y fuente de financiamiento, tanto para el gobierno como para las empresas. En el caso de nuestro país, estos recursos son administrados por las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), e invertidos a través de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES). Tanto AFORES como SIEFORES son reguladas por la CONSAR.

Por ley, las SIEFORES deben de apegarse a un régimen de inversión que da prioridad a los títulos de deuda gubernamentales, pues éstos ofrecen la mayor seguridad, aunque un rendimiento modesto, comparado con otros instrumentos del mercado de valores. Esto se debe a que se busca garantizar el poder adquisitivo de los recursos para el retiro de los trabajadores, por encima de la rentabilidad que pudieran obtener.

Existe no obstante en la teoría económica una máxima, que señala que a mayor riesgo, mayor es el rendimiento que pueden generar las inversiones. Además, existe otro principio que señala que el riesgo se puede minimizar a través de la diversificación de cartera, es decir, invertir en una canasta de instrumentos, en vez de uno solo.

Cabe entonces preguntarse, ¿es posible que los rendimientos de las SIEFORES aumenten si se invierte un porcentaje mayor de esos recursos en instrumentos menos conservadores, manteniendo el riesgo de dichas inversiones en niveles prudentes? La **hipótesis** del presente trabajo es que, en efecto, sí es posible.

Usando los postulados de la teoría moderna del portafolio, se pueden construir portafolios de inversión que mantengan una relación óptima riesgo-rendimiento, en los que además éste último sea más atractivo que el generado por las SIEFORES bajo el régimen de inversión al que actualmente están ceñidas.

Resulta innecesario subrayar la importancia que esto tiene en el presente. Diversos estudios y análisis revelan que, en un futuro no muy lejano, los ahorros de los trabajadores serán insuficientes para proveer una pensión digna cuando éstos lleguen al momento de su retiro. Una de las medidas que podrían revertir esa tendencia, es la de incrementar las cuotas a la cuenta individual, así como fomentar más el ahorro voluntario. Con todo, también se podría modificar el régimen de inversión actual de las SIEFORES.

Por su parte, existen herramientas de análisis estadístico que permiten calcular la pérdida máxima que un valor o un portafolio de valores podría tener con un determinado nivel de confianza. Tal es el caso del Valor en Riesgo (VaR), que en los últimos años ha ido ganando terreno entre los analistas de inversiones, y que resulta muy útil cuando se cumplen ciertos supuestos. Así, el VaR permite estimar qué tan expuesta al riesgo se encuentra una inversión, y en base a ello, decidir si es prudente o no.

Una vez dicho lo anterior, el **objetivo** del presente trabajo es elaborar un portafolio de inversión que genere un rendimiento mayor al que actualmente obtienen las SIEFORES. Este portafolio hipotético estará constituido sólo de activos de renta variable, es decir, acciones de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Se observará su comportamiento a lo largo de un periodo de tiempo de dos años y medio. Además, se calculará el Valor en Riesgo del portafolio en cuestión para saber si éste presenta un comportamiento estable o volátil. Para tener un punto de comparación, se elaborarán otros dos portafolios, uno que contenga sólo activos libres de riesgo como son los títulos de deuda gubernamental, y uno compuesto por ambos tipos de activos. Esto, con el fin de comprobar si en efecto se cumple el principio de que a mayor riesgo, mayor rendimiento, y de saber si es posible que los ahorros de los trabajadores generen un mayor rendimiento para su retiro sin exponer estos recursos a pérdidas importantes.

En el capítulo uno, se describirán a grandes rasgos las características del mercado de valores en México, lo que incluye al mercado de capitales y al mercado de dinero. Se señalarán cuales son los principales agentes que los componen, así como los instrumentos disponibles y el marco regulatorio;

también se tocará el tema de las sociedades de inversión en México. En el capítulo dos, se estudiará el Sistema de Ahorro para el Retiro en nuestro país, lo que abarca los antecedentes del mismo, el marco legal que rige en el presente a las cuentas individuales y a los seguros de Retiro, Cesantía en edad Avanzada y Vejez para los trabajadores que cotizan al IMSS y al ISSSTE, así como las causas de las reformas a la Ley del Seguro Social y a la Ley del ISSSTE en 1997 y en 2007, respectivamente; asimismo, se analizarán las características y atribuciones de AFORES y SIEFORES, y a la CONSAR como agente regulador del SAR. En el capítulo tres, se elaborarán tres portafolios de inversión con diferentes composiciones de instrumentos, con la finalidad de obtener uno que genere un rendimiento mayor al que las SIEFORES obtienen en la actualidad y que permita aumentar los recursos de los trabajadores, y con ello, su pensión futura. Al final, se incluirán las conclusiones y recomendaciones respectivas.

CAPÍTULO 1: PANORAMA GENERAL DEL MERCADO DE VALORES EN MÉXICO

En este primer capítulo, se hará una exposición sumaria del mercado de valores en México. Para ello, se contempla un breve resumen del sistema financiero mexicano, para después enfocarse en el mercado de capitales y el mercado de dinero con sus respectivos instrumentos.

1.1 El sistema financiero en México

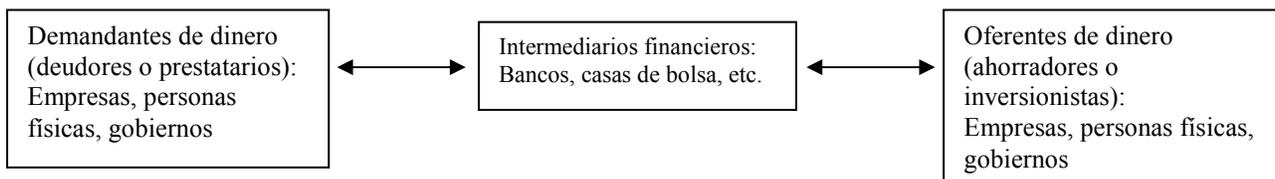
Las economías actuales no sólo se basan en el intercambio de mercancías, sino también en el intercambio de dinero. El dinero es, para efectos prácticos, un medio de cambio con el que se intercambian mercancías. Así, existen en el mercado agentes que disponen de una cantidad de dinero excedente y que no lo van a utilizar en el corto plazo para cubrir sus necesidades; este dinero se convierte entonces en ahorro, el cual se destinará para el consumo futuro. Existen también agentes que por diversas circunstancias necesitan dinero pero no cuentan con él, ya sea empresas que necesitan financiamiento para expandirse, personas físicas que desean adquirir bienes cuyo precio escapa a su presupuesto, o el mismo gobierno que lo necesita para proyectos de infraestructura o de gasto corriente, entre otros. En estos casos, surge la figura de los *intermediarios financieros*, quienes toman en custodia los excedentes dinerarios de aquellos que no lo necesitan de forma inmediata, a cambio de un rédito que pagan a éstos, y que al mismo tiempo prestan esos excedentes a aquellos que sí lo necesitan, y quienes al cabo de cierto periodo deberán pagar el monto prestado, más un interés. Esta idea se ilustra en la figura 1.1.

Durante siglos, fueron los bancos los principales intermediarios financieros en el mundo. Éstos, a través de sus oficinas y representantes, tomaban en depósito los excedentes dinerarios de los agentes que así lo dispusieran, manteniéndolo en resguardo hasta que el depositante decidiera retirarlo. Sin embargo, para que este dinero pudiera generar intereses, tenía que ser reinsertado en la esfera económica, en vez de atesorarlo.

Por lo tanto, el dinero que los bancos mantenían en depósito era otorgado en préstamo a aquellos que así lo solicitaran, con la promesa de que en un plazo acordado de antemano, dicho monto sería devuelto en su totalidad, más cierto excedente que sería determinado por una tasa de interés. Claro está que

siempre existía la posibilidad de que el prestatario no pudiera pagar su deuda al banco en el tiempo y la forma establecidos, y con el tiempo, a esto se le conoció como *riesgo de crédito*.

Figura 1.1. Los intermediarios financieros

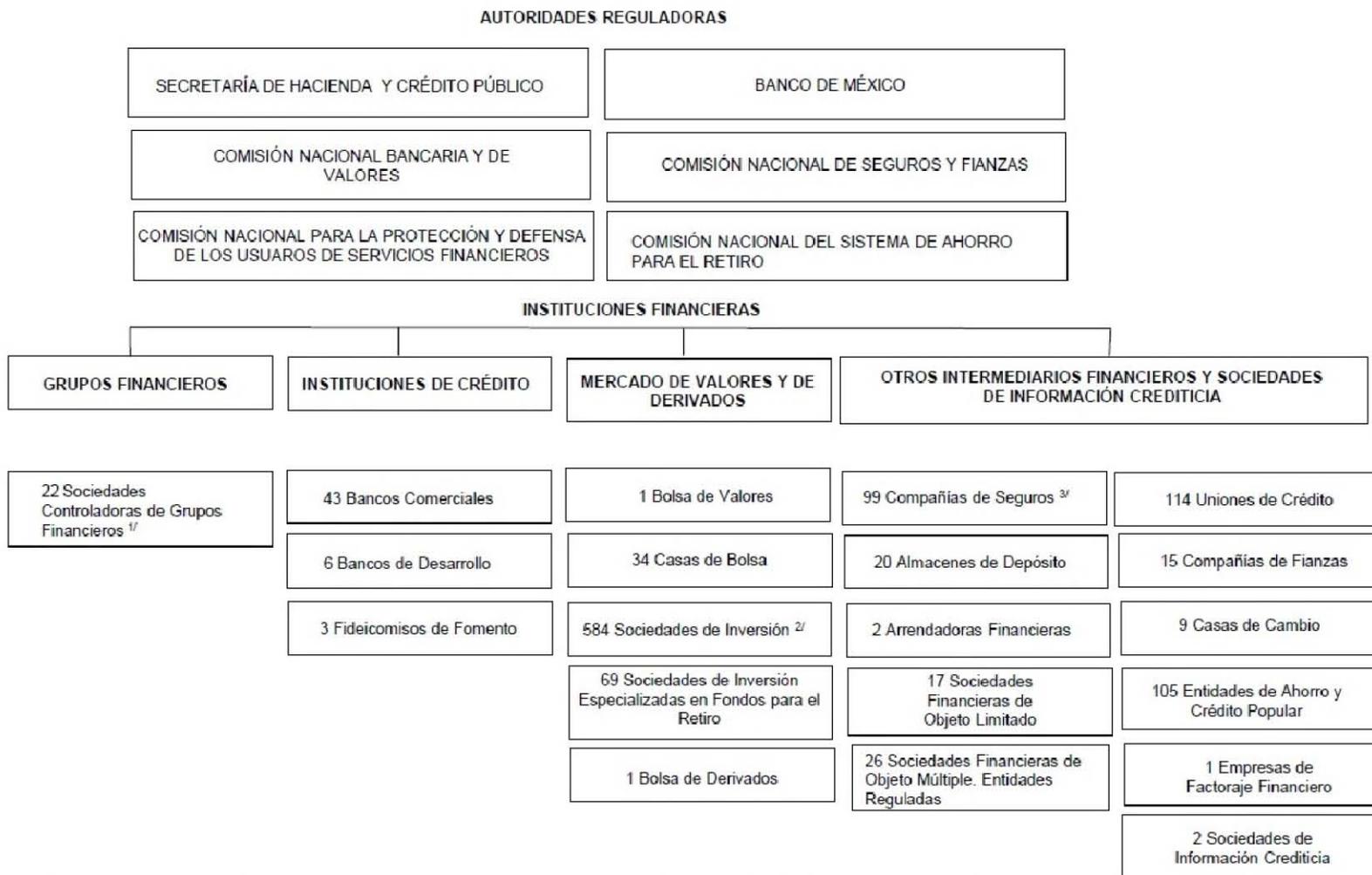


La figura de los intermediarios financieros se consolidó con el paso del tiempo por varias razones: éstos absorbían los riesgos asociados al otorgamiento del crédito, en vez de que fueran los ahorradores mismos; además, existía mayor confianza por parte de estos últimos para dejar en depósito su dinero a instituciones reconocidas y establecidas, con lo que la captación de ahorro por parte de éstos se hizo más efectiva; y el hecho de que un número reducido de agentes, en este caso los intermediarios, concentraran la oferta de ahorro, en vez de que fueran muchos ahorradores dispersos y desorganizados, creaba un efecto de economías de escala. Esto no quiere decir que los bancos siempre mantuvieran una situación financiera sólida y que estuvieran en posibilidad de pagar en su totalidad los depósitos que mantenían en custodia. A lo largo de la Historia, han abundado los casos en que los bancos aumentaron su cartera de crédito de manera poco prudencial, por la excesiva euforia que había en el entorno económico y un creciente apetito por el riesgo y las ganancias fáciles y rápidas generadas por burbujas especulativas. En momentos de crisis, cuando los ahorradores prefieren retirar su dinero (algo que se conoce como corrida bancaria), y cuando los prestatarios quiebran o se ven imposibilitados para pagar sus créditos, los bancos afrontan crecientes dificultades para pagarles a los primeros, pudiendo incluso llegar a la insolvencia y declararse en bancarrota. En esos casos, han sido los gobiernos los que han intervenido para rescatar a los bancos de la quiebra y con ello garantizar el pago de los depósitos de los ahorradores, algo que también ya ha pasado en México, después de la crisis financiera de 1994-1995.

Actualmente en nuestro país, como en muchos otros, no son sólo los bancos, sino toda una serie de instituciones financieras las que se encargan de actuar como intermediarios entre los que tienen dinero y buscan ahorrarlo a cambio de un rédito, y los que no lo tienen y lo necesitan para ciertos propósitos. De igual forma, el gobierno ha creado diversos organismos y entidades que regulan el comportamiento de dichas instituciones, buscando garantizar con ello la estabilidad y el correcto funcionamiento del

sistema como un todo. Las máximas autoridades regulatorias del sistema financiero en México son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), dependiente del Poder Ejecutivo Federal, y el Banco de México (Banxico), el banco central, el cual es autónomo en el ejercicio de sus funciones y su administración, según el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En la figura 1.2 se presenta un organigrama de las instituciones que componen el sistema financiero mexicano, así como las autoridades que lo regulan. Para fines de la presente investigación, es sólo un determinado grupo de agentes e instituciones del universo que conforma dicho sistema las que demandan especial atención. Dichas instituciones son, primero, los trabajadores, que aunque propiamente dichos no conforman una como tal, en este caso son los ahorradores e inversionistas que acumulan una parte de su ingreso durante su vida laboral, y una vez que concluya ésta, se puedan retirar con una pensión. Están además las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES) y las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES), que son las instituciones financieras encargadas, como su nombre lo indica, de administrar los ahorros de los trabajadores durante su vida laboral, buscando no sólo garantizar su poder adquisitivo, sino también aumentar dicho ahorro en términos reales. Tanto AFORES como SIEFORES son reguladas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), organismo dependiente de la SHCP encargado de emitir disposiciones y normativas en materia de fondos de pensiones en México. De todos estos se hablará con más detalle en el capítulo dos.



1/ Fuente: Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef).

2/ Incluye sociedades de inversión de renta variable (comunes), de instrumentos de deuda para personas físicas y morales, y de inversión de capitales, así como a las operadoras de sociedades de inversión.

3/ Incluye compañías de seguros, instituciones de pensiones y compañías de seguros especializadas en salud.

Información a diciembre de 2012.

Figura 1.2 Sistema Financiero Mexicano

1.2 El mercado de valores

Para entender qué es el mercado de valores, primero hay que entender el concepto de 'título de valor'. Al respecto, la Ley del Mercado de Valores en México, en su artículo 2, fracción XXIV, señala lo siguiente:

"Art. 2. Para efectos de esta ley se entenderá por:

[...] XXIV. Valores, las acciones, partes sociales, obligaciones, bonos, títulos opcionales, certificados, pagarés, letras de cambio y demás títulos de crédito, nominados o innominados, inscritos o no en el registro, susceptibles de circular en los mercados de valores a que se refiere esta ley, que se emitan en serie o en masa y representen el capital social de una persona moral, una parte alícuota de un bien o la participación en un crédito colectivo o cualquier derecho de crédito individual, en los términos de las leyes nacionales o extranjeras aplicables."

En otras palabras, un título de valor representa una fracción del capital social de una empresa (persona moral) o una fracción de un crédito otorgado, ya sea a una empresa, o al Estado. La propiedad de esos títulos le otorga a sus poseedores ciertos derechos y beneficios, dependiendo de la naturaleza del título en cuestión. Cuando se trata de una participación en el capital social de una empresa, dicho título se conoce con el nombre de *acción*; cuando se trata de una parte en un crédito otorgado, se conoce generalmente con el nombre de *bono*. Para tener una mejor idea de lo que representa cada uno, se citan algunas definiciones.

"El capital social de las empresas se divide en partes iguales y proporcionales denominadas *acciones*. El capital social es como un gran pastel cuyas rebanadas tienen el mismo valor y confieren las mismas prerrogativas. Una acción (una tajada del pastel) confiere a su tenedor el carácter de propietario parcial de una empresa. Las acciones confieren derechos e imponen una responsabilidad única, la de pagar su precio. Los socios o dueños de una empresa —sean decenas, cientos, miles o millones— comparten la propiedad y las expectativas, y sufren, en su caso, las pérdidas. Ser socio de una empresa equivale a poseer una o muchas tajadas de un pastel corporativo." (Rueda, 2005: 67). El mismo autor señala que el mercado de deuda "provee de recursos al gobierno para que controle la economía, a las empresas para que cuenten con capital de trabajo, renueven la tecnología o adicione maquinaria y para ciertos proyectos de relevancia mediana o trascendencia relativamente mayor. El mercado de capitales se enfoca en trasladar recursos a las empresas que requieren realizar proyectos que no representen financiarse con pasivos y que sean de mayor envergadura. En suma, las empresas no acuden al mercado

de capitales en busca de recursos para ejecutar sus actividades cotidianas, sino para invertir en la infraestructura necesaria para expandirse y reestructurarse." (Rueda, 2005: 68).

Por su parte, para entender mejor el concepto de bono, Ross señala lo siguiente: "Los valores emitidos por las corporaciones se pueden clasificar en forma aproximada como *valores de capital* y *valores de deuda*. En su nivel más básico, una deuda representa algo que debe ser reembolsado; es el resultado de solicitar dinero en préstamo. Cuando las corporaciones solicitan fondos en préstamo, en general se comprometen a efectuar pagos de intereses regularmente programados y restituir el monto original recibido (es decir, el principal). La persona o empresa que hace el préstamo se denomina *acreedora* o *prestamista*. La corporación que recibe el dinero en préstamo se denomina *deudora* o *prestataria*.

Desde el punto de vista financiero, las principales diferencias entre deuda y capital son las siguientes:

1. La deuda no es parte de la propiedad de la empresa. Normalmente, los acreedores no tienen facultades de votación.
2. El pago de intereses sobre la deuda de la corporación se considera un costo de hacer negocios y es por completo deducible de impuestos. Los dividendos que se pagan a los accionistas *no* son deducibles de impuestos.
3. La deuda sin pagar es un pasivo de la empresa. Si no se paga, los acreedores pueden reclamar legalmente los activos de la empresa. Esta medida puede dar como resultado la liquidación y la reorganización, que son dos de las posibles consecuencias de una quiebra. Por lo tanto, uno de los costos de emitir deuda es la posibilidad de una *quiebra financiera*, lo cual no sucede cuando se emite capital." (Ross, 2010: 472).

Así pues, las acciones (participaciones en el capital social de una empresa) y los bonos (valores de deuda, ya sea contraída por una empresa o por el Estado) representan los dos tipos de instrumentos principales, aunque no los únicos, en los que los ahorradores —para el caso que nos ocupa, los trabajadores— pueden invertir sus recursos, y en ambos casos, obtienen ciertos beneficios. Los accionistas reciben ingresos adicionales por los dividendos que la empresa les paga cada cierto tiempo, por lo general un año, dependiendo del desempeño y las ganancias que obtenga dicha empresa; los acreedores reciben recursos por los intereses que paga un bono, ya sea que éste fuera emitido por una empresa, o por el Estado.

Se hablará con más detalle de las acciones en el apartado 1.3, referente al mercado de capitales, mientras que para el caso de los bonos y la deuda, tanto de empresas como del Estado, se hablará con mayor profundidad en el apartado 1.4, enfocado en el mercado de dinero; el tema de las sociedades de inversión se aborda en el apartado 1.5. Para los puntos mencionados, se toma principalmente como referencia lo expuesto por Rueda(2005).

1.3 El mercado de capitales en México

En México, como en otros países, las empresas que así lo requieran pueden emitir títulos que representen una fracción del valor en su capital social, conocidos como *acciones*. Esto lo hacen con la finalidad de obtener financiamiento que les permita expandir su presencia en el mercado, ya sea aumentando su planta productiva, o invirtiendo en investigación y desarrollo (I+D) de nuevos productos. A cambio, quienes decidan adquirir dichas acciones se vuelven en parte socios de la empresa, y dependiendo del porcentaje y tipo de acciones que tengan en su poder respecto al total, podrán tener mayor o menor influencia en las decisiones que se tomen en cuanto al manejo de la misma. Se trata además de inversiones a largo plazo, pues en muchas ocasiones los nuevos proyectos tardan en madurar y generar las ganancias suficientes que puedan ser repartidas entre los accionistas.

Existen básicamente dos tipos de acciones: comunes y preferentes.

- Las *acciones comunes* son las que por lo general se utilizan. Sus propietarios obtienen beneficios siempre que la empresa reporte utilidades. No obstante, también están a merced del comportamiento de los precios en el mercado accionario, por lo que si el precio disminuye, su patrimonio también lo hace. Los accionistas comunes tienen derecho a opinar y a decidir sobre las decisiones que se tomen; esto es, tienen derecho a voz y voto en las asambleas de accionistas.
- Las *acciones preferentes* por su parte garantizan un rendimiento anual, sin importar si la empresa tiene utilidades o pérdidas. Dicho porcentaje se fija con antelación, y no varía en el tiempo ni se ve afectado por las utilidades reales que obtenga la empresa. Además, en caso de quiebra y liquidación de la misma, los accionistas preferentes son los que menos pierden en el valor de su inversión. Este tipo de acciones casi siempre están reservadas para los socios fundadores o mayoritarios.

Las acciones no sólo se pueden clasificar en los dos tipos arriba mencionados. En México, existen disposiciones que limitan el tipo de inversionista que puede adquirir determinada acción, de acuerdo a la *serie accionaria* de la que se trate. Existen muchos tipos de series accionarias, y cada una indica uno o varios aspectos particulares de la misma. En el cuadro 1.1, se listan las principales series de acciones en el mercado mexicano, y las características de cada una. Una empresa puede emitir acciones de diferentes series, en función de las disposiciones oficiales, del marco legal, o de los estatutos constitutivos de la propia sociedad.

Los beneficios que busca un inversionista al volverse accionista de una empresa son principalmente patrimoniales. Se conoce con el nombre de *dividendos* a las utilidades que genera la empresa y que son entregados a los accionistas. Los dividendos son una forma en que éstos recuperan la inversión que hicieron en el capital de una empresa.

1.3.1 Inscripción y colocación de acciones

Cuando una empresa decide poner a la venta entre el público inversionista acciones por primera vez se le llama *colocación*. Para ello, la empresa debe de cumplir antes una serie de requisitos y estipulaciones. Las acciones en México se negocian en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), pero en este caso, las empresas no pueden vender sus títulos de manera directa al público inversionista, sino que necesitan de un intermediario bursátil, que en México opera bajo la figura de *casa de bolsa*. Esta idea se ilustra en la figura 1.3.

Es la Ley del Mercado de Valores (LMV), a través de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la que establece las disposiciones para poder operar una casa de bolsa en México, y así poder fungir como intermediario en la colocación y compraventa de acciones. Las sociedades que así lo deseen, deberán presentar ante la CNBV una solicitud y contar con la autorización de la misma (Art. 114 LMV). Además, deberán de presentar una serie de documentos que entre otras cosas acrediten su viabilidad financiera, tales como:

- Comprobante de depósito bancario en moneda nacional o de valores gubernamentales por su precio de mercado, depositados en entidades financieras a favor de la Tesorería de la Federación, por una cantidad igual al diez por ciento del capital mínimo con que deba operar la sociedad. (Art. 115 LMV).

- Acreditar que cuentan con el capital social mínimo pagado en función de las actividades a realizar y servicios a proporcionar (Art. 116 LMV).

De igual forma, las casas de bolsa constituidas podrán emitir acciones de su capital social, divididas en una parte ordinaria, de serie "O", y una parte adicional, representado por acciones serie "L" (Art. 117 LMV).

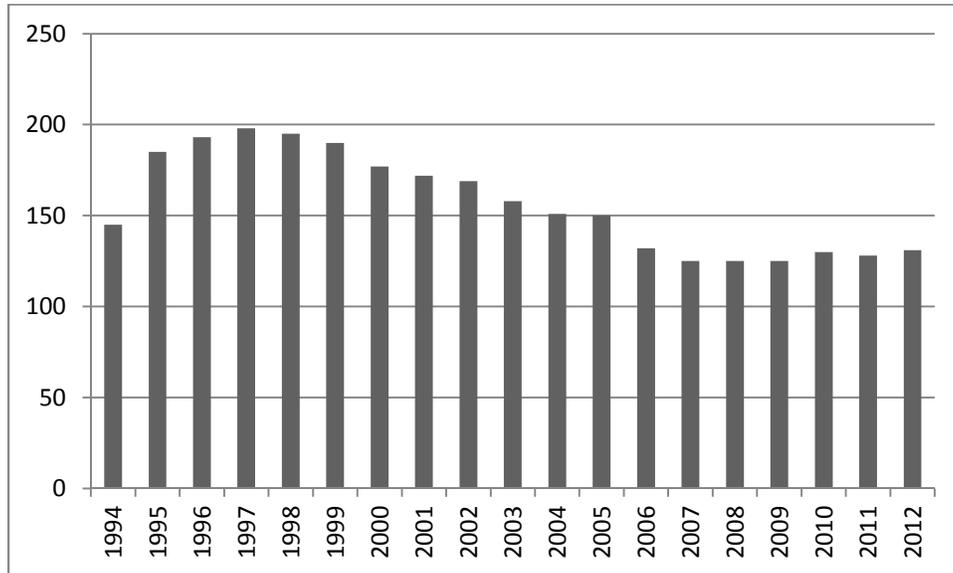
Para junio de 2013, existían en México 31 casas de bolsa autorizadas y registradas ante la CNBV. Algunas de ellas pertenecen a los grandes grupos financieros, tanto nacionales como internacionales, mientras que otras no cuentan con dichos vínculos. En el cuadro 1.2 aparecen listadas dichas casas de bolsa.

Ahora bien, para que una sociedad mercantil pueda emitir acciones y venderlas en el mercado bursátil, debe de cumplir también una serie de requisitos. Primero, debe de ponerse en contacto con una casa de bolsa, que será el intermediario entre la emisora y el público inversionista. A esto seguirá un proceso en el que deberán presentar una solicitud de inscripción al Registro Nacional de Valores (RNV), el cual es un organismo público organizado por la CNBV y que fue creado con el objetivo de llevar el registro tanto de valores como de intermediarios. Para poder inscribirse en el RNV, la empresa debe de presentar documentos que acrediten su existencia, así como su información financiera dictaminada por un auditor externo e independiente a la empresa. De igual forma, debe de contar con la opinión favorable de la BMV, para lo cual debe presentar ante ésta una documentación similar.

Cabe señalar que, al momento de la colocación, una empresa puede contratar los servicios de uno o más intermediarios, dependiendo del monto de recursos que la empresa pretenda captar. Las casas de bolsa se encargan pues de auxiliar y orientar a la empresa durante todo el proceso de colocación, que puede ser largo y no exento de dificultades. La casa de bolsa cobrará una comisión a la empresa por la prestación de estos servicios.

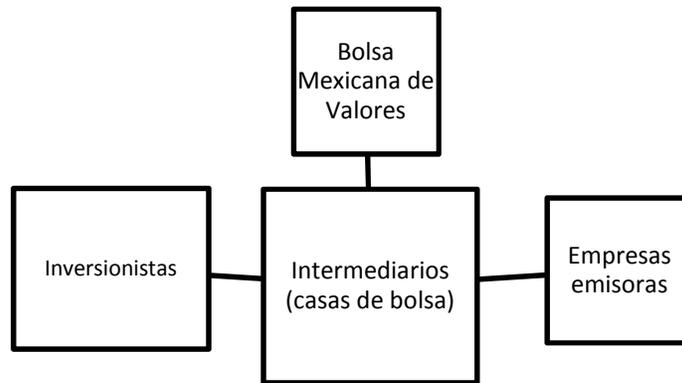
Para junio de 2013, existían en México 132 empresas inscritas en la BMV, y 156 series inscritas. Se observa que desde 1997, año en que alcanzó su máximo, el número de empresas inscritas ha venido disminuyendo, tal y como lo muestra el gráfico 1.1.

Gráfico 1.1 Empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores, 1994-2012



Fuente: Elaborado en base a los datos del cuadro I.I del anexo estadístico.

Figura 1.3 Los intermediarios bursátiles



Cuadro 1.1. Series accionarias en el mercado mexicano

Serie	Significado
A	Acciones comunes que pueden ser suscritas exclusivamente por mexicanos.
B	Acciones ordinarias de libre suscripción. "Libre suscripción" significa que las acciones pueden ser adquiridas por mexicanos o extranjeros, por personas físicas o por personas morales.
L	Acciones de libre suscripción con restricción de derechos corporativos. Es una forma directa de recibir capital "neutro", es decir, el capital que no confiere derechos de dar opiniones o tomar decisiones (voz, voto, ser elegido).
O	Acciones de libre suscripción que representan el capital social ordinario de las agrupaciones.
V	Acciones de libre suscripción sin derecho a voto.
1	Acciones ordinarias que sólo pueden adquirir los mexicanos y que representan la parte fija del capital social.
2	Acciones ordinarias que sólo pueden adquirir los mexicanos y que representan la parte variable del capital social.
Única	Se trata de acciones comunes sin expresión de serie. En las pizarras mexicanas aparecen identificadas con un asterisco (*). El asterisco no es la clave de la serie. Es sólo la referencia que indica que las acciones que cotizan no pertenecen a alguna de las series señaladas y que el capital de la empresa está dividido en una sola clase de acciones.
CP	Certificados Provisionales.
CPO	No son acciones. Son Certificados de Participación Ordinaria de Libre Suscripción que amparan acciones, de cualquiera de las series citadas. Los CPO confieren los derechos patrimoniales de rigor pero inhiben los derechos corporativos. Los CPO's son otra forma de concretar el capital "neutro".
Recibos de Depósito	Son documentos que, como los CPO's, amparan acciones. También pueden crearse para representar CPO's. los Recibos de Depósito se usan para que la empresa se financie en los mercados internacionales porque en esos mercados no es posible inscribir directamente las acciones y porque, además, se usan para recabar capital "neutro".

Fuente: Rueda, 2005. Pág. 70

Cuadro 1.2 Casas de bolsa que operan en México

ABN AMRO SECURITIES (MÉXICO), S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA
ACCIONES Y VALORES BANAMEX (ACCIVAL), S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA
ACTINVER CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
BARCLAYS CAPITAL CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
CASA DE BOLSA BANORTE IXE, S.A. DE C.V.
CASA DE BOLSA BBVA BANCOMER, S.A. DE C.V.
CASA DE BOLSA CREDIT SUISSE (MEXICO), S.A. DE C.V.
CASA DE BOLSA FINAMEX, S.A.B. DE C.V.
CASA DE BOLSA MULTIVA, S.A. DE C.V.
CASA DE BOLSA SANTANDER, S.A. DE C.V.
CASA DE BOLSA VE POR MAS, S.A. DE C.V.
CI CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
DEUTSCHE SECURITIES, S. A. DE C.V., CASA DE BOLSA
ESTRUCTURADORES DEL MERCADO DE VALORES CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
EVERCORE CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
GBM GRUPO BURSATIL MEXICANO, S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA
HSBC CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
INTERACCIONES CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
INTERCAM CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
INVERSORA BURSATIL, S. A. DE C.V., CASA DE BOLSA
INVEX CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
J.P. MORGAN CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
KUSPIT CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
MASARI, CASA DE BOLSA, S.A.
MERRILL LYNCH MEXICO, S.A. DE C.V., CASA DE BOLSA.
MONEX CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
MORGAN STANLEY MEXICO CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
PUNTO CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
SCOTIA INVERLAT CASA DE BOLSA, S. A. DE C. V.
UBS CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.
VALORES MEXICANOS CASA DE BOLSA, S. A. DE C.V.
VALUE, S. A. DE C.V., CASA DE BOLSA
VECTOR CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V.

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores

Una vez que la empresa emisora ha cumplido con todos los requisitos establecidos tanto por las autoridades como la bolsa de valores, sus acciones se colocan a la venta entre los inversionistas, a

través del intermediario, a lo que se le conoce como oferta pública inicial. Es en el mercado primario cuando los inversionistas adquieren los títulos por primera vez, y es la única ocasión en que los tres agentes involucrados (emisoras, intermediarios e inversionistas) interactúan; es sólo en esta primera transacción cuando la empresa emisora recibe los recursos producto de la colocación directamente. Después de que los títulos han sido vendidos por primera vez, se pueden comprar y vender una cantidad indeterminada de veces, pero estas negociaciones ya ocurren sólo entre los tenedores de acciones y se le conoce como mercado secundario.

El mercado secundario es el que realmente dinamiza a las bolsas de valores. Los precios de las acciones fluctuarán al alza o a la baja en función del desempeño de la empresa misma, de las expectativas a futuro de los tenedores de acciones, y del entorno económico tanto nacional como internacional, sobre todo en el sector al que pertenezca la empresa. Un desempeño adverso de la empresa, eventos que afecten potencialmente sus ingresos futuros, unas expectativas pesimistas, o un entorno económico negativo, por lo general impulsarán a la baja el precio de las acciones, y viceversa. Como cualquier otra mercancía, las acciones pueden, y son, objeto de especulación: los inversionistas buscarán adquirirlas a un precio bajo, y venderlas a un precio mayor en el momento oportuno; se conoce como ganancia de capital al beneficio que un tenedor de acciones obtiene cuando dicho diferencial de precio (también conocido como *spread*) sucede. De nuevo, es sólo a través de las casas de bolsa que un accionista puede comprar o vender títulos, para lo cual debe expedir a ésta la orden de compra o de venta respectiva, lo que se conoce como postura.

La fluctuación continua que presentan los precios de las acciones se conoce como *riesgo de mercado*. De Lara (2012:16) define al riesgo de mercado como "la pérdida que puede sufrir un inversionista debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado o en movimientos de los llamados factores de riesgo (tasas de interés, tipos de cambio, etc.). También se puede definir más formalmente como la posibilidad de que el valor presente neto de un portafolio se mueva adversamente ante cambios en las variables macroeconómicas que determinan el precio de los instrumentos que componen una cartera de valores". Este concepto está relacionado con el de Valor en Riesgo (VaR), del cual se hablará con mayor detalle en el capítulo tres, y que se utilizará para la elaboración de un portafolio.

Cuadro 1.3 Emisoras que componen el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) para septiembre de 2013

Emisora	Ramo	Clave de pizarra	Serie
Arca Continental	Alimentos y bebidas	AC	*
Alfa	Siderurgia y metalurgia	ALFA	A
Alpek	Química	ALPEK	A
Alsea	Alimentos y bebidas	ALSEA	*
América Móvil	Telecomunicaciones	AMX	L
Asureste	Servicios de transporte	ASUR	B
Bimbo	Alimentos	BIMBO	A
Bolsa Mexicana de Valores	Banca	BOLSA	A
Cemex	Cemento	CEMEX	CPO
Chedraui	Comercio	CHDRAUI	B
Controladora Comercial Mexicana	Comercio	COMERCI	UBC
Compartamos Banco	Banca	COMPARC	*
Elektra	Comercio	ELEKTRA	*
Fomento Económico Mexicano	Alimentos y bebidas	FEMSA	UBD
Grupo Aeroportuario del Pacífico	Servicios de transporte	GAP	B
Grupo Financiero Inbursa	Banca	GFINBUR	O
Grupo Financiero Banorte	Banca	GFNORTE	O
Banregio Grupo Financiero	Banca	GFREGIO	O
Grupo México	Minería	GMEXICO	B
Gruma	Alimentos	GRUMA	B
Sanborns	Comercio	GSANBOR	B-1
ICA	Construcción	ICA	*
Industrias Ch	Siderurgia y metalurgia	ICH	B
Infraestructura Energética Nova	Energía	IENOVA	*
Kimberly Clark de México	Papel y celulosa	KIMBER	A
Coca-Cola Femsa	Bebidas	KOF	L
Genomma Lab	Fármacos	LAB	B
El Puerto de Liverpool	Comercio	LIVEPOL	C-1
Mexichem	Química	MEXCHEM	*
OHL México	Construcción	OHLMEX	*
Industrias Peñoles	Minería	PE&OLES	*
Promotora y Operadora de Infraestructura	Construcción	PINFRA	*
Grupo Financiero Santander México	Banca	SANMEX	B
Grupo Televisa	Telecomunicaciones	TLEVISA	CPO
Wal-Mart México	Comercio	WALMEX	V

Fuente: Elaboración propia con datos de El Economista, El Financiero y la Bolsa Mexicana de Valores

Puesto que en una bolsa de valores pueden cotizar muchas empresas, resultaría difícil conocer el desempeño del mercado si hubiera que analizar el comportamiento individual de cada una. Para evitar este problema, existen los *índices accionarios*, que como su nombre lo indica, son índices de los precios de una muestra de series representativa, que por lo general toma a las empresas de mayor peso en la economía de un país. En México, el índice más importante es el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC), que registra el movimiento de precios de las 35 empresas de mayor peso que cotizan en la BMV. Cada empresa tiene un cierto peso específico en el índice, el cual lo determina la propia BMV al darle a cada una un ponderador en la elaboración de dicho índice. En el cuadro 1.3 se presenta la lista de las 35 series que, después del cambio de muestra anual que entró en vigor el 2 de septiembre de 2013, pertenecían al IPC.

Por supuesto que éstas no son las únicas empresas que cotizan en el mercado de valores en México. Existen muchas otras, pero en el IPC se incluyen sólo las principales.

Así pues, cualquier persona física o moral en México que cuente con los recursos suficientes, puede volverse accionista de una empresa, siempre que la serie accionaria respectiva lo permita. La cantidad de acciones que pueda comprar dependerá del precio que al momento de la transacción tengan éstas. Como ya se señaló, los precios de las acciones están cambiando constantemente, y quien decide adquirir acciones, debe estar consciente de ello. Existen por lo general montos mínimos de inversión exigidos, que suelen ser relativamente altos para los ahorradores medianos y pequeños, lo que por ende los excluye de participar en el mercado. Sin embargo, la necesidad de contar con financiamiento por parte de las empresas, así como de invertir de manera productiva el ahorro de la mayor cantidad posible de agentes, incluso aquellos que no cuentan con niveles elevados del mismo —y quienes, cabe señalar, son la gran mayoría, cuyo ahorro agregado puede incluso sobrepasar al de los agentes más acaudalados en cualquier sociedad—, llevó a la creación de fondos especializados, que captan los recursos de los pequeños y medianos inversionistas (como los trabajadores) y los invierten en una cartera de activos, ya sean acciones, bonos, o una combinación de ambos, basándose en el criterio de la diversificación. Con ello, el inversionista puede minimizar el riesgo, aplicando el principio de "no poner todos los huevos en la misma canasta". Estos fondos también reciben el nombre de sociedades de inversión, y operan en muchos países, incluido México. Se hablará más de ellos en el apartado 1.5.

1.4 El mercado de dinero en México

Además del mercado de capitales, analizado en la sección anterior, existe otro tipo de mercado, en el que se compran y venden valores que respaldan los préstamos de los particulares a las entidades que lo requieren. A través de estos valores, las instituciones obtienen liquidez para emprender proyectos mientras que los ahorradores ganan intereses sin correr grandes riesgos. A este tipo de mercado se le denomina de dinero porque concentra y permite negociar títulos que representan otras formas que tiene el dinero, aparte de las monedas, los billetes y los depósitos a la vista, que constituyen el M1. Esas otras formas de dinero documentan deudas a cargo de empresas o gobiernos y también se consideran componentes de la oferta monetaria.

Una de las principales características de los títulos del mercado de dinero es que son líquidos, es decir, se pueden convertir en efectivo con facilidad. De acuerdo con Rueda(2005), este mercado también es el principal receptor de ahorro interno, y por ende el que canaliza la inversión productiva. Para las empresas, financiarse por medio de títulos de deuda, o bonos, representa la forma más rápida y menos costosa de obtener liquidez, mientras que para los gobiernos la emisión de bonos constituye la segunda fuente de financiamiento más importante, después de los impuestos. El citado autor menciona que algunas otras características importantes del mercado de dinero son las siguientes:

- Se integra por títulos que representan deudas.
- Los títulos tienen fecha de vencimiento, es decir, el dinero objeto de la deuda se debe devolver al acreedor en una fecha estipulada.
- El rendimiento del título está determinado por una tasa de interés. Esa tasa puede o no ser constante durante la vida del papel.

A su vez, aunque cada deuda se estructura de manera diferente, existen un conjunto de componentes comunes a todos los papeles de deuda:

- Fecha de amortización. La fecha en que la entidad deudora tiene la obligación de devolver el dinero que le fue prestado. Sin embargo, el poseedor del título puede venderlo en el mercado secundario, si es que no desea conservarlo hasta la fecha que vence el crédito.
- Valor nominal. Es el precio del título. Generalmente estos precios se estipulan en múltiplos de diez, como \$10, \$100 o \$1 000.

- Tasa de interés. Es el premio que paga el usuario del dinero al inversionista que se lo facilita. También se le puede considerar como el costo de la deuda.

La importancia que tiene este último elemento de los títulos de deuda se analiza con más detalle a continuación.

1.4.1 Tasas de interés. Valor del dinero en el tiempo.

Los títulos de deuda dependen de dos factores fundamentales que, al conjugarse, determinan el rendimiento que otorgará el título. Dichos factores son el tiempo y la tasa de interés.

Con el paso del tiempo, el dinero va perdiendo su valor real o poder adquisitivo, por causa de la inflación. Al otorgar dinero en préstamo, el acreedor aspira a recibir un premio o compensación en función del tiempo durante el que se desprendió de dicho dinero, el cual es en otras palabras su costo de oportunidad, y que por lo menos reponga el efecto inflacionario. Ese premio es la ganancia del inversionista y el costo real del que toma ese dinero en préstamo.

Los títulos de deuda también se pueden negociar en el mercado secundario, siendo la variación de las tasas el elemento que determina la compraventa de estos títulos. Dependiendo del tiempo en que se mantenga un título, es como las tasas de interés se verán afectadas. Las negociaciones en tasas de interés en el mercado se establecen en *puntos base*. Un punto base representa la centésima parte de un punto porcentual de interés.

La *tasa de rendimiento* de una inversión es la cantidad que se paga o recibe como premio. Ésta se determina aplicando la fórmula del interés compuesto al capital inicial invertido. Por ejemplo, para obtener el rendimiento de una inversión inicial de \$1 000 a una tasa de interés de 6% capitalizable mensualmente (0.5% mensual) durante un año, se procede como sigue:

$$VF = VP * (1 + i)^n$$

Donde:

VF = Valor futuro de la inversión

VP = Valor presente o capital inicial

i = Tasa de interés

n = periodos de capitalización

Sustituyendo los valores anteriores tenemos:

$$VF = \$1000 * (1 + 0.005)^{12} = \$1,061.67$$

Así pues, al final de un periodo de doce meses, con una tasa del 0.5% mensual, el capital invertido pasaría de \$1,000 a \$1,061.67. La tasa de rendimiento es la diferencia entre el valor inicial y el final: $R = (VF-VP)/VP$. En este ejemplo, dicha tasa es del 6.16%

La *tasa de descuento*, por su parte, es una tasa a la que se vende un título por debajo de su valor nominal, agregando la variable tiempo. Por ejemplo, si un emisor pone a la venta títulos cuyo valor nominal es de \$100 a un plazo de 91 días, con una tasa de descuento del 15% anual, el precio que el público deberá pagar por la adquisición de dicho título se obtiene con la siguiente fórmula:

$$P = \left(VN - \frac{VN * i * t}{360} \right)$$

Donde:

P = precio

VN = valor nominal

i = tasa de interés

t = plazo del instrumento

La cantidad de 360 representa la totalidad de días en el año, y en matemáticas financieras, se dice que es el año comercial. Por lo general, se utiliza el año comercial en vez del año natural.

Sustituyendo los valores, se tiene que:

$$P = \left(\$100 - \frac{\$100 * 0.15 * 91}{360} \right) = \$96.20$$

Así, al vencimiento, el comprador del papel recibirá del emisor el valor nominal de \$100. El rendimiento para aquél radica en el diferencial entre el valor nominal y el precio de compra por cada título adquirido: $\$100 - \$96.20 = \$3.79$. En negociaciones a descuento no se estipulan tasas de interés, sino tasas de descuento. El beneficio estriba pues en adquirir un título a un precio por debajo de su valor nominal.

La *tasa cupón* es la que se usa para determinar el interés nominal periódico que paga un bono de mediano o largo plazo cada cierto tiempo. El lapso entre cada pago puede variar, siendo de 28 días, un mes, un bimestre, un trimestre, etc. Un título puede por lo tanto contener muchos cupones, dependiendo de su duración y del número de cupones que el emisor haya estipulado. La tasa de cada cupón puede ser la misma, en cuyo caso es fija, o puede ser ajustada en cada nuevo periodo.

Debido a que en un solo mercado pueden existir muchas tasas diferentes, se necesita una tasa de referencia para determinar si los rendimientos que ofrece una inversión en títulos de deuda son atractivos, o no. Dicha tasa de referencia se conoce como *tasa líder*, y sirve de guía para estipular las demás tasas del sistema financiero. En México, la tasa líder es la tasa ponderada de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES) a 28 días. Esta tasa se fija de manera semanal, en las subastas de CETES que ofrece el Banco de México como agente financiero del Gobierno Federal.

En México, el mercado de dinero opera en función de alguna de las tasas mencionadas. Ya sea que se trate de operaciones con títulos a descuento, o de operaciones de bonos con cupones, los rendimientos generados por estos títulos se determinan por el diferencial en el valor nominal y el precio de compra, para el caso de los primeros, o de la tasa cupón, para el caso de los segundos. A continuación, se detallarán cuales son los principales instrumentos del mercado de dinero negociados en México, y que son los que componen una buena parte de las carteras de inversión de las SIEFORES, de las que se hablará con más detalle en el capítulo dos.

1.4.2 Instrumentos del mercado de dinero en México

Como ya se ha señalado, los títulos de deuda pueden ser emitidos tanto por gobiernos, como por empresas privadas, incluidas las instituciones de banca comercial. En el caso de México, los principales

títulos de deuda emitidos por el Gobierno Federal, y que forman parte de las carteras de inversión de las SIEFORES, son:

- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDESD)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con Tasa de Interés Fija (BONOS)
- Bonos de Protección al Ahorro (BPA182)
- Certificados Bursátiles de Indemnización Carretera (CBIC)
- Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en Unidades de Inversión (UDIBONO)

El Banco de México y la SHCP han emitido en diferentes documentos las características de cada uno, pero sólo se señalarán a continuación las principales.

BONDESD

Son títulos con valor nominal de cien pesos (\$100.00 M.N.) que se emiten a cualquier plazo, siempre y cuando sea un múltiplo de 28 días. Ajustan su tasa cupón cada 28 días, que son los tradicionales, aunque también existen los que ajustan su tasa cada 91 días (Bonde91) y cada 182 días (Bonde182).

BONOS

Son instrumentos con valor nominal de cien pesos, emitidos y colocados a plazos mayores a un año; hasta ahora se han emitido a plazos de entre tres y cinco años. Pagan intereses cada seis meses (182 días), y a diferencia de los BONDES, la tasa de interés se determina en la emisión del instrumento y se mantiene fija a lo largo de toda la vida del mismo.

BPA182

Los Bonos de Protección al Ahorro con pago semestral de interés y protección contra la inflación, son emitidos por el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB). Tienen un valor nominal de cien pesos y se emiten a plazos de siete años (2,548 días); pagan intereses cada seis meses. En este caso, la tasa ofrecida se compone de dos elementos: una tasa de referencia, que es la tasa de rendimiento de los CETES a 182 días, y una "protección contra la inflación", utilizando para ello el valor de las Unidades de Inversión (UDI's), que son pesos vinculados al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), lo

que garantiza que éstas siempre estarán por arriba de las alzas en la inflación, eliminando la posibilidad de que se obtengan tasas de interés reales negativas.

CBIC

Títulos con valor nominal de 100 UDIS, emitidos por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS). Son bonos cupón, por lo que pagarán una tasa de interés del 4% anual aplicada sobre el valor nominal del título en la fecha de pago de intereses de cada cupón, el cual será cada 182 días a partir de su fecha de emisión, teniendo un plazo de 7,281 días (20 años).

CETES

Se trata de bonos que operan a descuento, por debajo de su valor nominal, que es de diez pesos, por lo que también se les conoce como bonos cupón cero. Actualmente, se emiten en subastas semanales cada martes a plazos de 28, 91 y 182 días a través del Banco de México. Son el instrumento de deuda bursátil más antiguo emitido por el Gobierno Federal, emitido por primera vez en enero de 1978.

UDIBONO

Son, como su nombre lo indica, títulos de valor denominados en Unidades de Inversión (UDI). Su valor nominal es de 100 UDIS. Las UDI fueron implantadas por el gobierno mexicano en 1995 para paliar los efectos de la inflación en el dinero. Así pues, una UDI arrastra los aumentos de la inflación, manteniendo el valor real de un peso (\$1.00 M.N.) constante, asegurando así una tasa de rendimiento superior a la inflación. Las UDIS se actualizan diariamente por parte de Banxico. Los UDIBONOS devengan intereses cada seis meses, y se han emitido a diferentes plazos, que por lo general tienen a ser largos (el de mayor plazo tendrá su fecha de vencimiento hasta 2040). Son, junto con los BONOS, los principales instrumentos de deuda gubernamental adquiridos por las SIEFORES.

Este tipo de instrumentos de deuda ofrecen el mayor nivel de seguridad al público inversionista, pues se trata de deuda emitida y amparada por el mismo gobierno, con lo que la posibilidad de incumplimiento de pagos es prácticamente nula, lo cual no quiere decir que no exista. La capacidad de pago de los gobiernos estará en función de las condiciones macroeconómicas nacionales, aunque también influye el entorno internacional. En el caso de México, la estabilidad macroeconómica de los últimos años, después de la crisis de 1994-1995, ha permitido que tanto la inflación como el equilibrio de las finanzas públicas se mantengan en niveles aceptables, lo que permite que el gobierno mexicano pueda pagar en tiempo y forma los intereses de los títulos emitidos.

Por su parte, la creación de instrumentos indizados al INPC, como los UDIBONOS, permiten que los rendimientos reales obtenidos sean siempre positivos, pues están por encima de la inflación, lo que genera un mayor nivel de confianza para los inversionistas. No obstante, a pesar de la seguridad, los rendimientos que generan son por lo general más bajos que cualquier otro título de valor. Por estas razones, a los bonos de gobierno en la teoría moderna del portafolio se les conoce generalmente como *activo libre de riesgo*. Sobre esto se hablará con más detalle en el capítulo tres.

Deuda privada

Para el caso de la deuda de empresas privadas, existen también diferentes instrumentos. Los bonos, las notas, los certificados, las obligaciones y otros papeles privados de mediano y largo plazos se negocian con una tasa premio que se aplica sobre su valor nominal, que al igual que los papeles gubernamentales se ofrece mediante cupón. Así también, el número de cupones al año puede variar, de la misma forma que la tasa de cada cupón, que puede ser la misma durante toda la vida de la emisión, en cuyo caso es tasa fija, o puede cambiar con cada periodo de vigencia del cupón, con lo que la tasa es variable.

A diferencia de los bonos de gobierno, los bonos privados se negocian con base en el precio, no en la tasa de rendimiento. Dichos precios se mueven en función de la oferta y demanda. Las operaciones con bonos privados también dependen de tres componentes: valor nominal, tasa de interés y plazo. Este tipo de papeles son conservados más tiempo por el público inversionista, pues por lo general ofrecen tasas más altas que los papeles a corto plazo con descuento. Para un enfoque de inversión de mediano o largo plazo, como el de los fondos de pensiones, esta característica los vuelve muy atractivos. Cabe mencionar también que la negociación de bonos privados en la BMV implica el pago de comisiones, por lo que el rendimiento que generen se verá afectado por este concepto.

Para las empresas, la emisión de deuda a través del mercado de valores como fuente de financiamiento ofrece diversas ventajas: resulta más barato que los créditos bancarios tradicionales, permite diversificar sus pasivos entre cientos y hasta miles de inversionistas en vez de contraer la deuda con una sola institución, o unas pocas en el caso de un crédito sindicado, y no implica la cesión de votos corporativos ni la pulverización de su capital social, como sería en el caso de la emisión de acciones. Para los inversionistas, los rendimientos generados por este tipo de deuda resulta más alto que el de la

deuda gubernamental, por lo que los vuelve atractivos. Una parte de los portafolios de las SIEFORES está compuesta de títulos de deuda privada.

Otra diferencia importante entre la deuda gubernamental y la deuda privada es que esta última sí tiene un componente mayor de riesgo. Dicho riesgo radica en la posibilidad de incumplimiento de pago de la emisora, en este caso una empresa privada, lo que en el lenguaje bursátil también se conoce como *default*. Una empresa que no puede pagar en tiempo y forma los intereses de su deuda representa pérdidas para los inversionistas, y una percepción negativa que afectará a la empresa misma en el futuro y disminuirá sus posibilidades de obtener financiamiento a través de la emisión de estos títulos.

Para determinar el riesgo de incumplimiento de pago por parte de una emisora, existen agencias especializadas llamadas *calificadoras*, que miden a través de diferentes indicadores la posibilidad de no pago de una empresa en particular y difunden dichos resultados al público inversionista y a las autoridades. La calificación se expresa a través de categorías, que son escalas de claves, y que al final de cuentas expresan sólo la opinión de la calificadora acerca de la capacidad de pago de una entidad, por lo cual debe tomarse con las reservas respectivas, como indicador que es.

Para organizarse y operar como institución calificadora de valores en México se requiere la autorización de la CNBV, previo acuerdo de su junta de gobierno (Art. 334 LMV). Las calificadoras que, hasta abril de 2013, estaban autorizadas por la CNBV para operar en México son las siguientes:

- Moody's de México, S.A. de C.V.
- HR Ratings de México, S.A. de C.V.
- Bankwatch de México, S.A. de C.V.
- Duff And Phelps de México, S.A. de C.V.
- Fitch México, S.A. de C.V.
- Standard & Poor's, S.A. de C.V.
- Veritas Calificadora de Valores S.A.P.I de C.V.
- Verum Calificadora de Valores, S.A.P.I., de C.V.
- AR Rating, S.A. de C.V.

De éstas, son Moody's, Standard and Poor's, Fitch, y HR Ratings las más importantes. Es sólo la calificación que emiten estas cuatro para los diferentes instrumentos bursátiles que pueden adquirir las SIEFORES la que éstas toman en cuenta, tal como lo señalan las Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las SIEFORES.

Cuando un papel obtiene un grado de calificación alto, que va de AAA a BBB para las emisiones de mediano y largo plazo, se dice que tiene *grado de inversión*, lo que lo convierte en sumamente confiable y se puede listar en la bolsa. Aquellas emisiones que no tengan ese grado, se les denomina *bonos chatarra* y no se listan en la bolsa para proteger a los inversionistas. Existe una relación inversa entre el grado de calificación y la tasa de interés del título: mientras más confiable sea, tendrá un riesgo menor, y por lo tanto pagará una tasa menor; mientras menor sea la calificación, el grado de riesgo es mayor, y por ende, la tasa o premio para el inversionista deberá ser mayor. Las emisoras suelen ajustar la tasa cupón cuando cambia la calificación que le otorgan las agencias.

Existen diversos tipos de emisiones para los papeles privados, si se toma como punto de referencia, al igual que Rueda(2005), el plazo. Estas son, atendiendo esa categoría, básicamente tres: papel comercial, pagaré de mediano plazo, y obligaciones. Sus características se detallan a continuación.

Papel comercial

Se trata de las emisiones de menor plazo, el cual puede ir desde los siete días hasta un año. El valor nominal más empleado es el de \$100.00 M.N; se colocan a descuento, y el rendimiento proviene del diferencial entre el precio de compra y su valor nominal.

Pagaré de mediano plazo y Certificado Bursátil Corporativo

Son emisiones de mayor plazo que los anteriores, pues van de uno a tres años. Su valor nominal es de \$100.00, y su monto de emisión mínimo es de diez millones de pesos. El pago de intereses es cada 28 o 91 días, dependiendo de la modalidad que haya elegido el emisor; además dicha tasa puede ser fija o variable durante la vida del papel. La amortización del capital total ocurre al vencimiento de la emisión.

Obligaciones

Se trata de los títulos de más largo plazo, para cubrir las necesidades financieras de una empresa que necesita inversiones de periodos considerables, orientadas sobre todo a la expansión de la misma. Los plazos pueden ir de los cinco hasta los diez años. Su valor nominal es de \$100 y sus montos de emisión mínimos son de cien millones de pesos. La tasa de interés también puede ser fija o variable en cada periodo, y el pago de los mismos se realiza cada 91 días. Por su naturaleza y el plazo al que se emiten, los Pagarés de Mediano Plazo y las obligaciones están sometidos a un proceso de colocación más riguroso que los papeles privados de corto plazo. El intermediario colocador lleva el proceso de inscripción de los títulos y es el responsable de cubrir cada uno de los puntos necesarios ante las autoridades y la bolsa.

En resumen, aunque el mercado de dinero no está exento de riesgos, ofrece más seguridad que el mercado de capitales, en el que el precio de los títulos accionarios sube y baja todo el tiempo, y en el que en periodos de alta volatilidad esos movimientos se vuelven abruptos e impredecibles. Aunque los rendimientos generados por las tasas de interés son por lo general más bajos, en el caso de la deuda gubernamental, están prácticamente asegurados. Para los inversionistas con un mayor grado de aversión al riesgo y que buscan confianza en sus inversiones, aún con rendimientos moderados, el mercado de dinero se convierte en su mejor alternativa. Al igual que en el mercado de capitales, se puede diversificar un portafolio para disminuir el riesgo; las calificaciones de los diversos papeles proveen una ventaja adicional como indicadores para medir la probabilidad de incumplimiento y pérdida, y aunque no son perfectas, en un mundo de incertidumbre son mejores que nada. Como se verá más adelante, los títulos de deuda son los que tienen por sus características la mayor proporción en las carteras de inversión de las SIEFORES.

1.5 Las sociedades de inversión en México

Como ya se mencionó, los montos mínimos necesarios para que alguien se pueda convertir en inversionista y adquirir los diversos instrumentos del mercado de valores, son por lo general cuantiosos, por lo que esta posibilidad escapa de la gran mayoría de las personas. Sin embargo, existe actualmente en México, así como en otros países, un mecanismo que permite que los ahorradores medianos y pequeños, que no cuentan con sumas considerables de dinero, puedan entrar en el mercado y sacar provecho de sus beneficios potenciales. Estos mecanismos se conocen como *sociedades de inversión* o *fondos de inversión*.

Una sociedad de inversión es, como su nombre lo indica, una asociación de muchas personas (en este caso inversionistas) que juntan su dinero para poder conformar un fondo común, y con esos recursos acumulados, poder adquirir los diversos instrumentos que ofrece el mercado de valores, y que cada persona por su cuenta estaría imposibilitada para hacerlo. Sin embargo, estos recursos no son gestionados directamente por las personas, sino por intermediarios especializados conocidos como *operadores de fondos*. Por lo tanto, un fondo no es otra cosa que un portafolio compuesto de diversos instrumentos, ya sean títulos accionarios, de deuda, o incluso derivados o mercancías (*commodities*), así como combinaciones de todos estos.

Los operadores diseñan diversos fondos —portafolios—, cada uno con sus características particulares, dependiendo de las necesidades y objetivos que se fijen los inversionistas. Al grupo de fondos que administra cada operador se le conoce como "familia de fondos". Es tarea y obligación del operador proveer de toda la información relacionada con cada fondo al inversionista.

Las sociedades de inversión deben emitir acciones que representen su capital social; en este caso, el capital social del fondo se constituirá por las aportaciones de todos los socios o inversionistas que sean parte del mismo. La participación proporcional de cada individuo en un fondo estará determinada por el número de acciones que dicho individuo posea. Estas acciones, al igual que las acciones de cualquier otra empresa que cotice en bolsa, se pueden comprar y vender, pero a diferencia de éstas, el capital social se incrementa cuando entran al fondo más participantes, y disminuye cuando los socios retiran su dinero. A su vez, el patrimonio de un fondo aumenta o disminuye con los movimientos de precios de las acciones que lo conforman, o con las variaciones de las tasas de interés en los títulos de deuda. Los rendimientos de los accionistas del fondo provienen del diferencial entre el precio de compra al que hayan adquirido las acciones y el último precio observado.

Los fondos de inversión tienen la ventaja de que, al conjugar los recursos de muchos ahorradores, adquieren un poder de compra mucho mayor que el que tendría cualquier inversionista por cuenta propia, lo que le permite al fondo adquirir más instrumentos, y con ello, una mayor diversificación. Al igual que un inversionista individual, los fondos compran o venden valores en función de la dinámica y las tendencias de los mercados y la economía, siempre buscando obtener el mejor rendimiento, y, dependiendo del perfil del fondo, el menor riesgo. El monto de comisiones que se deben pagar también

se minimiza por efecto del tamaño del fondo, lo que disminuye el costo de participar para los ahorradores individuales.

1.5.1 Tipos de fondos

Por lo general existen diversos tipos de fondos, cada uno con un perfil y un objetivo definidos. Sin embargo, tomando por ejemplo la clasificación de Rueda(2005), se podrían definir tres categorías básicas, partiendo de la clase de activos que cada fondo puede adquirir. Dichas categorías serían:

- Fondos de instrumentos de deuda
- Fondos del mercado accionario
- Fondos especiales

Como se puede observar, los instrumentos adquiridos por los fondos provienen de los dos mercados principales, el de dinero, y el de capitales. También existen fondos en los que se combinan ambos. Partiendo de esas tres categorías, se puede conformar una gran diversidad de fondos, en los que no sólo tiene que ver el tipo de instrumento, sino el plazo, la liquidez, el tipo de agente emisor en el caso de los títulos de deuda (ya sea gubernamental o corporativa), o la plaza en la que se cotiza el activo, que puede ser nacional, o internacional. En otras palabras, el número de combinaciones posibles es muy grande, tanto más en mercados de mayor tamaño como el de Estados Unidos.

En México, las sociedades de inversión están reguladas por la CNBV, a través de la Ley de Sociedades de Inversión (LSI), la cual estipula que para operar, éstas deberán contar con la autorización de la CNBV, y se referirán a alguno de los siguientes tipos de sociedades (Art. 6 LSI):

- I.** Sociedades de inversión de renta variable;
- II.** Sociedades de inversión en instrumentos de deuda;
- III.** Sociedades de inversión de capitales y
- IV.** Sociedades de inversión de objeto limitado.

Para el caso de las SIEFORES, el mismo artículo 6 de la LSI establece que éstas se regirán por lo señalado en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Las sociedades de inversión de renta variable podrán adquirir acciones, obligaciones y títulos de deuda a cargo de un tercero (Art. 22 LSI). Las sociedades de inversión en instrumentos de deuda podrán adquirir solamente títulos de deuda (Art. 24 LSI). Las sociedades de inversión de capitales operarán preponderantemente con acciones o partes sociales, obligaciones y bonos a cargo de empresas que requieran recursos a mediano y largo plazo (Art. 26 LSI). Por último, las sociedades de inversión de objeto limitado operarán exclusivamente con los activos que definan en sus estatutos y prospectos de información al público inversionista (Art. 30 LSI). Así pues, los portafolios que conforman las diferentes sociedades de inversión, estarán enfocados a los distintos perfiles de riesgo de los inversionistas potenciales.

Los fondos que destinan una parte mayoritaria, o incluso la totalidad de sus recursos, en instrumentos de deuda, buscan sobre todo priorizar la seguridad por encima de los rendimientos. Existen fondos especializados en deuda gubernamental, o fondos que combinan este tipo de deuda con deuda bancaria o de empresas privadas. También hay fondos que combinan deuda de corto plazo con deuda de mayor plazo, o que se concentran en alguna de las dos, entendiendo que a mayor plazo mayores son las tasas obtenidas, aunque en detrimento de la liquidez. Los fondos de deuda, al igual que los instrumentos que los componen, también son objeto de calificación por parte de las empresas especializadas.

Los fondos accionarios, o fondos de renta variable como se les conoce en México, están conformados principalmente por acciones de empresas que cotizan en la bolsa. El componente de riesgo de este tipo de portafolios es mayor que el de los de deuda, pero los rendimientos potenciales también son mayores. Al igual que los fondos de deuda, existen diversos subtipos de fondos accionarios: están los fondos que persiguen el mayor rendimiento posible, aún si el riesgo es alto; están los fondos que, a la inversa, buscan minimizar el riesgo, aunque eso implique también renunciar a mejores rendimientos; fondos que adquieren valores de empresas pertenecientes al mismo sector económico, como la construcción o las telecomunicaciones; hay fondos indizados, los cuales conforman su portafolio con las acciones que pertenecen a un índice accionario, tratando de emular su comportamiento, etc.

El proceso de globalización financiera y la eliminación de restricciones a la entrada de capitales en diversos países, incluido México, han permitido que ahora existan también fondos que invierten sus recursos en emisoras extranjeras; esas emisoras pueden ser todas de un solo país, o de varios. En nuestro país, son las sociedades de inversión en renta variable las únicas autorizadas para adquirir este

tipo de valores, de acuerdo a las Disposiciones de Carácter General en la materia emitidas por la CNBV.

Los fondos, por su naturaleza, son instrumentos de ahorro que no están exentos de riesgos. Las pérdidas se pueden presentar por la variación en las tasas en el mercado de dinero, o por las variaciones de precios en el mercado accionario. Sin embargo, las ventajas que ofrece, tales como una mayor diversificación, accesibilidad para pequeños y medianos ahorradores, y regulación por parte de las autoridades, los convierten en alternativas relativamente confiables para aquellos que desean participar en el mercado de valores y que no cuentan con grandes sumas de recursos.

Las sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro, son una modalidad especial de sociedades de inversión, reguladas por la CONSAR, de las que se hablará con mayor detalle en el capítulo dos. Cabe señalar sin embargo que las SIEFORES comparten muchas características con las sociedades de inversión analizadas en este apartado.

CAPÍTULO 2: EL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO EN MÉXICO

En el presente capítulo se tratará el tema del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en México.

2.1 La seguridad social en México

El desarrollo histórico del capitalismo ha significado en no pocas ocasiones, un empeoramiento en la calidad de vida de la clase trabajadora, y en México esto no fue la excepción. Ante esa realidad, los trabajadores se vieron en la necesidad de organizarse y demandar mejoras en sus condiciones de trabajo, así como la creación de instituciones y leyes que les ofrecieran un marco mínimo de protección, ya fuera dentro del entorno laboral, o fuera de él.

En el caso de México, esas demandas sociales alcanzaron su punto culminante con el estallido de la Revolución Mexicana, en 1910, después de tres décadas de acumulación de capital bajo el régimen porfirista, durante las cuales las condiciones de obreros y campesinos lejos de mejorar, empeoraban, pues la ausencia de instituciones públicas de seguridad social era casi total, tal y como lo señalan Meyer *et al.* (2002:150):

"Aunque sus condiciones de vida variaban marcadamente, eran mucho más severas entonces que las que existen ahora: los sindicatos y las huelgas estaban prohibidos y era muy común el trabajo infantil, que solía pagarse peor que el de adultos ya que los niños y mujeres eran más fáciles de controlar. Muchas veces no se daba el salario en efectivo, al igual que en las haciendas, se pagaba con vales para las tiendas de raya, donde los trabajadores adquirían mercancía a precios altos y solían quedar endeudados. La inseguridad laboral era extrema, no había seguros de enfermedades y accidentes, las jornadas eran sumamente largas —normalmente de doce horas al día—, los días festivos eran contados y la disciplina y obediencia muy estrictas. Así, era común que se castigara a los trabajadores si no llegaban puntualmente a sus labores, si se descomponían las máquinas, si había cualquier defecto en el producto elaborado; se prohibían la lectura de periódicos y libros considerados "subversivos" y, dentro del caserío de las fábricas, se vetaban actividades o visitas que incomodaran al administrador. No obstante, las condiciones de vida de los peones de campo y sobre todo de las minas, probablemente eran aún más difíciles de soportar".

El fin de las hostilidades y la elaboración de la Constitución de 1917 se convirtieron en la oportunidad de plasmar en la ley fundamental mexicana las demandas sociales y laborales de los trabajadores y campesinos. Así, originalmente, la fracción XXIX de la Constitución de 1917 establecía lo siguiente:

"XXIX.- Se consideran de utilidad social: el establecimiento de Cajas de Seguros Populares, de invalidez, de vida, de cesación involuntaria de trabajo, de accidentes y otros con fines análogos, por lo cual, tanto el Gobierno Federal como el de cada Estado, deberán fomentar la organización de Instituciones de esta índole, para infundir e inculcar la previsión popular."

Aunque a lo largo de sus ya casi cien años ha sufrido modificaciones, la citada fracción conserva su esencia, y el texto vigente hasta octubre de 2013 señala lo siguiente:

"XXIX.- Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares".

Cabe señalar que lo dispuesto en esa fracción rige para los trabajadores del apartado A del artículo 123, es decir, para los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos, y de manera general, todo contrato de trabajo. Para los trabajadores del apartado B, es decir, los trabajadores al servicio del gobierno federal y el gobierno del Distrito Federal, así como de las entidades federativas, la fracción XI del mismo artículo, señala, concretamente para los casos generales en materia de seguridad social, lo siguiente:

"XI. La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas:

- a) Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales; las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.*
- b) En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo por el tiempo que determine la ley."*

De la Constitución de 1917 surgieron otras leyes que incluyen diversas disposiciones en materia de seguridad social. Las más importantes son la Ley Federal del Trabajo (LFT), la Ley del Seguro Social (LSS), y la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

(LISSSTE). La LSS rige para los trabajadores en general, mientras que la LISSSTE rige para los servidores públicos en dependencias de la administración pública federal, del Gobierno del Distrito Federal y de las entidades federativas cuando éstas así lo decidan. Ambos institutos fueron creados para responder a la necesidad de otorgar servicios de salud, así como otras prestaciones de carácter social, a los trabajadores. El IMSS fue instaurado en 1943, mientras que el ISSSTE se creó en 1960.

Puesto que estos dos son los esquemas más importantes en términos de número de asegurados, serán analizados con más detenimiento en la sección siguiente.

2.2 El régimen de cotizaciones en el IMSS y el ISSSTE

2.2.1 El IMSS

En su artículo primero, la LSS establece que:

"La seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado."

Por su parte, en el artículo 5, la LSS establece la entidad que se encargará de otorgar la prestación del seguro social, la cual será denominada Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en los siguientes términos:

"La organización y administración del Seguro Social, en los términos consignados en esta Ley, están a cargo del organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, de integración operativa tripartita, en razón de que a la misma concurren los sectores público, social y privado, denominado Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual tiene también el carácter de organismo fiscal autónomo."

Partiendo de esa premisa, la LSS establece que en México habrá dos regímenes de seguro social: el régimen obligatorio, y el régimen voluntario (Art. 6 LSS). El Título Segundo de dicha Ley regula al régimen obligatorio, y establece que comprenderá los siguientes seguros (Art. 11 LSS):

I. Riesgos de trabajo

- II. Enfermedades y maternidad
- III. Invalidez y vida
- IV. Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV), y
- V. Guarderías y prestaciones sociales

De éstos, es el seguro de RCV el que para los fines del presente trabajo tiene relevancia, por lo que es el que se analizará.

Los diferentes seguros a los que tienen derecho los trabajadores se financian mediante cuotas, que provienen de los trabajadores, de sus patrones, y del gobierno federal, como porcentajes del salario base de los primeros, en los términos que fija la propia LSS. El seguro de RCV comprende dos ramos:

- Cesantía en edad avanzada, y
- Vejez

La LSS establece que la cesantía en edad avanzada existe cuando el asegurado quede privado de trabajos remunerados a partir de los sesenta años de edad, y que para gozar de las prestaciones de dicha pensión se requiere que el asegurado tenga reconocidas ante el IMSS un mínimo de mil doscientas cincuenta semanas de cotización, aproximadamente 24 años. (Art. 154 LSS). Las prestaciones a las que tendrá derecho el pensionado por esta modalidad son: pensión, asistencia médica, asignaciones familiares y ayuda asistencial (Art. 155 LSS). Para el caso específico de la pensión, el asegurado podrá escoger dos modalidades de pago (Art. 157 LSS):

- Contratar con una institución de seguros de su elección una renta vitalicia, que se actualizará anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, o;
- Mantener el saldo de su cuenta individual en una AFORE y efectuar con cargo a dicho saldo retiros programados.

La LSS define una pensión como una renta vitalicia o el retiro programado. La renta vitalicia es el contrato por el cual la aseguradora se obliga a pagar periódicamente una pensión durante la vida del pensionado a cambio de recibir los recursos acumulados en la cuenta individual de éste; y los retiros programados, la modalidad de obtener una pensión fraccionando el monto total de los recursos de la

cuenta individual, para lo cual se tomará en cuenta la esperanza de vida de los pensionados, así como los rendimientos previsibles de los saldos (Art. 159).

Para el ramo de vejez, este seguro se obtiene cuando el asegurado haya cumplido sesenta y cinco años de edad y tenga reconocidas por el IMSS un mínimo de 1,250 cotizaciones semanales (Art. 162 LSS). Las prestaciones obtenidas son las mismas que las del ramo de cesantía en edad avanzada, las cuales ya se mencionaron (Art. 161 LSS). De igual forma, para el caso específico de la pensión, el trabajador pensionado puede contratar una renta vitalicia con una aseguradora, o mantener el saldo de su cuenta individual en una AFORE y efectuar con cargo a ese saldo retiros programados (Art. 164 LSS).

Las aportaciones (cuotas) con las que se cubrirá el seguro de RCV, se fijan en los artículos 167 y 168 de la LSS, en los siguientes términos:

Cuadro 2.1 Aportaciones que integran la Cuenta Individual para trabajadores que cotizan al IMSS

Aportante	Seguro/ramo	Porcentaje del salario base de cotización
Patrón	Retiro	2.000%
	Cesantía en edad avanzada y vejez	3.150%
Trabajador	Cesantía en edad avanzada y vejez	1.125%
Gobierno Federal	Cesantía en edad avanzada y vejez	7.143% del total de las cuotas patronales de estos ramos
	Cuota Social	(Ver cuadro 2.2)

Fuente: Elaboración propia con base en el artículo 168 de la LSS.

La LSS define la cuota social como la cantidad por cada día de salario cotizado que aporte mensualmente el Gobierno Federal para los trabajadores que ganen hasta quince veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, que se depositará en la cuenta individual de cada trabajador asegurado conforme a la tabla siguiente:

Cuadro 2.2 Cuota social por cantidad de salarios mínimos

Salario base de cotización del trabajador	Cuota Social
1 salario mínimo	\$3.87077
1.01 a 4 salarios mínimos	\$3.70949
4.01 a 7 salarios mínimos	\$3.54820
7.01 a 10 salarios mínimos	\$3.38692
10.01 a 15.0 salarios mínimos	\$3.22564

Fuente: Artículo 168 de la LSS.

Las cantidades mencionadas en el cuadro 2.2 se actualizan trimestralmente de conformidad con el INPC, en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año.

Independientemente de las aportaciones que por ley le corresponden a cada una de las partes, los trabajadores podrán también realizar en cualquier momento aportaciones voluntarias a su cuenta individual, las cuales se depositarán en la subcuenta de aportaciones voluntarias. El trabajador podrá hacer retiros de la mencionada subcuenta por lo menos una vez cada seis meses, en los términos de la LSAR (Art. 192 LSAR).

La LSS establece que es derecho de todo trabajador asegurado contar con una cuenta individual en la que se depositarán los recursos que éste ahorre para su retiro, y que la administración de dichos recursos estará a cargo de las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES). Es derecho del trabajador elegir a la AFORE que operará su cuenta individual, aunque los mismos no deberán tener más de una; en caso de que eso sea, deberán de unificarlas todas en una única cuenta.

En el apartado 2.4 se profundiza más sobre las AFORES.

2.2.2 El ISSSTE

La LISSSTE aplica para los trabajadores al servicio de alguna entidad de la administración pública federal, así como los que estén al servicio del gobierno del Distrito Federal o de alguna de las entidades federativas, en los términos de su artículo primero.

La LISSSTE contempla, al igual que la LSS, dos tipos de regímenes: obligatorio y voluntario (Art. 2 LISSSTE), y el otorgamiento de una serie de seguros (Art. 3 LISSSTE), los cuales son:

- I. De salud
- II. De riesgos de trabajo
- III. De retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV) y
- IV. De invalidez y vida.

Es el capítulo VI del título segundo el que fija los términos del seguro de RCV. Al igual que la LSS, se establece que es derecho de todo trabajador contar con una cuenta individual en la que se depositarán sus ahorros, y que será operada por una AFORE, o por el PENSIONISSSTE. Dicha cuenta se integrará por las subcuentas de RCV, del fondo de la vivienda, de ahorro solidario, de aportaciones complementarias de retiro, de aportaciones voluntarias, y de ahorro a largo plazo (Art. 76 LISSSTE). Sin embargo, no se podrá tener más de una cuenta individual, y si ese fuera el caso, se deberán aplicar las medidas necesarias para su unificación (Art. 98).

Para el caso de los trabajadores del Estado, existe cesantía en edad avanzada cuando el trabajador quede privado de trabajo a partir de los sesenta años de edad. Para poder gozar de las prestaciones que otorga ese ramo, dicho trabajador debe tener un mínimo de veinticinco años de cotización reconocidos por el ISSSTE (Art. 84). En caso de cumplir ambos requisitos, se podrá contar con:

- a. Pensión, y
- b. Seguro de salud, en los términos que fija la LISSSTE.

En cuanto al pago de la pensión, los trabajadores tendrán las mismas opciones que contempla la LSS, es decir:

- Contratar con una institución de seguros de su elección una renta vitalicia, que se actualizará anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, o;
- Mantener el saldo de su cuenta individual en una AFORE o en el PENSIONISSSTE y efectuar con cargo a dicho saldo retiros programados.

Por su parte, el seguro de vejez se otorga cuando el trabajador haya cumplido 65 años de edad y tenga reconocidos por el Instituto un mínimo de veinticinco años de cotización. Si cumple ambos requisitos,

podrá gozar de una pensión y de un seguro de salud y podrá optar por alguna de las dos opciones que contempla el seguro de cesantía en edad avanzada para el pago de la primera, es decir, renta vitalicia o retiros programados.

El pago de las cuotas para cubrir este seguro se fijarán como lo señala el siguiente cuadro:

Cuadro 2.3 Aportaciones que integran la Cuenta Individual para trabajadores que cotizan al ISSSTE

Aportante	Seguro/ramo	Porcentaje del sueldo básico
Dependencias y entidades	Retiro	2.000%
	Cesantía en edad avanzada y vejez	3.175%
Trabajador	Cesantía en edad avanzada y vejez	6.125%
Gobierno Federal	Cuota Social	5.5% del salario mínimo general para el DF vigente al 1° de julio de 1997 por cada día de cotización.

Fuente: Elaboración propia con base en el artículo 102 de la LISSSTE.

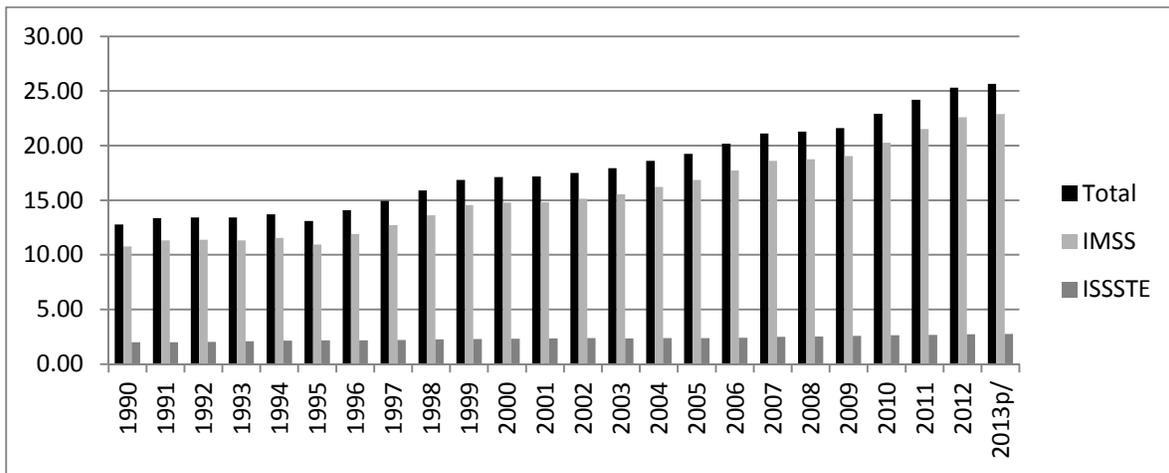
La cuota social que paga el Gobierno Federal se actualizará trimestralmente conforme al INPC en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

Adicionalmente a estas cuotas, los trabajadores podrán optar por que se les descuenta hasta el 2% de su sueldo básico para ser acreditado en la subcuenta de ahorro solidario de su cuenta individual. En estos casos, las dependencias y entidades en las que trabajen deberán depositar en la misma subcuenta 3.25 pesos por cada peso que ahorren los trabajadores, con un tope máximo del 6.5% del sueldo básico (Art. 100).

A su vez, dentro de su reforma de 2007, se estableció en la LISSSTE la creación del Fondo Nacional de Pensiones de los Trabajadores al Servicio del Estado, denominado PENSIONISSSTE, el cual es un órgano público desconcentrado del Instituto dotado de facultades ejecutivas. Dicha entidad tiene a su cargo administrar cuentas individuales e invertir los recursos de dichas cuentas a través de SIEFORES, en términos muy parecidos a los de las AFORES, con la diferencia de que aquel es un órgano público, mientras que éstas son sociedades mercantiles privadas. A pesar de esa diferencia, PENSIONISSSTE se encuentra supervisado y regulado por la CONSAR y la LSAR en los mismos términos que las demás AFORES (Art. 103 al 106 LISSSTE).

En las siguientes gráficas se muestra cómo han crecido la población de asegurados en el IMSS y en el ISSSTE, así como la población de pensionados. Se observa que la tendencia es a que sigan creciendo en los próximos años, por las causas obvias del crecimiento de la población, así como del envejecimiento del mismo.

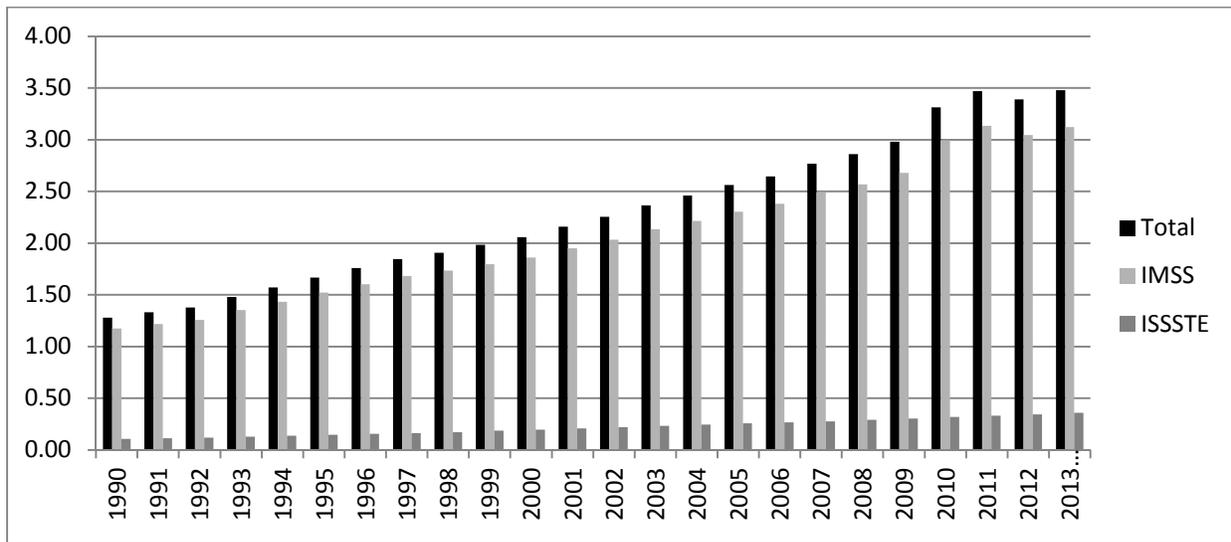
Gráfica 2.1 Asegurados permanentes y eventuales en el IMSS e ISSSTE, 1990-2013
(Millones de personas)



p/ Datos preliminares

Fuente: Elaborado con datos del cuadro I.2 del anexo estadístico.

Gráfica 2.2 Pensionados del IMSS y del ISSSTE, 1990-2013
(Millones de personas)



De 2013 son datos preliminares

Fuente: Elaborado con datos del cuadro I.2 del anexo estadístico

2.3 Las reformas a las leyes del IMSS y del ISSSTE

Los sistemas de pensiones en México han sufrido modificaciones importantes en años recientes, por lo que el esquema actual de pensiones basado en cuentas individuales no es el que había existido desde la implementación de la seguridad social. Hasta antes de 1997, las pensiones de los trabajadores que cotizaban al IMSS se basaban en un esquema conocido como beneficio definido, es decir, aquél en el que los beneficios se encuentran bien establecidos al final de la vida laboral del trabajador. De igual forma, hasta antes de 2007, un esquema similar operaba para los trabajadores del ISSSTE.

En ese esquema, las pensiones de los trabajadores retirados se financiaban principalmente con los recursos de los trabajadores que estaban activos, es decir, no era en su totalidad ahorro propio, sino también ahorro de otros trabajadores, en este caso, de las generaciones más jóvenes. La composición demográfica de la población permitía que este esquema operara sin muchos problemas, pues la proporción de trabajadores activos era mucho más alta respecto a la proporción de trabajadores pensionados. Un dato señala que en 1943, el año en que comienza a operar el IMSS, "existían 26 trabajadores en activo por cada pensionado y la expectativa de vida en México era de 58 años en

promedio" (Ordorica, 2012: 162). Debido a esto, a dicho esquema también se le llama a veces de "solidaridad intergeneracional".

Sin embargo, con el paso del tiempo, las tendencias demográficas de la población mexicana se fueron modificando. Por una parte, aumentó la esperanza de vida de la población, por lo que las personas retiradas vivían más años con una pensión; por el otro, disminuyó la tasa de natalidad de la población, por lo que la proporción entre trabajadores activos y pensionados comenzó a disminuir. A esto hay que agregar los efectos de una caída en la tasa de crecimiento de la economía mexicana a partir de la crisis de la deuda en 1982 respecto a las tasas que venía registrando en las décadas previas, lo que se tradujo en una menor creación de empleo y una caída de los salarios reales.

Se argumentó que estos cambios comenzaban a ejercer presión sobre las finanzas públicas, así como en la capacidad de los institutos de seguridad social para cubrir las pensiones. Para 1992, se implementó una primera reforma, con la creación del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), que era, como señalan Villagomez y Hernández (2009:277) "un programa complementario a los ya existentes que involucraba una aportación de 2 por ciento del salario base de cotización para retiro y 5 por ciento para vivienda, recursos que se registraban de manera individual y se acumulaban en el Banco Central".

No obstante, un segundo paso, mucho más importante, se dio en 1995, con la reforma a la Ley del Seguro Social, que terminaría con el esquema de reparto y beneficios definidos para crear un sistema de capitalización basado en cuentas individuales, y que entró en vigor el 1° de julio de 1997. Con esa reforma, se creaban las AFORES, que serían las que administrarían los recursos de las cuentas individuales de los trabajadores, aunque las modificaciones no incidían sobre los trabajadores ya retirados, sólo los trabajadores nuevos, mientras que los trabajadores activos podían elegir entre permanecer en el esquema anterior o incorporarse al nuevo.

En el año 2007, algo muy parecido ocurrió con la Ley del ISSSTE, pues se puso fin al esquema de reparto y beneficios definidos para crear uno basado en cuentas individuales. Al igual que lo ocurrido con la Ley del Seguro Social, esta reforma no afectaba a los trabajadores que ya estuvieran pensionados, sino sólo a los trabajadores nuevos, y a los que estuvieran activos se les daba la opción de elegir entre el esquema anterior o cambiarse al nuevo.

Las reformas a las leyes del Seguro Social y del ISSSTE en México se inscribieron en lo que se conoce como reformas estructurales, en oposición a las reformas paramétricas. Al respecto, Aguirre Farías (2012:155) señala: "La reforma paramétrica supone mantener el esquema de beneficio definido con las siguientes adecuaciones:

- Incrementar los años de cotización.
- Aumentar la edad de retiro.
- Establecer un salario regulador.
- Fijar límites a las pensiones.
- Indexar el aumento de las pensiones al INPC o al salario mínimo.
- Estimular la permanencia en el empleo.
- Elevar el monto de las cotizaciones.
- Otras.

En lo que se refiere a las reformas estructurales que consisten en el cambio de un sistema de pensiones de beneficio definido a un esquema de contribución definida o cuentas individuales, el monto de las pensiones dependerá de lo siguiente:

- Monto de las aportaciones.
- Tiempo de cotización.
- Tasas reales de interés.
- Edad de jubilación.
- Otras.

Es claro que en estos esquemas de Reforma Estructural, el trabajador no conoce claramente cuál será su pensión en el futuro, lo que conoce es cuánto está aportando al fondo, cuánto aporta el patrón, cuánto gana por concepto de intereses, etcétera, para gozar de dicho ahorro el día de mañana a través de una renta vitalicia".

A pesar de las reformas implementadas, algunos problemas aún persisten dentro del sistema de ahorro para el retiro en México. Debido al alto nivel de empleo informal, muchos trabajadores no tienen una cuenta individual en alguna AFORE, por lo que no están ahorrando recursos para su retiro, al menos a través del sistema financiero. Aunque no hay cifras precisas, una estimación de la CNBV señala que

aproximadamente un 50% de los adultos en México no tiene una cuenta de AFORE, según señala una nota del periódico Reforma del 14 de enero de 2013:

"De acuerdo con datos recientes de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, en México, por cada 10 adultos, existen sólo 5.1 cuentas operadas por Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores). [...] La situación es incluso peor en algunas entidades. En Oaxaca, por ejemplo, hay sólo 2.2 cuentas de Afore por cada 10 adultos; en Guerrero 2.7 y en Chiapas, 2.8. La baja cobertura de Afores evidencia el alto segmento de la población empleada en la economía informal, aseguró Raymundo Tenorio, director de las carreras de Economía de la Escuela de Negocios del Tecnológico de Monterrey campus Santa Fe."¹

Otro problema del actual esquema de cuentas individuales es el de las tasas de reemplazo. Se entiende *tasa de reemplazo* como el porcentaje que representa la pensión de un trabajador respecto al salario que éste percibía mientras estaba activo. Algunos estudios toman para este último indicador el último nivel salarial justo antes de retirarse, mientras que otros toman el salario promedio de la vida laboral del trabajador. La tasa de reemplazo en un esquema de cuentas de capitalización individual depende de varios factores, como son los años cotizados, la cuota de cotización como proporción del salario, o la rentabilidad que generan los fondos de pensiones.

Así, un estudio reciente de la CEPAL señala que para el caso de México, se estima que la tasa de reemplazo con la cuota vigente del 6.5% sobre el salario, es del 23.3% para hombres, y del 27.1% para mujeres (CEPAL, 2011: 36). Otro estudio de la OCDE señala que la tasa de reemplazo es de aproximadamente el 30.9% para hombres y del 28.7% para mujeres (OCDE, 2011: 119). Como se puede observar, las tasas de reemplazo con los parámetros actuales es de menos de un tercio del salario que perciben los trabajadores, lo que implica que su ingreso una vez que se retiren disminuirá de manera considerable.

El otro aspecto es la *densidad de cotización*. Este concepto se puede definir, según el mencionado estudio de la CEPAL, de la siguiente manera: "Es el cociente de la cantidad de cotizaciones efectivas que registra el trabajador en la cuenta individual con respecto a la cantidad de cotizaciones que registraría si se diera el caso ideal de que el trabajador cotizara durante todos y cada uno de los meses

¹ "Vive 50% sin Afore". Jessika Becerra. Periódico Reforma, 14 de enero de 2013. Primera plana.

durante su vida activa. La densidad de cotización puede ser calculada para un periodo de un semestre, un año o a lo largo de la vida activa contributiva (medición longitudinal basada en historias contributivas medias) o bien por edades o grupos de edades particulares. Para los ejercicios de simulación se calcularon densidades de cotización por edad, utilizando datos de corte transversal provenientes de las encuestas de hogares de cada país; los datos fueron interpolados para los grupos de edades en los que no se disponía una desagregación más precisa" (CEPAL, 2011: 17). Con base en esa metodología, la CEPAL calcula la densidad de cotización por rangos de edad para México; dicha información aparece en la siguiente tabla.

Cuadro 2.4 México: Estimación de las densidades de cotización para la PEA asalariada por edad, según sexo

Sexo	Edad								
	20	25	30	40	45	50	55	60	65
Mujer	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5
Hombre	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6

Fuente: CEPAL, 2011. Pág. 18.

Aunque las densidades estimadas pudieran parecer aceptables (en el mejor escenario posible serían de uno), esta variable está estrechamente relacionada con las condiciones del mercado laboral. Cuando los niveles de desempleo tienden a subir o se mantienen altos, la precariedad laboral y la incertidumbre sobre la permanencia en el trabajo también se elevan. Esto afecta sobre todo a los trabajadores con bajos niveles de escolaridad o que no cuentan con un empleo formal, fenómeno muy extendido en México.

Según estadísticas del INEGI, el nivel de informalidad en México es considerablemente alto. Datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo revelan que para el primer trimestre de 2013, la informalidad alcanzaba los niveles que se señalan en el cuadro 2.5. Para medir la informalidad, el INEGI utiliza la definición proporcionada por la XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que define al sector informal de la siguiente manera:

"Son empresas privadas no incorporadas, esto es, empresas pertenecientes a individuos u hogares que no están constituidas como entidades legales separadas de sus dueños y para las cuales no se dispone de una contabilidad completa que permita la separación financiera de las actividades de producción de la empresa de otras actividades de sus dueños" (INEGI, 2012: 3).

Cuadro 2.5 Tasas de informalidad en México al primer trimestre de 2013

Entidades	TOTAL			
	Tasas calculadas contra la población ocupada		Tasas calculadas contra la población ocupada no agropecuaria	
	Tasa de informalidad laboral 1 (TIL1)	Tasa de ocupación en el sector informal 1 (TOSI1)	Tasa de informalidad laboral 2 (TIL2)	Tasa de ocupación en el sector informal 2 (TOSI2)
Nacional	58.99	28.73	54.12	33.18

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

INEGI define a las tasas del cuadro 2.5 como se describen a continuación (ibíd: 34):

- Tasa de Informalidad Laboral 1 (TIL-1). Porcentaje de la población ocupada que desarrolla una ocupación informal.
- Tasa de Informalidad Laboral 2 (TIL-2). Porcentaje de la población ocupada en el ámbito no agropecuario que desarrolla una ocupación informal en actividades no agropecuarias.
- Tasa de Ocupación en el Sector Informal 1 (TOSI-1). Porcentaje de la población ocupada, que trabaja para una unidad económica que opera a partir de los recursos del hogar, pero sin constituirse como empresa, de modo que la actividad no tiene una situación identificable e independiente de ese hogar.
- Tasa de Ocupación en el Sector Informal 2 (TOSI-2). Porcentaje de la población ocupada en el ámbito no agropecuario que trabaja para una unidad económica que opera a partir de los recursos del hogar, pero sin constituirse como empresa, de modo que la actividad no tiene una situación identificable e independiente de ese hogar.

En otras palabras, las personas que trabajan en el sector informal, por sus características es muy probable que no dispongan de una cuenta individual en alguna AFORE, pues no existe una relación directa con un patrón que deposite las respectivas aportaciones, por lo que los trabajadores mismos deben hacerlo por su cuenta, lo cual es difícil pues por lo general estos últimos no tienen capacidad de

ahorro suficiente, y destinan casi la totalidad de su ingreso al gasto en consumo, o en el mejor de los casos, desconocen que pueden abrir una cuenta individual en una AFORE.

Además de los problemas mencionados, está también la disminución del "bono demográfico" en México, es decir, el creciente envejecimiento de la población y el aumento en la esperanza de vida, los cuales se han combinado con la disminución en la tasa de natalidad. En años venideros, la combinación de estos procesos implicará que habrá cada vez menos población joven o en edad de trabajar respecto a la población de adultos mayores, que seguirá creciendo. Esto representará importantes desafíos para el sistema de pensiones y para las finanzas públicas en un futuro no muy lejano, pues una parte de las aportaciones a las cuentas individuales proviene del Estado, y éste al final obtiene sus recursos de los impuestos que recauda. Menos trabajadores activos representan menos ingresos por medio del Impuesto Sobre la Renta, y más trabajadores retirados representarán más egresos por pensiones y cobertura en servicios de salud, otro pilar importante de la seguridad social.

Por todo lo anterior, algunos autores señalan que en México, aparte de las reformas implementadas a las leyes del Seguro Social y del ISSSTE, debería introducirse la figura de la cobertura universal de pensiones y establecer una pensión no contributiva por el solo hecho de ser mexicano, así como aumentar las aportaciones a las cuentas individuales (Aguirre Farías, 2012). Aunque la LSS y la LISSSTE establecen la figura de "pensión garantizada", ésta sólo aplica para los trabajadores que realizaron aportaciones a sus cuentas individuales, aunque no hayan cubierto el periodo mínimo para alcanzar el derecho a una pensión.

La hipótesis de presente trabajo es que de igual forma, se puede aumentar el monto de la pensión de los trabajadores en el futuro diversificando los portafolios de las SIEFORES, e invirtiendo un porcentaje mayor de esos recursos en activos menos conservadores.

2.4 Las AFORES

En México, son las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), las entidades financieras encargadas de gestionar los ahorros de los trabajadores a través de cuentas individuales, las cuales comprenden las cuotas al seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV), así como invertir los recursos de la subcuenta de RCV a través de Sociedades de Inversión especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES), a cambio del cobro de las comisiones que fije la CONSAR. Las AFORES son pues sociedades mercantiles operando bajo la modalidad de sociedades anónimas de capital variable, y su funcionamiento es regulado por la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR) y la legislación mercantil.

La cuenta individual se compone de las siguientes subcuentas (Art. 74 LSAR):

- Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez
- Vivienda
- Aportaciones voluntarias
- Aportaciones complementarias de retiro

Puesto que la función principal de las AFORES es administrar los ahorros de los trabajadores durante su vida laboral, la LSAR establece que éstas deberán efectuar las gestiones necesarias para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad en las inversiones de las sociedades de inversión que administren (Art. 18 LSAR). Para ello, las AFORES invierten los recursos en Sociedades de Inversión, las cuales a su vez forman portafolios de activos de diferente composición y que buscan lograr ese objetivo. De esto se hablará más adelante.

2.4.1 Constitución de una AFORE

La LSAR establece en su artículo 19 los requisitos para constituir una AFORE:

Artículo 19. Para organizarse y operar como administradora se requiere autorización de la [CONSAR] que será otorgada discrecionalmente, oyendo previamente la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a los solicitantes que presenten propuestas viables económica y jurídicamente, que satisfagan los siguientes requisitos:

- I. Presentar la solicitud respectiva, así como el proyecto de estatutos sociales;

II. Presentar un programa general de operación y funcionamiento, de divulgación de la información y de reinversión de utilidades, que cumpla con los requisitos mínimos que determine la Comisión;

III. Los accionistas que detenten el control de la administradora, deberán presentar un estado de su situación patrimonial que abarque un periodo de cinco años anteriores a su presentación, en los términos que señale la comisión; y

IV. Las escrituras constitutivas de las sociedades de que se trata, así como sus reformas, deberán ser aprobadas por la Comisión. Una vez aprobadas la escritura o sus reformas deberán inscribirse en el registro público de comercio. En todo caso, deberán proporcionar a la Comisión copia certificada de las actas de asamblea y, cuando proceda, testimonio notarial en el que conste la protocolización de las mismas.

De igual forma, en su artículo 20 la LSAR establece los requisitos que deberán cumplir las AFORES para su funcionamiento:

Artículo 20. Las administradoras, para su funcionamiento, deberán cumplir adicionalmente con los siguientes requisitos:

I. Deberán ser sociedades anónimas de capital variable, debiendo utilizar en su denominación o a continuación de esta, la expresión "administradora de fondos para el retiro" o su abreviatura "AFORE".

Las administradoras no deberán utilizar en su denominación, expresiones en idioma extranjero o el nombre de alguna asociación religiosa o política, ni utilizar símbolos religiosos o patrios que sean objeto de devoción o culto público;

II. Tener íntegramente suscrito y pagado su capital mínimo exigido en los términos de esta ley y de las disposiciones de carácter general que para tal efecto se expidan;

III. El número de sus administradores no será inferior a cinco y actuarán constituidos en consejo de administración; y

IV. Informar a la Comisión los nombramientos de los miembros de su consejo de administración, del director general, de los funcionarios de los dos niveles inmediatos siguientes y de sus comisarios y someter a la aprobación del comité consultivo y de vigilancia los nombramientos de los consejeros independientes y del contralor normativo.

A diferencia de otras sociedades de capital variable, la LSAR estipula que las AFORES no podrán disminuir su capital por debajo del mínimo requerido, y que si así ocurriera, la AFORE estará obligada a reconstituirlo dentro del plazo que determine la CONSAR (Art. 24 LSAR). Esta es una de las formas en que las autoridades regulatorias tratan de proteger y dar seguridad a la inversión de los recursos de los trabajadores.

El capital social de las administradoras se compone de dos tipos de acciones: las de la serie A y las de la serie B. Las de la serie A deben representar como mínimo el 51% del capital social sólo podrán ser

adquiridas por personas físicas mexicanas, así como personas morales mexicanas cuyo capital sea mayoritariamente propiedad de mexicanos. El 49% restante del capital social podrá integrarse indistinta o conjuntamente por acciones de las series A y B, siendo de libre suscripción las de la serie B (Art. 21 LSAR).

En su artículo 26, la LSAR establece un límite a la concentración de mercado de cada AFORE, fijando un máximo del 20% por cada una. Dicho límite puede ser excedido, siempre y cuando así lo autorice la CONSAR.

Para abril de 2013, existían en el mercado doce AFORES, las cuales se enlistan en el cuadro 2.6. Esto, poco después de que AFORE Bancomer fuera adquirida por la AFORE XXI-Banorte, a finales de 2012, haciéndose efectiva la fusión en marzo de 2013, y las cuentas que administraba la primera pasaran a formar parte de la segunda. Con esta adquisición, la AFORE XXI-Banorte se convirtió en la más grande de todas en México medida en términos de cuentas administradas.

Cuadro 2.6 Administradoras de Fondos para el Retiro en México hasta marzo de 2013

Afirme Bajío	MetLife
Azteca	PENSIONISSSTE
Banamex	Principal
Coppel	Profuturo GNP
Inbursa	SURA
InverCap	XXI Banorte

Fuente: CONSAR

Como se puede observar, la mayoría de las AFORES registradas pertenecen a algún grupo financiero, que ya sea también participe en el sector de la banca múltiple, o esté más enfocado en la rama de las aseguradoras. Desde su creación en 1997, el número de AFORES ha ido disminuyendo, sobre todo por la adquisición de las más pequeñas por parte de las más grandes, lo que indica una tendencia a la concentración.

Al interior de cada AFORE existe una estructura conformada por diversos órganos de administración y vigilancia para el cabal cumplimiento de sus funciones. Dichos órganos se enlistan a continuación:

- Consejo de Administración
 - Comité de Riesgo Operativo
 - Unidad de Administración Integral de Riesgos de las Administradoras (UAIR)
- Contralor Normativo

Las AFORES tienen derecho a recibir una contraprestación por los servicios que otorgan, es decir, las comisiones que cobran a los trabajadores, cuyo monto estará en conformidad con las reglas de carácter general que expida la CONSAR. Además, la tasa de la comisión será diferente para cada Sociedad de Inversión que opere la administradora. La comisión que cobra cada AFORE debe estar estipulada en todo momento en el estado de cuenta que reciben los trabajadores por lo menos tres veces al año, en el que aparece un cuadro comparativo con el rendimiento neto que genera cada SIEFORE, es decir, el rendimiento bruto menos la comisión. En el caso de que se fusionen dos o más administradoras, como fue el caso más reciente entre Bancomer y XXI-Banorte, deberá prevalecer la comisión más baja.

El trabajador que así lo desee puede cambiarse de AFORE, para lo que deberá tomar en cuenta el rendimiento neto que le ofrece cada una; a esta operación se le conoce como *traspaso*. La CONSAR establece que los trabajadores podrán cambiarse una vez al año de AFORE, y sólo una segunda ocasión en un lapso de 12 meses, a aquella que tenga un mayor rendimiento neto a la que habían elegido. Después de esto, deberán permanecer al menos 12 meses en esa AFORE.

A continuación se presentan algunos cuadros y gráficas con más información sobre las AFORES, tal como la cantidad de recursos administrados por cada una, y el número de cuentas individuales.

Cuadro 2.7 Cuentas Administradas por las Afores
(Cifras al cierre de junio de 2013)

Afore	Trabajadores Registrados ¹	Trabajadores Asignados ²		Total de Cuentas Administradas por las Afores ⁵	Porcentaje de cuentas respecto al total
		Con Recursos Depositados en Siefores ³	Con recursos Depositados en Banco de México ⁴		
Afirme Bajío	68,581	638	0	69,219	0.14%
Azteca	484,368	600	0	484,968	0.98%
Banamex	6,404,993	1,389,694	0	7,794,687	15.75%
Coppel	4,438,405	110	0	4,438,515	8.97%
Inbursa	1,079,015	1,657	0	1,080,672	2.18%
Invercap	1,465,423	1,563,163	0	3,028,586	6.12%
Metlife	385,847	672,573	0	1,058,420	2.14%
PensionISSSTE	1,055,258	1,967	0	1,057,225	2.14%
Principal	2,365,180	1,494,327	0	3,859,507	7.80%
Profuturo GNP	2,585,216	437,026	0	3,022,242	6.11%
SURA	3,979,838	2,150,398	0	6,130,236	12.39%
XXI Banorte	8,383,015	3,253,470	5,830,251	17,466,736	35.29%
Total	32,695,139	10,965,623	5,830,251	49,491,013	100.00%

¹ Trabajadores que se registraron en alguna Afore. Incluye trabajadores independientes y cotizantes al ISSSTE.

² Trabajadores que no se registraron en alguna Afore y la CONSAR los asignó a una de acuerdo con las reglas vigentes.

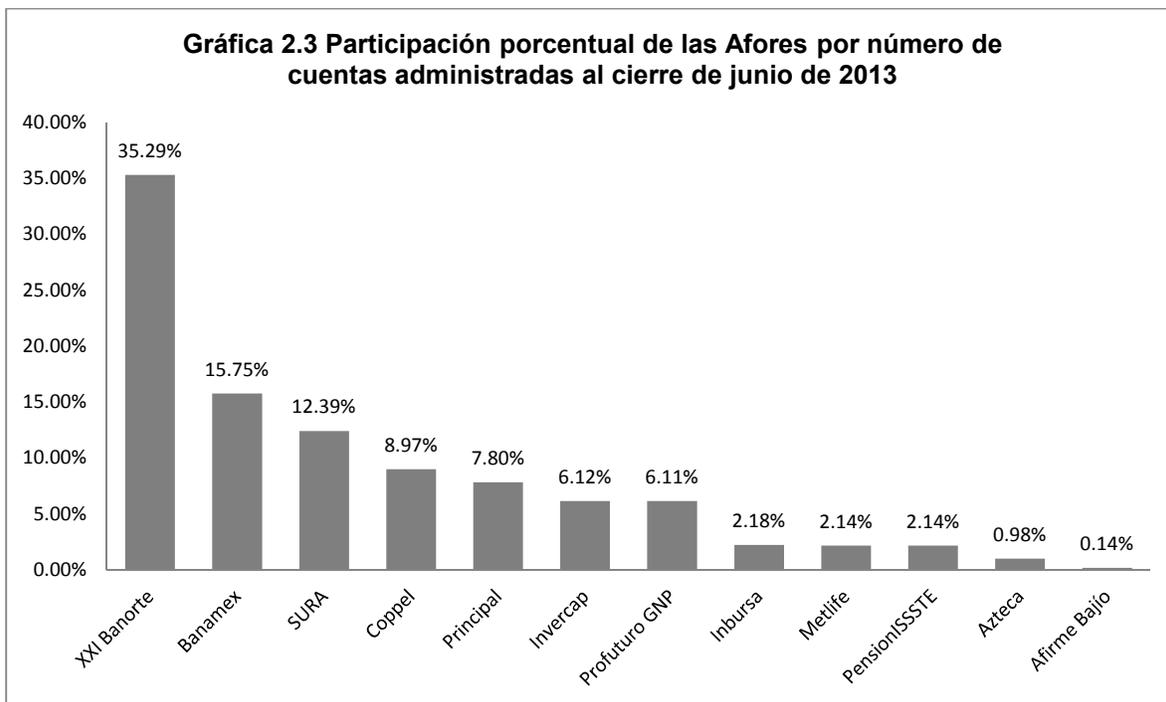
³ Trabajadores que tienen una cuenta individual en Afore y que sus recursos están depositados en Siefores.

⁴ Trabajadores que tienen una cuenta individual en Afore y que sus recursos están depositados en el Banco de México. Incluye cuentas pendientes de ser asignadas.

⁵ A partir de enero de 2012 incluye cuentas pendientes de ser asignadas.

Fuente: CONSAR

Como se puede observar, la Afore que concentra la mayor cantidad de cuentas individuales es la de XXI Banorte, con el 35.29% del total, seguida de Afore Banamex, con el 15.75%; mientras que la Afore que menos cuentas administra es Afirme Bajío, con apenas el 0.14% del total. Por lo tanto, existe una Afore que rebasa el límite de concentración de mercado establecido por la propia LSAR, sin embargo, la autorización para que Afore Bancomer y Afore XXI-Banorte se fusionaran fue aprobada por la CONSAR, con el argumento de que esto permitiría que los recursos pasaran a manos de una entidad financiera 100% mexicana.



Fuente: Elaborado con base en los datos del cuadro 2.7

En cuanto al total de recursos administrados por cada Afore, dicha información se proporciona en el cuadro 2.8. Se puede observar que cuando se miden en términos de recursos administrados, las participaciones porcentuales de cada Afore respecto al total son diferentes que cuando se miden en términos de cuentas individuales. En el caso de los recursos, Afore XXI Banorte ocupa el primer lugar, con el 27.14%, seguida de Banamex y SURA, en ese orden; en las primeras tres hay coincidencia en ambos rubros, pero después se presentan diferencias, al menos hasta las últimas dos, Azteca y Afirme Bajío, en ese orden, donde de nuevo hay coincidencia. Al cierre de junio de 2013, el total de recursos administrados por las Afores ascendía a casi 2 Billones de pesos

Es importante fijarse en el monto de ahorro voluntario y solidario como porcentaje del total de recursos administrados por las AFORES, pues indica qué tanto ahorran los trabajadores por su cuenta, independientemente de las cuotas que deben aportar a su cuenta individual. Un porcentaje alto indicaría que los trabajadores están conscientes de la necesidad de ahorrar para su retiro, y que hacerlo es algo prioritario. Este indicador se muestra en el cuadro 2.9.

Sin embargo, al observar la información, resalta el hecho de que el ahorro voluntario como porcentaje del total es bajo, siendo para el total del 0.84%, menos del 1%. Resalta el hecho de que la AFORE más

pequeña, Afirme Bajío, tenga el mayor porcentaje. Así pues, este dato indica que tanto las autoridades como las AFORES deberían hacer más para fomentar la cultura del ahorro entre los trabajadores, pues al final es para el beneficio de estos últimos.

Cuadro 2.8 Recursos administrados por las Afores
(Cifras en Millones de pesos al cierre de junio de 2013)

Afore	Recursos Administrados por las Afores					Porcentaje de Recursos Administrados respecto al total
	Recursos de los Trabajadores			Capital de las Afores ⁴	Total de Recursos Administrados por las Afores	
	RCV ¹	Ahorro Voluntario y Solidario ²	Fondos de Previsión Social ³			
Afirmé Bajío	4,910.9	418.4		111.0	5,440.4	0.28%
Azteca	14,850.9	18.0		218.7	15,087.6	0.79%
Banamex	324,956.0	2,014.8		2,638.8	329,609.5	17.18%
Coppel	69,024.6	107.5		606.2	69,738.3	3.63%
Inbursa	95,941.5	434.5		1,240.6	97,616.6	5.09%
Invercap	107,930.7	309.6		906.9	109,147.2	5.69%
Metlife	55,871.7	317.6		493.9	56,683.1	2.95%
PensionISSSTE	90,167.2	3,455.4		5,439.2	99,061.9	5.16%
Principal	126,875.8	355.2		1,090.7	128,321.7	6.69%
Profuturo GNP	221,530.5	898.5		1,906.9	224,335.9	11.69%
SURA	259,565.6	1,354.7		2,189.2	263,109.5	13.71%
XXI Banorte	486,303.6	5,830.4	24,366.3	4,293.1	520,793.3	27.14%
Total	1,857,929.0	15,514.5	24,366.3	21,135.1	1,918,944.9	100.00%

Montos calculados con los precios de las acciones de las Siefores registrados en la Bolsa Mexicana de Valores el 28 de junio de 2013.

¹ Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez de trabajadores cotizantes al IMSS y al ISSSTE. Incluye los fondos de Retiro del SAR 92 de los trabajadores cotizantes al IMSS y los recursos del SAR ISSSTE.

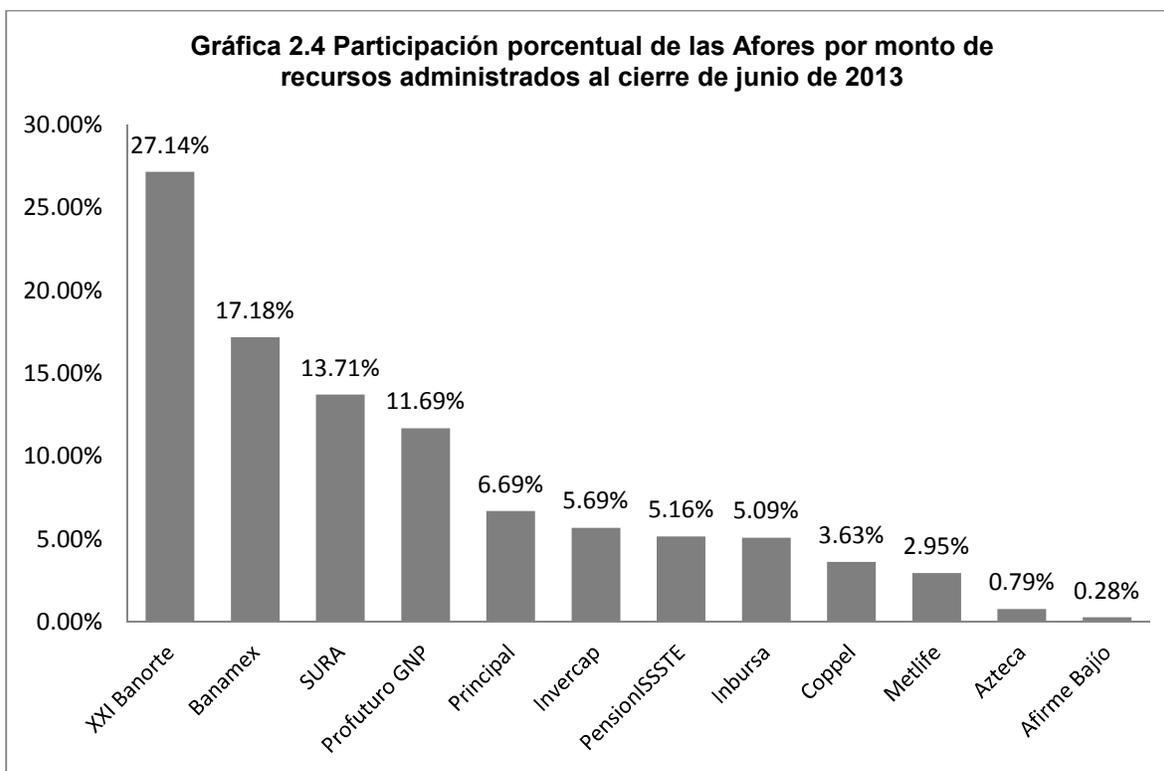
² Incluye Aportaciones Voluntarias, Aportaciones Complementarias de Retiro, Ahorro a Largo Plazo y Ahorro Solidario.

³ Recursos de Previsión Social de entidades públicas y privadas administrados por las Afores.

⁴ Recursos de las Afores que, conforme a las normas de capitalización, deben mantener invertidos en las Siefores.

La suma de las cifras parciales puede no coincidir con el total por redondeo.

Fuente: CONSAR



Fuente: Elaborado con base en los datos del cuadro 2.8

Cuadro 2.9 Porcentaje de ahorro voluntario y solidario respecto al total de recursos administrados de cada AFORE

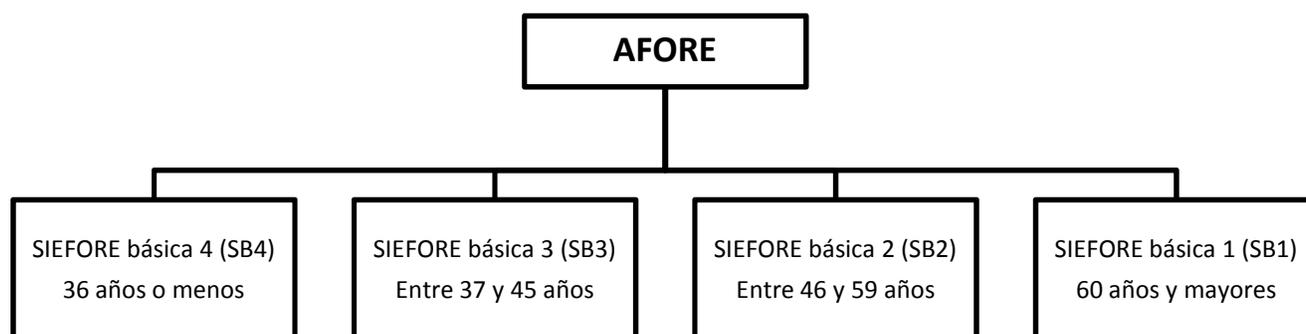
Afore	Porcentaje
Afirme Bajío	8.52%
PensionISSSTE	3.83%
XXI Banorte	1.20%
Banamex	0.62%
Metlife	0.57%
SURA	0.52%
Inbursa	0.45%
Profuturo GNP	0.41%
Invercap	0.29%
Principal	0.28%
Coppel	0.16%
Azteca	0.12%
Total	0.84%

Fuente: Elaborado con datos del cuadro 2.8

2.5 Las SIEFORES

Como se señaló en la sección anterior, cada AFORE invierte los ahorros de las cuentas individuales de los trabajadores en sociedades de inversión, denominadas Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro, o SIEFORES. Hasta el 23 de noviembre de 2012, cada AFORE tenía cinco SIEFORES básicas, y cada una concentraba los recursos de los trabajadores de acuerdo a la edad que tuvieran éstos; pero a partir de esa fecha, se fusionaron las SIEFORE básica 4, que comprendía a los trabajadores de entre 27 y 36 años, y la SIEFORE básica 5, que aglomeraba a los trabajadores de 36 años o menos. Así pues, para 2013 existen cuatro SIEFORES básicas distintas, y cada una concentra los recursos de los trabajadores de acuerdo a su edad. Esta idea se expone en la figura 2.1.

Figura 2.1 Relación AFORE-SIEFORES



Esta diferenciación entre SIEFORES es debido a que cada una tiene un régimen de inversión diferente, es decir, cada SIEFORE invierte los recursos de los trabajadores en carteras de inversión compuestas de activos de distinta naturaleza, de acuerdo a las disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberá sujetarse cada SIEFORE, y que determina la CONSAR. Puesto que lo que se busca es la mayor seguridad posible en la inversión de los trabajadores en el largo plazo, dichas carteras son de carácter más bien conservador, compuestas en su mayoría por títulos de deuda gubernamentales. La participación de valores de mayor riesgo, como los títulos de renta variable, es mayor conforme menor sea la edad del trabajador.

Adicionalmente, cada AFORE podrá solicitar ante la CONSAR la autorización para operar SIEFORES adicionales, las cuáles tengan por objeto la inversión exclusiva de aportaciones voluntarias, aportaciones voluntarias con perspectiva de inversión de largo plazo, de aportaciones complementarias de retiro, de aportaciones de ahorro a largo plazo, o de Fondos de Previsión Social (Art. 15 Reglamento LSAR).

2.5.1 Constitución de una SIEFORE

La LSAR en su artículo 40 establece los requisitos para constituir una SIEFORE:

"Artículo 40. Para organizarse y operar como sociedad de inversión se requiere autorización de la Comisión que será otorgada discrecionalmente, oyendo previamente la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a los solicitantes que presenten propuestas viables económica y jurídicamente, que satisfagan los siguientes requisitos:

I. Presentar la solicitud respectiva, así como el proyecto de estatutos sociales;

II. Presentar un programa general de operación y funcionamiento de la sociedad, que cumpla con los requisitos que establezca la Comisión; y

III. Las escrituras constitutivas de las sociedades de que se trata, así como sus reformas, deberán ser aprobadas por la Comisión. Una vez aprobadas la escritura o sus reformas deberán inscribirse en el registro público de comercio. En todo caso, deberán proporcionar a la Comisión copia certificada de las actas de asamblea y, cuando proceda, testimonio notarial en el que conste la protocolización de las mismas."

Por su parte, la Circular CONSAR 02-7 establece que el capital fijo mínimo pagado con el que debe operar cada SIEFORE es de \$100,000.00 (cien mil pesos, M.N.).

2.5.2 Estructura de una SIEFORE

Las SIEFORES cuentan con ciertos cuerpos colegiados para su funcionamiento, los cuales se enlistan a continuación:

- Consejo de Administración
- Comité de Inversión
- Comité de Riesgos
- Comité de Análisis de Riesgo
- Comité de Valuación

El Comité de Inversión es el que determina la composición de la cartera de valores que podrán ser adquiridos, así como la política y estrategia de inversión a seguir (Art. 42 LSAR). El Comité de Riesgos tiene por objeto administrar los riesgos a que se encuentren expuestas las SIEFORES, y vigilar que la realización de sus operaciones se ajuste a los límites, políticas y procedimientos para la administración de riesgos aprobados por su consejo de administración (Art. 42 bis LSAR). El Comité de Análisis de Riesgos es el órgano encargado de establecer los criterios y lineamientos para la selección de los riesgos crediticios permisibles de los valores que integren la cartera de las sociedades de inversión (Art. 45 LSAR). Por último, el Comité de Valuación es el encargado de valorar los documentos y valores que puedan ser adquiridos por las sociedades de inversión y establece criterios técnicos para la valuación de los valores que integran la cartera de la sociedad de inversión (Art. 46 LSAR).

2.5.3 Régimen de inversión de las SIEFORES

La LSAR señala algunos lineamientos a seguir por parte de las SIEFORES respecto al régimen de inversión y la relación que éste deberá tener con el aparato productivo. Concretamente, dice lo siguiente:

"Artículo 43. El régimen de inversión deberá tener como principal objetivo otorgar la mayor seguridad y rentabilidad de los recursos de los trabajadores. Asimismo, el régimen de inversión tenderá a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones. A tal efecto, proveerá que las inversiones se canalicen preponderantemente, a través de su colocación en valores, a fomentar:

- a) La actividad productiva nacional;
- b) La mayor generación de empleo;
- c) La construcción de vivienda;
- d) El desarrollo de infraestructura estratégica del país, y
- e) El desarrollo regional".

Sin embargo, el mismo artículo señala que las SIEFORES deberán de atenerse a las limitaciones que establezca la CONSAR:

"Las sociedades de inversión deberán operar con valores, documentos, efectivo y los demás instrumentos que se establezcan en el régimen de inversión que mediante reglas de carácter general establezca la Comisión, oyendo previamente la opinión del Banco de México, de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Comité Consultivo y de Vigilancia, debiendo ser favorable esta última.

Los instrumentos de deuda emitidos por personas jurídicas distintas al Gobierno Federal deberán estar calificados por empresas calificadoras de reconocido prestigio internacional. Las acciones deberán reunir los requisitos de bursatilidad y las demás características que establezca la Comisión.

Sin perjuicio de lo anterior, la Comisión, oyendo la opinión del Comité de Análisis de Riesgos, podrá prohibir la adquisición de valores cuando a su juicio representen riesgos excesivos para la cartera de las sociedades de inversión. Igualmente, la Comisión, oyendo la opinión del Comité de Análisis de Riesgos, podrá emitir reglas para recomponer la cartera de las sociedades de inversión, cuando se incumpla el régimen de inversión y fijará el plazo en que las sociedades de inversión deben recomponer su cartera de valores".

Así, las Disposiciones de Carácter General que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las SIEFORES señalan cuáles serán los límites en los tipos de instrumentos en los que las SIEFORES podrán invertir los recursos de los trabajadores. Dichos límites para cada tipo de instrumento se muestran en el cuadro 2.10.

En los inicios del SAR, en 1997, el régimen de inversión estaba muy limitado, con pocas opciones de diversificación para las SIEFORES, enfocándose únicamente en instrumentos de deuda gubernamental. Sin embargo, con el paso de los años, dicho régimen se fue ampliando, permitiendo la incorporación de otros activos que aumentarían la diversificación de las carteras y con ello, un mayor rendimiento potencial de las inversiones. En 1997, sólo se permitían instrumentos de deuda. Para 2005, se permitió la entrada de instrumentos de renta variable; para 2007 se incorporaron los Certificados de Capital de Desarrollo (CKDs) y los Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (FIBRAS), así como los instrumentos bursatilizados; para 2011, se agregaron a la lista de activos posibles las mercancías, mejor conocidas por su término en inglés, *commodities*.

En el cuadro 2.11 se detallan los instrumentos en los que están invertidos los recursos de cada tipo de SIEFORE básica al cierre de junio de 2013.

Cuadro 2.10 Límites al régimen de inversión de las SIEFORES básicas^{1/}

Tipo de instrumento	SB1	SB2	SB3	SB4
Renta Variable	5%	25%	30%	40%
Instrumentos en Divisas	30%	30%	30%	30%
Instrumentos de Deuda emitidos o avalados por el Gobierno Federal o emitidos por el Banco de México	Sin límite, hasta el 100%			
Deuda nacional común de mxBBB a mxAAA o en Divisas de BB a AAA	100%	100%	100%	100%
Deuda nacional subordinada de mxBB+ a mxBBB- o en Divisas de B+ a BB-	1%	1%	1%	1%
Instrumentos extranjeros de BBB- a AAA un solo emisor o contraparte	5%	5%	5%	5%
Sobre una misma emisión	Máximo 35%, 300 mdp			
Valores extranjeros	20%	20%	20%	20%
Instrumentos Bursatilizados	10%	15%	20%	30%
Instrumentos Estructurados	0%	15%	20%	20%
Infraestructura o Vivienda (Incluye FIBRAS)	0%	10%	13%	13%
Otros	0%	5%	7%	7%
Protección Inflacionaria	Sí (51% Mín.)	No	No	No
Mercancías	0%	5%	10%	10%
Instrumentos de entidades relacionadas entre sí	15%	15%	15%	15%
Instrumentos de entidades con nexo patrimonial con la AFORE	5%	5%	5%	5%
Mandatos	Sí	Sí	Sí	Sí
Fondos Mutuos	Sí	Sí	Sí	Sí
Derivados	Sí	Sí	Sí	Sí

1/ Todos los límites son porcentajes máximos, excepto el límite de protección inflacionaria, el cual es un porcentaje mínimo de los activos.

Fuente: CONSAR.

Cuadro 2.11 Composición de cartera de cada tipo de SIEFORE al cierre de junio de 2013
(Porcentajes)

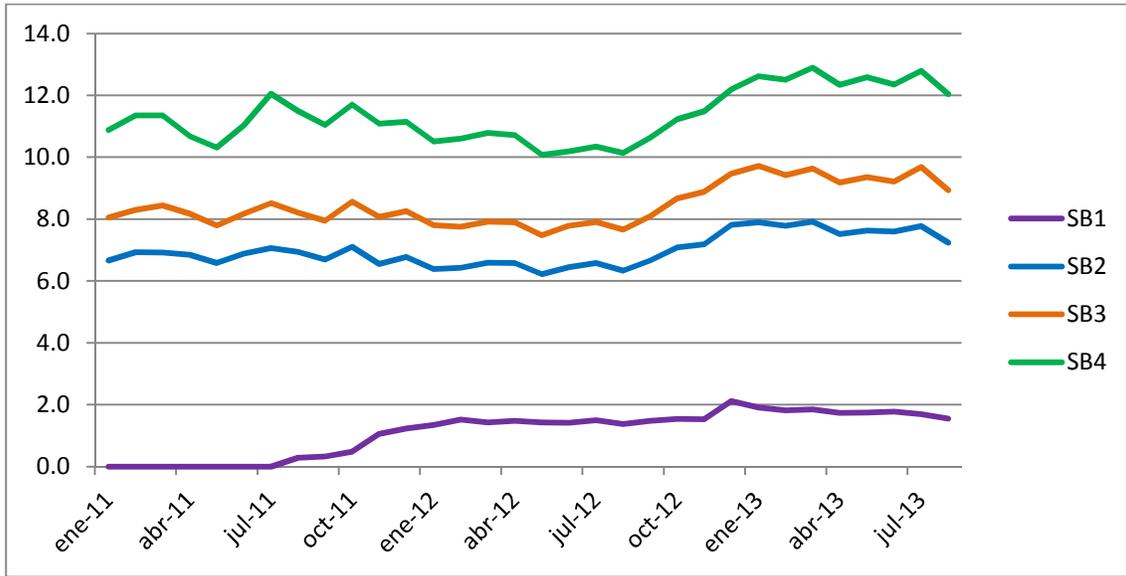
Tipo de Instrumento	Siefore Básica 1	Siefore Básica 2	Siefore Básica 3	Siefore Básica 4	Siefores Adicionales	Total
Renta Variable Nacional	1.69	7.77	9.69	12.79	4.16	9.54
Renta Variable Internacional	2.29	13.33	15.97	20.37	5.05	15.59
Deuda Privada Nacional	26.82	18.48	18.04	16.00	18.49	18.06
Estructurado	0.00	3.32	4.74	4.56	0.22	3.89
Deuda Internacional	3.36	2.13	2.28	2.00	0.05	2.19
Deuda Gubernamental	65.94	54.86	49.17	44.36	71.66	50.68
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: CONSAR

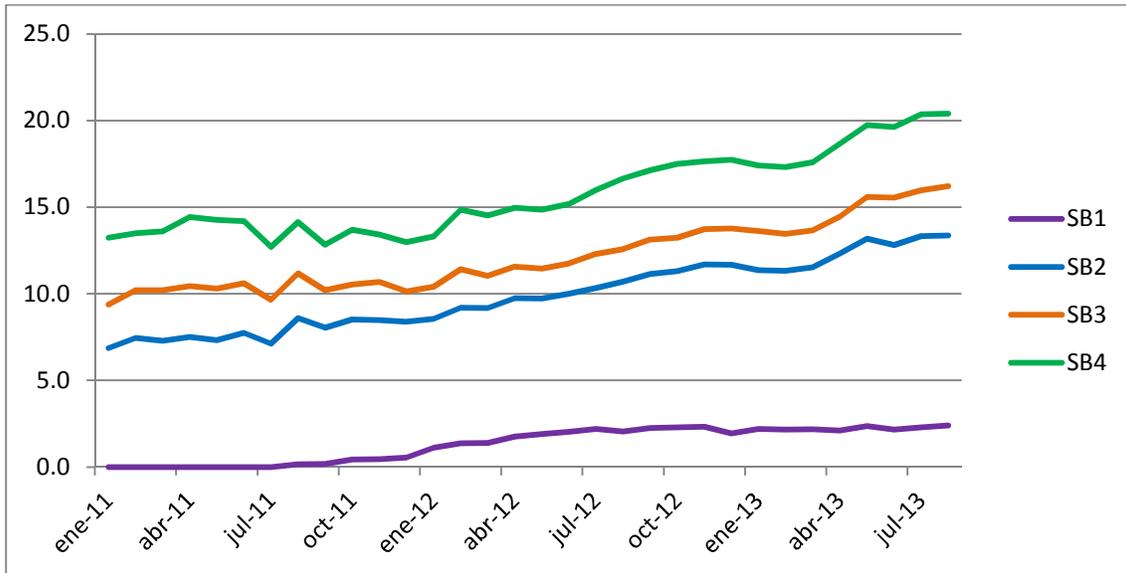
Se observa el enorme peso que aún tienen los instrumentos de deuda gubernamental, sobre todo en la SB1. Además, el porcentaje de valores de renta variable internacional es mayor que el de su equivalente nacional. Esto tiene repercusiones en la actividad productiva del país, pues si bien es cierto que la oferta de instrumentos a nivel internacional es más grande que la que se ofrece dentro de México, también quiere decir que se está capitalizando con recursos de los trabajadores mexicanos a empresas que no son mexicanas y que no necesariamente tienen operaciones aquí, lo cual merma la creación de empleos dentro del territorio nacional.

En las gráficas 2.5 y 2.6 se muestra el porcentaje de la cartera invertido en renta variable, tanto nacional como internacional, por tipo de SIEFORE. No sólo se observa que el componente extranjero es mayor, sino que también ha tenido una tendencia a la alza en el periodo analizado.

Gráfica 2.5 Porcentaje de cartera invertido en activos de renta variable nacional por tipo de SIEFORE, Enero 2011 - Agosto 2013



Gráfica 2.6 Porcentaje de cartera invertido en activos de renta variable internacional por tipo de SIEFORE, enero 2011 - agosto 2013



Fuente: CONSAR

2.6 La CONSAR

La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) es el órgano administrativo desconcentrado de la SHCP encargado de coordinar, regular, supervisar y vigilar el funcionamiento del SAR (Art. 2 LSAR).

Las facultades de la CONSAR se establecen en el artículo 5 de la LSAR. Entre las más importantes se encuentran las siguientes:

- Otorgar, modificar o revocar las autorizaciones a las AFORE y SIEFORE para su operación.
- Realizar la supervisión de los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro.
- Administrar y operar, en su caso, la Base de Datos nacional SAR.
- Imponer multas y sanciones en el ámbito de su competencia.
- Rendir un informe semestral al Congreso de la Unión sobre la situación que guardan los SAR.
- Elaborar y publicar estadísticas y documentos relacionados con los SAR
- Establecer medidas de protección de los recursos a los trabajadores al presentarse circunstancias anormales en los mercados financieros.

La estructura interna de la CONSAR se conforma de una Junta de Gobierno, la Presidencia, y el Comité Consultivo y de Vigilancia. La Junta de Gobierno se integra por el Secretario de Hacienda y Crédito Público, quien la preside, el presidente de la CONSAR, dos vicepresidentes, y otros trece vocales, que son:

- Secretario del Trabajo y Previsión Social
- Gobernador del Banco de México
- Subsecretario de Hacienda y Crédito Público
- Director General del IMSS
- Director General del ISSSTE
- Director General del INFONAVIT
- Presidente de la CNBV
- Presidente de la CNSF
- Cuatro vocales representantes de las organizaciones nacionales de trabajadores

- Un representante del sector patronal

El marco normativo del SAR se rige principalmente por la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, su reglamento, la Ley del Seguro Social y la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, así como las disposiciones emitidas por la propia CONSAR.

En el siguiente capítulo, se elaborarán tres portafolios de inversión hipotéticos, uno de los cuales contendrá únicamente valores de renta variable nacional, es decir, acciones de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Se intentará demostrar que un portafolio de esta naturaleza puede generar rendimientos mayores que los que actualmente obtienen las SIEFORES, utilizando para ello una administración prudente de riesgos y buscando optimizar la cartera, al invertir en activos que generen un buen rendimiento esperado con la volatilidad más baja posible.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

3.1 La teoría moderna del portafolio de Harry Markowitz

La llamada "teoría moderna del portafolio", comenzó con un artículo publicado en el *Journal of Finance* por Harry Markowitz en 1952. En dicho artículo, Markowitz señala que por lo general, el comportamiento del inversionista se basaba en buscar la canasta de activos con los mayores rendimientos posibles, estuviera o no diversificada (pág. 77):

"El proceso de seleccionar un portafolio se puede dividir en dos etapas. La primera etapa empieza con la observación y la experiencia y termina con las creencias del desempeño futuro de los valores disponibles. La segunda etapa empieza con las creencias relevantes sobre los desempeños futuros y termina con la elección del portafolio. Este artículo se enfoca en la segunda etapa. Primero consideramos la regla de que el inversionista maximiza (o debería) los rendimientos descontados esperados, o anticipados. Esta regla es rechazada tanto como hipótesis explicativa, como máxima para guiar el comportamiento del inversionista. A continuación consideramos la regla de que el inversionista considera (o debería) el rendimiento esperado como algo deseable y la varianza del rendimiento como algo indeseable. Esta regla tiene varios puntos sólidos, tanto como una máxima y como una hipótesis sobre el comportamiento del inversionista".

Es decir, Markowitz considera que el comportamiento del inversionista racional debería de dar prioridad a la varianza de los rendimientos, por encima del rendimiento esperado. Una varianza elevada en los rendimientos es algo indeseable, pues significa volatilidad e incertidumbre, lo que puede provocar pérdidas abruptas e impredecibles. Más adelante, Markowitz hace referencia a la selección de valores que compondrán un portafolio ideal (pág. 79):

"Hay una regla que implica que el inversionista debería diversificar y que debería maximizar el rendimiento esperado. La regla señala que el inversionista diversifica (o debería) sus fondos entre todos aquellos valores que dan un rendimiento esperado máximo. La ley de los grandes números asegurará que el rendimiento actual de un portafolio será casi el mismo que el rendimiento esperado. Se asume que hay un portafolio que da tanto un rendimiento esperado máximo como una varianza mínima, y recomienda este portafolio al inversionista. [...] El portafolio con el rendimiento esperado máximo no es necesariamente el que tiene la varianza mínima. Hay una tasa a la cual el inversionista puede aumentar el rendimiento esperado al aceptar más varianza, o reducir la varianza al renunciar al rendimiento esperado".

En otras palabras, para Markowitz existe una relación directa entre el rendimiento esperado y la varianza: entre mayor sea la primera, mayor será la segunda. Sin embargo, esto no siempre es necesariamente así, y hay un punto en el que algún valor puede tener un rendimiento esperado máximo y una varianza mínima. Markowitz señala que estos son los valores que un inversionista racional debe de escoger en la selección de un portafolio. A esta "regla", el autor la llama "la regla de los

rendimientos esperados-varianza de los rendimientos" o "regla (E-V)" (op.cit:79). Markowitz bosqueja un procedimiento a través del cual se pueden obtener los parámetros E y V de algún valor (pág. 91):

"Para usar la regla E-V en la selección de valores debemos tener procedimientos para encontrar μ_i y σ_i razonables. Estos procedimientos, considero, deberían combinar técnicas estadísticas y el juicio de hombres prácticos. Mi impresión es que cálculos estadísticos deberían ser usados para arribar a un conjunto tentativo de μ_i y σ_i . El buen juicio debería después usarse para incrementar o disminuir algunas de estas μ_i y σ_i basándose en que algunos factores o matices no fueron tomadas en cuenta en los cálculos formales. Usando el conjunto revisado de μ_i y σ_i , el conjunto de combinaciones eficientes E, V puede ser computado, el inversionista podría seleccionar la combinación que prefiere, y el portafolio que maximiza la combinación E, V puede ser encontrada. Una sugerencia para las μ_i y σ_i tentativas es usar las μ_i y σ_i de algún periodo del pasado".

Ambos se pueden calcular utilizando dos de las medidas básicas de la Estadística elemental: la media, y la desviación estándar. Así, el rendimiento esperado de un activo es la media de sus rendimientos diarios, mientras que el riesgo es la desviación estándar de dichos rendimientos diarios.

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}$$
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \mu)^2}{n - 1}}$$

En las que R_i es el rendimiento diario.

El principio de la diversificación es esencial en todo proceso de selección de cartera para un inversionista racional. Merton (2003:318) señala que:

"no hay una estrategia única de selección de cartera que se ajuste a todo el mundo. Sin embargo, sí hay algunos principios generales, como el principio de diversificación, que se aplican a todas las personas adversas al riesgo [...] La selección de cartera es el estudio de la manera en que la gente debe invertir su dinero. Es un proceso de compensación entre el riesgo y el rendimiento esperado para encontrar la mejor cartera de activos y pasivos [...] Para formular un plan de selección de cartera, se debe empezar determinando los objetivos y horizontes de tiempo. El horizonte de planeación es la duración total del tiempo para el que se hacen planes. Por lo general, el horizonte de tiempo más largo correspondería al objetivo de retiro y sería el balance de la vida de una persona."

Algo similar se pretende hacer en el presente trabajo, al tratarse de una inversión para el retiro de los trabajadores mexicanos, por lo que es una inversión de largo plazo.

En la teoría del portafolio existen, aparte de los activos riesgosos, un tipo de activo que se conoce como el *activo sin riesgo* o el *activo libre de riesgo*. Merton (2003:323) lo define de la siguiente manera:

"En la teoría de la selección de cartera el activo sin riesgo se define como un valor que ofrece una tasa de rendimiento perfectamente predecible en términos de la unidad de cuenta seleccionada para el análisis y la duración del horizonte de decisión del inversionista. Cuando no se identifica a un inversionista específico, el activo sin riesgo se refiere a un activo que ofrece una tasa de rendimiento predecible en el horizonte de negociación (es decir, el horizonte de decisión más corto posible)."

El mecanismo óptimo de combinar ambos tipos de activos es señalado por Merton (op.cit: 323):

"El objetivo es encontrar la cartera que ofrezca a los inversionistas la tasa de rendimiento esperada más alta para cualquier nivel de riesgo que estén dispuestos a tolerar. [...] La optimización de la cartera a menudo se hace en un proceso de dos pasos: 1) hallar la combinación óptima de activos riesgosos, y 2) combinar esta cartera óptima de activos riesgosos con un activo sin riesgo."

Sharpe (1964:425) sugiere una exposición gráfica a la relación riesgo-rendimiento en un plano cartesiano similar a la que usa Markowitz (1952) de la siguiente forma:

"En equilibrio, los precios de los activos de capital se han ajustado de manera que el inversionista, si sigue procedimientos racionales (principalmente la diversificación), es capaz de obtener cualquier punto deseado sobre la *línea del mercado de capitales* (cursivas del autor). Puede obtener una tasa de rendimiento esperado mayor sobre sus recursos sólo si incurre en riesgo adicional. En efecto, el mercado se le presenta con dos precios: el precio del tiempo, por la tasa de interés pura (mostrada por la intersección de la línea con el eje horizontal) y el precio del riesgo, el rendimiento esperado adicional por unidad de riesgo aceptada (el recíproco de la pendiente de la línea)"

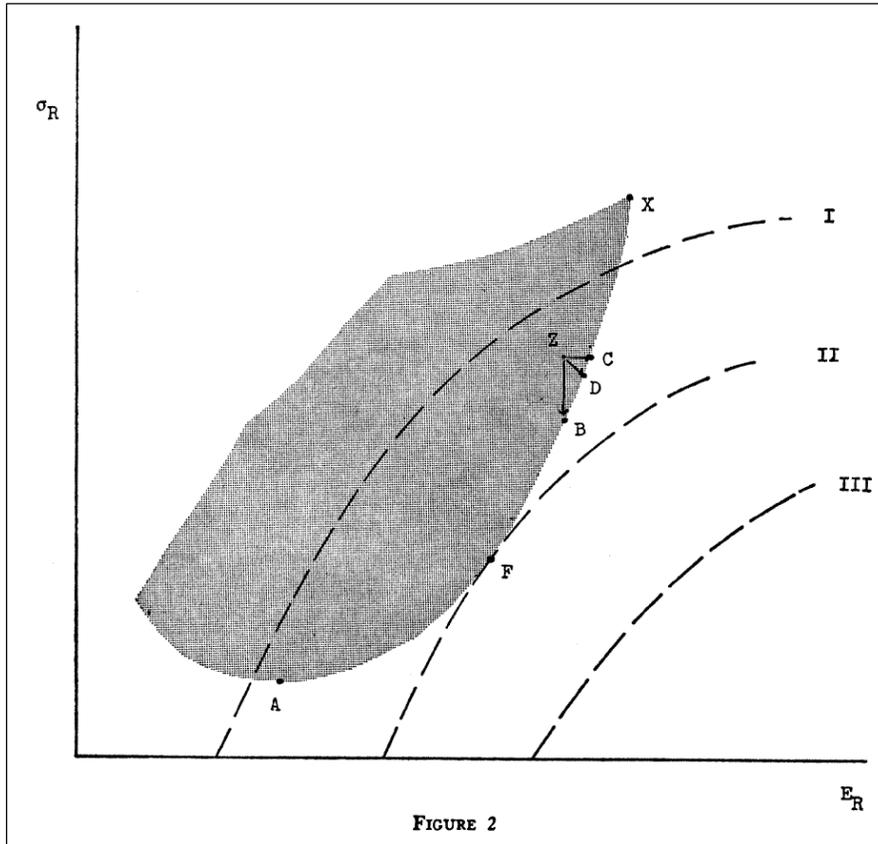
Aunque Sharpe pone al riesgo en el eje de las abscisas, adaptaciones posteriores como la de Merton (2003) lo ponen en el eje de las ordenadas.

Si un inversionista decidiera invertir todos sus recursos en activos sin riesgo, dicho punto se ubicaría en el plano riesgo-rendimiento en el punto de intersección de la línea del mercado de capitales con el eje del rendimiento esperado. En dicho punto, el riesgo es inexistente, pero el rendimiento es positivo. En un escenario donde hay un activo riesgoso y un activo sin riesgo, el inversionista podrá formar diferentes canastas combinando ambos activos en diferentes proporciones, representando cada una como un punto en el plano. Cada combinación de canastas quedaría sobre la línea mencionada, siendo que entre mayor sea la proporción del activo riesgoso, más se alejará el punto de la cartera que sólo contiene activos sin riesgo. Sharpe (1964:429) señala lo siguiente respecto a múltiples activos riesgosos:

"El modelo de comportamiento del inversionista considera que el inversionista escoge de entre una serie de oportunidades de inversión la que maximiza su utilidad. Cada plan de inversión disponible para él puede ser representado por un punto en el plano riesgo-rendimiento esperado (o E_r , σ_r). Si todos esos planes involucran algo de riesgo, el área compuesta de dichos puntos tendría una apariencia similar a la mostrada en la Figura 2. El inversionista escogerá de entre todos los planes posibles aquél que lo coloque en la curva de indiferencia que representa el nivel más alto de utilidad (punto F). La decisión entonces se puede hacer en dos etapas: primero, encontrar el conjunto de planes de inversión eficientes, y segundo, escoger alguno de entre este conjunto. El plan

A se considera eficiente sí (y solo sí) no hay alternativa entre 1) el mismo rendimiento esperado y un riesgo menor, 2) el mismo riesgo, y un rendimiento esperado mayor, o 2) un rendimiento esperado mayor y un riesgo menor. Así, la inversión Z es ineficiente puesto que las inversiones B, C y D (entre otras) lo dominan. Los únicos planes que serían escogidos deberán estar sobre el límite que une los puntos AFBDCX."

Figura 3.1 El conjunto eficiente de activos



Fuente: Sharpe. Op.cit.: 429

Más adelante, Sharpe señala (pág. 431):

"Aún no hemos lidiado con los activos sin riesgo. Digamos que P es ese activo. Su riesgo es cero ($\sigma=0$), y su tasa de rendimiento esperada es igual (por definición) a la tasa de interés puro. Si un inversionista coloca un porcentaje α de su ingreso en P y el resto en algún activo riesgoso A, obtendría una tasa de rendimiento esperada

$$E(R_c) = \alpha E(R_p) + (1 - \alpha) E(R_a)$$

Donde $E(R_c)$ es el rendimiento esperado combinado, $E(R_p)$ el rendimiento esperado de P y $E(R_a)$ el rendimiento esperado del activo A.

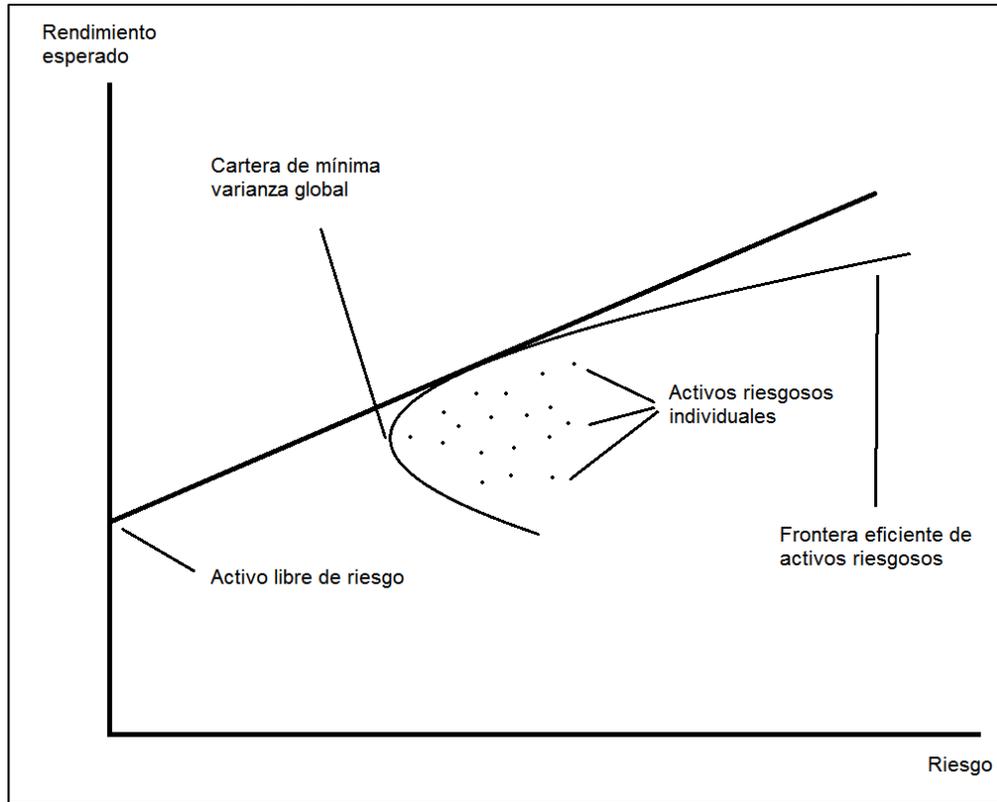
La desviación estándar de dicha combinación sería:

$$\sigma_{R_c} = \sqrt{\alpha^2 \sigma_{R_a}^2 + (1 - \alpha)^2 \sigma_{R_b}^2 + 2r_{ab} \alpha(1 - \alpha) \sigma_{R_a} \sigma_{R_b}}$$

Pero dado que $\sigma_{R_p} = 0$, esto se reduce a:

$$\sigma_{R_c} = (1 - \alpha) \sigma_{R_a}$$

Figura 3.3 Relación riesgo-rendimiento de un portafolio



Fuente: Bodie. Op. Cit: 210

Una vez que se han obtenido el rendimiento y el riesgo de una selección de activos, el siguiente paso es determinar la participación porcentual que tendrá cada uno en la cartera. Un inversionista prudente buscará darle mayor participación al activo que tenga el menor riesgo posible, para evitar así fluctuaciones inesperadas en el valor futuro. La varianza de los activos de un portafolio es aditiva, por lo que entre mayor sea la participación de uno o más activos riesgosos en la cartera, mayor será la varianza (y por ende, la desviación estándar) del portafolio en su conjunto.

Sin embargo, aún con muchos activos riesgosos, es posible disminuir un poco más el riesgo a través de la diversificación. Ross et al. (2010: 347) señalan que el riesgo en todo instrumento se puede dividir en dos componentes, el riesgo *sistemático*, que es cualquier riesgo que afecta a un gran número de activos, y el riesgo *no sistemático*, que específicamente afecta un solo activo o un grupo pequeño de activos. Cuando se combinan varios activos en un portafolio que no están correlacionados, hay una compensación mutua, con lo que el riesgo no sistemático del portafolio será menor que el riesgo no sistemático de cualquiera de los valores en lo individual.

3.2 El concepto de Valor en Riesgo (VaR)

El valor en riesgo (o VaR) es una herramienta estadística utilizada en la valuación de activos de los mercados financieros. Se utiliza para calcular la volatilidad tanto de un solo activo, como la de un portafolio de instrumentos. También se utiliza para calcular el monto máximo de pérdida de valor esperada en un horizonte de tiempo determinado. De Lara (2012: 59) define al VaR de la siguiente manera:

"El valor en riesgo es una medida estadística de riesgo de mercado que estima la pérdida máxima que podría registrar un portafolios en un intervalo de tiempo y con cierto nivel de probabilidad o confianza".

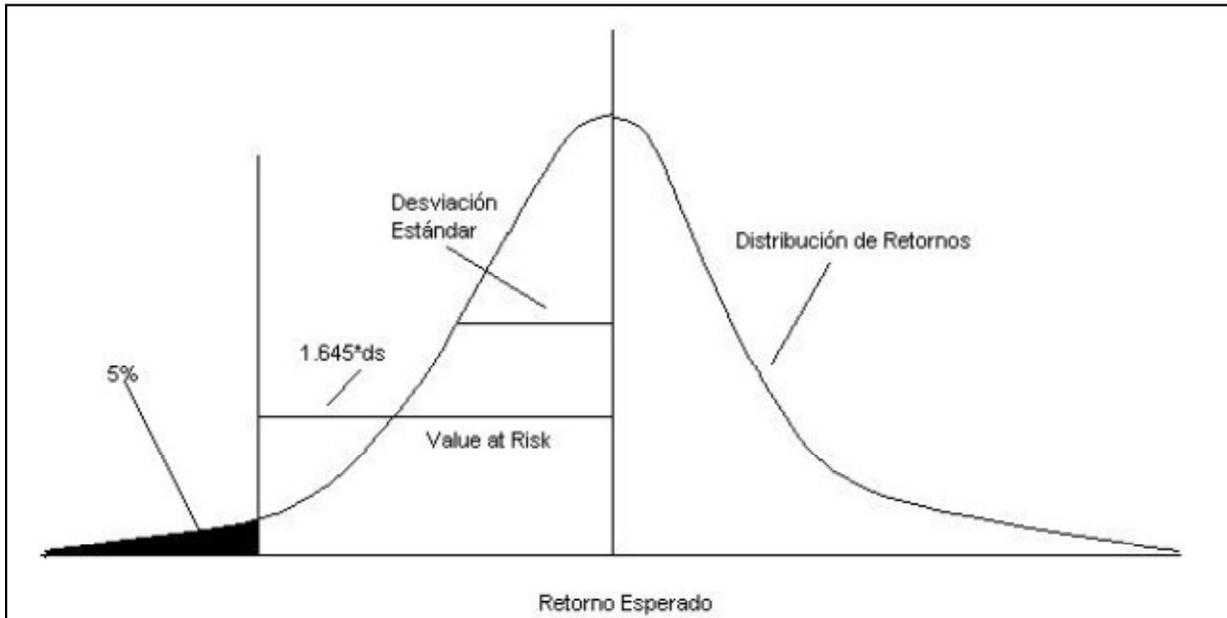
Para calcular el VaR de un instrumento o de un portafolio se parte de algunos supuestos. El primero de ellos, y quizá el más importante, es que el histograma de rendimientos de un activo se asemeja al de una distribución normal en muestras grandes, con media 0 y varianza σ^2 . Es decir:

$$R \sim N(0, \sigma^2)$$

Donde R es el rendimiento diario.

Así pues, la cola inferior de la distribución de rendimientos representaría la pérdida máxima que el valor del activo o portafolio podría sufrir. En la práctica, se ha adoptado por tomar el 5% o el 1% del área de la función de densidad como valor de referencia y umbral de tolerancia. El VaR sería el área entre la media y dicho límite inferior, tal y como se muestra en la siguiente gráfica.

Figura 3.4 Representación gráfica del Valor en Riesgo



Fuente: Johnson, 2002. Pág. 3.

Existen varios métodos para calcular el VaR, tanto paramétricos como no paramétricos. El método utilizado aquí será el método conocido como delta-normal, el cuál es un método paramétrico y se obtiene a partir de la media y la desviación estándar de los rendimientos diarios, los cuales son parámetros; de ahí su nombre.

Para el caso de un solo activo, una vez obtenidos los mencionados parámetros se puede estimar el VaR de dicho activo con la siguiente ecuación:

$$VaR = F * S * \sigma * \sqrt{t}$$

Donde:

F = Factor que determina el nivel de confianza del cálculo. Para un nivel de confianza del 95%, F = 1.65, y para un nivel de confianza del 99%, F = 2.33.

S = Monto total de la inversión o exposición total en riesgo.

σ = Desviación estándar de los rendimientos del activo.

t = Horizonte de tiempo para el cual se calculará el factor de riesgo VaR.

Con una F del 95%, el activo o portafolio podrá sufrir una pérdida mayor al VaR sólo el 5% de las veces; con datos diarios, esto sería uno de cada veinte días. Así pues, como señala Jorion(2000: 113), "el VaR es simplemente un múltiplo de la desviación estándar de la distribución, multiplicado por un factor de ajuste que está directamente relacionado con el nivel de confianza". En efecto, el VaR está en función del valor que tome la desviación estándar o volatilidad de los rendimientos de un activo. Entre mayor sea dicha volatilidad, mayor será el VaR, y por ende, mayor será la pérdida máxima potencial que se pueda sufrir.

Para el caso de un portafolio de muchos activos, como el que se utiliza en el presente trabajo, se necesita calcular la desviación estándar del portafolio. Para ello, se debe obtener primero la matriz de varianzas y covarianzas, así como la matriz de correlaciones, de los rendimientos diarios de los activos que componen el portafolio, utilizando las fórmulas para la covarianza y el coeficiente de correlación. Además, se necesita un vector de las ponderaciones de los activos incluidos en el portafolio. Así, el VaR de un portafolio se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$VaR_p = F * S * \sigma_p * \sqrt{t}$$

$$\sigma_p = \sqrt{[w]'[\Sigma][w]}$$

$$[\Sigma] = [\sigma][C][\sigma]$$

Donde:

VaR_p = Es el VaR del portafolio

F = Factor que define el nivel de confianza

t = Horizonte de tiempo en que se desea ajustar el VaR

[w] = Vector de pesos de las posiciones del portafolios ($n * 1$)

[w]' = Vector transpuesto de los pesos de las posiciones del portafolio ($1 * n$)

[σ] = Matriz de varianzas y covarianzas de los rendimientos entre activos

[C] = Matiz de correlaciones de los rendimientos entre activos

S = Valor del portafolio

En base a estos principios, se procedera a conformar un grupo de tres portafolios hipotéticos. El primero se compone únicamente de activos riesgosos; el segundo se compone sólo de un activo libre de

riesgo, y el tercero se trata de una combinación de ambos. Para los activos riesgosos, se tomaron acciones de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores; para el activo libre de riesgo, se tomaron los Certificados de la Tesorería de la Federación a 28 días (CETES). El periodo analizado abarca desde el lunes 3 de enero de 2011, al viernes 28 de junio de 2013. Para las acciones, se tomaron los precios al cierre de la jornada, mientras que para los CETES, se tomaron las tasas de rendimiento anual, en base a las cuales se obtuvieron los precios de compra.

CAPÍTULO 4: UN PORTAFOLIO DE INVERSIÓN DE MAYOR RENDIMIENTO PARA UNA SIEFORE

La hipótesis de la presente investigación es que es posible aumentar el rendimiento que generan los portafolios de inversión de las SIEFORES si se incrementa el porcentaje que tienen los activos de renta variable en los mismos; concretamente, si se destina una mayor inversión del patrimonio de los trabajadores en instrumentos como acciones de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Como ya se observó en el capítulo anterior, las SIEFORES están limitadas por la normatividad vigente a invertir hasta un cierto límite establecido en instrumentos de esta naturaleza.

En el presente capítulo, se crearán tres portafolios hipotéticos, con diversas composiciones de activos de renta variable y activos gubernamentales para un mismo periodo. Se compararán sus rendimientos obtenidos en dicho periodo y se verá si la hipótesis se sustenta.

4.1 Portafolio de activos riesgosos

Para este portafolio, se seleccionaron las trece series accionarias listadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.1 Series que conforman el portafolio

Emisora	Serie	Empresa
AC	*	Arca Continental
ALSEA	*	Alsea
ASUR	B	Grupo Aeroportuario del Sureste
COMERCI	UBC	Controladora Comercial Mexicana
FUNO 11	-	FIBRA Uno
GAP	B	Grupo Aeroportuario del Pacífico
GFINTER	O	Grupo Financiero Interacciones
GMODELO	C	Grupo Modelo
INVEX A	A	Invex Controladora
KOF	L	Coca-Cola Femsa
LIVERPOL	C1	El Puerto de Liverpool
PINFRA	*	Promotora y Operadora de Infraestructura
POSADAS A	A	Grupo Posadas

Se presenta ahora más información sobre cada una de estas empresas emisoras.

- **Arca Continental.** Empresa que se dedica a embotellar bebidas de marca no alcohólicas. Produce bebidas carbonatadas, agua embotellada, té helado, y bebidas de frutas así como botanas de varias marcas.
- **Alsa.** Operadora de franquicias en América Latina, enfocada en segmentos de marcas de comida rápida, cafeterías y restaurantes, entre las que se encuentran Domino's Pizza, Starbucks, Burger King, o Italianni's. En septiembre de 2013, llegó a un acuerdo con Wal-Mart de México para adquirir la cadena de restaurantes Vips.
- **Grupo Aeroportuario del Sureste.** Operadora de aeropuertos en México. Compañía que mantiene concesiones a 50 años, comenzando en 1998, administrando los aeropuertos de Cancún, Cozumel, Huatulco, Mérida, Minatitlán, Oaxaca, Tapachula, Veracruz y Villahermosa.
- **Controladora Comercial Mexicana.** Compañía operadora de tiendas de autoservicio. Tiene presencia en todo el territorio nacional.
- **FIBRA Uno.** No es una empresa propiamente dicha, sino un Fideicomiso de Infraestructura en Bienes Raíces, siendo Deutsche Bank México S.A. la institución fiduciaria. Se creó en 2011 principalmente para adquirir, poseer, desarrollar, arrendar y operar una diversa gama de inmuebles, incluyendo propiedades industriales, comerciales, turísticas y de uso mixto. Los títulos emitidos no son acciones como tales, sino Certificados Bursátiles Fiduciarios Inmobiliarios (CBFI), que se pueden negociar en la BMV. La CONSAR, en sus Disposiciones de Carácter General que establecen el régimen de inversión de las SIEFORES, permite la adquisición de dichos títulos, bajo la categoría de "instrumentos estructurados" (véase cuadro 2.9 del capítulo anterior). Se trata de la primer FIBRA que entro en operaciones en México, de ahí su nombre. El régimen fiscal al que son sujetas establece que deben repartir por lo menos el 95% de su utilidad neta al término del ejercicio fiscal entre los tenedores de certificados (Art. 223 LISR).
- **Grupo Aeroportuario del Pacífico.** Operadora de aeropuertos en la región de la costa del Pacífico. Incluye 12 aeropuertos: Guadalajara, Tijuana, Mexicali, Hermosillo, Los Mochis, Aguascalientes, Guanajuato, Morelia, La Paz, Los Cabos, Puerto Vallarta y Manzanillo.

- **Grupo Financiero Interacciones.** Compañía de servicios financieros. Ofrece los servicios de banca, casa de bolsa, seguros y fondos de inversión. Se enfoca sobre todo a otorgar crédito al sector gobierno.
- **Grupo Modelo.** Compañía cervecera con presencia en México y el mundo. Especialmente famosa por la marca de cerveza clara Corona.
- **Controladora Inve.** Opera como compañía de servicios financieros. Entre sus productos incluye fondos de inversión, casa de bolsa y banca para personas físicas y morales.
- **Coca-Cola Femsá.** Es la principal embotelladora de las marcas de The Coca-Cola Company en América Latina.
- **El Puerto de Liverpool.** Una de las primeras y más antiguas tiendas departamentales en México.
- **Promotora y Operadora de Infraestructura.** Empresa enfocada en la construcción y desarrollo de infraestructura. Se centra en la construcción, operación, mantenimiento, financiamiento y promoción de proyectos carreteros, portuarios, ferroviarios y aeroportuarios, así como en la construcción y operación de estacionamientos, plantas de tratamiento de aguas residuales y agua potable; y en la prestación del servicio de alcantarillado, recolección y barrido de basura. Entre otras, mantiene las concesiones del puerto de Altamira, Tamaulipas, así como de la carretera México-Toluca.
- **Grupo Posadas.** Firma operadora de hoteles en México. Opera más de 100 hoteles e incluye las marcas Live Aqua, Fiesta Americana, Fiesta Americana Grand, The Explorean, Fiesta Inn, y One.

La participación porcentual de cada serie accionaria en el portafolio se estimó de acuerdo a la siguiente ecuación, desarrollada por Gómez y García (2008):

$$w_i = \frac{\left(\frac{1}{\sigma_i^2}\right) (x_i)}{\left(\sum \frac{1}{\sigma_i^2}\right) (x_i)}$$

Donde:

x_i es el rendimiento del activo i en el periodo, tomando el precio al inicio y el precio al final, y

σ_i^2 es la varianza de los rendimientos diarios del activo i en el periodo

Esta ecuación permite que el activo con la menor varianza tenga la mayor ponderación en el portafolio.

A su vez, se parte del supuesto de que la inversión inicial será de quinientos mil pesos (\$500,000.00 M.N.). Esta cantidad se distribuirá entre cada activo de acuerdo a su participación porcentual, adquiriendo el número de acciones equivalente, tomando el precio de cierre de cada una al día de inicio del periodo observado, es decir, el lunes 3 de enero de 2011. Para el caso de FIBRA UNO, puesto que entro en operaciones en la BMV hasta el 18 de marzo de 2011, se apartó su respectiva asignación presupuestal.

Aunque la inclusión de FIBRA UNO sea quizá una medida poco realista, pues no es posible conocer *a priori* el comportamiento de un activo que aún no existe, y por ende tampoco determinar su inclusión en un portafolio, así como su participación porcentual, se puede justificar en el hecho de que este ejercicio podría servir de ejemplo para escenarios futuros, y de que al final la estimación de pronósticos se basa en observaciones pasadas. Además, se optó por incorporar dicho activo dadas sus características, y porque representa una alternativa novedosa y atractiva para el público inversionista — los trabajadores a través de las SIEFORES— que hasta antes de su entrada en operaciones no existía.

Así pues, este portafolio quedaría estipulado como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 4.2 Características de los títulos que conforman el portafolio de activos riesgosos

Clave de título	Rentabilidad	Ponderación	Asignación Presupuestal	No. Títulos	Varianza	Precio inicio	Precio final
AC	118%	4.86%	\$24,300.51	399	0.000186	\$60.96	\$99.27
ALSEA	143%	2.54%	\$12,700.47	975	0.000355	\$13.03	\$30.84
ASUR	106%	3.69%	\$18,433.06	263	0.000245	\$69.99	\$144.23
COMERCI UBC	204%	2.46%	\$12,319.45	760	0.000366	\$16.21	\$49.25
FUNO 11*	115%	6.01%	\$30,029.92	1,495	0.000150	\$20.09	\$43.29
GAP B	30%	4.50%	\$22,522.55	447	0.000200	\$50.42	\$65.63
GFINTER	136%	5.46%	\$27,316.31	860	0.000165	\$31.75	\$74.80
GMODELO	54%	4.01%	\$20,025.81	261	0.000225	\$76.60	\$117.97
INVEX A	34%	42.70%	\$213,493.19	6,887	0.000021	\$31.00	\$41.50
KOF L	81%	3.95%	\$19,766.47	196	0.000228	\$100.63	\$182.46
LIVERPOL C1	81%	5.99%	\$29,962.49	356	0.000150	\$84.15	\$152.46
PINFRA	178%	6.00%	\$30,022.23	702	0.000150	\$42.75	\$118.99
POSADAS A	44%	7.82%	\$39,107.53	2,143	0.000115	\$18.25	\$24.00

*Precio de inicio del 18/03/2011

Fuente: Elaboración propia con datos de Economía

Como se puede observar, la serie INVEX A es la que tiene la mayor ponderación, pues es la que presentó la menor varianza. Por su parte, la que tiene la menor participación es la serie COMERCI UBC; sin embargo, es el activo que presentó la mayor rentabilidad en el periodo, con un rendimiento del 204%.

Con los datos del cuadro anterior, es posible calcular el comportamiento del portafolio en el periodo de tiempo analizado, así como su rendimiento y su varianza. Sin embargo, para la varianza se necesita utilizar la matriz de varianzas y covarianzas de los rendimientos de cada activo, así como la respectiva matriz de correlaciones. Ambas matrices son necesarias para obtener el valor en riesgo (VaR) del portafolio. Esto se explicará más adelante.

El portafolio arrojó los siguientes resultados en el periodo observado:

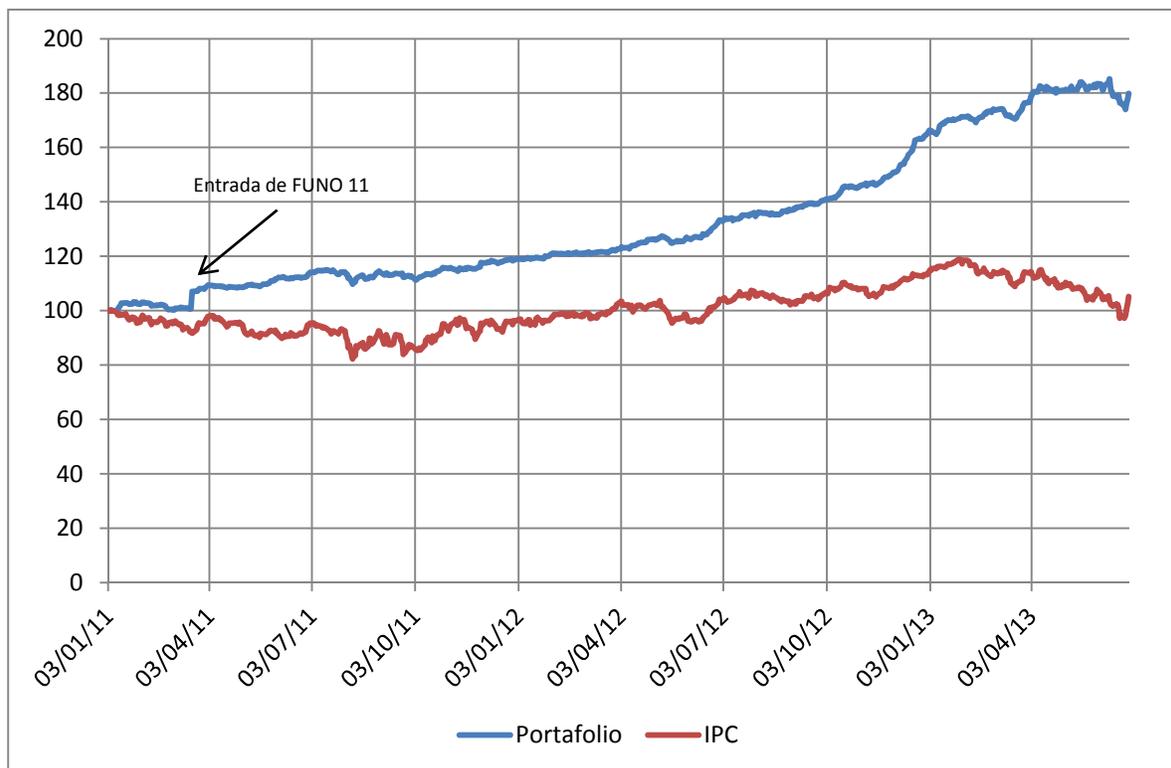
- Valor al inicio del periodo (3/01/2011): \$469,887.73
- Valor incluyendo FUNO 11 (18/03/2011): \$502,878.98
- Valor al final del periodo (28/06/2013): \$845,024.95

- Rendimiento en el periodo (03/01/2011 al 28/06/2013): 79.84%

Cabe señalar que este rendimiento es sólo en base a precios de mercado. No contempla el pago de dividendos de cada serie accionaria, el cual es anual, y se hace por lo regular entre los meses de abril y mayo. Para el caso del portafolio, habría entonces tres pagos de dividendos por serie, sin contar pagos extraordinarios.

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento del portafolio a lo largo del periodo observado. Para tener un punto de referencia, se incluye una comparación con el comportamiento del Índice de Precios y Cotizaciones en el mismo periodo, y se puede constatar que el portafolio tuvo un mejor desempeño que el del IPC.

Gráfica 4.1 Portafolio e IPC en el periodo. Índice base 100
(03/01/2011 = 100)



4.2 Portafolio de activos libres de riesgo

Este segundo portafolio hipotético se conforma únicamente de activos libres de riesgo, en este caso, de Certificados de la Tesorería (CETES) a 28 días. Como ya se explicó en el capítulo 1, estos instrumentos son bonos cupón cero, es decir, no devengan intereses y se venden a descuento, por debajo de su valor nominal que es de 10 pesos, la diferencia entre el precio de compra y el valor nominal es la ganancia del inversionista. La tasa de los CETES a 28 días también es considerada como la tasa de referencia en México, de ahí que se escogiera por encima de otros títulos gubernamentales.

Al igual que con el portafolio anterior, se realiza una inversión inicial hipotética de quinientos mil pesos (\$500,000.00 M.N). Sin embargo, dada la naturaleza del instrumento, se asume que el inversionista sólo puede invertir en una nueva compra de CETES hasta que la compra anterior llegue a su fecha de vencimiento, es decir, después de 28 días. En otras palabras, sólo se podrá reinvertir en CETES cada 28 días, a la tasa que se hayan subastado dichos títulos en esa semana.

Así, se calcula primero el precio de compra en base a la tasa de rendimiento anual que reporta el Banco de México en las subastas semanales, utilizando la fórmula correspondiente:

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

Donde:

P = Precio de compra

VN = Valor nominal

r = tasa de rendimiento anual

t = Plazo del instrumento en días. En este caso, 28.

Después, se divide el monto de inversión entre el precio para obtener la cantidad de títulos. Posteriormente se multiplica esta cantidad por el precio del título para obtener la inversión real. Por último, se multiplica la cantidad de títulos adquiridos por su valor nominal de \$10.00; este último valor es el importe al vencimiento del título, y es el que se utilizará para reinvertir en CETES.

El cuadro 3.3 muestra el comportamiento del portafolio con las categorías mencionadas. El importe al vencimiento de la última subasta de CETES es el que se utiliza para calcular el rendimiento en el periodo.

Los datos revelan la siguiente información:

- Valor al final del periodo: \$556,500.00
- Tasa de rendimiento: 11.3%
- Tasa de rendimiento anual promedio en el periodo: 4.19%
- Varianza de la tasa de rendimiento: 0.000003056

Aunque la varianza de las tasas de rendimiento de los CETES es sumamente baja, el rendimiento obtenido en el periodo es también bajo si se compara con el del primer portafolio. Si bien es cierto que se trata de un activo libre de riesgo y que en ningún momento hay minusvalías, la rentabilidad que genera es también baja.

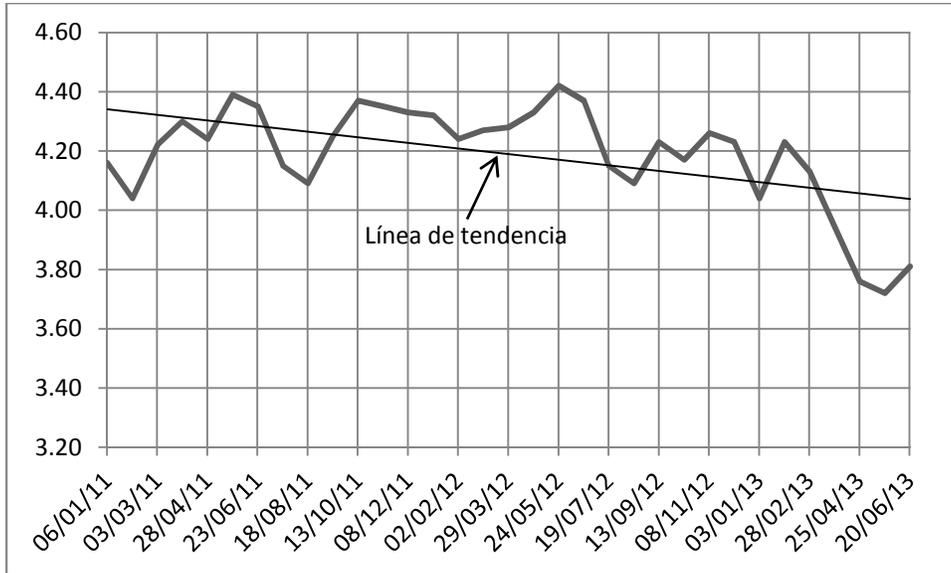
En la gráfica 3.2 se puede observar el comportamiento de la tasa de rendimiento anual de los CETES en el periodo observado.

Cuadro 4.3 Comportamiento del portafolio de CETES a 28 días

Fecha	Tasa de rendimiento anual	Precio de compra	Cantidad de títulos	Inversión	Inversión real	Importe al vencimiento	Ganancia
06/01/2011	4.16%	\$9.9677	50,161	\$500,000	\$499,992.25	\$501,610	\$1,617.75
03/02/2011	4.04%	\$9.9687	50,318	\$501,610	\$501,603.85	\$503,180	\$1,576.15
03/03/2011	4.22%	\$9.9673	50,483	\$503,180	\$503,178.46	\$504,830	\$1,651.54
31/03/2011	4.30%	\$9.9667	50,651	\$504,830	\$504,821.65	\$506,510	\$1,688.35
28/04/2011	4.24%	\$9.9671	50,818	\$506,510	\$506,509.64	\$508,180	\$1,670.36
26/05/2011	4.39%	\$9.9660	50,991	\$508,180	\$508,174.87	\$509,910	\$1,735.13
23/06/2011	4.35%	\$9.9663	51,163	\$509,910	\$509,904.82	\$511,630	\$1,725.18
21/07/2011	4.15%	\$9.9678	51,328	\$511,630	\$511,628.58	\$513,280	\$1,651.42
18/08/2011	4.09%	\$9.9683	51,491	\$513,280	\$513,277.21	\$514,910	\$1,632.79
15/09/2011	4.25%	\$9.9671	51,661	\$514,910	\$514,907.94	\$516,610	\$1,702.06
13/10/2011	4.37%	\$9.9661	51,836	\$516,610	\$516,604.12	\$518,360	\$1,755.88
10/11/2011	4.35%	\$9.9663	52,011	\$518,360	\$518,356.23	\$520,110	\$1,753.77
08/12/2011	4.33%	\$9.9664	52,186	\$520,110	\$520,108.39	\$521,860	\$1,751.61
05/01/2012	4.32%	\$9.9665	52,361	\$521,860	\$521,856.56	\$523,610	\$1,753.44
02/02/2012	4.24%	\$9.9671	52,533	\$523,610	\$523,603.27	\$525,330	\$1,726.73
01/03/2012	4.27%	\$9.9669	52,707	\$525,330	\$525,325.34	\$527,070	\$1,744.66
29/03/2012	4.28%	\$9.9668	52,882	\$527,070	\$527,065.46	\$528,820	\$1,754.54
26/04/2012	4.33%	\$9.9664	53,060	\$528,820	\$528,819.05	\$530,600	\$1,780.95
24/05/2012	4.42%	\$9.9657	53,242	\$530,600	\$530,595.93	\$532,420	\$1,824.07
21/06/2012	4.37%	\$9.9661	53,422	\$532,420	\$532,410.40	\$534,220	\$1,809.60
19/07/2012	4.15%	\$9.9678	53,594	\$534,220	\$534,215.67	\$535,940	\$1,724.33
16/08/2012	4.09%	\$9.9683	53,764	\$535,940	\$535,935.13	\$537,640	\$1,704.87
13/09/2012	4.23%	\$9.9672	53,940	\$537,640	\$537,631.19	\$539,400	\$1,768.81
11/10/2012	4.17%	\$9.9677	54,114	\$539,400	\$539,390.58	\$541,140	\$1,749.42
08/11/2012	4.26%	\$9.9670	54,293	\$541,140	\$541,137.03	\$542,930	\$1,792.97
06/12/2012	4.23%	\$9.9672	54,471	\$542,930	\$542,923.78	\$544,710	\$1,786.22
03/01/2013	4.04%	\$9.9687	54,642	\$544,710	\$544,708.41	\$546,420	\$1,711.59
31/01/2013	4.23%	\$9.9672	54,821	\$546,420	\$546,412.30	\$548,210	\$1,797.70
28/02/2013	4.13%	\$9.9680	54,997	\$548,210	\$548,209.03	\$549,970	\$1,760.97
27/03/2013	3.95%	\$9.9694	55,165	\$549,970	\$549,960.40	\$551,650	\$1,689.60
25/04/2013	3.76%	\$9.9708	55,326	\$551,650	\$551,646.74	\$553,260	\$1,613.26
23/05/2013	3.72%	\$9.9712	55,486	\$553,260	\$553,259.24	\$554,860	\$1,600.76
20/06/2013	3.81%	\$9.9705	55,650	\$554,860	\$554,855.78	\$556,500	\$1,644.22

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México

Gráfica 4.2 CETES a 28 días, periodicidad de 28 días (tasa de rendimiento anual)



Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro 3.3

4.3 Portafolio combinando activos en riesgo y activo libre de riesgo

El tercer y último portafolio es una combinación de ambos tipos de instrumentos, un parte de activos riesgosos y otra del activo libre de riesgo. En este caso, la ponderación de cada instrumento se obtiene utilizando la misma ecuación de la sección 3.2 para obtener la ponderación en el portafolio de activos riesgosos. Como es de esperarse, el peso de los CETES a 28 días es muy alto, debido a la varianza tan baja que presenta. Por su parte, los activos riesgosos son los mismos que se incluyeron en el primer portafolio. La participación de cada instrumento se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 4.4 Características de los títulos de un portafolio que combina activos riesgosos con un activo libre de riesgo

Instrumento	Rentabilidad	Varianza	Ponderación	Asignación Presupuestal	No. Títulos	Precio inicio	Precio final
AC	118%	0.000185	1.23%	\$6,150.48	101	\$60.96	\$99.27
ALSEA	143%	0.000355	0.64%	\$3,214.50	247	\$13.03	\$30.84
ASUR	106%	0.000244	0.93%	\$4,665.43	67	\$69.99	\$144.23
COMERCI UBC	204%	0.000366	0.62%	\$3,118.07	192	\$16.21	\$49.25
FUNO 11	115%	0.000150	1.52%	\$7,600.60	378	\$20.09	\$43.29
GAP B	30%	0.000200	1.14%	\$5,700.48	113	\$50.42	\$65.63
GFINTER O	136%	0.000165	1.38%	\$6,913.78	218	\$31.75	\$74.80
GMODELO C	54%	0.000225	1.01%	\$5,068.55	66	\$76.60	\$117.97
INVEX A	34%	0.000021	10.81%	\$54,035.34	1,743	\$31.00	\$41.50
KOF L	81%	0.000228	1.00%	\$5,002.91	50	\$100.63	\$182.46
LIVERPOL C1	81%	0.000150	1.52%	\$7,583.54	90	\$84.15	\$152.46
PINFRA	178%	0.000150	1.52%	\$7,598.66	178	\$42.75	\$118.99
POSADAS A	44%	0.000115	1.98%	\$9,898.16	542	\$18.25	\$24.00
CETES 28	11.96%	0.000003	74.69%	\$373,449.50	No aplica	No aplica	No aplica

Para el cálculo del valor de este portafolio en el periodo, se procedió de igual forma que en los dos portafolios anteriores, pero con las diferencias en la asignación presupuestal. Es decir, a la parte riesgosa se le asignaron \$126,550.50, que es el residuo de restarle a los \$500,000.00 iniciales la parte que se destinará a CETES a 28 días, que es de \$373,449.50; esta última cantidad es la que se invierte en CETES. Debido al redondeo de cifras (no es posible adquirir fracciones de títulos), los totales pueden no coincidir, pero se trata de cantidades sumamente pequeñas.

En el cuadro 3.5 Se pueden observar los cálculos para la parte invertida en CETES 28, con su respectiva asignación presupuestal.

Cuadro 4.5 Comportamiento de la parte del portafolio invertida en CETES

Fecha	Tasa de rendimiento anual	Precio de compra	Cantidad de títulos	Inversión	Inversión real	Importe al vencimiento	Ganancia
06/01/2011	4.16%	\$9.9677	37,465	\$373,449.5	\$373,441.71	\$374,650	\$1,208.29
03/02/2011	4.04%	\$9.9687	37,582	\$374,650	\$374,642.79	\$375,820	\$1,177.21
03/03/2011	4.22%	\$9.9673	37,705	\$375,820	\$375,816.49	\$377,050	\$1,233.51
31/03/2011	4.30%	\$9.9667	37,831	\$377,050	\$377,048.98	\$378,310	\$1,261.02
28/04/2011	4.24%	\$9.9671	37,955	\$378,310	\$378,302.44	\$379,550	\$1,247.56
26/05/2011	4.39%	\$9.9660	38,084	\$379,550	\$379,544.07	\$380,840	\$1,295.93
23/06/2011	4.35%	\$9.9663	38,212	\$380,840	\$380,831.52	\$382,120	\$1,288.48
21/07/2011	4.15%	\$9.9678	38,335	\$382,120	\$382,116.61	\$383,350	\$1,233.39
18/08/2011	4.09%	\$9.9683	38,456	\$383,350	\$383,340.55	\$384,560	\$1,219.45
15/09/2011	4.25%	\$9.9671	38,583	\$384,560	\$384,558.82	\$385,830	\$1,271.18
13/10/2011	4.37%	\$9.9661	38,714	\$385,830	\$385,828.61	\$387,140	\$1,311.39
10/11/2011	4.35%	\$9.9663	38,844	\$387,140	\$387,130.21	\$388,440	\$1,309.79
08/12/2011	4.33%	\$9.9664	38,974	\$388,440	\$388,431.85	\$389,740	\$1,308.15
05/01/2012	4.32%	\$9.9665	39,104	\$389,740	\$389,730.51	\$391,040	\$1,309.49
02/02/2012	4.24%	\$9.9671	39,232	\$391,040	\$391,030.47	\$392,320	\$1,289.53
01/03/2012	4.27%	\$9.9669	39,362	\$392,320	\$392,317.07	\$393,620	\$1,302.93
29/03/2012	4.28%	\$9.9668	39,493	\$393,620	\$393,619.68	\$394,930	\$1,310.32
26/04/2012	4.33%	\$9.9664	39,626	\$394,930	\$394,929.96	\$396,260	\$1,330.04
24/05/2012	4.42%	\$9.9657	39,762	\$396,260	\$396,257.75	\$397,620	\$1,362.25
21/06/2012	4.37%	\$9.9661	39,897	\$397,620	\$397,618.54	\$398,970	\$1,351.46
19/07/2012	4.15%	\$9.9678	40,025	\$398,970	\$398,962.24	\$400,250	\$1,287.76
16/08/2012	4.09%	\$9.9683	40,152	\$400,250	\$400,246.77	\$401,520	\$1,273.23
13/09/2012	4.23%	\$9.9672	40,284	\$401,520	\$401,519.00	\$402,840	\$1,321.00
11/10/2012	4.17%	\$9.9677	40,414	\$402,840	\$402,833.48	\$404,140	\$1,306.52
08/11/2012	4.26%	\$9.9670	40,547	\$404,140	\$404,130.98	\$405,470	\$1,339.02
06/12/2012	4.23%	\$9.9672	40,680	\$405,470	\$405,466.02	\$406,800	\$1,333.98
03/01/2013	4.04%	\$9.9687	40,807	\$406,800	\$406,791.77	\$408,070	\$1,278.23
31/01/2013	4.23%	\$9.9672	40,941	\$408,070	\$408,067.46	\$409,410	\$1,342.54
28/02/2013	4.13%	\$9.9680	41,072	\$409,410	\$409,404.90	\$410,720	\$1,315.10
27/03/2013	3.95%	\$9.9694	41,198	\$410,720	\$410,718.18	\$411,980	\$1,261.82
25/04/2013	3.76%	\$9.9708	41,318	\$411,980	\$411,975.20	\$413,180	\$1,204.80
23/05/2013	3.72%	\$9.9712	41,437	\$413,180	\$413,174.55	\$414,370	\$1,195.45
20/06/2013	3.81%	\$9.9705	41,559	\$414,370	\$414,362.11	\$415,590	\$1,227.89

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México

Así pues, al final del periodo, este tercer portafolio arrojó los siguientes resultados:

- Valor de la parte riesgosa del portafolio al inicio del periodo: \$118,990.58²
- Valor de la parte riesgosa del portafolio al final del periodo: \$214,002.51
- Rendimiento de la parte riesgosa del portafolio: 79.85%

- Inversión inicial en la parte libre de riesgo del portafolio: \$373,449.50
- Valor de la parte libre de riesgo del portafolio al final del periodo: \$415,590.00
- Rendimiento de la parte libre de riesgo del portafolio: 11.28%

- Valor del portafolio al final del periodo incluyendo ambos componentes: \$629,592.50
- Rendimiento del portafolio tres: 25.91%

Como se puede apreciar, el rendimiento de la parte riesgosa del portafolio resultó mayor que el de la parte libre de riesgo, así como la del portafolio en conjunto que combina ambos elementos. No obstante, el inversionista prudente buscará en la medida de lo posible disminuir las pérdidas inesperadas, por lo que invertirá una parte de su patrimonio en instrumentos libres de riesgo, aún cuando los rendimientos obtenidos sean por lo general modestos.

La comparación entre los tres portafolios hipotéticos revela que entre mayor fue la inversión en instrumentos riesgosos, mayor fue el rendimiento obtenido, lo que está en sintonía con lo que señala la teoría moderna del portafolio. Sin embargo, tampoco hay que perder de vista el otro indicador de un activo, su volatilidad (o desviación estándar), que es en otras palabras, el riesgo.

A manera de comparación, se presentan en la siguiente gráfica los rendimientos a 12 meses de las SIEFORES básicas de enero de 2011 a agosto de 2013, y se observa que en efecto, el rendimiento es mayor entre más alta es la exposición al riesgo en la cartera de la SIEFORE, aunque hay puntos en los que las cuatro categorías tienden a converger. También se incluye una tabla comparativa del rendimiento promedio ponderado (por la cantidad de recursos administrados) de los cuatro tipos de SIEFORES básicas con los tres portafolios elaborados con anterioridad. En dicha tabla, es claro que el rendimiento de la cartera compuesta sólo de acciones tuvo el mejor rendimiento.

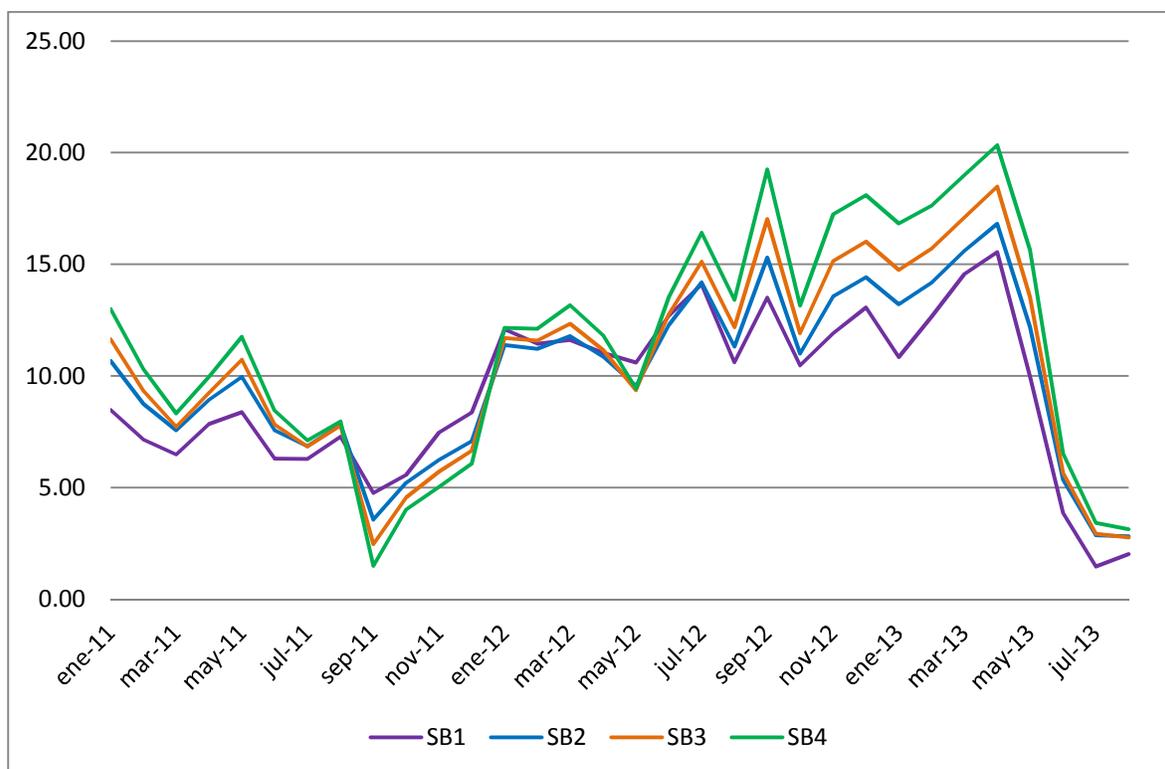
² Aún no se incluye la parte invertida en FUNO 11.

Cuadro 4.6 Comparativo de rendimientos a 12 meses de los diferentes tipos de carteras (Porcentaje)

Tipo de cartera	dic-11	dic-12	jun-13
Siefore Básica 1 Promedio Ponderado	8.37	13.07	3.87
Siefore Básica 2 Promedio Ponderado	7.09	14.42	5.35
Siefore Básica 3 Promedio Ponderado	6.65	16.01	5.66
Siefore Básica 4 Promedio Ponderado	6.07	18.09	6.53
Cartera activos riesgosos	18.76	38.65	35.36
Cartera CETES28 (activo sin riesgo)	4.02	4.03	3.86
Cartera combinando ambos tipos de activos	8.10	13.31	4.36

Fuente: CONSAR y elaboración propia

Gráfica 4.3. Rendimiento a 12 meses de las SIEFORES básicas, enero 2011 - agosto 2013 (Promedio Ponderado)



Fuente: CONSAR

4.4 El Valor en Riesgo (VaR) del portafolio

Basándose en la metodología expuesta en el capítulo 3, se procede a calcular el VaR de los portafolios.

La matriz de varianzas y covarianzas y la matriz de correlaciones de los rendimientos diarios se muestran en el anexo estadístico. En base a ellas, se obtuvieron los valores para calcular la matriz $[\Sigma]$; en cuanto a los vectores de ponderaciones de las posiciones del portafolio, estos ya son de antemano conocidos, y son los que se muestran en el cuadro 4.2. Con todos estos datos, es posible entonces obtener la volatilidad o desviación estándar del portafolio de activos riesgosos, así como el VaR del mismo. La volatilidad obtenida fue la siguiente:

$$\sigma_p = 0.000131361$$

Con un valor inicial del portafolio de \$500,000.00 M.N., se presenta el VaR para el 95% (1.65) y el 99% (2.33) de nivel de confianza, que es:

1. $\text{VaR}_p(95\%) = \$500,000.00 * 1.65 * 0.000131361 = \108.37
2. $\text{VaR}_p(99\%) = \$500,000.00 * 2.33 * 0.000131361 = \153.03

El VaR para el portafolio de CETES a 28 días se obtiene a partir de la volatilidad de los rendimientos en los precios de este instrumento, la cual fue la siguiente:

$$\sigma_{\text{cetes}} = 0.0003767$$

Con la inversión inicial de \$500,000.00 el valor en riesgo para un portafolio de CETES con diferentes niveles de confianza es:

1. $\text{VaR}_{\text{cetes}}(95\%) = \$500,000.00 * 1.65 * 0.0003767 = \310.77
2. $\text{VaR}_{\text{cetes}}(99\%) = \$500,000.00 * 2.33 * 0.0003767 = \438.85

En otras palabras, la pérdida máxima que podrían sufrir ambos portafolios rebasarán las cantidades mostradas arriba sólo uno de cada 20 días, o sólo uno de cada 100 días, respectivamente. Esto es para un día ($\sqrt{t} = 1$), pero de igual forma, se puede ajustar el horizonte de tiempo a voluntad dependiendo de

las necesidades de pronóstico. Resalta el hecho de que el VaR para el portafolio de CETES es mayor que el del portafolio de activos riesgosos.

Se puede observar que, en comparación con el monto total invertido, el VaR para ambos casos es bajo. Esto se debe a que la volatilidad de los portafolios es a su vez relativamente baja, por lo que se trataría de portafolios de mínima varianza, que combinan de forma óptima riesgo y rendimiento. En este caso, el VaR se puede utilizar sin problema porque el supuesto de normalidad en la distribución de rendimientos de cada serie accionaria se cumple, utilizando la prueba de normalidad de Jarque-Bera, cuyos resultados se muestran también en el anexo estadístico, así como el histograma de cada una.

Además, la CONSAR, en sus Disposiciones sobre el régimen de inversión de las SIEFORES, establece el límite máximo de VaR al que éstas podrán estar expuestas, que es del 0.70% del activo administrado. Como se puede ver, en los casos anteriores, se cumple con dicha disposición.

Tipo de Portafolio	VaR en porcentaje	Límite fijado por CONSAR
VaR portafolio acciones	0.0131%	0.70%
VaR portafolio CETES	0.0377%	0.70%

4.5 Consideraciones finales

Como se pudo observar en el ejercicio anterior, es posible conformar portafolios de inversión con una combinación óptima riesgo-rendimiento, que permitan al público inversionista obtener ganancias adecuadas, sin exponerse demasiado al riesgo de mercado. Para ello, las herramientas de análisis como el VaR son muy útiles para calcular la volatilidad de un activo o de un portafolio, y en base a ello tomar la decisión de invertir o no en ellos. Como señala Jorion (op.cit.:107), "tal vez la mayor ventaja del VaR es que resume en un solo número, fácil de entender, la exposición total de una institución al riesgo de mercado".

Para el caso concreto de los fondos de pensiones, que tienen un horizonte de tiempo de largo plazo, y que deben mantener un perfil de riesgo conservador, la exposición al mismo debe ser mínima, pero en la medida de lo posible, buscar mayores rendimientos que los generados por instrumentos como la deuda gubernamental. Para ello, los administradores de dichos fondos pueden aplicar otros principios,

como el de la diversificación. Aunque en este ejemplo se utilizaron trece series accionarias, las SIEFORES disponen de recursos que les permitirían invertir en una cantidad mucho mayor.

También se observó que, al incluir activos libres de riesgo y darles la mayor ponderación en los portafolios, el rendimiento tiende a disminuir de forma importante, pero que en todo caso, al combinarlo con activos riesgosos, es mayor que si sólo se invirtiera en los primeros. Qué tan grande será el rendimiento dependerá de los rendimientos individuales de cada activo y de la ponderación que éstos tengan en el portafolio, la cual en última instancia debería estar en función de la volatilidad que presente cada uno, es decir, mayor ponderación a los que presenten menor volatilidad.

Si bien las SIEFORES se acercan al límite de inversión permitido en instrumentos de renta variable, una buena parte de ésta se destina a valores extranjeros por encima de los nacionales. En estos casos, no sólo existe una exposición al riesgo cambiario que no existiría si se invirtiera dentro del país, sino que también disminuye la capacidad de darle mayor capitalización al aparato productivo nacional y con ello generar más empleos y crecimiento en México. Esto es especialmente válido en el caso de nuevas colocaciones.

4.6 Recomendaciones

Así pues, los comités de inversión de las SIEFORES deberían considerar la opción de modificar sus políticas actuales, e invertir una mayor proporción de esos recursos dentro del territorio nacional. De igual forma, la autoridad reguladora debería considerar la posibilidad de modificar los límites al régimen de inversión actual. Como se vio en el capítulo 2, las AFORES tienen permitido, previa autorización de la CONSAR, crear nuevas SIEFORES que inviertan únicamente los recursos de alguna de las subcuentas de la cuenta individual (con excepción obvia de la subcuenta de vivienda), siendo la de aportaciones voluntarias la más importante. Alguna de estas SIEFORES adicionales podría componer su cartera únicamente de instrumentos de renta variable nacional, así como internacional. Aunque los recursos invertidos en ese último rubro no tienen un efecto positivo tan directo en el aparato productivo nacional, se puede presentar el escenario en el que las acciones que cotizan en otros mercados tengan una alza mayor que en México, tal y como sucedió a partir de febrero de 2013,

periodo en el que los índices Dow Jones Industrial (DJIA), Standard & Poor's 500 (S&P500), NASDAQ Composite (NASDAQ) o DAX mostraron un rendimiento superior al IPC en México.

Sin embargo, como también se observó, las aportaciones voluntarias son muy bajas respecto a las cuotas obligatorias en las cuentas de los trabajadores, ya sea por desconocimiento de éstos, por falta de motivación, o ingresos suficientes para ahorrar por su cuenta. Si los trabajadores supieran entonces que, ahorrando de forma voluntaria, esa parte de su patrimonio se vería recompensada con atractivos rendimientos, quizá entonces tendrían más incentivos para hacerlo.

Otra medida que se podría implementar es el aumento de las cuotas obligatorias al seguro de RCV, tanto del IMSS como del ISSSTE, pues en este momento son relativamente bajas, y un menor ahorro durante la vida laboral de los trabajadores representará una menor pensión cuando éstos se retiren. Este aumento se daría de forma paulatina, para no impactar el ingreso de los asegurados.

Así pues, tanto la CONSAR como las AFORES deberían poner más de su parte para promover entre los trabajadores afiliados una mayor cultura del ahorro, con el conocimiento de que éste rendirá frutos para estos últimos al momento de su retiro. Al final de cuentas, los trabajadores son los principales interesados y beneficiarios.

CONCLUSIONES

La presente investigación presentó la hipótesis de la posibilidad de aumentar los rendimientos de los fondos de pensiones en México, incrementando la participación de inversión en instrumentos con riesgo, tales como títulos del mercado de capitales (activos financieros); al mismo tiempo que se mantenía una exposición al riesgo tolerable utilizando métodos de análisis, para el caso que nos ocupa, se empleó el método de Valor en Riesgo (VaR), realizando una selección óptima de cartera con los postulados de la teoría moderna del portafolio.

Se demostró que, en situaciones relativamente normales³ —en el periodo analizado el mercado bursátil mexicano mantuvo una tendencia positiva en su mayor parte—, esta hipótesis se cumple, y en efecto, un portafolio hipotético compuesto únicamente de acciones de empresas mexicanas genera un mayor rendimiento que un portafolio que contiene sólo bonos gubernamentales, que aunque son activos libres de riesgo, tienen una rentabilidad por lo general mucho más baja.

Las SIEFORES mantienen un perfil de riesgo conservador, acorde con el tipo de inversionista al que están enfocados: los trabajadores. Se caracterizan por ser fondos cerrados, con horizontes de inversión de largo plazo, cuyos recursos provienen del ahorro de éstos para su retiro. Aunque mantienen un régimen de inversiones prudente y aceptable, también podría considerarse como un costo de oportunidad, pues los trabajadores están dejando de percibir ingresos adicionales por sus ahorros que potencialmente podrían obtener.

Tal y como operan actualmente, se podría decir que las SIEFORES presentan un régimen restrictivo. Si bien se han dado pasos importantes desde su creación en 1997, aún se sigue favoreciendo, por ley, la inversión en bonos gubernamentales, que generan rendimientos modestos, y que no están redituando como debieran a los futuros pensionados. Además, los trabajadores deben de permanecer en la SIEFORE básica que les corresponde de acuerdo a su edad.

Este *modus operandi* tiene desde luego implicaciones macroeconómicas. La teoría económica ortodoxa señala que el ahorro de una nación es inversión potencial, la cual, aplicada de manera adecuada, se traduce en un mayor crecimiento y generación de empleos, y eso se traduce en beneficios para todos.

³ La incertidumbre es algo inherente a los mercados financieros, por lo que la normalidad hace referencia a situaciones de estabilidad en los mercados.

En un momento en que la economía mexicana necesita urgentemente crecer y generar empleos, el ahorro de los mismos trabajadores a través de las AFORES —que aunque este sea forzoso, es el principal medio de ahorro de los mismos— bien podría usarse para tales fines. Estos recursos, invertidos en deuda privada, o en participaciones en el capital social de las empresas, y con la administración prudencial adecuada, estarían ayudando a alcanzar dicho propósito.

La deuda gubernamental, por su parte, ha perdido eficacia en los últimos años para cumplir dichos objetivos, y más en una época en que la política fiscal se ha hecho a un lado como herramienta para impulsar el crecimiento y desarrollo económico de México, en gran medida por la extracción ideológica de la tecnocracia en el poder desde *el salinato*. La corrupción y opacidad en el manejo de las finanzas públicas en este país, la recaudación desigual, o el uso de los ingresos para cubrir en su mayor parte el gasto corriente, son aspectos que limitan la eficiencia del gasto público como detonante del crecimiento y la generación de empleos. A esto habría que sumar el elevado nivel de informalidad y la estructura oligopólica en no pocos sectores productivos como factores adicionales.

El otro aspecto a resaltar, y que será un importante desafío en años venideros, es el de los sistemas de seguridad social en México. Diversos estudios, como los citados en el capítulo dos, señalan que tanto la densidad de cotización como la tasa de reemplazo en México no serán suficientes para generarle una pensión digna a los trabajadores una vez que se retiren. Y aunque los trabajadores mismos pueden depositar recursos de manera voluntaria en la subcuenta respectiva, es muy poco lo que aportan. Una opción sería entonces aumentar las cuotas a las cuentas individuales tanto del IMSS como del ISSSTE, lo cual se podría dar de forma paulatina, y así incrementar la parte del ingreso de los trabajadores que éstos destinan al ahorro. De igual forma, promover más el ahorro voluntario entre aquellos que no tienen una cuenta individual en alguna AFORE por desconocimiento, o que teniéndola, no lo hacen.

A su vez, sería deseable que, acompañado de una reforma para incrementar las cuotas a las subcuentas de ahorro para el retiro, se permita una mayor diversificación de las SIEFORES. En otras palabras, si bien el régimen de inversión actual es adecuado, debería darse a los trabajadores la posibilidad de invertir en fondos y en instrumentos que generen un mayor rendimiento potencial, independientemente de la edad que tenga el trabajador. Aunque esto pueden hacerlo los trabajadores por su cuenta invirtiendo en los diferentes fondos de inversión que existen en el mercado mexicano, la falta de conocimiento y de cultura financiera se puede volver una gran limitante. Además, el efecto de economías de escala que genera el SAR al concentrar los ahorros de los trabajadores, permite que las

SIEFORES tengan una mayor capacidad de inversión, y con ello de mayor diversificación. Así entonces, las AFORES, sin excepción, podrían crear SIEFORES cuyos recursos de la subcuenta de aportaciones voluntarias se utilicen para invertir en instrumentos y en fondos de renta variable, bajo previo consentimiento del respectivo trabajador, y una vez que éste sepa que, a diferencia de los instrumentos libres de riesgo, existe la posibilidad de perder, sí, pero también la posibilidad de ganar más que aquéllos. Bajo el supuesto de normalidad en la distribución de rendimientos, una probabilidad del 50% de obtener resultados positivos mayores que los instrumentos libres de riesgo es mejor que una probabilidad de cero.

Hacer lo anterior, no implica arriesgar de forma innecesaria los recursos de los trabajadores. Con una administración prudente y profesional del riesgo, cuyo objetivo sea ante todo conformar carteras de mínima varianza, esto es posible. Las autoridades supervisoras, con un marco regulatorio sólido, transparente y acorde a las circunstancias económicas, estarían en la primera línea de defensa ante eventos de volatilidad inusual en los mercados financieros —ya existen penas importantes en la normativa vigente para las AFORES cuando hay minusvalías—, al menos a nivel nacional.

De igual forma, la CONSAR, como autoridad, podría proponer límites al porcentaje de la cartera de las SIEFORES que se invierte en instrumentos de renta variable en el extranjero. Los datos revelan que actualmente, la parte destinada a dichos valores es mayor que la que se invierte en su contraparte nacional, cuando debería ser al revés. Con ello, se están dejando de generar empleos y crecimiento potenciales dentro del país.

Referencias Bibliográficas

- Aguirre Farías, Francisco Miguel. 2012. "Las pensiones en México". En *Encrucijadas, perspectivas y propuestas sobre la seguridad social en México*. México: El Colegio de la Frontera Norte/UNAM. 411 pp.
- Avendaño Carbellido, Octavio. 2010. *El sistema de ahorro para el retiro. Aspectos legales*. México: Porrúa. 441 pp.
- Banco de México. *Informe Anual 2012*. 129 pp.
- Bodie, Zvi y Merton, Robert. 2003. *Finanzas*. México: Pearson. 479 pp.
- Bodie, Zvi et al. 2009. *Investments*. Estados Unidos: Mc-Graw Hill. 988 pp.
- De Lara Haro, Alfonso. 2003. *Medición y control de riesgos financieros*. México: Limusa. 219 pp.
- Durán Valverde, Fabio y Pena, Hernán. 2011. *Determinantes de las tasas de reemplazo de pensiones de capitalización individual: escenarios latinoamericanos comparados*. Chile: CEPAL. Serie seminarios y conferencias No. 64. 70 pp.
- Gómez Restrepo, Carlos Arturo y García Molina, Mario. 2008 "Supuestos implícitos en la utilización del CAPM para el cálculo del costo del capital propio -Equity-." Documentos Doctorado FCE-CID No. 1. Colombia: Facultad de Ciencias Económicas: 26 pp.
- INEGI. 2012. *La informalidad laboral. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Marco conceptual y metodológico*. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 55 pp.
- Johnson, Christian A. 2002. "Value at Risk: teoría y aplicaciones". Banco Central de Chile. Documentos de Trabajo No. 136. 44 pp.
- Jorion, Philippe. 2000. *Valor en Riesgo*. México: Limusa. 357 pp.
- Markowitz, Harry. 1952. "Portfolio Selection". *The Journal of Finance*. Vol. 7, No. 1 (Mar, 1952), pp. 77-91
- Meyer, Lorenzo et al. 2002 *Historia de México*. México: Santillana. 303 pp.
- OCDE. 2011. *Pensions at a Glance 2011. Retirement-income systems in OECD and G20 countries*. OECD Publishing. 350 pp.
- Ordorica, Pedro. "El Sistema de Ahorro para el Retiro", en *Encrucijadas, perspectivas y propuestas sobre la seguridad social en México*. México: El Colegio de la Frontera Norte/UNAM. 411 pp.
- Presidencia de la República. 2013. *Primer Informe de Gobierno 2012 -2013*. Anexo Estadístico.
- Ross, Stephen. 2009. *Finanzas Corporativas*. México: McGraw-Hill. 884 pp.
- Rueda, Arturo. 2005. *Para entender la bolsa. Financiamiento e inversión en el mercado de valores*. México: Cengage. 455 pp.
- Sharpe, William. 1964. "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk". *The Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3 (Sep., 1964), pp. 425-442

Trijillo Segura, Mateo Eduardo. 2009. "Construcción y gestión de portafolios con el modelo Black-Litterman: Una aplicación a los fondos de pensiones obligatorias en Colombia". Colombia: Universidad de Los Andes, Departamento de Ingeniería Industrial. 61 pp.

Vidaurri Aguirre, Héctor Manuel. 2012. *Matemáticas Financieras*. México: Cengage. 666 pp.

Villagomez, Alejandro y Hernández, Juan Ignacio. "Impacto de la reforma al sistema de pensiones en México sobre el ahorro". *Revista Economía Mexicana*. Vol. XIX, núm. 2, segundo semestre de 2010. CIDE. Pág 271 - 310.

LEYES

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley del Mercado de Valores

Ley de Sociedades de Inversión

Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores

Ley de Instituciones de Crédito

Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro

Ley del Seguro Social

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Reglamento de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro

Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro

PÁGINAS WEB

Comisión Nacional Bancaria y de Valores
www.cnbv.gob.mx

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
www.consar.gob.mx

Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. INEGI.

ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro I.1 Valor de capitalización del mercado accionario

Año	Número de empresas inscritas ^{1/}	Número de series inscritas ^{1/}	Valor de capitalización (Millones de pesos) ^{1/}
1994	145	289	641,461
1995	185	346	698,797
1996	193	345	838,682
1997	198	326	1,262,469
1998	195	316	907,366
1999	190	338	1,460,336
2000	177	260	1,203,021
2001	172	250	1,157,600
2002	169	233	1,079,221
2003	158	215	1,376,927
2004	151	201	1,916,618
2005	150	198	2,544,025
2006	132	163	3,771,498
2007	125	153	4,340,886
2008	125	153	3,220,900
2009	125	153	4,596,094
2010	130	161	5,603,894
2011	128	155	5,703,430
2012	131	157	6,818,386
2013 ^{p/}	132	156	6,629,967

Notas:
 1/ Número de empresas con domicilio en territorio nacional y sus series listadas en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), así como su correspondiente valor de capitalización, sin sociedades de inversión
 p/ Cifras preliminares a junio de 2013.

Fuente: Anexo estadístico, Primer Informe de Gobierno de Enrique Peña Nieto, Pág. 438.

Cuadro I.2 Asegurados permanentes y eventuales y pensionados del IMSS y del ISSSTE, 1990-2013
(Millones de personas)

Año	Asegurados permanentes y eventuales			Pensionados		
	Total	IMSS	ISSSTE	Total	IMSS	ISSSTE
1990	12.78	10.76	2.01	1.28	1.17	0.11
1991	13.35	11.33	2.02	1.33	1.22	0.11
1992	13.42	11.37	2.05	1.38	1.26	0.12
1993	13.42	11.32	2.11	1.48	1.35	0.13
1994	13.71	11.56	2.15	1.57	1.43	0.14
1995	13.11	10.93	2.18	1.67	1.52	0.15
1996	14.08	11.90	2.19	1.76	1.60	0.16
1997	14.94	12.71	2.22	1.84	1.68	0.16
1998	15.89	13.61	2.28	1.91	1.74	0.17
1999	16.86	14.56	2.30	1.99	1.80	0.19
2000	17.13	14.79	2.34	2.06	1.86	0.20
2001	17.18	14.81	2.37	2.16	1.95	0.21
2002	17.51	15.14	2.37	2.26	2.03	0.22
2003	17.92	15.56	2.37	2.37	2.13	0.23
2004	18.61	16.23	2.38	2.46	2.22	0.24
2005	19.25	16.85	2.40	2.56	2.30	0.26
2006	20.16	17.74	2.43	2.65	2.38	0.27
2007	21.10	18.61	2.49	2.77	2.49	0.28
2008	21.29	18.75	2.54	2.86	2.57	0.29
2009	21.61	19.03	2.58	2.98	2.68	0.30
2010	22.91	20.26	2.64	3.31	2.99	0.32
2011	24.18	21.50	2.68	3.47	3.14	0.33
2012	25.31	22.58	2.73	3.39	3.05	0.34
2013p/	25.66	22.89	2.77	3.48	3.12	0.36

p/ Para el IMSS son cifras al mes de junio. Para el ISSSTE son cifras estimadas al mes de diciembre
Fuente: Anexo Estadístico del primer informe de gobierno de Enrique Peña Nieto, pág. 106.

Cuadro I.3 Precios al cierre de la jornada de las series accionarias utilizadas y valor del portafolio

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
03/01/11	\$60.96	\$31.75	\$84.15	\$13.03	\$69.99	\$100.63	\$18.25	\$31.00	\$50.42	\$16.21	\$42.75	\$0.00	\$76.60	\$469,887.73
04/01/11	\$61.60	\$31.75	\$83.00	\$13.02	\$71.02	\$100.51	\$18.25	\$31.00	\$50.42	\$16.26	\$42.95	\$0.00	\$75.03	\$469,739.94
05/01/11	\$63.20	\$31.75	\$83.35	\$13.03	\$72.14	\$100.73	\$18.25	\$31.00	\$51.35	\$16.02	\$42.93	\$0.00	\$74.76	\$470,999.17
06/01/11	\$62.41	\$31.75	\$83.34	\$13.04	\$71.16	\$101.70	\$18.25	\$31.00	\$50.93	\$15.78	\$42.70	\$0.00	\$74.77	\$470,093.54
07/01/11	\$62.56	\$31.75	\$82.55	\$13.02	\$70.83	\$101.59	\$18.25	\$31.00	\$50.85	\$15.99	\$42.79	\$0.00	\$75.43	\$470,103.58
10/01/11	\$63.06	\$31.70	\$81.64	\$13.02	\$69.76	\$101.17	\$18.25	\$31.00	\$49.72	\$15.89	\$42.52	\$0.00	\$75.58	\$468,840.89
11/01/11	\$62.06	\$35.70	\$82.06	\$13.04	\$69.21	\$100.23	\$18.25	\$31.00	\$50.66	\$15.82	\$42.20	\$0.00	\$75.16	\$471,754.74
12/01/11	\$61.21	\$40.00	\$83.50	\$13.10	\$68.89	\$100.29	\$18.25	\$31.00	\$48.76	\$16.07	\$42.29	\$0.00	\$75.47	\$475,097.12
13/01/11	\$61.06	\$43.20	\$83.20	\$13.17	\$68.56	\$100.39	\$18.25	\$31.00	\$48.86	\$16.00	\$42.47	\$0.00	\$76.72	\$478,127.64
14/01/11	\$61.61	\$47.45	\$83.00	\$13.05	\$68.06	\$98.96	\$18.25	\$31.25	\$48.20	\$15.99	\$42.47	\$0.00	\$76.22	\$482,690.74
17/01/11	\$61.30	\$47.45	\$82.99	\$13.07	\$67.94	\$101.34	\$18.25	\$31.25	\$49.02	\$15.92	\$42.30	\$0.00	\$76.59	\$483,308.48
18/01/11	\$62.85	\$47.45	\$83.52	\$13.15	\$68.00	\$98.44	\$18.25	\$31.25	\$48.69	\$15.76	\$42.70	\$0.00	\$75.88	\$483,467.37
19/01/11	\$61.36	\$47.45	\$83.10	\$13.15	\$68.05	\$98.02	\$18.25	\$31.25	\$48.92	\$15.75	\$43.42	\$0.00	\$75.02	\$483,030.36
20/01/11	\$60.03	\$47.45	\$84.50	\$13.15	\$69.28	\$96.28	\$18.25	\$31.25	\$49.05	\$15.74	\$43.15	\$0.00	\$74.97	\$482,828.46
21/01/11	\$59.05	\$47.45	\$83.60	\$13.25	\$68.15	\$95.94	\$18.25	\$31.25	\$47.93	\$15.61	\$43.25	\$0.00	\$74.55	\$481,211.85
24/01/11	\$59.06	\$47.45	\$83.75	\$13.69	\$68.48	\$95.39	\$18.25	\$31.25	\$48.37	\$15.70	\$43.01	\$0.00	\$74.61	\$481,789.49
25/01/11	\$66.38	\$47.45	\$83.50	\$14.32	\$66.92	\$95.99	\$18.25	\$31.25	\$48.10	\$15.78	\$42.90	\$0.00	\$74.61	\$484,805.63
26/01/11	\$65.63	\$47.45	\$84.44	\$13.96	\$67.70	\$96.88	\$18.25	\$31.25	\$48.18	\$15.59	\$43.20	\$0.00	\$75.08	\$485,094.23
27/01/11	\$65.72	\$47.45	\$84.00	\$14.00	\$65.63	\$98.03	\$18.25	\$31.25	\$47.62	\$15.68	\$43.30	\$0.00	\$75.49	\$484,688.78
28/01/11	\$65.02	\$47.45	\$83.99	\$13.70	\$63.82	\$95.82	\$18.25	\$31.25	\$47.41	\$15.32	\$42.47	\$0.00	\$74.94	\$482,110.55
31/01/11	\$64.84	\$47.45	\$84.00	\$13.75	\$62.92	\$95.95	\$18.25	\$31.25	\$47.34	\$15.25	\$41.87	\$0.00	\$74.77	\$481,329.76
01/02/11	\$65.60	\$47.45	\$83.99	\$13.69	\$64.84	\$97.22	\$18.25	\$31.25	\$47.29	\$15.94	\$42.59	\$0.00	\$76.00	\$483,653.34
02/02/11	\$66.84	\$46.00	\$83.99	\$13.74	\$65.36	\$99.08	\$18.25	\$31.25	\$49.09	\$15.86	\$42.80	\$0.00	\$75.68	\$484,258.87
03/02/11	\$66.72	\$46.00	\$86.98	\$13.61	\$65.30	\$96.81	\$18.25	\$31.25	\$48.47	\$15.95	\$42.70	\$0.00	\$75.84	\$484,450.80
04/02/11	\$67.31	\$46.00	\$86.90	\$13.56	\$64.58	\$94.73	\$18.25	\$31.25	\$47.83	\$15.89	\$42.40	\$0.00	\$75.00	\$483,250.42
07/02/11	\$67.31	\$46.00	\$86.90	\$13.56	\$64.58	\$94.73	\$18.25	\$31.25	\$47.83	\$15.89	\$42.40	\$0.00	\$75.00	\$483,250.42
08/02/11	\$68.35	\$46.00	\$86.95	\$13.28	\$63.89	\$94.70	\$18.25	\$31.25	\$48.15	\$15.78	\$42.33	\$0.00	\$74.05	\$482,985.18
09/02/11	\$67.34	\$46.00	\$86.80	\$13.13	\$65.42	\$93.60	\$18.25	\$31.25	\$48.50	\$15.35	\$41.44	\$0.00	\$72.61	\$481,398.36
10/02/11	\$67.35	\$44.40	\$86.40	\$13.00	\$65.26	\$92.99	\$18.25	\$31.25	\$46.51	\$15.14	\$41.65	\$0.00	\$72.32	\$478,618.16
11/02/11	\$66.87	\$44.40	\$86.40	\$12.90	\$66.56	\$93.65	\$18.25	\$31.25	\$46.02	\$15.27	\$42.00	\$0.00	\$72.50	\$478,972.85
14/02/11	\$66.50	\$44.40	\$86.30	\$13.14	\$66.04	\$91.38	\$18.25	\$31.25	\$46.14	\$15.32	\$42.12	\$0.00	\$72.65	\$478,656.97
15/02/11	\$66.34	\$44.40	\$85.66	\$13.07	\$66.41	\$92.15	\$18.25	\$31.25	\$46.69	\$15.56	\$42.47	\$0.00	\$73.48	\$479,435.85
16/02/11	\$66.41	\$44.40	\$86.20	\$13.32	\$65.99	\$91.90	\$18.25	\$31.25	\$46.31	\$15.64	\$42.45	\$0.00	\$73.07	\$479,510.20
17/02/11	\$66.57	\$44.40	\$86.30	\$13.12	\$65.18	\$91.70	\$18.25	\$31.25	\$45.96	\$16.34	\$42.70	\$0.00	\$72.56	\$479,580.35
18/02/11	\$66.50	\$44.40	\$87.97	\$13.14	\$65.16	\$91.57	\$18.25	\$31.25	\$45.89	\$16.43	\$43.61	\$0.00	\$72.50	\$480,795.97

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
21/02/11	\$65.83	\$44.40	\$87.40	\$13.05	\$63.11	\$92.06	\$18.25	\$31.25	\$46.34	\$16.05	\$43.64	\$0.00	\$72.01	\$479,600.38
22/02/11	\$65.10	\$44.40	\$87.77	\$13.16	\$63.08	\$89.47	\$18.25	\$31.25	\$45.46	\$15.81	\$43.99	\$0.00	\$71.54	\$478,579.82
23/02/11	\$65.18	\$44.40	\$87.77	\$13.10	\$64.49	\$88.40	\$16.62	\$31.25	\$45.26	\$16.33	\$43.80	\$0.00	\$71.81	\$475,464.15
24/02/11	\$66.18	\$44.40	\$87.35	\$13.00	\$64.72	\$89.21	\$15.70	\$31.25	\$44.90	\$16.40	\$43.70	\$0.00	\$71.65	\$473,644.14
25/02/11	\$65.94	\$44.40	\$88.00	\$12.80	\$65.24	\$87.94	\$14.35	\$31.25	\$45.03	\$16.98	\$43.91	\$0.00	\$73.21	\$471,633.06
28/02/11	\$65.86	\$44.40	\$87.68	\$12.90	\$65.98	\$88.48	\$14.35	\$31.25	\$46.01	\$16.69	\$44.35	\$0.00	\$73.22	\$472,414.33
01/03/11	\$66.02	\$44.40	\$87.40	\$12.36	\$66.21	\$87.40	\$13.80	\$31.25	\$47.10	\$17.04	\$44.50	\$0.00	\$72.26	\$471,130.12
02/03/11	\$66.98	\$44.40	\$86.00	\$12.35	\$65.01	\$90.68	\$13.80	\$31.25	\$45.91	\$17.01	\$45.17	\$0.00	\$72.35	\$471,271.39
03/03/11	\$68.03	\$44.40	\$85.64	\$12.47	\$66.15	\$91.66	\$13.80	\$31.25	\$47.03	\$17.35	\$46.69	\$0.00	\$72.07	\$473,924.08
04/03/11	\$68.04	\$44.40	\$85.60	\$12.34	\$65.96	\$91.09	\$13.80	\$31.25	\$47.89	\$17.34	\$47.00	\$0.00	\$71.61	\$474,099.77
07/03/11	\$67.90	\$44.40	\$85.50	\$12.42	\$66.19	\$90.80	\$13.80	\$31.25	\$49.13	\$17.41	\$46.90	\$0.00	\$72.09	\$474,752.52
08/03/11	\$68.13	\$44.40	\$85.50	\$12.36	\$67.26	\$90.34	\$13.80	\$31.25	\$49.60	\$17.58	\$47.15	\$0.00	\$71.94	\$475,452.68
09/03/11	\$67.96	\$44.40	\$85.21	\$12.12	\$67.55	\$91.34	\$13.80	\$31.25	\$48.80	\$17.59	\$47.00	\$0.00	\$73.49	\$475,269.13
10/03/11	\$67.35	\$44.40	\$84.94	\$12.35	\$67.23	\$90.94	\$13.80	\$31.25	\$48.79	\$17.17	\$46.83	\$0.00	\$72.96	\$474,409.97
11/03/11	\$67.85	\$44.40	\$85.00	\$12.35	\$67.54	\$91.17	\$13.80	\$31.25	\$48.88	\$17.28	\$46.41	\$0.00	\$73.07	\$474,615.14
14/03/11	\$68.41	\$44.40	\$84.80	\$12.16	\$67.07	\$90.55	\$13.80	\$31.25	\$48.85	\$17.41	\$46.54	\$0.00	\$73.69	\$474,675.47
15/03/11	\$67.93	\$44.40	\$84.30	\$11.84	\$67.47	\$91.49	\$13.80	\$31.25	\$48.81	\$17.20	\$46.36	\$0.00	\$73.67	\$473,974.33
16/03/11	\$67.56	\$44.40	\$83.79	\$11.90	\$66.88	\$91.12	\$13.80	\$31.25	\$48.40	\$17.19	\$46.36	\$0.00	\$72.93	\$473,091.94
17/03/11	\$67.99	\$44.40	\$83.22	\$12.00	\$66.85	\$91.88	\$13.80	\$31.25	\$48.31	\$17.26	\$46.80	\$0.00	\$72.73	\$473,568.81
18/03/11	\$67.82	\$44.40	\$82.79	\$12.33	\$66.74	\$91.20	\$13.80	\$31.25	\$48.24	\$17.37	\$46.19	\$20.09	\$71.63	\$502,878.98
21/03/11	\$67.82	\$44.40	\$82.79	\$12.33	\$66.74	\$91.20	\$13.80	\$31.25	\$48.24	\$17.37	\$46.19	\$20.09	\$71.63	\$502,878.98
22/03/11	\$68.00	\$44.40	\$82.48	\$12.01	\$67.39	\$92.25	\$13.80	\$31.25	\$48.62	\$17.49	\$46.96	\$19.84	\$71.89	\$503,400.90
23/03/11	\$68.07	\$44.40	\$82.94	\$12.14	\$67.01	\$94.22	\$13.80	\$31.25	\$48.67	\$17.39	\$47.13	\$19.51	\$72.01	\$503,609.18
24/03/11	\$68.31	\$44.40	\$85.00	\$12.25	\$67.30	\$94.74	\$13.80	\$31.25	\$49.05	\$17.90	\$49.82	\$19.52	\$71.45	\$507,038.37
25/03/11	\$67.99	\$44.40	\$85.50	\$12.25	\$67.41	\$94.84	\$13.80	\$31.25	\$49.07	\$18.61	\$50.14	\$19.57	\$70.86	\$507,831.16
28/03/11	\$67.71	\$44.40	\$85.00	\$12.25	\$67.61	\$94.48	\$13.80	\$31.25	\$49.22	\$19.08	\$50.05	\$19.51	\$71.54	\$507,972.33
29/03/11	\$67.56	\$44.40	\$84.08	\$12.35	\$67.72	\$93.25	\$13.80	\$31.25	\$49.61	\$19.03	\$49.51	\$19.60	\$71.70	\$507,403.87
30/03/11	\$67.74	\$46.00	\$84.30	\$12.65	\$69.51	\$92.94	\$13.80	\$31.25	\$50.04	\$19.27	\$50.00	\$19.55	\$71.94	\$510,339.00
31/03/11	\$68.89	\$46.00	\$86.35	\$12.61	\$69.68	\$92.35	\$13.80	\$31.25	\$50.57	\$19.35	\$50.27	\$19.70	\$71.13	\$511,917.81
01/04/11	\$71.61	\$46.00	\$86.50	\$12.74	\$69.91	\$94.44	\$13.80	\$31.25	\$50.66	\$19.61	\$50.13	\$19.80	\$71.70	\$514,091.19
04/04/11	\$72.28	\$46.00	\$86.30	\$12.79	\$69.81	\$95.36	\$13.80	\$31.25	\$50.07	\$19.52	\$49.54	\$19.80	\$71.50	\$513,691.58
05/04/11	\$72.25	\$46.00	\$86.20	\$12.85	\$69.27	\$96.28	\$13.80	\$31.25	\$49.20	\$19.50	\$49.50	\$19.80	\$72.03	\$513,446.97
06/04/11	\$72.35	\$46.00	\$86.16	\$12.75	\$68.41	\$95.51	\$13.80	\$31.25	\$49.65	\$19.71	\$49.00	\$19.80	\$71.89	\$512,971.24
07/04/11	\$71.59	\$46.00	\$86.13	\$12.78	\$67.66	\$94.95	\$13.80	\$31.25	\$48.44	\$19.61	\$49.10	\$19.65	\$72.19	\$511,686.94
08/04/11	\$72.01	\$46.00	\$86.40	\$12.98	\$67.16	\$94.99	\$13.80	\$31.25	\$48.68	\$19.59	\$49.31	\$19.59	\$72.75	\$512,317.94
11/04/11	\$71.18	\$46.00	\$87.04	\$12.96	\$67.25	\$95.17	\$13.80	\$31.25	\$47.21	\$19.89	\$49.15	\$19.75	\$74.91	\$512,515.61
12/04/11	\$70.93	\$46.00	\$86.68	\$13.12	\$67.93	\$93.93	\$13.80	\$31.25	\$47.22	\$19.89	\$48.85	\$19.65	\$75.83	\$512,263.99
13/04/11	\$71.45	\$46.00	\$85.88	\$13.40	\$66.79	\$94.06	\$13.80	\$31.25	\$47.36	\$19.78	\$48.04	\$19.65	\$76.09	\$511,663.55

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
14/04/11	\$71.03	\$46.00	\$85.91	\$13.54	\$66.66	\$95.70	\$13.80	\$31.25	\$47.26	\$19.74	\$47.99	\$19.65	\$75.58	\$511,687.09
15/04/11	\$70.85	\$46.00	\$86.00	\$13.55	\$66.61	\$95.34	\$13.80	\$31.25	\$47.50	\$19.67	\$47.95	\$19.65	\$74.60	\$511,343.57
18/04/11	\$70.52	\$46.00	\$85.51	\$13.22	\$66.23	\$95.18	\$13.80	\$31.25	\$46.93	\$19.11	\$47.60	\$19.50	\$73.60	\$509,173.07
19/04/11	\$70.59	\$46.00	\$85.20	\$13.36	\$66.78	\$96.34	\$13.80	\$31.25	\$47.13	\$19.48	\$47.90	\$19.50	\$73.61	\$510,182.96
20/04/11	\$71.00	\$46.00	\$85.79	\$13.88	\$67.79	\$94.69	\$13.80	\$31.25	\$47.88	\$19.19	\$47.50	\$19.60	\$74.61	\$511,250.37
21/04/11	\$71.00	\$46.00	\$85.79	\$13.88	\$67.79	\$94.69	\$13.80	\$31.25	\$47.88	\$19.19	\$47.50	\$19.60	\$74.61	\$511,250.37
22/04/11	\$71.00	\$46.00	\$85.79	\$13.88	\$67.79	\$94.69	\$13.80	\$31.25	\$47.88	\$19.19	\$47.50	\$19.60	\$74.61	\$511,250.37
25/04/11	\$70.77	\$46.00	\$86.60	\$13.53	\$67.98	\$93.52	\$13.80	\$31.25	\$47.24	\$19.20	\$47.62	\$19.60	\$73.58	\$510,463.29
26/04/11	\$71.25	\$46.00	\$86.97	\$13.19	\$67.16	\$92.34	\$13.80	\$31.25	\$47.53	\$19.21	\$47.80	\$19.50	\$73.25	\$510,036.05
27/04/11	\$70.91	\$46.00	\$86.33	\$13.20	\$67.21	\$92.33	\$13.80	\$31.25	\$47.95	\$19.32	\$47.70	\$19.50	\$73.08	\$509,850.26
28/04/11	\$70.89	\$46.00	\$87.00	\$13.20	\$68.15	\$92.16	\$13.80	\$31.25	\$47.66	\$19.31	\$48.65	\$19.50	\$71.79	\$510,487.68
29/04/11	\$69.91	\$46.00	\$87.98	\$13.07	\$68.07	\$91.72	\$13.80	\$31.25	\$47.88	\$20.07	\$48.45	\$19.60	\$71.98	\$510,946.14
02/05/11	\$70.39	\$46.00	\$87.90	\$12.91	\$68.09	\$91.15	\$13.80	\$31.25	\$47.90	\$20.07	\$48.11	\$19.59	\$71.48	\$510,471.53
03/05/11	\$70.33	\$46.00	\$87.99	\$12.71	\$68.56	\$92.49	\$13.80	\$31.25	\$48.03	\$19.75	\$48.80	\$19.55	\$70.27	\$510,594.56
04/05/11	\$70.77	\$46.00	\$87.70	\$12.74	\$68.69	\$92.63	\$13.80	\$31.25	\$48.24	\$19.65	\$50.50	\$19.50	\$69.45	\$511,680.26
05/05/11	\$71.76	\$46.00	\$87.40	\$12.56	\$69.04	\$92.26	\$13.80	\$31.25	\$48.72	\$19.64	\$50.13	\$19.50	\$69.64	\$511,809.31
06/05/11	\$71.46	\$46.00	\$87.70	\$12.70	\$69.23	\$92.70	\$13.80	\$31.50	\$48.76	\$19.65	\$49.68	\$19.55	\$70.97	\$513,922.33
09/05/11	\$71.07	\$46.00	\$87.19	\$12.91	\$70.49	\$94.87	\$13.80	\$31.50	\$48.28	\$19.64	\$49.80	\$19.55	\$71.47	\$514,539.19
10/05/11	\$70.15	\$46.00	\$87.00	\$12.74	\$71.99	\$96.73	\$13.80	\$31.50	\$48.55	\$19.86	\$49.80	\$19.55	\$71.91	\$515,100.51
11/05/11	\$70.10	\$46.00	\$87.32	\$12.15	\$72.43	\$97.51	\$13.80	\$31.50	\$48.24	\$19.72	\$49.01	\$19.55	\$71.95	\$514,098.72
12/05/11	\$70.81	\$46.00	\$86.51	\$12.23	\$69.47	\$97.64	\$13.80	\$31.50	\$48.54	\$19.71	\$49.00	\$19.55	\$71.70	\$513,472.88
13/05/11	\$70.51	\$46.00	\$88.10	\$12.17	\$68.10	\$98.19	\$13.80	\$31.50	\$48.38	\$19.59	\$49.11	\$19.50	\$71.48	\$513,390.54
16/05/11	\$70.27	\$46.00	\$89.11	\$12.03	\$67.60	\$99.08	\$13.80	\$31.50	\$48.69	\$19.54	\$48.30	\$19.50	\$71.50	\$513,097.95
17/05/11	\$70.75	\$46.00	\$85.81	\$12.17	\$67.96	\$99.18	\$13.80	\$31.50	\$48.14	\$19.58	\$48.46	\$19.50	\$70.89	\$512,103.11
18/05/11	\$70.82	\$46.00	\$86.10	\$12.16	\$67.63	\$99.46	\$13.80	\$31.50	\$48.02	\$19.70	\$48.69	\$19.50	\$71.55	\$512,563.90
19/05/11	\$71.19	\$46.00	\$86.97	\$11.93	\$67.00	\$98.95	\$13.80	\$31.50	\$48.64	\$19.62	\$49.79	\$19.50	\$71.10	\$513,402.44
20/05/11	\$71.38	\$46.00	\$86.91	\$11.90	\$66.63	\$98.99	\$14.00	\$31.75	\$47.65	\$19.55	\$50.00	\$19.69	\$71.39	\$515,499.95
23/05/11	\$70.99	\$46.00	\$86.27	\$11.90	\$69.77	\$98.51	\$14.00	\$31.75	\$48.18	\$19.40	\$50.00	\$19.55	\$71.22	\$515,717.48
24/05/11	\$70.94	\$46.00	\$86.20	\$11.77	\$70.44	\$98.74	\$14.00	\$31.75	\$47.98	\$19.51	\$50.48	\$19.55	\$71.65	\$516,210.54
25/05/11	\$70.60	\$46.00	\$86.73	\$11.99	\$69.79	\$98.26	\$14.28	\$31.75	\$48.71	\$19.50	\$51.15	\$19.55	\$71.24	\$517,495.11
26/05/11	\$70.66	\$46.00	\$86.49	\$11.97	\$70.07	\$98.42	\$14.28	\$31.75	\$47.25	\$19.67	\$52.20	\$19.50	\$71.69	\$517,775.49
27/05/11	\$70.37	\$46.00	\$86.08	\$12.11	\$70.57	\$99.59	\$15.20	\$31.75	\$47.37	\$19.70	\$53.50	\$19.40	\$72.75	\$521,098.90
30/05/11	\$70.28	\$46.00	\$86.20	\$12.15	\$69.03	\$99.50	\$15.90	\$31.75	\$46.15	\$19.53	\$53.90	\$19.40	\$71.87	\$521,598.73
31/05/11	\$70.82	\$46.00	\$87.00	\$12.42	\$70.00	\$100.40	\$15.90	\$31.75	\$47.28	\$19.65	\$54.39	\$19.47	\$73.57	\$524,282.39
01/06/11	\$71.92	\$46.00	\$87.00	\$12.37	\$69.32	\$100.55	\$15.90	\$31.75	\$47.77	\$19.53	\$55.00	\$19.47	\$71.60	\$524,564.98
02/06/11	\$75.02	\$46.00	\$87.50	\$12.53	\$70.41	\$99.71	\$15.90	\$31.75	\$47.30	\$19.32	\$55.00	\$19.55	\$71.28	\$525,924.30
03/06/11	\$77.23	\$46.00	\$88.00	\$12.47	\$70.88	\$100.46	\$15.90	\$31.75	\$47.44	\$19.03	\$54.85	\$19.50	\$71.86	\$527,009.71
06/06/11	\$79.76	\$46.00	\$87.73	\$12.05	\$71.12	\$100.37	\$15.90	\$31.75	\$47.54	\$18.89	\$54.40	\$19.50	\$72.60	\$527,374.58

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
07/06/11	\$78.09	\$46.00	\$87.98	\$12.49	\$71.86	\$102.48	\$15.90	\$31.75	\$48.02	\$19.15	\$54.66	\$19.60	\$72.33	\$528,508.14
08/06/11	\$75.16	\$46.00	\$88.00	\$12.48	\$71.53	\$103.68	\$15.90	\$31.75	\$47.93	\$19.06	\$54.70	\$19.65	\$72.22	\$527,450.34
09/06/11	\$71.02	\$46.00	\$87.90	\$12.53	\$71.16	\$103.66	\$15.90	\$31.75	\$47.25	\$19.09	\$55.60	\$19.67	\$72.59	\$526,187.51
10/06/11	\$71.39	\$46.00	\$88.00	\$12.21	\$70.47	\$104.89	\$15.90	\$31.75	\$46.81	\$19.06	\$55.60	\$19.70	\$71.02	\$525,533.95
13/06/11	\$71.38	\$46.00	\$87.73	\$12.13	\$70.42	\$104.41	\$15.90	\$31.75	\$47.31	\$19.16	\$55.30	\$19.70	\$70.78	\$525,274.87
14/06/11	\$71.58	\$46.00	\$88.28	\$12.10	\$71.21	\$105.41	\$15.90	\$31.75	\$49.27	\$19.36	\$55.15	\$19.75	\$71.03	\$526,987.81
15/06/11	\$71.28	\$46.00	\$88.35	\$12.02	\$71.19	\$104.81	\$15.90	\$31.75	\$48.52	\$19.20	\$54.92	\$19.85	\$69.72	\$525,881.45
16/06/11	\$71.58	\$46.00	\$88.50	\$11.87	\$71.29	\$104.93	\$15.90	\$31.75	\$48.35	\$19.25	\$55.46	\$19.90	\$68.77	\$526,126.01
17/06/11	\$72.60	\$46.00	\$88.23	\$11.86	\$71.40	\$104.78	\$15.90	\$31.75	\$49.03	\$19.27	\$55.90	\$20.00	\$68.49	\$527,131.11
20/06/11	\$72.99	\$46.00	\$88.20	\$12.24	\$70.77	\$105.85	\$15.90	\$31.75	\$48.89	\$19.19	\$55.99	\$20.00	\$69.51	\$527,896.59
21/06/11	\$73.72	\$46.00	\$88.60	\$12.24	\$70.88	\$105.58	\$15.90	\$31.75	\$48.84	\$19.20	\$55.99	\$19.69	\$69.98	\$527,950.74
22/06/11	\$73.59	\$46.00	\$88.58	\$12.24	\$68.27	\$106.70	\$15.90	\$31.75	\$48.67	\$19.00	\$55.71	\$19.83	\$69.50	\$527,084.31
23/06/11	\$73.16	\$46.00	\$88.60	\$12.20	\$67.28	\$106.34	\$15.90	\$31.75	\$48.39	\$18.81	\$55.24	\$20.00	\$68.50	\$525,943.58
24/06/11	\$73.19	\$46.00	\$88.41	\$12.00	\$68.26	\$108.90	\$15.90	\$31.75	\$48.58	\$18.85	\$56.14	\$20.00	\$68.50	\$527,199.54
27/06/11	\$73.72	\$46.00	\$88.50	\$12.14	\$68.88	\$110.48	\$15.90	\$31.75	\$48.56	\$18.98	\$55.50	\$20.00	\$68.57	\$527,711.14
28/06/11	\$75.36	\$46.00	\$88.80	\$12.19	\$69.05	\$109.94	\$15.90	\$31.75	\$48.22	\$19.21	\$55.76	\$20.00	\$68.59	\$528,670.48
29/06/11	\$76.48	\$46.00	\$89.05	\$12.10	\$68.79	\$109.01	\$15.90	\$32.00	\$48.18	\$19.43	\$56.03	\$20.10	\$69.94	\$531,430.41
30/06/11	\$83.05	\$46.00	\$89.77	\$11.92	\$69.05	\$108.72	\$15.90	\$32.00	\$48.07	\$19.56	\$56.20	\$20.10	\$70.51	\$534,461.94
01/07/11	\$83.03	\$46.00	\$89.86	\$12.01	\$69.09	\$109.37	\$15.90	\$32.00	\$47.77	\$19.63	\$56.83	\$20.30	\$73.00	\$536,021.92
04/07/11	\$82.96	\$46.00	\$90.60	\$11.97	\$68.18	\$111.60	\$15.90	\$32.00	\$47.82	\$19.58	\$57.35	\$20.30	\$72.90	\$536,739.47
05/07/11	\$81.34	\$46.00	\$91.33	\$11.79	\$69.00	\$109.26	\$15.90	\$32.00	\$47.79	\$19.60	\$57.35	\$20.15	\$73.42	\$535,847.75
06/07/11	\$84.00	\$46.00	\$90.92	\$12.14	\$68.95	\$109.02	\$15.90	\$32.00	\$47.44	\$19.88	\$57.54	\$20.15	\$73.93	\$537,367.03
07/07/11	\$84.93	\$46.00	\$90.90	\$12.13	\$68.79	\$107.97	\$15.90	\$32.00	\$47.39	\$20.02	\$57.85	\$20.25	\$74.41	\$538,049.80
08/07/11	\$84.55	\$46.00	\$90.50	\$12.05	\$69.45	\$108.81	\$15.90	\$32.00	\$47.08	\$20.18	\$59.43	\$20.35	\$73.98	\$539,145.46
11/07/11	\$84.52	\$46.00	\$90.30	\$12.16	\$69.11	\$108.92	\$15.90	\$32.00	\$47.37	\$20.15	\$59.07	\$20.45	\$73.83	\$539,066.14
12/07/11	\$84.46	\$46.00	\$90.35	\$12.10	\$69.10	\$109.41	\$15.90	\$32.00	\$47.21	\$19.77	\$59.28	\$21.00	\$72.91	\$539,464.14
13/07/11	\$84.45	\$46.00	\$89.98	\$12.21	\$68.77	\$109.58	\$15.90	\$32.00	\$47.02	\$19.88	\$59.69	\$20.71	\$73.38	\$539,357.82
14/07/11	\$84.02	\$46.00	\$90.13	\$12.44	\$68.50	\$110.01	\$15.90	\$32.00	\$47.07	\$19.80	\$59.70	\$20.78	\$73.51	\$539,584.32
15/07/11	\$83.36	\$46.00	\$89.99	\$12.79	\$69.54	\$110.66	\$15.90	\$32.00	\$47.50	\$19.87	\$58.97	\$21.00	\$74.21	\$540,257.86
18/07/11	\$82.59	\$46.00	\$89.75	\$12.92	\$69.95	\$109.78	\$15.90	\$32.00	\$47.17	\$19.83	\$58.83	\$21.00	\$73.94	\$539,580.63
19/07/11	\$81.99	\$46.00	\$89.75	\$12.94	\$68.79	\$109.90	\$15.90	\$32.00	\$47.02	\$19.80	\$58.41	\$20.85	\$72.67	\$538,138.76
20/07/11	\$82.28	\$46.00	\$89.03	\$13.06	\$68.02	\$109.45	\$15.90	\$32.00	\$46.56	\$19.78	\$58.75	\$21.00	\$71.59	\$537,784.67
21/07/11	\$83.22	\$46.00	\$89.00	\$13.44	\$68.22	\$112.54	\$15.90	\$32.00	\$47.14	\$19.79	\$59.00	\$21.00	\$72.36	\$539,821.12
22/07/11	\$82.35	\$46.00	\$89.00	\$13.25	\$68.15	\$113.37	\$15.90	\$32.00	\$47.67	\$19.58	\$59.00	\$21.00	\$72.01	\$539,418.97
25/07/11	\$62.51	\$46.00	\$90.10	\$13.16	\$68.20	\$111.06	\$15.90	\$32.00	\$47.64	\$19.77	\$58.94	\$22.00	\$72.48	\$533,073.59
26/07/11	\$61.98	\$46.00	\$90.24	\$13.03	\$68.52	\$112.34	\$15.90	\$32.00	\$47.63	\$19.60	\$58.85	\$22.00	\$71.88	\$532,766.80
27/07/11	\$63.83	\$46.00	\$90.24	\$12.75	\$68.94	\$112.79	\$15.90	\$32.00	\$47.63	\$19.55	\$58.91	\$22.00	\$72.31	\$533,546.96
28/07/11	\$65.39	\$46.00	\$93.47	\$12.80	\$69.86	\$113.84	\$15.90	\$32.00	\$47.73	\$19.98	\$59.00	\$22.00	\$72.44	\$536,284.40

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
29/07/11	\$64.31	\$46.00	\$94.86	\$13.29	\$70.04	\$113.35	\$15.90	\$32.00	\$48.10	\$20.01	\$58.84	\$22.00	\$72.41	\$536,845.41
01/08/11	\$64.75	\$46.00	\$94.46	\$13.23	\$68.97	\$115.55	\$15.90	\$32.00	\$48.03	\$20.37	\$57.73	\$22.00	\$72.62	\$536,487.76
02/08/11	\$63.29	\$46.00	\$94.80	\$12.86	\$67.53	\$114.58	\$15.90	\$32.00	\$47.80	\$19.53	\$56.66	\$22.00	\$71.52	\$533,317.22
03/08/11	\$63.82	\$46.00	\$98.04	\$12.24	\$67.48	\$113.30	\$15.90	\$32.00	\$47.68	\$19.42	\$56.02	\$21.80	\$70.20	\$532,583.56
04/08/11	\$62.53	\$46.00	\$95.21	\$12.14	\$64.81	\$110.56	\$15.90	\$32.00	\$47.01	\$18.08	\$53.50	\$21.80	\$68.55	\$526,207.04
05/08/11	\$63.67	\$45.00	\$94.96	\$12.40	\$66.19	\$109.50	\$15.90	\$32.00	\$47.41	\$18.33	\$54.00	\$21.69	\$68.59	\$526,687.37
08/08/11	\$61.71	\$45.00	\$90.99	\$11.71	\$62.56	\$104.61	\$15.90	\$32.00	\$45.74	\$16.13	\$51.06	\$21.40	\$63.57	\$515,679.99
09/08/11	\$61.58	\$45.00	\$92.27	\$11.92	\$64.51	\$107.40	\$15.90	\$32.00	\$46.55	\$17.86	\$51.81	\$21.30	\$66.26	\$520,104.20
10/08/11	\$58.82	\$45.00	\$91.76	\$12.00	\$64.91	\$108.95	\$15.90	\$32.00	\$46.64	\$17.93	\$52.04	\$21.30	\$65.65	\$519,404.08
11/08/11	\$59.49	\$45.00	\$94.81	\$12.06	\$67.02	\$111.84	\$15.90	\$32.00	\$46.99	\$18.44	\$54.51	\$21.68	\$67.98	\$525,391.30
12/08/11	\$60.92	\$45.00	\$94.93	\$12.09	\$67.72	\$112.24	\$15.90	\$32.00	\$47.53	\$18.28	\$55.51	\$21.75	\$68.50	\$527,358.49
15/08/11	\$61.29	\$45.00	\$94.85	\$12.00	\$67.89	\$113.07	\$15.90	\$32.00	\$47.99	\$18.84	\$57.64	\$21.90	\$68.50	\$529,948.01
16/08/11	\$60.72	\$45.00	\$94.93	\$11.80	\$66.71	\$117.98	\$15.90	\$32.00	\$47.71	\$19.03	\$58.83	\$21.80	\$68.43	\$530,892.93
17/08/11	\$60.67	\$45.00	\$94.62	\$11.77	\$67.57	\$118.42	\$15.90	\$32.00	\$48.20	\$19.04	\$58.99	\$21.80	\$68.09	\$531,296.00
18/08/11	\$58.93	\$45.00	\$92.15	\$11.33	\$65.90	\$117.44	\$15.90	\$32.00	\$47.36	\$18.73	\$57.04	\$21.80	\$67.75	\$526,593.41
19/08/11	\$58.44	\$45.00	\$92.28	\$11.13	\$64.59	\$115.62	\$15.90	\$32.00	\$46.15	\$18.32	\$57.00	\$21.80	\$67.96	\$524,722.19
22/08/11	\$57.79	\$45.00	\$91.50	\$11.20	\$65.12	\$116.70	\$15.90	\$32.00	\$45.76	\$18.39	\$57.87	\$22.00	\$68.01	\$525,406.14
23/08/11	\$58.81	\$45.00	\$93.59	\$11.26	\$68.01	\$119.54	\$15.90	\$32.00	\$45.86	\$18.61	\$58.00	\$22.00	\$68.55	\$528,376.47
24/08/11	\$58.63	\$45.00	\$93.37	\$11.31	\$67.74	\$120.29	\$15.90	\$32.00	\$47.74	\$18.48	\$58.00	\$22.00	\$68.03	\$528,956.91
25/08/11	\$58.69	\$45.00	\$92.94	\$11.08	\$66.88	\$120.01	\$15.90	\$32.00	\$47.23	\$18.30	\$57.40	\$22.00	\$68.23	\$527,588.69
26/08/11	\$58.93	\$45.00	\$94.18	\$11.07	\$66.83	\$117.01	\$15.90	\$32.00	\$46.51	\$19.08	\$57.04	\$22.00	\$68.11	\$527,501.91
29/08/11	\$60.98	\$45.00	\$97.83	\$11.31	\$69.44	\$120.33	\$15.90	\$32.25	\$47.96	\$18.94	\$57.57	\$22.00	\$72.56	\$534,987.42
30/08/11	\$61.07	\$45.00	\$97.57	\$11.68	\$70.03	\$121.91	\$15.90	\$32.25	\$48.34	\$19.05	\$57.48	\$22.00	\$72.52	\$535,936.21
31/08/11	\$62.11	\$45.00	\$96.24	\$11.70	\$72.65	\$122.09	\$15.90	\$32.25	\$47.88	\$19.60	\$57.78	\$23.00	\$71.21	\$538,197.60
01/09/11	\$62.08	\$45.00	\$93.57	\$11.88	\$70.77	\$121.52	\$15.90	\$32.25	\$47.74	\$19.51	\$58.00	\$23.00	\$71.96	\$537,023.66
02/09/11	\$61.53	\$45.00	\$93.23	\$11.99	\$69.29	\$120.92	\$15.90	\$32.25	\$47.10	\$19.37	\$57.51	\$23.00	\$72.13	\$535,591.49
05/09/11	\$60.28	\$45.00	\$89.55	\$11.58	\$66.61	\$122.60	\$15.90	\$32.25	\$46.90	\$18.85	\$56.07	\$23.00	\$72.07	\$531,496.21
06/09/11	\$60.82	\$45.00	\$89.84	\$11.79	\$68.52	\$118.25	\$15.90	\$32.25	\$46.82	\$19.16	\$56.50	\$22.71	\$72.94	\$531,964.61
07/09/11	\$61.53	\$45.00	\$90.38	\$11.85	\$70.85	\$118.63	\$15.90	\$32.25	\$47.24	\$19.58	\$58.00	\$22.60	\$73.44	\$534,711.90
08/09/11	\$60.01	\$45.00	\$91.32	\$11.54	\$70.03	\$117.25	\$15.90	\$32.25	\$47.28	\$19.72	\$58.00	\$23.00	\$72.12	\$534,029.43
09/09/11	\$59.18	\$45.00	\$89.67	\$11.16	\$68.42	\$116.02	\$15.90	\$32.25	\$46.93	\$19.01	\$57.42	\$23.50	\$70.17	\$531,211.19
12/09/11	\$59.09	\$45.00	\$88.22	\$11.18	\$69.34	\$117.88	\$15.90	\$32.25	\$47.32	\$19.03	\$57.15	\$23.50	\$70.59	\$531,394.71
13/09/11	\$59.34	\$45.00	\$88.55	\$11.44	\$69.23	\$118.19	\$15.90	\$32.25	\$47.28	\$19.02	\$57.35	\$23.50	\$71.38	\$532,218.38
14/09/11	\$59.71	\$43.00	\$90.62	\$11.98	\$71.21	\$118.99	\$15.90	\$32.25	\$47.43	\$19.30	\$57.49	\$23.50	\$72.52	\$533,262.64
15/09/11	\$60.09	\$43.00	\$89.97	\$12.00	\$71.63	\$122.07	\$15.90	\$32.25	\$48.03	\$19.21	\$57.00	\$23.50	\$73.97	\$534,150.77
16/09/11	\$60.09	\$43.00	\$89.97	\$12.00	\$71.63	\$122.07	\$15.90	\$32.25	\$48.03	\$19.21	\$57.00	\$23.50	\$73.97	\$534,150.77
19/09/11	\$60.40	\$43.70	\$90.99	\$11.68	\$70.25	\$122.98	\$15.90	\$32.00	\$48.03	\$19.27	\$56.60	\$23.49	\$76.57	\$533,449.70
20/09/11	\$61.03	\$45.00	\$88.97	\$11.61	\$71.07	\$125.77	\$15.90	\$32.00	\$47.00	\$19.29	\$55.83	\$23.25	\$77.81	\$533,773.29

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
21/09/11	\$61.19	\$46.35	\$89.05	\$11.30	\$69.45	\$126.95	\$15.90	\$32.00	\$47.64	\$18.87	\$55.82	\$23.25	\$78.27	\$534,609.50
22/09/11	\$59.13	\$47.50	\$87.03	\$10.67	\$68.29	\$120.66	\$15.90	\$32.00	\$46.93	\$18.21	\$52.82	\$23.23	\$74.21	\$527,890.74
23/09/11	\$58.51	\$47.50	\$90.66	\$10.90	\$67.28	\$115.43	\$15.90	\$31.75	\$46.90	\$18.88	\$54.50	\$23.23	\$75.09	\$528,052.26
26/09/11	\$58.86	\$46.99	\$91.96	\$11.24	\$68.22	\$119.11	\$15.90	\$31.75	\$47.21	\$19.29	\$54.53	\$23.23	\$77.36	\$530,579.81
27/09/11	\$58.96	\$46.99	\$91.33	\$11.13	\$68.20	\$121.06	\$15.90	\$31.75	\$46.42	\$19.70	\$54.67	\$23.00	\$77.83	\$530,500.69
28/09/11	\$58.46	\$46.99	\$90.74	\$10.82	\$69.98	\$121.32	\$15.90	\$31.75	\$46.69	\$19.60	\$53.00	\$22.50	\$78.21	\$528,532.03
29/09/11	\$58.20	\$46.99	\$90.69	\$10.55	\$70.81	\$123.02	\$15.90	\$32.00	\$46.71	\$19.60	\$52.73	\$22.50	\$78.02	\$530,190.29
30/09/11	\$57.89	\$46.99	\$89.86	\$10.12	\$69.17	\$122.91	\$15.90	\$32.00	\$46.38	\$18.61	\$51.16	\$22.99	\$79.39	\$527,987.06
03/10/11	\$56.27	\$46.99	\$88.67	\$9.80	\$68.74	\$121.17	\$15.90	\$31.75	\$45.51	\$17.96	\$51.25	\$22.95	\$76.34	\$522,753.60
04/10/11	\$55.84	\$46.99	\$88.28	\$9.83	\$71.53	\$121.16	\$15.90	\$31.75	\$44.41	\$18.17	\$51.44	\$22.95	\$79.25	\$523,765.04
05/10/11	\$56.11	\$46.99	\$89.15	\$10.14	\$73.03	\$122.54	\$15.90	\$31.75	\$44.61	\$18.81	\$51.55	\$22.95	\$78.94	\$525,721.83
06/10/11	\$56.69	\$46.99	\$90.31	\$10.78	\$74.20	\$124.21	\$15.90	\$31.75	\$45.35	\$18.89	\$51.80	\$22.80	\$79.17	\$528,028.10
07/10/11	\$56.59	\$46.99	\$90.46	\$10.88	\$72.43	\$121.46	\$15.90	\$31.75	\$45.12	\$18.81	\$52.90	\$23.00	\$77.77	\$527,676.78
10/10/11	\$58.51	\$46.99	\$90.18	\$10.98	\$73.15	\$123.27	\$15.90	\$31.75	\$45.77	\$18.78	\$54.00	\$23.00	\$79.25	\$530,411.03
11/10/11	\$58.96	\$46.99	\$90.82	\$11.01	\$74.07	\$123.52	\$15.90	\$31.75	\$45.80	\$18.77	\$54.52	\$23.00	\$79.66	\$531,616.49
12/10/11	\$59.69	\$46.99	\$90.63	\$11.60	\$73.94	\$122.83	\$15.90	\$31.75	\$46.38	\$18.91	\$54.80	\$22.90	\$81.12	\$533,039.72
13/10/11	\$59.20	\$46.99	\$90.75	\$11.85	\$74.77	\$123.86	\$15.90	\$31.75	\$46.55	\$19.16	\$55.00	\$22.50	\$80.18	\$533,113.90
14/10/11	\$59.22	\$46.99	\$90.60	\$11.73	\$74.48	\$123.35	\$15.90	\$31.75	\$46.87	\$19.26	\$55.20	\$23.00	\$78.87	\$533,540.28
17/10/11	\$59.10	\$46.99	\$90.04	\$11.50	\$74.94	\$123.82	\$15.90	\$31.75	\$46.72	\$19.11	\$54.00	\$23.00	\$77.98	\$532,026.15
18/10/11	\$59.94	\$46.99	\$90.88	\$12.26	\$75.10	\$125.54	\$15.90	\$31.75	\$46.98	\$19.42	\$54.20	\$23.00	\$79.13	\$534,572.92
19/10/11	\$59.40	\$46.99	\$89.60	\$12.59	\$74.75	\$124.30	\$15.90	\$31.75	\$46.79	\$18.95	\$53.87	\$23.50	\$79.79	\$534,134.41
20/10/11	\$59.39	\$46.99	\$89.91	\$12.28	\$75.05	\$124.00	\$15.90	\$31.75	\$46.99	\$18.76	\$53.98	\$23.50	\$78.90	\$533,748.56
21/10/11	\$59.49	\$46.99	\$89.53	\$12.81	\$77.00	\$124.10	\$15.90	\$32.00	\$46.97	\$18.91	\$54.40	\$23.75	\$78.34	\$537,051.62
24/10/11	\$60.23	\$46.99	\$89.30	\$13.21	\$77.99	\$122.55	\$15.90	\$32.25	\$46.92	\$18.91	\$53.50	\$23.75	\$79.83	\$539,068.06
25/10/11	\$60.37	\$46.99	\$88.95	\$13.77	\$76.36	\$123.58	\$15.90	\$32.25	\$46.96	\$18.94	\$54.20	\$24.00	\$81.10	\$540,555.81
26/10/11	\$61.40	\$46.99	\$90.52	\$13.72	\$74.53	\$122.67	\$15.90	\$32.25	\$46.87	\$18.67	\$53.91	\$24.24	\$83.60	\$541,379.59
27/10/11	\$63.98	\$46.50	\$91.34	\$14.01	\$75.54	\$124.74	\$15.90	\$32.25	\$46.83	\$19.12	\$54.06	\$24.50	\$84.54	\$544,297.09
28/10/11	\$63.53	\$46.50	\$91.53	\$13.96	\$74.28	\$122.41	\$15.90	\$32.25	\$46.56	\$19.16	\$54.51	\$24.50	\$84.37	\$543,529.61
31/10/11	\$63.20	\$46.50	\$91.10	\$13.83	\$76.68	\$120.21	\$15.90	\$32.25	\$46.60	\$19.17	\$54.18	\$24.50	\$84.49	\$543,143.25
01/11/11	\$61.83	\$46.50	\$90.94	\$13.94	\$75.90	\$119.97	\$15.90	\$32.25	\$46.55	\$19.06	\$53.86	\$24.49	\$85.84	\$542,401.54
02/11/11	\$61.83	\$46.50	\$90.94	\$13.94	\$75.90	\$119.97	\$15.90	\$32.25	\$46.55	\$19.06	\$53.86	\$24.49	\$85.84	\$542,401.54
03/11/11	\$62.44	\$46.50	\$91.58	\$14.14	\$76.30	\$121.88	\$15.90	\$32.25	\$46.97	\$19.26	\$54.90	\$24.50	\$85.38	\$544,512.04
04/11/11	\$61.40	\$46.50	\$90.40	\$14.10	\$76.24	\$121.78	\$15.90	\$32.25	\$46.97	\$18.96	\$54.51	\$24.50	\$83.86	\$542,704.12
07/11/11	\$61.72	\$46.50	\$90.64	\$14.23	\$76.49	\$120.54	\$15.90	\$32.00	\$46.94	\$19.27	\$54.60	\$24.50	\$81.95	\$540,931.81
08/11/11	\$61.50	\$46.50	\$90.69	\$14.23	\$74.36	\$120.04	\$15.90	\$32.00	\$46.89	\$19.29	\$54.00	\$24.50	\$81.91	\$539,764.85
09/11/11	\$60.58	\$46.50	\$89.52	\$14.18	\$73.87	\$119.58	\$15.90	\$32.00	\$46.72	\$18.95	\$53.98	\$24.40	\$81.36	\$538,071.99
10/11/11	\$60.61	\$46.50	\$89.52	\$14.11	\$71.98	\$119.38	\$15.90	\$32.00	\$46.69	\$19.37	\$53.80	\$24.97	\$81.53	\$538,555.39
11/11/11	\$62.39	\$46.50	\$90.51	\$14.23	\$74.30	\$125.83	\$15.90	\$32.25	\$47.08	\$19.56	\$53.99	\$24.75	\$82.59	\$543,731.03

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
14/11/11	\$62.35	\$46.50	\$90.69	\$13.61	\$74.24	\$121.49	\$15.90	\$32.25	\$46.81	\$19.42	\$53.50	\$24.52	\$81.54	\$541,119.26
15/11/11	\$62.47	\$46.50	\$90.80	\$14.00	\$73.09	\$125.49	\$15.90	\$32.25	\$47.46	\$19.54	\$53.50	\$24.60	\$81.66	\$542,600.77
16/11/11	\$61.54	\$46.50	\$95.29	\$13.74	\$72.62	\$123.74	\$15.90	\$32.25	\$47.29	\$19.75	\$53.50	\$24.50	\$81.77	\$543,070.85
17/11/11	\$61.50	\$46.50	\$95.40	\$13.73	\$71.93	\$122.07	\$15.90	\$32.25	\$46.66	\$19.41	\$52.71	\$24.50	\$82.23	\$541,600.98
18/11/11	\$61.40	\$46.50	\$95.51	\$13.75	\$73.97	\$122.83	\$15.90	\$32.50	\$46.95	\$19.39	\$52.90	\$24.60	\$81.40	\$544,207.65
21/11/11	\$61.40	\$46.50	\$95.51	\$13.75	\$73.97	\$122.83	\$15.90	\$32.50	\$46.95	\$19.39	\$52.90	\$24.60	\$81.40	\$544,207.65
22/11/11	\$60.80	\$46.50	\$96.46	\$13.39	\$74.57	\$120.70	\$15.90	\$32.50	\$46.78	\$19.47	\$51.86	\$24.50	\$81.82	\$542,910.62
23/11/11	\$59.77	\$46.50	\$95.16	\$13.43	\$74.39	\$119.56	\$15.90	\$32.50	\$46.71	\$19.05	\$53.28	\$24.20	\$82.81	\$542,261.31
24/11/11	\$59.85	\$46.50	\$94.87	\$13.22	\$75.40	\$118.30	\$15.90	\$32.50	\$47.02	\$19.11	\$52.90	\$24.50	\$82.00	\$542,158.41
25/11/11	\$58.60	\$46.50	\$95.67	\$13.23	\$74.60	\$116.20	\$15.90	\$32.50	\$46.89	\$18.96	\$53.91	\$24.40	\$82.85	\$541,941.47
28/11/11	\$59.51	\$46.50	\$96.45	\$13.49	\$75.99	\$121.01	\$15.90	\$32.50	\$46.93	\$19.39	\$54.18	\$24.55	\$84.07	\$545,220.96
29/11/11	\$59.95	\$46.50	\$96.17	\$13.42	\$75.40	\$120.01	\$15.90	\$32.50	\$46.44	\$19.54	\$54.75	\$24.60	\$83.98	\$545,223.79
30/11/11	\$61.71	\$46.50	\$97.81	\$13.76	\$77.50	\$124.03	\$15.90	\$32.75	\$47.29	\$19.66	\$56.51	\$25.00	\$86.68	\$552,912.71
01/12/11	\$61.69	\$46.50	\$98.00	\$13.55	\$77.66	\$118.59	\$15.90	\$32.75	\$46.92	\$19.62	\$57.84	\$24.69	\$85.79	\$551,785.59
02/12/11	\$60.93	\$46.50	\$97.99	\$13.75	\$78.11	\$117.74	\$15.90	\$32.75	\$47.17	\$19.92	\$58.39	\$24.95	\$84.86	\$552,497.36
05/12/11	\$61.01	\$46.50	\$97.71	\$13.87	\$79.24	\$118.18	\$15.90	\$32.75	\$47.11	\$20.11	\$58.50	\$24.33	\$85.19	\$552,284.06
06/12/11	\$60.85	\$46.50	\$97.98	\$13.80	\$78.89	\$119.45	\$15.90	\$32.75	\$47.46	\$21.04	\$58.00	\$24.70	\$86.75	\$553,877.52
07/12/11	\$60.38	\$46.50	\$98.03	\$13.91	\$78.25	\$119.36	\$15.90	\$32.75	\$47.50	\$21.22	\$57.50	\$24.65	\$88.90	\$553,919.16
08/12/11	\$59.69	\$46.50	\$98.96	\$13.88	\$77.69	\$119.89	\$15.90	\$32.75	\$47.82	\$21.06	\$57.14	\$24.60	\$88.48	\$553,486.63
09/12/11	\$59.72	\$46.50	\$100.92	\$14.26	\$77.04	\$119.55	\$15.90	\$33.00	\$47.99	\$21.36	\$57.16	\$24.69	\$88.91	\$556,615.83
12/12/11	\$59.72	\$46.50	\$100.92	\$14.26	\$77.04	\$119.55	\$15.90	\$33.00	\$47.99	\$21.36	\$57.16	\$24.69	\$88.91	\$556,615.83
13/12/11	\$59.03	\$46.50	\$100.89	\$13.79	\$74.45	\$120.52	\$15.90	\$33.00	\$46.90	\$21.63	\$57.00	\$24.39	\$87.68	\$554,216.66
14/12/11	\$58.15	\$46.50	\$99.74	\$13.25	\$74.46	\$120.03	\$15.90	\$33.00	\$46.96	\$21.21	\$56.50	\$24.39	\$88.49	\$552,404.26
15/12/11	\$58.19	\$46.50	\$99.78	\$13.29	\$74.83	\$121.88	\$15.90	\$33.00	\$47.03	\$21.19	\$56.50	\$23.79	\$86.79	\$551,608.76
16/12/11	\$58.16	\$46.50	\$101.99	\$13.24	\$75.14	\$125.54	\$15.90	\$33.00	\$46.90	\$21.87	\$56.50	\$23.78	\$85.47	\$553,232.91
19/12/11	\$58.13	\$46.50	\$100.99	\$13.14	\$74.69	\$128.52	\$15.90	\$33.00	\$47.03	\$22.56	\$56.20	\$24.09	\$87.15	\$554,507.01
20/12/11	\$58.51	\$46.50	\$101.68	\$13.32	\$75.18	\$129.44	\$15.90	\$33.00	\$46.96	\$22.78	\$56.20	\$23.92	\$86.82	\$555,184.59
21/12/11	\$58.79	\$46.50	\$101.76	\$13.58	\$76.23	\$132.30	\$15.90	\$33.00	\$47.37	\$22.90	\$55.99	\$23.87	\$88.82	\$556,989.30
22/12/11	\$58.88	\$46.50	\$101.85	\$13.51	\$76.78	\$132.57	\$15.90	\$33.00	\$47.48	\$23.13	\$55.49	\$23.90	\$88.23	\$556,950.40
23/12/11	\$58.85	\$46.50	\$99.96	\$13.51	\$75.91	\$134.20	\$15.90	\$33.00	\$47.59	\$23.13	\$56.00	\$24.24	\$88.75	\$557,407.47
26/12/11	\$59.25	\$46.50	\$101.10	\$13.72	\$79.80	\$134.70	\$15.90	\$33.00	\$47.65	\$23.09	\$56.00	\$24.20	\$88.99	\$559,297.99
27/12/11	\$59.15	\$46.50	\$102.21	\$13.56	\$78.06	\$135.62	\$15.90	\$33.00	\$47.87	\$22.73	\$56.01	\$24.20	\$88.73	\$558,983.85
28/12/11	\$58.81	\$46.50	\$100.95	\$13.22	\$77.01	\$133.66	\$15.90	\$33.00	\$47.05	\$21.83	\$56.05	\$24.23	\$88.01	\$556,242.29
29/12/11	\$59.39	\$46.50	\$101.10	\$13.39	\$77.02	\$135.91	\$15.90	\$33.00	\$47.67	\$22.42	\$54.57	\$24.20	\$88.58	\$556,926.99
30/12/11	\$59.42	\$46.50	\$100.10	\$14.08	\$78.55	\$132.72	\$15.90	\$33.00	\$47.23	\$23.41	\$56.09	\$23.80	\$88.49	\$558,034.13
02/01/12	\$59.56	\$46.50	\$100.60	\$14.06	\$78.42	\$132.01	\$15.90	\$33.00	\$47.64	\$23.26	\$57.50	\$24.03	\$88.41	\$559,457.20
03/01/12	\$59.57	\$46.50	\$100.24	\$13.97	\$77.86	\$130.87	\$15.90	\$33.00	\$47.05	\$23.76	\$57.46	\$24.00	\$88.59	\$558,964.88
04/01/12	\$59.66	\$46.50	\$99.79	\$14.05	\$80.06	\$131.74	\$15.90	\$33.00	\$47.19	\$23.44	\$56.67	\$24.00	\$88.44	\$558,893.36

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
05/01/12	\$59.48	\$46.50	\$100.44	\$13.84	\$79.66	\$133.58	\$15.90	\$33.00	\$47.72	\$23.22	\$56.70	\$23.95	\$88.70	\$559,187.51
06/01/12	\$59.54	\$46.50	\$100.16	\$13.91	\$80.44	\$131.30	\$15.90	\$33.00	\$47.77	\$23.52	\$56.66	\$23.89	\$87.08	\$558,648.03
09/01/12	\$59.55	\$46.50	\$100.84	\$13.70	\$80.30	\$131.57	\$15.90	\$33.00	\$47.81	\$23.45	\$57.19	\$24.10	\$87.44	\$559,450.10
10/01/12	\$59.76	\$46.50	\$101.05	\$13.93	\$80.54	\$129.64	\$15.90	\$33.00	\$47.96	\$24.40	\$57.50	\$24.26	\$89.44	\$561,285.61
11/01/12	\$59.81	\$46.50	\$101.20	\$13.97	\$80.20	\$128.88	\$15.90	\$33.00	\$47.04	\$25.06	\$57.30	\$24.20	\$87.55	\$560,526.55
12/01/12	\$59.82	\$46.50	\$99.97	\$13.81	\$82.65	\$129.90	\$15.90	\$33.00	\$47.22	\$24.97	\$57.00	\$24.30	\$87.42	\$560,697.96
13/01/12	\$59.07	\$46.50	\$98.25	\$13.58	\$81.69	\$130.31	\$15.90	\$33.00	\$47.01	\$25.19	\$57.05	\$24.54	\$84.67	\$559,139.50
16/01/12	\$59.43	\$46.50	\$99.12	\$13.65	\$81.25	\$130.47	\$15.90	\$33.00	\$47.35	\$26.21	\$57.26	\$24.46	\$85.20	\$560,670.08
17/01/12	\$59.69	\$46.50	\$98.74	\$13.60	\$82.99	\$131.49	\$15.90	\$33.00	\$47.48	\$25.99	\$57.25	\$24.38	\$83.98	\$560,693.20
18/01/12	\$60.19	\$46.50	\$99.32	\$14.07	\$83.51	\$130.37	\$15.90	\$33.00	\$48.06	\$26.20	\$57.20	\$24.44	\$84.38	\$562,052.53
19/01/12	\$60.23	\$46.50	\$99.00	\$14.19	\$83.95	\$129.48	\$15.90	\$33.00	\$48.10	\$26.05	\$56.95	\$24.36	\$84.40	\$561,626.85
20/01/12	\$60.08	\$46.50	\$98.97	\$14.15	\$84.39	\$125.61	\$15.90	\$33.00	\$48.44	\$26.01	\$56.75	\$24.39	\$83.64	\$560,702.19
23/01/12	\$60.08	\$46.50	\$98.31	\$14.40	\$84.33	\$127.66	\$15.90	\$33.00	\$48.48	\$25.93	\$56.70	\$24.44	\$82.28	\$560,738.77
24/01/12	\$59.82	\$46.50	\$98.74	\$14.40	\$84.47	\$127.05	\$15.90	\$33.00	\$48.06	\$25.23	\$57.40	\$24.48	\$80.03	\$559,949.58
25/01/12	\$60.01	\$46.50	\$98.64	\$14.37	\$84.63	\$128.18	\$15.90	\$33.00	\$47.98	\$25.08	\$57.49	\$24.71	\$79.50	\$560,343.04
26/01/12	\$60.27	\$46.50	\$98.07	\$14.87	\$85.09	\$128.90	\$15.90	\$33.25	\$48.84	\$24.73	\$58.60	\$24.80	\$79.91	\$563,854.41
27/01/12	\$59.92	\$46.50	\$98.45	\$14.82	\$84.67	\$127.19	\$15.90	\$33.25	\$48.59	\$24.97	\$58.96	\$24.70	\$79.89	\$563,524.32
30/01/12	\$59.96	\$46.50	\$98.78	\$14.74	\$84.70	\$126.83	\$15.90	\$33.25	\$48.26	\$25.54	\$59.37	\$24.88	\$80.50	\$564,518.91
31/01/12	\$60.34	\$46.50	\$99.07	\$14.70	\$85.54	\$127.69	\$15.90	\$33.25	\$48.85	\$25.94	\$59.50	\$25.78	\$80.79	\$567,204.43
01/02/12	\$61.00	\$46.50	\$100.76	\$14.80	\$87.60	\$128.97	\$15.90	\$33.25	\$49.32	\$26.14	\$59.10	\$25.60	\$80.09	\$568,589.06
02/02/12	\$61.07	\$46.50	\$101.50	\$14.87	\$85.20	\$129.47	\$15.90	\$33.25	\$49.06	\$26.14	\$59.21	\$25.74	\$81.49	\$568,951.18
03/02/12	\$61.52	\$46.50	\$100.40	\$14.95	\$84.96	\$128.17	\$15.90	\$33.25	\$48.91	\$26.07	\$59.24	\$26.10	\$81.61	\$568,969.54
06/02/12	\$61.52	\$46.50	\$100.40	\$14.95	\$84.96	\$128.17	\$15.90	\$33.25	\$48.91	\$26.07	\$59.24	\$26.10	\$81.61	\$568,969.54
07/02/12	\$61.29	\$46.50	\$100.94	\$15.17	\$85.63	\$128.68	\$15.90	\$33.25	\$48.49	\$25.94	\$59.00	\$26.10	\$80.27	\$568,755.92
08/02/12	\$61.24	\$46.50	\$101.02	\$14.91	\$86.35	\$128.43	\$15.90	\$33.25	\$48.01	\$25.91	\$59.34	\$26.00	\$79.27	\$568,242.13
09/02/12	\$61.39	\$46.50	\$101.43	\$14.93	\$85.26	\$127.49	\$15.90	\$33.25	\$48.23	\$25.99	\$59.00	\$26.00	\$79.73	\$568,037.05
10/02/12	\$61.12	\$46.50	\$102.50	\$14.95	\$85.76	\$127.34	\$15.90	\$33.25	\$48.95	\$25.98	\$58.20	\$25.90	\$81.92	\$568,606.57
13/02/12	\$61.00	\$46.00	\$102.71	\$15.16	\$85.86	\$126.59	\$15.90	\$33.25	\$48.07	\$26.14	\$57.96	\$25.60	\$84.22	\$567,999.06
14/02/12	\$60.74	\$46.00	\$102.66	\$15.01	\$85.93	\$128.11	\$15.90	\$33.25	\$47.88	\$25.83	\$58.71	\$25.40	\$83.39	\$567,737.94
15/02/12	\$60.53	\$46.00	\$102.96	\$15.30	\$86.90	\$129.23	\$15.90	\$33.25	\$48.65	\$26.36	\$58.70	\$25.60	\$83.85	\$569,677.36
16/02/12	\$60.98	\$46.00	\$103.00	\$15.64	\$86.70	\$128.81	\$15.90	\$33.25	\$48.62	\$26.04	\$58.00	\$25.60	\$84.98	\$569,614.65
17/02/12	\$60.38	\$46.00	\$101.78	\$15.48	\$86.67	\$127.63	\$15.90	\$33.25	\$48.08	\$25.78	\$58.00	\$25.36	\$82.61	\$567,129.41
20/02/12	\$60.59	\$46.00	\$103.56	\$16.32	\$87.68	\$129.81	\$15.90	\$33.25	\$48.38	\$25.90	\$57.85	\$25.36	\$83.33	\$569,666.71
21/02/12	\$60.18	\$46.00	\$102.76	\$16.59	\$87.33	\$128.92	\$15.90	\$33.25	\$47.99	\$25.75	\$58.75	\$25.25	\$83.26	\$569,375.83
22/02/12	\$60.16	\$46.00	\$102.66	\$16.64	\$87.38	\$129.74	\$15.90	\$33.25	\$48.74	\$25.55	\$58.60	\$25.24	\$83.25	\$569,615.26
23/02/12	\$59.85	\$46.00	\$102.98	\$16.90	\$87.31	\$129.40	\$15.90	\$33.25	\$48.99	\$25.31	\$58.35	\$25.39	\$85.88	\$570,438.47
24/02/12	\$59.97	\$46.00	\$102.14	\$16.80	\$88.21	\$130.46	\$15.90	\$33.25	\$49.01	\$24.17	\$58.50	\$25.26	\$84.12	\$569,128.40
27/02/12	\$59.84	\$46.00	\$101.90	\$16.79	\$90.11	\$129.99	\$15.90	\$33.25	\$49.49	\$23.69	\$57.99	\$24.85	\$83.41	\$568,082.40

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
28/02/12	\$59.69	\$46.00	\$102.91	\$16.75	\$89.30	\$127.41	\$15.90	\$33.50	\$48.41	\$23.61	\$58.37	\$24.90	\$83.98	\$569,292.87
29/02/12	\$59.52	\$46.00	\$102.33	\$16.74	\$88.54	\$127.13	\$15.90	\$33.50	\$48.05	\$23.05	\$58.01	\$24.75	\$84.05	\$567,708.83
01/03/12	\$59.88	\$46.00	\$101.72	\$16.76	\$88.24	\$128.19	\$15.90	\$33.50	\$48.45	\$23.01	\$57.76	\$24.89	\$83.92	\$567,931.94
02/03/12	\$59.96	\$46.00	\$103.61	\$17.19	\$89.42	\$127.84	\$15.90	\$33.50	\$48.40	\$23.21	\$57.51	\$25.00	\$83.62	\$569,337.99
05/03/12	\$60.48	\$46.00	\$102.70	\$17.18	\$91.02	\$129.31	\$15.90	\$33.50	\$48.54	\$24.13	\$58.00	\$25.00	\$83.97	\$571,117.79
06/03/12	\$59.47	\$46.00	\$101.92	\$16.91	\$90.71	\$126.99	\$15.90	\$33.50	\$48.00	\$23.65	\$57.60	\$25.00	\$84.01	\$568,761.08
07/03/12	\$59.70	\$46.00	\$102.20	\$17.14	\$89.92	\$125.91	\$15.90	\$33.50	\$47.99	\$24.01	\$57.50	\$25.00	\$83.59	\$568,846.64
08/03/12	\$59.89	\$46.00	\$102.30	\$17.09	\$90.17	\$128.38	\$15.90	\$33.50	\$48.08	\$24.20	\$57.49	\$24.90	\$84.38	\$569,693.47
09/03/12	\$59.41	\$46.00	\$101.94	\$17.10	\$88.49	\$128.17	\$15.90	\$33.50	\$48.30	\$24.09	\$57.48	\$24.95	\$86.66	\$569,578.09
12/03/12	\$59.98	\$46.00	\$102.98	\$17.19	\$87.77	\$129.35	\$15.90	\$33.50	\$48.12	\$24.36	\$56.81	\$24.89	\$88.79	\$570,426.06
13/03/12	\$59.87	\$46.00	\$102.98	\$17.30	\$87.64	\$129.42	\$15.90	\$33.50	\$48.14	\$25.00	\$57.00	\$24.89	\$88.84	\$571,110.72
14/03/12	\$60.15	\$46.00	\$103.70	\$17.30	\$88.14	\$129.77	\$15.90	\$33.50	\$49.05	\$25.31	\$56.82	\$24.50	\$88.30	\$571,470.88
15/03/12	\$60.03	\$46.00	\$104.01	\$17.48	\$88.30	\$128.45	\$15.90	\$33.50	\$49.64	\$25.42	\$56.82	\$24.00	\$89.90	\$571,509.65
16/03/12	\$60.19	\$45.85	\$104.72	\$17.56	\$88.78	\$127.71	\$15.90	\$33.50	\$49.28	\$25.26	\$56.74	\$24.50	\$88.45	\$571,786.82
19/03/12	\$60.19	\$45.85	\$104.72	\$17.56	\$88.78	\$127.71	\$15.90	\$33.50	\$49.28	\$25.26	\$56.74	\$24.50	\$88.45	\$571,786.82
20/03/12	\$60.62	\$45.85	\$103.81	\$17.50	\$89.09	\$127.25	\$15.90	\$33.50	\$49.35	\$25.11	\$55.61	\$24.50	\$88.45	\$570,691.33
21/03/12	\$60.50	\$45.85	\$104.27	\$17.63	\$89.01	\$128.65	\$15.90	\$33.50	\$48.85	\$25.19	\$55.99	\$24.50	\$88.70	\$571,356.63
22/03/12	\$60.07	\$45.85	\$102.92	\$17.60	\$87.98	\$128.56	\$15.90	\$33.50	\$49.38	\$24.94	\$55.34	\$24.12	\$88.59	\$569,380.48
23/03/12	\$60.21	\$45.85	\$103.34	\$17.63	\$90.32	\$130.35	\$15.90	\$33.50	\$49.46	\$24.88	\$55.75	\$24.51	\$88.98	\$571,544.19
26/03/12	\$61.05	\$45.85	\$103.41	\$17.67	\$90.69	\$133.13	\$15.90	\$33.75	\$50.00	\$25.16	\$56.27	\$24.45	\$90.06	\$575,318.61
27/03/12	\$60.99	\$45.80	\$103.45	\$17.61	\$89.44	\$132.59	\$15.90	\$33.75	\$50.27	\$24.92	\$57.00	\$24.42	\$89.48	\$575,027.34
28/03/12	\$60.95	\$45.80	\$103.41	\$17.67	\$88.20	\$131.87	\$15.90	\$33.75	\$50.20	\$24.58	\$56.06	\$24.30	\$89.56	\$573,480.31
29/03/12	\$61.09	\$45.80	\$103.99	\$17.73	\$88.58	\$132.97	\$15.90	\$33.75	\$48.64	\$24.37	\$56.40	\$24.63	\$89.03	\$573,853.47
30/03/12	\$61.05	\$45.80	\$105.21	\$18.20	\$88.08	\$135.92	\$15.90	\$33.75	\$47.28	\$25.04	\$56.50	\$25.19	\$89.21	\$576,032.44
02/04/12	\$61.28	\$45.80	\$103.66	\$18.30	\$90.08	\$137.15	\$15.90	\$33.75	\$47.51	\$25.06	\$55.22	\$25.10	\$93.01	\$576,513.69
03/04/12	\$61.24	\$45.80	\$104.45	\$18.66	\$91.67	\$137.85	\$15.90	\$33.75	\$48.41	\$25.62	\$55.01	\$25.65	\$95.35	\$579,798.81
04/04/12	\$60.28	\$45.80	\$104.50	\$18.69	\$91.90	\$137.16	\$15.90	\$33.75	\$48.19	\$25.63	\$54.48	\$25.71	\$93.75	\$578,597.37
05/04/12	\$60.28	\$45.80	\$104.50	\$18.69	\$91.90	\$137.16	\$15.90	\$33.75	\$48.19	\$25.63	\$54.48	\$25.71	\$93.75	\$578,597.37
06/04/12	\$60.28	\$45.80	\$104.50	\$18.69	\$91.90	\$137.16	\$15.90	\$33.75	\$48.19	\$25.63	\$54.48	\$25.71	\$93.75	\$578,597.37
09/04/12	\$60.06	\$45.80	\$104.68	\$18.62	\$93.05	\$137.68	\$15.90	\$33.75	\$48.56	\$25.49	\$55.39	\$25.60	\$92.71	\$579,171.71
10/04/12	\$59.82	\$45.80	\$104.12	\$18.48	\$93.38	\$134.28	\$15.90	\$33.75	\$48.45	\$25.40	\$55.48	\$25.22	\$90.55	\$576,974.23
11/04/12	\$60.10	\$45.80	\$105.39	\$18.76	\$94.46	\$135.63	\$15.90	\$33.75	\$48.86	\$25.98	\$56.40	\$25.59	\$90.56	\$580,185.38
12/04/12	\$60.46	\$45.80	\$105.98	\$19.14	\$96.15	\$134.82	\$15.90	\$33.75	\$49.13	\$26.41	\$56.72	\$25.91	\$90.92	\$582,439.76
13/04/12	\$60.42	\$45.80	\$105.99	\$19.35	\$96.16	\$137.57	\$15.90	\$33.75	\$49.02	\$26.22	\$56.50	\$25.50	\$90.81	\$582,184.07
16/04/12	\$60.58	\$45.80	\$105.03	\$19.70	\$97.22	\$137.72	\$15.90	\$33.75	\$49.59	\$26.41	\$56.59	\$25.63	\$90.59	\$583,154.88
17/04/12	\$61.48	\$45.80	\$106.47	\$19.37	\$97.90	\$137.25	\$15.90	\$33.75	\$50.65	\$26.69	\$56.94	\$25.82	\$91.99	\$585,373.36
18/04/12	\$61.87	\$45.80	\$106.31	\$19.05	\$98.99	\$137.10	\$15.90	\$33.75	\$50.54	\$27.00	\$57.99	\$25.83	\$91.20	\$586,149.57
19/04/12	\$62.52	\$45.80	\$105.71	\$18.45	\$99.94	\$138.49	\$15.90	\$33.75	\$50.77	\$27.24	\$58.42	\$25.71	\$91.43	\$586,600.31

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
20/04/12	\$63.47	\$45.80	\$105.11	\$18.14	\$99.89	\$139.89	\$15.90	\$33.75	\$50.16	\$27.34	\$59.50	\$25.59	\$93.43	\$587,628.85
23/04/12	\$63.49	\$45.80	\$105.00	\$17.90	\$100.06	\$137.74	\$15.90	\$33.75	\$50.47	\$27.84	\$59.49	\$25.40	\$95.17	\$587,668.62
24/04/12	\$64.16	\$45.80	\$104.64	\$17.67	\$101.44	\$138.03	\$15.90	\$33.75	\$51.01	\$27.58	\$59.65	\$25.28	\$97.75	\$588,653.40
25/04/12	\$63.75	\$45.80	\$104.51	\$17.89	\$101.99	\$140.77	\$15.90	\$33.75	\$51.44	\$28.13	\$59.70	\$24.90	\$93.65	\$588,346.83
26/04/12	\$65.96	\$45.80	\$103.91	\$18.03	\$102.88	\$139.97	\$15.90	\$34.00	\$51.61	\$28.05	\$62.04	\$25.16	\$92.56	\$592,712.62
27/04/12	\$66.00	\$45.80	\$102.26	\$17.98	\$105.84	\$138.24	\$15.90	\$34.00	\$52.15	\$27.09	\$62.34	\$25.42	\$92.55	\$592,640.30
30/04/12	\$66.34	\$45.80	\$103.24	\$17.84	\$106.16	\$138.41	\$15.90	\$34.00	\$50.55	\$27.65	\$63.06	\$25.57	\$91.99	\$593,399.75
01/05/12	\$66.34	\$45.80	\$103.24	\$17.84	\$106.16	\$138.41	\$15.90	\$34.00	\$50.55	\$27.65	\$63.06	\$25.57	\$91.99	\$593,399.75
02/05/12	\$67.19	\$45.80	\$104.58	\$17.86	\$106.53	\$139.56	\$15.90	\$34.00	\$49.92	\$27.68	\$62.53	\$25.39	\$92.19	\$593,710.38
03/05/12	\$67.00	\$45.80	\$103.98	\$17.74	\$105.18	\$138.55	\$15.90	\$34.00	\$49.76	\$27.09	\$63.20	\$25.06	\$91.93	\$592,140.17
04/05/12	\$67.30	\$45.80	\$103.52	\$17.85	\$104.37	\$139.22	\$15.90	\$34.00	\$49.75	\$26.64	\$62.73	\$25.39	\$95.65	\$592,909.51
07/05/12	\$68.36	\$45.80	\$106.15	\$17.75	\$104.73	\$141.88	\$15.90	\$34.00	\$49.97	\$26.73	\$62.32	\$26.49	\$96.91	\$596,639.55
08/05/12	\$68.18	\$45.80	\$106.55	\$17.74	\$105.54	\$144.30	\$15.90	\$34.00	\$50.58	\$26.98	\$62.48	\$26.55	\$97.61	\$598,235.12
09/05/12	\$68.05	\$45.80	\$105.64	\$17.68	\$105.20	\$146.44	\$15.90	\$34.00	\$49.63	\$27.19	\$62.26	\$26.40	\$95.59	\$596,959.85
10/05/12	\$68.72	\$45.80	\$105.74	\$17.60	\$105.75	\$147.03	\$15.90	\$34.00	\$50.30	\$27.59	\$62.16	\$26.75	\$94.98	\$598,342.40
11/05/12	\$68.44	\$45.80	\$103.43	\$17.61	\$105.00	\$146.42	\$15.90	\$34.00	\$49.84	\$27.94	\$62.14	\$26.96	\$92.56	\$596,829.93
14/05/12	\$66.07	\$45.80	\$103.03	\$17.46	\$102.66	\$145.26	\$15.90	\$34.00	\$50.36	\$27.24	\$61.81	\$26.75	\$92.60	\$593,918.14
15/05/12	\$65.19	\$45.80	\$103.84	\$17.12	\$103.76	\$145.17	\$15.90	\$34.00	\$49.85	\$26.24	\$61.37	\$26.83	\$91.05	\$592,213.74
16/05/12	\$65.76	\$45.80	\$102.48	\$16.96	\$98.90	\$154.11	\$15.90	\$34.00	\$47.94	\$26.28	\$60.40	\$26.73	\$90.51	\$590,480.32
17/05/12	\$65.84	\$45.80	\$102.90	\$16.55	\$97.71	\$150.65	\$15.90	\$34.00	\$48.10	\$25.22	\$59.54	\$26.68	\$87.39	\$587,044.01
18/05/12	\$65.69	\$44.99	\$103.32	\$16.69	\$96.13	\$150.18	\$15.90	\$34.00	\$48.04	\$25.31	\$59.82	\$26.82	\$88.15	\$586,711.72
21/05/12	\$66.39	\$44.99	\$103.57	\$16.93	\$97.79	\$151.02	\$15.91	\$34.00	\$48.35	\$26.36	\$60.52	\$26.90	\$88.74	\$589,638.23
22/05/12	\$66.33	\$44.99	\$104.37	\$16.59	\$98.62	\$151.76	\$15.91	\$34.00	\$48.67	\$26.98	\$60.83	\$26.94	\$88.80	\$590,838.24
23/05/12	\$65.99	\$44.99	\$103.13	\$16.11	\$99.12	\$153.56	\$15.91	\$34.00	\$48.82	\$26.20	\$60.47	\$26.66	\$88.69	\$589,051.66
24/05/12	\$65.99	\$44.99	\$103.33	\$16.11	\$98.99	\$155.26	\$15.91	\$34.00	\$49.35	\$25.80	\$60.32	\$26.48	\$94.28	\$590,439.37
25/05/12	\$66.76	\$44.99	\$103.02	\$16.24	\$99.66	\$153.85	\$15.91	\$34.00	\$48.03	\$25.68	\$60.25	\$26.30	\$93.41	\$589,436.29
28/05/12	\$67.59	\$44.99	\$102.07	\$16.15	\$98.24	\$160.84	\$15.91	\$34.00	\$48.16	\$25.37	\$60.17	\$26.40	\$92.71	\$590,071.24
29/05/12	\$69.03	\$44.99	\$103.07	\$16.32	\$99.27	\$159.12	\$15.91	\$34.00	\$48.67	\$25.29	\$60.06	\$26.08	\$96.11	\$591,600.27
30/05/12	\$69.71	\$45.90	\$103.60	\$16.59	\$102.42	\$159.43	\$15.91	\$34.00	\$49.04	\$25.65	\$59.92	\$25.97	\$100.08	\$595,207.76
31/05/12	\$71.07	\$47.00	\$103.39	\$16.77	\$103.44	\$166.08	\$15.91	\$34.00	\$50.77	\$24.24	\$56.69	\$26.59	\$99.52	\$596,583.79
01/06/12	\$71.50	\$47.00	\$102.94	\$16.51	\$102.86	\$167.19	\$15.91	\$34.00	\$50.48	\$23.16	\$56.31	\$26.27	\$99.98	\$594,831.15
04/06/12	\$72.74	\$47.00	\$102.45	\$16.19	\$100.67	\$170.15	\$15.91	\$34.00	\$50.47	\$22.95	\$55.03	\$26.20	\$98.39	\$593,261.39
05/06/12	\$72.86	\$47.55	\$102.94	\$16.07	\$101.32	\$167.19	\$15.91	\$34.00	\$50.56	\$23.39	\$56.99	\$26.27	\$96.07	\$594,680.18
06/06/12	\$72.86	\$47.55	\$101.55	\$15.86	\$99.64	\$166.15	\$15.91	\$34.00	\$50.52	\$24.68	\$57.75	\$26.50	\$98.62	\$595,840.35
07/06/12	\$72.53	\$47.55	\$102.16	\$15.90	\$99.17	\$166.61	\$15.91	\$34.00	\$50.37	\$25.31	\$58.47	\$26.82	\$99.30	\$597,504.46
08/06/12	\$72.61	\$48.00	\$102.37	\$15.53	\$97.86	\$166.27	\$15.91	\$34.00	\$50.50	\$24.67	\$58.70	\$26.94	\$101.65	\$597,752.14
11/06/12	\$73.11	\$48.00	\$102.31	\$15.44	\$97.19	\$166.12	\$15.91	\$34.00	\$49.53	\$24.48	\$58.71	\$26.64	\$101.35	\$596,539.15
12/06/12	\$73.10	\$48.50	\$102.12	\$15.13	\$95.53	\$165.67	\$15.91	\$34.00	\$49.66	\$24.10	\$58.91	\$26.78	\$99.94	\$595,821.49

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
13/06/12	\$73.14	\$48.50	\$101.81	\$15.31	\$96.17	\$167.67	\$15.91	\$34.00	\$49.48	\$24.25	\$58.87	\$26.82	\$99.74	\$596,475.97
14/06/12	\$74.67	\$49.00	\$102.05	\$16.40	\$95.78	\$170.26	\$15.91	\$34.00	\$48.38	\$27.06	\$60.00	\$26.96	\$102.29	\$602,381.71
15/06/12	\$73.33	\$49.00	\$102.48	\$16.48	\$95.47	\$169.81	\$15.91	\$34.00	\$47.81	\$27.87	\$59.60	\$26.80	\$97.71	\$600,553.83
18/06/12	\$73.83	\$49.00	\$102.44	\$16.87	\$94.78	\$171.08	\$15.91	\$34.00	\$49.45	\$27.78	\$59.88	\$26.99	\$95.99	\$601,883.16
19/06/12	\$75.10	\$49.50	\$102.02	\$16.88	\$99.01	\$170.79	\$15.91	\$34.00	\$50.26	\$27.95	\$59.50	\$27.60	\$98.20	\$605,449.04
20/06/12	\$75.66	\$50.00	\$101.92	\$16.98	\$101.14	\$171.14	\$15.91	\$34.00	\$50.35	\$27.82	\$59.96	\$27.65	\$97.30	\$606,897.37
21/06/12	\$75.49	\$50.00	\$102.75	\$17.05	\$101.13	\$171.21	\$15.91	\$34.00	\$50.28	\$27.96	\$59.75	\$27.78	\$95.17	\$606,770.47
22/06/12	\$75.65	\$51.00	\$104.01	\$17.52	\$101.94	\$170.38	\$15.91	\$34.00	\$50.83	\$28.97	\$59.97	\$28.20	\$97.95	\$611,172.84
25/06/12	\$74.21	\$51.25	\$103.03	\$17.34	\$103.19	\$173.95	\$15.91	\$34.00	\$50.60	\$28.40	\$60.00	\$28.13	\$116.87	\$615,635.89
26/06/12	\$75.54	\$52.00	\$104.24	\$17.40	\$104.31	\$172.84	\$15.91	\$34.00	\$50.63	\$29.04	\$61.25	\$28.16	\$112.68	\$617,706.39
27/06/12	\$75.67	\$52.00	\$105.45	\$17.88	\$104.42	\$169.74	\$15.91	\$34.00	\$52.18	\$30.21	\$61.84	\$27.96	\$113.40	\$619,963.50
28/06/12	\$76.52	\$52.00	\$106.47	\$18.00	\$107.04	\$171.39	\$15.91	\$34.00	\$52.86	\$30.32	\$62.07	\$27.86	\$117.74	\$623,327.49
29/06/12	\$77.54	\$52.80	\$112.28	\$17.82	\$104.28	\$174.46	\$15.91	\$34.00	\$52.79	\$30.24	\$63.02	\$27.46	\$117.96	\$626,225.40
02/07/12	\$77.07	\$52.80	\$109.39	\$17.80	\$105.26	\$175.65	\$15.91	\$34.00	\$51.30	\$29.94	\$63.00	\$27.25	\$118.11	\$624,297.64
03/07/12	\$78.16	\$52.80	\$108.24	\$18.25	\$105.91	\$184.15	\$15.91	\$34.00	\$52.01	\$29.70	\$63.74	\$27.32	\$118.80	\$627,538.04
04/07/12	\$78.66	\$52.80	\$108.83	\$18.19	\$106.88	\$184.71	\$15.91	\$34.00	\$52.40	\$29.75	\$65.83	\$27.40	\$118.49	\$629,972.15
05/07/12	\$81.01	\$52.80	\$109.37	\$18.21	\$104.41	\$178.11	\$15.91	\$34.00	\$52.49	\$29.47	\$64.89	\$27.20	\$121.17	\$628,746.36
06/07/12	\$80.91	\$52.80	\$108.32	\$18.24	\$104.68	\$176.64	\$15.91	\$34.00	\$52.40	\$29.09	\$64.90	\$27.32	\$121.28	\$628,030.90
09/07/12	\$82.21	\$52.80	\$110.36	\$18.69	\$104.15	\$176.97	\$15.91	\$34.00	\$52.13	\$28.98	\$65.20	\$27.43	\$120.95	\$629,724.51
10/07/12	\$82.87	\$52.80	\$108.77	\$18.61	\$103.87	\$177.93	\$15.91	\$34.00	\$51.77	\$28.94	\$65.34	\$27.79	\$120.90	\$629,890.44
11/07/12	\$79.82	\$52.80	\$107.60	\$18.04	\$103.85	\$163.32	\$15.91	\$34.00	\$51.95	\$29.49	\$65.50	\$28.07	\$120.58	\$625,778.26
12/07/12	\$80.86	\$52.80	\$109.12	\$17.95	\$104.21	\$167.18	\$15.91	\$34.00	\$51.54	\$29.26	\$65.42	\$28.00	\$121.16	\$627,130.33
13/07/12	\$80.62	\$52.80	\$108.86	\$18.28	\$103.82	\$164.86	\$15.91	\$34.25	\$51.69	\$30.04	\$65.42	\$27.71	\$119.98	\$628,346.54
16/07/12	\$82.13	\$52.80	\$109.98	\$18.38	\$103.42	\$162.75	\$15.91	\$34.25	\$51.96	\$29.89	\$65.54	\$27.49	\$119.71	\$628,618.05
17/07/12	\$83.35	\$52.80	\$109.67	\$18.33	\$104.33	\$162.63	\$15.91	\$34.25	\$51.99	\$30.71	\$66.12	\$27.51	\$118.85	\$630,010.74
18/07/12	\$83.82	\$52.80	\$109.90	\$18.39	\$104.68	\$162.60	\$15.91	\$34.25	\$51.89	\$31.49	\$65.91	\$27.41	\$118.87	\$630,681.22
19/07/12	\$84.36	\$52.80	\$110.11	\$19.09	\$113.41	\$162.77	\$15.91	\$34.25	\$52.01	\$31.74	\$65.43	\$27.55	\$119.89	\$634,365.45
20/07/12	\$84.24	\$52.80	\$109.22	\$18.67	\$113.73	\$164.61	\$15.91	\$34.25	\$52.92	\$31.33	\$65.99	\$27.74	\$120.36	\$634,931.04
23/07/12	\$84.25	\$52.80	\$109.39	\$18.34	\$113.02	\$165.53	\$15.91	\$34.25	\$51.90	\$31.11	\$65.97	\$27.86	\$122.40	\$634,742.05
24/07/12	\$83.77	\$52.80	\$109.22	\$18.12	\$116.38	\$164.76	\$15.91	\$34.25	\$51.73	\$30.27	\$65.16	\$28.50	\$123.38	\$634,937.84
25/07/12	\$83.69	\$52.80	\$110.07	\$18.23	\$118.16	\$152.96	\$15.91	\$34.25	\$51.67	\$30.13	\$65.48	\$28.48	\$122.51	\$633,305.56
26/07/12	\$84.19	\$52.80	\$109.87	\$18.49	\$117.09	\$152.48	\$15.91	\$34.25	\$51.97	\$31.51	\$67.06	\$29.01	\$120.88	\$635,970.85
27/07/12	\$84.49	\$52.80	\$110.04	\$18.48	\$118.10	\$151.02	\$15.91	\$34.25	\$52.38	\$32.32	\$66.98	\$28.98	\$119.81	\$636,539.38
30/07/12	\$84.06	\$55.00	\$109.59	\$18.39	\$120.72	\$151.84	\$15.91	\$34.25	\$52.49	\$32.07	\$68.99	\$28.53	\$119.88	\$639,477.35
31/07/12	\$83.70	\$55.00	\$104.06	\$18.36	\$118.58	\$148.17	\$15.91	\$34.25	\$52.28	\$30.00	\$68.97	\$27.49	\$119.92	\$632,828.17
01/08/12	\$83.92	\$56.00	\$107.03	\$18.51	\$117.75	\$152.13	\$15.91	\$34.25	\$52.00	\$31.02	\$68.86	\$27.88	\$120.76	\$636,912.50
02/08/12	\$83.90	\$56.00	\$107.22	\$18.44	\$116.61	\$153.73	\$15.91	\$34.25	\$51.64	\$31.06	\$68.89	\$28.13	\$120.81	\$637,195.03
03/08/12	\$84.33	\$56.00	\$109.82	\$19.08	\$116.65	\$151.52	\$15.91	\$34.25	\$51.91	\$32.44	\$69.50	\$28.41	\$119.57	\$640,186.23

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
06/08/12	\$83.18	\$56.00	\$109.20	\$19.18	\$115.51	\$149.62	\$15.91	\$34.25	\$51.84	\$32.39	\$69.99	\$28.40	\$119.28	\$639,115.99
07/08/12	\$83.39	\$56.00	\$108.35	\$19.03	\$115.31	\$149.00	\$15.91	\$34.25	\$51.78	\$32.24	\$69.77	\$28.29	\$119.26	\$638,111.88
08/08/12	\$83.57	\$56.00	\$109.07	\$18.99	\$115.87	\$148.49	\$15.91	\$34.25	\$51.62	\$32.48	\$69.52	\$28.08	\$119.41	\$638,108.92
09/08/12	\$83.66	\$56.00	\$110.07	\$18.97	\$115.09	\$153.02	\$15.91	\$34.25	\$51.54	\$32.57	\$69.39	\$27.93	\$118.54	\$638,654.13
10/08/12	\$83.64	\$56.00	\$109.85	\$18.96	\$114.97	\$152.42	\$15.91	\$34.25	\$51.76	\$32.30	\$69.39	\$27.98	\$118.65	\$638,405.52
13/08/12	\$83.21	\$56.00	\$108.62	\$18.67	\$112.95	\$150.66	\$15.91	\$34.25	\$50.72	\$31.85	\$69.38	\$27.82	\$119.03	\$635,683.18
14/08/12	\$83.48	\$56.00	\$108.84	\$18.93	\$118.46	\$151.41	\$15.91	\$34.25	\$51.54	\$31.97	\$69.19	\$27.86	\$119.10	\$638,121.29
15/08/12	\$83.83	\$56.00	\$110.32	\$19.00	\$117.68	\$151.97	\$15.91	\$34.25	\$51.80	\$32.14	\$69.06	\$27.49	\$119.25	\$638,400.85
16/08/12	\$83.34	\$56.00	\$110.60	\$18.87	\$112.62	\$160.58	\$15.91	\$34.25	\$50.49	\$30.24	\$69.15	\$27.44	\$119.02	\$636,433.88
17/08/12	\$83.36	\$56.00	\$108.87	\$19.01	\$111.22	\$160.27	\$15.91	\$34.25	\$51.18	\$29.90	\$69.00	\$27.45	\$118.68	\$635,404.46
20/08/12	\$83.36	\$56.00	\$109.41	\$18.98	\$112.26	\$158.81	\$15.91	\$34.25	\$51.59	\$29.86	\$70.24	\$27.46	\$118.68	\$636,593.11
21/08/12	\$82.48	\$56.00	\$108.55	\$18.78	\$111.82	\$156.58	\$15.95	\$34.25	\$52.01	\$29.56	\$70.62	\$27.47	\$119.67	\$635,773.59
22/08/12	\$81.51	\$56.00	\$109.97	\$18.61	\$112.42	\$154.52	\$15.95	\$34.25	\$52.03	\$29.77	\$71.47	\$27.80	\$118.79	\$636,509.28
23/08/12	\$80.92	\$57.00	\$108.03	\$18.50	\$112.64	\$155.40	\$15.95	\$34.25	\$52.51	\$30.85	\$71.36	\$27.89	\$119.25	\$637,779.07
24/08/12	\$81.23	\$57.00	\$108.31	\$18.51	\$112.64	\$159.38	\$15.95	\$34.75	\$52.40	\$30.85	\$70.97	\$27.79	\$119.64	\$641,865.11
27/08/12	\$82.00	\$58.00	\$108.97	\$18.40	\$111.44	\$159.33	\$15.95	\$34.75	\$52.05	\$30.30	\$70.83	\$27.70	\$119.89	\$642,092.62
28/08/12	\$80.98	\$58.00	\$108.54	\$18.66	\$111.69	\$159.61	\$15.95	\$34.75	\$52.09	\$29.25	\$70.50	\$27.65	\$119.74	\$640,781.01
29/08/12	\$80.98	\$58.00	\$107.58	\$18.84	\$112.35	\$160.29	\$15.95	\$34.75	\$52.11	\$29.74	\$72.38	\$28.16	\$120.79	\$643,659.21
30/08/12	\$82.09	\$58.00	\$107.23	\$18.77	\$111.98	\$159.78	\$15.95	\$34.75	\$52.22	\$30.09	\$73.72	\$28.20	\$120.92	\$645,061.56
31/08/12	\$82.84	\$58.00	\$107.19	\$18.89	\$110.82	\$160.91	\$15.95	\$34.75	\$52.05	\$29.81	\$72.19	\$28.10	\$119.38	\$643,465.68
03/09/12	\$83.44	\$58.00	\$107.69	\$18.43	\$109.79	\$160.80	\$15.95	\$34.75	\$52.69	\$30.91	\$72.00	\$28.08	\$119.50	\$644,132.25
04/09/12	\$83.48	\$58.00	\$108.33	\$18.59	\$111.85	\$160.91	\$15.95	\$34.75	\$53.39	\$31.86	\$72.80	\$28.50	\$119.30	\$647,267.59
05/09/12	\$83.78	\$58.00	\$108.08	\$18.49	\$112.68	\$159.60	\$15.95	\$34.75	\$52.96	\$31.92	\$71.97	\$28.67	\$119.12	\$646,640.22
06/09/12	\$84.24	\$58.00	\$108.55	\$18.49	\$113.08	\$162.29	\$15.95	\$34.75	\$52.60	\$32.33	\$72.28	\$29.46	\$118.37	\$648,977.12
07/09/12	\$83.10	\$58.00	\$107.63	\$18.37	\$113.57	\$162.00	\$15.95	\$34.75	\$53.91	\$32.15	\$72.95	\$29.17	\$117.91	\$648,515.27
10/09/12	\$85.32	\$58.00	\$108.07	\$18.49	\$113.31	\$161.75	\$15.95	\$34.75	\$53.66	\$32.11	\$72.54	\$29.63	\$118.46	\$649,958.59
11/09/12	\$85.41	\$58.00	\$107.97	\$18.46	\$113.25	\$162.80	\$15.95	\$34.75	\$52.51	\$32.40	\$72.22	\$29.70	\$117.59	\$649,478.96
12/09/12	\$88.44	\$58.00	\$109.10	\$18.46	\$113.36	\$163.54	\$15.95	\$34.75	\$52.15	\$32.69	\$71.93	\$29.78	\$117.83	\$651,302.32
13/09/12	\$90.42	\$58.00	\$109.64	\$18.90	\$112.64	\$164.65	\$16.00	\$34.75	\$52.37	\$32.75	\$72.50	\$29.69	\$116.03	\$652,788.66
14/09/12	\$90.34	\$58.00	\$110.49	\$18.75	\$112.35	\$165.01	\$16.00	\$34.75	\$52.33	\$33.26	\$72.00	\$29.64	\$114.99	\$652,579.91
17/09/12	\$90.01	\$59.50	\$110.90	\$18.70	\$112.96	\$164.97	\$16.00	\$35.00	\$52.85	\$33.52	\$71.99	\$29.45	\$115.71	\$656,036.68
18/09/12	\$89.99	\$59.50	\$111.00	\$18.64	\$112.17	\$163.63	\$16.00	\$35.00	\$52.61	\$33.74	\$70.87	\$29.31	\$115.93	\$654,657.19
19/09/12	\$90.86	\$59.50	\$110.10	\$18.71	\$112.56	\$165.34	\$16.00	\$35.00	\$54.36	\$33.90	\$71.00	\$29.24	\$116.20	\$656,150.83
20/09/12	\$91.42	\$59.50	\$111.04	\$18.60	\$110.25	\$165.76	\$16.00	\$35.00	\$52.71	\$33.95	\$70.83	\$29.32	\$116.16	\$655,366.72
21/09/12	\$91.21	\$59.50	\$111.34	\$18.70	\$109.77	\$165.41	\$16.00	\$35.00	\$51.26	\$33.50	\$70.57	\$29.18	\$116.12	\$653,899.98
24/09/12	\$91.15	\$59.50	\$111.70	\$18.75	\$109.23	\$165.91	\$16.00	\$35.00	\$52.46	\$32.79	\$70.99	\$28.94	\$116.23	\$653,970.48
25/09/12	\$91.20	\$59.55	\$112.93	\$18.77	\$110.90	\$165.85	\$16.00	\$35.00	\$52.84	\$33.08	\$70.91	\$28.85	\$115.86	\$655,021.24
26/09/12	\$91.33	\$59.50	\$114.99	\$18.98	\$111.85	\$164.50	\$16.00	\$35.00	\$54.31	\$33.18	\$70.68	\$28.88	\$116.17	\$656,650.86

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
27/09/12	\$90.40	\$60.00	\$114.75	\$19.89	\$112.97	\$165.78	\$16.00	\$35.00	\$54.33	\$33.93	\$70.67	\$29.08	\$115.70	\$658,805.29
28/09/12	\$91.49	\$61.00	\$113.73	\$20.04	\$113.73	\$166.53	\$15.80	\$35.00	\$54.25	\$33.72	\$70.67	\$29.11	\$116.03	\$659,737.23
01/10/12	\$92.33	\$61.00	\$114.47	\$20.61	\$115.96	\$168.66	\$15.80	\$35.00	\$54.66	\$33.89	\$70.36	\$28.91	\$115.87	\$661,649.64
02/10/12	\$93.09	\$61.00	\$114.88	\$20.75	\$115.41	\$169.89	\$15.80	\$35.00	\$54.32	\$33.74	\$70.55	\$28.98	\$115.99	\$662,335.14
03/10/12	\$93.29	\$61.00	\$114.51	\$20.68	\$115.43	\$169.12	\$15.80	\$35.00	\$53.95	\$33.99	\$70.00	\$28.86	\$115.74	\$661,463.17
04/10/12	\$94.63	\$61.00	\$114.80	\$20.43	\$118.96	\$170.28	\$15.80	\$35.00	\$54.00	\$34.34	\$68.85	\$29.16	\$114.93	\$662,731.21
05/10/12	\$95.39	\$61.00	\$116.48	\$20.47	\$119.43	\$172.67	\$15.80	\$35.00	\$54.47	\$34.49	\$67.33	\$29.20	\$115.72	\$663,786.62
08/10/12	\$97.48	\$61.00	\$116.29	\$20.41	\$117.20	\$170.05	\$15.80	\$35.00	\$55.65	\$34.11	\$67.66	\$29.50	\$116.20	\$664,438.48
09/10/12	\$98.23	\$61.00	\$116.22	\$20.76	\$117.09	\$169.16	\$15.80	\$35.00	\$56.19	\$34.00	\$67.80	\$29.94	\$115.35	\$665,542.70
10/10/12	\$97.45	\$61.00	\$115.09	\$20.27	\$117.65	\$167.65	\$15.80	\$35.00	\$56.52	\$33.13	\$68.30	\$30.49	\$115.38	\$664,870.16
11/10/12	\$98.24	\$61.00	\$117.00	\$20.40	\$116.88	\$170.19	\$15.80	\$35.00	\$56.10	\$34.37	\$68.25	\$30.92	\$115.38	\$667,649.82
12/10/12	\$98.13	\$61.00	\$116.75	\$21.37	\$117.06	\$170.61	\$15.80	\$35.00	\$55.56	\$35.03	\$68.38	\$31.14	\$114.75	\$669,108.29
15/10/12	\$100.18	\$61.00	\$120.04	\$22.74	\$119.29	\$171.38	\$15.80	\$35.00	\$58.19	\$36.04	\$68.52	\$31.44	\$114.77	\$675,665.85
16/10/12	\$103.95	\$61.00	\$120.97	\$22.54	\$120.45	\$173.05	\$15.80	\$35.00	\$59.93	\$36.46	\$68.86	\$31.97	\$114.73	\$680,056.13
17/10/12	\$105.16	\$61.00	\$122.78	\$22.27	\$124.11	\$175.90	\$15.80	\$35.00	\$61.86	\$36.24	\$68.39	\$32.23	\$114.56	\$683,151.11
18/10/12	\$104.43	\$61.00	\$119.75	\$22.40	\$129.00	\$174.70	\$15.80	\$35.00	\$60.62	\$36.84	\$68.22	\$32.10	\$114.91	\$682,638.16
19/10/12	\$103.62	\$61.00	\$119.53	\$21.92	\$127.22	\$173.59	\$15.80	\$35.50	\$60.56	\$36.69	\$67.93	\$32.72	\$115.35	\$685,223.79
22/10/12	\$102.30	\$61.00	\$119.36	\$21.42	\$126.97	\$172.30	\$15.80	\$35.50	\$59.88	\$36.52	\$68.03	\$32.28	\$114.99	\$682,715.78
23/10/12	\$103.74	\$61.00	\$119.79	\$21.54	\$131.29	\$171.67	\$15.80	\$35.50	\$60.65	\$36.57	\$68.15	\$32.21	\$115.01	\$684,940.10
24/10/12	\$99.44	\$61.00	\$119.71	\$22.08	\$129.70	\$172.17	\$15.80	\$35.50	\$60.19	\$36.92	\$68.40	\$33.04	\$114.99	\$684,873.76
25/10/12	\$97.38	\$61.00	\$120.80	\$21.23	\$131.10	\$167.78	\$15.80	\$35.50	\$60.72	\$36.46	\$68.31	\$34.57	\$115.14	\$685,269.50
26/10/12	\$96.09	\$61.00	\$120.44	\$20.74	\$129.43	\$166.63	\$15.80	\$35.50	\$61.11	\$36.21	\$68.00	\$34.54	\$114.85	\$683,130.44
29/10/12	\$95.10	\$61.00	\$120.37	\$20.23	\$128.30	\$169.53	\$15.80	\$35.50	\$60.07	\$35.90	\$68.16	\$34.26	\$116.30	\$681,856.16
30/10/12	\$94.94	\$62.00	\$118.67	\$20.70	\$130.24	\$168.25	\$15.80	\$35.50	\$61.05	\$36.44	\$68.10	\$34.09	\$115.71	\$683,162.91
31/10/12	\$95.01	\$62.00	\$117.35	\$21.00	\$126.91	\$167.83	\$15.80	\$35.50	\$62.73	\$36.87	\$67.98	\$34.50	\$115.40	\$683,580.87
01/11/12	\$95.51	\$62.00	\$116.94	\$21.48	\$128.33	\$169.48	\$15.80	\$35.50	\$62.13	\$36.37	\$67.90	\$35.57	\$115.88	\$685,819.84
02/11/12	\$95.51	\$62.00	\$116.94	\$21.48	\$128.33	\$169.48	\$15.80	\$35.50	\$62.13	\$36.37	\$67.90	\$35.57	\$115.88	\$685,819.84
05/11/12	\$95.84	\$62.00	\$118.98	\$21.57	\$128.07	\$168.89	\$15.80	\$35.50	\$62.36	\$37.23	\$67.99	\$35.72	\$115.56	\$687,541.80
06/11/12	\$95.80	\$62.00	\$119.50	\$21.78	\$133.61	\$166.64	\$15.80	\$35.50	\$64.19	\$38.19	\$67.82	\$35.42	\$114.84	\$689,723.58
07/11/12	\$94.17	\$62.00	\$118.05	\$21.60	\$131.59	\$164.08	\$15.80	\$35.50	\$63.68	\$38.18	\$67.47	\$34.70	\$114.05	\$685,584.63
08/11/12	\$94.83	\$62.00	\$119.15	\$21.25	\$133.33	\$164.15	\$16.80	\$35.50	\$63.75	\$37.91	\$67.59	\$34.39	\$114.89	\$688,178.78
09/11/12	\$94.66	\$62.00	\$119.12	\$20.69	\$137.23	\$163.59	\$16.80	\$35.50	\$64.35	\$38.92	\$67.35	\$34.07	\$114.79	\$688,833.03
12/11/12	\$95.01	\$62.00	\$120.00	\$21.17	\$133.92	\$166.46	\$16.80	\$35.50	\$63.37	\$39.42	\$67.30	\$34.56	\$115.57	\$690,288.92
13/11/12	\$94.72	\$62.00	\$120.84	\$21.50	\$133.17	\$169.87	\$16.80	\$35.50	\$63.66	\$39.21	\$67.44	\$34.19	\$115.66	\$690,803.76
14/11/12	\$94.95	\$62.00	\$121.29	\$20.78	\$130.64	\$169.45	\$16.80	\$35.50	\$63.05	\$37.46	\$67.57	\$33.72	\$116.18	\$687,527.68
15/11/12	\$94.39	\$62.00	\$120.21	\$20.27	\$134.11	\$167.70	\$16.80	\$35.50	\$62.54	\$39.44	\$67.02	\$32.57	\$117.09	\$686,401.11
16/11/12	\$94.42	\$62.00	\$119.41	\$20.14	\$132.05	\$169.38	\$16.80	\$35.75	\$64.31	\$39.47	\$67.61	\$32.03	\$116.83	\$687,863.79
19/11/12	\$94.42	\$62.00	\$119.41	\$20.14	\$132.05	\$169.38	\$16.80	\$35.75	\$64.31	\$39.47	\$67.61	\$32.03	\$116.83	\$687,863.79

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
20/11/12	\$95.86	\$62.00	\$120.83	\$20.43	\$133.76	\$172.37	\$16.80	\$35.75	\$66.23	\$39.64	\$69.03	\$32.89	\$116.83	\$693,532.37
21/11/12	\$96.35	\$62.00	\$122.63	\$20.04	\$133.94	\$173.66	\$16.80	\$35.75	\$67.06	\$40.01	\$69.72	\$33.07	\$116.99	\$695,736.06
22/11/12	\$96.46	\$62.00	\$124.97	\$20.41	\$136.15	\$172.67	\$16.80	\$35.75	\$68.30	\$40.14	\$70.28	\$33.26	\$116.87	\$698,659.86
23/11/12	\$96.40	\$62.00	\$124.98	\$21.23	\$134.96	\$173.00	\$16.80	\$35.75	\$65.28	\$39.87	\$74.38	\$33.57	\$115.34	\$700,577.87
26/11/12	\$96.83	\$62.00	\$124.78	\$21.19	\$135.36	\$175.70	\$16.80	\$35.75	\$64.27	\$39.48	\$74.90	\$33.51	\$116.20	\$701,025.57
27/11/12	\$95.10	\$63.81	\$124.91	\$21.53	\$137.31	\$175.58	\$16.80	\$35.75	\$65.50	\$39.84	\$75.14	\$33.21	\$115.89	\$703,221.49
28/11/12	\$94.96	\$63.81	\$125.37	\$20.91	\$136.38	\$175.07	\$16.80	\$35.75	\$66.29	\$39.90	\$75.70	\$33.21	\$116.36	\$703,294.86
29/11/12	\$95.32	\$63.81	\$125.92	\$21.88	\$135.31	\$175.62	\$16.80	\$35.75	\$65.85	\$39.86	\$77.07	\$33.48	\$116.23	\$705,510.82
30/11/12	\$94.18	\$63.81	\$122.15	\$22.60	\$132.97	\$186.01	\$17.00	\$35.75	\$66.29	\$40.45	\$77.63	\$33.97	\$115.87	\$707,942.25
03/12/12	\$94.88	\$63.81	\$128.01	\$22.69	\$132.37	\$184.45	\$17.00	\$35.75	\$67.36	\$40.14	\$77.25	\$33.90	\$116.50	\$709,967.61
04/12/12	\$94.88	\$62.00	\$129.00	\$22.88	\$134.25	\$183.58	\$17.00	\$35.75	\$66.88	\$40.20	\$79.16	\$34.13	\$115.99	\$710,655.22
05/12/12	\$94.85	\$62.00	\$128.07	\$23.00	\$135.98	\$184.36	\$18.00	\$35.75	\$67.01	\$39.59	\$79.74	\$33.98	\$115.32	\$712,782.59
06/12/12	\$95.69	\$62.00	\$131.54	\$23.01	\$138.95	\$184.12	\$19.00	\$35.75	\$67.55	\$40.00	\$81.27	\$33.95	\$115.09	\$718,762.05
07/12/12	\$96.90	\$62.00	\$131.55	\$23.64	\$138.90	\$187.80	\$19.50	\$35.75	\$68.17	\$40.17	\$81.62	\$33.77	\$114.47	\$721,863.40
10/12/12	\$96.73	\$62.00	\$132.53	\$24.00	\$139.44	\$189.40	\$20.00	\$35.75	\$67.43	\$40.69	\$81.55	\$33.42	\$114.41	\$723,498.94
11/12/12	\$97.54	\$62.00	\$132.92	\$24.24	\$141.44	\$188.54	\$20.25	\$35.75	\$67.81	\$44.00	\$82.90	\$33.41	\$113.77	\$728,539.33
12/12/12	\$97.54	\$62.00	\$132.92	\$24.24	\$141.44	\$188.54	\$20.25	\$35.75	\$67.81	\$44.00	\$82.90	\$33.41	\$113.77	\$728,539.33
13/12/12	\$94.64	\$62.00	\$132.16	\$23.84	\$141.55	\$185.64	\$20.50	\$36.50	\$67.56	\$44.91	\$83.49	\$34.24	\$113.67	\$734,091.98
14/12/12	\$95.55	\$62.00	\$128.95	\$24.79	\$145.07	\$187.93	\$20.75	\$37.00	\$69.33	\$44.52	\$82.71	\$34.50	\$112.57	\$739,641.24
17/12/12	\$95.51	\$63.00	\$129.81	\$25.08	\$142.90	\$185.83	\$20.75	\$37.50	\$71.58	\$44.48	\$82.71	\$35.16	\$113.21	\$745,664.47
18/12/12	\$96.28	\$63.00	\$132.19	\$26.04	\$146.83	\$189.16	\$20.50	\$37.50	\$71.35	\$44.89	\$82.42	\$36.05	\$113.51	\$750,319.56
19/12/12	\$97.04	\$63.00	\$132.18	\$26.02	\$147.74	\$190.15	\$20.75	\$38.00	\$71.69	\$45.72	\$82.66	\$36.15	\$114.07	\$756,259.28
20/12/12	\$97.01	\$64.50	\$132.95	\$25.61	\$145.92	\$190.68	\$20.75	\$39.00	\$71.59	\$45.49	\$82.38	\$36.63	\$114.06	\$764,222.83
21/12/12	\$95.79	\$65.86	\$131.49	\$25.02	\$144.01	\$189.15	\$20.75	\$39.00	\$72.62	\$45.46	\$83.81	\$36.94	\$115.34	\$765,247.43
24/12/12	\$94.97	\$66.50	\$130.39	\$25.22	\$145.10	\$190.95	\$20.75	\$39.00	\$73.85	\$46.24	\$84.50	\$36.85	\$116.07	\$767,596.49
25/12/12	\$94.97	\$66.50	\$130.39	\$25.22	\$145.10	\$190.95	\$20.75	\$39.00	\$73.85	\$46.24	\$84.50	\$36.85	\$116.07	\$767,596.49
26/12/12	\$95.03	\$67.00	\$130.30	\$25.52	\$144.92	\$189.60	\$20.75	\$39.00	\$72.98	\$44.82	\$84.18	\$36.85	\$116.56	\$766,434.11
27/12/12	\$95.60	\$67.40	\$131.49	\$25.35	\$145.70	\$190.22	\$20.75	\$39.00	\$72.92	\$43.28	\$84.36	\$37.45	\$116.75	\$767,465.82
28/12/12	\$96.05	\$68.00	\$132.93	\$25.59	\$145.36	\$190.60	\$20.75	\$39.00	\$73.44	\$44.23	\$84.29	\$38.12	\$116.84	\$770,823.51
31/12/12	\$96.09	\$68.00	\$135.51	\$25.78	\$146.40	\$191.34	\$20.75	\$39.00	\$73.57	\$45.28	\$86.20	\$39.00	\$116.02	\$775,660.27
01/01/13	\$96.09	\$68.00	\$135.51	\$25.78	\$146.40	\$191.34	\$20.75	\$39.00	\$73.57	\$45.28	\$86.20	\$39.00	\$116.02	\$775,660.27
02/01/13	\$97.97	\$68.00	\$135.70	\$27.23	\$150.42	\$194.53	\$20.75	\$39.00	\$76.80	\$47.26	\$87.22	\$38.21	\$115.23	\$781,851.69
03/01/13	\$96.72	\$68.00	\$135.13	\$27.03	\$153.82	\$194.02	\$20.75	\$39.00	\$75.60	\$46.65	\$87.88	\$36.81	\$115.34	\$779,148.29
04/01/13	\$96.96	\$68.00	\$133.22	\$27.13	\$154.03	\$194.32	\$20.75	\$39.00	\$74.54	\$46.48	\$88.99	\$37.80	\$114.90	\$780,317.03
07/01/13	\$97.52	\$68.00	\$130.92	\$26.85	\$150.37	\$192.33	\$20.75	\$39.00	\$72.98	\$46.03	\$88.30	\$37.49	\$114.41	\$775,981.01
08/01/13	\$97.26	\$68.00	\$130.76	\$27.05	\$150.18	\$191.81	\$20.75	\$39.00	\$72.68	\$46.53	\$87.23	\$37.17	\$114.21	\$774,827.58
09/01/13	\$96.46	\$68.00	\$130.13	\$28.65	\$151.52	\$194.41	\$20.75	\$39.00	\$73.78	\$46.64	\$87.99	\$37.44	\$113.70	\$778,085.48
10/01/13	\$95.68	\$68.00	\$131.32	\$28.98	\$150.51	\$193.49	\$20.75	\$39.00	\$75.29	\$49.05	\$89.43	\$37.49	\$113.89	\$781,715.49

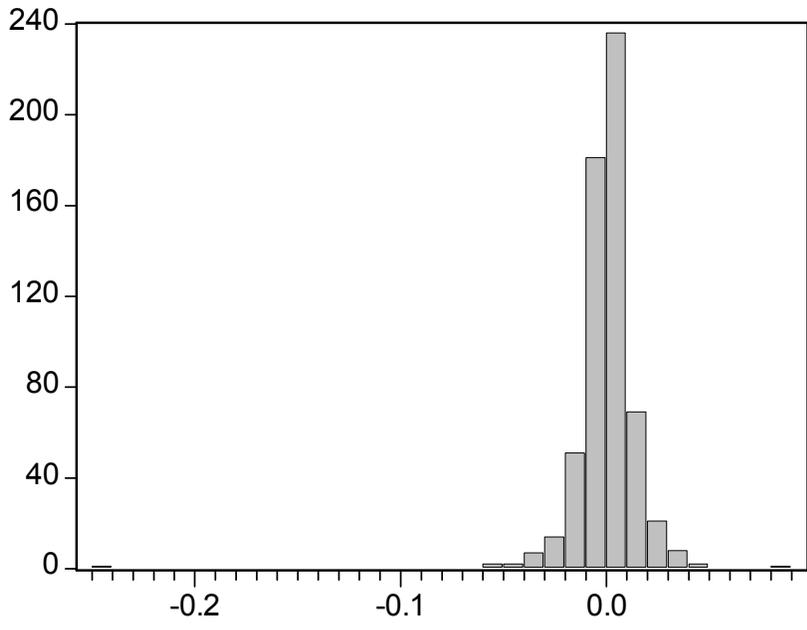
Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
11/01/13	\$95.91	\$68.00	\$134.63	\$28.42	\$151.79	\$196.65	\$21.00	\$40.00	\$75.02	\$47.66	\$89.30	\$37.37	\$114.08	\$789,420.21
14/01/13	\$93.61	\$68.00	\$134.70	\$29.51	\$151.59	\$197.08	\$20.75	\$41.00	\$75.85	\$45.80	\$89.50	\$36.55	\$113.45	\$793,680.59
15/01/13	\$93.92	\$68.00	\$136.31	\$29.14	\$154.62	\$197.23	\$20.75	\$41.00	\$75.25	\$45.62	\$87.95	\$36.52	\$112.56	\$793,072.74
16/01/13	\$94.44	\$67.97	\$135.04	\$29.21	\$154.90	\$198.42	\$20.75	\$41.00	\$78.38	\$46.31	\$88.98	\$36.81	\$113.32	\$796,455.91
17/01/13	\$95.55	\$68.00	\$137.59	\$28.78	\$151.53	\$197.48	\$20.75	\$41.00	\$76.97	\$45.45	\$88.87	\$38.26	\$112.80	\$797,013.54
18/01/13	\$96.00	\$68.00	\$136.45	\$28.85	\$153.30	\$199.94	\$20.75	\$41.00	\$77.87	\$45.97	\$89.68	\$38.33	\$113.45	\$799,443.59
21/01/13	\$96.13	\$68.00	\$136.55	\$28.82	\$152.04	\$199.96	\$20.75	\$41.00	\$78.77	\$45.49	\$89.10	\$38.50	\$113.28	\$799,014.47
22/01/13	\$95.95	\$68.00	\$134.44	\$28.62	\$154.36	\$199.82	\$20.75	\$41.00	\$78.58	\$45.41	\$89.64	\$39.02	\$112.49	\$799,383.77
23/01/13	\$96.93	\$68.00	\$136.94	\$28.88	\$153.88	\$199.98	\$20.75	\$41.00	\$78.01	\$45.69	\$89.94	\$38.97	\$113.40	\$801,154.78
24/01/13	\$96.31	\$68.00	\$139.48	\$28.41	\$152.09	\$198.71	\$20.75	\$41.00	\$78.69	\$45.12	\$89.23	\$38.33	\$112.88	\$798,913.52
25/01/13	\$95.92	\$68.00	\$139.57	\$28.56	\$152.56	\$199.68	\$20.75	\$41.00	\$78.66	\$44.53	\$89.42	\$38.61	\$114.76	\$799,830.78
28/01/13	\$96.62	\$68.00	\$141.92	\$28.91	\$152.91	\$203.01	\$20.75	\$41.00	\$79.29	\$45.25	\$89.18	\$38.24	\$115.55	\$802,346.03
29/01/13	\$96.98	\$68.00	\$143.22	\$28.73	\$152.07	\$205.18	\$20.75	\$41.00	\$78.55	\$45.16	\$89.36	\$38.32	\$115.69	\$802,864.69
30/01/13	\$96.88	\$68.00	\$142.51	\$29.01	\$151.08	\$202.64	\$20.75	\$41.00	\$78.35	\$45.86	\$89.58	\$39.87	\$116.04	\$805,092.46
31/01/13	\$96.96	\$68.00	\$140.91	\$29.48	\$152.54	\$201.20	\$20.75	\$41.00	\$79.22	\$46.25	\$90.99	\$39.84	\$108.19	\$804,696.18
01/02/13	\$96.59	\$68.00	\$143.01	\$29.43	\$152.43	\$201.32	\$20.75	\$41.00	\$79.47	\$44.79	\$91.72	\$39.98	\$108.01	\$804,918.92
04/02/13	\$96.59	\$68.00	\$143.01	\$29.43	\$152.43	\$201.32	\$20.75	\$41.00	\$79.47	\$44.79	\$91.72	\$39.98	\$108.01	\$804,918.92
05/02/13	\$96.07	\$68.00	\$143.51	\$29.23	\$156.02	\$201.87	\$20.75	\$41.00	\$79.10	\$44.66	\$92.14	\$39.74	\$109.55	\$805,820.20
06/02/13	\$95.45	\$68.00	\$142.03	\$28.66	\$154.51	\$201.07	\$20.75	\$41.00	\$80.44	\$43.91	\$92.02	\$40.13	\$110.75	\$804,777.25
07/02/13	\$94.72	\$68.00	\$140.71	\$28.29	\$153.44	\$199.33	\$20.75	\$41.00	\$80.76	\$43.34	\$91.91	\$39.40	\$111.41	\$801,746.39
08/02/13	\$93.80	\$68.00	\$139.67	\$28.29	\$150.60	\$200.12	\$20.75	\$41.00	\$78.82	\$45.00	\$91.73	\$39.74	\$111.93	\$801,329.07
11/02/13	\$94.14	\$68.02	\$141.94	\$28.76	\$151.30	\$197.81	\$20.75	\$41.00	\$77.16	\$43.48	\$90.35	\$39.25	\$111.90	\$798,873.28
12/02/13	\$93.97	\$68.00	\$140.97	\$29.17	\$152.60	\$197.81	\$20.75	\$41.00	\$77.76	\$42.15	\$87.00	\$39.02	\$108.00	\$794,728.53
13/02/13	\$95.03	\$68.00	\$139.65	\$29.00	\$155.68	\$199.69	\$20.75	\$41.00	\$79.50	\$42.31	\$87.47	\$39.60	\$108.83	\$798,007.37
14/02/13	\$93.47	\$68.00	\$141.04	\$29.68	\$153.07	\$201.67	\$20.75	\$41.00	\$79.24	\$41.64	\$90.25	\$39.97	\$113.58	\$801,363.46
15/02/13	\$93.99	\$68.00	\$141.61	\$29.98	\$153.53	\$202.43	\$20.75	\$41.00	\$78.44	\$40.99	\$90.89	\$40.90	\$113.79	\$803,379.14
18/02/13	\$94.19	\$68.00	\$141.90	\$29.75	\$153.53	\$201.99	\$20.75	\$41.00	\$79.21	\$41.17	\$90.99	\$41.55	\$113.90	\$804,803.34
19/02/13	\$93.69	\$69.00	\$142.05	\$29.53	\$153.14	\$202.98	\$20.75	\$41.00	\$79.98	\$43.39	\$91.00	\$42.36	\$113.31	\$808,489.58
20/02/13	\$94.05	\$69.00	\$142.67	\$29.13	\$154.20	\$206.51	\$20.75	\$41.50	\$79.97	\$42.99	\$90.87	\$41.42	\$113.53	\$811,130.49
21/02/13	\$93.80	\$68.50	\$142.00	\$29.59	\$156.68	\$207.67	\$20.75	\$41.50	\$79.75	\$42.52	\$90.66	\$40.30	\$114.72	\$809,723.55
22/02/13	\$93.63	\$68.50	\$142.00	\$30.80	\$160.74	\$207.22	\$20.75	\$41.50	\$79.71	\$42.96	\$91.50	\$40.99	\$114.41	\$813,671.89
25/02/13	\$94.91	\$68.00	\$142.58	\$30.80	\$161.66	\$207.40	\$20.75	\$41.50	\$79.57	\$44.38	\$91.79	\$40.36	\$115.06	\$814,684.33
26/02/13	\$94.33	\$68.00	\$141.99	\$30.86	\$162.31	\$208.72	\$20.75	\$41.50	\$79.02	\$44.89	\$90.16	\$39.50	\$115.50	\$812,557.67
27/02/13	\$95.10	\$68.00	\$142.53	\$31.92	\$168.22	\$210.79	\$20.75	\$41.50	\$79.09	\$45.45	\$90.53	\$39.76	\$114.81	\$816,975.93
28/02/13	\$96.20	\$68.00	\$144.01	\$31.97	\$168.39	\$215.88	\$20.75	\$41.50	\$78.95	\$44.17	\$91.00	\$39.62	\$114.37	\$818,003.23
01/03/13	\$95.92	\$68.00	\$143.80	\$32.24	\$166.95	\$214.03	\$20.75	\$41.50	\$78.67	\$44.08	\$91.00	\$39.13	\$114.71	\$816,501.31
04/03/13	\$94.95	\$68.00	\$147.88	\$32.29	\$167.94	\$209.17	\$20.75	\$41.50	\$78.17	\$44.21	\$90.70	\$39.80	\$114.25	\$817,469.61
05/03/13	\$94.29	\$68.30	\$146.02	\$32.47	\$169.84	\$203.03	\$20.75	\$41.50	\$77.91	\$44.83	\$91.93	\$39.99	\$114.24	\$817,773.75

Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
06/03/13	\$94.47	\$68.30	\$146.00	\$32.07	\$171.11	\$205.50	\$20.75	\$41.50	\$77.84	\$45.52	\$90.94	\$39.99	\$114.12	\$818,033.39
07/03/13	\$95.15	\$68.50	\$146.78	\$31.98	\$171.51	\$204.09	\$20.75	\$41.50	\$78.06	\$45.72	\$91.93	\$39.46	\$114.53	\$818,755.46
08/03/13	\$94.61	\$68.50	\$147.30	\$32.53	\$169.87	\$205.16	\$20.75	\$41.50	\$77.98	\$46.29	\$91.23	\$39.06	\$113.22	\$818,005.90
11/03/13	\$93.63	\$68.50	\$147.93	\$32.36	\$169.29	\$200.60	\$20.75	\$40.50	\$76.54	\$45.73	\$89.95	\$38.69	\$112.83	\$807,117.33
12/03/13	\$93.00	\$69.00	\$147.90	\$32.19	\$167.87	\$201.98	\$20.75	\$40.50	\$75.23	\$44.89	\$90.23	\$39.62	\$111.84	\$807,121.10
13/03/13	\$92.59	\$69.00	\$148.04	\$32.70	\$163.79	\$203.76	\$20.75	\$40.50	\$73.89	\$43.80	\$91.50	\$39.81	\$111.53	\$806,447.74
14/03/13	\$92.05	\$69.00	\$148.50	\$32.81	\$165.72	\$202.11	\$20.75	\$40.50	\$71.32	\$44.59	\$92.08	\$40.40	\$112.00	\$807,550.97
15/03/13	\$92.96	\$69.00	\$148.54	\$32.30	\$163.67	\$198.87	\$20.75	\$40.50	\$68.73	\$44.03	\$91.90	\$40.84	\$111.63	\$805,108.40
18/03/13	\$92.96	\$69.00	\$148.54	\$32.30	\$163.67	\$198.87	\$20.75	\$40.50	\$68.73	\$44.03	\$91.90	\$40.84	\$111.63	\$805,108.40
19/03/13	\$91.96	\$69.00	\$148.48	\$31.10	\$163.16	\$198.78	\$20.75	\$40.50	\$68.20	\$42.19	\$90.39	\$40.80	\$112.95	\$800,955.66
20/03/13	\$91.99	\$69.50	\$147.99	\$32.79	\$165.43	\$199.34	\$20.75	\$40.50	\$68.83	\$43.01	\$90.74	\$39.41	\$112.34	\$802,490.96
21/03/13	\$90.85	\$69.50	\$148.35	\$32.04	\$164.91	\$197.72	\$21.60	\$41.00	\$69.51	\$43.16	\$91.03	\$39.97	\$112.46	\$807,733.84
22/03/13	\$90.79	\$69.50	\$147.93	\$32.35	\$165.38	\$194.42	\$21.60	\$41.00	\$69.50	\$44.05	\$93.50	\$40.57	\$112.26	\$810,590.11
25/03/13	\$90.19	\$70.00	\$148.76	\$32.56	\$166.69	\$194.64	\$21.60	\$41.50	\$69.37	\$44.84	\$96.05	\$40.83	\$112.19	\$817,814.91
26/03/13	\$91.33	\$70.00	\$149.26	\$34.01	\$169.84	\$199.96	\$21.60	\$41.50	\$73.20	\$45.39	\$97.20	\$40.85	\$112.19	\$824,699.90
27/03/13	\$92.55	\$70.00	\$152.12	\$35.48	\$167.82	\$199.99	\$21.60	\$41.50	\$72.82	\$45.37	\$99.83	\$40.75	\$111.95	\$828,561.77
28/03/13	\$92.55	\$70.00	\$152.12	\$35.48	\$167.82	\$199.99	\$21.60	\$41.50	\$72.82	\$45.37	\$99.83	\$40.75	\$111.95	\$828,561.77
29/03/13	\$92.55	\$70.00	\$152.12	\$35.48	\$167.82	\$199.99	\$21.60	\$41.50	\$72.82	\$45.37	\$99.83	\$40.75	\$111.95	\$828,561.77
01/04/13	\$93.75	\$70.00	\$154.43	\$35.42	\$171.05	\$200.03	\$21.60	\$41.50	\$74.95	\$45.00	\$99.10	\$40.46	\$111.93	\$830,381.44
02/04/13	\$95.72	\$70.00	\$155.34	\$36.61	\$170.64	\$208.02	\$21.60	\$41.75	\$76.60	\$45.87	\$101.95	\$40.89	\$111.52	\$839,766.93
03/04/13	\$97.61	\$70.00	\$155.13	\$37.10	\$171.54	\$206.88	\$21.60	\$41.75	\$78.20	\$45.55	\$102.22	\$41.43	\$112.00	\$842,531.41
04/04/13	\$98.44	\$71.63	\$154.98	\$36.96	\$172.01	\$207.97	\$21.60	\$41.75	\$78.83	\$45.72	\$103.98	\$42.68	\$112.00	\$847,926.81
05/04/13	\$100.13	\$71.63	\$152.71	\$37.25	\$170.83	\$205.88	\$21.60	\$41.75	\$79.85	\$44.68	\$104.70	\$43.29	\$110.77	\$848,117.67
08/04/13	\$99.51	\$71.63	\$152.96	\$36.93	\$170.83	\$206.85	\$21.60	\$41.75	\$77.95	\$43.92	\$106.04	\$43.73	\$110.67	\$847,982.89
09/04/13	\$99.13	\$71.63	\$157.11	\$37.07	\$167.50	\$209.94	\$21.60	\$42.00	\$78.03	\$44.73	\$107.92	\$44.39	\$110.40	\$853,784.12
10/04/13	\$99.00	\$71.63	\$163.51	\$37.18	\$165.95	\$214.10	\$21.60	\$42.00	\$77.95	\$45.67	\$107.76	\$45.04	\$110.21	\$858,014.09
11/04/13	\$98.94	\$71.63	\$164.15	\$37.04	\$166.40	\$210.95	\$21.60	\$42.00	\$77.65	\$45.66	\$109.33	\$44.29	\$109.50	\$857,236.32
12/04/13	\$98.98	\$73.18	\$156.25	\$36.94	\$165.09	\$211.00	\$21.60	\$42.00	\$77.01	\$45.65	\$108.68	\$43.90	\$110.10	\$854,164.22
15/04/13	\$97.82	\$73.18	\$155.70	\$36.94	\$169.05	\$211.04	\$21.60	\$42.00	\$76.84	\$44.22	\$106.02	\$42.95	\$111.27	\$850,409.91
16/04/13	\$99.76	\$73.18	\$158.04	\$36.99	\$171.75	\$214.31	\$21.60	\$42.00	\$73.90	\$45.05	\$108.56	\$44.77	\$110.54	\$857,046.85
17/04/13	\$99.91	\$73.18	\$159.68	\$36.52	\$165.36	\$214.75	\$21.60	\$42.00	\$71.00	\$45.02	\$107.14	\$44.09	\$111.55	\$852,569.03
18/04/13	\$99.07	\$73.18	\$160.41	\$35.55	\$163.14	\$216.58	\$21.60	\$42.00	\$70.16	\$46.16	\$108.00	\$45.01	\$112.13	\$853,944.24
19/04/13	\$101.07	\$75.00	\$160.38	\$36.88	\$165.95	\$218.48	\$21.60	\$41.00	\$69.22	\$47.66	\$108.00	\$45.14	\$112.18	\$852,745.16
22/04/13	\$101.29	\$75.00	\$161.90	\$36.95	\$154.20	\$218.64	\$21.60	\$41.00	\$69.19	\$47.19	\$105.57	\$45.67	\$111.98	\$849,047.10
23/04/13	\$101.97	\$75.00	\$161.08	\$37.35	\$152.70	\$219.70	\$21.60	\$41.00	\$69.46	\$46.97	\$106.94	\$47.22	\$111.65	\$852,376.11
24/04/13	\$99.71	\$75.00	\$158.85	\$37.50	\$149.25	\$204.10	\$21.60	\$41.00	\$68.26	\$46.72	\$105.71	\$47.79	\$111.30	\$846,032.73
25/04/13	\$99.97	\$76.06	\$156.10	\$38.00	\$145.18	\$196.93	\$21.60	\$42.00	\$66.62	\$46.89	\$110.17	\$47.46	\$111.09	\$852,946.72
26/04/13	\$96.56	\$76.06	\$156.34	\$37.44	\$145.11	\$197.35	\$21.60	\$42.00	\$66.95	\$46.96	\$107.65	\$46.63	\$110.64	\$848,262.85

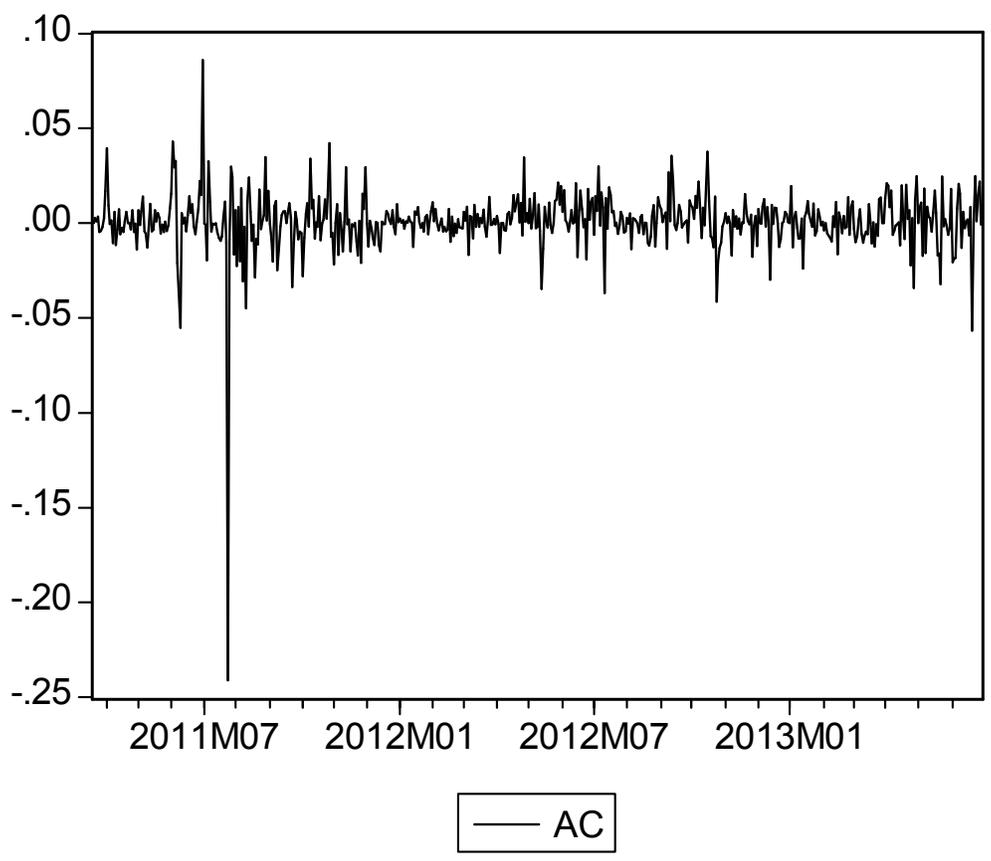
Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
29/04/13	\$97.72	\$75.10	\$158.64	\$37.60	\$146.81	\$196.24	\$21.60	\$42.00	\$68.65	\$46.69	\$107.90	\$47.08	\$111.10	\$850,627.44
30/04/13	\$100.14	\$75.10	\$153.55	\$37.12	\$150.69	\$196.13	\$21.60	\$42.00	\$69.51	\$46.88	\$108.25	\$46.70	\$110.48	\$850,356.46
01/05/13	\$100.14	\$75.10	\$153.55	\$37.12	\$150.69	\$196.13	\$21.60	\$42.00	\$69.51	\$46.88	\$108.25	\$46.70	\$110.48	\$850,356.46
02/05/13	\$100.93	\$75.10	\$155.25	\$37.31	\$146.76	\$199.24	\$21.60	\$42.00	\$69.84	\$46.90	\$109.17	\$45.44	\$111.03	\$850,106.49
03/05/13	\$102.01	\$75.10	\$159.05	\$35.93	\$143.62	\$201.73	\$21.60	\$42.50	\$68.46	\$47.03	\$109.65	\$44.54	\$110.32	\$851,938.52
06/05/13	\$100.26	\$75.10	\$158.40	\$35.73	\$143.05	\$195.36	\$21.60	\$42.50	\$69.03	\$46.98	\$109.99	\$45.02	\$110.41	\$850,612.00
07/05/13	\$102.08	\$75.00	\$158.73	\$36.15	\$144.26	\$197.26	\$21.60	\$42.50	\$68.78	\$47.90	\$109.27	\$45.46	\$109.75	\$853,037.34
08/05/13	\$100.48	\$75.00	\$157.40	\$35.95	\$148.10	\$193.72	\$21.60	\$43.01	\$69.13	\$47.59	\$113.90	\$44.72	\$109.79	\$857,634.16
09/05/13	\$101.35	\$75.00	\$153.28	\$36.20	\$141.12	\$193.27	\$21.60	\$43.01	\$68.06	\$47.37	\$114.52	\$42.61	\$109.36	\$851,357.45
10/05/13	\$101.69	\$75.00	\$152.76	\$35.56	\$142.04	\$193.24	\$21.60	\$43.01	\$68.24	\$48.09	\$116.04	\$41.25	\$110.23	\$850,808.64
13/05/13	\$101.96	\$75.00	\$150.29	\$35.98	\$142.22	\$193.74	\$21.60	\$43.01	\$68.04	\$47.94	\$115.78	\$41.59	\$110.86	\$850,878.70
14/05/13	\$101.49	\$77.00	\$153.50	\$36.37	\$144.00	\$195.69	\$21.60	\$43.01	\$68.24	\$49.79	\$117.02	\$41.50	\$111.16	\$857,094.15
15/05/13	\$102.05	\$77.00	\$151.57	\$35.92	\$144.44	\$199.55	\$21.60	\$43.01	\$67.50	\$48.44	\$117.18	\$42.56	\$111.47	\$857,485.19
16/05/13	\$103.81	\$77.00	\$151.56	\$36.29	\$143.93	\$194.34	\$21.60	\$43.80	\$67.50	\$48.98	\$114.35	\$44.98	\$111.95	\$864,996.98
17/05/13	\$104.35	\$77.00	\$152.53	\$35.93	\$145.01	\$194.56	\$21.60	\$43.80	\$67.45	\$48.32	\$114.00	\$45.02	\$112.62	\$864,998.94
20/05/13	\$102.57	\$77.00	\$146.97	\$34.93	\$143.74	\$192.78	\$21.60	\$43.80	\$65.71	\$47.53	\$113.59	\$44.72	\$112.12	\$858,406.47
21/05/13	\$100.92	\$77.00	\$145.97	\$33.83	\$142.49	\$189.28	\$21.60	\$43.80	\$66.75	\$45.84	\$110.56	\$44.69	\$112.21	\$852,336.93
22/05/13	\$97.67	\$77.00	\$149.96	\$33.02	\$142.41	\$187.59	\$21.60	\$43.80	\$65.10	\$46.53	\$110.84	\$44.67	\$113.29	\$851,553.98
23/05/13	\$100.08	\$75.00	\$148.37	\$33.01	\$144.79	\$191.92	\$21.60	\$43.80	\$67.03	\$46.42	\$111.52	\$44.40	\$113.25	\$852,536.78
24/05/13	\$99.93	\$75.00	\$151.73	\$33.71	\$145.06	\$189.27	\$21.60	\$43.80	\$67.05	\$47.07	\$114.62	\$44.82	\$114.09	\$857,433.48
27/05/13	\$100.15	\$75.00	\$152.88	\$34.23	\$145.93	\$188.82	\$21.60	\$43.80	\$65.03	\$47.50	\$113.93	\$43.53	\$113.04	\$855,315.15
28/05/13	\$100.03	\$75.00	\$152.97	\$35.23	\$147.31	\$191.68	\$21.60	\$43.80	\$66.99	\$47.50	\$116.20	\$43.85	\$114.81	\$860,607.84
29/05/13	\$99.41	\$75.00	\$149.49	\$34.79	\$147.74	\$186.09	\$21.60	\$43.80	\$66.92	\$47.46	\$115.64	\$42.73	\$115.45	\$855,747.86
30/05/13	\$99.18	\$75.00	\$148.73	\$34.73	\$149.64	\$187.98	\$21.60	\$43.80	\$66.97	\$47.50	\$115.86	\$42.54	\$115.83	\$856,219.49
31/05/13	\$100.96	\$75.00	\$150.19	\$35.53	\$152.29	\$186.81	\$21.60	\$43.80	\$67.81	\$47.20	\$116.79	\$44.36	\$115.36	\$862,095.67
03/06/13	\$98.87	\$75.00	\$149.73	\$35.59	\$148.70	\$184.78	\$21.60	\$43.80	\$66.81	\$47.98	\$117.10	\$45.32	\$115.72	\$861,707.03
04/06/13	\$97.04	\$75.00	\$147.67	\$34.67	\$148.33	\$184.72	\$21.60	\$43.80	\$66.85	\$47.82	\$116.03	\$45.99	\$115.22	\$859,253.72
05/06/13	\$95.25	\$75.00	\$144.52	\$33.56	\$145.67	\$180.40	\$21.60	\$43.80	\$65.05	\$45.93	\$114.97	\$44.50	\$116.76	\$849,978.83
06/06/13	\$95.98	\$75.00	\$146.63	\$34.70	\$148.81	\$184.11	\$21.60	\$43.80	\$65.80	\$46.56	\$116.39	\$43.89	\$116.58	\$854,537.70
07/06/13	\$97.96	\$74.80	\$146.38	\$33.71	\$146.87	\$184.33	\$21.60	\$45.00	\$63.97	\$45.72	\$116.10	\$43.53	\$116.20	\$859,601.40
10/06/13	\$99.48	\$74.80	\$148.99	\$34.50	\$145.78	\$187.33	\$21.60	\$45.00	\$66.00	\$45.87	\$117.07	\$43.59	\$117.49	\$864,337.36
11/06/13	\$98.18	\$74.80	\$149.21	\$33.91	\$146.50	\$185.38	\$21.60	\$46.00	\$64.15	\$46.28	\$116.39	\$44.08	\$119.31	\$870,230.75
12/06/13	\$98.76	\$74.80	\$148.23	\$33.78	\$140.23	\$183.21	\$21.60	\$43.80	\$61.61	\$45.66	\$116.86	\$43.48	\$117.92	\$850,224.38
13/06/13	\$98.50	\$74.80	\$150.28	\$34.04	\$137.52	\$184.32	\$21.60	\$43.80	\$60.21	\$45.29	\$116.85	\$43.21	\$116.49	\$848,917.87
14/06/13	\$98.58	\$74.80	\$149.30	\$33.60	\$143.01	\$183.30	\$21.60	\$42.80	\$58.82	\$45.36	\$117.30	\$42.15	\$115.64	\$840,470.08
17/06/13	\$98.76	\$74.80	\$149.50	\$31.89	\$142.08	\$183.78	\$21.60	\$42.80	\$58.79	\$45.30	\$120.47	\$42.04	\$115.26	\$840,698.04
18/06/13	\$98.12	\$74.80	\$148.03	\$32.01	\$140.92	\$182.39	\$21.60	\$42.50	\$58.89	\$45.94	\$121.54	\$41.29	\$117.27	\$838,078.34
19/06/13	\$98.96	\$74.80	\$148.33	\$31.83	\$138.20	\$182.16	\$23.75	\$42.50	\$58.14	\$45.91	\$121.99	\$40.74	\$121.52	\$842,436.66

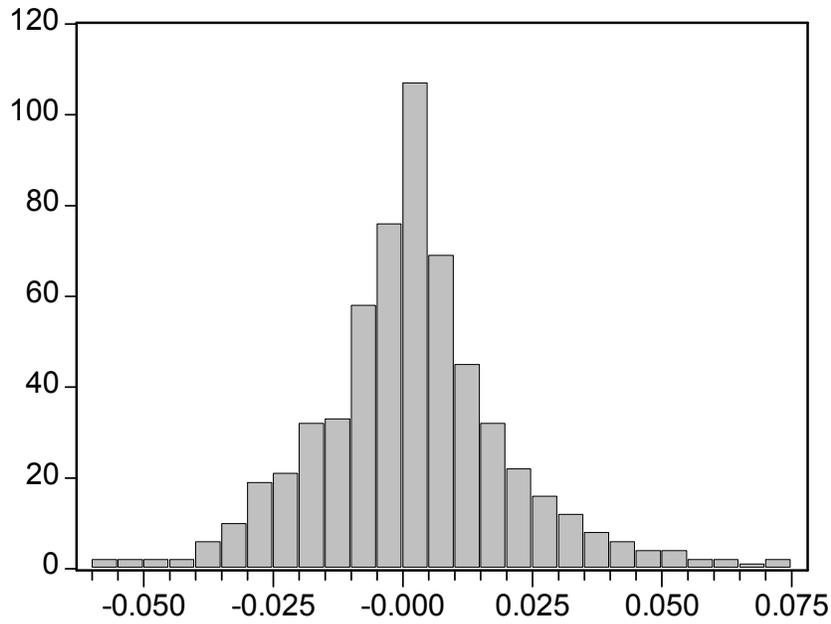
Fecha	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR B	KOF L	POSADAS	INVEX	GAPB	COMERCI	PINFRA	FUNO11	GMODELO	PORTAFOLIO
20/06/13	\$93.35	\$74.80	\$138.51	\$30.11	\$133.76	\$179.20	\$23.75	\$42.50	\$57.23	\$46.15	\$118.02	\$40.02	\$121.03	\$829,061.87
21/06/13	\$93.40	\$74.80	\$142.55	\$29.50	\$137.68	\$170.96	\$23.75	\$42.50	\$58.43	\$45.32	\$117.00	\$40.86	\$120.69	\$829,697.85
24/06/13	\$95.71	\$74.80	\$137.94	\$28.75	\$134.98	\$171.99	\$23.75	\$42.30	\$56.61	\$44.71	\$116.72	\$39.78	\$119.16	\$822,873.88
25/06/13	\$95.81	\$74.80	\$140.41	\$27.65	\$136.56	\$170.37	\$23.75	\$41.50	\$60.90	\$44.97	\$113.65	\$39.65	\$120.63	\$817,458.43
26/06/13	\$97.21	\$74.80	\$145.57	\$28.16	\$138.11	\$174.37	\$23.75	\$41.50	\$63.61	\$46.01	\$116.24	\$41.07	\$120.42	\$827,430.93
27/06/13	\$99.34	\$74.80	\$146.05	\$30.16	\$140.99	\$176.09	\$24.00	\$41.50	\$62.67	\$47.96	\$117.96	\$42.54	\$118.76	\$836,065.64
28/06/13	\$99.27	\$74.80	\$152.46	\$30.84	\$144.23	\$182.46	\$24.00	\$41.50	\$65.63	\$49.25	\$118.99	\$43.29	\$117.97	\$845,024.95

Fuente: Elaboración propia con datos de Economía

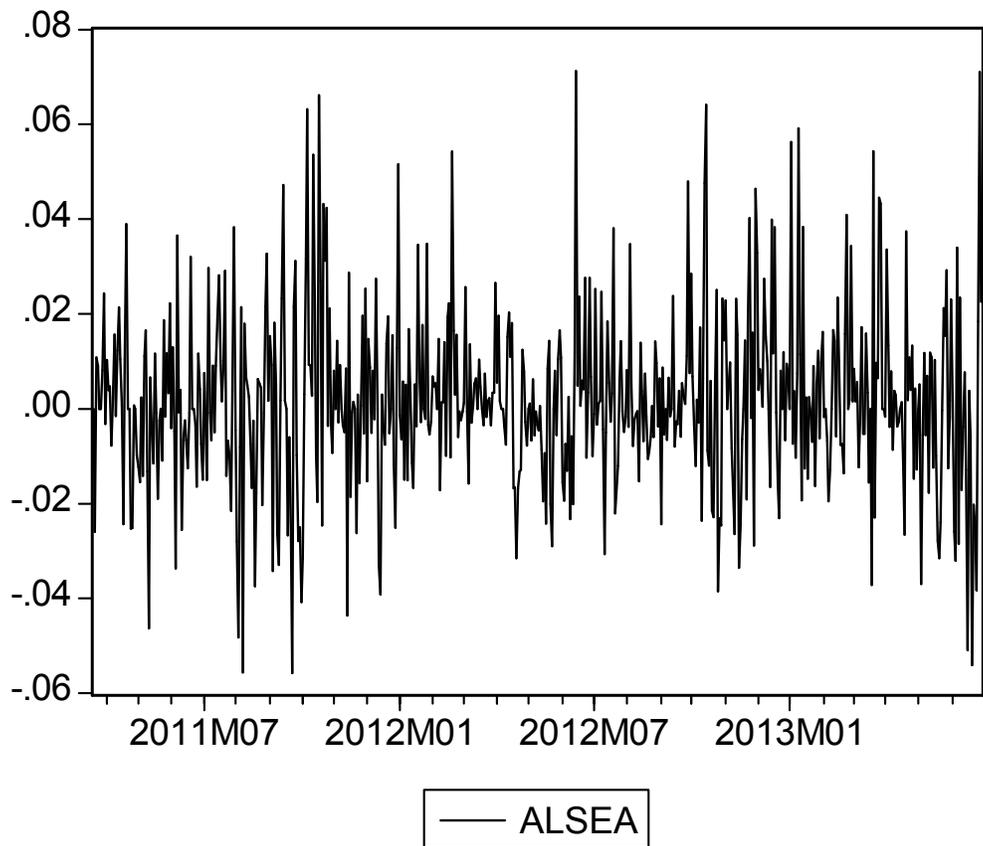


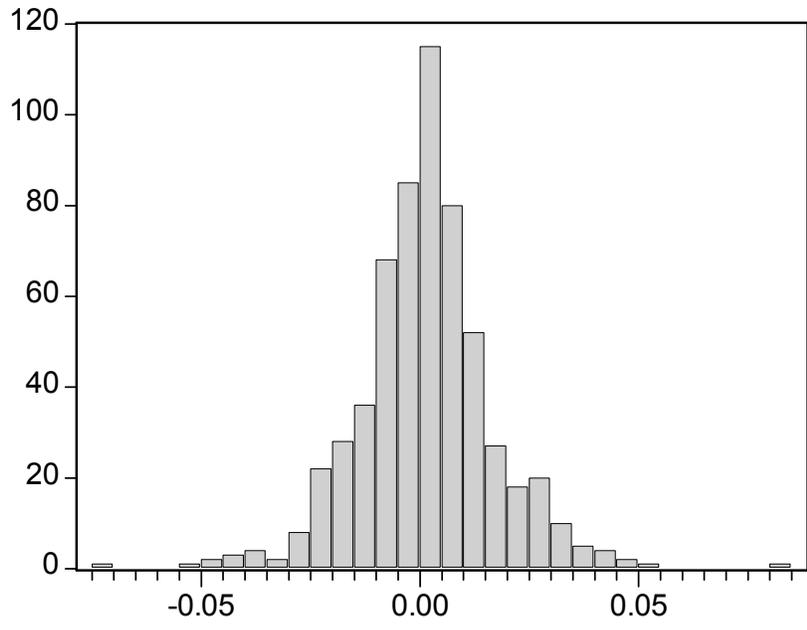
Series: AC	
Sample 3/21/2011 6/28/2013	
Observations 595	
Mean	0.000777
Median	0.000416
Maximum	0.085905
Minimum	-0.240923
Std. Dev.	0.015942
Skewness	-5.729252
Kurtosis	92.42531
Jarque-Bera	201511.2
Probability	0.000000





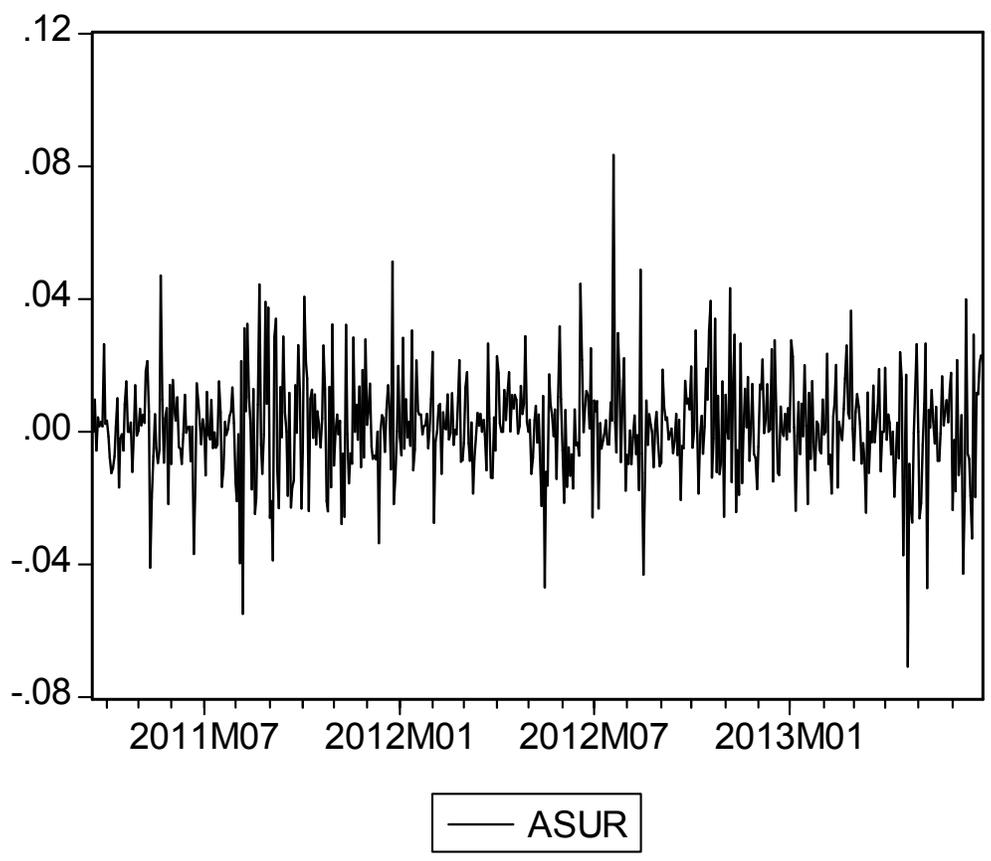
Series: ALSEA	
Sample 3/21/2011 6/28/2013	
Observations 595	
Mean	0.001717
Median	0.000000
Maximum	0.071195
Minimum	-0.055752
Std. Dev.	0.018760
Skewness	0.391623
Kurtosis	4.464331
Jarque-Bera	68.36894
Probability	0.000000

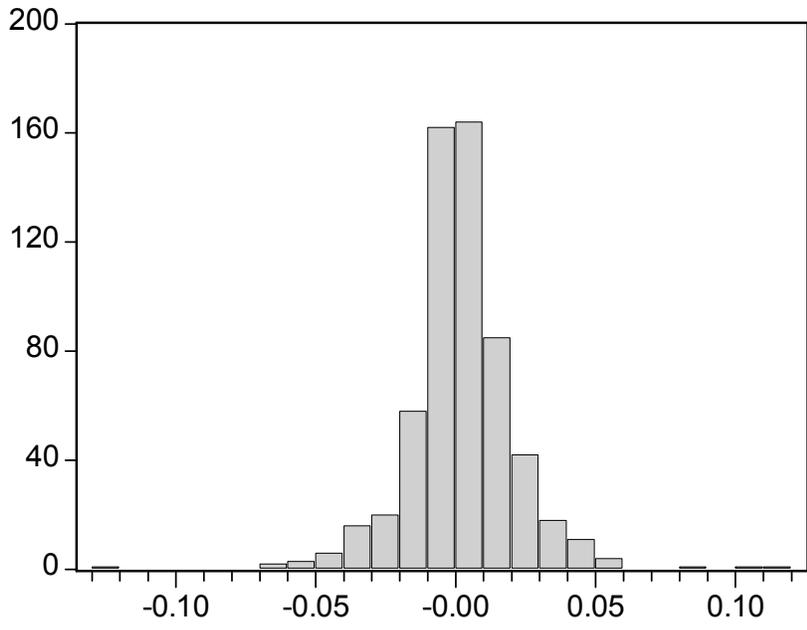




Series: ASUR
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

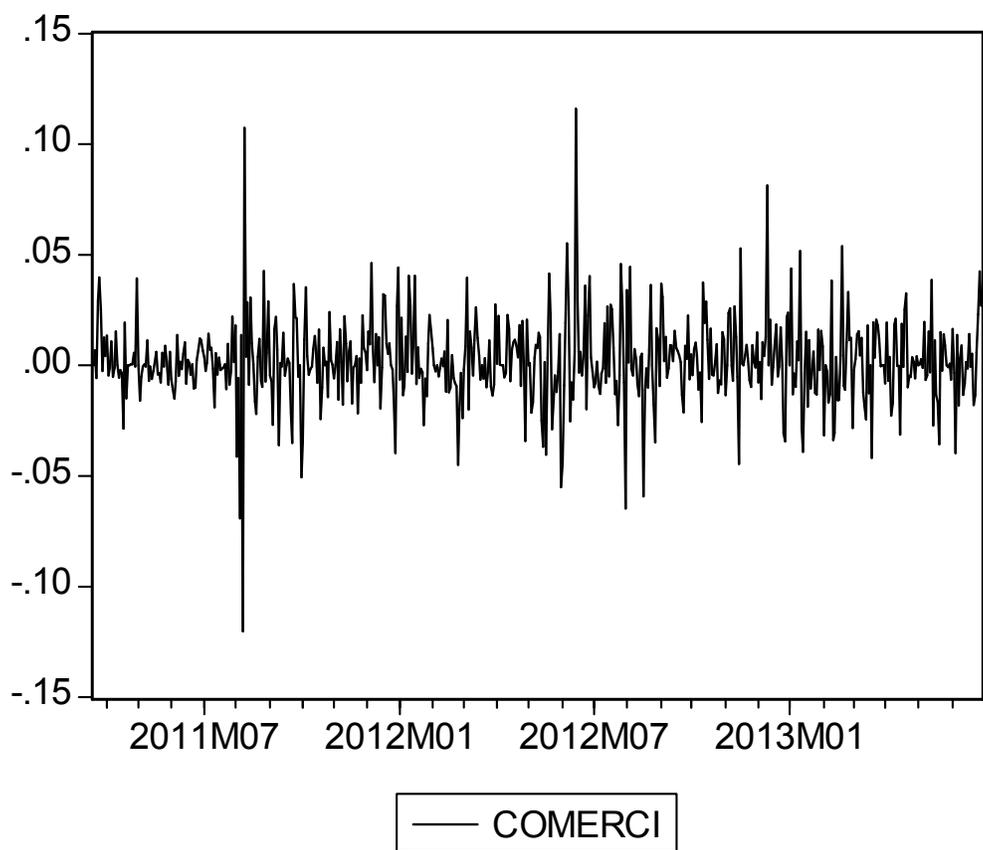
Mean	0.001418
Median	0.000815
Maximum	0.083397
Minimum	-0.070804
Std. Dev.	0.015628
Skewness	0.104685
Kurtosis	5.554536
Jarque-Bera	162.8686
Probability	0.000000

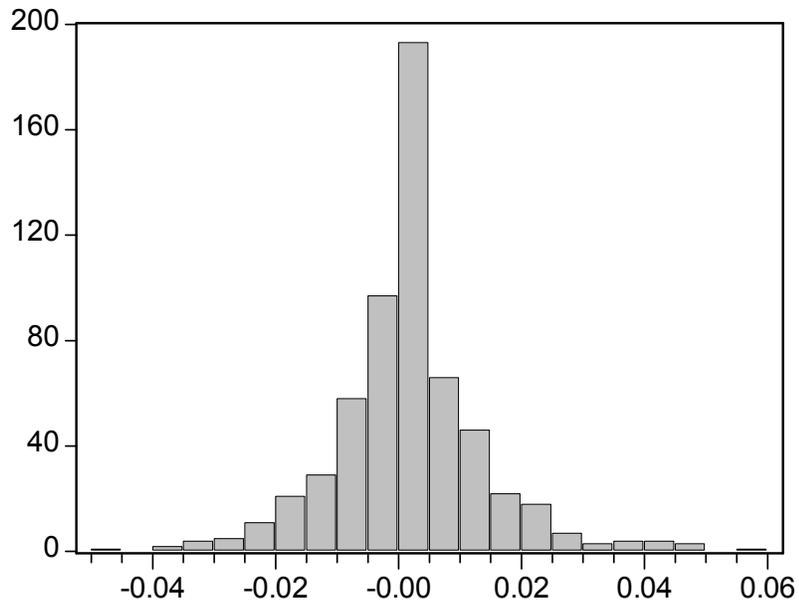




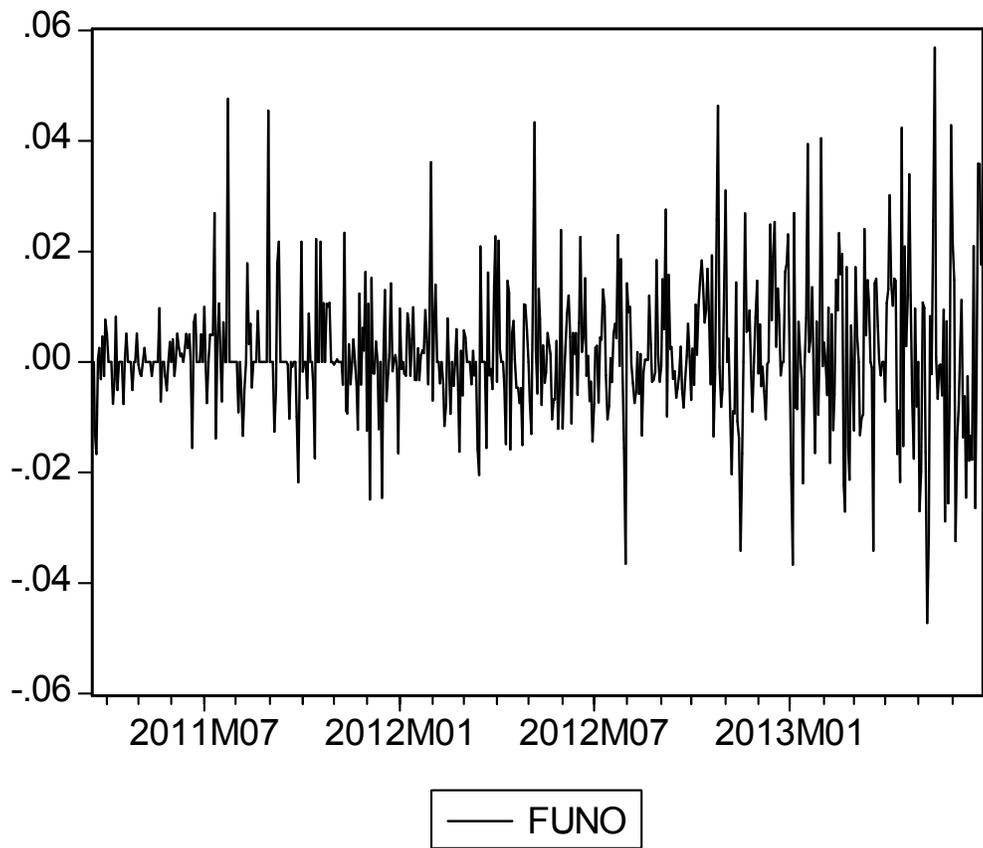
Series: COMERCI
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

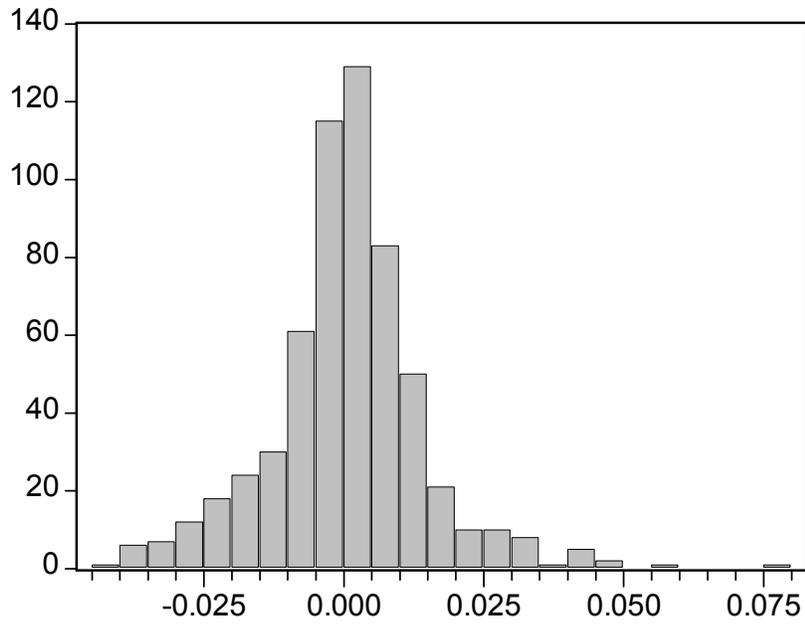
Mean	0.001941
Median	0.000000
Maximum	0.115876
Minimum	-0.120022
Std. Dev.	0.019446
Skewness	0.162267
Kurtosis	9.422782
Jarque-Bera	1025.320
Probability	0.000000



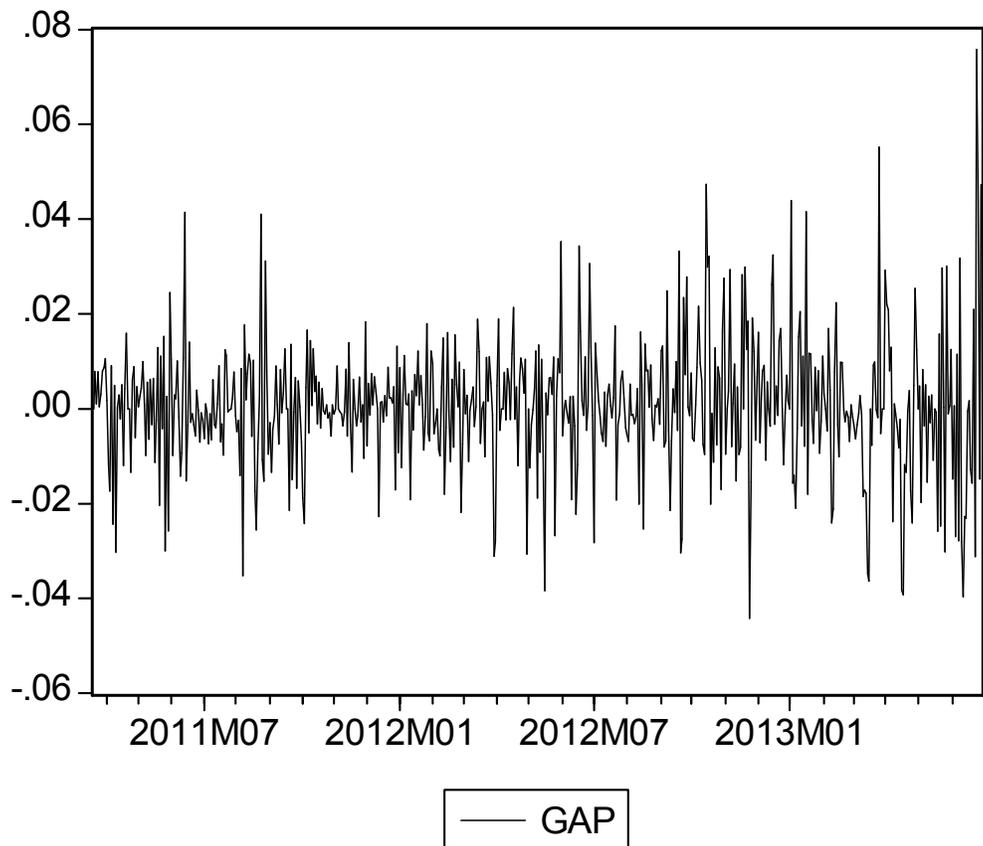


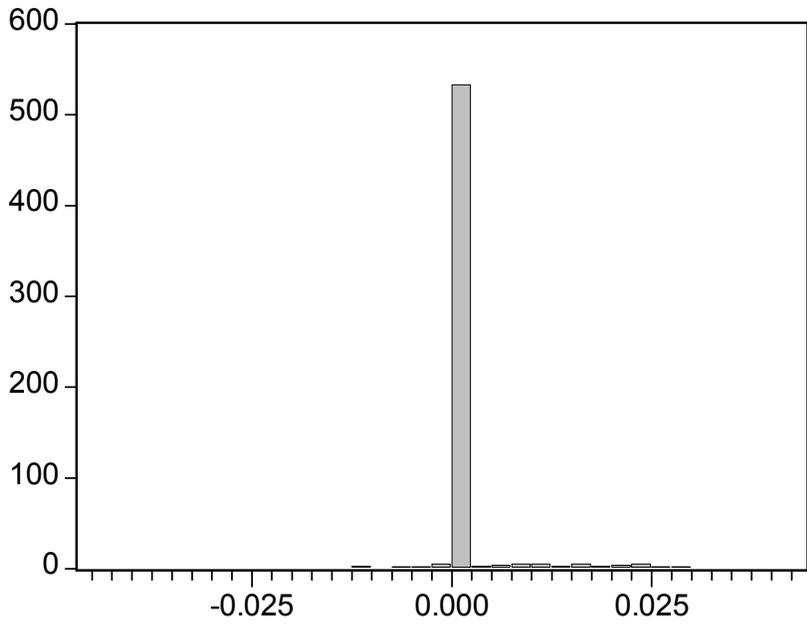
Series: FUNO	
Sample 3/21/2011 6/28/2013	
Observations 595	
Mean	0.001366
Median	0.000000
Maximum	0.056861
Minimum	-0.047182
Std. Dev.	0.012254
Skewness	0.496273
Kurtosis	5.734319
Jarque-Bera	209.7784
Probability	0.000000





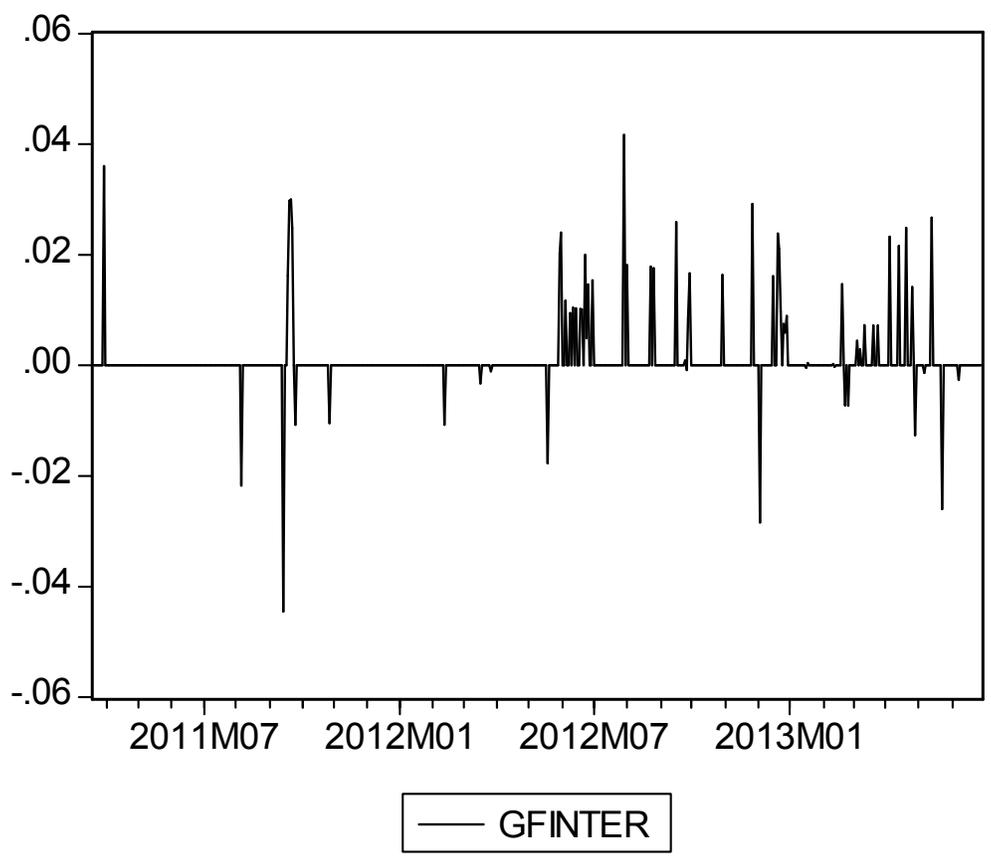
Series: GAP	
Sample 3/21/2011 6/28/2013	
Observations 595	
Mean	0.000614
Median	0.000000
Maximum	0.075782
Minimum	-0.044217
Std. Dev.	0.013912
Skewness	0.367085
Kurtosis	5.704221
Jarque-Bera	194.6596
Probability	0.000000

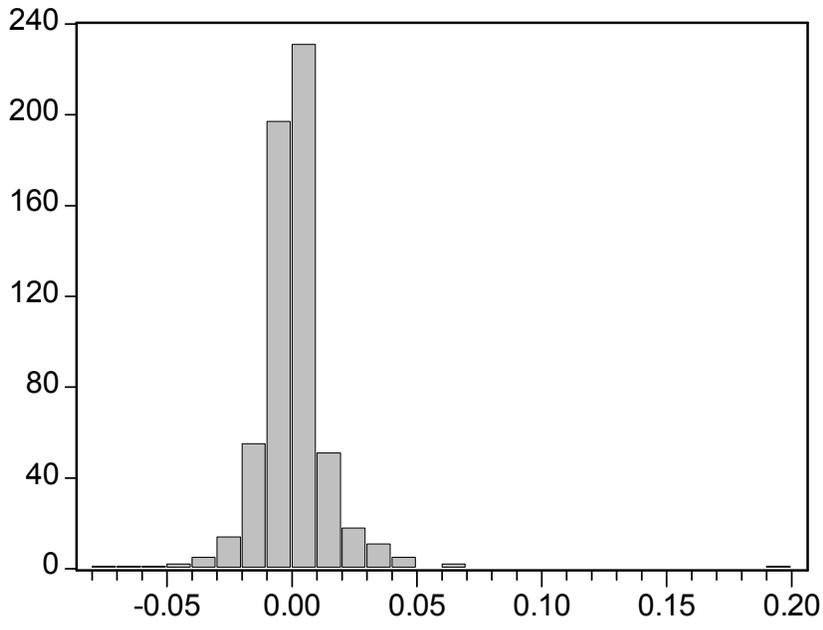




Series: GFINTER
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

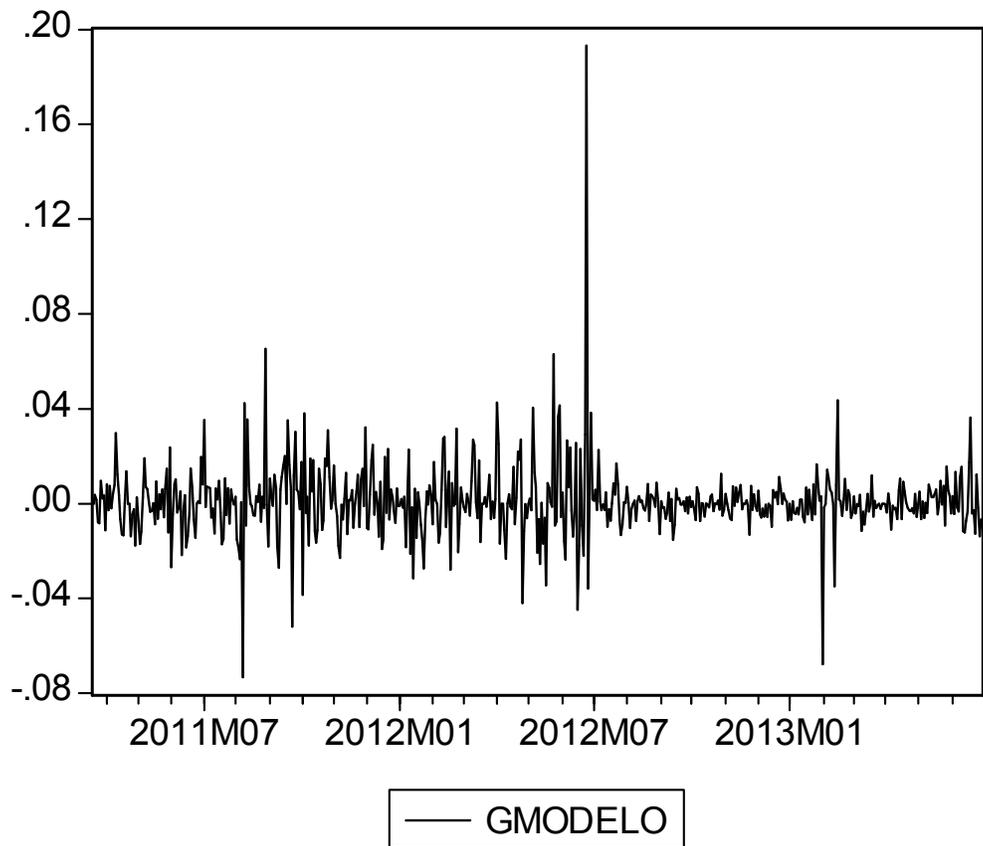
Mean	0.000894
Median	0.000000
Maximum	0.041667
Minimum	-0.044444
Std. Dev.	0.005828
Skewness	1.646845
Kurtosis	23.27306
Jarque-Bera	10458.25
Probability	0.000000

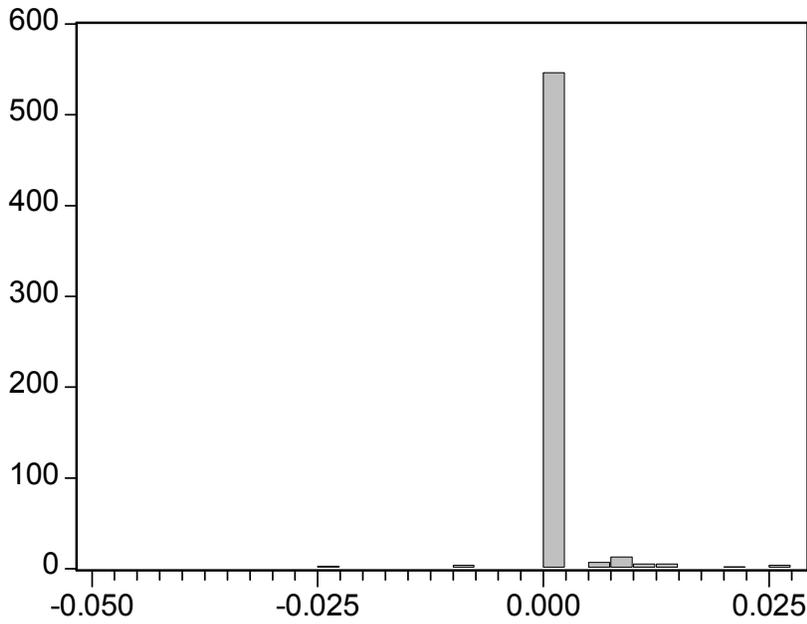




Series: GMODELO
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

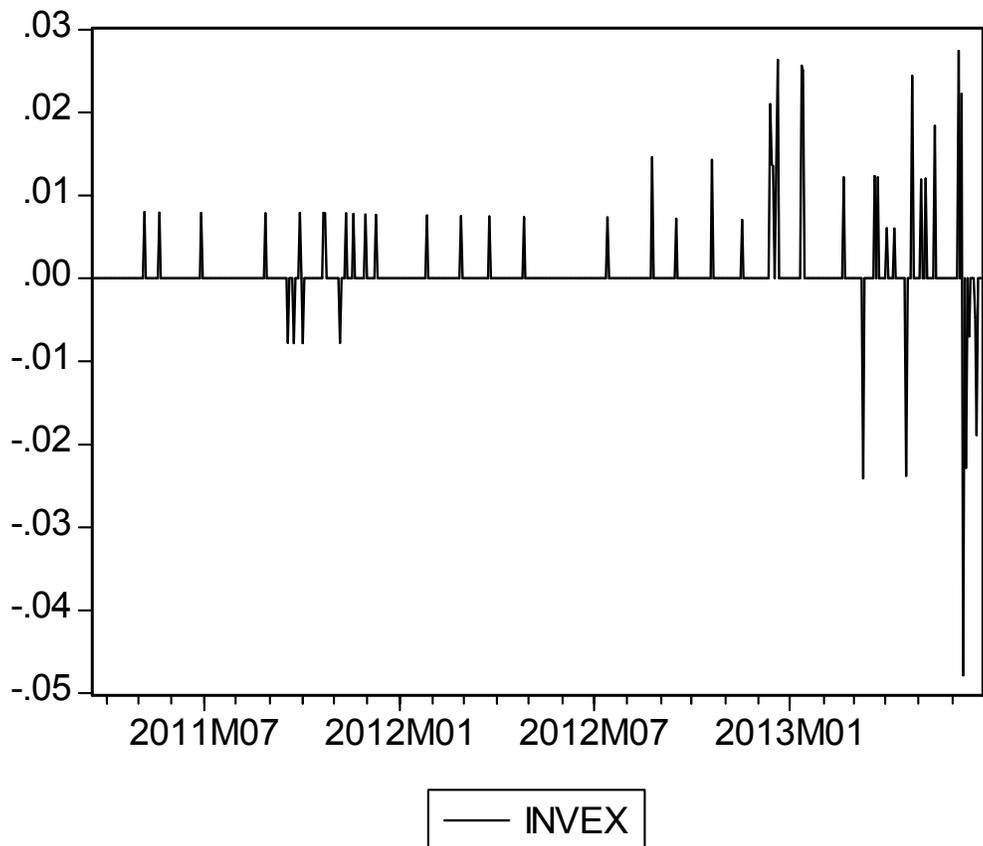
Mean	0.000954
Median	0.000000
Maximum	0.193160
Minimum	-0.073189
Std. Dev.	0.015434
Skewness	3.231640
Kurtosis	45.19436
Jarque-Bera	45173.85
Probability	0.000000

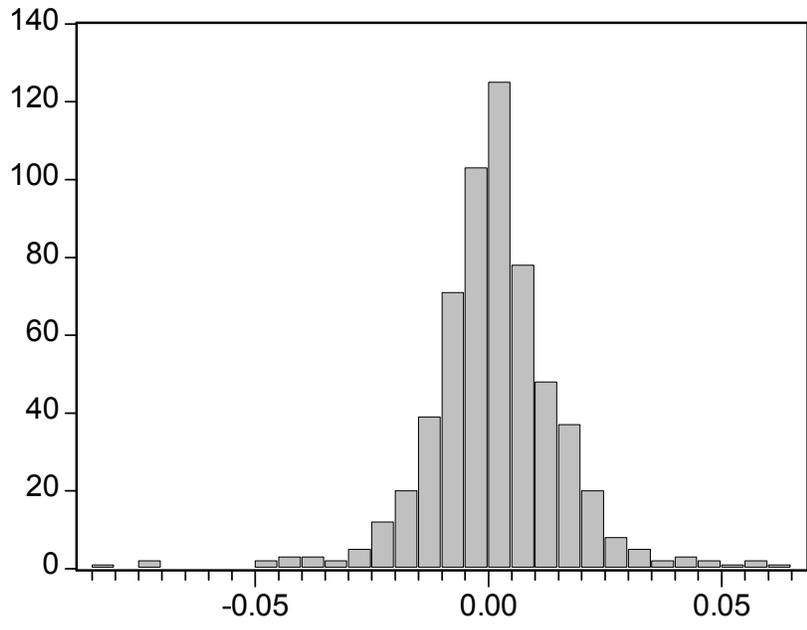




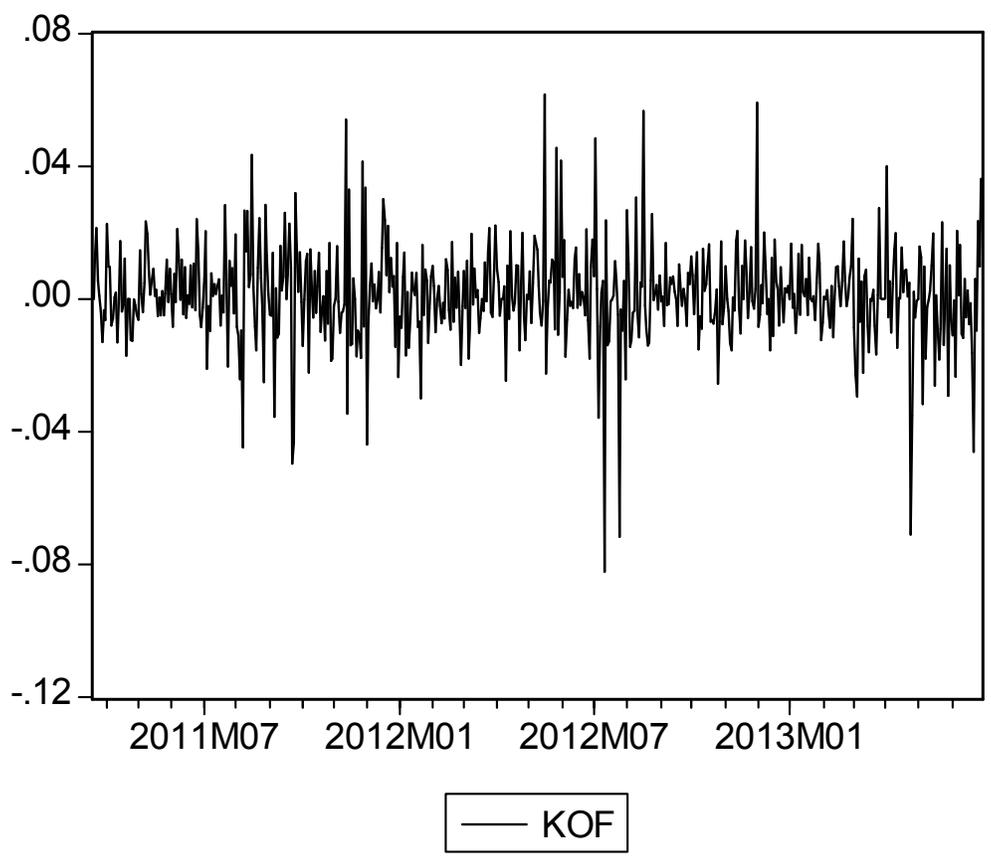
Series: INVE X
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

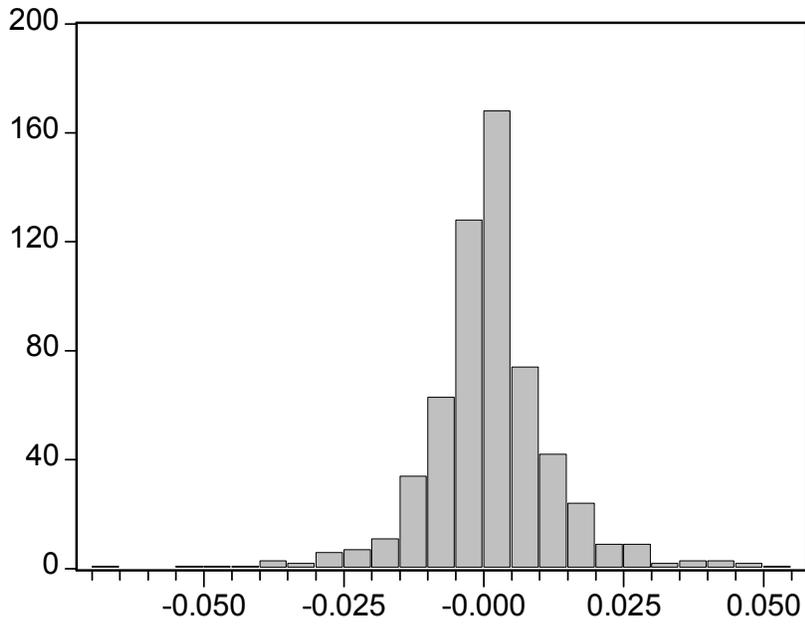
Mean	0.000487
Median	0.000000
Maximum	0.027397
Minimum	-0.047826
Std. Dev.	0.004477
Skewness	-0.606356
Kurtosis	39.82132
Jarque-Bera	33649.24
Probability	0.000000



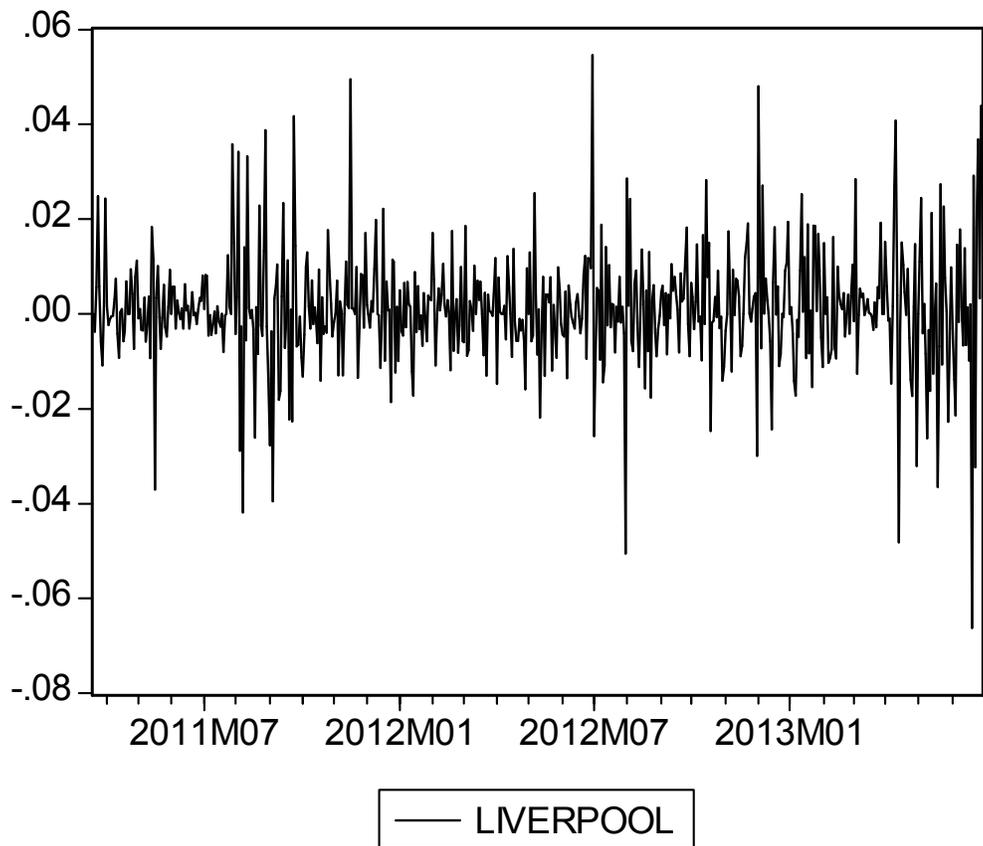


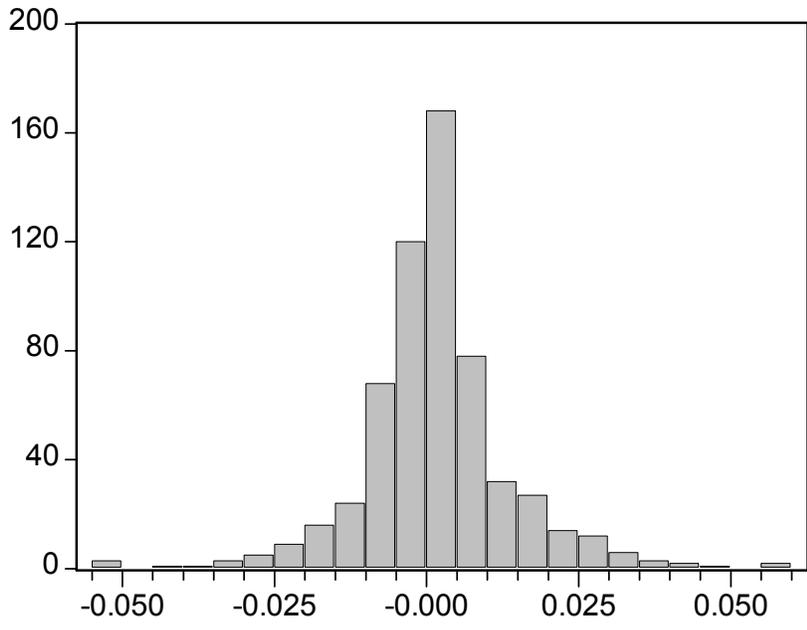
Series: KOF	
Sample 3/21/2011 6/28/2013	
Observations 595	
Mean	0.001276
Median	0.000684
Maximum	0.061583
Minimum	-0.082111
Std. Dev.	0.014789
Skewness	-0.382998
Kurtosis	7.981276
Jarque-Bera	629.7049
Probability	0.000000





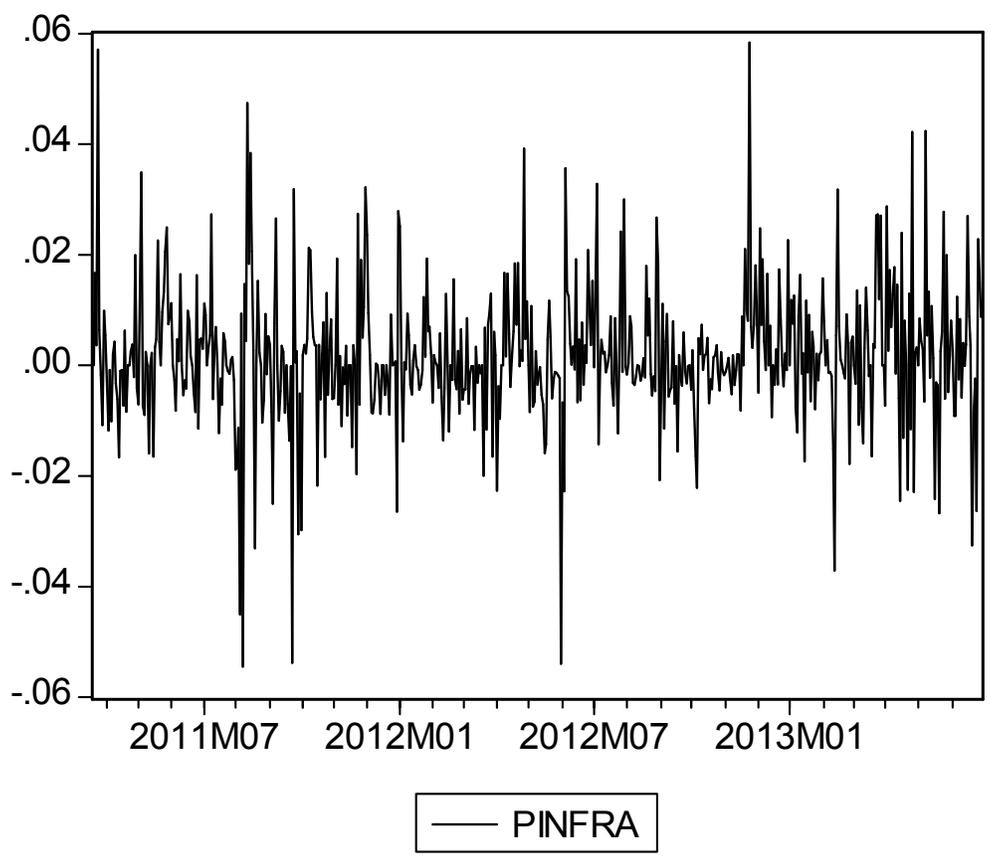
Series: LIVERPOOL	
Sample 3/21/2011 6/28/2013	
Observations 595	
Mean	0.001101
Median	0.000479
Maximum	0.054569
Minimum	-0.066204
Std. Dev.	0.012221
Skewness	-0.072082
Kurtosis	7.494749
Jarque-Bera	501.3755
Probability	0.000000

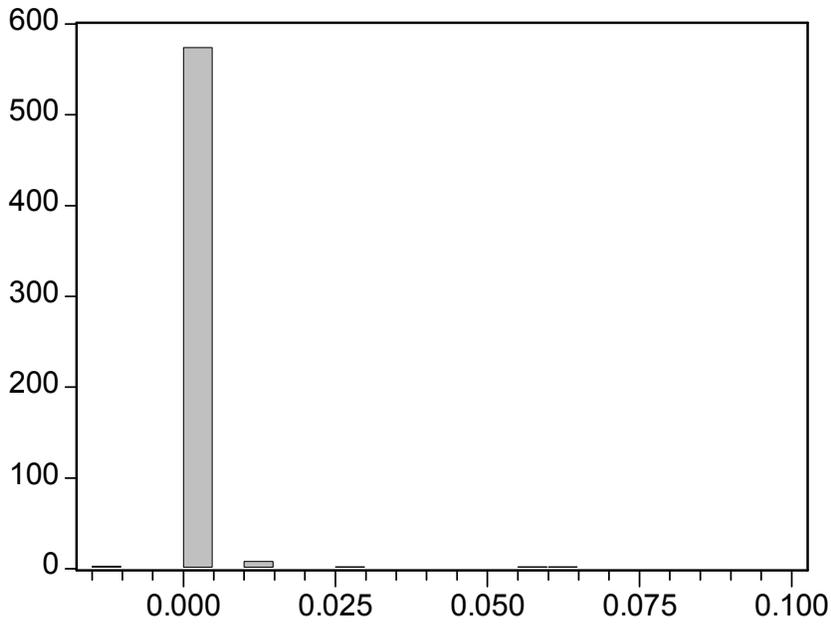




Series: PINFRA
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

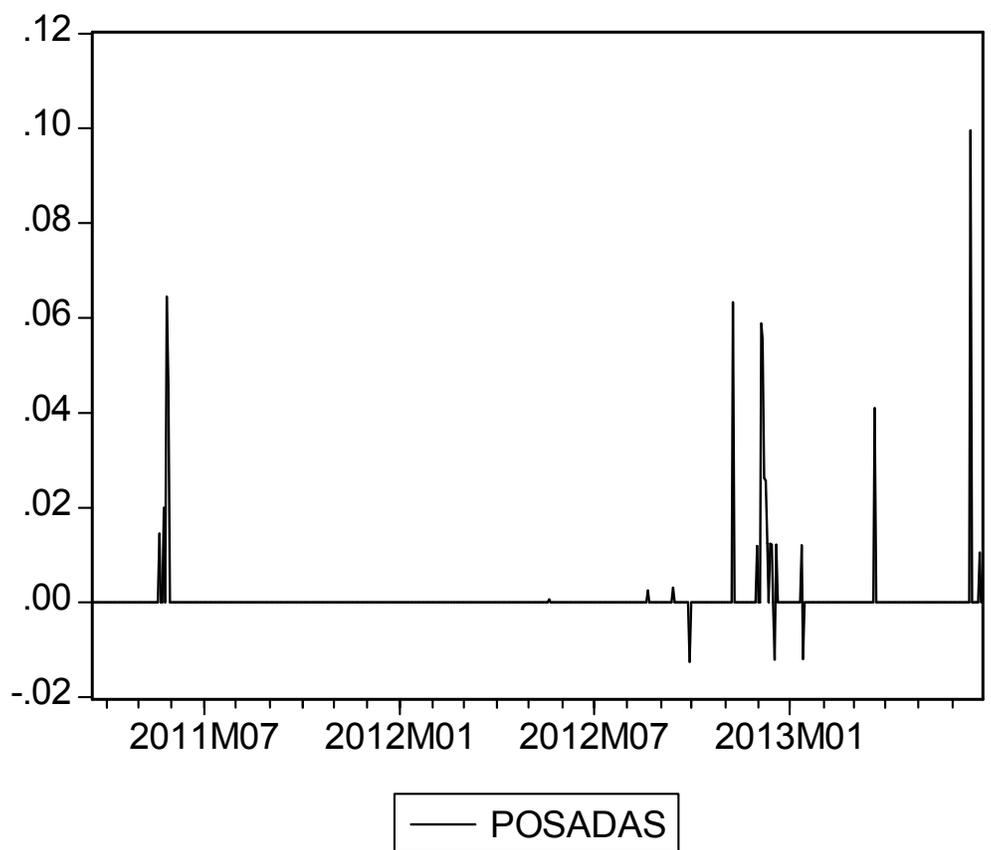
Mean	0.001669
Median	0.000168
Maximum	0.058338
Minimum	-0.054444
Std. Dev.	0.012489
Skewness	0.106314
Kurtosis	6.936733
Jarque-Bera	385.3388
Probability	0.000000

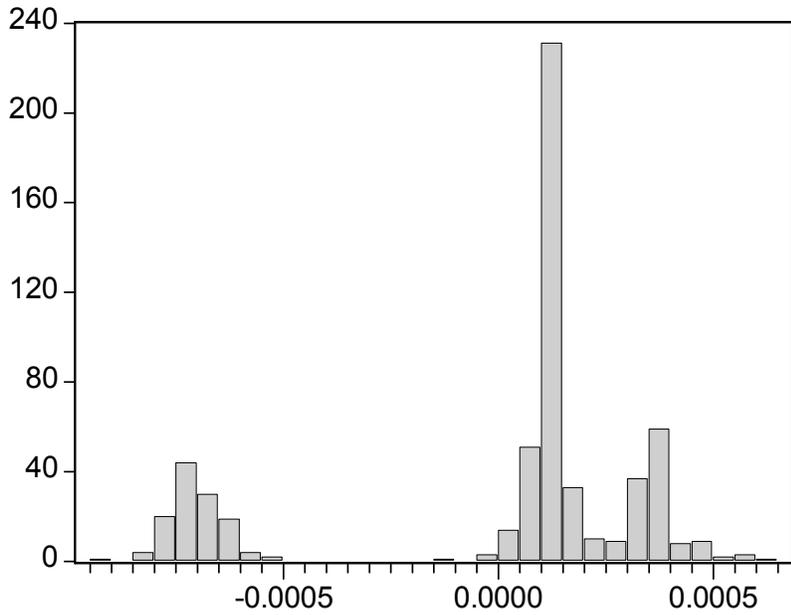




Series: POSADAS
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

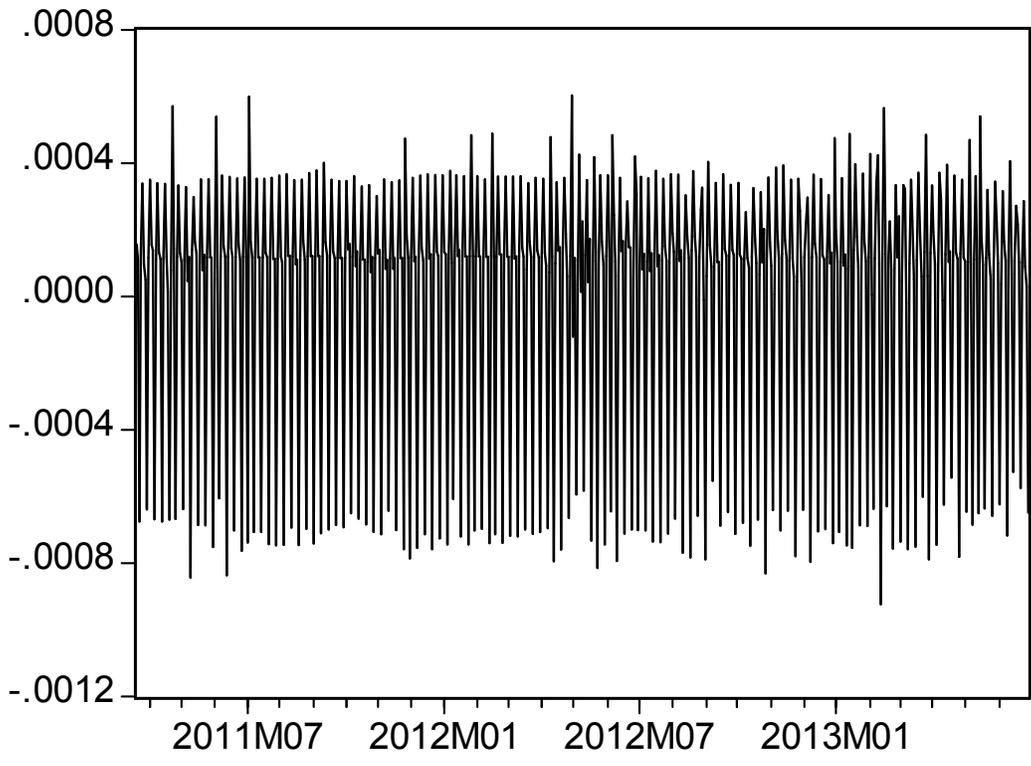
Mean	0.000956
Median	0.000000
Maximum	0.099537
Minimum	-0.012500
Std. Dev.	0.007258
Skewness	8.863458
Kurtosis	93.41836
Jarque-Bera	210474.4
Probability	0.000000





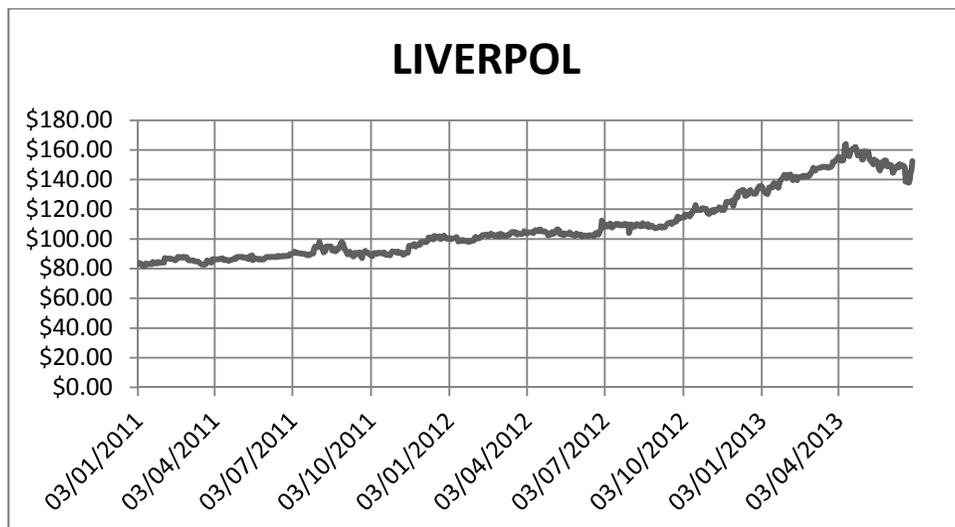
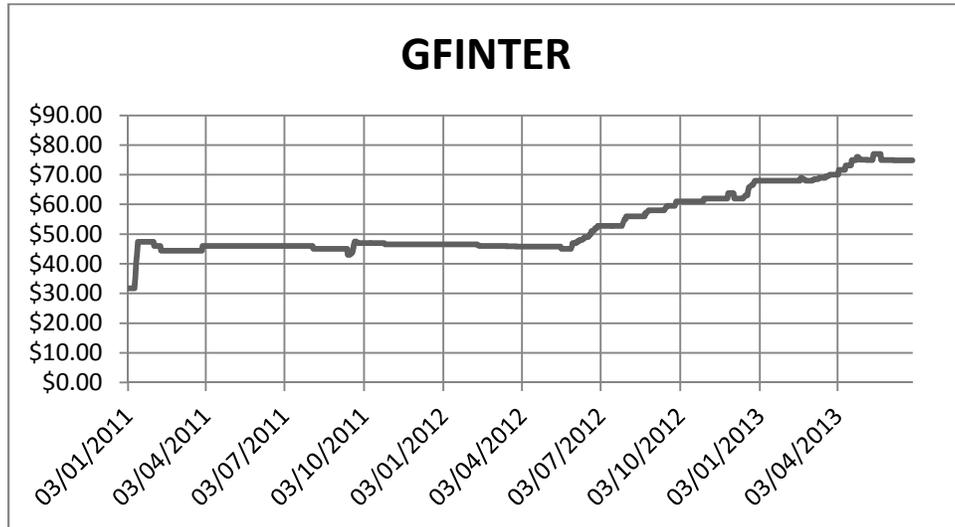
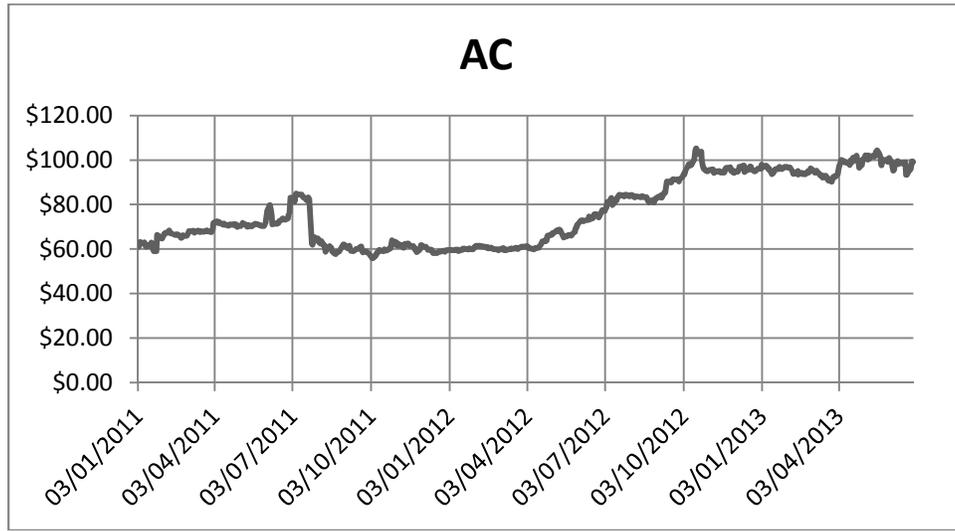
Series: CETES
 Sample 3/21/2011 6/28/2013
 Observations 595

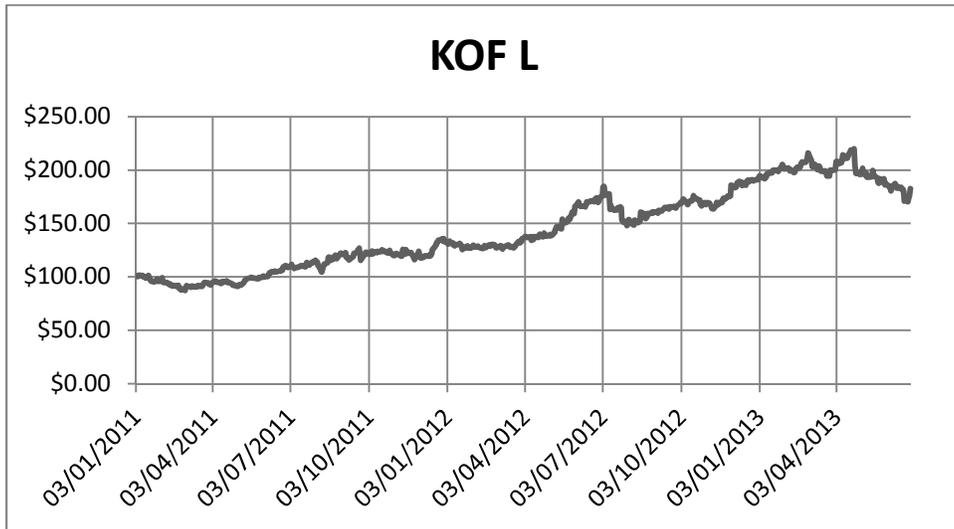
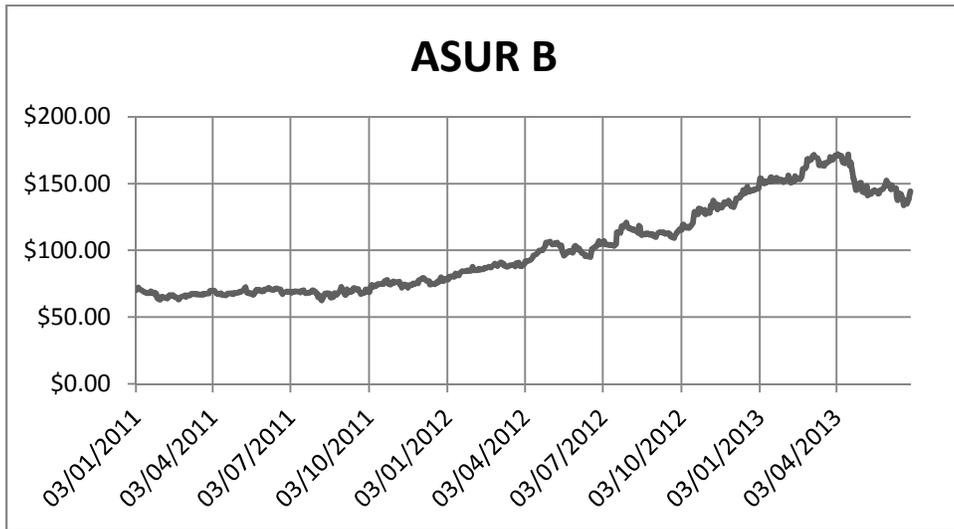
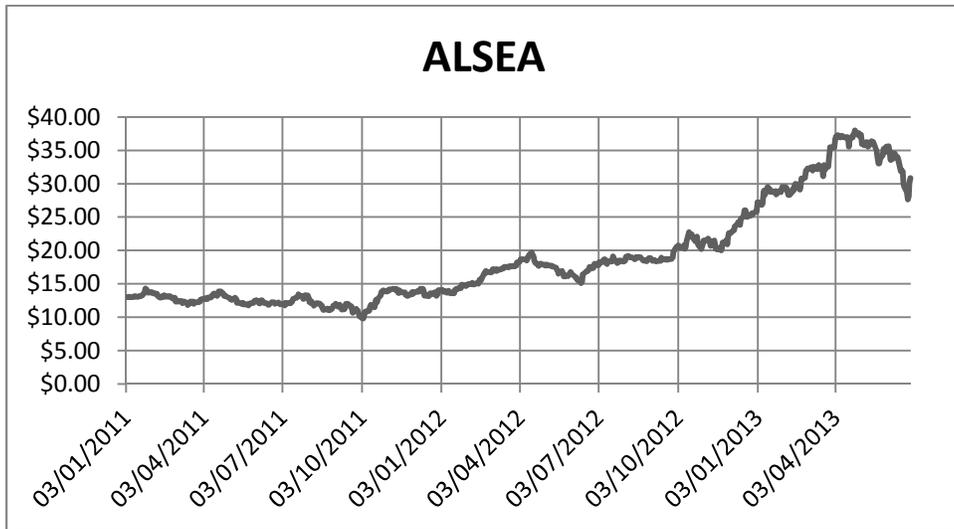
Mean	-2.09e-07
Median	0.000118
Maximum	0.000604
Minimum	-0.000923
Std. Dev.	0.000379
Skewness	-1.132191
Kurtosis	2.865307
Jarque-Bera	127.5672
Probability	0.000000

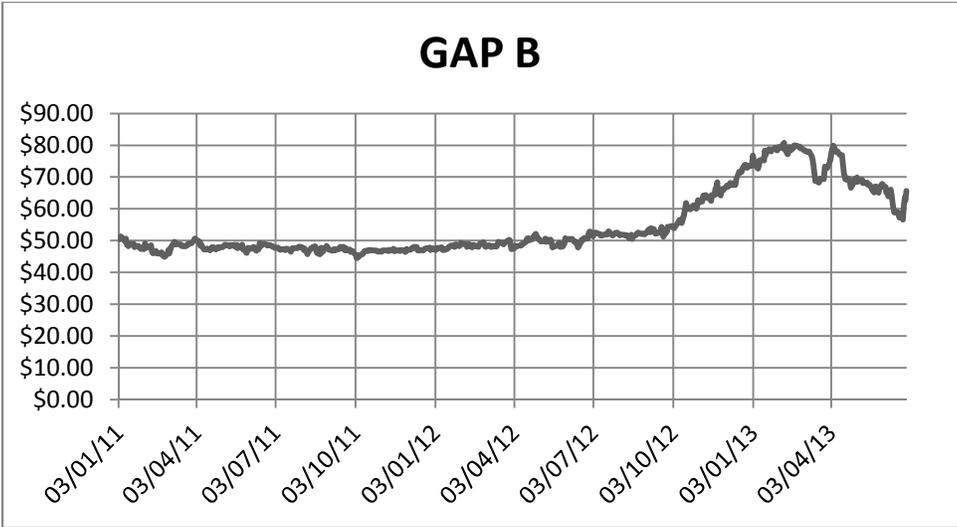
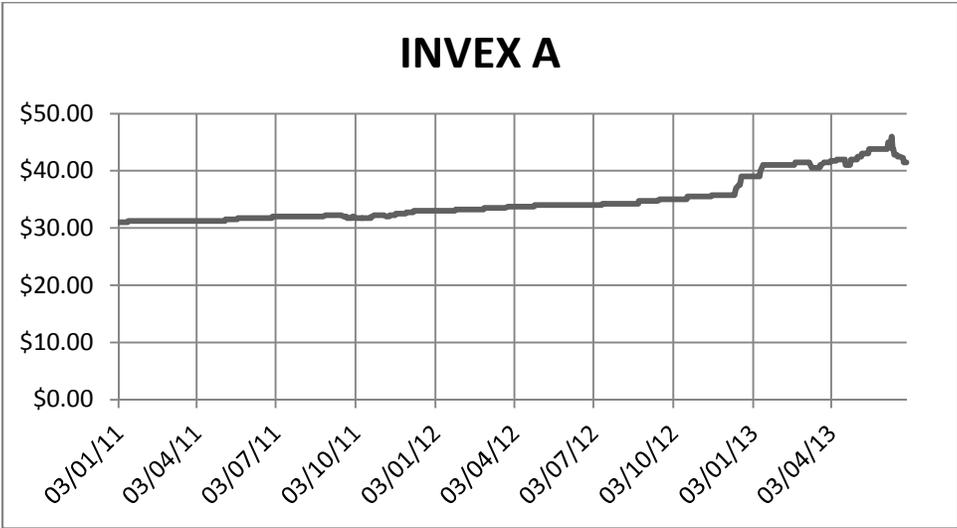
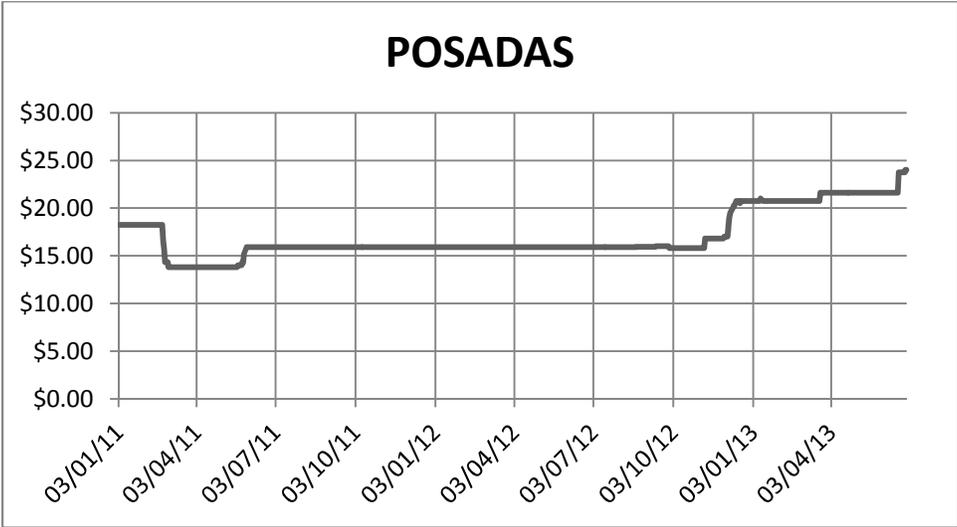


— CETES

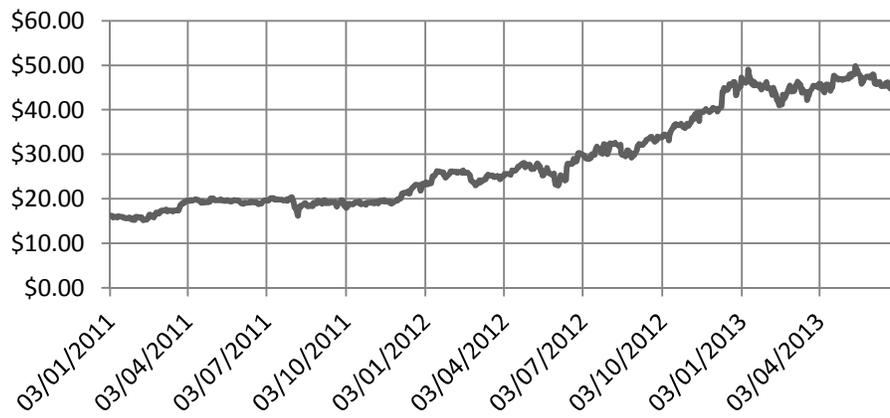
Precios de las series accionarias en el periodo analizado



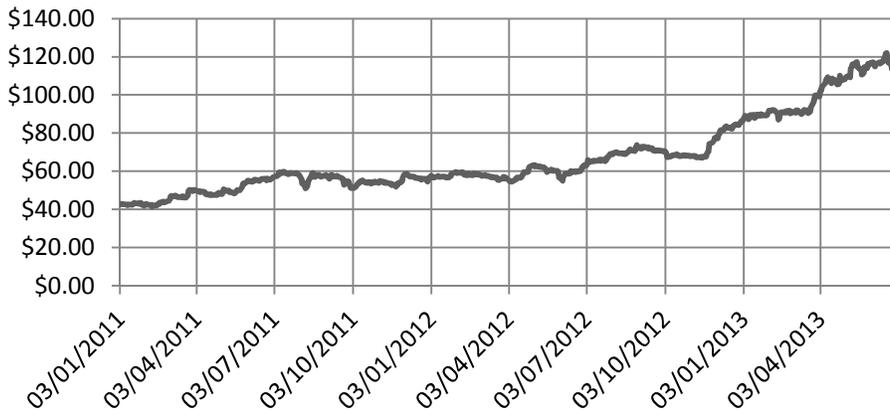




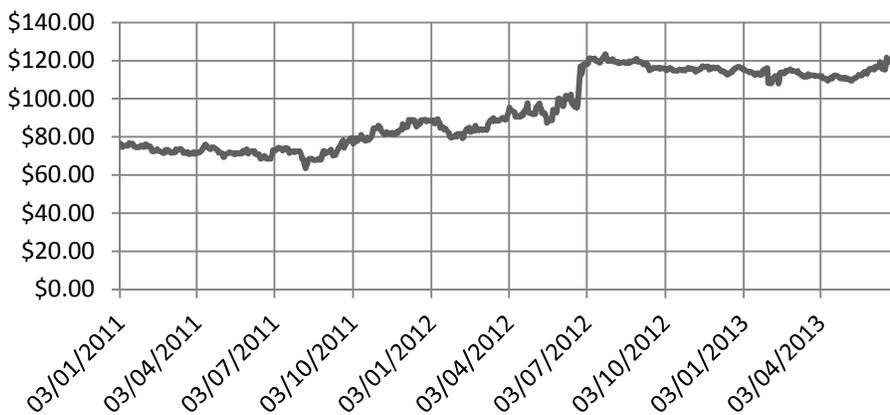
COMERCI

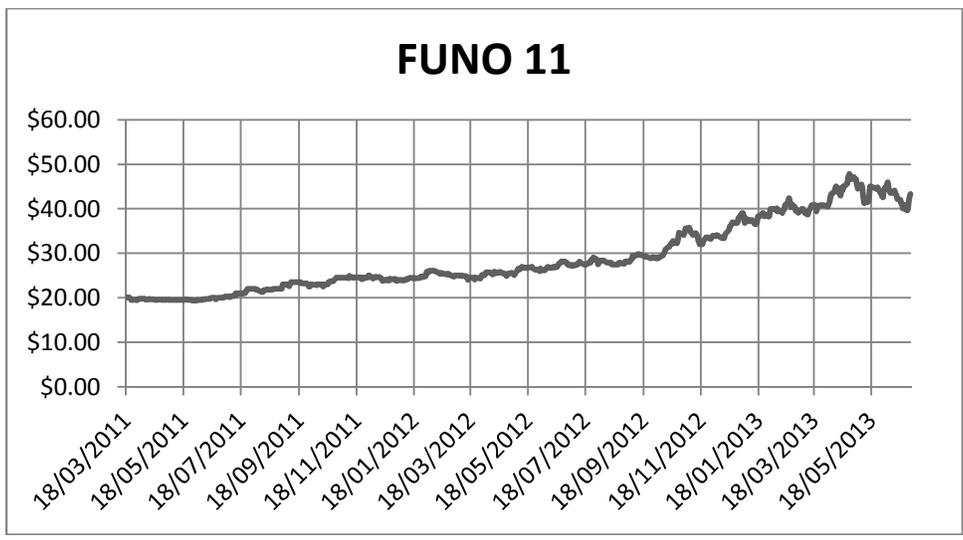


PINFRA

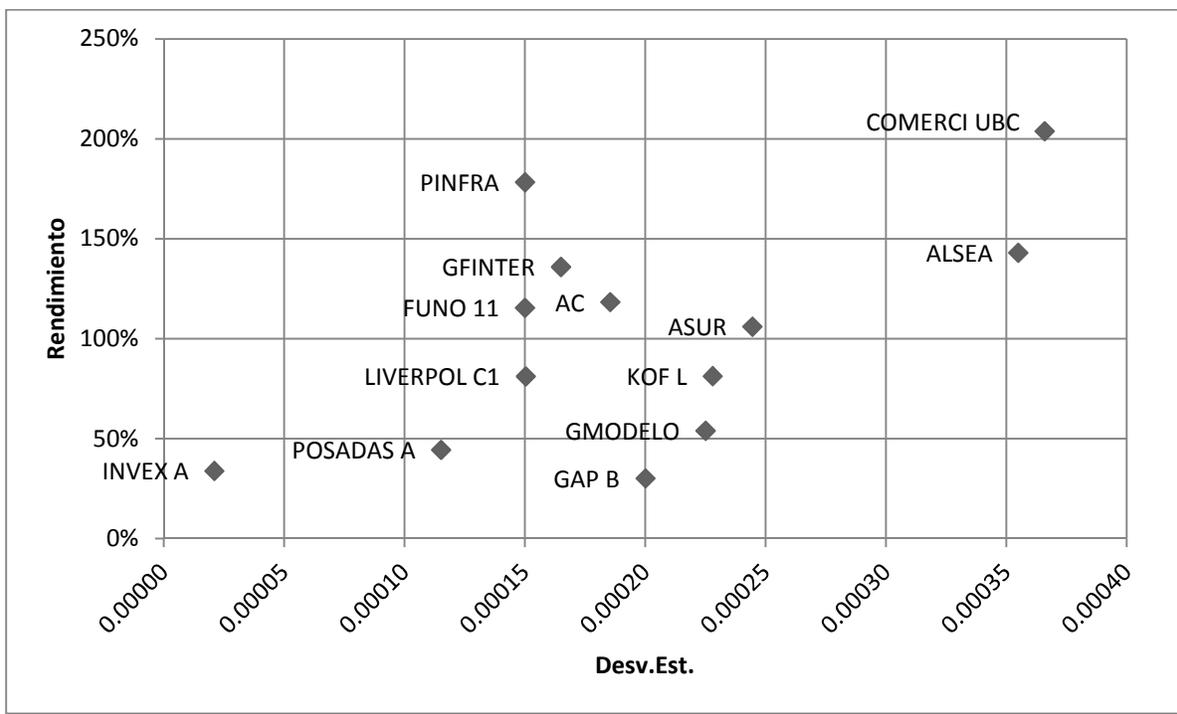


GMODELO





Gráfica de dispersión Desviación Estándar - Rendimiento de las series utilizadas



Matriz de varianzas y covarianzas de los rendimientos de las acciones

	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR	KOF	POSADAS	INVEX	GAP	COMERCI	PINFRA	GMODELO	FUNO 11
AC	0.000254	-0.000003	0.000034	0.000062	0.000045	0.000060	0.000001	0.000000	0.000034	0.000040	0.000026	0.000021	-0.000004
GFINTER	-0.000003	0.000034	-0.000004	-0.000005	-0.000002	-0.000000	-0.000001	0.000001	0.000002	0.000003	-0.000001	0.000001	0.000001
LIVERPOL	0.000034	-0.000004	0.000149	0.000042	0.000032	0.000025	0.000002	0.000001	0.000034	0.000064	0.000032	0.000024	0.000025
ALSEA	0.000062	-0.000005	0.000042	0.000351	0.000078	0.000064	-0.000001	0.000001	0.000056	0.000127	0.000063	0.000036	0.000024
ASUR B	0.000045	-0.000002	0.000032	0.000078	0.000244	0.000026	-0.000001	0.000001	0.000070	0.000081	0.000031	0.000033	0.000008
KOF L	0.000060	-0.000000	0.000025	0.000064	0.000026	0.000218	0.000002	0.000003	0.000031	0.000038	0.000017	0.000040	0.000008
POSADAS	0.000001	-0.000001	0.000002	-0.000001	-0.000001	0.000002	0.000053	0.000002	-0.000002	0.000001	0.000007	0.000005	-0.000004
INVEX	0.000000	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000003	0.000002	0.000020	0.000003	-0.000002	0.000004	0.000003	0.000005
GAP	0.000034	0.000002	0.000034	0.000056	0.000070	0.000031	-0.000002	0.000003	0.000193	0.000042	0.000013	0.000024	0.000016
COMERCI	0.000040	0.000003	0.000064	0.000127	0.000081	0.000038	0.000001	-0.000002	0.000042	0.000378	0.000081	0.000040	0.000030
PINFRA	0.000026	-0.000001	0.000032	0.000063	0.000031	0.000017	0.000007	0.000004	0.000013	0.000081	0.000156	0.000013	0.000016
GMODELO	0.000021	0.000001	0.000024	0.000036	0.000033	0.000040	0.000005	0.000003	0.000024	0.000040	0.000013	0.000238	0.000003
FUNO 11	-0.000004	0.000001	0.000025	0.000024	0.000008	0.000008	-0.000004	0.000005	0.000016	0.000030	0.000016	0.000003	0.000150

Elaborado en base a los precios de cierre de las respectivas acciones

Matriz de correlaciones entre los rendimientos de las acciones

	AC	GFINTER	LIVERPOL	ALSEA	ASUR	KOF	POSADAS	INVEX	GAP	COMERCI	PINFRA	GMODELO	FUNO 11
AC	1.00	-0.03	0.18	0.21	0.18	0.25	0.01	0.00	0.15	0.13	0.13	0.08	-0.02
GFINTER	-0.03	1.00	-0.06	-0.05	-0.02	-0.00	-0.03	0.03	0.02	0.02	-0.01	0.01	0.02
LIVERPOL	0.18	-0.06	1.00	0.19	0.17	0.14	0.02	0.02	0.20	0.27	0.21	0.13	0.17
ALSEA	0.21	-0.05	0.19	1.00	0.26	0.23	-0.01	0.01	0.22	0.35	0.27	0.13	0.11
ASUR B	0.18	-0.02	0.17	0.26	1.00	0.11	-0.01	0.02	0.32	0.27	0.16	0.14	0.04
KOF L	0.25	-0.00	0.14	0.23	0.11	1.00	0.02	0.04	0.15	0.13	0.09	0.18	0.05
POSADAS	0.01	-0.03	0.02	-0.01	-0.01	0.02	1.00	0.05	-0.02	0.00	0.07	0.04	-0.04
INVEX	0.00	0.03	0.02	0.01	0.02	0.04	0.05	1.00	0.04	-0.02	0.06	0.04	0.09
GAP	0.15	0.02	0.20	0.22	0.32	0.15	-0.02	0.04	1.00	0.15	0.07	0.11	0.09
COMERCI	0.13	0.02	0.27	0.35	0.27	0.13	0.00	-0.02	0.15	1.00	0.33	0.13	0.12
PINFRA	0.13	-0.01	0.21	0.27	0.16	0.09	0.07	0.06	0.07	0.33	1.00	0.07	0.10
GMODELO	0.08	0.01	0.13	0.13	0.14	0.18	0.04	0.04	0.11	0.13	0.07	1.00	0.01
FUNO 11	-0.02	0.02	0.17	0.11	0.04	0.05	-0.04	0.09	0.09	0.12	0.10	0.01	1.00

Elaborado en base a los precios de cierre de las respectivas acciones