

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Facultad de Ciencias

**LOS RIESGOS FINANCIEROS EN LAS SOCIEDADES DE  
INVERSIÓN ESPECIALIZADAS DE FONDOS PARA EL  
RETIRO (SIEFORES)**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A C T U A R I A

P R E S E N T A

GLORIA SANDOVAL SALAS

DIRECTOR DE TESIS  
ACT. JOSÉ FABIAN GONZÁLEZ FLORES

MÉXICO, DF

2006



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.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO I. LOS RIESGOS FINANCIEROS Y LAS SIEFORES .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 La administración de riesgos financieros .....</b>	<b>9</b>
1.1.1 Fuentes de riesgos financieros.....	9
1.1.2 Definición y clasificación de riesgos financieros .....	10
1.1.2.1 Riesgo de Mercado .....	11
1.1.2.2 Riesgo de Crédito .....	14
1.1.2.3 Límite de Concentración. ....	19
1.1.2.4 Inversiones en Divisas.....	20
1.1.2.5 Instrumentos de cobertura. ....	21
1.1.2.5.1 Títulos Udizados.....	22
1.1.3 Formas de medición de riesgo. ....	24
<b>1.2 Las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES).....</b>	<b>25</b>
1.2.1 Antecedentes. ....	26
1.2.2 El concepto y campo de las SIEFORES.....	26
1.2.3 La misión. ....	27
1.2.4 Marco Legal.....	27
1.2.4.1 Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.....	28
1.2.4.2 Misión de la CONSAR.....	29
1.2.4.3 Visión de la CONSAR.....	29
1.2.6 Esquema general de administración y de organización de las SIEFORES. ....	30
1.2.7 Causas y motivos de la regulación legal de las SIEFORES.....	35
1.2.8 Aspectos regulados por la LGISMS y sus reglamentos. ....	35

## **CAPITULO II. LA EVOLUCIÓN DEL RÉGIMEN DE INVERSIÓN DE LAS SIEFORES Y SU SITUACIÓN FINANCIERA.....36**

### **2.1 Evolución del Régimen de Inversión de las SIEFORES. ....36**

2.1.1 Marco de referencia aplicable al Régimen de Inversión. ....	36
2.1.2 Organismos que participan en la aprobación del Régimen de Inversión. ....	37
2.1.3 Lineamientos del Régimen de inversión. ....	39
2.1.4 Prohibiciones de las Sociedades de Inversión. ....	40
2.1.5 Régimen de Inversión de las SIEFORES. ....	41
2.1.6 Evolución del Régimen de Inversión.....	43
2.1.6.1 Riesgo de Mercado. ....	44
2.1.6.2 Riesgo de Crédito. ....	46
2.1.6.3 Límite de Concentración. ....	49
2.1.6.4 Inversiones en Divisas.....	50
2.1.6.5 Instrumentos de Cobertura. ....	50

### **2.2 Análisis de la Situación Financiera de las SIEFORES.....53**

2.2.1 Composición de la Cartera de SIEFORES al 31 de marzo del 2005.....	53
2.2.2 Recursos invertidos por las SIEFORES. ....	54
2.2.3 Cotizantes. ....	55
2.2.4 Afiliados. ....	56
2.2.5 Rendimientos Históricos ....	57

## **CAPITULO III. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS SIEFORES EN EL MERCADO EN BASE A SU CALIFICACIÓN Y RENDIMIENTOS. ....58**

### **3.1 Análisis de Calificación de las SIEFORES.....58**

3.1.1 La evaluación de su Administración y Calidad de Activos.....	58
3.1.1.1 Eficiencia Administrativa. ....	59
3.1.1.2 Organización.....	59
3.1.1.3 Administración de valores.....	59
3.1.1.4 Operación. ....	59
3.1.2 La evaluación del Riesgo de Mercado de los activos que integran su cartera.....	60

3.1.2.1 Riesgo de Tasas de Interés. ....	61
3.1.2.3 Riesgo de Liquidez. ....	61
3.1.2.5 Riesgos Adicionales. ....	62
<b>3.2 Análisis comparativo de los Rendimientos de las SIEFORES. ....</b>	<b>62</b>
3.2.1 Rendimientos de Inversión en Instrumentos del sector Público.....	62
3.2.1.1 Valores Gubernamentales.....	64
3.2.1.2 Cetes. ....	64
3.2.1.3 Bondes. ....	65
3.2.1.4 Udibonos.....	65
3.2.1.5 Bonos. ....	65
3.2.2 Rendimientos de Inversión en Instrumentos del Sector Privado.....	66
3.2.1 Papel Privado.....	66
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>88</b>
<b>APÉNDICE TÉCNICO – DIVERSIFICACIÓN.....</b>	<b>92</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>96</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>99</b>

## INTRODUCCIÓN

Desde principios del siglo surge en México la iniciativa de velar por el bienestar social de los trabajadores, por ello se promovió en 1941 la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.) como órgano público desconcentrado, autónomo, fiscal y financieramente orientado a la protección de la mayor parte de la población económicamente activa del sector privado, con la participación de patrones, trabajadores y gobierno federal. Durante el desarrollo de las funciones encomendadas al I.M.S.S. se presentaron numerosos problemas, principalmente financieros, volviendo inadecuada la administración, este sistema pretendía fomentar el ahorro entre la masa trabajadora; sin embargo, no fue posible debido a que las tasas de natalidad eran decrecientes y provocaban que la masa de los trabajadores jubilados superaran la masa de los trabajadores jóvenes, dando como resultado que las aportaciones de 5 trabajadores cubrieran la pensión de un sólo jubilado; es decir, el 38.3% de la Población Económicamente Activa contribuía al sistema de jubilación. Derivado de lo anterior surgen las AFORES como un mecanismo de doble filo, por un lado se busca impulsar el ahorro a largo plazo y financiar empresas con actividades productivas, permitiendo disminuir el nivel de desempleo e incrementar el nivel salarial de los trabajadores, por el otro se pretende brindar al trabajador un mejor nivel de vida, una vez retirado del ámbito laboral. Las AFORES, serán las encargadas de la administración de cuentas individuales pertenecientes a los trabajadores; y a su vez las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORE), serán encargadas de invertir adecuadamente los recursos acumulados en la Cuenta Individual del trabajador.

El objetivo del estudio es analizar la regulación del régimen de inversión de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro –SIEFORES-, las diversas manifestaciones del riesgo financiero (su medición, su administración, su control) y la aplicación de los instrumentos de cobertura.

Crear mecanismos y estrategias para mitigar los riesgos financieros que enfrentan las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro, con el fin de que los trabajadores puedan obtener tal rentabilidad que al final de sus vidas productivas, les garantice una pensión digna.

En la actualidad se busca una mayor flexibilidad en el régimen de inversiones, para que el sistema de pensiones sea una opción que permita que los recursos de los trabajadores tengan un mejor rendimiento en su beneficio. Las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro son un mecanismo que permite al inversionista participar en el mercado de valores, así que cualquier evento que afecte en forma positiva o negativa el desempeño de este mercado, afectará el desempeño de la sociedad de inversión de manera positiva o negativa, de acuerdo a sus características particulares. La participación en el mercado tiene algunos riesgos, como lo es el Riesgo de Mercado, Riesgo de Liquidez, Riesgo de Crédito, Riesgo Operativo. Lo que se busca es diversificar el riesgo para obtener mejores rendimientos para los trabajadores.

La tesis se presenta grosso modo en el análisis de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro, y poder invertir en mercados bursátiles controlando el riesgo, y de este modo poder asegurar a los trabajadores un mayor rendimiento.

En el capítulo I se desarrollará la Administración de Riesgos Financieros, con el fin de dar a conocer los diferentes tipos de riesgo que hay en el mercado, la manera de medirlos y buscar estrategias de cobertura. Así como también se desarrolla la parte conceptual de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES), con el objetivo de conocer sus antecedentes, el marco legal y su esquema general.

En el capítulo II se analizará el régimen de inversión de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro, con el fin de ver las reglas y lineamientos que deberán observar las SIEFORES para una adecuada administración en las inversiones de los ahorros de los trabajadores. Se hará un análisis del régimen de inversión para ver su evolución y los cambios para otorgar mayor seguridad y una adecuada rentabilidad a los recursos de los trabajadores.

En el capítulo III se analizará la composición y situación de las inversiones financieras y los instrumentos de cobertura ante los riesgos financieros de cada una de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro. Buscamos hacer un diagnóstico

comparativo de las SIEFORES, con el fin de encontrar la mejor opción para invertir los recursos de los trabajadores.

Con esta investigación se pretende encontrar la forma de invertir los recursos de los trabajadores, con la cual el riesgo sea menor y los rendimientos sean mayores.



## **GLOSARIO**

- AFORE:** Administradora de Fondos para el Retiro
- AMAFORE:** Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro
- CONDUSEF:** Comisión Nacional para la Protección y la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
- CONSAR:** Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
- IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social
- SAR:** Sistema de Ahorro para el Retiro
- SHCP:** Secretaría de Hacienda y
- LGISMS:** Ley General de Instituciones Crédito Público
- SIEFORES:** Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro
- PPP:** Plazo Promedio Ponderado
- VAR:** Valor de Riesgo y Sociedades Mutualistas de Seguros

# CAPITULO I. LOS RIESGOS FINANCIEROS Y LAS SIEFORES

## 1.1 La administración de riesgos financieros

La administración de riesgos financieros es el conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se implementan para identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesto un portafolio de inversión, tales como los riesgos de mercado, crédito y de liquidez que son cuantificables, así como los riesgos legales y operativos.

### 1.1.1 Fuentes de riesgos financieros

En finanzas, el concepto de riesgo se relaciona con las pérdidas potenciales que se pueden sufrir en un portafolio de inversión. Existen diferentes fuentes de riesgos, los cuales se pueden clasificar en las siguientes categorías:

- *Riesgo de Mercado*. Las fuentes de riesgo serian las tasas de interés, tipos de cambio, (duración), etc.
- *Riesgo de Crédito*. Las fuentes pueden ser los incumplimientos de una contraparte en una transacción financiera.
- *Riesgo de Liquidez*. Las fuentes de riesgo pueden ser la imposibilidad de vender un activo en el mercado.
- *Riesgo Legal*. La fuente de riesgo en este caso seria, el incumplimiento de una contraparte y no se pueda exigir, por vía jurídica, cumplir con los compromisos de pago.
- *Riesgo Operativo*. La fuente de riesgo pueden ser por fallas en los sistemas, procedimientos, en los modelos o en las personas que manejan dichos sistemas, también se relacionan las pérdidas por fraudes.
- *El riesgo de reputación*. La fuente seria la falta de capacitación del personal clave.

Los factores de riesgo más comunes son: los precios de las acciones, las tasas de interés, las sobretasas en instrumentos de mercado de dinero, los tipos de cambio, los precios de materias primas, etc.

### 1.1.2 Definición y clasificación de riesgos financieros

La administración de riesgos es una herramienta que ayuda en el proceso de toma de decisiones, para evitar el suicidio financiero y catástrofes de graves consecuencias.

El riesgo es parte inevitable de los procesos de toma de decisiones en general y de los procesos de inversión en particular.

Existen diferentes naturalezas de riesgo, las cuales se pueden clasificar en las siguientes categorías:

El *riesgo de mercado* es 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 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.

El *riesgo de crédito* es el más antiguo y probablemente el más importante que enfrentan los bancos. Se puede definir como la pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago.

El *riesgo de liquidez* se refiere a las pérdidas que puede sufrir una institución al requerir una mayor cantidad de recursos para financiar sus activos a un costo posiblemente inaceptable. Los bancos son muy sensibles a las variaciones en las tasas de interés; y el manejo de activos y pasivos se convierte en una de las ramas de la administración de riesgos que cubre este aspecto. El riesgo de liquidez se refiere también a la imposibilidad de transformar en efectivo un activo o portafolios. Este riesgo se presenta en situaciones de crisis, cuando en los mercados hay únicamente vendedores.

El *riesgo legal* se refiere a la pérdida que se sufre en caso de que exista incumplimiento de una contraparte y no se pueda exigir, por la vía jurídica, cumplir con los compromisos de pago. Se

refiere a operaciones que tengan algún error de interpretación jurídica o alguna omisión en la documentación.

El *riesgo operativo* es la pérdida potencial que resulta de fallas en los procesos interno, personas y sistemas, así como eventos externos. También se relacionan con pérdidas por fraudes o por falta de capacitación de algún empleado en la organización. Este tipo de riesgo se le atribuye a las pérdidas en que puede incurrir una empresa o institución por la eventual renuncia de algún empleado o funcionario, quien durante el periodo en que laboró en dicha empresa concentró todo el conocimiento especializado en algún proceso clave.

El *riesgo de reputación* es el relativo a las pérdidas que podrían resultar como consecuencia de no concretar oportunidades de negocio atribuibles a un desprestigio de una institución por falta de capacitación de personal clave, fraude o errores en la ejecución de alguna operación. Si el mercado percibe que la institución comete errores en la ejecución en algún proceso clave de la operación, es lógico que los clientes considerarán eventualmente cambiar de institución.

#### **1.1.2.1 Riesgo de Mercado**

El riesgo de mercado califica cuán sensible es la cartera del fondo a los cambios en materia de tasas de interés, tipo de cambio, liquidez y en general, a cualquier modificación en las principales variables de la economía o de las finanzas que pudieran afectar. Los riesgos de mercado se asocian a la volatilidad, estructura de correlaciones y liquidez. Existen una serie de conceptos que cuantifican el riesgo de mercado, entre ellos: valor en riesgo, duración, análisis de cesibilidad, etc.

Uno de los aspectos fundamentales que deben de medir y acotar las SIEFORES es el correspondiente al riesgo de mercado al que están expuestas estas sociedades de inversión. Entendiéndose por riesgo de mercado, a la pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que incidan sobre la valuación de las posiciones, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros. Para poder cuantificar el riesgo de mercado se debe de contar con los precios y tasas de interés de mercado para la valuación de los instrumentos y, por otra, cuantificar las volatilidades y correlaciones que permiten obtener el valor en riesgo por instrumento, por grupo de instrumentos y la exposición de riesgo global.

En este sentido, es importante señalar que en junio de 1997 sólo se controlaba el riesgo de mercado del 65% de la cartera. Es decir, el régimen de inversión establecía que las carteras de las sociedades de inversión debían mantener cuando menos el 65% de su activo invertido en títulos e instrumentos cuyo plazo por vencer o la revisión de tasa de interés, no fuera mayor a 183 días. Sin embargo, la Comisión, conciente de la necesidad de controlar el riesgo de mercado de todo el portafolio de inversión, modifica una de las reglas del régimen de inversión para lograr el cumplimiento de este objetivo al establecer una nueva medida para su control y medición conocida como Plazo Promedio Ponderado (PPP), la cual se fija con un límite máximo de 900 días. Con esta medida se permite a las administradoras controlar el riesgo del 100% de los recursos de la cartera.

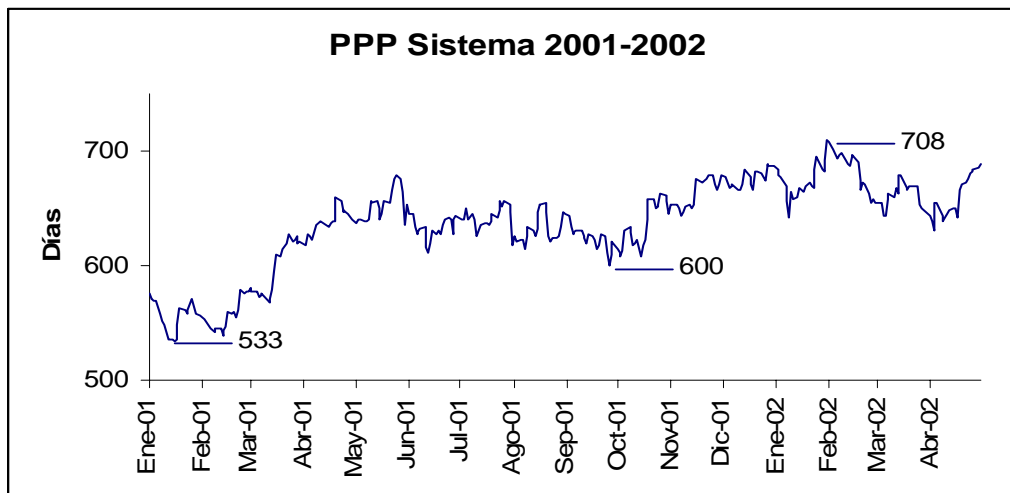
**Tabla 1.1 Evolución del Riesgo de Mercado en las SIEFORES**

<b>Circular 15-1 Jun-97</b>	<b>Circular 15-2 Oct-97</b>	<b>Circular 15-3 Mar-99</b>	<b>Circular 15-4 Ago-00</b>	<b>Circular 15-5 Dic-01</b>	<b>Circular 15-6 Abr-02</b>
<b>Riesgo de Mercado</b>					
65% en títulos con plazo por vencer o revisión de tasa no mayor a 183 días	Sin cambios	Sin cambios	Sin cambios	Plazo Promedio Ponderado (PPP) del portafolio total, menor o igual a 900 días	Sin cambios

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

A continuación se presenta una gráfica con la evolución del PPP que ha presentado el Sistema durante el 2001 y el 2002. (Gráfica 1.1)

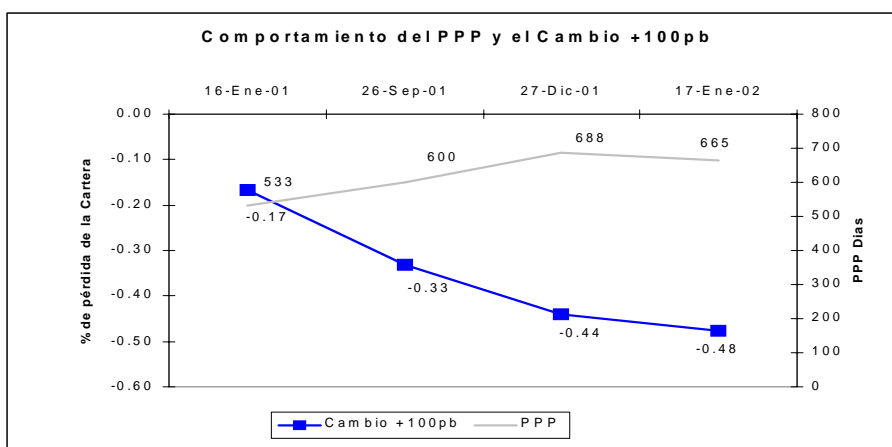
**Gráfica 1.1 Evolución del PPP**



Fuente: CONSAR

Es importante mencionar que el PPP es sólo una de las varias medidas que existen para controlar el riesgo de mercado; desde su implementación en el régimen de inversión, la CONSAR contempló esta medida como un límite temporal antes de migrar al cálculo de VaR<sup>1</sup> como medida de control de riesgo de mercado. Esto es debido a que el PPP no captura completamente el riesgo de mercado de los portafolios, es decir, como se puede observar en la siguiente gráfica, se puede tener una disminución en el PPP acompañado de un aumento en el riesgo debido a algún incremento en las tasas de interés (en este caso un aumento de un punto porcentual). (Gráfica 1.2)

**Gráfica 1.2. Comportamiento del PPP y del Cambio de +100pb en tasas**



<sup>1</sup> El VaR (value at risk) es una medida del riesgo de mercado que estima las minusvalías que podemos esperar en el valor de un portafolio de inversión durante un periodo de tiempo específico y con un nivel de certidumbre o confianza definido.

Lo anterior se debe a que el PPP no captura la volatilidad de los distintos factores de riesgo (tasas de interés, tipos de cambio, índices de precios, etc.) que inciden en los portafolios, no obstante es una medición que resulta mucho mejor que el mecanismo de control de riesgos que anteriormente se tenía y que además sólo aplicaba para el 65% del portafolio.

La Comisión tiene planeado una vez que hayan sido implementadas las unidades de riesgo dentro de las Afores cambiar el PPP de 900 días por un límite de VaR como proporción del activo de la SIEFORE. Cabe señalar, que la inclusión del PPP en el régimen de inversión obedece a que la implementación de las metodologías para la medición de los distintos tipos de riesgo requieren de cierto tiempo, por lo que al momento de realizar los cambios al régimen de inversión la Comisión optó por implementar una medida que cubriera el 100% del portafolio y que llevara el menor tiempo para su implementación, de esta manera se daría tiempo a las administradoras para que pudieran preparar sus unidades de riesgo y poder migrar en el corto plazo a la medida de VaR.

Actualmente, las administradoras están en el proceso de implementación de sus unidades de riesgo, por lo que el siguiente paso será sustituir el PPP por el VaR.

La medida adoptada del PPP y la de VaR que se implementará más adelante, permiten controlar el riesgo de mercado, con lo que se está en línea con lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley respecto a otorgar la mayor seguridad y una adecuada rentabilidad.

### **1.1.2.2 Riesgo de Crédito**

El riesgo de crédito se define como la pérdida potencial que se registra con motivo del incumplimiento de una contraparte en una transacción financiera. También se concibe como un deterioro en la calidad crediticia de la contraparte o en la garantía pactada originalmente.

Para medir dicha exposición al riesgo, los bancos han elaborado procedimientos homogéneos y tradicionales. Dicho procedimiento está basado en lo que se conoce como las tres C del solicitante: conocer al sujeto de crédito, su solvencia moral y económica, su disposición para

cumplir con sus compromisos con terceros; medir su capacidad de pago mediante un análisis exhaustivo del solicitante y finalmente revisar la estructura de capital del solicitante a fin de determinar su capacidad de endeudamiento estimando la proporción de recursos propios en relación con los recursos de terceros.

En términos de un instrumento financiero, se dice que el tenedor del mismo tiene riesgo de crédito cuando su exposición de riesgo con la contraparte tiene un monto positivo, es decir, cuando la contraparte “le debe dinero” al tenedor en un punto en el tiempo. Un aspecto clave en el riesgo de crédito es la dependencia del tiempo. El riesgo de crédito es una función del riesgo de mercado en la vida remanente de una transacción con la contraparte. El riesgo de crédito asociado a una contraparte es función de tres aspectos:

1. El monto de la exposición de riesgo de la contraparte,
2. La probabilidad de incumplimiento o de impago,
3. La potencial recuperación de las garantías pactadas al inicio de la transacción.

En las SIEFORES, este riesgo de crédito puede ser cuidado a través de fijar límites a la calidad crediticia (calificación) de los instrumentos que pueden ser adquiridos por estos fondos. Esta calificación es otorgada por expertos independientes conocidos como Empresas Calificadoras.

Debido a la importancia de evitar que las SIEFORES incurran en riesgos innecesarios, desde el establecimiento del original régimen de inversión se trató de acotar el riesgo crediticio en el cual podrían incurrir estas sociedades de inversión. Inicialmente sólo era necesario que los valores privados contaran con una calificación. Sin embargo, para evitar algún error por parte de la calificadora al otorgar la calificación, se estipuló que los valores debían estar calificados por al menos dos empresas calificadoras.

Adicionalmente, y también desde las reglas de inversión originales, se fijó un límite que no podía exceder de 35% del activo total de la SIEFORE en inversiones de valores privados con calificación hasta AA. Sin embargo, como se verá más adelante, debido a la importancia del tema, la CONSAR ha venido realizando modificaciones a los límites del régimen de inversión




de tal forma que se pueda controlar mejor el riesgo de crédito vía la calidad crediticia de los instrumentos, que a través de límites por emisor. Es decir, la idea es contar con una regulación más moderna, que permita además de controlar el riesgo crediticio evitar el riesgo de concentración al permitir que las SIEFORE cuenten con una mayor oferta de instrumentos permitidos.

En los siguientes incisos se analizará la inclusión de títulos calificados como A y la implementación de límites globales por calificación.

- *Escala de Calificación.* Como se puede observar en el cuadro 1, los instrumentos que cuentan con una calificación de AAA, AA, A y BBB ya son considerados como instrumentos con grado de inversión. Es decir, se trata de instrumentos que cuentan con las mejores calificaciones y que cuentan con capacidad adecuada para hacer frente a sus pagos.

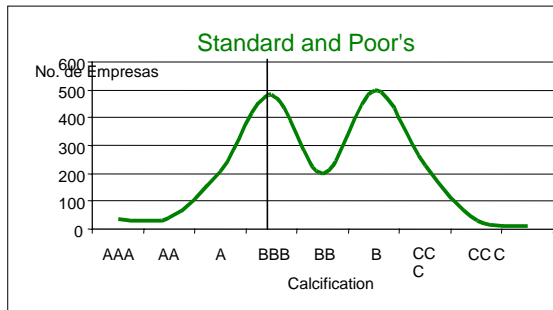
**Cuadro 1.2.Escala de Calificación**

<b>AAA</b>	Máxima calificación asignada	 <p>Grado de Inversión</p>
<b>AA</b>	Capacidad muy sólida para hacer frente al pago oportuno	
<b>A</b>	<b>Capacidad sólida para hacer frente al pago oportuno</b>	
<b>BBB</b>	Capacidad adecuada para hacer frente al pago oportuno	
<b>BB</b>	Capacidad relativamente incierta para hacer frente al pago oportuno	
<b>B</b>	Capacidad significativamente incierta para hacer frente al pago oportuno	
CCC CC C	Capacidad extremadamente vulnerable para hacer frente al pago oportuno	

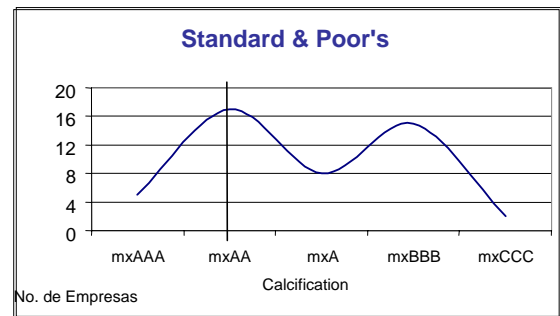
Fuente: Comisión Nacional del Sistema de Ahorros para el Retiro. CONSAR

Sin embargo, como se observa con las siguientes gráficas, en México nos enfrentamos con que el número de empresas calificadas con grado de inversión es muy reducido comparado con los Estados Unidos, lo que no favorece en gran medida la diversificación. Para el caso de nuestro país, el mayor número de empresas calificadas corresponde a las AA y un número muy reducido a las calificadas como A (no obstante se espera que las emisiones con esta calificación vayan en aumento), contrariamente, para los Estados Unidos el número de empresas calificadas como AAA y AA es mínimo. (Gráfica 1)

**Gráfica 1.3. Caso ilustrativo para Standard and Poor's**



E. U. A.



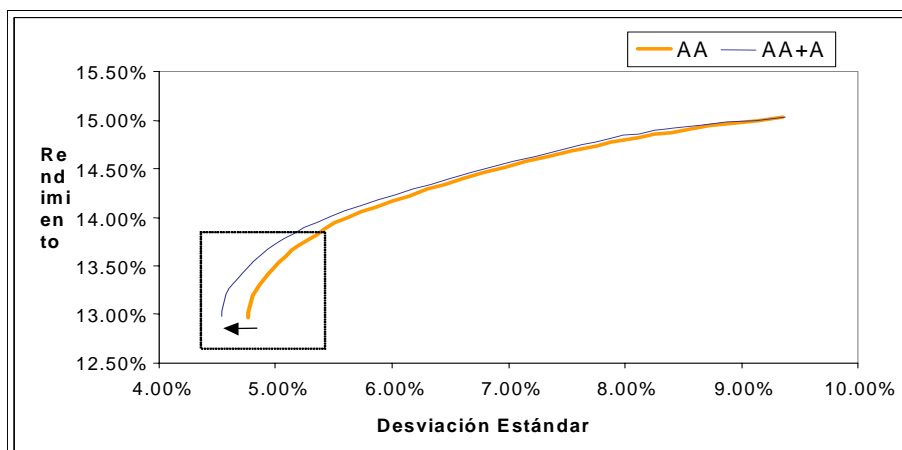
MEXICO

Cabe señalar, que esta situación de que en México existan pocas emisiones por debajo de AA responde a distorsiones inducidas por la misma regulación. Es decir, el hecho de que la propia regulación no permitiera la adquisición por parte de las SIEFORES de títulos con calificación menor a AA, provocaba automáticamente una importante reducción en la demanda de éstas emisiones, por lo que lógicamente esto desincentivaba la oferta propiciando que las emisiones de este tipo colocadas en el mercado fueran pocas. Sin embargo, ahora que ya la regulación lo permite, se espera incentivar este sector del mercado y fomentar con ello la actividad productiva a través de la canalización de recursos de las SIEFORES a las emisiones de este tipo.

A pesar de existir pocas emisiones mexicanas es posible mejorar la relación riesgo-rendimiento al incluir papeles de deuda calificados como "A". La CONSAR realizó ejercicios en el que a un portafolio se le incluyen papeles calificados como A y claramente se puede observar como el portafolio de mínima varianza en la nueva frontera tiene un menor riesgo. (Gráfica 1.4)

En este ejercicio se observa como mediante la diversificación se pudo aumentar el rendimiento esperado y disminuir el riesgo del portafolio al incluir en el portafolio los instrumentos con calificación A.

**Gráfica 1.4. Desplazamiento de la Frontera eficiente**



Fuente: Comisión Nacional del Sistema de Ahorros para el Retiro. CONSAR

Este tipo de estudios estadísticos y financieros permitieron a la CONSAR tomar la decisión de incluir dentro del nuevo régimen de inversión a los títulos con calificación A que ayudarían a diversificar más los riesgos. Esta calificación A se ubica un nivel arriba del nivel mínimo para grado de inversión e implica una sólida capacidad del emisor para hacer frente a sus compromisos financieros. Con esta modificación se amplía el universo de instrumentos de deuda factibles de ser adquiridos por las SIEFORES a efecto de lograr una mejor diversificación.

**Cuadro 1.3. Evolución del Riesgo de Crédito de las SIEFORES**

Circular 15-1 Jun-97	Circular 15-2 Oct-97	Circular 15-3 Mar-99	Circular 15-4 Ago-00	Circular 15-5 Dic-01	Circular 15-6 Abr-02
<b>Riesgo de Crédito</b>					
Calificación mínima permitida AA- para títulos distintos a los gubernamentales	Sin cambios	Sin cambios	Sin cambios	Sin cambios	Calificación mínima permitida A- para títulos distintos a los gubernamentales
Títulos con al menos <u>una</u> calificación	Sin cambios	Sin cambios	Títulos con al menos <u>dos</u> calificaciones	Sin cambios	Sin cambios

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

### 1.1.2.3 Límite de Concentración.

Los límites de Concentración, nos sirven para restringir las inversiones por emisor, con el fin de evitar riesgos de concentración, dando mayor diversificación a las inversiones. Para obtener mayores rendimientos.

Actualmente, la Comisión ha establecido límites para los diferentes niveles de calificación, cuidando ser más estricto al fijar los límites de los instrumentos de menor calificación, de tal forma que las carteras tengan la mayor diversificación con el menor riesgo. Pues no es lo mismo tener el 5% del activo total del fondo en un emisor calificado como A que tener el mismo 5% del fondo en 5 emisores calificados como A, dado que como se vio en el apartado anterior y como se muestra en el apéndice técnico, la diversificación reduce el riesgo y puede mejorar los rendimientos. (Cuadro 1.4 y Cuadro 1.5 )

**Cuadro 1.4. Evolución del Límite de Concentración de las SIEFORES**

Circular 15 -1 Jun-97	Circular 15 -2 Oct-97	Circular 15 -3 Mar-99	Circular 15 -4 Ago-00	Circular 15 -5 Dic-01	Circular 15 -6 Abr-02
<b>Límite por emisor privado</b>					
10% en instrumentos emitidos, avalados o aceptados por un mismo emisor	Sin cambios	Sin cambios	Sin cambios	Sin cambios	La inversión en instrumentos emitidos, avalados o aceptados por un mismo emisor: - 5% con calificación AAA - 3% con calificación AA - 1% con calificación A

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

**Cuadro 1.5. Límites por Emisor**

Calificación	% por Emisor
AAA	hasta 5
AA	hasta 3
A	hasta 1

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

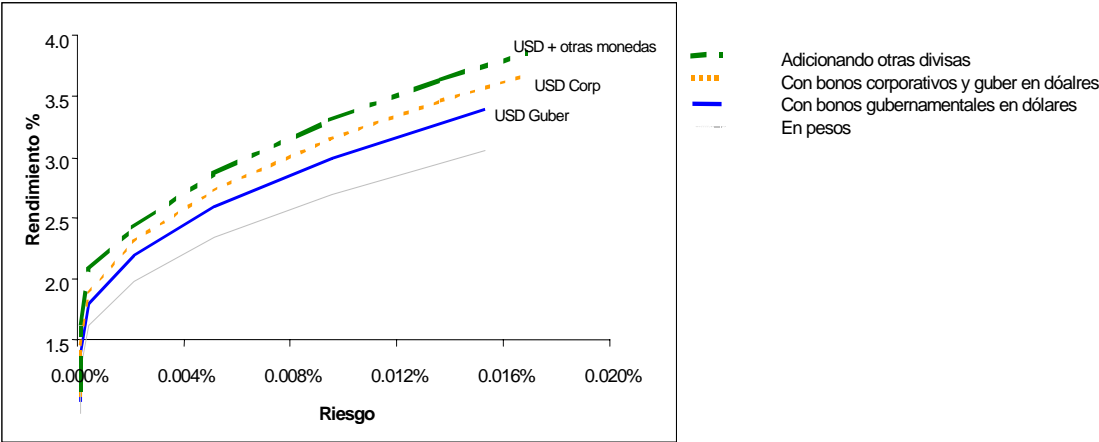
Estas disposiciones contribuyen a una mayor diversificación de la cartera y por tanto se está en línea con lo dispuesto en el Artículo 43 de la Ley respecto a otorgar la mayor seguridad y una adecuada rentabilidad.

**1.1.2.4 Inversiones en Divisas.**

El nuevo régimen de inversión, permite la inclusión de inversiones en Dólares, Euros y Yenes. Esta ampliación del régimen ayuda a lograr una mayor diversificación, mejorando la rentabilidad y reduciendo los riesgos.

De acuerdo con estudios estadísticos y financieros realizados por la CONSAR, en los que a un portafolio se le incluyeron: primero, bonos gubernamentales en dólares; segundo, bonos corporativos con calificación internacional y gubernamentales en dólares y tercero, otras divisas, se pudo comprobar que en todos los casos, la frontera eficiente presentó un desplazamiento que mejoró la rentabilidad y redujo los riesgos. (Gráfica 1.5)

**Gráfica 1.5. Desplazamiento de la Frontera eficiente (Ilustrativa)**



Fuente: CONSAR

El resultado de estos ejercicios permitió a la CONSAR proponer los cambios al régimen de inversión que permiten la inclusión de inversiones en Dólares, Euros, Yenes de emisiones del Gobierno Federal, Banco de México y de empresas mexicanas con calificación mínima de grado de inversión.

Anteriormente sólo se permitía inversiones en USD de emisiones del Gobierno Federal y del Banco de México. Con el nuevo régimen de inversión no sólo se amplía el concepto de moneda extranjera al incluir a los Euros y Yenes, sino que también, se incluye a emisores privados con grado de inversión en la escala internacional. Estos cambios contribuyen al logro de una mayor diversificación y apertura del régimen al ampliar el universo de instrumentos de deuda permitidos, contribuyendo además a la reducción del riesgo país. (Cuadro 1.7)

**Cuadro 1.7. Evolución de las Inversiones en Divisas de las SIEFORES**

<b>Circular 15-1 Jun-97</b>	<b>Circular 15-2 Oct-97</b>	<b>Circular 15-3 Mar-99</b>	<b>Circular 15-4 Ago-00</b>	<b>Circular 15-5 Dic-01</b>	<b>Circular 15-6 Abr-02</b>
<b><u>Inversiones en Divisas</u></b>					
10% en dólares de emisiones del Gobierno Federal y Banco de México	Sin cambios	Sin cambios	Sin cambios	10% en Dólares, <u>Euros o Yenes</u> de emisiones del Gobierno Federal, Banco de México <u>y de empresas mexicanas, con calificación mínima de grado de inversión</u>	Sin cambios

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

Estas disposiciones otorgan la posibilidad de diversificar los riesgos con lo que se da cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 43 de la Ley respecto a otorgar mayor seguridad y una adecuada rentabilidad.

#### **1.1.2.5 Instrumentos de cobertura.**

Los futuros son instrumentos derivados de cobertura que protegen a un agente económico contra variaciones en los precios de los distintos bienes subyacentes a los que están referidos, por lo tanto representan un derecho y una obligación, tanto para el comprador como para el vendedor de cumplir con los términos del contrato, así como su respectiva liquidación.

Estos instrumentos derivados podrán ser adquiridos por personas físicas y morales de nacionalidad mexicana o extranjera, en períodos trimestrales y cuyo valor del contrato dependerá del bien subyacente del que se trate

El uso de los instrumentos de cobertura ayuda al administrador de portafolios a acotar el riesgo, pues permiten asegurar un piso en rendimiento o principal. Estos instrumentos implican contar con una protección contra movimientos adversos en precios, tasas de interés o tipos de cambio, lo que consecuentemente reduce el riesgo del portafolio.

#### **1.1.2.5.1 Títulos Udizados**

El régimen de inversión sólo contemplaba las inversiones en instrumentos con cobertura inflacionaria, es decir, aquellos instrumentos en pesos que garantizan un rendimiento igual o mayor al de las UDIs. Dentro de este rubro se aprobó la inclusión de títulos privados con protección inflacionaria a efecto de no restringir innecesariamente estos valores a emisiones del Gobierno Federal exclusivamente.

Por lo que respecta a los títulos que preservan el valor adquisitivo, las modificaciones que se realizaron fueron las siguientes:

- Anteriormente solo computaban las emisiones gubernamentales;
  
- Ahora, las emisiones privadas con protección inflacionaria computan como títulos udizados;
  
- Se permite las inversiones en títulos emitidos por el Distrito Federal, Estados y Municipios denominados en UDIS.

**Tabla 1.8. Evolución de los Títulos Udizados**

Circular 15 -1 Jun-97	Circular 15 -2 Oct-97	Circular 15 -3 Mar-99	Circular 15 -4 Ago-00	Circular 15 -5 Dic-01	Circular 15 -6 Abr-02
<b>Títulos Udizados</b>					
51% en títulos udizados.	51% en títulos udizados. <u>Emisiones gubernamentales con protección inflacionaria se computan como títulos udizados</u>	Sin cambios	Sin cambios	51% en títulos udizados. Emisiones gubernamentales <u>y privadas</u> con protección inflacionaria se computan como títulos udizados	Sin cambios
			Sin cambios	Inversión en títulos emitidos por Organismos Descentralizados, <u>Distrito Federal, Estados y Municipios</u> sólo denominados en UDIS	Sin cambios

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

La emisión de títulos a mediano y largo plazo supone aumentar la liquidez del mercado secundario de valores gubernamentales. Un mercado líquido es aquél en el cual los inversionistas pueden realizar fácilmente el intercambio de instrumentos de deuda con diferenciales entre los precios de compra y venta relativamente pequeños. Mercados con mayor liquidez permitirá una disminución de las tasas de interés, especialmente las de largo plazo, al disminuir el riesgo de los inversionistas que no están seguros de mantener los papeles hasta su vencimiento. Para lograr mayor liquidez el Gobierno Federal ha recurrido a la reapertura constante de emisiones, con el fin de que el monto en circulación de éstas sea significativo y facilite la operación del mercado secundario. Adicionalmente, designará a las entidades financieras que actuarán como “formadores de mercado” para títulos gubernamentales.

Los intermediarios que obtengan tal designación tendrán la obligación de cotizar activamente todos los instrumentos a tasa fija relevantes, asegurando así la liquidez adecuada en todas las condiciones del mercado.



La adecuada implementación de las estrategias para incrementar el plazo promedio de la deuda interna llevó a la colocación de títulos udizados avalados por el Gobierno Federal a un plazo de 30 años. Estas colocaciones han generado un gran interés de los inversionistas, de tal suerte que la demanda por ellas ha sido varias veces superior a la oferta, al tiempo de que se ha reducido su tasa de interés.

La emisión de instrumentos a largo plazo busca cumplir con el requisito fundamental de establecer la tasa de referencia libre de riesgo crediticio y fomentar el desarrollo de un mercado de deuda privada de largo plazo.

### **1.1.3 Formas de medición de riesgo.**

La medición efectiva y cuantitativa del riesgo se asocia con la probabilidad de una pérdida en el futuro.

En la teoría financiera existen dos variables básicas para calcular apropiadamente y tomar decisiones de inversión: el rendimiento y el riesgo. En la medida de que una inversión es más riesgosa, debe exigírsele un mayor rendimiento.

El rendimiento de un activo o portafolio es el cambio de valor que registra en un periodo con respecto de su valor inicial. El rendimiento promedio se define como la suma de los rendimientos de cada uno de los activos, entre el número de activos.

Para la medición del riesgo una disminución de frecuencia muestra la manera como los rendimientos de algún activo o portafolios de activo se han comportado en el pasado.

Los instrumentos financieros presentan por lo general una distribución de probabilidad normal, la cual esta definida por una curva simétrica en forma de campana.

La distribución normal tiene un papel importante en cualquier campo de la estadística y en la medición de riesgos en las finanzas. Los parámetros más importantes que la definen son la media y la desviación estándar.

El teorema del límite central establece que aun cuando la muestra de tamaño  $N$  es suficientemente grande, la distribución de la muestra es aproximadamente normal, sin importar la distribución de la población. La distribución normal juega un papel importante en el desarrollo de las finanzas y procedimientos para la administración de riesgos.

La volatilidad es la variable más importante para determinar el valor en riesgo (VAR) de un portafolio de activos.

La volatilidad es un indicador fundamental para la cuantificación de riesgos en el mercado porque representa una medida de dispersión de los rendimientos con respecto al promedio o la media de los mismos en un periodo determinado.

La volatilidad es un fenómeno en los que se presenta periodos de alta turbulencia seguidos de periodos de cambio.

El valor de riesgo (VAR) es un método para cuantificar la exposición al riesgo de mercado por medio de técnicas estadísticas tradicionales, estima la pérdida máxima que podría registrar un portafolio en un intervalo de tiempo y con cierto nivel de probabilidad y confianza.

Es importante destacar que la definición de valor en riesgo es válida únicamente en condiciones normales de mercado.

## **1.2 Las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES)**

Las SIEFORES tienen por objeto invertir los recursos del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez y, dado el caso, las aportaciones voluntarias que se depositan en la cuenta individual que los trabajadores tienen en la Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE) que eligieron.

### **I.2.1 Antecedentes.**

Las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), son entidades financieras que se dedican de manera exclusiva, habitual y profesional a administrar las cuentas individuales de ahorro para el retiro de los trabajadores afiliados al IMSS, así como, a operar las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES), invirtiendo el dinero de las cuentas individuales de los trabajadores en forma segura, de acuerdo a lo establecido en la normatividad de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. La cuenta individual, es aquella que el asegurado abre en la AFORE de su elección, para que se depositen en ella sus cuotas y aportaciones, así como las que sus patrones y el gobierno están obligados a aportar para su ahorro para el retiro. En esta cuenta se depositan también los rendimientos que gane ese dinero y que se sumarán al ahorro.

El objetivo del sistema de cuentas individuales es generar las mejores pensiones posibles para el mayor número de trabajadores. Una de las variables más importantes que determina el saldo de la cuenta individual, y por lo tanto, la pensión, es el rendimiento que pueden generar las AFORES para sus trabajadores, por ello resulta muy importante establecer mecanismos que permitan ofrecer altos rendimientos en el largo plazo. En estos últimos años los Fondos de inversión de las AFORES, las SIEFORES (Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro), han otorgado altos rendimientos en beneficio de los trabajadores del Sistema de Ahorro para el Retiro. El reto central del SAR es lograr que dichos rendimientos se mantengan en el tiempo. Cabe destacar que gracias a la estabilidad macroeconómica reciente, las tasas de interés en México han disminuido. Para contrarrestar dicho efecto, las representaciones de los Trabajadores, Patrones y Gobierno, al igual que la CONSAR, determinaron ampliar las oportunidades de inversión para las SIEFORES autorizando a las AFORES invertir en nuevos instrumentos financieros. Esto permitirá a las AFORES ofrecer a los trabajadores nuevas alternativas de inversión que puedan generar más rendimientos, con una alta seguridad en su ahorro.

### **1.2.2 El concepto y campo de las SIEFORES.**

Las SIEFORES, son Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro, que son administradas y operadas por las AFORES, cuyo objetivo exclusivo es el de invertir los

recursos de los trabajadores provenientes de las cuentas individuales, que reciban en los términos de las Leyes de Seguridad Social. Una SIEFORE se crea con el fin de invertir el dinero de los trabajadores afiliados a las AFORES en el mercado Financiero, para obtener mejores rendimientos. Con los recursos del ahorro para el retiro de los trabajadores, la AFORE compra acciones de las SIEFORES que opera y que elige el propio trabajador, convirtiéndose así en accionista de estas sociedades, recursos que invertirán, en una cartera de valores, para obtener los mejores rendimientos. La inversión del ahorro para el retiro de los trabajadores ayudará a fomentar la actividad productiva nacional y la creación de fuentes de trabajo. Las SIEFORES se encargan de sumar el ahorro para el retiro de los trabajadores con el de otros, para así poder obtener los mejores rendimientos. La cartera de valores de una SIEFORE es el conjunto de instrumentos financieros en los que se invierte el dinero de los accionistas.

### **1.2.3 La misión.**

Las administradoras son entidades financieras que se dedican de manera habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y canalizar los recursos de las subcuentas, atenderán exclusivamente al interés de los trabajadores y asegurarán que todas las operaciones que efectúen para la inversión de los recursos de los trabajadores se realicen con el fin de obtener una adecuada rentabilidad y seguridad en las inversiones, tienen por objeto invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que reciban en los términos de las leyes de seguridad social y de la ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

El régimen de inversión deberá tener como principal objetivo otorgar la mayor seguridad y rentabilidad de los recursos de los trabajadores, también tenderá a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones.

### **1.2.4 Marco Legal.**

Las AFORES y las SIEFORES, así como los demás participantes de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, se encuentran regulados por diversas disposiciones normativas, dentro de las

cuales destacan, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda para los Trabajadores, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, su reglamentación, así como las normas de carácter general que la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el retiro emite para las operaciones del Sistema Mexicano de Pensiones.

Para organizarse y operar como sociedad de inversión se requiere autorización de la CONSAR que será otorgada discrecionalmente, oyendo previamente la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Las sociedades de inversión, para su funcionamiento deberán ser sociedades anónimas de capital variable y utilizar en su denominación, la expresión “Sociedades de Inversión Especializada de Fondos para el Retiro”.

#### **1.2.4.1 Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.**

La Comisión tendrá las facultades siguientes:

- Regular, mediante la expedición de disposiciones de carácter general, lo relativo a la operación de los sistemas de ahorro para el retiro, la recepción, depósito, transmisión y administración de las cuotas y aportaciones correspondientes a dichos sistemas, así como la transmisión, manejo e intercambio de información entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, los institutos de seguridad social y los participantes en los referidos sistemas, determinando los procedimientos para su buen funcionamiento;
- Expedir las disposiciones de carácter general a las que habrán de sujetarse los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro, en cuanto a su constitución, organización, funcionamiento, operaciones y participación en los sistemas de ahorro para el retiro, tratándose de las instituciones de crédito esta facultad se aplicará en lo conducente, la regulación prudencial a que se sujetarán los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro;
- Emitir reglas de carácter general para la operación y pago de los retiros programados;
- Establecer las bases de colaboración entre las dependencias y entidades públicas participantes en la operación de los sistemas de ahorro para el retiro;

- Otorgar, modificar o revocar las autorizaciones a que se refiere esta ley, a las administradoras y sociedades de inversión;
- 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;
- Actuar como órgano de consulta de las dependencias y entidades públicas, en todo lo relativo a los sistemas de ahorro para el retiro, con excepción de la materia fiscal;
- Celebrar convenios de asistencia técnica;
- Elaborar y publicar estadísticas y documentos relacionados con los sistemas de ahorro para el retiro.

#### **1.2.4.2 Misión de la CONSAR**

Regular y supervisar el correcto funcionamiento del Sistema de Ahorro para el Retiro generando confianza entre los trabajadores y propiciando mejores pensiones a partir del ejercicio activo e informado de sus derechos.

#### **1.2.4.3 Visión de la CONSAR**

Ser un organismo autónomo de clase mundial, con un equipo humano de calidad y comprometido, que regule y supervise un Sistema Nacional de Pensiones que ofrezca a todos los mexicanos acceso a las mejores pensiones posibles al momento de su retiro.

La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tendrá las facultades que le confieren las leyes de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, del Seguro Social, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, así como otras disposiciones aplicables, en los términos de dichos ordenamientos.

### **1.2.5 La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.**

Esta Ley es de orden público e interés social, y tiene por objeto regular el funcionamiento de los sistemas de ahorro para el retiro y sus participantes previstos en esta Ley y en las Leyes del Seguro Social, del Instituto de Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

### **1.2.6 Esquema general de administración y de organización de las SIEFORES.**

Las cuentas individuales de los trabajadores estarán integradas por las siguientes subcuentas:

- Subcuenta de ahorro para el retiro
- Subcuenta del fondo de la vivienda.
- Subcuenta de aportaciones voluntarias.

Las administradoras de fondos para el retiro podrán operar distintas sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro. Invertirán los recursos de los trabajadores atendiendo a los diversos grados de riesgo y a los diferentes plazos, orígenes y destinos de los recursos invertidos en ellas.

El rendimiento que obtengan los ahorros determinará en gran medida la cuantía de la pensión de los trabajadores.

Un régimen de inversión acotado puede limitar los rendimientos de los ahorros, lo que implica menores pensiones para los trabajadores. Por ello es indispensable abrir el régimen de inversión a instrumentos apropiados para el grado de desarrollo del SAR que permita mantener altos rendimientos. Ante la reducida oferta de valores locales y el tamaño relativo de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, así como su tasa de crecimiento, es indispensable abrir el régimen de inversión a valores extranjeros para lograr una mejor diversificación y disminuir el riesgo de concentración, esto para incrementar los rendimientos y reducir el riesgo de concentración de los ahorros de los trabajadores.

Se prevé la creación de una sociedad de inversión en la cual se podrán invertir los recursos de los trabajadores que tengan menos de 56 años de edad, la cual se denomina Sociedad de

Inversión Básica 2, la cual podrán invertir en Notas que protegen el capital a vencimiento con rendimiento referido a índices de renta variable. Así mismo se prevé la creación de una Sociedad de Inversión Básica 1, en la cual se podrán invertir, exclusivamente en títulos de deuda, los recursos de los trabajadores sin importar su edad. Los trabajadores de menos de 56 años de edad, que tengan invertidos sus recursos en una Sociedad de Inversión Básica 2 podrán en cualquier tiempo solicitar su traspaso a recursos a una Sociedad de Inversión Básica 1.

Las Sociedades de Inversión deberán mantener un límite máximo de Valor en Riesgo sobre el total de sus activos netos.

Las Sociedades de Inversión Básica 1 deberán invertir los recursos de todo tipo de trabajadores, provenientes de las subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez.

Las Sociedades de Inversión Básica 1, deberán invertir los recursos de:

- Los trabajadores asignados,
- Los trabajadores que tengan 56 años de edad o más, y
- Los trabajadores que tengan menos de 56 años de edad que hayan elegido invertir sus recursos en Sociedades de Inversión Básica 1.

Las Sociedades de Inversión Básica 1 mantendrán cuando menos el 51% de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que estén denominados en Unidades de Inversión o del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Podrán invertir hasta el 100% de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda emitidos o avalados por el Gobierno Federal, o en Instrumentos de Deuda emitidos por el Banco de México. La inversión a que se refiere la presente fracción, no incluye a los Instrumentos de Deuda emitidos, avalados o aceptados por las instituciones de banca de desarrollo , salvo cuando éstos conste en forma expresa el aval del Gobierno Federal.

- Hasta el 100% de su Activo Neto en instrumentos de Deuda que tengan Grado de Inversión AAA.



- Hasta el 35 % de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que tengan Grado de Inversión AA.
- Hasta un 5 % de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que tengan Grado de Inversión A.
- Hasta un 20 % de su Activo Neto en Valores Extranjeros de Deuda, que tengan Grado de Inversión AAA, AA, A.
- Hasta la cantidad de 250 mil pesos en moneda nacional, en depósitos bancarios de dinero a la vista en Bancos.

Las Sociedades de Inversión Básicas 1 podrán adquirir Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda que otorguen o garanticen un rendimiento mínimo referido a tasas de intereses reales o nominales, al valor de la Unidad de Inversión, al índice nacional de precios al consumidor o al tipo de cambio de peso, frente a las Divisas.

Las Sociedades de Inversión Básica 1 tendrán prohibido adquirir:

- Instrumentos de deuda emitidos, aceptados o avalados por Entidades Financieras.
- Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda emitidos, aceptados o avalados por Entidades Financieras o casa de Bolsa con las que tengan nexos patrimoniales.
- Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda subordinados.
- Acciones; Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda, convertibles en acciones, así como componentes de Renta Variable.
- Celebrar operaciones con Derivados en mercados extrabursátiles con Entidades Financieras o casa de Bolsa con las que tengan Nexos patrimoniales.

Las Sociedades de Inversión Básica 1 deberán mantener un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.60% sobre el total de su Activo Neto. La inversión en Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda, avalados o aceptados por un mismo emisor no podrá exceder de 5% del Activo Neto. Podrán invertir hasta un 3% de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que ostenten las siguientes calificaciones: AA, BBB.

Hasta un 1% de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que ostenten calificación; A.

La inversión en instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda emitidos, avalados o aceptados por Sociedades relacionadas entre si, podrá ser hasta el 15% de su Activo Neto; los instrumentos pertenecientes a una misma emisión, podrá ser hasta del 20% del total del valor de la emisión respectiva.

La inversión en Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda denominados en Divisas, podrá sumar hasta el 30% del Activo Neto de la Sociedad de Inversión Básica 1.

Las Sociedades de Inversión Básica 2 deberán invertir los recursos de los trabajadores, provenientes de las subcuentas de retiro, se sentía en edad avanzada y vejez.

Las Sociedades de Inversión Básica 2, sólo podrán invertir los recursos de los trabajadores que tengan menos de 56 años de edad; los recursos de los trabajadores que tengan 56 años de edad o más, deberán de ser transferidos a la Sociedad de Inversión Básica1.

Las Sociedades de Inversión Básica 2 podrán invertir:

- Hasta el 100% de Activo Neto en instrumentos de deuda emitidos a avalados por el gobierno federal, o en instrumentos de deuda emitidos por el Banco de México.
- Hasta el 100% de su Activo Neto en instrumentos de deuda que tengan grado de inversión AAA.
- Hasta el 35% de su Activo Neto en instrumentos de deuda que tengan grado de inversión AA.
- Hasta un 5% de su Activo Neto en instrumentos de deuda que tengan grado de inversión A.
- Hasta el 20% de su Activo Netos en valores extranjeros. En el caso de adquirir valores extranjeros de deuda, estos deberán de tener en grado de inversión A, AA, AAA.
- Hasta la cantidad de 250 mil pesos en moneda nacional en depósitos bancarios de dinero a la vista en bancos.

Las sociedades de Inversión Básica 2 podrán adquirir instrumentos de deuda que otorguen o garanticen un rendimiento mínimo referido a tasas de intereses reales o nominales, al valor de Unidad de Inversión, al índice nacional de precios al consumidor o al tipo de cambio del peso, frente a las divisas.

Las Sociedades de Inversión Básica 2 tendrán prohibido adquirir:

- Instrumentos de deuda emitidos, aceptados, o avalados por Entidades Financieras o Casas de Bolsas, que se encuentre sujetas a intervención administrativa o gerencial
- Instrumentos de Deuda u Valores Extranjeros de Deuda emitidos, aceptados o avalados por Entidades Financieras o casas de bolsa con las que tengan Nexos Patrimoniales;
- Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda subordinados;
- Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda, convertibles en acciones;
- Instrumentos de Renta Variable y Valores Extranjeros de Renta Variable, distintos a los Componentes de Renta Variable;
- Celebrar operaciones con Derivados en mercados extrabursátiles y con componentes de Renta Variable con Entidades Financieras o casas de bolsa con las que tengan Nexos Patrimoniales.

Las Sociedades de Inversión Básicas 2 deberán mantener un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.60% sobre el total de sus activos netos.

La inversión en instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda emitidos, Avalados o aceptados por un mismo emisor no podrá exceder de 5% del Activo Neto de la Sociedad de Inversión. Dentro de este límite se podrá invertir:

- Hasta un 5% de su Activo Neto en Instrumento de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda que ostenten las calificaciones, AAA, AA, A, BBB.
- Hasta un 3% de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que ostenten las calificaciones, AA, BBB.

- Hasta un 1% de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que ostenten las calificaciones, A.

La Inversión en Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda emitidos, avalados, o aceptados por Sociedades relacionadas entre sí, podrá ser hasta el 15% de su Activo Neto.

La Inversión en Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda pertenecientes a una misma emisión podrá ser hasta del 20% del total del valor de la emisión respectiva.

La inversión en Instrumentos y Valores Extranjeros denominados en Divisas, podrá sumar hasta el 30% del Activo Neto de la Sociedad de Inversión Básica 2.

### **1.2.7 Causas y motivos de la regulación legal de las SIEFORES.**

Las SIEFORES como entidades financieras canalizan recursos de las cuentas de los trabajadores, asegurando una adecuada rentabilidad. Es por ello que tienen que estar reguladas legalmente, para que no se desvíen recursos de manera inapropiada. Lo que se busca es obtener los mejores rendimientos con el menor riesgo posible.

### **1.2.8 Aspectos regulados por la LGISMS y sus reglamentos.**

La Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros, las actividades y operaciones que puedan realizar, en protección de los intereses del público usuario de los servicios.

La LGISMS se encarga de que al realizar las operaciones para invertir los recursos de los trabajadores, las instituciones diversifiquen los riesgos. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público determinará, mediante reglas de carácter general, los límites máximos del importe de las responsabilidades directas y contingentes de una misma persona, entidad o grupo de personas que por sus nexos patrimoniales o de responsabilidad, constituyan riesgos comunes para la institución.

## **CAPITULO II. LA EVOLUCIÓN DEL RÉGIMEN DE INVERSIÓN DE LAS SIEFORES Y SU SITUACIÓN FINANCIERA.**

### **2.1 Evolución del Régimen de Inversión de las SIEFORES.**

El régimen de inversión de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES), establece las reglas y lineamientos que deberán seguir las SIEFORES para una adecuada administración en las inversiones de los ahorros de los trabajadores. Corresponde a la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) regular, mediante la expedición de disposiciones de carácter general, lo relativo a la operación de los sistemas de ahorro para el retiro, y determinar los lineamientos generales de política sobre el régimen de inversión de las SIEFORES.

Desde el surgimiento del actual sistema de pensiones el régimen de inversión ha sufrido importantes modificaciones, esta evolución y cambios han sido con el fin de otorgar mayor seguridad y una adecuada rentabilidad a los recursos de los trabajadores.

#### **2.1.1 Marco de referencia aplicable al Régimen de Inversión.**

El régimen de inversión de las SIEFORES deberá regularse de acuerdo a la Ley del SAR y de las Circulares de la CONSAR. Esta regulación establece los organismos que deben participar en la aprobación del régimen y los lineamientos que la Comisión debe observar para el establecimiento de las reglas del régimen de inversión en cuanto a su filosofía, los instrumentos elegibles y las prohibiciones.

La Ley del SAR es de orden público e interés social y tiene por objeto regular el funcionamiento de los sistemas de ahorro para el retiro y sus participantes. Algunos de los artículos relacionados con el régimen de inversión y las entidades participantes para su aprobación se muestran en el siguiente cuadro. También se incluyen las circulares emitidas por la CONSAR relacionadas con el régimen de inversión, las cuales forman parte del marco de referencias aplicable al régimen de inversión que deberán observar las sociedades de inversión.

**Cuadro 2.1 Artículos relacionados con el régimen de inversión**

En la Ley del SAR		En las Circulares de la CONSAR	
Artículo 8	Facultades de la Junta de Gobierno	15 5	Régimen de Inversión al que deberán sujetarse las SIEFORES (sustituye a las circulares 15-1;15-2; 15-3 y 15-4, fue aprobada en octubre de 2001)
Artículo 13	Facultades del Comité Consultivo y de Vigilancia		
Artículo 43	Filosofía del Régimen de Inversión y emisiones elegibles		
Artículo 45	Facultades de Comité de Análisis de Riesgos	15 6	Modificaciones al Régimen de Inversión (aprobada en febrero de 2002)
Artículo 47	Familia de Fondos		
Artículo 48	Prohibiciones para las SIEFORES		

Fuente: Ley del SAR

### **2.1.2 Organismos que participan en la aprobación del Régimen de Inversión.**

La CONSAR, con base en el análisis de la situación del sistema de pensiones y del mercado financiero, propone las modificaciones al régimen de inversión y las pone a consideración tanto del Comité Consultivo y de Vigilancia Como de la Junta de Gobierno para su autorización. Previamente, la CONSAR debe poner a consideración del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores las propuestas de modificación al régimen de inversión con el propósito de obtener su opinión favorable.

Esto busca que el régimen de inversión sea debidamente analizado y consensuado por diferentes sectores y organismos antes de su aprobación.

El siguiente cuadro muestra las facultades y la integración de los principales organismos que participan en la definición del régimen de inversión.

**Cuadro 2.2. Facultades e integrantes de los principales Organismos**

Participante	Facultades	Integrantes
Junta de Gobierno	El Artículo 8 de la Ley del SAR establece que corresponde a la Junta de Gobierno expedir las reglas de carácter general relativas al régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión, previa opinión del Comité Consultivo y de Vigilancia.	El Secretario de Hacienda y Crédito Público, quien presidirá, el Presidente de la Comisión, dos Vicepresidentes de la misma y otros once vocales: el Secretario del Trabajo y Previsión Social, el Gobernador del Banco de México, el Subsecretario de la SHCP, el Director General del IMSS, el Director General del INFONAVIT, el Director General del ISSSTE, el Presidente de la CNBV y el Presidente de la CNSF. Los tres vocales restantes serán designados por el Secretario de Hacienda y Crédito Público (dos representantes de las organizaciones nacionales de trabajadores y uno correspondiente a los patrones, que formen parte del Comité Consultivo y de Vigilancia y que ostenten la mayor representatividad).
Comité Consultivo y de Vigilancia (CC y V)	El Artículo 13 de la Ley del SAR plantea que en congruencia con los principios que rigen la Seguridad Social en México, la Comisión contará con un órgano tripartito denominado Comité Consultivo y de Vigilancia, integrado por los sectores Obrero, Patronal y del Gobierno, que tiene por fin velar por los intereses de las partes involucradas, con el fin de que siempre se guarde armonía y equilibrio entre los intereses mencionados, para el mejor funcionamiento de los sistemas de ahorro para el retiro. El Artículo 43 de la Ley del SAR establece la necesidad de contar con la opinión del Banco de México, de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Comité Consultivo y de Vigilancia en materia de Régimen de Inversión.	El Comité estará integrado por diecinueve miembros: seis representantes de los trabajadores y seis representantes de los patrones, el Presidente de la Comisión y uno por cada una de las siguientes dependencias y entidades: la SHCP, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, el IMSS, el ISSSTE, el INFONAVIT y el Banco de México.
Comité de Análisis de Riesgos	El Artículo 43 de la Ley del SAR prevé que el Comité de Análisis de Riesgos podrá prohibir la adquisición de valores cuando a juicio representen riesgos excesivos para la cartera de las sociedades de inversión. El Artículo 45 de la Ley del SAR prevé que el Comité de Análisis de Riesgos tendrá por objeto el establecimiento de criterios y lineamientos para la selección de los riesgos crediticios permisibles de los valores que integren la cartera de las sociedades de inversión.	El Comité estará integrado por tres representantes de la Comisión, uno de los cuales a designación de ésta, lo presidirá, dos de la SHCP, dos del Banco de México, dos de la CNBV y dos de la CNSF.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR.

### **2.1.3 Lineamientos del Régimen de inversión.**

Los lineamientos del régimen de inversión al que deberán sujetarse las SIEFORES están previstos en el artículo 43 de la Ley del SAR, el cual define que el régimen de inversión debe otorgar la mayor seguridad y la obtención de una adecuada rentabilidad de los recursos de los trabajadores. Tenderá a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones. Para poder lograrlo, deberá fomentar que las inversiones se canalicen hacia:

- La actividad productiva nacional;
- La mayor generación de empleo;
- La construcción de vivienda;
- El desarrollo de infraestructura; y
- El desarrollo regional.

También se señala que la cartera de valores de las sociedades de inversión estará integrada por los siguientes instrumentos:

- Instrumentos emitidos o avalados por el Gobierno Federal;
- Instrumentos de renta variable;
- Instrumentos de deuda emitidos por empresas privadas;
- Títulos de deuda emitidos, aceptados o avalados por instituciones de banca múltiple o de Banca de desarrollo;
- Títulos cuyas características específicas preserven su valor adquisitivo conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor; y
- Acciones de otras sociedades de inversión, excepto SIEFORES.

La Comisión queda facultada para establecer límites a las inversiones cuando se concentren en un mismo ramo de la actividad económica, o se constituyan riesgos comunes para una sociedad de inversión.

En el Artículo 47 de la Ley de SAR, se menciona que cada administradora podrá operar varias sociedades de inversión (SIEFORES), que tendrán una composición de cartera distinta, atendiendo a diversos grados de riesgo. Los trabajadores tendrán el derecho de elegir a cuales



de las sociedades de inversión que opere la administradora que les lleve su cuenta se canalizarán sus recursos.

Las administradoras estarán obligadas a operar una sociedad de inversión cuya cartera estará integrada fundamentalmente por valores cuyas características específicas preserven el valor adquisitivo del ahorro de los trabajadores.

La CONSAR tiene previsto en un futuro cercano poder crear una Familia de SIEFORES a través de la cual se abra la inversión a acciones y se eliminen algunas restricciones en títulos de deuda.

#### **2.1.4 Prohibiciones de las Sociedades de Inversión.**

La ley del SAR, en el Artículo 48, establece ciertas prohibiciones para las sociedades de inversión, las cuales se citan a continuación:

- Emitir obligaciones;
- Recibir depósitos de dinero;
- Adquirir inmuebles;
- Dar u otorgar garantías o avales, así como gravar su patrimonio;
- Adquirir o vender las acciones que emitan a precio distinto al que resulte de aplicar los criterios que de a conocer el Comité de Valuación;
- Practicar operaciones activas de rédito, excepto préstamos de valores y reportos sobre valores emitidos por el Gobierno Federal, (con autorización de Banxico).
- Obtener préstamos o créditos, salvo los que reciban para satisfacer la liquidez de la operación;
- Adquirir el control de empresas;
- Celebrar operaciones en corto, con títulos opcionales, futuros y derivados y demás análogas a éstas; (salvo con autorización de Banxico)
- Adquirir valores, por más del 5% del valor de la cartera, emitido o avalado por personas con quienes tenga nexos patrimoniales o de control administrativo.

La Comisión podrá autorizar la adquisición de los valores a que se refiere el párrafo anterior hasta por un diez por ciento:

- Adquirir valores extranjeros de cualquier género; y
- Las demás que señalen ésta u otras leyes.

### **2.1.5 Régimen de Inversión de las SIEFORES.**

Los límites establecidos en el régimen de inversión permiten crear un margen de administración y competencia entre las SIEFORES. Esto con el fin de limitar la exposición a los riesgos de mercado; lograr una adecuada diversificación limitando la concentración en un mismo emisor, en un mismo grupo y en una misma emisión; fomentar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo, y mantener la liquidez necesaria que permita a las SIEFORES enfrentar sus obligaciones con los trabajadores.

El régimen de inversión es solamente el marco de referencia a la luz del cual cada AFORE definirá su propia estrategia de inversión. Esta estrategia deberá estar orientada por cada administradora a cumplir con su objeto primordial que estipula que las administradoras deberán efectuar todas las gestiones que sean necesarias, para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad en las inversiones de las sociedades de inversión que administren. En cumplimiento de sus funciones, atenderán exclusivamente al interés de los trabajadores y asegurarán que todas las operaciones que efectúen para la inversión de los recursos de dichos trabajadores se realicen con ese objeto.

Desde el origen del actual sistema de pensiones en julio de 1997, se concibió un régimen de inversión prudente más que restrictivo, ya que era necesario esperar a que el sistema madurara lo suficiente antes de pensar en darle mayor flexibilidad y apertura. En ese momento, la mayor prioridad para las autoridades era asegurar a todos los trabajadores el buen funcionamiento del sistema, por lo que durante los primeros años, tanto la autoridad como los participantes dedicaron sus esfuerzos a atender y garantizar la correcta operación, funcionamiento y transparencia del sistema. Una vez alcanzados estos objetivos podría atenderse el tema de régimen de inversión con mayor profundidad.

El régimen de inversión definido desde el inicio del sistema estuvo vigente durante poco más de 4 años, desde su concepción, se pensó en otorgar la mayor seguridad al patrimonio de los trabajadores, por lo que se establecieron restricciones a través de límites máximos y mínimos a la inversión de valores autorizados y se excluyeron algunos valores. Fue a partir de finales del año 2001 cuando debido a la madurez alcanzada por el sistema de pensiones se llevaría a cabo los primeros cambios importantes al régimen.

Considerando el entorno financiero y la capacidad de las AFORES para administrar las inversiones con niveles adecuados de riesgo, la Comisión presentó en los meses de diciembre de 2001 y febrero del 2002 a la Junta de Gobierno de la CONSAR modificaciones al régimen de inversión, mismos que fueron aprobados para quedar de la siguiente manera:

**Cuadro 2.3.Modificaciones al Régimen de Inversión**

<b>Régimen Anterior Circulares</b>	<b>Régimen Actual</b>
Circulares 15-1, 15-2, 15-3 y 15-4	Circulares 15-5 y 15-6
Hasta 35% en títulos privados;	Hasta 100% en títulos privados con calificación AAA, hasta 35% con calificación AA y hasta 5% con calificación A (incluyendo en estos porcentajes las emisiones bancarias en las que la institución actúe como fiduciario de derecho de terceros "CPOs"
10% en instrumentos emitidos, avalados o aceptados por un mismo emisor	Títulos emitidos, avalados o aceptados por un mismo emisor hasta 5% con calificación AAA, hasta 3% con calificación AA y hasta 1% con calificación A.
10% en títulos emitidos, avalados o aceptados por bancos y entidades financieras.	10% en títulos emitidos, avalados o aceptados por bancos y entidades financieras.
51% en títulos udizados o en pesos con protección inflatoria, éstos últimos de emisiones gubernamentales;	51% en títulos udizados o en pesos con protección inflacionaria tanto gubernamentales como privados;
Inversión en títulos emitidos por organismos descentralizados y sólo denominados en UDIS;	Inversión en títulos emitidos por organismos descentralizados y entidades estatales sólo denominados en UDIS;
Calificación mínima permitida AA- para títulos distintos a los gubernamentales;	Calificación mínima permitida A- para títulos distintos a los gubernamentales;
Inversión en instrumentos pertenecientes a una misma emisión hasta el 20% del total del valor de la emisión;	Inversión en instrumentos pertenecientes a una misma emisión hasta 20% del total del valor de la emisión. Considerar emisiones que financieramente son idénticas como una misma emisión para cálculo del 20%;
65% en títulos con plazo a vencer o revisión de tasa no mayor a 183 días; y	Plazo Promedio Ponderado (PPP) máximo de 900 días;
10% en emisiones en Dólares del Gobierno Federal o del Banco de México;	10% en emisiones en Dólares, Euros y Yenes de papel gubernamental y de empresas mexicanas. Para empresas, calificación mínima grado de inversión internacional (BBB-)
Instrumentos en pesos con protección inflacionaria del Gobierno Federal.	Celebrar operaciones de Préstamo de Valores y con instrumentos Derivados previa autorización de Banco de México y cumplimiento de la circular 51-1 (Circular de Riesgos). Instrumentos de cobertura que otorguen un piso en rendimiento o principal (de instrumentos permitidos).

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

Las modificaciones realizadas al régimen de inversión son con la intención de cuidar en todo momento que las SIEFORES no incurran en riesgos innecesarios y que se proteja el patrimonio de los trabajadores confiado a las administradoras, además están orientadas hacia el cumplimiento de los principios del sistema de pensiones de otorgar la mayor seguridad y la obtención de una adecuada rentabilidad de los recursos de los trabajadores.

### **2.1.6 Evolución del Régimen de Inversión.**

Desde el surgimiento del actual sistema de pensiones, se han hecho varias modificaciones al régimen de inversión, mismas que están comprendidas en las series de la Circular 15 de la CONSAR, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2.4 Modificaciones del Régimen de Inversión de las SIEFORES**

<b>Serie de la Circular 15</b>	<b>Publicación Oficial</b>	<b>Diario</b>
15-1	30/jun/1997	
15-2	29/oct/1997	
15-3	01/mar/1999	
15-4	21/ago/2000	
15-5	05/dic/2001	
15-6	08/abr/2002	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

Lo importante durante los primeros años del sistema de pensiones fue la operación y el buen funcionamiento del sistema, motivo por el cual los cambios sustantivos al régimen de inversión de las SIEFORES sólo se dan a partir a partir de finales del año 2001 una vez que las condiciones del propio sistema y de los participantes lo permiten. Los cambios realizados en las Circulares 15-2 a la 15-4 no implicaron modificaciones relevantes, excepto por la que estipulaba (15-4) que los papeles privados y bancarios debían ser calificados por dos empresas calificadoras en vez de una. Esta modificación es con el fin de evitar algún error por parte de la entidad calificadora y poder garantizar que la calificación de los instrumentos fuera realmente de la calidad crediticia contemplada por el régimen de inversión.

Los últimos cambios que ha realizado la CONSAR, son con el siguiente objetivo:

- Incrementar el rendimiento esperado de los recursos de los trabajadores y con ello mejorar el nivel de las pensiones;
- Controlar el riesgo del portafolio de inversiones de una forma más eficiente; y
- Fomentar el manejo prudente de los recursos al condicionar algunas modificaciones al momento en que las Afores cuenten con unidades especializadas para el manejo de riesgos.

Los cambios al régimen de inversión contemplan diferentes aspectos: riesgo de mercado, riesgo de crédito, límite por emisor privado, inversiones en divisas e instrumentos de cobertura.

#### **2.1.6.1 Riesgo de Mercado.**

Uno de los aspectos fundamentales que debe medir y acotar el régimen de inversión es el correspondiente al riesgo de mercado al que están expuestas estas sociedades de inversión. Tomando en cuenta que el riesgo de mercado, es la pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que incidan sobre la valuación de las posiciones, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros.

Es importante señalar que anteriormente sólo se controlaba el riesgo de mercado del 65% de la cartera. Es decir, el régimen de inversión establecía que las carteras de las sociedades de inversión debían mantener cuando menos el 65% de su activo invertido en títulos e instrumentos cuyo plazo a vencer o la revisión de tasa de interés, no fuera mayor a 183 días. Sin embargo, la Comisión, conciente de la necesidad de controlar el riesgo de mercado de todo el portafolio de inversión, modifica una de las reglas de régimen de inversión para lograr el cumplimiento de este objetivo al establecer una nueva medida para control y medición conocida como Plazo Promedio Ponderado (PPP), la cual se fija con un límite máximo de 900 días. Con esta medida se permite a las administradoras controlar el riesgo del 100% de los recursos de la cartera.

En el siguiente cuadro se puede ver la evolución que ha tenido el régimen de inversión:

**Cuadro 2.5 Evolución del Régimen de Inversión**

Circular	Evolución del Régimen de Inversión
15-1	65% de los títulos con plazo por vencer o revisión de tasa no mayor a 183 días
15-2	Sin cambios
15-3	Sin cambios
15-4	Sin cambios
15-5	Plazo Promedio Ponderado(PPP) del portafolio total, menor o igual a 900 días
15-6	Sin cambios

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

Es importante mencionar que PPP es sólo una de las varias medidas que existen para controlar el riesgo de mercado; desde su implantación en el régimen de inversión, la CONSAR contempló esta medida como un límite temporal antes de migrar al cálculo de VaR2 como medida de control de riesgo de mercado. Esto es debido a que el PPP no captura completamente el riesgo de mercado de los portafolios, es decir, se puede tener una disminución en el PPP acompañado de un aumento en el riesgo debido a algún incremento en las tasas de interés, ya que el PPP no captura la volatilidad de los distintos factores de riesgo (tasa de interés, tipos de cambio, índice de precios, etc.) que inciden en los portafolios, no obstante es una medición que resulta mucho mejor que el mecanismo de control de riesgo que anteriormente se tenía y que además sólo aplicaba para el 65% del portafolio.

La inclusión del PPP en el régimen de inversión obedece a que la implementación de las metodologías para la medición de los distintos tipos de riesgo requieren de cierto tiempo, por lo que al momento de realizar los cambios al régimen de inversión la Comisión optó por implementar una medida que cubriera 100% del portafolio y que llevara el menor tiempo para su implementación, de esta manera se daría tiempo a las administradoras para que pudieran preparar sus unidades de riesgo y poder migrar en el corto plazo a la medida de VaR.

---

<sup>2</sup> El VaR (value at risk) es una medida del riesgo de mercado que estima las minusvalías que podemos esperar en el valor de un portafolio de inversión durante un periodo de tiempo específico y con un nivel de certidumbre o confianza definido.

La medida adoptada del PPP y la de VaR que se implementara más adelante, permiten controlar el riesgo de mercado, con lo que está en línea con lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley respecto a otorgar la mayor seguridad y una adecuada rentabilidad.

#### **2.1.6.2 Riesgo de Crédito.**

Riesgo de crédito o crediticio, es la pérdida potencial por la falta de pago de una contraparte en las operaciones que efectúan las sociedades de inversión. En las SIEFORES, este riesgo de crédito puede ser cuidado a través de fijar límites a la calidad crediticia (calificación) de los instrumentos que pueden ser adquiridos por estos fondos. Esta calificación es otorgada por expertos independientes conocidos como Empresas Calificadoras.

Debido a la importancia de evitar que las SIEFORES incurra en riesgos innecesarios, desde el establecimiento del original régimen de inversión se trató de acotar el riesgo crediticio en el cual podrían incurrir estas sociedades de inversión. Inicialmente sólo era necesario que los valores privados contaran con una calificación. Con tal de evitar algún error por parte de la calificadora al otorgar la calificación, se estipuló que los valores debían estar calificados por al menos dos empresas calificadoras.

Desde las reglas de inversión originales, se fijó un límite que no podía exceder de 35% del activo total de la SIEFORE en inversiones de valores privados con calificación hasta AA. Sin embargo, debido a la importancia del tema, la CONSAR ha venido realizando modificaciones a los límites del régimen de inversión de tal forma que se pueda controlar mejor el riesgo de crédito vía la calidad crediticia de los instrumentos, que a través de límites por emisor. La idea es contar con una regulación más moderna, que permita además de controlar el riesgo crediticio evitar riesgo de concentración al permitir que las SIEFORES cuenten con una mayor oferta de instrumentos permitidos.

El hecho de que la propia regulación no permitiera la adquisición por parte de las SIEFORES de títulos con calificación menor a AA, provocaba automáticamente una importante reducción en la demanda de éstas emisiones, por lo que lógicamente esto desincentivaba la oferta proporcionando que las emisiones de este tipo colocadas en el mercado fueran pocas. Ahora

que la regulación lo permite, se espera incentivar este sector del mercado y fomentar con ello la actividad productiva a través de la canalización de recursos de las SIEFORES a las emisiones de este tipo.

La CONSAR tomó la decisión de incluir dentro del nuevo régimen de inversión a los títulos con calificación A, con el fin de ayudar a diversificar más los riesgos. Esta calificación A se ubica en nivel arriba del nivel mínimo para grado de inversión e implica una sólida capacidad del emisor para hacer frente a sus compromisos financieros. Con esta modificación se amplía el universo de instrumentos de deuda factibles de ser adquiridos por las SIEFORES a efecto de lograr una mejor diversificación. Esta modificación se dio a conocer en la circular 15-6 en abril del 2002.

La Comisión considera necesario impulsar la cultura de la administración de riesgos a fin de proteger el patrimonio de los trabajadores, por lo que resulta indispensable una medición continua de los riesgos a que estén expuestas las SIEFORES y que se tomen acciones para controlarlos y minimizarlos, en función de la rentabilidad esperada de los activos de las sociedades de inversión.

Estos cambios tienen la finalidad de lograr en todo momento que el régimen de inversión y las administradoras sigan cumpliendo con otorgar la mayor seguridad y la obtención de una adecuada rentabilidad a los recursos de los trabajadores.

Otra medida importante de la Comisión es establecer límites globales como porcentaje del activo total, de acuerdo con el nivel de calificación que tengan los valores. Es decir, esta medida no solamente favorece la diversificación al incluir papeles de calificación A, sino que a su vez reduce el riesgo de concentración al establecer límites dependiendo de la calidad crediticia correspondiente a cada instrumento.

Para controlar el riesgo crediticio se restringía las inversiones en papel privado a un máximo de 35% de su activo, aunque este fuera de la máxima calificación. Este límite estaba acompañado también de un límite máximo por emisor de 10%. Ahora los límites son en



función de la calidad de los títulos, de su calificación. Ya que resulta más eficiente controlar el riesgo vía la calidad crediticia (calificación) que a través de cajones por tipo de emisor (gubernamental y no gubernamental).

En el cuadro 2.6 podemos observar las diferentes modificaciones en los límites de inversión:

**Cuadro 2.6 Límites de inversión**

<b>Circular 15-1 Jun-97</b>	<b>Circular 15-2 Oct-97</b>	<b>Circular 15-3 Mar-99</b>	<b>Circular 15-4 Ago-00</b>	<b>Circular 15-5 Dic-01</b>	<b>Circular 15-6 Abr-02</b>
65% en títulos gubernamentales y 35% en títulos privados	Sin cambios	Sin cambios	Sin cambios	65% en títulos Gubernamentales y 35% en títulos privados. No considera dentro del Límite del 10% de Bancos las emisiones En las que la institución Actúe como fiduciario De derechos de terceros (CPOs)	100% en títulos gubernamentales, y combinación con privados hasta el : 100% con cal. AAA 35% con cal. AA 5% con cal. A

Fuente: Comisión Nacional del Sistema de Ahorros para el Retiro. CONSAR

Con el nuevo régimen de inversión se crean límites globales y por emisor en función de la calificación, eliminando el límite máximo de 35% en instrumentos privados y el límite de 10% por emisor.

Aunque esto significa una importante apertura al régimen de inversión, en la actualidad esta modificación no tiene ningún efecto en la composición de las carteras debido a que el 90% de la oferta de papel en el mercado es gubernamental. Por ahora esta modificación no tiene gran impacto debido a las propias circunstancias del mercado, esta modificación deja preparado al sistema de pensiones para el futuro.

Uno de los límites que no ha sufrido cambios en el régimen de inversión es el límite del 10% en entidades financieras. Este límite está enfocado a no privilegiar a entidades del sector financiero, principalmente a los bancos que son propietarios de las Afores.

La CONSAR considera que es mejor canalizar los recursos de las SIEFORES de manera directa hacia el sector productivo y no que de forma indirecta este sector reciba los recursos de las SIEFORES vía el financiamiento que obtengan de las instituciones financieras, por lo cual no se ha considerado prudente modificar este límite.

Todas estas medidas contempladas en el régimen de inversión buscan controlar el riesgo de crédito al que están expuestas las carteras de las sociedades de inversión, por lo que está en línea con lo dispuesto en el Artículo 43 de la Ley respecto a otorgar la mayor seguridad y una adecuada rentabilidad. Estos cambios al régimen se traducen también en una mayor diversificación, lo que implica mayor rentabilidad y menor riesgo.

### **2.1.6.3 Límite de Concentración.**

Otra de las modificaciones recientemente aprobadas es el restringir los límites por emisor, con el fin de evitar riesgos de concentración, con esto se fomenta una mayor diversificación. Anteriormente la regulación (Circular 15-1) contemplaba un límite máximo por emisor de 10%, situación que implicaba un mayor riesgo de concentración. Actualmente, la Comisión ha establecido límites para los diferentes niveles de calificación, cuidando de ser más estricto al fijar los límites de los instrumentos de menor calificación, de tal forma que las carteras tengan la mayor diversificación con el menor riesgo. Pues no es lo mismo tener el 5% del activo total del fondo en un emisor calificado como A que tener el mismo 5% del fondo en 5 emisores calificados como A, pues la diversificación reduce el riesgo y puede mejorar los rendimientos. En el siguiente cuadro podemos ver los diferentes límites por emisor:

**Cuadro 2.7. Escala de Calificación por Emisor**

Calificación	% por Emisor
AAA	Hasta 5%
AA	Hasta 3%
A	Hasta 1%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Información de la CONSAR

#### **2.1.6.4 Inversiones en Divisas.**

De acuerdo con estudios estadísticos y financieros por la CONSAR, en los que a un portafolio se le incluyeron: primero, bonos gubernamentales en dólares; segundo, bonos corporativos con calificación internacional y gubernamentales en dólares y tercero, otras divisas, se pudo comprobar que en todos los casos, la frontera eficiente presentó un desplazamiento que mejoró la rentabilidad y redujo los riesgos.

El resultado de estos ejercicios, permitieron a la CONSAR proponer los cambios al régimen de inversión que permiten la inclusión de inversiones en Dólares, Euros, Yenes; de emisiones del Gobierno Federal, Banco de México y de empresas mexicanas con calificación mínima de grado de inversión.

Anteriormente sólo se permitía inversiones en USD de emisiones del Gobierno federal y del Banco de México. Con el nuevo régimen de inversión no sólo se amplía el concepto de moneda extranjera al incluir a los Euros y Yenes, sino que también, se incluye a emisores privados con grado de inversión en escala internacional. Estos cambios contribuyen al logro de una mayor diversificación y apertura del régimen al ampliar el universo de instrumentos de deuda permitidos, contribuyendo además a la reducción del riesgo país.

#### **2.1.6.5 Instrumentos de Cobertura.**

El uso de los instrumentos de cobertura ayuda al administrador de portafolios a acotar el riesgo, pues permiten asegurar en piso en rendimiento o principal. Estos instrumentos implican contar con una protección contra movimientos adversos en precios, tasas de interés o tipos de cambio, lo que consecuentemente reduce el riesgo del portafolio.

El régimen de inversión sólo contempla las inversiones en instrumentos con cobertura inflacionaria, es decir, aquellos instrumentos en pesos que garantizan un rendimiento igual o mayor al de las UDIS. Dentro de este rubro se aprobó la inclusión de títulos privados con protección inflacionaria a efecto de no restringir innecesariamente estos valores a emisiones del Gobierno Federal exclusivamente.

Por lo que respecta a los títulos que preservan el valor adquisitivo, las modificaciones que se realizaron fueron las siguientes:

- Anteriormente solo computaban las emisiones gubernamentales.
- Ahora, las emisiones privadas con protección inflacionaria computaban como títulos udizados;
- Se permite las inversiones en títulos emitidos por el Distrito Federal, Estados y Municipios denominados en UDIS.

En el siguiente cuadro se muestran las modificaciones en el Régimen de Inversión.

**Cuadro 2.8 Modificaciones en el Régimen de Inversión**

<b>CIRCULAR 15-1</b>	<b>CIRCULAR 15-2</b>	<b>CIRCULAR 15-3</b>	<b>CIRCULAR 15-4</b>	<b>CIRCULAR 15-5</b>	<b>CIRCULAR 15-6</b>
51% en títulos udizados	51% en títulos udizados. Emisiones gubernamentales con protección inflacionaria se computan como títulos udizados.	Sin cambios	Sin cambios	51% en títulos udizados. Emisiones gubernamentales y privadas con protección inflacionaria su computan como títulos udizados	Sin cambios

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

Los cambios aprobados permiten ampliar el concepto para incluir otros instrumentos que otorgan algún tipo de cobertura, es decir, que tengan un riesgo acotado. Tal es el caso de títulos que garanticen un rendimiento mínimo referido a tasas de interés reales o nominales, al valor de la Unidad de Inversión, al Índice Nacional de Precios al Consumidor o al tipo de cambio del peso, frente al dólar (EUA), al Euro o al Yen, que tengan por objeto acotar el riesgo de mercado del Instrumento.

Con las modificaciones realizadas en este parámetro se da cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 47 de la Ley respecto a operar una cartera integrada fundamentalmente por valores que preserven el valor adquisitivo del ahorro de los trabajadores, así como a lograr una mayor

diversificación de los riesgos con lo que se está en línea con lo dispuesto en el Artículo 43 de la Ley respecto a otorgar mayor seguridad y una adecuada rentabilidad.

## 2.2 Análisis de la Situación Financiera de las SIEFORES.

Los títulos de la cartera de los valores de las SIEFORES generan rendimiento día a día como en cualquier sociedad de deuda, por lo que es necesario efectuar una valuación de dicha cartera, para reflejar la apreciación del rendimiento.

### 2.2.1 Composición de la Cartera de SIEFORES al 31 de marzo del 2005.

El siguiente gráfico muestra la Composición de la Cartera de las SIEFORES. El cual se conforma en un 35.81% por Bondes, 17.26% por otros Gubernamentales, 13.68% por Papel Privado, 8.23% por Bonos, 8.19% por Cetes, 6.39% por Udibonos, 5.51% por CBIC, 2.57% por CFE y PEMEX, 1.17% por Municipios, 0.82% por Renta Variable y por último 0.37% conformado por PIC.

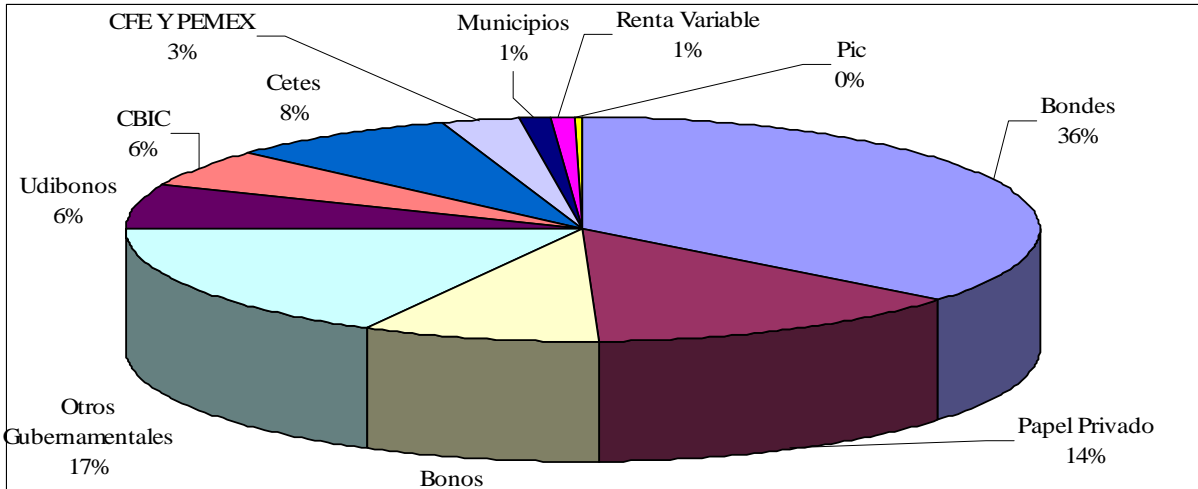
Los Bondes es el instrumento más utilizado en una cartera, ya que los rendimientos son mayores y ofrecen mayor seguridad.

**Cuadro 2.9 Composición de la cartera de SIEFORES**

<b>Instrumento</b>	<b>%</b>	<b>Monto</b>
Bondes	35.81%	178,721
Papel Privado	13.68%	68,284
Bonos	8.23%	41,093
Otros Gubernamentales	17.26%	86,119
Udibonos	6.39%	31,903
CBIC	5.51%	27,493
Cetes	8.19%	40,879
CFE Y PEMEX	2.57%	12,821
Municipios	1.17%	5,814
Renta Variable	0.82%	4,073
Pic	0.37%	1,833

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR

**Grafica 2.1 Participación de la cartera de SIEFORES**

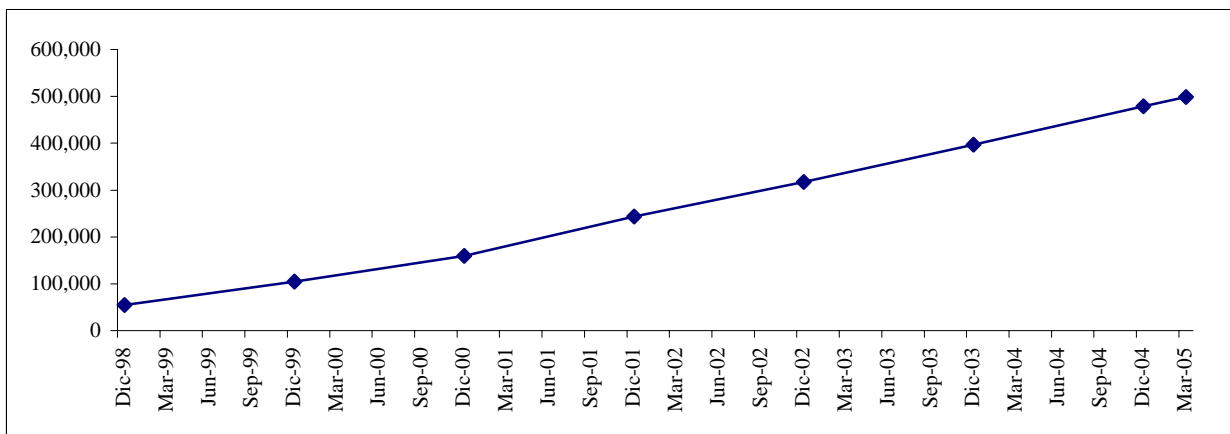


Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONDUSEF

### 2.2.2 Recursos invertidos por las SIEFORES.

En el siguiente gráfico se muestran los montos invertidos por las SIEFORES, los cuales se han ido incrementado con el paso del tiempo, en 1998 los recursos invertido estaban por debajo de los \$100,000. A partir de ahí, cada año van en aumento los recursos invertidos, en el primer semestre del 2005, se alcanzó un monto de \$500,000.

**Gráfica 2.2 Recursos Invertidos**

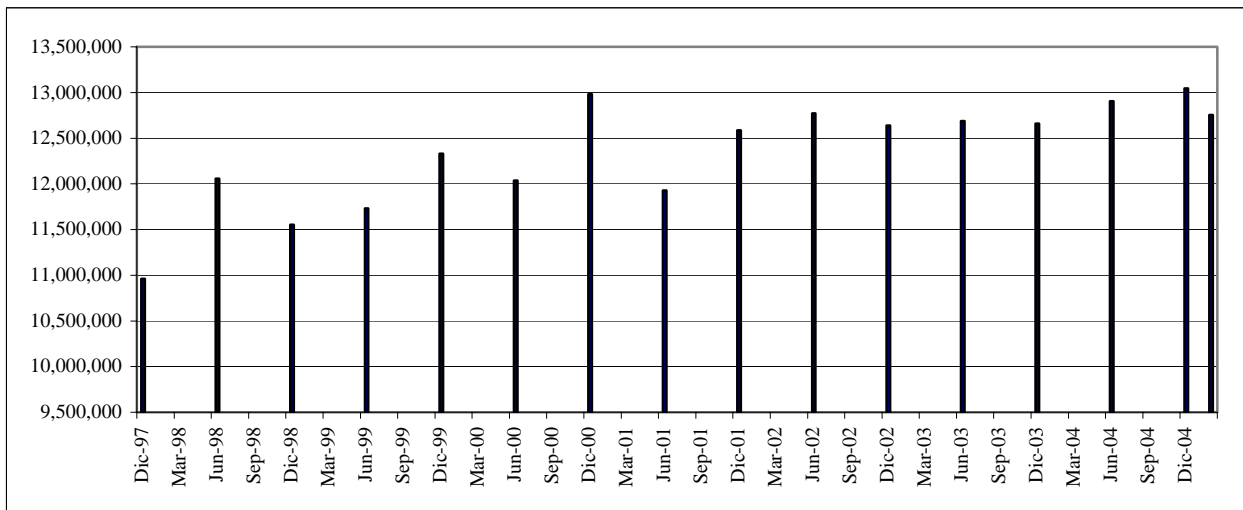


Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONDUSEF

### 2.2.3 Cotizantes.

De acuerdo con el siguiente gráfico, el número de cotizantes es muy variable, en 1997 el número de cotizantes es menor a los 11, 000,000, a finales del 2000, los cotizantes llegaron a los 13, 000,000, en este año el número de cotizantes alcanzó los 12, 754,130, esta información es al 1 trimestre del 2005.

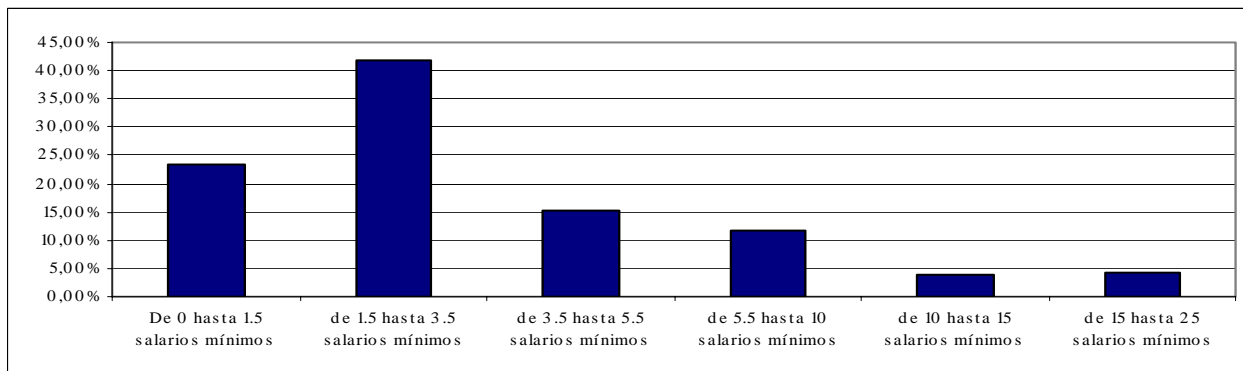
**Gráfica 2.3 Número de Cotizantes**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONDUSEF

En el siguiente gráfico se muestran los cotizantes desglosados por rango de salario, el mayor número de cotizantes se encuentran dentro del rango de 1.5 hasta 3.5 salarios mínimos, esta información es al primer trimestre del 2005.

**Gráfica 2.4 Cotizantes por rango de salario**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONDUSEF

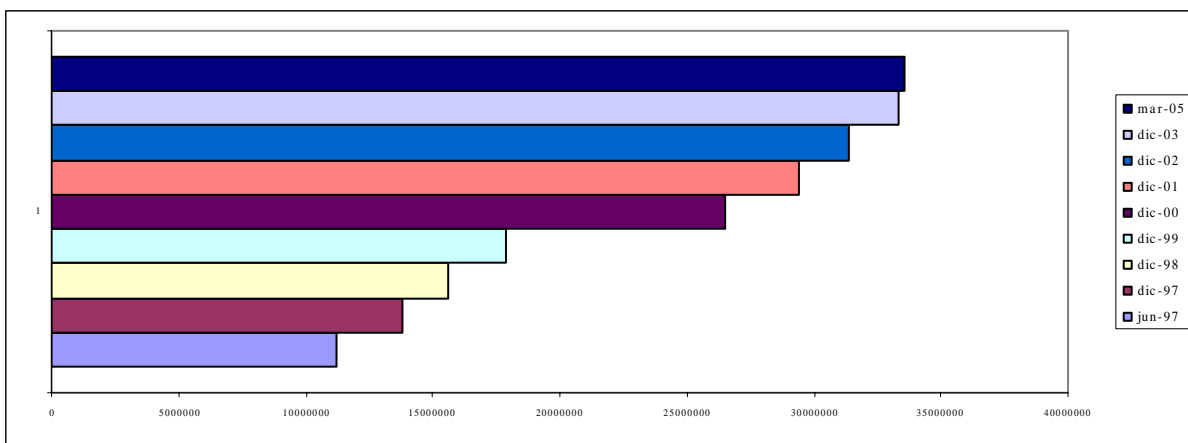


### 2.2.4 Afiliados.

De acuerdo a información obtenida de la CONDUSEF, los afiliados a marzo del 2005 es de 33, 575,745, de los cuales sólo 12, 754,130 son cotizantes, esto se debe a que muchos de los afiliados no son informados correctamente, y por ello no pueden elegir de que manera invertir sus ahorros.

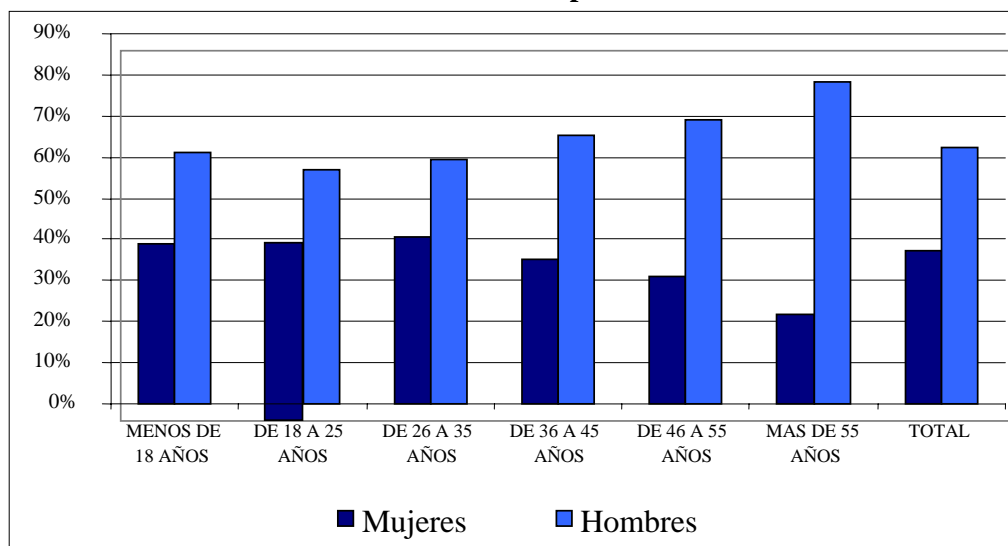
El mayor número de afiliados son hombres, que se encuentran entre las edades de 55 y más.

**Gráfica 2.5 Afiliados por edad**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONDUSEF

**Gráfica 2.6 Afiliados por sexo**

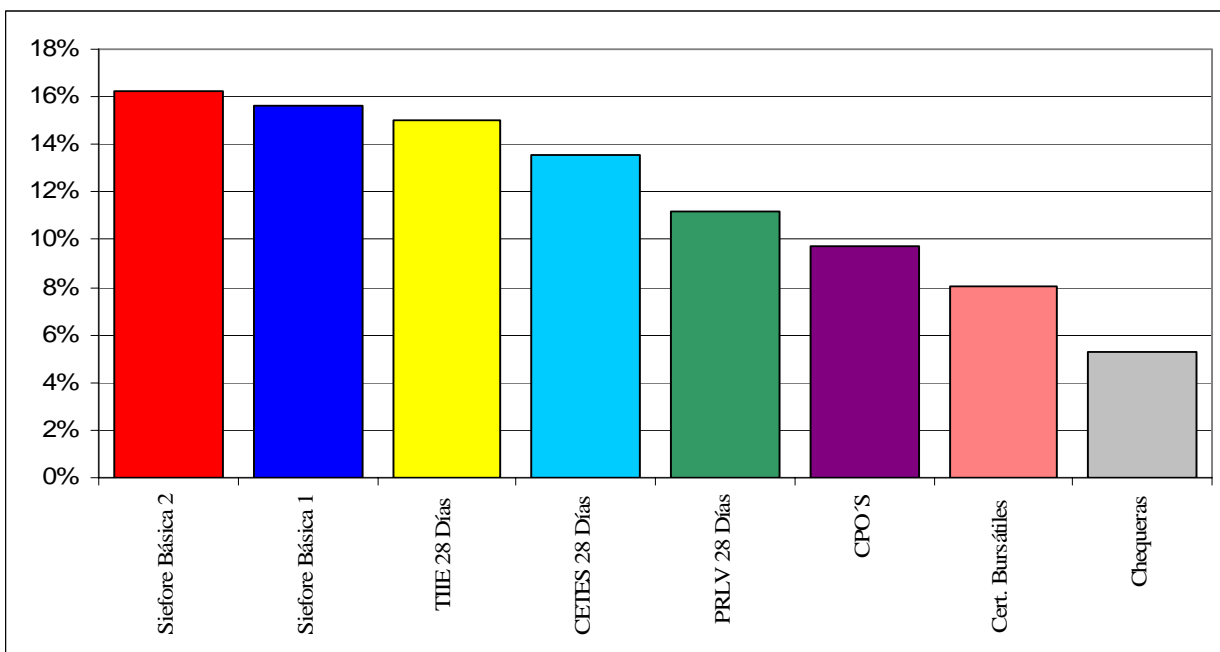


Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONDUSEF

### 2.2.5 Rendimientos Históricos

En el siguiente gráfico podemos ver los rendimientos, de las diferentes inversiones, se puede ver claramente que las SIEFORES ofrecen mejores rendimientos, que los otros instrumentos financieros.

Gráfica 2.8 Rendimientos Históricos



Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONDUSEF

## **CAPITULO III. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS SIEFORES EN EL MERCADO EN BASE A SU CALIFICACIÓN Y RENDIMIENTOS.**

### **3.1 Análisis de Calificación de las SIEFORES.**

#### **3.1.1 La evaluación de su Administración y Calidad de Activos.**

La finalidad primordial al calificar una SIEFORE es proveer al público inversionista con información y una opinión completa e independiente, basada en elementos cualitativos, sobre la calidad y efectividad operativa de la Sociedad en el manejo de las inversiones. Tomando en cuenta las características de estas Sociedades, la presente metodología busca cumplir con los siguientes objetivos específicos:

- Que en su opinión sea reflejada en una escala de fácil entendimiento para los inversionistas (trabajadores), permitiendo de esta forma la comparabilidad dentro de este mercado.
- Ser congruente con los objetivos propuestos por este tipo de Sociedades.

La calificación de las SIEFORES se basa en factores cualitativos y cuantitativos interrelacionados entre sí y que son difíciles de ponderar en forma aislada, por lo cual se evalúan en forma integral en cada Sociedad.

El análisis es dinámico, por lo que se observa la evolución que ha experimentado el fondo. Las calificaciones dependen fundamentalmente de la situación actual de los portafolios, el análisis de su trayectoria, estabilidad, consistencia y apego a estrategias delineadas, es esencial en la determinación de las mismas.

La Calificación de las SIEFORES se compone de dos mediciones básicas, cada una representada por una nomenclatura diferente:

- La evaluación de su Administración y Calidad de Activos.
- La evaluación del Riesgo de Mercado de los activos que integran su cartera.

La Calificación avalúa la calidad crediticia de los activos que conforman el portafolio de la Sociedad, la cual depende fundamentalmente del riesgo de incumplimiento en el pago oportuno de los valores, así como de los lineamientos establecidos por la administración para la conformación de la cartera.

#### **3.1.1.1 Eficiencia Administrativa.**

El análisis de la calidad administrativa inicia con la evaluación de la solidez, respaldo y la flexibilidad en aspectos financieros, operativos y de otra índole, derivado de la fortaleza de las personas o instituciones que ostentan el control accionario de la empresa. Asimismo, comprende puntos relacionados con su estructura organizacional, antecedentes, experiencia, controles administrativos, procesos de toma de decisiones, estrategias y políticas de inversión, administración de riesgos, consistencia en el seguimiento de los objetivos del Fondo, entre otros puntos.

#### **3.1.1.2 Organización.**

Integración, operación y funciones del Consejo de Administración; su estructura organizacional y datos importantes sobre sus principales funcionarios; la composición, operación y desempeño del Comité de Inversiones; el perfil del administrador del fondo.

#### **3.1.1.3 Administración de valores.**

Con esto nos referimos a políticas y procedimientos para la selección y administración de valores; congruencia con los objetivos de acuerdo con la clasificación; proceso de toma de decisiones; sistemas de administración de riesgos; instituciones con las que opera, intereses relacionados; acciones y estrategias que ha implementado la Administración ante eventualidades de mercado.

#### **3.1.1.4 Operación.**

Revisión de los procesos de promoción, captación, distribución, mercadotecnia y atención al cliente; efectividad de la planeación; posicionamiento y expectativas de crecimiento; riesgos por concentraciones accionarias y políticas de recompra; instalaciones y equipo físico.

### **3.1.2 La evaluación del Riesgo de Mercado de los activos que integran su cartera.**

La calificación de Riesgo de Mercado evalúa la sensibilidad del valor de las inversiones y del portafolio en su conjunto, ante cambios en las condiciones de mercado.

El análisis de este tipo de riesgo se realiza considerando el objetivo de estas Sociedades, por lo que la evaluación de los indicadores se enmarca tomando en cuenta lo siguiente:

- Que la inversión de estas Sociedades es con un horizonte de largo plazo.
- Que la permanencia de los recursos ante cambios en las condiciones del mercado es más estable.
- Se considera la posición relativa del mercado en relación con los plazos de cada indicador de riesgo.

El análisis de los factores de riesgo para cada instrumento en la cartera, así como el impacto de acuerdo a la importancia relativa del instrumento en el portafolio, provee una visión más exacta de los riesgos del portafolio, así como respecto a volatilidades potenciales futuras. Los principales factores de riesgo analizados, dada la naturaleza y características de las Sociedades de Inversión, son:

- Riesgo de Tasa de Interés.
- Riesgo de Liquidez.
- Riesgo Spread.
- Riesgos Adicionales.

Cada uno de los riesgos mencionados se analiza para el portafolio y para cada instrumento, si así aplica. Esta parte del análisis es de carácter cuantitativo, para la obtención de los diferentes índices, su interpretación no es única, sino que se enmarca dentro de las condiciones propias del mercado doméstico, volviendo el análisis más dinámico. Se evalúan en forma conjunta con diversos aspectos cualitativos que de una u otra forma inciden sobre los riesgos de mercado, entre ellos: las estrategias de inversión, apego a las mismas y consistencia; las políticas y procesos de administración de riesgos; el objetivo y horizonte de inversión del fondo; la flexibilidad derivada de la periodicidad con que ofrece liquidez y de sus políticas de recompra de acciones; las concentraciones accionarias, entre otros.

### **3.1.2.1 Riesgo de Tasas de Interés.**

El riesgo de interés está constituido por la volatilidad y la posible alza en las tasas de interés que incidiría en un potencial reducción en el valor de mercado de las inversiones.

El riesgo de tasas se refiere a eventuales bajas en el valor de títulos, como resultado de la mayor tasa de retorno que ofrecen las nuevas alternativas y que se traducen en reducción de precios de las emisiones vigentes.

El llevar a cabo una sensibilización del valor del fondo nos permite observar el impacto del portafolio de la Sociedad ante cambios en las tasas de interés. Asimismo, permite evaluar la capacidad de su administración y sus estrategias implementadas sobre los riesgos de su cartera.

### **3.1.2.3 Riesgo de Liquidez.**

Mediante el análisis de liquidez, se avalúan dos aspectos fundamentales: la flexibilidad de la Sociedad ante la eventualidad de tener que deshacerse de ciertas inversiones; así como la proporción del fondo que, acorde con su estructura de plazos, podría mitigar en el corto plazo un alza en las tasas por cualquier motivo.

A este respecto se analizan, por una parte, la estructura porcentual del portafolio según los rangos de vencimiento de las emisiones; por otro lado, se estima el nivel de mercado secundario de las distintas emisiones de la cartera.

Esto último con el propósito de conocer la posibilidad de frenar pérdidas en ciertos instrumentos ante cambios en las condiciones de mercado, sin la necesidad de realizar grandes sacrificios más allá de lo que el mismo nivel de tasas indique.

Dadas las dificultades que existen para determinar la bursatilidad o liquidez de los títulos en el mercado local por sus características propias, se clasifican según la opinión de diferentes operadores.

#### **3.1.2.4 Riesgo *Spread*.**

El componente del Riesgo *Spread* estima el porcentaje de cambio en el valor de mercado de las emisiones debido a modificaciones en el sobre-margen (*spread*) de la tasa de rendimiento. El *spread* de la tasa de rendimiento esencialmente refleja un premio demandado por el mercado por invertir en instrumentos de menor calidad crediticia que instrumentos libres de riesgo, como pueden ser los valores gubernamentales. Los cambios en los spreads pueden ocurrir por distintos factores, siendo uno de los más importantes las modificaciones en la calidad crediticia de los instrumentos. El riesgo *spread* se mide para cada instrumento en el portafolio y para este en su conjunto.

#### **3.1.2.5 Riesgos Adicionales.**

Existe un riesgo adicional en instrumentos cuyo valor se encuentra indizado a la inflación. En ciertos periodos, el comportamiento de los rendimientos entre valores con tasa nominal y valores de tasa real puede ser muy divergente, especialmente tratándose de instrumentos con tasa real fija. Por lo anterior, el valor de estos instrumentos es particularmente sensible a los niveles de tasas nominales, el nivel de tasas reales, la volatilidad de las mismas y las expectativas de los inversionistas ante condiciones de mercado de creciente volatilidad. El riesgo por indización a la inflación se incorpora en el análisis considerado que el plazo de revisión de tasas de dichos instrumentos es igual a su plazo de vencimiento.

### **3.2 Análisis comparativo de los Rendimientos de las SIEFORES.**

#### **3.2.1 Rendimientos de Inversión en Instrumentos del sector Público.**

Los rendimientos que nos ofrecen las diferentes SIEFORES, son muy variables, en promedio la SIEFORE Básica 1 tiene un rendimiento Nominal de 9.51%. La SIEFORE Básica 2 en promedio tiene un rendimiento nominal de 9.67%

En el siguiente cuadro podemos ver el rendimiento que nos ofrece cada una de las SIEFORES.

**Cuadro 3.1 Rentabilidad de las SIEFORES Básicas 1**

SIEFORE	Rendimiento de la Siefore	
	Nominal %	Real%
Actinver 1	9.48	4.85
Azteca Básica 1	9.25	4.63
Banamex Básica 1	11.62	6.9
Bancomer Protege	9.46	4.83
Fondo Sólida Banorte Generali 1	8.73	4.13
HSBC-B1	9.1	4.48
Inbursa Básica	8.84	4.24
ING Básica 1	9.98	5.33
Invercap	N/A	N/A
Ixe 1	8.42	3.83
Metlife Met 1	N/A	N/A
Principal 1	9.44	4.81
Profuturo 1	9.98	5.33
Santander Básica 1	9.56	4.92
XXI SB1	9.75	5.11
<b>Promedio</b>	<b>9.51</b>	<b>4.88</b>

**Cuadro 3.2 Rentabilidad de las SIEFORES Básicas 02**

	Rendimiento de la Siefore	
	Nominal %	Real%
Actinver 2	10.14	5.48
Azteca Básica 2	8.62	4.02
Banamex Básica 2	11.99	7.26
Bancomer Real	9.38	4.75
Fondo Sólida Banorte Generali 2	8.95	4.34
HSBC-B2	9.31	4.68
Inbursa	8.96	4.35
ING	10.11	5.45
Invercap 2	N/A	N/A
Ixe	9.21	4.59
Metlife Met2	N/A	N/A
Principal	9.65	5.02
Profuturo 2	10.25	5.59
Santander Básica 2	9.21	4.59
XXI	9.99	5.34
<b>Promedio</b>	<b>9.67</b>	<b>5.04</b>

N/A: No Aplica, ya que Afore Metlife Inició operaciones el 1 de febrero de 2005 e Inversa el 24 de febrero de 2005

Información de los últimos 12 meses, al cierre de julio de 2005

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la CONSAR



### **3.2.1.1 Valores Gubernamentales.**

Títulos de crédito emitidos por el Gobierno Federal en el mercado de dinero con la doble finalidad de allegarse recursos y regular la oferta de circulante.

Son títulos de crédito que se colocan en una oferta primaria al público ahorrador. Se caracterizan por su liquidez en el mercado secundario. Los hay de descuento y los que se colocan a la par, sobre o bajo par.

Son títulos al portador por los cuales el Gobierno Federal se obliga a pagar una suma fija de dinero en fecha determinada. Son emitidos por conducto de la SHCP y el Banco de México que es el agente financiero encargado de su colocación y redención. Los valores gubernamentales pueden considerarse como un instrumento de política monetaria para el control de la liquidez del mercado financiero a través de su compra-venta (operaciones de mercado abierto).

Los diferentes tipos de valor que se originan en el proceso de compra-venta son: valor nominal, valor de colocación y valor de mercado.

### **3.2.1.2 Cetes.**

Títulos de crédito al portador emitidos por el Gobierno Federal desde 1978, en los cuales se consigna la obligación de éste a pagar su valor nominal al vencimiento, tienen un plazo máximo de un año. Dicho instrumento se emitió con el fin de influir en la regulación de la masa monetaria para fines de control del circulante y financiamiento del gasto público, financiar la inversión productiva y propiciar un sano desarrollo del mercado de valores. A través de este mecanismo se captan recursos de personas físicas y morales a quienes se les garantiza una renta fija; este instrumento se coloca a través de las casas de bolsa a una tasa de descuento y tiene el respaldo del Banco de México, en su calidad de agente financiero del Gobierno Federal. El rendimiento que recibe el inversionista consiste en la diferencia entre el precio de compra y venta. Su cotización es publicada en el Diario Oficial de la Federación, periódicos especializados y en las direcciones electrónicas.

### **3.2.1.3 Bondes.**

Bonos de desarrollo del Gobierno Federal. Los Bondes son títulos de crédito emitidos a largo plazo donde se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal a pagar una suma determinada de dinero. Son emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México.

El objetivo principal de Bondes es el financiamiento del Gobierno Federal.

Los rendimientos de Bondes estarán referidos al valor de adquisición de los títulos y a la tasa de interés que los mismos devenguen sobre su valor nominal. Los posibles compradores pueden ser personas físicas o morales de nacionalidad mexicana o extranjera.

### **3.2.1.4 Udibonos.**

Los Bonos de Desarrollo en UDIS, son títulos de deuda del Gobierno Federal, cuya característica fundamental es la de proteger a sus tenedores contra el incremento de la inflación al mantener constante el valor real de su inversión y ofrecerles rendimientos reales. Su referencia es el valor de las Unidades de Inversión. Estos nuevos títulos conocidos como UDIBONOS tienen un valor nominal de 100 UDIS, se emiten a un plazo de tres años y pagan intereses semestrales a una tasa de interés fija; se colocan a través de subastas y su rendimiento se determina por el mercado.

### **3.2.1.5 Bonos.**

Instrumento de endeudamiento a largo, mediano y corto plazo, también lo podemos definir como un pagaré a largo plazo emitido por un negocio o una unidad gubernamental.

Tipos de bonos:

- Bonos que pagan cupones: pagan intereses y el valor nominal al final del periodo.
- Bonos cupón cero: solo pagan el valor nominal.

Según la tasa de interés se clasifican en:

- Bonos a tasa real: protege a los inversionistas de la inflación.

- Bonos a tasa fija: protege a los inversionistas cuando las tasas de interés bajan.
- Bonos a tasa variable: protege a los inversionistas cuando las tasas de interés suben.

### 3.2.2 Rendimientos de Inversión en Instrumentos del Sector Privado.

Son instrumentos de financiamiento de inversión representada por un pagaré a corto plazo. Son emitidos por sociedades mercantiles en la República Mexicana incluyendo a empresas de “factoraje”.

El objetivo es representar una fuente de financiamiento a corto plazo para apoyar el capital de trabajo.

Pueden ser adquiridos por personas físicas o morales de nacionalidad mexicana o extranjera.

### 3.2.1 Papel Privado

	<b>Mercado de Dinero</b>	<b>Instrumentos de Deuda Privados</b>
Tipos de papel	Gubernamentales y Bancarios	Privados
Intermediarios	Casas de Bolsa, Brokers de mercado de dinero y Bancos	Casas de Bolsa
Liquidez	Alta	Mediana y baja
Riesgo de no-pago	Bajo	Bajo (con garantía) Mediano y alto, es conveniente revisar la calificación del instrumento antes de invertir en él
Riesgo de variación de tasas de mercado	Mediano y alto de acuerdo a los días por vencer y a la revisión periódica de tasas (cupones).	Mediano y alto de acuerdo a los días por vencer y a la revisión periódica de tasas (cupones).
Clases de instrumentos de deuda	Con cupón y sin cupón, en moneda nacional, UDIs y divisas Indizados	Con cupón y sin cupón, en moneda nacional, UDIs y divisas Undizados

### 3.3 Análisis de las diferentes SIEFORES.

En esta sección se mostrará la cartera de cada una de las SIEFORES, su participación en el mercado, y los rendimientos que cada una ofrece.

**Cuadro 3.3 Participación por Afore en el mercado potencial  
Cifras al cierre de julio de 2005**

<b>Afore</b>	<b>Trabajadores registrados</b>	<b>Participación en el mercado potencial %</b>
Actinver	860,104	2.50%
Azteca	971,888	2.80%
Banamex	5,798,481	16.80%
Bancomer	4,339,141	12.60%
Banorte Generali	2,971,488	8.60%
HSBC	1,597,450	4.60%
Inbursa	2,766,116	8.00%
ING	2,534,473	7.30%
Invercap	123,245	0.40%
IXE	184,527	0.50%
Metlife	12,741	0.00%
Principal	3,298,299	9.50%
Profuturo GNP	3,445,216	10.00%
Santander Mexicano	3,102,519	9.00%
XXI	2,252,240	6.50%
<b>Total</b>	<b>34,257,928</b>	<b>99.10%</b>

**Cuadro 3.4 Cartera de las SIEFORES Afore Actinver**

<b>Sociedad</b>	<b>Títulos</b>	<b>Instrumento/ Emisor</b>	<b>% Cartera</b>	<b>Rendimiento Nominal</b>	<b>Rendimiento Real</b>	
<b>Afore Actinver</b>	<b>Actin1</b>					
	<b>Títulos Gubernamentales</b>					
	4400574	BOND182	34,80%			
	2000	MEXE89	1,74%			
	500	MEXB61	0,46%			
	7000	MEXR92	6,09%			
	402354	UDIBONO	12,76%			
	2745647	BONOS	22,06%			
	13152606	CETES	9,81%			
	224682	CFECB	1,53%			
	59915	GDFCB	0,48%			
	59915	PMX0001	0,41%			
	149788	PMXCB	1,20%			
	<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>					
	15905	BANOBRA	0,40%			
	74937	SHF0001	1,88%			
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>					
	250000	BIPBCB	1,98%			
	14978	FERROMX	0,12%			
	49929	GPROFUT	0,39%			
	11983	KOF	0,10%			
	19971	SIGMA	0,16%			
	74894	TELECOM	0,59%			
	38944	VWMX	0,31%			
	<b>Reportos</b>					
	299044	BREMS	2,38%			
	44430	BPAT	0,35%			
					9,48%	4,85%

	<b>Actin2</b>				
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	6162797	BONOS	30,48%		
	617225	BOND182	3,02%		
	7000	MEXE89	3,76%		
	8500	MEXR92	4,56%		
	96558660	CETES	45,77%		
	225318	CFECB	0,95%		
	60085	GDFCB	0,30%		
	350000	PMX0001	1,78%		
	250609	PMXCB	1,60%		
	<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>				
	15950	BANOBRA	0,25%		
	75149	SHF0001	10,16%		
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
	200000	BIPBCB	0,96%		
	15022	FERROMX	0,07%		
	50071	GPROFUT	0,24%		
	12017	KOF	0,06%		
	20029	SIGMA	0,10%		
	75106	TELECOM	0,37%		
	39056	VWMX	0,19%		
	<b>Notas</b>				
	636000	INVERSIÓN EN NOTAS	0,99%		
	<b>Reportos</b>				
	691789	BREMS	3,39%	10,14%	5,48%

**Cuadro 3.5 Cartera de la SIEFORE Azteca**

<b>Sociedad</b>	<b>Títulos</b>	<b>Instrumento/ Emisor</b>	<b>% Cartera</b>	<b>Rendimiento Nominal</b>	<b>Rendimiento Real</b>		
<b>Azteca</b>	<b>AZTBASI</b>						
	<b>Títulos Gubernamentales</b>						
	308551	UDIBONO	6,73%				
	5537549	BOND182	35,32%				
	3396688	BPA182	21,85%				
	1400380	BREMS	8,77%				
	5000000	CETES	3,09%				
	1000000	BONOS	6,86%				
	<b>Reportos</b>						
	579200	BOND182	3,75%				
	118663	BONOS	0,75%				
	<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>						
	39120	HNALCB	0,25%				
	71128	METROCB	0,45%				
	300000	CFECB	1,94%				
	177821	HSCCB	1,12%				
	550000	PMXCB	3,53%				
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>						
	177821	AMEX	1,12%				
	177821	AMX	1,13%				
	204348	CEMEX	1,37%				
	248949	FEMSA	1,59%				
	24894	SIGMA	0,17%				
	53346	MAGS	0,21%				
						9,25%	4,63%

<b>AZTBAS2</b>				
<b>Títulos Gubernamentales</b>				
386839	UDIBONO	3,10%		
4805462	BOND182	10,33%		
5290895	BPA182	11,54%		
12183029	BREMS	25,87%		
3900000	BPAT	8,34%		
10000000	CETES	2,10%		
5300000	BONOS	12,07%		
9000	MEXR92	2,10%		
<b>Reportos</b>				
3492024	BOND182	7,54%		
2727630	BONOS	5,89%		
<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>				
70880	HNALCB	0,15%		
128872	METROCB	0,28%		
1000000	BIPBCB	2,12%		
500000	CFECB	1,10%		
322179	HSCCB	0,69%		
1350397	PMXCB	3,10%		
<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
322179	AMEX	0,69%		
322179	AMX	0,70%		
457878	CEMEX	1,08%		
451051	FEMSA	0,98%		
45106	SIGMA	0,10%		
96654	MAGS	0,13%		
			8,62%	4,02%



**Cuadro 3.6 Cartera de la SIEFORE BANAMEX**

<b>BANAMEX</b>	<b>Banamex Básica 1</b>			11,62%	6,90%
	N/D	N/D	N/D		
	<b>Banamex Básica 2</b>			11,99%	7,26%
	N/D	N/D	N/D		

**Cuadro 3.7 Cartera de la SIEFORE BANCOMER**

<b>Bancomer</b>	<b>Siefore Bancomer B1</b>			9,46%	4,83%
	N/D	N/D	N/D		
	<b>Siefore Bancomer B2</b>			9,38%	4,75%
	N/D	N/D	N/D		

**Cuadro 3.8 Cartera de la SIEFORE Banorte**

<b>Banorte Generali</b>	<b>FONDO SÓLIDA BANORTE GENERALI 1</b>			8,73%	4,13%
	N/D	N/D	N/D		
	<b>FONDO SÓLIDA BANORTE GENERALI 2</b>			8,95%	4,34%
	N/D	N/D	N/D		

**Cuadro 3.9 Cartera de la SIEFORE HSBC**

<b>HSBC</b>	<b>HSBC-B1</b>			9,10%	4,48%
	N/D	N/D	N/D		
	<b>HSBC-B2</b>			9,31%	4,68%
	N/D	N/D	N/D		

**Cuadro 3.10 Cartera de la SIEFORE Inbursa**

<b>Inbursa</b>	<b>SIEFOREINBURS1</b>				
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	38366764	BOND182	50,48%		
	3420974	BONOS	4,51%		
	1131319	CBIC	0,38%		
	249509227	CETES	31,98%		
	452469	UDIBONO	1,87%		
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
	1419324	AMX	1,89%		
	43141	ATM	0,16%		
	1346600	CBIC	0,22%		
	164464	CEMEX	0,22%		
	51507	CHIHCB	0,23%		
	108487	CIE	0,55%		
	19361	CLM	0,11%		
	386759	DESC	0,51%		
	82232	FERROMX	0,11%		
	265785	FORD	0,35%		
	920998	GCARSO	1,23%		
	353355	GMAC	0,47%		
	80587	IMSA	0,11%		
	370044	KOF	0,49%		
	9000762	MAYAB	0,47%		
	139876	MYCTA	0,64%		
	156240	NEMAK	0,21%		
	16463	PANMEX	0,08%		
	32892	SARECB	0,04%		
	986784	TELECOM	1,32%		
	871659	TELMEX	1,16%		
	50743	VCZ	0,21%		

<b>SIEFOREINBURSI</b>				
<b>Títulos Gubernamentales</b>				
118740864	BOND182	27,51%		
6479026	BONOS	1,52%		
38021163	BREMS	8,93%		
26087230	CBIC	1,43%		
2136542468	CETES	49,32%		
2298702	UDIBONO	1,61%		
<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
7210676	AMX	1,70%		
219175	ATM	0,11%		
19298800	CBIC	0,42%		
835536	CEMEX	0,20%		
261675	CHIHCB	0,18%		
551155	CIE	0,38%		
98363	CLM	0,07%		
4799	DEPBMX	0,00%		
1964875	DESC	0,46%		
417768	FERROMX	0,10%		
834215	FORD	0,20%		
4679002	GCARSO	1,10%		
1795172	GMAC	0,43%		
409413	IMSA	0,10%		
1879956	KOF	0,45%		
45727046	MAYAB	0,33%		
208101	MYCTA	0,17%		
793760	NEMAK	0,19%		
83639	PANMEX	0,06%		
1706742	PMXCB	0,60%		
167108	SARECB	0,04%		
5013216	TELECOM	1,18%		
4428341	TELMEX	1,04%		
257797	VCZ	0,17%	8,96%	4,35%

**Cuadro 3.11 Cartera de la SIEFORE ING**

<b>ING</b>	<b>ING BASICA 1</b>			9,98%	5,33%
	N/D	N/D	N/D		
	<b>ING</b>			10,11%	5,45%
	N/D	N/D	N/D		

**Cuadro 3.12 Cartera de la SIEFORE InverCap**

<b>InverCap</b>	<b>INVERS1</b>			N/A	N/A
	<b>Títulos Entidades de la Administración Pública Municipal o Estatal</b>				
	5860	CHHCB	1,54%		
	<b>Títulos Entidades de la Administración Pública Federal</b>				
	45000	PMX0001	3,54%		
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	151694	CETES	1,14%		
	388400	BONOS	31,72%		
	6655	CBIC009	1,55%		
	307679	BPA182	23,28%		
	411162	BOND182	31,04%		
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
	4500	VENANCB	0,34%		
	14357	MFCB	3,94%		
	25000	PATCB	1,91%		

	<b>INVERS2</b>			N/A	N/A
	<b>Títulos Entidades de la Administración Pública Federal</b>				
	10000	FONACOT	0,19%		
	165000	PMX0001	3,22%		
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	3189491	BONOS	63,92%		
	3831469	CETES	7,01%		
	516144	BOND182	9,66%		
	538800	BPA182	10,04%		
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
	10000	DMC	0,19%		
	15000	VENANCB	0,28%		
	56640	MFCB	3,85%		
	87000	PATCB	1,64%		

**Cuadro 3.13 Cartera de la SIEFORE IXE**

IXE	IXESIE1				
N/D	R_M3BONOS051229	2,77%			
N/D	R_BICETES051013	2,77%			
N/D	R_ITBPAT080131	2,77%			
N/D	BICETES051006	8,02%			
N/D	BICETES051013	4,00%			
N/D	BICETES051124	0,52%			
N/D	LSBOND182051013	0,36%			
N/D	LSBOND182060105	4,57%			
N/D	LSBOND182060330	4,06%			
N/D	LSBOND182060622	5,84%			
N/D	LSBOND182060831	0,96%			
N/D	LSBOND182070118	13,52%			
N/D	LSBOND182080731	4,07%			
N/D	LSBOND182081009	1,04%			
N/D	LSBOND182090115	4,08%			
N/D	S0UDIBONO110106	8,13%			
N/D	S0UDIBONO121220	1,21%			
N/D	XABREMS050908	0,46%			
N/D	XABREMS5070222	0,44%			
N/D	XABREMS071213	4,04%			
N/D	PIPICP77U	4,05%			
N/D	ZUCBIC008231207	8,97%			
N/D	ZUCBIC007221208	4,18%			
N/D	M0BONOS110714	9,17%	8,42%	3,83%	

	IXESIE				
N/D	BICETES051027	13,53%			
N/D	BICETES051103	31,27%			
N/D	BICETES051124	0,52%			
N/D	BICETES051222	14,04%			
N/D	LSBOND182051013	0,16%			
N/D	LSBOND182081009	0,94%			
N/D	XABREMS050922	0,16%			
N/D	PIPICP77U	3,78%			
N/D	ZUCBIC008231207	5,93%			
N/D	ZUCBIC007221208	0,66%			
N/D	ZPPMX0001150716	0,76%			
N/D	M0BONOS110714	11,46%			
N/D	MBONOS141218	10,69%			
N/D	M7BONOS091224	5,19%			
N/D	RM3BONOS051229	0,91%	9,21%	4,59%	

**Cuadro 3.14 Cartera de la SIEFORE Metlife**

<b>Metlife</b>	<b>Met1</b>				
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	680000	BONOS	20,46%		
	300000	BPAT	9,00%		
	1252240	BPA182	37,52%		
	129000	CBIC	12,52%		
	88917	UDIBONO	9,08%		
	<b>Reportos</b>				
	888785	CETES	2,60%		
	143977	BONOS	4,41%		
	142952	BREMS	4,41%		
	N/A	N/A			

	<b>Met2</b>				
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	3370000	BONOS	19,52%		
	6284755	BPAT	36,13%		
	2448527	BREMS	14,10%		
	18000000	CETES	10,38%		
	220000	CBIC	4,08%		
	134379	UDIBONO	2,79%		
	<b>Reportos</b>				
	1443000	BONOS	8,46%		
	784746	BREMS	4,54%		
	N/A	N/A			

**Cuadro 3.15 Cartera de la SIEFORE Pricipal**

<b>Principal</b>	<b>APRINB1</b>				
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	84475922	CETES	14,48%		
	18542283	BOND182	32,08%		
	2335138	UDIBONO	14,51%		
	4645711	BREMS	8,05%		
	1815000	BONOS	3,35%		
	117744	CBIC0001	0,78%		
	82899	PIC	0,53%		
	4000	MEXR92	0,76%		
	2785966	BPAT	4,81%		
	37312	ATLIXCB	0,23%		
	17669	CEDEVIS	0,11%		
	639575	CFECB	0,95%		
	1354915	PMXCB	2,37%		
	750000	PMX0001	1,35%		
	<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>				
	554569	SHF	2,27%		
	2120000	BIPBCB	3,67%		
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
	653949	AMX	1,14%		
	18895	ATM	0,10%		
	102332	BIMBO	0,18%		
	30671	BRHCGCB	0,14%		
	12791	CASITCB	0,02%		
	409935	CEMEX	1,24%		
	43839	MXMACCB	0,26%		
	83750	MFCB	0,53%		
	75760	CIE	0,50%		
	102332	FCASACB	0,18%		
	204663	FORD	0,35%		
	127915	GCARSO	0,22%		
	165289	GCC	0,30%		
	249434	GMAC	0,42%		
	51165	HNALCB	0,09%		
	732330	IMSA	1,28%		
	245595	KIMBER	0,41%		
	396536	KOF	0,70%		
	51166	METROCB	0,09%		
	46211	PANMEX	0,30%		
182398	SIGMA	0,32%			
78749	TELECOM	0,13%			
454166	TELMEX	0,80%			
			9,44%	4,81%	

<b>APRINB2</b>		
<b>Títulos Gubernamentales</b>		
231000000	CETES	11,92%
52066590	BOND182	27,11%
65089117	UDIBONO	13,10%
22004257	BREMS	11,47%
10386000	BONOS	5,79%
342602	CBIC0001	0,68%
51646	CBIC007	0,11%
241144	PIC	0,47%
14350	MEXR92	0,82%
6009	DEPBMX	0,00%
7914034	BPAT	4,11%
106638	ATUXCB	0,20%
51400	CEDEVIS	0,09%
1860425	CFECB	0,83%
3941239	PMXCB	2,07%
3750000	PMX0001	2,03%
<b>Reportos</b>		
5221409	BREMS	2,73%
<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>		
1613157	SHF	1,99%
6480000	BIPBCB	3,38%
<b>Títulos de Deuda Privada</b>		
1902243	AMX	1,00%
54985	ATM	0,05%
297668	BIMBO	0,16%
89219	BRHCGCB	0,13%
37209	CASITCB	0,02%
1192446	CEMEX	1,08%
127521	MXMACCB	0,23%
251250	MFCB	0,48%
220375	CIE	0,43%
297688	FCASACB	0,16%
595337	FORD	0,31%
372085	GCARSO	0,20%
483711	GCC	0,26%
725666	GMAC	0,35%
148834	HNALCB	0,06%
2130240	IMSA	1,12%
714405	KIMBER	0,36%
1153464	KOF	0,62%
148834	METROCB	0,06%
134422	PANMEX	0,26%
630672	SIGMA	0,28%



	223361	TELECOM	0,12%		
	1321101	TELMEX	6,70%		
	<b>Títulos en notas estructuradas con acciones</b>				
	24783064	NOTA ESTRUCTURADA	2,61%	9,65%	5,02%

**Cuadro 3.16 Cartera de la SIEFORE Profuturo GNP**

<b>Profuturo GNP</b>	<b>PROF-B1</b>				
	<b>Títulos Gubernamentales</b>				
	11946750	BOND182	26,74%		
	4272686	BONOS	9,68%		
	5790084	BPA182	12,88%		
	200000	BPAS	0,45%		
	120000	BPAT	0,27%		
	1097576	CBIC	9,20%		
	18045882	CETES	4,01%		
	7486	MEX390	2,42%		
	445	MEX988	0,15%		
	160510	PIC	1,34%		
	1293289	UDIBONO	10,09%		
	<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>				
	521212	SHF	2,83%		
	<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
	869170	AMX	1,98%		
	89122	ARCA	0,19%		
	99971	ARMEC	0,71%		
	815468	BIMBO	1,83%		
	14785	BRHCGCB	0,09%		
	106946	CASTCB	0,24%		
	252786	CEMEX	0,62%		
	672612	CFECB	1,30%		
	150000	CMX0001	0,36%		
	194993	CONSVEN	1,31%		
	89122	CREYCB	0,20%		
	44561	FCASACB	0,10%		
	22280	FERROMX	0,05%		
	249541	FORD	0,57%		
	160420	GCC	0,37%		
	22280	GISSA	0,05%		
	69515	HNALCB	0,16%		
	80210	IMSA	0,18%		
216567	KIMBER	0,46%			
222805	KOF	0,51%			
173342	METROCB	0,39%			
113697	MYCTA	0,91%			
1986952	PMXCB	4,86%			
701391	TELMEX	1,62%			
115713	VWMX	0,88%			
			9,98%	5,33%	

<b>PROF-B2</b>				
<b>Títulos Gubernamentales</b>				
118098039	BOND182	24,85%		
40496736	BONOS	8,56%		
61408446	BPA182	12,84%		
10150000	BPAS	2,14%		
1593685	BPAT	0,33%		
191460830	CBIC	12,09%		
83045241	CETES	1,74%		
5296	DEPBMX	0,00%		
76514	MEX390	2,32%		
4555	MEX988	0,14%		
1621618	PIC	1,27%		
10549372	UDIBONO	7,68%		
<b>Títulos emitidos, avalados o aceptados por instituciones de crédito</b>				
6263529	SHF	3,35%		
<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
8883430	AMX	1,90%		
910878	ARCA	0,18%		
1021760	ARMEC	0,68%		
8334532	BIMBO	1,76%		
151115	BRHCGCB	0,09%		
1093054	CASITCB	0,23%		
3124625	CEMEX	0,71%		
9752488	CFECB	1,77%		
1300000	CMX0001	0,30%		
1992942	CONSVEN	1,26%		
910878	CREYCB	0,19%		
455439	FCASACB	1,10%		
227720	FERROMX	0,05%		
2550459	FORD	0,55%		
1639580	GCC	0,36%		
227720	GISSA	0,05%		
710485	HNALCB	0,15%		
819790	IMSA	0,17%		
2213433	KIMBER	0,44%		
2277195	KOF	0,49%		
1771658	METROCB	0,37%		
1162051	MYCTA	0,88%		
6000000	PMX0001	1,31%		
13786630	PMXCB	2,90%		
7168609	TELMEX	1,55%		
1182650	VWMX	0,85%		
<b>Notas Estructuradas</b>				
11	Notas Estructuradas	3,40%	10,25%	5,59%

**Cuadro 3.17 Cartera de la SIEFORE Santander**

Santander	<b>Siefore Básica 1</b>		
	<b>Comunicaciones y transportes</b>		
	N/D	AMERICA MÓVIL	N/D
	N/D	TELMEX	N/D
	N/D	TELEVISA	N/D
	N/D	CHIHCB	N/D
	N/D	INMOBILIARIA FUMISA	N/D
	<b>Alimentos, Bebidas y Cigarros</b>		
	N/D	BIMBO	N/D
	N/D	PANMEX	N/D
	N/D	CLM	N/D
	N/D	COCA COLA FEMSA	N/D
	<b>Celulosa y Papel</b>		
	N/D	KIMBER	N/D
	<b>Cementos y Materiales para la Construcción</b>		
	N/D	CEMEX	N/D
	N/D	GCC	N/D
	N/D	GISSA	N/D
	<b>Grupos Industriales</b>		
	N/D	IMSA	N/D
	<b>Servicios Financieros</b>		
	N/D	CREDITO AUTOMOTRIZ	N/D
	N/D	FORD	N/D
	N/D	GMAC	N/D
	<b>Crédito a la vivienda</b>		
	N/D	HIPOTECARIA SU CASITA	N/D
	N/D	METROFINANCIERA	N/D
	N/D	HIPOTECARIA NACIONAL	N/D
	N/D	INFONAVIT	N/D
	N/D	SHF	N/D
	<b>Banca de Desarrollo</b>		
	N/D	BANOBRAS	N/D
	<b>ASEGURADORAS</b>		
	N/D	GNP	N/D
	<b>Industria Automotriz</b>		
	N/D	VWMX	N/D
	<b>Comerciales de Autoservicios</b>		
	N/D	COMERSI	N/D
	N/D	GICSA	N/D
	<b>Energía</b>		
	N/D	PEMEX	N/D

	N/D	CFE	N/D		
	<b>Estados y Municipios</b>				
	N/D	MUNICIPIO DE GUADALAJARA	N/D		
	N/D	GOBIERNO DISTRITO FEDERAL	N/D	9,56%	4,92%

	<b>Siefore Básica 2</b>				
	<b>Comunicaciones y transportes</b>				
	N/D	AMERICA MÓVIL	N/D		
	N/D	TELMEX	N/D		
	N/D	TELEVISA	N/D		
	N/D	CHIHCB	N/D		
	N/D	INMOBILIARIA FUMISA	N/D		
	<b>Alimentos, Bebidas y Cigarros</b>				
	N/D	BIMBO	N/D		
	N/D	PANMEX	N/D		
	N/D	CLM	N/D		
	N/D	COCA COLA FEMSA	N/D		
	<b>Celulosa y Papel</b>				
	N/D	KIMBER	N/D		
	<b>Cementos y Materiales para la Construcción</b>				
	N/D	CEMEX	N/D		
	N/D	GCC	N/D		
	N/D	GISSA	N/D		
	<b>Grupos Industriales</b>				
	N/D	IMSA	N/D		
	<b>Servicios Financieros</b>				
	N/D	CREDITO AUTOMOTRIZ	N/D		
	N/D	FORD	N/D		
	N/D	GMAC	N/D		
	<b>Crédito a la vivienda</b>				
	N/D	HIPOTECARIA SU CASITA	N/D		
	N/D	METROFINANCIERA	N/D		
	N/D	HIPOTECARIA NACIONAL	N/D		
	N/D	INFONAVIT	N/D		
	N/D	SHF	N/D		
	<b>Banca de Desarrollo</b>				
	N/D	BANOBRAS	N/D		
	<b>ASEGURADORAS</b>				
	N/D	GNP	N/D		

	<b>Industria Automotriz</b>				
	N/D	VWMX	N/D		
	<b>Comerciales de Autoservicios</b>				
	N/D	COMERSI	N/D		
	N/D	GICSA	N/D		
	<b>Energía</b>				
	N/D	PEMEX	N/D		
	N/D	CFE	N/D		
	<b>Estados y Municipios</b>				
	N/D	MUNICIPIO DE GUADALAJARA	N/D		
	N/D	GOBIERNO DISTRITO FEDERAL	N/D	9,21%	4,59%

**Cuadro 3.18 Cartera de la SIEFORE XXI**

Afore XXI	Siefore XXI				
	Títulos Gubernamentales				
	N/D	Gobierno Fed	73,60%		
	Títulos de Deuda Privada				
	N/D	AMX	1,23%		
	N/D	BIMBO	1,49%		
	N/D	CEDEVIS	1,48%		
	N/D	CEMEX	2,52%		
	N/D	CFECB	0,87%		
	N/D	CHIHCB	0,69%		
	N/D	CIE	0,81%		
	N/D	DCM	0,57%		
	N/D	EDOHGO	0,62%		
	N/D	FEMSA	0,71%		
	N/D	FONACOT	0,96%		
	N/D	FORD	0,80%		
	N/D	FCASACB	0,80%		
	N/D	GMAC	0,42%		
	N/D	HNALCB	0,55%		
	N/D	HSCCB	0,82%		
	N/D	IUSA	0,29%		
	N/D	KIMBER	0,51%		
	N/D	KOF	0,81%		
	N/D	METROFINAN	1,40%		
	N/D	PANMEX	0,32%		
	N/D	PMXCB	3,64%		
	N/D	SHF	2,62%		
	N/D	SIGMA	0,29%		
	N/D	TELMEX	0,78%		
	N/D	VWMX	0,40%	9,99%	5,34%

<b>Siefore XXI SB1</b>				
<b>Títulos Gubernamentales</b>				
N/D	Gobierno Fed	76,47%		
<b>Títulos de Deuda Privada</b>				
N/D	AMX	1,10%		
N/D	BIMBO	1,39%		
N/D	BIPBCB	1,67%		
N/D	CEDEVIS	2,29%		
N/D	CEMEX	2,29%		
N/D	CFECB	0,72%		
N/D	CHIHCB	0,35%		
N/D	CIE	0,43%		
N/D	DCM	0,59%		
N/D	EDOHGO	0,34%		
N/D	FEMSA	0,33%		
N/D	FONACOT	0,77%		
N/D	FORD	0,64%		
N/D	FCASACB	1,00%		
N/D	HICOAM	0,37%		
N/D	IUSA	0,09%		
N/D	KIMBER	0,39%		
N/D	KOF	0,65%		
N/D	METROCB	1,35%		
N/D	PANMEX	0,34%		
N/D	PMXCB	2,52%		
N/D	SHF	2,59%		
N/D	SIGMA	0,27%		
N/D	TELMEX	0,72%		
N/D	VWMX	0,33%	9,75%	5,11%

N/D: No Disponible

N/A: No aplica ya que Afore metlife Inició operaciones el 1 de febrero de 2005e Invercap el 24 de febrero de 2005

Información de los últimos 12 meses, al cierre de julio de 2005

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la CONSAR



## **CONCLUSIONES**

Las AFORES como entidades financieras se dedican de manera exclusiva a administrar las cuentas individuales de ahorro para el retiro de los trabajadores afiliados al IMSS y operan las SIEFORES. El objetivo de las SIEFORES es invertir de forma segura los recursos del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada, vejez y las aportaciones voluntarias. Con la finalidad de generar las mejores pensiones para el mayor número de trabajadores.

La ampliación de las oportunidades de inversión para las SIEFORES, para invertir nuevos instrumentos financieros, permite a las AFORES ofrecer a los trabajadores nuevas alternativas de inversión que puedan generar más rendimientos con una alta seguridad en su ahorro.

El régimen de inversión tendrá como principal objetivo otorgar la mayor seguridad y rentabilidad de los recursos de los trabajadores, tenderá a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones.

La facultad de la CONSAR es regular y supervisar la recepción, depósito, transmisión y administración de las cuotas y aportaciones correspondientes a dichos sistemas, para que se ofrezca a todos los mexicanos acceso a las mejores pensiones posibles al momento de su retiro.

Las administradoras de fondos para el retiro podrán operar distintas sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro (SIEFORES). Deberán invertir los recursos de los trabajadores atendiendo a los diversos grados de riesgo y a los diferentes plazos, orígenes y destinos de los recursos invertidos en ellas.

El rendimiento obtenido de los ahorros determinará la cuantía de la pensión de los trabajadores.

El riesgo al que nos referimos, se relaciona con las pérdidas potenciales que se puede sufrir en un portafolio de inversión, es inevitable en los procesos de toma de decisión y de los procesos de inversión.

El Riesgo de Crédito es la pérdida potencial que se registra con motivo del incumplimiento de una contraparte en una transacción financiera.

El Riesgo de Mercado es la pérdida potencial por cambio de cuidar a través de fijar límites a la calidad crediticia de los instrumentos que pueden ser adquiridos por los fondos.

Dichos límites no sólo ayudan a evitar el riesgo de crédito, sino también ayudan a evitar el riesgo de concentración, ya que permite que las SIEFORES cuenten con una mayor oferta de instrumentos permitidos.

Actualmente el número de empresas calificadas con grado de inversión es muy reducido, lo que no favorece a la diversificación.

La evolución y cambios del régimen de inversión, ha sido con el fin de otorgar mayor seguridad y una adecuada rentabilidad a los recursos de los trabajadores.

El régimen de inversión debe otorgar la mayor seguridad y la obtención de una adecuada rentabilidad de los recursos de los trabajadores. Se tenderá a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones.

La Comisión queda facultada para establecer límites a las inversiones cuando se concentren en un mismo ramo de la actividad económica, o constituyan riesgos comunes para una sociedad de inversión.

Los límites establecidos en el régimen de inversión permiten crear un margen de administración y competencia entre las SIEFORES, con el fin de limitar la exposición a los riesgos de mercado; lograr una adecuada diversificación limitando la concentración en un mismo emisor, en un mismo grupo y en una misma emisión; fomentar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo, y mantener la liquidez necesaria que permita a las SIEFORES enfrentar sus obligaciones con los trabajadores.

El que los papeles privados y bancarios sean calificados por dos empresas calificadoras, es con el fin de evitar algún error por parte de la entidad calificadora y poder garantizar que la calificación de los instrumentos fuera realmente de la calidad crediticia contemplada por el régimen de inversión.

La ampliación del plazo de inversión, ahora el límite máximo es de 900 días, lo cual permite a las administradoras controlar el riesgo del 100% de los recursos de la cartera. Las modificaciones que ha hecho la CONSAR a los límites del régimen de inversión son para que se pueda controlar mejor el riesgo de crédito, vía la calidad crediticia de los instrumentos. La idea es contar con una regulación más moderna, que permita además de controlar el riesgo crediticio evitar riesgo de concentración al permitir que las SIEFORES cuenten con una mayor oferta de instrumentos permitidos.

La pérdida máxima esperada que podría registrar un portafolio de inversión durante un periodo determinado, debido a cambios en los factores de riesgo, con un cierto nivel de confianza, con cierta probabilidad la pérdida potencial en un horizonte temporal no podrá ser mayor a la cantidad indicada por el VaR.

Las pruebas de análisis de sensibilidad a los factores de riesgo, bajo condiciones extremas, son con el objeto de determinar el efecto sobre el valor del portafolio de grandes fluctuaciones anormales en algunos factores de riesgo.

La pérdida potencial por el incumplimiento de la contraparte respecto a sus obligaciones financieras definidas por contrato, para su medición se le da seguimiento a las calificaciones crediticias de los emisores, se hace el cálculo de la pérdida por riesgo de crédito en función de la probabilidad de incumplimiento de un emisor y la estimación de la tasa de recuperación, en caso de incumplimiento.

Se establecen los límites de inversión por tipo de instrumento, por tipo de emisor y por emisión.

Se establecen límites de exposición por contrapartes, en función del tipo de operación, así como de indicadores de capitalización de la contraparte.

Como el riesgo crediticio son las pérdidas potenciales por la venta anticipada o forzosa de activos o descuentos inusuales para hacer frente a obligaciones y pasivos del fondo de inversión.

En la metodología utilizada por las SIEFORES para la medición del riesgo, se toma en cuenta en comportamiento esperado de los retiros y flujos diarios de recursos, se determina un límite mínimo para mantener inversión en activos líquidos y se da seguimiento a la distribución del plazo de vencimiento de los activos de las SIEFORES.

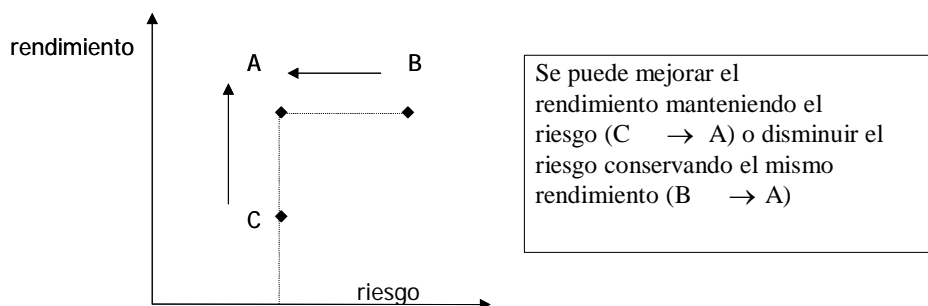
La SIEFORE que tiene mayor participación en el mercado es la de Banamex, con un total de 5, 798, 481 trabajadores, ya que es la que tiene mejor rendimiento, en la Básica 1 11.62% anual y en la Básica 2 11.99% anual.

De acuerdo con la información obtenida de cada una de las SIEFORES, las SIEFORES Básicas 2 tienen mejores rendimientos, eso se debe a la diversificación de sus inversiones.

También nos podemos dar cuenta de que se invierte más en títulos Gubernamentales, ya que se tiene una mayor seguridad en el cumplimiento de sus obligaciones.

## Apéndice Técnico – Diversificación

Ampliar el universo de oportunidades de inversión (diversificación) mejora la relación riesgo-rendimiento, es importante considerar que en ocasiones se puede reducir el riesgo y a la vez aumentar el rendimiento.



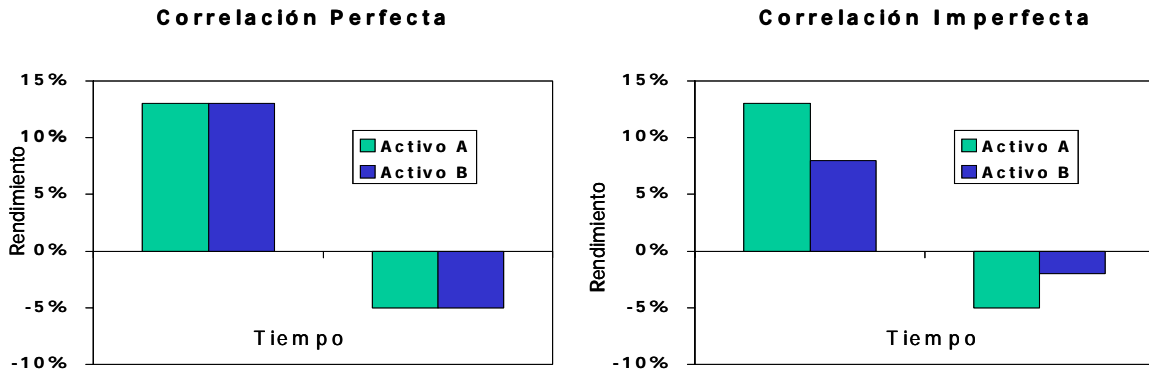
Para demostrar lo anterior, supongamos que se tienen dos activos con las siguientes características, la finalidad es explorar en que condiciones la inclusión de un instrumento con mayor riesgo beneficia al inversionista:

Instrumento	Rendimiento	Riesgo
A	10%	31.62%
B	12%	34.64%

La correlación mide el grado de dependencia entre dos instrumentos. A mayor correlación entre instrumentos existirá mayor dependencia entre ellos. Por tanto, los beneficios de la diversificación ocurren cuando los instrumentos no están perfectamente correlacionados.

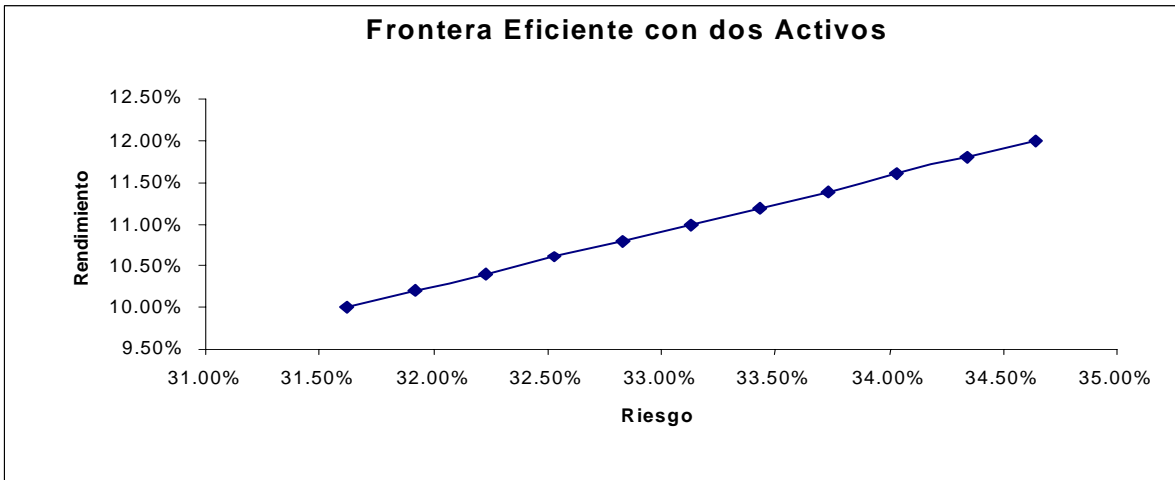
Existen dos escenarios relevantes que se deben considerar:

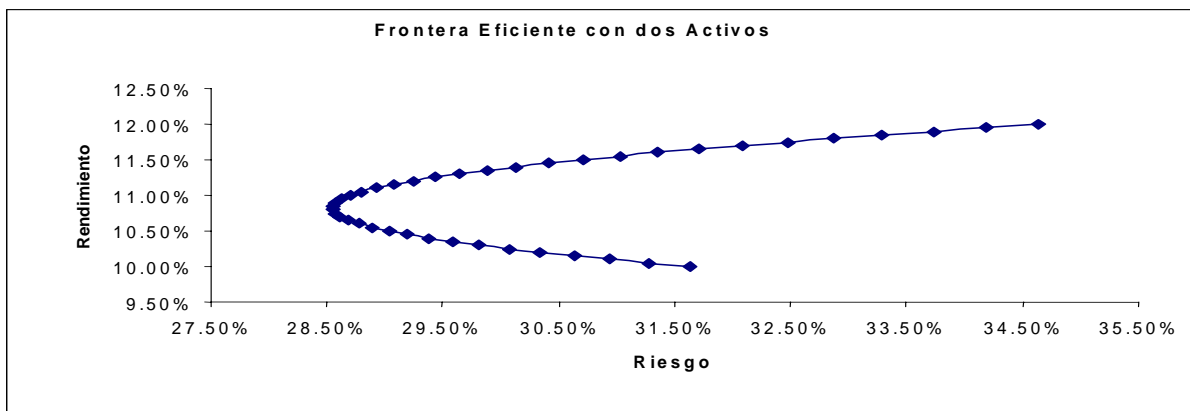
1. Correlación perfecta y positiva entre los instrumentos ( $r = 1$ )



2. Correlación parcial entre los instrumentos  $(-1 \leq r < 1)$

Si la correlación es perfecta y positiva, mayor rendimiento implica mayor riesgo



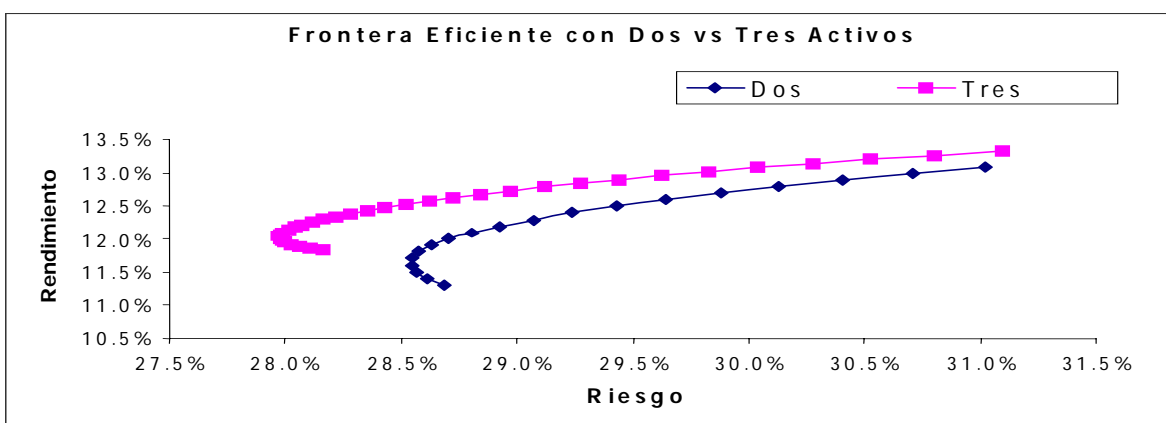


Cuando la correlación es menor a 1, es decir, cuando los instrumentos no están perfectamente relacionados, se puede obtener mayor rendimiento con menos riesgo. Esto a pesar de haber incluido un instrumento más riesgoso (Instrumento B). Aquí lo importante es analizar la inclusión de instrumentos más riesgosos bajo la óptica de portafolio y no de manera individual.

Ahora incluyamos un tercer instrumento con un mayor nivel de riesgo (Instrumento C).

Instrumento	Rendimiento	Riesgo
A	10%	31.62%
B	12%	34.64%
C	14%	38.73%

En este caso, al incluir el tercer instrumento de mayor riesgo pero con correlación  $\rho < 1$ , el resultado es una mejora en la relación riesgo-rendimiento, situación que se observa con el desplazamiento de la frontera eficiente del portafolio.



Considerando los efectos de la diversificación, la Comisión realiza propuestas de modificaciones a la Ley del SAR y al régimen de inversión de las Siefors, a fin de que se

permita la inversión en valores extranjeros y en otros activos actualmente no contemplados, con la finalidad de que las inversiones de los recursos de los trabajadores puedan obtener más rendimientos con menores riesgos y poder garantizarles una adecuada rentabilidad y seguridad para sus ahorros.



## **Glosario de términos**

**Administradoras**, administradoras de fondos para el retiro;

**Activo Neto**, al activo total de la Sociedad de Inversión menos las posiciones pasivas que, en su caso, se deriven de la operación de compra de Instrumentos y Valores Extranjeros;

**Derivados**, operaciones de reporto y operaciones de préstamo de valores;

**Bancos**, Instituciones de Crédito nacionales y extranjeras;

**Comisión**, Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro;

**Componentes de Renta Variable**, Instrumentos de Renta Variable y Valores Extranjeros de Renta Variable a los que está permitido vincular las Notas, Los Componentes de Renta Variable sólo podrán adquirirse para estructurar Notas;

**Contrapartes**, instituciones financieras con quienes las Sociedades de Inversión pueden celebrar operaciones con Derivados, reporto y préstamo de valores, en términos de las disposiciones aplicables del Banco de México;

**Derivados**, Operaciones a Futuro, de Opción o de Swap, a que se refieren las Disposiciones del Banco de México;

**Divisas**, dólares de los Estados Unidos de América, euros y yenes;

**Empresas Privadas**, sociedades mercantiles de nacionalidad mexicana autorizadas para emitir valores, así como a las Entidades Financieras;

**Emisores Nacionales**, Gobierno Federal, Banco de México, Empresas Privadas, Estados, Municipios, Gobierno del Distrito Federal y Entidades Paraestatales, que emitan Instrumentos, así como las Entidades Financieras, que emitan, acepten o avalen dichos Instrumentos;

**Emisores Extranjeros**, Gobiernos, Bancos Centrales y Agencias Gubernamentales de países miembros del Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores y de la Unión Europea y las entidades que emitan valores bajo la regulación y supervisión de éstos, así como a los organismos multilaterales;

**Entidades Financieras**, autorizadas conforme a la legislación financiera mexicana para actuar como: almacenes generales de depósito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero, Instituciones de Crédito, instituciones de fianzas, instituciones de seguros y sociedades financieras de objeto limitado;

**Grado de Inversión**, obtenido por los Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda denominados en moneda nacional, Unidades de Inversión o Divisas que ostenten las calificaciones relacionadas en los Anexos A, B, C, D, E y F del presente prospecto;

**Grupos Financieros**, constituidos en términos de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras;

**Instituciones de Crédito**, instituciones de banca múltiple y banca de desarrollo nacionales;

**Instrumentos**, a todos los valores de deuda y de renta variable denominados en moneda nacional, Unidades de Inversión o Divisas emitidos por Emisores Nacionales, incluidos los Certificados de Participación, los documentos o contratos de deuda a cargo del Gobierno Federal y los depósitos a cargo del Banco de México;

**Instrumentos de Deuda**, activos objeto de inversión, cuya naturaleza corresponda a valores, títulos o documentos representativos de una deuda a cargo de un tercero, emitidos por Emisores Nacionales;

**Ley**, Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro;

**Notas**, Instrumentos de Deuda o Valores Extranjeros de Deuda, Así como al resultado de estructurar conjuntamente a los Instrumentos de Deuda o Valores Extranjeros de Deuda con Componentes de Renta Variable, para que se comporten como Instrumentos de Deuda o Valores Extranjeros de Deuda,;

**Prestadores de Servicios Financieros**, personas o entidades facultadas para operar con valores por cuenta de terceros, así como para ofrecer otros servicios relacionados con valores, como la asesoría en materia de inversiones, administración y gestión de activos entre otros, que se encuentren sujetos a la regulación y supervisión de agencias gubernamentales de países miembros del Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores y de la Unión Europea;

**Sociedades de Inversión**, sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro;

**Sociedades de Inversión Adicionales**, Sociedades de Inversión que tengan por objeto la inversión exclusiva de Aportaciones Voluntarias y/o de Aportaciones Complementarias de Retiro, o de fondos de previsión social;

**Unidades de Inversión**, unidades de cuenta cuyo valor publica el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, en términos del Decreto por el que se establecen las obligaciones que podrán denominarse en Unidades de Inversión y reforma y adiciona diversas

disposiciones del Código Fiscal de la Federación y de la Ley del Impuesto sobre la Renta, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1° de abril de 1995;

**Valor en Riesgo**, a la minusvalía que puedan tener los Activos Netos de una Sociedad de Inversión, dado un determinado nivel de confianza, en un período determinado;

**Valores Extranjeros**, activos objeto de inversión de deuda y de renta variable emitidos por Emisores Extranjeros;

**Valores Extranjeros de Deuda**, a los activos objeto de inversión, cuya naturaleza corresponda a valores, títulos o documentos representativos de una deuda a cargo de un tercero, emitidos por Emisores Extranjeros,

## **Bibliografía**

- Fundamentos de Administración Financiera, Scout Besley, Eugene J. Brigham
- Medición de Riesgos Financieros, Alfonso de Lara Haro
- Circular CONSAR 15-12
- Evolución del Régimen de Inversión de las SIEFORES y su Regulación Aplicable, Act. Gabriel Ramírez Fernández.
- Guía Básica de Administración de Riesgos, Eduardo Esteva Fisher
- Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro

[www.consar.gob.mx](http://www.consar.gob.mx)

[www.amafore.gob.mx](http://www.amafore.gob.mx)

[www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx)

[www.senado.gob.mx](http://www.senado.gob.mx)

[www.aforeactinver.com.mx](http://www.aforeactinver.com.mx)

[www.azteca.com.mx](http://www.azteca.com.mx)

[www.banamex.com.mx](http://www.banamex.com.mx)

[www.bancomer.com.mx](http://www.bancomer.com.mx)

[www.inbursa.com.mx](http://www.inbursa.com.mx)

[www.banorte.com.mx](http://www.banorte.com.mx)

[www.hsbc.com.mx](http://www.hsbc.com.mx)

[www.principal.com.mx](http://www.principal.com.mx)

[www.ing.com.mx](http://www.ing.com.mx)

[www.santander.com.mx](http://www.santander.com.mx)

[www.profuturognp.com.mx](http://www.profuturognp.com.mx)

[www.ixe.com.mx](http://www.ixe.com.mx)

[www.aforexxi.com.mx](http://www.aforexxi.com.mx)

[www.aforemetlife.com.mx](http://www.aforemetlife.com.mx)

[www.aforeinvercap.com.mx](http://www.aforeinvercap.com.mx)

[www.conaco.net](http://www.conaco.net)