



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**IMPACTO DE LOS FONDOS DE AHORRO PARA EL RETIRO EN
LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN MÉXICO PARA EL
PERIODO 1997-2014**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

ABEL CLEMENTE CONTRERAS

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ISALIA NAVA BOLAÑOS

Cd. Universitaria, D .F 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Página en blanco

Esta investigación fue realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM, clave IA300615, que lleva por nombre:
“Ahorro y seguridad social en la población adulta mayor de México”.

Contenido

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1. Operación del Sistema de Ahorro para el Retiro.....	13
INTRODUCCIÓN	13
CARACTERÍSTICAS DE LOS REGÍMENES DE COTIZACIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL EN MATERIA PENSIONARIA	14
Régimen de reparto con beneficios definidos	14
Régimen de capitalización individual	19
FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES QUE CONFORMAN EL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO	23
Régimen del IMSS: seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez	24
Régimen del ISSSTE: seguros de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez	28
Sobre la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro	32
Sobre las Administradoras de Fondos para el Retiro	34
Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro	36
PENSIONISSSTE.....	38
REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE FONDOS DE AHORRO PARA EL RETIRO	40
CONCLUSIONES	44
CAPÍTULO 2. Análisis del comportamiento de las AFOREs.....	49
INTRODUCCIÓN	49
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INDUSTRIA DE LAS AFORES; ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LOS RECURSOS EN LAS AFORES	52
Recursos administrados por las AFORES.....	58
Recursos de los trabajadores	64
DINÁMICA EN MATERIA DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA DE LAS AFORES	71
Participación de las distintas AFORES en el total de cuentas administradas.....	71
Participación de las distintas AFORES en los recursos totales administrados	77
Fusiones y disoluciones en la industria de las AFORES.....	89
CONCLUSIONES	93
CAPÍTULO 3. Análisis de los indicadores de comisiones, rendimientos y rendimiento neto en las AFOREs	98
INTRODUCCIÓN	98

INDICADORES DE COMISIONES EN LAS AFORES	100
Sobre las comisiones sobre flujo.....	101
Sobre las comisiones sobre saldo.....	107
INDICADORES DE RENDIMIENTOS EN LAS AFORES	110
Evolución histórica de los rendimientos a precios de gestión y a precios de bolsa	114
Índices de rendimiento real a precios de bolsa y a precios de gestión	123
Índices de rendimiento a precios de gestión y a precios de bolsa por AFORES	125
INDICADOR DE RENDIMIENTO NETO EN LAS AFORES	128
Traspaso de cuentas individuales de una administradora a otra.....	133
Asignación y reasignación de cuentas individuales	135
IMPACTO DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LAS AFORES EN LOS FONDOS DE AHORRO PARA EL RETIRO (SIMULACIÓN)	139
CONCLUSIONES	143
CAPÍTULO 4. Análisis financiero de las carteras de inversión de los fondos de ahorro para el retiro	150
INTRODUCCIÓN	150
ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS AFORES Y SIEFORES MEDIANTE INFORMACIÓN CONTABLE... 153	
Análisis por razones financieras de las AFORES y las SIEFORES.....	154
ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LAS SIEFORES.....	166
Análisis de los activos de las SIEFORES	167
Análisis del capital contable de las SIEFORES.....	176
Análisis de los ingresos de las SIEFORES.....	182
Análisis de las plusvalías de las inversiones en las SIEFORES	189
ANÁLISIS DE LAS CARTERAS DE VALORES DE LAS SIEFORES	199
Participación de los recursos del INFONAVIT en las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro	199
Composición de las carteras de valores de las SIEFORES	201
Comparación del financiamiento de las SIEFORES respecto a otros intermediarios financieros.	208
APLICACIÓN DE LOS MODELOS DE VALUACIÓN DE PORTAFOLIOS A LOS FONDOS DE AHORRO PARA EL RETIRO	215
Modelo CAPM de valuación de portafolios de inversión.....	216

Resultados del modelo CAPM en la valuación del riesgo-rendimiento en las carteras de inversión de las SIEFORES.....	223
Aplicación del modelo de Valor en Riesgo a las carteras de inversión de las SIEFORES	230
Régimen de inversión aplicable a las SIEFORES.	234
CONCLUSIONES	242
CONCLUSIONES	250
BIBLIOGRAFÍA	265
ANEXOS.....	268
Anexo A.	268
Indicador de rendimiento neto para traspasos, asignación y reasignación de cuentas individuales de las sociedades de inversión	268
Rendimiento de mercado en las Sociedades de Inversión	268
Anexo B.....	269
Mecanismo de proporcionalidad que deberá observarse para la distribución de las cuentas individuales que se asignaran y reasignaran a las administradoras cuyas sociedades de inversión básicas se encuentren en el tercil que registre los mayores indicadores de rendimiento neto para asignación y reasignación.....	269
GLOSARIO.....	270
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	276

Impacto de los fondos de ahorro para el retiro en la inversión pública y privada en México para el periodo 1997-2014

INTRODUCCIÓN

En el análisis de las transformaciones de la seguridad social en México, uno de los cambios más importantes fue la reforma a los sistemas de pensiones y jubilaciones de las dos principales instituciones de seguridad social, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el año de 1997 y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 2007. Dichos esquemas pensionarios consisten en planes de contribuciones definidas, con garantía de pensión mínima, basados en un modelo de capitalización individual, obligatorio para todos los trabajadores. De acuerdo a Beristain y Espíndola (2001) se trata de un “programa público que se auxilia de la participación privada para la administración financiera de las cuentas individuales, bajo un esquema de competencia” (p.2). En los planes de contribuciones definidas, los trabajadores cotizantes pueden elegir la Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE), la cual administrará los fondos de los trabajadores durante su etapa de acumulación. El valor de la pensión que un trabajador conseguiría una vez concluida su vida laboral dependerá de los recursos que acumule durante su etapa de cotización. La acumulación de los fondos de ahorro para el retiro, dependerá a sí mismo, de su carrera salarial, los años cotizados, las aportaciones de ahorro voluntario a su cuenta en las AFOREs, y la tasa de rendimiento neto obtenida a partir de sus cotizaciones al sistema.

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el IMSS y el ISSSTE, los trabajadores asegurados en el IMSS y en el ISSSTE, en relación con la Población Económicamente Activa (PEA), representaron 31.6% y 7.0% respectivamente para el cierre de 2013, lo que implica que sólo 38.6% de la PEA estaba asegurada en los dos principales regímenes de seguridad social en México. Por lo anterior, Ramírez (2006) destaca que la cobertura de la seguridad social a la población total en México es aun escasa.

En esta investigación el énfasis se realiza sobre la población asegurada. Se ha planteado, así mismo, que el nuevo esquema de pensiones debería de disminuir la carga fiscal para el Estado en el mediano y largo plazo, y garantizar un retiro digno a cada

afiliado en función de sus contribuciones y de los rendimientos devengados generados en el sistema. No obstante, para que lo anterior tenga vigencia en el futuro, Ruvalcava y Gutiérrez (2000) proponen que:

Ello requiere de políticas adecuadas que garanticen la rentabilidad del Sistema en el largo plazo, a través del fomento de la inversión productiva que permita un crecimiento sostenido de la economía. Por la importancia de los fondos de pensiones –en volumen y crecimiento potencial- es recomendable propiciar políticas que permitan financiar el desarrollo del país a través de la canalización de estos recursos hacia la inversión productiva, sin que por ello se ponga en riesgo el ahorro de los trabajadores. Ambos objetivos (rentabilidad sustentable y desarrollo productivo) no son opuestos, sino por el contrario, son factores complementarios para el buen funcionamiento del sistema de pensiones en un horizonte de largo plazo. (p.7)

La evidencia empírica muestra que desde 1997 las carteras de inversión de los fondos de ahorro para el retiro se concentraron en títulos gubernamentales. Ruvalcava y Gutiérrez (2000) señalan que esta orientación en materia de inversiones fue promovida por las normas de regulación que estableció la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR), entidad gubernamental reguladora de los sistemas de ahorro para el retiro en México. Una de las finalidades principales de esta regulación fue favorecer la inversión de los fondos de ahorro para el retiro en valores de bajo riesgo con rendimientos seguros, lo cual permitiría proteger el valor adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro de la alta volatilidad imperante en el sector financiero mexicano en la segunda mitad de la década de 1990. Periodo que coincide con los primeros años de implementación del nuevo régimen de seguridad social en materia de pensiones. Posteriormente, gracias a la estabilización del sector financiero mexicano, que tuvo lugar aproximadamente en el periodo de 2006 a 2014, la regulación por parte de la CONSAR dio paso a una mayor diversificación de las inversiones en los fondos de ahorro para el retiro, de esta manera se autorizó que aproximadamente la proporción de valores no gubernamentales en las carteras de inversión de los fondos de ahorro para el retiro fuera de al menos la mitad.

Cabe señalar, no obstante, que algunos sectores de la economía mexicana se han beneficiado más que otros en la disposición de los fondos de ahorro para el retiro para el financiamiento de sus actividades.

Dado el volumen de los fondos de ahorro para el retiro, cabría esperar que la proporción de dichos fondos en la inversión total de los sectores público y privado sea importante.

Frente a estos antecedentes el objetivo general de esta investigación es analizar el impacto que la inversión de los fondos de ahorro para el retiro ha tenido en los sectores público y privado en la economía mexicana para el periodo de 1997 a 2014. Los objetivos específicos de esta investigación son: 1) analizar el comportamiento histórico de los sistemas de ahorro para el retiro mediante los indicadores de recursos administrados y cuentas administradas por las AFOREs, 2) revisar la dinámica de competencia en la industria de las AFOREs mediante los indicadores de recursos administrados y cuentas administradas, 3) analizar los indicadores de comisiones y rendimientos en la gestión de los fondos de ahorro para el retiro por parte de las AFOREs y las SIEFOREs 4) revisar la composición de las carteras de inversión de las SIEFOREs, efectuadas a partir de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, 5) estudiar los perfiles de riesgo-rendimiento que caracterizaron a las carteras de las SIEFOREs en México.

Esta investigación toma como periodo de análisis los años de 1997 a 2014, debido a que durante estos años ha estado vigente en México el sistema de pensiones de capitalización individual. Además, el análisis de las estadísticas e indicadores se realizará a partir de los siguientes subperiodos: 1997-1999, 2000-2005, 2006-2011 y 2012-2014. Se trata de lapsos de tiempo que se aproximan a los cuatro periodos sexenales presidenciales presentados durante el periodo de 1997 a 2014.¹ Las principales fuentes de datos empleadas en este trabajo corresponden a recursos estadísticos proporcionados por la CONSAR, el Banco de México, el IMSS y el ISSSTE. Los datos referidos se obtuvieron a partir de los portales de internet de las instituciones mencionadas, por lo que dichos datos se encuentran disponibles al público en general.

Algunas de las cuestiones más relevantes que este trabajo pretende dar respuesta son las siguientes: ¿Qué sectores de la economía se han beneficiado de la inversión de los fondos de ahorro para el retiro? ¿Cómo ha cambiado la orientación en las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro? ¿En qué medida se han alcanzado los objetivos de preservar

¹ Los cuatro periodos sexenales presidenciales son: 1994-2000 (Ernesto Zedillo Ponce de León), 2000-2006 (Vicente Fox Quesada), 2006-2012 (Felipe Calderón Hinojosa) y 2012-2018 (Enrique Peña Nieto).

y acrecentar el valor adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro para lograr pensiones suficientes para los trabajadores durante su retiro? ¿Qué papel juegan los indicadores de las comisiones y rendimientos de las AFOREs sobre la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro? ¿La dinámica de competencia de las AFOREs ha contribuido a una mayor capitalización de los fondos de ahorro para el retiro?

Las hipótesis de investigación que se plantean son las siguientes:

1. Los trabajadores cotizantes prefieren contratar a las AFOREs que ofrecen mayores rendimientos, menores costos de administración y mejores servicios. Mientras que las AFOREs, por su parte, compiten por atraer los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores. Sin embargo, se espera que sean las AFOREs con mayor presencia en el mercado las que mayor cantidad de cuentas de los trabajadores administren, en consecuencia obtendrán los mayores ingresos globales por comisiones.
2. En los primeros años de vida de los sistemas de ahorro para el retiro, las inversiones de las SIEFOREs se concentraron en valores gubernamentales; en tanto, hacia el final del periodo de estudio, las carteras de inversiones de las SIEFOREs se diversificaron con el objetivo de ofrecer rendimientos superiores. Se espera que la rentabilidad de los fondos de ahorro para el retiro sea mayor a medida que los recursos de los trabajadores sean invertidos a horizontes de tiempo mayores. Por ello se espera que los más beneficiados sean los trabajadores cotizantes jóvenes, siempre y cuando coticen de manera continua en los sistemas de seguridad social durante su trayectoria laboral.
3. Debido a que las carteras de inversión de las SIEFOREs se concentraron en títulos gubernamentales, el sector de la economía mexicana que ha sido mayormente beneficiado por las inversiones de las SIEFOREs ha sido el sector público, a través del financiamiento de sus actividades. Si bien el sector privado de la economía también se ha beneficiado en gran medida por las inversiones de las SIEFOREs, la actividad bancaria continúa siendo el principal medio de financiamiento de los sectores público y privado.

La temática abordada, en esta investigación, adquiere relevancia en el marco de una economía que ha optado por canalizar recursos de los trabajadores hacia la conformación de fondos de ahorro para el retiro. La importancia de los fondos de ahorro para el retiro

durante la etapa de cotización de los trabajadores, estriba en que permite a los sectores público y privado de la economía disponer de estos recursos para invertir y favorecer el crecimiento de dichos sectores, y con ello, a su vez, favorecer el crecimiento de la actividad productiva nacional. Ello sin olvidar la importancia central de garantizar pensiones para el retiro dignas y suficientes para los trabajadores cotizantes en los regímenes de seguridad social a través de los montos acumulados en sus cuentas de ahorro para el retiro y los intereses devengados que éstos al ser invertidos generen.

Esta investigación se compone de cuatro capítulos y las conclusiones. En el primer capítulo se describen las generalidades de los regímenes de seguridad social de pensiones de reparto o de beneficios definidos y de capitalización individual, así como la operación y las funciones que las instituciones que conforman los sistemas de ahorro para el retiro deben cumplir. En el capítulo 2 se analiza brevemente el comportamiento histórico de la industria de las AFOREs mediante los conceptos de recursos administrados y cuentas administradas, así como la dinámica de competencia de las AFOREs. Aquí se revisa el proceso de concentración de las AFOREs en la administración de cuentas y recursos administrados, la permanencia de las AFOREs según su tamaño en la industria y los procesos de fusiones y disoluciones. En el capítulo 3 se identifican los resultados históricos de los indicadores de comisiones y rendimientos de las AFOREs y las SIEFOREs, en este análisis se hace énfasis en las principales diferencias en los esquemas de comisiones sobre flujo y sobre saldo; así como en las diferencias y la vinculación entre los indicadores de rendimientos a precios de gestión y a precios de bolsa. Además, se revisan la aplicaciones y la suficiencia de los índices de rendimientos netos de las AFOREs. También, se realiza una aproximación del impacto de los indicadores de rendimientos y comisiones en la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro mediante una simulación. En el capítulo 4 se presenta una comparación, mediante indicadores de desempeño financieros, entre las AFOREs y las SIEFOREs, en donde se determinan los márgenes de ganancia y el nivel de endeudamiento de ambos tipos de instituciones. Además, se analizan los principales conceptos de los estados financieros de las SIEFOREs, en donde es posible visualizar el destino de las inversiones de las SIEFOREs en diferentes activos financieros. Enseguida, se presenta una revisión de las diferentes configuraciones de las carteras de inversión de los fondos de ahorro para el retiro en las SIEFOREs de acuerdo con los

sectores económicos que dichos fondos contribuyen a financiar. Asimismo, se presentan algunas consideraciones teóricas de la relación riesgo-rendimiento de los portafolios de inversión expresadas en el Modelo de Precios de Activos de Capital y del modelo de Valor en Riesgo, así como algunas aplicaciones en las inversiones realizadas por las SIEFOREs. Finalmente, se realiza una breve revisión del régimen de inversión de las SIEFOREs.

CAPÍTULO 1. Operación del Sistema de Ahorro para el Retiro

INTRODUCCIÓN

Los regímenes de seguridad social en México han cambiado, dichos cambios son más perceptibles en el sistema de pensiones, en donde se han sustituido los esquemas de financiamiento, cotización y capitalización de las principales instituciones proveedoras de prestaciones de seguridad social en México (IMSS e ISSSTE). Diversos han sido los argumentos que han forjado la discusión en torno a lograr esquemas pensionarios que permitan incrementar el acceso de la población a las bondades que las prestaciones de seguridad social ofrecen, en el marco de garantizar la sostenibilidad financiera de los sistemas de seguridad social, cuyo énfasis se centra en el equilibrio entre beneficios y contribuciones.

El objetivo central de este capítulo es presentar los elementos necesarios para entender las principales características de la seguridad social en México, así como conocer el funcionamiento de las instituciones que integran el sistema de ahorro para el retiro.

Este capítulo se integra de tres secciones y las conclusiones. En la primera sección se exponen los antecedentes del actual sistema de seguridad social en lo referente a las pensiones para el retiro, y algunos de los principales argumentos que fueron considerados para la reforma del mismo. Además, se presenta una explicación general del régimen de capitalización individual, esquema de seguridad social en materia de pensiones para el retiro que actualmente está vigente en México, así como los principales argumentos que motivaron el establecimiento del nuevo régimen. La segunda sección incluye una revisión sobre los conceptos y normatividad más básicas referentes los regímenes de pensiones de cesantía en edad avanzada y vejez del IMSS y el ISSSTE, principales instituciones proveedoras de prestaciones de seguridad social. Así mismo, se exponen las funciones, conceptos y normatividad básicas de la CONSAR, las AFOREs, la SIEFOREs y PENSIONISSSTE, instituciones que constituyen los sistemas de ahorro para el retiro. La tercera sección aborda algunas investigaciones relacionadas con el impacto de los fondos de ahorro para el retiro en la inversión pública y privada en México, debido a que esta temática representa el tema central de esta investigación.

CARACTERÍSTICAS DE LOS REGÍMENES DE COTIZACIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL EN MATERIA PENSIONARIA

Régimen de reparto con beneficios definidos

Ruvalcava y Gutiérrez (2000) señalan que antes del primero de julio de 1997, el sistema de pensiones para los trabajadores asalariados del sector privado era administrado por el IMSS a través del Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM). El programa originalmente planteado en 1943 como un esquema de capitalización parcial con beneficios definidos, funcionó en la práctica como un programa de reparto. Bajo un esquema tripartito, el empresario aportaba el 74.6% de las contribuciones y el trabajador el 20% restante; el gobierno contribuía, a su vez, con un 5.4% adicional.² Bajo el esquema de beneficios definidos, el trabajador tenía el derecho a una pensión de vejez cumplidos los 65 años de edad, o a una pensión de cesantía en edad avanzada cumplidos los 60 años, siempre y cuando hubiese contribuido con un mínimo de 500 semanas de cotización al sistema para ambos casos. El beneficio definido, de esta modalidad de pensión, correspondía a un porcentaje del último salario del trabajador. Este porcentaje era calculado a través de dividir el promedio del salario base del trabajador de los últimos cinco años entre el salario mínimo vigente. Por su parte, el Estado a través del IMSS garantizaba una pensión mínima equivalente al salario mínimo vigente, y el derecho del trabajador y sus familiares a recibir atención médica.

De acuerdo con Budebo (2004), las contingencias provocadas por la vejez, cesantía en edad avanzada, la muerte prematura, y accidentes y enfermedades que puedan conducir a la invalidez, fueron contempladas desde 1943 a 1997 mediante un esquema de reparto (es decir, mediante un sistema en que los trabajadores activos financian el pago de los pensionados). Sin embargo, se llegó a un momento en que se presentó un problema para el financiamiento de dichas pensiones, derivado de varios factores, como son: el envejecimiento de la población y el aumento del número de trabajadores pensionados respecto a los trabajadores activos, lo cual dio lugar a un desequilibrio entre contribuciones

² De acuerdo a la Ley del Seguro Social del Régimen 1973, las contribuciones por parte de los patrones era de 5.95% del salario base de cotización de trabajador, los trabajadores contribuían con 2.13% de la misma base, y el estado contribuía con 7.14% de las cuotas obrero-patronales para el seguro de IVCM; así mismo, el patrón aportaba una cuota adicional del 2% del salario base de cotización del trabajador por concepto de contribución al seguro de retiro.

y beneficios. Con una dinámica poblacional de esa naturaleza, fue fundamental revisar el sistema pensionario, porque el riesgo que en mayor medida debía evitarse, era que el Estado no pudiera hacer frente a las pensiones de los trabajadores. En consecuencia, se buscaron mecanismos que le dieran viabilidad a los sistemas pensionarios, para poder otorgarles a los trabajadores, en un futuro, las pensiones a que tendrían derecho sin comprometer otras necesidades nacionales.

Por otra parte, Solís y Villagomez (1999) sostienen que el uso inadecuado de la reserva para pensiones en el sistema de reparto, aunado al envejecimiento paulatino demográfico del país hacia una mayor proporción de pensionados sobre afiliados, así como, la reducida base de afiliados como proporción de PEA y el insuficiente crecimiento del salario real (en donde menos de 20% de los pensionados recibían una pensión promedio mayor a la del salario mínimo), fueron factores decisivos en el desequilibrio actuarial del sistema de reparto de pensiones

El **cuadro 1.1** muestra la evolución de la proporción de la población mayor de 60 y 65 años en relación con la PEA, así como la proporción de la población jubilada y pensionada en relación con la PEA en México durante el periodo de 1970 a 2010. Dichos indicadores pueden mostrarnos el grado de dependencia, de la población mayor de 60 y 65 años sobre la PEA, y de la población jubilada y pensionada sobre la PEA. En dónde este último indicador resulta particularmente importante para las décadas de 1970, 1980 y la mayor parte de 1990, en el contexto de los regímenes de pensiones de reparto vigentes en México durante ese periodo, en donde la población activa financiaba las pensiones de los trabajadores retirados; con excepción del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM) cuyo financiamiento ha recaído únicamente en el Estado.

La relación de la población de 60 años o más sobre la PEA se ha mantenido de forma aproximadamente estable (la tasa de crecimiento total en las 5 décadas de la relación de la población mayor de 60 y 65 años sobre la PEA fue de apenas 0.2% y 0.3% respectivamente) durante el periodo que comprende la realización de los censos de población y vivienda de 1970 a 2010. Los periodos de crecimiento y decrecimiento en estos indicadores pueden estar relacionados, por una parte, con el incremento de la esperanza de vida de la población que tuvo lugar especialmente durante estos cuarenta años, y en el nivel

de gasto público en seguridad social; y por otra parte, principalmente con la tasa de desempleo y de crecimiento en la economía.

Cuadro 1.1. Tasa de dependencia de trabajadores pensionados por edad avanzada: población jubilada o en edad de jubilación respecto de la PEA, cifras en porcentaje (1970 – 2010)

	1970	1980	1990	2000	2010
Población total de 60 años o más / PEA*	20.9%	16.7%	20.7%	20.3%	22.5%
Tasa de crecimiento °		-2.2%	2.2%	-0.2%	1.0%
Población total de 65 años o más / PEA	13.8%	11.6%	14.0%	13.9%	15.5%
Tasa de crecimiento		-1.7%	1.9%	-0.1%	1.1%
Pensionados y jubilados totales / PEA	n.d**	1.5%	3.1%	3.2%	4.9%
Tasa de crecimiento			7.5%	0.3%	4.4%
Pensionados y jubilados de 60 años o más / PEA	n.d**	1.1%	2.2%	2.3%	3.8%
Tasa de crecimiento			7.2%	0.4%	5.1%
Pensionados y jubilados de 65 años o más / PEA	n.d**	0.9%	1.6%	1.8%	2.8%
Tasa de crecimiento			5.9%	1.2%	4.5%

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de población y vivienda 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. INEGI.

*PEA- Población Económicamente Activa mayor de 12 años.

**n.d. no hay datos disponibles

°Tasa de crecimiento ponderada a 10 años

Los datos proporcionados por el **cuadro 1.1** muestran que la relación de la población jubilada y pensionada en relación con la PEA ha experimentado un aumento constante desde la década de 1980 hasta la década de 2010 (la tasa de crecimiento total ponderada anual de este indicador, durante el periodo, fue de 4%), lo cual representa un indicio del posible desequilibrio entre contribuciones y beneficios que Budebo (2004) y Solís y Villagómez, (1999) atribuyen a los esquemas de pensionarios de reparto en México. El argumento anterior fue un elemento central para dar paso a la reforma de los sistemas de seguridad social del IMSS y del ISSSTE. No obstante, como podemos apreciar, la relación entre población jubilada y pensionada respecto de la PEA ha continuado creciendo aún a partir de las reformas en materia de seguridad social del IMSS (a partir de 1997) y del ISSSTE (a partir de 2007). Sin embargo, el “grado de dependencia” de la población pensionada respecto de la PEA se ha “extinguido” gracias al nuevo régimen de capitalización individual.

Un elemento destacable del sistema de pensiones de capitalización individual es su componente de solidaridad. De acuerdo con Budebo (2004), aquel elemento está dado por una pensión mínima garantizada para los trabajadores; en dicho componente hay una ventaja, porque en lugar de que el pago de las pensiones de los trabajadores de bajos ingresos se financie mediante cobros implícitos a otros trabajadores que están activos, se financian mediante impuestos generales que pagan todos los contribuyentes, no únicamente los trabajadores, como en el sistema de pensiones de reparto. De esta forma, el componente solidario en lugar de quedar únicamente financiado por los trabajadores, está constituido o financiado por la sociedad en su conjunto (incluyendo a las empresas), que le da un importante elemento de equidad.

Otro importante argumento, señalado por Mesa-Lago (2004), en contra de los regímenes de seguridad social de reparto, vino dado por el hecho de que la participación de los patrones en el financiamiento del sistema era de alrededor del 75%, lo cual, aunado a malas prácticas burocráticas, dieron como resultado que innumerables patrones buscaran medios para incurrir en la morosidad de dichas contribuciones. Así mismo, el gasto fiscal en seguridad social fue cada vez mayor, al ser el Estado un gran deudor en materia de seguridad social tanto en la provisión de prestaciones en especie (seguros de salud y maternidad) como en la provisión de prestaciones económicas (subsidios y pensiones por invalidez, riesgos de trabajo, vejez y cesantía en edad avanzada). Fueron estos algunos elementos adicionales que motivaron la implementación del nuevo régimen de pensiones de capitalización individual. Con las reformas a los regímenes de cotización de seguridad social del IMSS y del ISSSTE se pretendía garantizar la sostenibilidad financiera a los sistemas de pensiones, principalmente a través de las aportaciones obrero-patronales, restando de esta forma la carga fiscal en el sistema de seguridad social.

Un elemento adicional que sin duda ha contribuido a la inestabilidad financiera de los sistemas pensionarios en México ha sido su fragmentación. De acuerdo con Vázquez (2006), la existencia de instituciones de seguridad social diversas, cada una con regímenes de pensiones específicos, dificulta la constitución de un sistema nacional de pensiones y en la práctica las dificultades se manifiestan de muchas maneras. Por ejemplo, exceptuando al IMSS, casi todos los esquemas otorgan pensiones por antigüedad cuando el trabajador alcanza entre 25 y 30 años de servicio, pero sin financiamiento adecuado, mientras que el

IMSS otorga una pensión al trabajador cuando éste cumple con 1,250 cotizaciones semanales con 60 años cumplidos para ser acreedor de una pensión de cesantía en edad avanzada o, en su defecto, tener 65 años de edad para tener derecho a una pensión de vejez. El monto de las pensiones para el retiro de los esquemas pensionarios de reparto equivale al 100% del sueldo devengado por el trabajador en la última etapa de su vida laboral como tal. Al ligar el retiro a los años de servicio y no a la edad del trabajador, se cae en el otorgamiento de pensiones por retiro y jubilación en edad productiva, situación que contradice el espíritu de la seguridad social y que en lo financiero tiende a agotar los sistemas

En el **cuadro 1.2** se muestra una aproximación de la cantidad histórica de pensionados anticipados (que tienen edades de 45 a 59 años) y su comparación con los pensionados en edades de 60 años o más y de 65 años o más.

Cuadro 1.2. Pensionados anticipados y pensionados en edad de retiro (1980-2010)

	1980	1990	2000	2010
Pensionados y jubilados anticipados (45 a 59 años)	57,171	172,070	241,252	452,843
Pensionados de 60 años o más	233,735	520,992	796,686	1,678,753
Pensionados de 65 años o más	188,793	394,815	597,906	1,268,416
Pensionados anticipados / pensionados a los 60 años	24.4%	33.0%	30.3%	27.0%
Tasa de crecimiento ^o		3.1%	-0.8%	-1.1%
Pensionados anticipados / pensionados a los 65 años	30.3%	43.6%	40.4%	35.7%
Tasa de crecimiento ^o		3.7%	-0.8%	-1.2%

Fuente: Elaboración propia con base en Censos de población y vivienda 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. INEGI.

^oTasa de crecimiento ponderada a 10 años

En la aproximación que se hace en el **cuadro 1.2** sobre el número de pensionados y jubilados anticipados, de 45 a 59 años de edad, se incluyen a aquellos pensionados por los seguros de invalidez, riesgos de trabajo y retiro en edad avanzada. No obstante, podemos considerar esta medida como un indicador aproximado de los trabajadores pensionados por retiro en edad avanzada, debido que a partir del estrato de edad de 45 años se incrementaron en gran proporción el número de pensionados respecto a los pensionados en

estratos de edades inferiores (donde los pensionados cuya edad es menor a 45 años son básicamente pensionados por concepto de riesgos de trabajo e invalidez). Así por ejemplo, según el censo de población y vivienda 2010, el número de pensionados del estrato de edad de 45-49 años se incrementó en 191.7% respecto del estrato de edad de pensionados de 40-44 años; en tanto, para el censo de 1980 dicho incremento fue de 63.4%. Lo anterior nos hace suponer que el gran incremento de los pensionados a partir del estrato de 45-49 años se debió principalmente a que a partir de este estrato de edad se empezaron a otorgar pensiones por concepto de retiro en edad avanzada; cabe mencionar que dicha observación es válida también en los estratos de edades mayores (en trabajadores de 50-54 y 55-59 años).

De acuerdo al **cuadro 1.2**, la relación de pensionados anticipados respecto de los pensionados de 60 y 65 años o más ha disminuido porcentualmente, especialmente durante el periodo de vigencia de las reformas del IMSS y del ISSSTE, consolidadas en las décadas del 2000 y 2010. Si bien el número de los pensionados y jubilados anticipados fue creciente durante el periodo de 1980 a 2010, el número de pensionados de 60 y 65 años o más creció en mayor magnitud, resultando en una brecha cada vez mayor entre el número de pensionados anticipados y el número de pensionados en edades de retiro. Dicho proceso se puede atribuir al alcance de las reformas en materia pensionaria que fueron implementadas en el IMSS y el ISSSTE, principales instituciones proveedoras de prestaciones de seguridad social en México.

Régimen de capitalización individual

El antecedente que sentó las bases para la conformación del nuevo régimen de seguridad social en México, se introdujo en 1992 -paralelamente al esquema de reparto-, momento en que se creó el SAR como un programa obligatorio complementario al IVCM. El SAR se constituyó como un esquema capitalizable de contribuciones definidas para retiro y vivienda, a través de cuentas individuales tanto para los trabajadores afiliados al IMSS como para los trabajadores al servicio del Estado. Dichas cuentas fueron administradas y resguardadas a través del Banco de México hasta las reformas dadas en el IMSS y en el ISSSTE, cuando la administración de las cuentas de los trabajadores pasó a las AFOREs y a PENSIONISSSTE.

Actualmente, el nuevo sistema de pensiones trabaja bajo un esquema de capitalización de contribuciones definidas a través de cuentas individuales donde el Estado garantiza una pensión mínima. Este esquema sustituye al IVCN, y su aplicación es parcial ya que únicamente incorpora a los trabajadores afiliados al IMSS a partir de septiembre de 1997 y del ISSSTE a partir de abril de 2007. De acuerdo con las nuevas legislaciones, las aportaciones se mantienen en forma tripartita y obligatoria. Tanto el IMSS como el ISSSTE continúan proveyendo el seguro de invalidez y muerte, así como los servicios de salud para los jubilados. Además de las aportaciones obligatorias, el SAR permite la realización de aportaciones voluntarias, por parte de los trabajadores. En el nuevo esquema de capitalización, el monto de la pensión al momento del retiro del trabajador, queda en función de los fondos acumulados y de los intereses devengados en cada cuenta individual. De acuerdo con la ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, estos fondos, que conformarán las pensiones para el retiro de los trabajadores, incluirán los acumulados en las subcuentas de retiro, aportaciones voluntarias y vivienda, que cada trabajador tendrá registradas en las AFORES. En donde, los recursos en la cuenta de vivienda podrán ser empleados para conformar las pensiones para el retiro, siempre y cuando, el trabajador no haya recibido crédito alguno para la compra de su vivienda por parte del Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) para el caso de los trabajadores cotizantes en el IMSS y del Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y de Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) por parte de los trabajadores cotizantes en el ISSSTE.

Las generaciones de transición de los regímenes de seguridad social de reparto a los regímenes de seguridad social de capitalización individual pueden elegir, al momento de su retiro, entre permanecer en el régimen nuevo o en el anterior. Las generaciones futuras, cuya fecha de cotización es posterior a septiembre de 1997 para los trabajadores cotizantes del IMSS y posterior a abril de 2007 para los trabajadores cotizantes en el ISSSTE, no tienen la opción de elegir entre sistemas y en su momento se retiran de acuerdo con el esquema de las cuentas individuales.

Algunas de las ventajas de los regímenes de capitalización individual en materia pensionaria, actualmente vigentes en México, reconocidas por Budebo (2004), presidente de la CONSAR en 2003, se enumeran a continuación:

1. El sistema asegura al trabajador que contará con un ingreso sostenido al momento de su jubilación, porque los recursos se van depositando en una cuenta de su propiedad por medio de la cual se va a pagar la pensión. En este sistema, al ubicar los recursos en cada cuenta personalizada, se aísla al trabajador de problemas como el del envejecimiento de la población, lo cual provoca que sean menos los trabajadores que estén contribuyendo a su financiamiento.
2. Cada trabajador tiene una cuenta de ahorro que es de su plena propiedad, que le permite obtener rendimientos elevados que normalmente sólo son accesibles para los grandes ahorradores; dichos rendimientos son los más elevados entre las opciones disponibles en el sistema financiero (cetes, papel comercial y fondos de inversión).
3. Los trabajadores de menores ingresos son favorecidos por dos componentes: el de la cuota social, aportada por el gobierno federal, que es una cuota fija, la cual, para los trabajadores de menor ingreso, representa una mayor proporción; y la pensión mínima garantizada, para que los trabajadores de bajos ingresos puedan recibir una pensión adecuada, aunque los recursos de su cuenta no sean los suficientes para hacer frente a la vejez.
4. Premia a aquellos trabajadores que permanecen más tiempo en el mercado laboral: a más años de aportación, mayor será el monto de la pensión; lo cual representa un elemento importante de beneficio a los trabajadores, relacionado con la creciente expectativa de vida.
5. En un nivel general y en lo relativo al desarrollo económico, éste es un sistema financieramente sostenible en el largo plazo. Además, propicia un sistema financiero más sólido que permite otorgar financiamiento a las empresas a mayor plazo y la construcción de infraestructura, tanto privada como pública (al permitir adquirir valores emitidos por entes privados y de los tres órdenes de gobierno – federal, estatal y municipal-), lo cual, a su vez, permite un crecimiento mucho más sólido y mayor generación de empleos.

Si bien la implementación de los sistemas de ahorro para el retiro, financiados a través del esquema de capitalización individual, tuvo como objetivo contribuir a subsanar las deficiencias del sistema de pensiones de reparto, Vázquez (2006) refiere que la reforma

de las principales instituciones de seguridad social en materia pensionaria (del régimen de reparto al régimen de capitalización individual) fue el primer paso para resolver la problemática de equidad, justicia y sustentabilidad financiera para las generaciones de trabajadores que se pensionan de acuerdo con las condiciones actuales, caracterizadas por el incremento en la esperanza de vida, estancamiento a la edad de cotización y desfinanciamiento de los sistemas de seguridad social. Como en muchos otros países, la crisis por la que atraviesa la seguridad social ha alcanzado a México en lo general y a cada una de sus instituciones que brindan esquemas pensionarios en lo particular

Según la Organización Internacional de Trabajo (OIT), los programas de pensiones son, con los de salud, los más importantes contra los riesgos sociales, absorben la inmensa mayoría del gasto de seguridad social y han tenido efectos positivos notables en el bienestar social de la humanidad. Las reformas estructurales de pensiones, han ejercido influencia en el diseño de políticas de organismos financieros internacionales y regionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), también han constituido un desafío a la OIT y a la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS) (OIT-ASSI, 2001).

Las reformas estructurales en materia de seguridad social han tenido un objetivo social de mejorar las prestaciones de pensiones pero, con igual o mayor peso, han perseguido varios fines económicos, de acuerdo con Mesa-Lago (2004), aquellos se refieren a: (i) el mantenimiento del equilibrio financiero-actuarial de los sistemas y la estabilidad fiscal frente al envejecimiento de la población; (ii) el establecimiento de la equivalencia entre las cotizaciones y las pensiones como incentivo a la afiliación y la cotización; (iii) la sustitución total o parcial de los sistemas públicos por el sector privado en la provisión y financiamiento, así como la separación de estas funciones de las de regulación y supervisión que quedan a cargo del Estado; (iv) el desarrollo de mercados de administradoras de pensiones y seguros, así como del mercado de valores y el incremento del ahorro nacional; y (v) la introducción de la libertad de elección de administradoras por parte del asegurado, el fomento de la competencia y una mayor eficiencia para reducir los costos de gestión.

Las instituciones de seguridad social en México, al igual que las de los países en donde se han reformado los sistemas de pensiones, buscan cumplir los principios

convencionales de seguridad social desarrollados por la OIT, así como cumplir con los objetivos de sustentabilidad financiera en sus instituciones proveedoras de prestaciones de seguridad social. El cumplimiento de estos objetivos, de forma conjunta, significa un reto importante para los gobiernos. En donde además intervienen otros objetivos relacionados con la administración de los fondos de ahorro para el retiro, tales como el desarrollo de los mercados financieros y la inversión productiva, así como el objetivo de lograr altos rendimientos en la administración de los fondos de ahorro para el retiro, que permitirá la obtención de pensiones dignas para los trabajadores así como altas tasas de ganancia por concepto de comisiones por parte de las instituciones financieras administradoras de dichos fondos. Por lo anterior, es de vital importancia la existencia de instituciones gubernamentales que propicien el cumplimiento de los objetivos básicos del régimen de los sistemas de ahorro para el retiro y regulen los intereses de los participantes en los mismos.

En esta investigación se analizan cuestiones como el impacto de las comisiones cobradas por las AFOREs en el monto de los fondos de ahorro para el retiro, y elementos sustanciales que en materia normativa se han implementado en la gestión de estos fondos para garantizar el poder adquisitivo y la percepción de los mayores rendimientos posibles a favor de los fondos de ahorro para el retiro propiedad de los trabajadores, todo ello por encima de los intereses de las AFOREs y demás instituciones intermediarias participantes en los sistemas de ahorro para el retiro.

FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES QUE CONFORMAN EL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO

En este apartado, se darán a conocer los esquemas de pensiones por concepto de cesantía en edad avanzada y vejez por parte del IMSS y del ISSSTE, instituciones de seguridad social que han reformado sus sistemas de capitalización para el financiamiento de pensiones para el retiro de sus trabajadores asegurados. Esta revisión se basará en los elementos centrales de las leyes del Seguro Social del IMSS y del ISSSTE que para efecto de las reformas en los sistemas de seguridad social en materia de pensiones fueron emitidas. A continuación se exponen los conceptos, funcionamiento y generalidades de la CONSAR, las AFOREs y las SIEFOREs, como instituciones creadas a partir y para efecto de las reformas en los esquemas pensionarios de IMSS y del ISSSTE, cuyas funciones han sido regular,

administrar e invertir los fondos de ahorro para el retiro. Para dicha exposición se retoman los planteamientos centrales de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Régimen del IMSS: seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez

En el régimen de seguridad social del IMSS existen básicamente dos modalidades de pensiones para el retiro las cuales se describen a continuación, en donde se toma como base para la explicación una selección de los aspectos centrales de las disposiciones normativas contenidas en la Ley del Seguro Social (10-01-2014) planteadas a este respecto.

Ramo de cesantía en edad avanzada

Existe cesantía en edad avanzada cuando el asegurado queda privado de trabajos remunerados a partir de los sesenta años de edad. Para que el asegurado tenga derecho a las prestaciones de este ramo se requiere que el asegurado tenga reconocidas ante el IMSS un mínimo de 1250 cotizaciones semanales. El trabajador cesante que tenga sesenta años o más y no reúna las semanas de cotización señaladas, podrá retirar el saldo de su cuenta individual en una sola exhibición o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias para que opere su pensión. (p.45)

Dentro de ésta misma modalidad, existe también un esquema de retiro denominado *cesantía anticipada*, en el cual el asegurado podrá pensionarse antes de cumplir las edades establecidas. La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-01-2014) puede otorgar al asegurado el derecho a la modalidad de cesantía anticipada, siempre y cuando:

La pensión que se le calcule en el sistema de *renta vitalicia* sea superior en más del 30% de la pensión garantizada, una vez cubierta la prima del *seguro de sobrevivencia* para sus beneficiarios. Además, el pensionado tendrá derecho a recibir el excedente de los recursos acumulados en su cuenta individual en una o varias exhibiciones, solamente si la pensión que se le otorgue es superior en más del 30% de la pensión garantizada, una vez cubierta la prima del seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios. (p. 45)

Ramo de vejez

Para que el asegurado tenga derecho al goce de las prestaciones del seguro de vejez, se requiere que el trabajador haya cumplido sesenta y cinco años de edad y tenga reconocidas por el IMSS un mínimo de 1250 cotizaciones semanales. En el caso de que el asegurado tenga sesenta y cinco años o más y no reúna las semanas de cotización necesarias para ser acreedor a las

prestaciones del seguro de vejez, podrá retirar el saldo de su cuenta individual en una sola exhibición o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias para que opere su pensión. Si el asegurado tiene cotizadas un mínimo de 750 semanas tendrá derecho a las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad; lo anterior se aplicará para los seguros de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez. Así mismo, la disposición de la cuenta así como de sus rendimientos estará exenta del pago de contribuciones. Lo anterior es aplicable también al seguro de cesantía en edad avanzada y vejez. (p. 47)

En el **cuadro 1.3**, se resume los requerimientos que los trabajadores cotizantes en el IMSS que deben cubrir para tener derecho a las pensiones de cesantía en edad avanzada y vejez.

Cuadro 1.3. Requerimientos para tener derecho a pensión de retiro

	Ramo de vejez	Ramo de cesantía en edad avanzada	Cesantía anticipada
Cotizaciones semanales reconocidas	1250	1250	1250
Cotizaciones semanales para tener derecho a prestaciones en especie	750	750	750
Años cumplidos	65 o más	60 a 64	-
Garantía de pensión mínima	Sí	Sí	No
Requisitos adicionales	-	-	La pensión que se le calcule en el sistema de renta vitalicia debe ser superior al 30% de la pensión garantizada una vez cubierta la prima de seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios.

Fuente: elaboración propia con base en la Ley del Seguro Social.

Prestaciones que otorga el seguro de cesantía en edad avanzada y vejez

En lo que se refiere a los ramos de cesantía en edad avanzada y vejez, Ley del Seguro Social (10-01-2014) indica que:

Los ramos de cesantía en edad avanzada y vejez dan derecho al asegurado a las siguientes prestaciones:

- 1) Pensión;
- 2) Asistencia médica;
- 3) Asignaciones familiares; y
- 4) Ayuda asistencial.

El otorgamiento de las pensiones y demás prestaciones que otorgan los seguros de cesantía en edad avanzada y vejez solo se podrán efectuar previa solicitud del asegurado y se le cubrirán a partir de la fecha en que haya dejado de trabajar, siempre que cumpla con los requisitos para ser acreedor a ellas. (p. 47)

Los pensionados por retiro, cesantía en edad avanzada y vejez recibirán, incluidas en la pensión que adquieran, las *asignaciones familiares* y las *ayudas asistenciales*, las cuales se financiarán con la cuota social que aporte el Estado para los trabajadores que reciban ésta, y con las aportaciones patronales y del estado de la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez para los trabajadores que no reciban cuota social en sus cuentas individuales. Las pensiones otorgadas por cesantía en edad avanzada y vejez serán incrementadas anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor. (p.42)

Opción de disponer de su cuenta individual para los asegurados de cesantía en edad avanzada y vejez

Los asegurados que reúnan los requisitos establecidos para ser inscritos en los seguros de cesantía en edad avanzada y vejez, podrán disponer de su cuenta individual con el objeto de disfrutar de una pensión de cesantía en edad avanzada y vejez. Para tal propósito el asegurado podrá optar por alguna de las alternativas siguientes:

1. Contratar con una compañía de seguros pública, social o privada de su elección una *renta vitalicia*, que se actualizará anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor; y
2. Mantener el saldo de su cuenta individual en una AFORE y efectuar con cargo a ésta *retiros programados*. (p.45)

Régimen financiero del seguro de cesantía en edad avanzada y vejez

Los patrones y el Gobierno Federal, en la parte que les corresponde están obligados a enterar al IMSS el importe de las cuotas obrero-patronales y la aportación estatal del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez. Dichas cuotas se recibirán y depositarán en las respectivas subcuentas de la cuenta individual de cada trabajador. Las cuotas referidas serán:

1. En el ramo de retiro, a los patrones les corresponde cubrir el importe equivalente al 2% del salario base de cotización del trabajador;
2. En los ramos de cesantía en edad avanzada y vejez, a los patrones y a los trabajadores les corresponde cubrir las cuotas del 3.150%, y 1.125% sobre el salario base de cotización, respectivamente.
3. En los ramos de cesantía en edad avanzada y vejez la contribución del Estado será igual al 7.143% del total de las cuotas patronales de estos ramos; y
4. Una cantidad por cada día de salario cotizado, que aporte mensualmente el Gobierno Federal por concepto de cuota social para los trabajadores que

ganen hasta quince veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, que se depositará en la cuenta individual de cada trabajador asegurado conforme al **cuadro 1.4.** (p. 48)

Cuadro 1.4. Cuota social como aportación del Estado

Salario base de cotización del trabajador	Cuota social (en moneda nacional)*
1 salario mínimo	\$3.87077
1.01 a 4 salarios mínimos	\$3.70949
4.01 a 7 salarios mínimos	\$3.54820
7.01 a 10 salarios mínimos	\$3.38692
10.01 a 15 salarios mínimos	\$3.22564

Fuente: Ley de Seguro Social, 2014

*Aportación diaria por parte del Gobierno Federal a cada cuenta

Los valores mencionados del importe de la cuota social, se actualizarán trimestralmente de conformidad con el Índice Nacional de Precios al Consumidor, en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año. Estas cuotas y aportaciones al destinarse al otorgamiento de pensiones y demás beneficios establecidos en la Ley del Seguro Social, se entenderán destinadas al gasto público en materia de seguridad social. (p. 49)

Los recursos depositados en la cuenta individual de cada trabajador son propiedad de éste con las modalidades que se establecen en la Ley del Seguro Social y demás disposiciones aplicables. Estos recursos son inembargables y no podrán otorgarse como garantía. Lo anterior no será aplicable para los recursos depositados en la subcuenta de aportaciones voluntarias. (p. 49)

Pensión Garantizada

Es aquella en la que el Estado asegura a aquellos trabajadores que reúnan los requisitos de pensión por cesantía en edad avanzada y vejez, cuyos recursos acumulados en su cuenta individual resulten insuficientes para contratar una renta vitalicia o un retiro programado que les aseguren el disfrute de una pensión por cesantía en edad avanzada y vejez, y la adquisición de un seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios. Recibirán del Gobierno Federal una aportación complementaria suficiente para el pago de una pensión garantizada, cuyo monto será equivalente a un salario mínimo general para el Distrito Federal, la cantidad se actualizará anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, para garantizar el poder adquisitivo de dicha pensión. (p. 49)

En estos casos, la AFORE continuará con la administración de la cuenta individual del pensionado y efectuará retiros con cargo al saldo acumulado para el pago de la pensión garantizada. El Gobierno Federal con

recursos propios complementarios a los de la cuenta individual correspondiente, cubrirá la pensión garantizada, por conducto del IMSS. El trabajador asegurado deberá solicitarla al IMSS y acreditar tener derecho a ella. Por su parte la AFORE está obligada a proporcionar la información que el propio IMSS le requiera para este efecto. Agotados los recursos de la cuenta individual, una vez otorgada la pensión, la AFORE notificará este hecho al IMSS con la finalidad de que éste continúe otorgando la pensión mínima garantizada. Una vez agotados los recursos, la pensión será cubierta directamente por el IMSS, con los recursos que para tal efecto le debe proporcionar el Gobierno Federal. (p. 50)

Pensiones de viudez, orfandad, viudez-orfandad y de ascendientes, como consecuencia de la muerte del asegurado

Cuando ocurra la muerte del asegurado o del pensionado por riesgos de trabajo, invalidez, retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, el IMSS otorgará a sus beneficiarios las siguientes prestaciones:

- 1) Pensión de viudez;
- 2) Pensión de orfandad;
- 3) Pensión a ascendientes;
- 4) Ayuda asistencial a la pensionada por viudez, en los casos en que se requiera, de acuerdo con el dictamen médico que al efecto se formule;
- 5) Asistencia médica; y
- 6) el pago de una cantidad igual a 60 días de salario mínimo general que rija en el Distrito Federal en la fecha del fallecimiento del asegurado, por concepto de gastos de funeral. (p. 39)

Régimen del ISSSTE: seguros de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez

De acuerdo con la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (02-04-2014), referente a los seguros de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez:

Es derecho de todo trabajador cotizante en el ISSSTE contar con una cuenta individual operada por el PENSIONISSSTE o por una AFORE que elija libremente. La cuenta individual se integrará por las subcuentas: de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, del fondo de la vivienda FOVISSSTE, de ahorro solidario, de aportaciones complementarias de retiro, de aportaciones voluntarias y de ahorro a largo plazo. El trabajador pensionado, tendrá derecho, así mismo, a recibir servicios del seguro de salud por parte del ISSSTE. (p. 25)

Con cargo a los recursos acumulados de la cuenta individual del trabajador, el pensionado por cesantía en edad avanzada o vejez adquirirá en favor de sus familiares derechohabientes, en el momento de otorgarse la

pensión, un seguro de sobrevivencia, en los términos que al efecto determine la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. (p. 26)

Los recursos depositados en la cuenta individual de cada trabajador son propiedad de éste; dichos recursos en la subcuenta de ahorro solidario serán inembargables, así también, serán inembargables los recursos depositados en las subcuentas de aportaciones voluntarias, complementarias de retiro y de ahorro a largo plazo hasta por un monto equivalente a 20 veces el salario mínimo elevado al año por cada subcuenta, por el importe excedente a esta cantidad se podrá trabar embargo. (p. 27)

Pensión por Cesantía en Edad Avanzada y Vejez

Para los efectos de la Ley del ISSSTE, existe cesantía en edad avanzada cuando el trabajador quede privado de trabajo a partir de los sesenta años de edad. Para gozar de las prestaciones de cesantía en edad avanzada se requiere que el trabajador tenga un mínimo de 25 años de cotización reconocidos por el ISSSTE. (p. 27)

Mientras que para tener derecho al goce de las prestaciones del seguro de vejez, se requiere que el trabajador o pensionado por riesgos del trabajo o invalidez haya cumplido 65 años de edad y tenga reconocidos por el ISSSTE un mínimo de 25 años de cotización. (p. 28)

En el caso del trabajador cesante que cubra el requisito de edad, pero que no reúna los años de cotización para cubrir la pensión de cesantía en edad avanzada o vejez, podrá retirar el saldo de su cuenta individual en una sola exhibición o seguir cotizando hasta cubrir los años necesarios para que opere su pensión. (p. 28)

Los seguros de cesantía en edad avanzada y vejez, obliga al ISSSTE al otorgamiento de: pensión, y seguro de salud. (p. 28)

Los Trabajadores que reúnan los requisitos establecidos para ser acreedores a las prestaciones del seguro de cesantía en edad avanzada y vejez podrán disponer de su cuenta individual con el objeto de disfrutar de una pensión de cesantía en edad avanzada o vejez. Para tal propósito podrán optar por alguna de las siguientes alternativas:

1. Contratar con la aseguradora de su elección un seguro de pensión que le otorgue una renta vitalicia, que se actualizará anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, o
2. Mantener el saldo de su cuenta individual en el PENSIONISSSTE o en una AFORE y efectuar con cargo a dicho saldo, retiros programados. (p. 28)

Al igual que en el régimen del seguro social del IMSS, en el ISSSTE existe un esquema de pensiones por cesantía anticipada, de acuerdo con la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado (02-04-2014) podrán ser acreedores aquellos trabajadores cotizantes, antes de cumplir las edades y tiempo de

cotización establecidas para las pensiones de cesantía en edad avanzada o vejez, siempre y cuando:

La pensión que se le calcule en el sistema de renta vitalicia sea superior en más del 30% a la pensión garantizada, una vez cubierta la prima del seguro de sobrevivencia para sus familiares derechohabientes. La renta vitalicia se actualizará anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor. La disposición de la cuenta así como de sus rendimientos estará exenta del pago de contribuciones. (p. 26)

Pensión garantizada

Es aquélla que el Estado asegura a quienes reúnan los requisitos señalados anteriormente para obtener una pensión por cesantía en edad avanzada o vejez y su monto mensual será la cantidad de \$3,034.20, misma que se actualizará anualmente, en el mes de febrero, conforme al cambio anualizado del Índice Nacional de Precios al Consumidor. (p. 28)

Los trabajadores en la situación anterior, cuyos recursos acumulados en su cuenta individual resulten insuficientes para contratar una renta vitalicia o un retiro programado que le asegure el disfrute de una pensión garantizada en forma vitalicia y la adquisición de un seguro de sobrevivencia para sus familiares derechohabientes, recibirán del gobierno federal una aportación complementaria suficiente para el pago de la pensión correspondiente. (p. 29)

En estos casos, el PENSIONISSSTE o la AFORE continuarán con la administración de la cuenta individual del pensionado y se efectuarán retiros con cargo al saldo acumulado para el pago de la pensión garantizada. (p. 29)

Ahorro solidario para el incremento de las pensiones

Los trabajadores podrán optar porque se les descuenta hasta el dos por ciento de su sueldo básico, para ser acreditado en la subcuenta de ahorro solidario que se abra al efecto en su cuenta individual. Además, las dependencias y entidades en la que presten sus servicios los trabajadores que opten por dicho descuento, estarán obligadas a depositar en la referida subcuenta, \$3.25 pesos por cada peso que ahorren los trabajadores con un tope máximo del 6.5% del *sueldo básico*. (p. 30)

A efecto de lo anterior, las dependencias y entidades deberán enterar las cantidades a su cargo conjuntamente con el ahorro que realice el trabajador, sin que las mismas se consideren cuotas o aportaciones. (p. 31)

Régimen Financiero

Las cuotas y aportaciones del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez se recibirán y se depositarán en las respectivas subcuentas de la cuenta individual de cada trabajador, de conformidad con las disposiciones que

emita la CONSAR. Las cuotas y aportaciones a que se refiere el párrafo anterior serán:

1. A los trabajadores les corresponde una cuota de 6.125% del sueldo básico;
2. A las dependencias y entidades les corresponde una aportación de retiro de 2%, y por cesantía en edad avanzada y vejez, 3.17% y 5% del sueldo básico respectivamente, y
3. El gobierno federal cubrirá mensualmente una cuota social diaria por cada trabajador, equivalente al 5.5% del salario mínimo general para el Distrito Federal vigente al día primero de julio de 1997 actualizado trimestralmente conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.
4. La cantidad inicial que resulte, a su vez, se actualizará trimestralmente en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, conforme al Índice Nacional del Precios al Consumidor. (p. 31)

Existen similitudes y divergencias en lo referente a las características de los Regímenes de Seguridad Social del IMSS y del ISSSTE en los ramos de cesantía en edad avanzada y vejez, sistemas de seguridad social que primordialmente conforman el Sistema de Ahorro para el Retiro. En el **cuadro 1.5**, se presenta un resumen de las características básicas de los regímenes de seguridad social de ambas instituciones.

Cuadro 1.5. Regímenes de pensiones por cesantía en edad avanzada y vejez del IMSS y el ISSSTE.

	IMSS	ISSSTE
Requerimientos		
Requerimientos de cotizaciones	1250 cotizaciones semanales	25 años de cotización
Requerimientos de edad para PCEA	60 años cumplidos	60 años cumplidos
Requerimientos de edad para PV	65 años cumplidos	65 años cumplidos
Esquema de retiro anticipado	•	•
Régimen financiero^o		
Ramo de retiro		
Cuota patronal	2%	2%
Ramo de cesantía en edad avanzada y vejez		
Cuota patronal	3.150%	8.170%
Cuota de trabajadores	1.125%	6.125%
Cuota estatal*	7.143%	
Cuota social**	Variable según SBC	5.5% de salario mínimo
Rango de aportación de cuota social según salario	1 a 15 salarios mínimos	1 a 10 salarios mínimos
Prestaciones en especie		
Asistencia médica	•	•
Asignaciones familiares	•	
Ayuda asistencial	•	

Pensión garantizada		
Monto de pensión garantizada***	1 salario mínimo	\$3,034.2
Subcuentas administradas por AFORE o PENSIONISSSTE		
Retiro	•	•
Cesantía en edad avanzada y vejez	•	•
Ahorro solidario		•
Aportaciones voluntarias	•	•
Aportaciones complementarias de retiro		•
Fondo de vivienda	•	•

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley del Seguro Social y la Ley del ISSSTE.

PCEA- Pensión por Cesantía en Edad Avanzada

PV- Pensión por Vejez

SBC- Salario Base de Cotización

°Porcentajes del salario base de cotización

*Porcentaje del total las cuotas patronales de ramos de vejez y cesantía en edad avanzada y vejez

**Cuota social diaria aportada por el Estado

***Aportación mensual por parte del gobierno federal, actualizable al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Sobre la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro

La CONSAR representa la entidad gubernamental reguladora de los sistemas de ahorro para el retiro. De acuerdo con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-01-2014)

la CONSAR tendrá las facultades siguientes:

- I. Regular, 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;
- II. 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;
- III. Emitir en el ámbito de su competencia la regulación a que se sujetarán los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro;
- IV. Emitir reglas de carácter general para la operación y pago de los retiros programados;
- V. Establecer las bases de colaboración entre las dependencias y entidades públicas participantes en la operación de los sistemas de ahorro para el retiro;
- VI. Otorgar, modificar o revocar las autorizaciones a las AFORES y SIEFORES;
- VII. Realizar la supervisión de los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro. Tratándose de las instituciones de crédito, la supervisión se realizará

exclusivamente en relación con su participación en los sistemas de ahorro para el retiro.

- VIII. La Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y la CONSAR, de común acuerdo, establecerán las bases de colaboración para el ejercicio de sus funciones de supervisión;
- IX. Administrar y operar, en su caso, la Base de Datos Nacional SAR;
- X. Imponer multas y sanciones, así como emitir opinión a la autoridad competente en materia de los delitos previstos en esta ley;
- XI. 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;
- XII. Celebrar convenios de asistencia técnica;
- XIII. Rendir un informe trimestral al Congreso de la Unión sobre la situación que guardan los Sistemas de Ahorro para el Retiro, en el que se deberán considerar apartados específicos sobre:
 - a) Las carteras de inversión de las sociedades de inversión;
 - b) La adquisición de valores extranjeros. Este apartado deberá incluir información del porcentaje de la cartera de cada SIEFORE invertido en estos valores, los países y monedas en que se hayan emitido los valores adquiridos, así como un análisis detallado del efecto de estas inversiones en los rendimientos de las SIEFORE;
 - c) Las medidas adoptadas por la CONSAR para proteger los recursos de los trabajadores;
 - d) Información estadística de los trabajadores registrados en las administradoras, incluyendo clasificación de trabajadores por número de semanas de cotización, número de trabajadores con aportación, número de trabajadores con aportaciones voluntarias y aportación promedio, clasificación de los trabajadores por rango de edad y distribución de sexo y cotización promedio de los trabajadores, densidad de cotización por rango de ingreso, edad y sexo. La información anterior será desglosada por AFORE y por instituto de seguridad social o trabajador no afiliado, según corresponda;
 - e) Información desagregada por AFORE relativa a los montos de Rendimiento Neto, de Rendimiento Neto Real, pagados a los trabajadores, al cobro de comisiones, y en caso de presentarse minusvalías, el monto de éstas y el porcentaje que corresponda por tipo de inversión.
 - f) Establecer medidas para proteger los recursos de los trabajadores cuando se presenten circunstancias atípicas en los mercados financieros. Así como dictar reglas para evitar prácticas que se aparten de los sanos usos comerciales, bursátiles o del mercado financiero;
 - g) Dar a conocer a la opinión pública reportes sobre comisiones, número de trabajadores registrados en las administradoras, estado de situación financiera, estado de resultados, composición de cartera y rentabilidad de las sociedades de inversión, cuando menos en forma trimestral. (pp. 3-5)

Sobre las Administradoras de Fondos para el Retiro

De acuerdo con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-01-2014):

Las administradoras de fondos de para el retiro o AFORES son entidades financieras que se dedican de manera habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran en términos de la presente Ley, así como a administrar a las SIEFORES. Las AFORES, tendrán como objeto:

- I. Abrir, administrar y operar cuentas individuales, con sus respectivas subcuentas, en las que se reciban recursos de los trabajadores inscritos en el IMSS y ISSSTE,
- II. Recibir las cuotas y aportaciones de seguridad social correspondientes a las cuentas individuales de conformidad con las leyes de seguridad social, así como las aportaciones voluntarias y complementarias de retiro, y los demás recursos que puedan ser recibidos en las cuentas individuales y administrar los recursos de los fondos de previsión social;
- III. Individualizar las cuotas y aportaciones destinadas a las cuentas individuales, así como los rendimientos derivados de la inversión de las mismas;
- IV. Enviar, por lo menos tres veces al año de forma cuatrimestral, al domicilio que indiquen los trabajadores, sus estados de cuenta y demás información sobre sus cuentas. Asimismo, se deberán establecer servicios de información, vía Internet, y atención al público personalizado;
- V. Prestar servicios de administración a las SIEFORES;
- VI. Prestar servicios de distribución y recompra de acciones representativas del capital de las SIEFORES que administren;
- VII. Operar y pagar, bajo las modalidades que la CONSAR autorice, los retiros programados;
- VIII. Entregar los recursos a las instituciones de seguros que el trabajador o sus beneficiarios hayan elegido, para la contratación de rentas vitalicias o del seguro de sobrevivencia. (pp. 12-13)

Para organizarse y operar como AFORE se requiere la autorización de la CONSAR que será otorgada discrecionalmente, oyendo previamente la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Las obligaciones que las AFORES deben cumplir en la administración de las SIEFORE se enumeran a continuación:

- I. Las AFORES para la guarda y administración de las acciones de las SIEFORES que operen, deben depositar dichos títulos en una institución para el depósito de valores.
- II. Las AFORES con cargo a sus ingresos deberán cubrir todos los gastos de establecimiento, organización y demás necesarios para la operación de las SIEFORES que administren.
- III. Las AFORES responderán directamente de todos los actos, omisiones y operaciones que realicen las sociedades de inversión que operen, con motivo de su participación en los sistemas de ahorro para el retiro; por tal motivo,

las AFOREs que hayan cometido actos dolosos contrarios a esta Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, que como consecuencia directa produzcan una afectación patrimonial a los trabajadores, estarán obligadas a reparar el daño causado. (p. 14)

Sobre las comisiones y autorización

Las AFOREs sólo podrán cobrar a los trabajadores con cuenta individual comisiones con cargo a esas cuentas, las cuales serán establecidas de conformidad con las reglas de carácter general que expida la CONSAR. (p. 20)

Para promover un mayor Rendimiento Neto a favor de los trabajadores, las comisiones por administración de las cuentas individuales sólo podrán cobrarse como un porcentaje sobre el valor de los activos administrados. (p. 20)

Las AFOREs podrán cobrar comisiones distintas por cada una de las sociedades de inversión que operen. Cada administradora deberá cobrar la comisión sobre bases uniformes, cobrando las mismas comisiones por servicios similares prestados en sociedades de inversión del mismo tipo, sin discriminar contra trabajador alguno, sin perjuicio de los incentivos o bonificaciones que realicen a las subcuentas de las cuentas individuales de los trabajadores por su ahorro voluntario. (p. 20)

Las AFOREs deberán presentar a la Junta de Gobierno de la CONSAR sus comisiones para autorización cada año, para ser aplicadas en el año calendario siguiente. La propia Junta de Gobierno de la CONSAR atendiendo a las consideraciones referidas anteriormente, dictará políticas y criterios en materia de comisiones, particularmente sobre la dispersión máxima permitida en el sistema entre la comisión más baja y la más alta, y podrá emitir exhortos o recomendaciones a las AFOREs sobre el nivel de sus comisiones. En el supuesto de que una AFORE modifique sus comisiones, los trabajadores registrados en la misma tendrán derecho a traspasar los recursos de su cuenta individual a otra AFORE, siempre y cuando dicha modificación implique un incremento en las comisiones que se cobren al trabajador. (p. 20)

Información que las AFORE deben dar a los trabajadores cotizantes

La CONSAR, deberá establecer el formato al que deberán ajustarse los estados de cuenta emitidos por las AFOREs, los cuales, deberán considerar los siguientes aspectos:

- I. Claridad en la presentación de la información contenida en los estados de cuenta que permita conocer la situación que guardan las cuentas individuales y las transacciones efectuadas por las AFOREs y el trabajador en el periodo correspondiente;
- II. La base para incorporar en los estados de cuenta las comisiones cobradas al trabajador por la prestación del servicio u operación de que se trate, las

- cuales se deberán expresar tanto en porcentaje como en moneda nacional, desagregando cada concepto de comisiones;
- III. La información que deberán contener para permitir la comparación del Rendimiento Neto y las comisiones aplicadas por otras AFOREs en operaciones afines;
 - IV. La información clara y detallada del monto de las aportaciones efectuadas y el Rendimiento Neto pagado en el período; y
 - V. El estado de las inversiones, las aportaciones patronales, del Estado y del trabajador, y el número de días de cotización registrado durante cada bimestre que comprenda el periodo del estado de cuenta. (p. 22)

Las AFOREs, salvo lo dispuesto por esta Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, tendrán prohibido: emitir obligaciones; gravar de cualquier forma su patrimonio; otorgar garantías o avales; adquirir acciones representativas del capital social de otras AFOREs, salvo que obtengan para ello autorización de la CONSAR; obtener préstamos o créditos, con excepción de los expresamente autorizados por la CONSAR; y adquirir el control de empresas (p. 23)

Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro

De acuerdo con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-01-2014), las Sociedades de Inversión de Fondos para el Retiro o SIEFOREs, administradas y operadas por las AFOREs, 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. Asimismo, las SIEFOREs invertirán los recursos de las AFOREs. (p. 23)

Además, las SIEFOREs podrán invertir las aportaciones destinadas a fondos de previsión social, las aportaciones voluntarias y complementarias de retiro que reciban de los trabajadores y patrones, así como los demás recursos que en términos de la ley de los sistemas de ahorro para el retiro pueden ser depositados en las cuentas individuales. Para organizarse y operar como SIEFORE se requiere autorización de la CONSAR que será otorgada discrecionalmente, al analizar previamente la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Las SIEFOREs, para su funcionamiento, deberán cumplir adicionalmente con los siguientes requisitos:

- I. El capital mínimo exigido de la sociedad estará íntegramente suscrito y pagado, y será el que establezca la CONSAR, mediante disposiciones de carácter general.
- II. Su administración estará a cargo de los mismos integrantes del Consejo de Administración de la AFORE que las opere en los términos que establece esta ley;

- III. Únicamente podrán participar en el capital social fijo de las SIEFOREs, la AFORE que solicite su constitución y los socios de dicha AFORE. En ningún caso la participación accionaria de las AFOREs en el capital fijo de las SIEFOREs que operen podrá ser inferior al 99% de la parte representativa del capital social fijo. La fusión de SIEFOREs deberá ser previamente autorizada por la CONSAR;
- IV. Únicamente podrán participar en su capital social variable, los trabajadores que inviertan los recursos de las cuentas individuales previstas en las leyes de seguridad social, así como las AFOREs.
- V. Las SIEFOREs deberán contar con un comité de riesgos, el cual tendrá por objeto administrar los riesgos a que se encuentren expuestas, así como vigilar que la realización de sus operaciones se ajuste a los límites, políticas y procedimientos para la administración de riesgos aprobados por su consejo de administración. (pp. 24-25)

Sobre las inversiones de las SIEFORE

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

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

Las sociedades de inversión deberán operar con valores, documentos, efectivo y los demás instrumentos que se establezcan en el régimen de inversión que mediante reglas de carácter general establezca la CONSAR, oyendo previamente la opinión del Banco de México, de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Comité Consultivo y de Vigilancia, debiendo ser favorable esta última. (p. 25)

Los instrumentos de deuda emitidos por personas jurídicas distintas al Gobierno Federal deberán estar calificados por empresas calificadoras de reconocido prestigio internacional. Las acciones deberán reunir los requisitos de bursatilidad y las demás características que establezca la CONSAR. (p. 25)

La CONSAR, oyendo la opinión del Comité de Análisis de Riesgos, podrá prohibir la adquisición de valores cuando a su juicio representen riesgos excesivos para la cartera de las SIEFOREs. Igualmente, la CONSAR, oyendo la opinión del Comité de Análisis de Riesgos, podrá emitir reglas para recomponer la cartera de las SIEFOREs, cuando se incumpla el régimen de inversión y fijará el plazo en que las SIEFOREs deben recomponer su cartera de valores. (p. 25)

La CONSAR 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 SIEFORE. Asimismo, la CONSAR podrá establecer dentro del régimen de inversión los requisitos que deberán reunir los trabajadores para invertir en determinadas SIEFOREs. (p. 26)

Sobre la administración de riesgos en las SIEFOREs

El Comité de Análisis de Riesgos de la CONSAR 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 SIEFOREs. (p. 26)

Las AFOREs podrán operar varias SIEFOREs, mismas que tendrán una distinta composición de su cartera, atendiendo a los diversos grados de riesgo y a los diferentes plazos, orígenes y destinos de los recursos invertidos en ellas. Las AFOREs estarán obligadas a operar, en todo caso, una SIEFORE cuya cartera estará integrada fundamentalmente por los valores cuyas características específicas preserven el valor adquisitivo del ahorro de los trabajadores. (p. 27)

Asimismo, las SIEFOREs deberán establecer en los prospectos de información los requisitos que mediante reglas de carácter general determine la CONSAR que deberán cumplir los trabajadores para poder elegir que sus recursos se inviertan en la SIEFORE de que se trate de conformidad con su régimen de inversión. (p. 27)

PENSIONISSSTE

De acuerdo con la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (02-04-2014):

El Fondo Nacional de Pensiones de los Trabajadores al Servicio del Estado, denominado PENSIONISSSTE, es un órgano público desconcentrado del ISSSTE dotado de facultades ejecutivas, con competencia funcional propia. El PENSIONISSSTE tendrá a su cargo la administración de las cuentas individuales y la inversión de los recursos de las cuentas individuales que administre, excepto los de la subcuenta del fondo de la vivienda. El PENSIONISSSTE tendrá las facultades siguientes:

- I. Abrir, administrar y operar las cuentas individuales de los trabajadores en los mismos términos que las AFOREs;
- II. Recibir las Cuotas y Aportaciones de seguridad social correspondientes a las Cuentas Individuales y los demás recursos que en términos de la Ley de ISSSTE puedan ser recibidos en las cuentas individuales, excepto las de la subcuenta del fondo de la vivienda;
- III. Individualizar las cuotas y aportaciones destinadas a las cuentas individuales, así como los rendimientos derivados de la inversión de las mismas;

- IV. Invertir los recursos de las cuentas individuales en las SIEFOREs que administre;
- V. Constituir y operar SIEFOREs;
- VI. Cobrar comisiones a las cuentas individuales de los trabajadores, con excepción de la subcuenta del fondo de la vivienda. Estas comisiones estarán destinadas a cubrir los gastos de administración y operación del PENSIONISSSTE que sean inherentes a sus funciones. (p. 32)

En todo caso, las comisiones no podrán exceder del promedio de comisiones que cobren las AFOREs. La junta directiva podrá ordenar que se reinvierta el remanente de operación en las cuentas individuales de los trabajadores del PENSIONISSSTE, favoreciendo a los trabajadores de menores ingresos, una vez satisfechos sus costos de administración, necesidades de inversión y constitución de reservas. (p. 33)

Así mismo, PENSIONISSSTE deberá cumplir con las siguientes actividades:

- I. Enviar, por lo menos dos veces al año, al domicilio que indiquen los trabajadores, sus estados de cuenta y demás información sobre sus cuentas individuales y el estado de sus inversiones, destacando en ellos las aportaciones de las dependencias y entidades, del estado y del trabajador, y el número de días de cotización registrado durante cada bimestre que comprenda el periodo del estado de cuenta, así como las comisiones cobradas;
- II. Establecer servicios de información y atención a los Trabajadores;
- III. Entregar los recursos a la Aseguradora o AFORE que el Trabajador o sus familiares derechohabientes hayan elegido, para la contratación de rentas vitalicias, del seguro de sobrevivencia, o retiros programados;
- IV. Contratar cualquier tipo de servicios requeridos para la administración de las Cuentas Individuales y la inversión de los recursos. (p. 33)

Sobre la regulación de PENSIONISSSTE

El PENSIONISSSTE estará sujeto para su operación, administración y funcionamiento, a la regulación y supervisión de la CONSAR, debiendo cumplir con las disposiciones de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y las reglas de carácter general que emita dicha Comisión aplicables a las AFOREs. (p. 33)

El PENSIONISSSTE elaborará su presupuesto asegurando que los costos de administración sean cubiertos únicamente con el producto de las comisiones cobradas. Los recursos para la operación del PENSIONISSSTE se integrarán: a) con las comisiones que se cobren por la administración de los recursos de las cuentas individuales, con excepción de la subcuenta del fondo de la vivienda y b) con los demás bienes y derechos que adquiera por cualquier título. Además, será la Comisión Ejecutiva del PENSIONISSSTE la encargada de establecer el régimen de inversión de los recursos cuya administración se encuentre a cargo del PENSIONISSSTE. (p. 33)

Sobre las inversiones de PENSIONISSSTE

El régimen deberá tener como principal objetivo otorgar la mayor seguridad y rentabilidad de los recursos de los Trabajadores. Asimismo, el régimen de inversión tenderá a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones. A tal efecto, proveerá que las inversiones se canalicen preferentemente, a través de su colocación en valores, a fomenta la actividad productiva nacional, la construcción de vivienda, la generación de energía, la producción de gas y petroquímicos, y la construcción de carreteras. (p. 34)

El PENSIONISSSTE deberá invertir en valores, documentos, efectivo y los demás instrumentos que se establezcan en el régimen de inversión determinado por su Comisión Ejecutiva, el cual deberá observar en todo momento las reglas de carácter general que establezca la CONSAR para la inversión de los recursos invertidos en las SIEFOREs. (p. 34)

REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE FONDOS DE AHORRO PARA EL RETIRO

En este apartado se revisan los avances en el ámbito académico relacionados con el objeto de estudio de esta investigación. Esta revisión permitirá evaluar los alcances logrados en investigaciones previas y de esta forma contribuir a enriquecer la temática del impacto que los fondos de ahorro para el retiro en la economía mexicana. Es importante mencionar que dichas investigaciones cobraron gran auge a partir de la reformas en el IMSS y el ISSSTE.

En la literatura científica destacan trabajos relacionados con el impacto de los fondos de ahorro para el retiro en el bienestar social, como un medio que permite a los trabajadores la obtención de pensiones suficientes durante la vejez. Dicha temática es central al abordar el tema de los fondos de ahorro para el retiro en el sistema de pensiones de capitalización individual, dado que el objetivo principal de todo esquema pensionario es garantizar un ingreso para las personas que han quedado privadas del trabajo por motivos de invalidez, enfermedad y vejez. De esta forma, la constitución de los fondos de ahorro para el retiro, deben cumplir principalmente la función de conformar pensiones para el retiro dignas para de los individuos durante la vejez. Al respecto, se puede mencionar el trabajo de Mesa-Lago (2004) en su obra titulada “Las reformas de pensiones en América Latina en los principios de seguridad social”, pone de manifiesto los principios convencionales de seguridad social con énfasis en los esquemas pensionarios, dichos principios se refieren a: a) la universalidad en la cobertura, b) igualdad, equidad o uniformidad en el trato, c) solidaridad y redistribución del ingreso, d) comprensividad y

suficiencia de las prestaciones, e) unidad, f) responsabilidad del Estado, g) eficiencia y participación social en la administración, y h) sostenibilidad financiera; representan elementos centrales que impactan en gran medida en la distribución del ingreso en la sociedad y por ello repercuten en el bienestar de la población. Al respecto, el autor propone una serie de políticas que logren conjugar los principios convencionales de seguridad social en el contexto de los esquemas de capitalización individual en los regímenes de seguridad social, esquemas que actualmente predominan en las economías latinoamericanas.

En el marco de la reforma en los esquemas pensionarios de capitalización individual, existen trabajos de tesis, como los de Flores (2009) y Murillo (2009), que relacionan el nivel de ingresos de las personas en diferentes etapas del ciclo de la vida con modelos de consumo intertemporal, en los cuales se adoptan supuestos como carrera salarial creciente uniforme o constante a lo largo de los años de cotización y nivel de consumo constante o proporcional al nivel de ingresos. En donde el sistema de ahorro para el retiro permitiría, a los individuos cotizantes en el sistema, disponer de cuentas de ahorro que propiciarán homogenizar el nivel de consumo del individuo en su etapa activa y en su etapa de retiro, en la cual quedarán privados del trabajo. Dichas investigaciones ponen de manifiesto las bondades de los sistemas pensionarios de capitalización individual; en donde además se desprenden reflexiones acerca de la suficiencia del ahorro generado durante la etapa de cotización de los trabajadores para financiar pensiones suficientes durante el retiro y la heterogeneidad de los salarios percibidos durante la etapa de cotización.

En lo que a la temática de inversión de los fondos de ahorro para el retiro se refiere, existen investigaciones importantes que se han elaborado al respecto, tal es caso del trabajo realizado por Rubalcava y Gutiérrez (2000) titulado “Políticas para canalizar mayores recursos de los fondos de pensiones hacia la inversión real en México”, trabajo en donde se hace una reflexión acerca del destino que se ha dado a los fondos de ahorro para el retiro y su impacto en la inversión productiva en México. Dicha investigación fue abordada en un contexto de gran incertidumbre en el mercado financiero mexicano el cual coincide con el periodo de implementación del sistema de ahorro para el retiro en México (1997-2000), condiciones que provocaron esquemas prudentes de inversión de los fondos de ahorro para el retiro, y que favorecieron a que dichas inversiones se orientaran en títulos gubernamentales. A lo cual los autores concluyen que dichas medidas contribuyeron a

mantener el poder adquisitivo de las cuentas de ahorro de los trabajadores cotizantes en el sistema, sin embargo los fondos de ahorro para el retiro no fueron canalizados a la inversión productiva, fuente del crecimiento en la productividad, del empleo y el crecimiento económico.

En esta investigación se toman elementos importantes de la obra de Rubalcava y Gutiérrez (2000), en el aspecto de abordar las diferentes características de la normatividad, que en materia de inversión de los fondos de ahorro para el retiro la CONSAR ha implementado, para regular los sistemas de ahorro para el retiro. Así mismo, se retomarán algunos elementos básicos de evaluación del desempeño financiero de los portafolios de inversión que las SIEFOREs han gestionado desde su conformación. De esta forma, en esta tesis se evalúan los avances que en materia de normatividad relacionada con la inversión de los fondos de ahorro para el retiro se han implementado a lo largo del periodo de estudio 1997-2014, en particular se revisan aquellos relacionados con el desempeño de los portafolios de inversión de las SIEFOREs y la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro con fines pensionarios, ampliando las metodologías utilizadas por Rubalcava y Gutiérrez (2000). Así, este trabajo, podrá representar un aporte y una actualización a la temática de los sectores económicos beneficiados por las inversiones de los fondos de ahorro, y si dichas inversiones han contribuido a lograr preservar el poder adquisitivo y ampliar el monto de los fondos de ahorro para el retiro, así como mejorar el desempeño de la economía mexicana durante el periodo 1997-2014.

En relación con la literatura académica referida a la investigación de las principales metodologías para la valuación de riesgos de portafolios que son empleadas y autorizadas por la CONSAR, en sus funciones de ente regulador de los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro, aparece el trabajo de Cuellar (2005) titulado “Aplicación del valor en riesgo de mercado y la teoría del valor extremo a los portafolios de referencia de los fondos de ahorro para el retiro”. En dicho trabajo son aplicadas y puestas a prueba algunas metodologías del Valor en Riesgo y métodos de la Teoría de Valores Extremos aplicadas a portafolios de referencia que publica la CONSAR en su sitio web. En dicho trabajo se destacan las ventajas y desventajas en el uso de estas metodologías de valuación, relacionadas con la consistencia de sus supuestos implícitos, en lo que se refiere a sus

distribuciones estadísticas, aproximaciones al comportamiento típico de las distribuciones de instrumentos financieros, el impacto de observaciones atípicas, etcétera.

Es importante mencionar la investigación de Valencia (2012), autor que realiza una evaluación de las diferencias de rendimientos entre el Índice de Rendimiento Neto (IRN) de las diferentes AFOREs, que publica periódicamente la CONSAR, y los rendimientos obtenidos a través de los precios históricos de las acciones de las diversas SIEFORES. A lo cual Valencia menciona que existen divergencias entre ambas metodologías, en particular en la definición de una tasa de rendimiento confiable para realizar proyecciones a largo plazo en el monto de los recursos de los fondos de ahorro para el retiro que conformarán las pensiones de los trabajadores. A este respecto, el autor indica que las tasas de rendimiento, representan un elemento importante que definirá la suficiencia de los montos de las pensiones de los trabajadores cotizantes en los sistemas de ahorro para el retiro. Por lo que es importante contar con información confiable relacionada con las tasas de rendimiento real para que los trabajadores puedan tomar decisiones para mejorar el saldo final de sus pensiones para el retiro. La temática propuesta por Valencia sobre las metodologías para evaluar los rendimientos que las AFOREs ofrecen a los trabajadores es un tema relevante para los objetivos de esta investigación y se aborda en el capítulo 3 de esta investigación.

Finalmente, Ramírez (2012), en su trabajo titulado “Las características y dinámica del empleo en la seguridad social”, reflexiona acerca del papel que el Estado debe tomar en lo referente a definir qué áreas de actividad corresponden a la iniciativa privada, en el marco de la regulación por parte del Estado para proveer los derechos sociales de la población. Ramírez sostiene que dicho argumento representa el principal desafío de las reformas a los sistemas de pensiones encaminadas al esquema de capitalización individual, debido a que, la política de seguridad social del Estado se encuentra sujeta a favorecer acuerdos en los que el sector financiero toma el control de los ahorros provisionales de los trabajadores para el retiro y para la vivienda. No obstante, la regulación por parte del Estado abre espacios de inversión, sobre los recursos administrados por el sistema financiero del ahorro provisional de los trabajadores, en la educación y la atención a la salud, ello como parte del financiamiento por medio de los fondos de previsión social a las actividades propias del Estado en su labor de garantizar el bienestar social.

Respecto de la temática referida en el párrafo previo, tratará de identificarse, en el capítulo 4 de esta investigación, el destino de los fondos de ahorro para el retiro (más propiamente el destino de las inversiones de las SIEFOREs) en el financiamiento de las actividades del Estado. Cabe señalar, no obstante, que el impacto de las inversiones en los fondos de ahorro para el retiro en el bienestar social a partir del financiamiento de las actividades del Estado rebasa el contenido de este trabajo.

CONCLUSIONES

En este capítulo se revisó el funcionamiento general y los principales argumentos institucionales y políticos que se utilizaron en la reforma de las dos principales instituciones de seguridad social en México en materia de pensiones para el retiro; posteriormente, se dio cuenta del funcionamiento de las instituciones que conforman los sistemas de ahorro para el retiro con base en las principales disposiciones de las leyes emitidas por el IMSS, el ISSSTE y la CONSAR, entidades gubernamentales regulatorias de dichos sistemas; finalmente se abordaron las principales investigaciones realizadas en el ámbito académico y científico relacionadas con el objeto de estudio de este trabajo. Partiendo de dichos elementos es como podremos desarrollar ampliamente, en los capítulos posteriores, la temática propuesta, lo cual permitirá, a su vez, contribuir a enriquecer las investigaciones en entorno al impacto de los sistemas de ahorro para el retiro en la economía mexicana.

A partir de la consolidación de los esquemas pensionarios de capitalización individual en México, es como se creó un amplio sistema que regula, administra e invierte los fondos de ahorro para el retiro. Conformados por los recursos de cada una de las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes en los regímenes de seguridad social del IMSS y del ISSSTE, instituciones que aseguran a 38.6% de la población económicamente activa de México, y por ello son las mayores instituciones proveedoras de prestaciones de seguridad social en el país.

A raíz de las reformas de los sistemas de seguridad social en materia pensionaria, en gran parte de las economías mundiales, hacia esquemas de financiamiento de capitalización individual, instituciones mundiales como el Banco Mundial han propuesto recomendaciones para garantizar el cumplimiento de objetivos de bienestar social y sostenibilidad financiera en los sistemas pensionarios.

La postura del Banco Mundial en materia de seguridad social en los esquemas pensionarios, se centra en lograr conjuntamente la estabilidad económica y garantizar el bienestar relativo de las personas cuando envejecen. Adicionalmente, recomienda que la modernización de los esquemas respectivos debe contribuir a reducir la pobreza, a eliminar el riesgo de una abrupta disminución del nivel de vida tras la jubilación y a proteger a los ancianos vulnerables contra crisis económicas y sociales. Tomando en cuenta estos objetivos, el Banco Mundial se pronuncia a favor del modelo de pilares múltiples para afrontar de mejor manera los riesgos previstos en el diseño de los sistemas de pensiones. El financiamiento anticipado y las inversiones orientadas al mercado se consideran elementos clave de las mayoría de las reformas, pero los límites del financiamiento se ven también con mucho más claridad (Vázquez, 2006).

La estructura “de pilares múltiples” propuesta por el Banco Mundial está constituido por una combinación de cinco elementos básicos:

1. Un “pilar cero” o no contributivo (en forma de renta básica o pensión social) que proporcione un nivel mínimo de protección, se puede presentar en forma de pensión universal o con focalización a sectores en pobreza extrema;
2. Un sistema contributivo de “primer pilar” que esté vinculado con diversos niveles de ingresos y busca reemplazar parte de los mismos, se pretende sea un plan públicamente administrado con participación obligatoria del sector formal de la economía;
3. Un “segundo pilar” obligatorio que sería esencialmente una cuenta de ahorro individual, se puede presentar como planes de pensiones individuales o gremiales invertidas en activos financieros, con participación obligatoria del sector formal;
4. Un “tercer pilar” voluntario consistente en acuerdos que puedan adoptar muchas formas (individuales, patrocinados por el empleador, prestación concreta, cotización definida), pero que son básicamente flexibles, dicho programa se focaliza en el sector formal e informal de la economía;
5. Fuentes extraoficiales intrafamiliares o intergeneracionales de ayuda financiera y no financiera a las personas de edad avanzada, incluido el acceso a la asistencia sanitaria y a la vivienda, focalizándose en los sectores informal y de pobreza extrema de la economía e implementándose con participación voluntaria.

Por diversas razones un sistema que incorpore el máximo de elementos posible, dependiendo de las preferencias de cada país, así como del nivel y de la incidencia de los costos de transacción, puede mediante la diversificación generar ingresos de jubilación con mayor eficiencia y eficacia. El desafío principal respecto a la estructura de pilares múltiples reside en combinar estos diferentes elementos en un sistema global que satisfaga las necesidades de cada país y, a su vez, establezca una ruta crítica para una reforma viable (Vázquez, 2006).

A partir de los cinco pilares propuestos por el Banco Mundial se podría lograr de forma generalizada la percepción de ingresos suficientes en la vejez para toda la población. De aquellos pilares, el segundo pilar, que refiere la contribución del sector formal a través de cuentas de ahorro individual, ha sido tomado como la columna vertebral de los esquemas pensionarios de los países que han reformado sus instituciones de seguridad social; el argumento anterior puede ser válido debido a que el esquema de cuentas individuales de ahorro puede ser la forma más viable de lograr captar recursos de los trabajadores en activo para financiar sus pensiones en el futuro. Ante tal circunstancia, Ruezga (2004) refiere:

La expansión de los seguros sociales no ha encontrado mayores obstáculos cuando ha debido cubrir el sector formal del mercado de trabajo donde predominan relaciones asalariadas relativamente estables. Las dificultades aparecen cuando debe enfrentar la cobertura de los sectores desempleados, subempleados y de bajos ingresos en general. Estos sectores no suelen poseer capacidad contributiva y planean dificultades en términos de la implantación de mecanismos eficaces de recolección de las contribuciones (p. 116).

Existen en muchos países programas sociales que otorgan pensiones no contributivas a la población que no cubre los requisitos de las pensiones contributivas de capitalización individual, por ello existen dos formas de protección social: aquellos que contribuyen y, en consecuencia, tendrán derecho a recibir una pensión en la vejez; y aquellos que no poseen capacidad de contribución, que recibirán pensiones por lo general miserables, financiadas a partir de recursos fiscales (Ruezga, 2004)

De esta forma, en países que han reformado sus sistemas de seguridad social como México, es consistente atribuir el papel central de los sistemas pensionarios al esquema de capitalización individual de ahorro para el retiro y para el financiamiento de las prestaciones de la seguridad social, y donde, desgraciadamente, se han marginado las

pensiones y prestaciones de seguridad social no contributivas cuyo financiamiento ha recaído predominantemente por el Estado. Aunado a lo anterior Ramírez, (2006) menciona:

La creación de empleos formales es insuficiente, provocando que la relación de trabajadores remunerados respecto de la población ocupada sea baja (para 1991, 2003 y 2014 dicha relación fue de 87.5%, 78,1% y 63.3% respectivamente). De esta forma mientras no exista un salario contractual no existe el elemento base para determinar una prestación social. Es así que a medida que la proporción de asalariados contractuales disminuya, mayor cantidad de la población ocupada quedará al margen de prestaciones de seguridad social (p. 37).

Desgraciadamente, aún prevalecen en los sistemas pensionarios de México esquemas de pensiones privilegiados, los cuales han sido favorecidos por intereses creados por grupos de poder dentro de numerosas instituciones gubernamentales, en donde los beneficios pensionarios rebasan por mucho a las contribuciones realizadas por parte de los trabajadores beneficiarios. En algunos esquemas pensionarios de esta naturaleza, dichas contribuciones son nulas, y por ello son financiados en su totalidad por el Estado. Lo referido anteriormente ha ocasionado un desahorro importante en la economía en su conjunto, así mismo, ha favorecido la orientación de grandes recursos de las finanzas públicas hacia el financiamiento de estos esquemas pensionarios de privilegio que solo benefician a algunos agremiados de instituciones públicas, desatendiendo otras prioridades de interés nacional.

Desde su implementación en México, los sistemas de pensiones de cuentas individuales han arrastrando algunos fallos. Ham (2008), manifiesta que las pensiones que ofrecen los sistemas de capitalización individual son precarias y no permiten cubrir las necesidades de la población adulta mayor, además de que no garantizan una seguridad económica en la vejez. Principalmente, debido a la inestabilidad del mercado de trabajo formal, caracterizado por alta rotación del personal, así como por la prevalencia de bajos salarios, lo cual no permitiría que los trabajadores cotizantes reúnan las cotizaciones totales para tener derecho a una pensión en la vejez. Dentro de otras debilidades de los sistemas de capitalización individual Ham (2008) identifica lo siguiente:

Un sistema de pensiones capitalizado que se invierte en bonos de gobierno es el equivalente exacto de un sistema de reparto, pero esencialmente más caro en administración...se están pagando altas comisiones y eso erosiona los rendimientos...la única manera para que un sistema capitalizado sea

mejor que uno de reparto es si los ahorros acumulados permiten un producto nacional mayor en el futuro (p. 70).

El autor recomienda además que el ahorro, obtenido a partir de los fondos de ahorro para el retiro, se destine a inversiones que mejoren la productividad futura, además de considerarse inversiones en sectores sociales, educativos y de atención a la salud.

Esta investigación se centra en el análisis de uno de los grandes objetivos planteados durante las reformas de los sistemas de seguridad social en México, en lo que refiere a la sustitución del régimen de reparto de pensiones para el retiro por el régimen de pensiones de capitalización individual. Dicho objetivo se refiere a que través de los fondos de ahorro para el retiro, conformados por las cotizaciones de los trabajadores, entidades privadas y de gobierno tendrían disponibilidad de grandes recursos para ser invertidos en actividades productivas que generasen altos rendimientos, los cuales serían acumulados en las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes, lo cual favorecería la conformación de pensiones suficientes durante la etapa de retiro de los trabajadores. Dicho mecanismo, llevado a cabo a través de las AFOREs y sus respectivas SIEFOREs y regulado por la CONSAR, cumpliría además con los objetivos de garantizar el poder adquisitivo de las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores, así como canalizar los fondos de ahorro para el retiro hacia actividades que propiciarían el crecimiento de sectores clave para mejorar el desempeño de la economía en su conjunto. Todo ello en el marco de garantizar la sostenibilidad en el largo plazo de las instituciones de seguridad social.

CAPÍTULO 2. Análisis del comportamiento de las AFOREs

INTRODUCCIÓN

Como se mencionó en el capítulo 1, los sistemas de ahorro para el retiro están conformados por los regímenes de capitalización individual de ahorro para el retiro del IMSS y del ISSSTE, de los cuales las AFOREs y las SIEFOREs administran e invierten los fondos de ahorro para el retiro; así mismo, dichos participantes son regulados por la CONSAR. Las AFOREs son instituciones financieras privadas cuyas funciones principales son la apertura y el registro de cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores, así como la captación, el resguardo y la asignación de los fondos de ahorro para el retiro a las SIEFOREs. Mientras que las SIEFOREs son sociedades de inversión subordinadas de las AFOREs, que invierten los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores en los mercados financieros, obteniendo utilidades o pérdidas en dicha actividad. Las SIEFOREs canalizan las utilidades obtenidas por concepto de inversión de los fondos de ahorro para el retiro a las AFOREs, las cuales abonan dichas utilidades a las cuentas individuales de los trabajadores para posteriormente descontar, sobre los recursos de los trabajadores, comisiones cobradas para compensar sus gastos de operación y de administración, dichas comisiones se aplican, a partir de 2008, sobre los saldos de las cuentas de los trabajadores. La CONSAR es la institución gubernamental encargada de regular el funcionamiento de los participantes de los sistemas de ahorro para el retiro y de garantizar la protección de los recursos de los trabajadores en los sistemas, para lo cual, emite reglas de operación a las AFOREs y sus respectivas SIEFOREs, además de establecer las comisiones máximas que las AFOREs pueden cargar sobre los recursos administrados de los trabajadores.

El objetivo central de este capítulo es conocer el desarrollo de los sistemas de ahorro para el retiro en México a través de la industria de las AFOREs a lo largo del periodo de julio de 1997 al cierre de 2014. Para ello se analizarán una serie de indicadores clave, como el monto acumulado de los recursos administrados y las cuentas totales administradas por las AFOREs. Como objetivos específicos se plantea: 1) conocer la evolución de la composición de los recursos administrados por las AFOREs (en recursos de los trabajadores, fondos de previsión social y capital de las AFOREs), así como la evolución histórica de la cantidad de las cuentas administradas por las AFOREs en el periodo de estudio; 2) analizar el entorno de competencia en la industria de las AFOREs, en

primer lugar, a través de los indicadores clave de los recursos administrados y la cantidad de cuentas administradas por las AFOREs, y en segundo lugar a través de la dinámica de fusiones, disoluciones y permanencia de las diferentes AFOREs que operaron en el periodo de estudio.

Para el cumplimiento de los objetivos enunciados anteriormente se identificarán cuatro fases básicas de evolución de los conceptos que se analizarán. Dichas fases coinciden de forma aproximada con los cuatro periodos de las administraciones presidenciales sexenales en México, que estuvieron vigentes a lo largo del periodo de estudio de esta investigación (julio de 1997 a diciembre de 2014).³ Las fases son las siguientes: 1) Fase I o “Fase temprana”, 2) Fase II o “Fase de consolidación”, 3) Fase III o “Fase de consolidación” y 4) Fase IV o “Fase tardía”.

La primera fase abarca el periodo del cierre de 1997 (o posterior, según la variable analizada) al cierre de 1999. Este lapso de tiempo será caracterizado en esta investigación como la “fase temprana” o “fase de implementación” de los sistemas de ahorro para el retiro en México. Las fases II y III, abarcan los periodos del cierre de 2000 al cierre de 2005 y del cierre de 2006 al cierre de 2011 respectivamente, etapas que en esta investigación se caracterizarán como “fases de consolidación”. La fase IV, abarca del cierre de 2012 al cierre de 2014, será caracterizada en esta investigación como “fase tardía” o “fase de estabilización”.

En la determinación inicial de las fases propuestas, el periodo correspondiente a la “fase temprana”, se caracterizó por ser un periodo en el cual se implementaron y se llevaron a la práctica las disposiciones normativas originalmente establecidas por parte de la CONSAR, dirigidas a regular las actividades de las recién creadas AFOREs, con el objetivo de conformar un sistema de ahorro para el retiro sostenible en el largo plazo. Las “fases de consolidación” se caracterizaron por la reforma de las disposiciones normativas creadas en la fase temprana. Algunas de las más trascendentales se relacionan con la modificación de los esquemas de comisiones que las AFOREs cobran por la administración de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, cuya reforma más importante fue en 2008; o las políticas de asignaciones y reasignaciones de las cuentas de ahorro para el retiro no

³ Los periodos de administraciones presidenciales referidos comprendieron los periodos de 1994-2000, 2000-2006, 2006-2012 y 2012 a 2014.

registradas en las AFOREs, las cuales comenzaron a llevarse a la práctica en 2001. En general, en las fases II y III se desarrollaron los cambios más importantes en los sistemas de ahorro para el retiro, los cuales han contribuido significativamente a la consolidación de dichos sistemas. No obstante, como se analizará a lo largo del presente capítulo, las modificaciones más significativas en los sistemas de ahorro para el retiro se llevaron a cabo en mayor grado durante la fase III. La “fase tardía” se caracterizó por presentar dinámicas de crecimiento bajas en algunos de los indicadores clave como el número de cuentas administradas y los recursos administrados por las AFOREs. Así como por la implementación y desarrollo de disposiciones normativas encaminadas a complementar la legislación existente de los sistemas de ahorro para el retiro, orientadas a atender algunas de las deficiencias de dichos sistemas, tales como el fortalecimiento del ahorro voluntario en los fondos de ahorro para el retiro.

Es importante mencionar que las caracterizaciones efectivas de las fases anteriormente definidas se realizan en función de las magnitudes de los indicadores y de sus tasas de crecimiento que serán obtenidas en cada fase. No obstante, las caracterizaciones de las fases propuestas anteriormente pueden funcionar como primera referencia para describir las fases de evolución histórica de los conceptos analizados. La división del periodo de estudio en las cuatro fases señaladas para los indicadores clave, será abordada principalmente con el objetivo de contrastar la evolución histórica de dichos indicadores.

Las principales fuentes de información en este capítulo son las estadísticas publicadas por la CONSAR en su sitio web y los informes trimestrales emitidos por la CONSAR a la Cámara de Diputados. Además, para ampliar la explicación de diversos acontecimientos que significaron cambios importantes en el comportamiento histórico de las variables analizadas, se citarán recursos como boletines de prensa emitidos por la CONSAR y las disposiciones legales plasmadas en la normatividad de los sistemas de ahorro para el retiro.

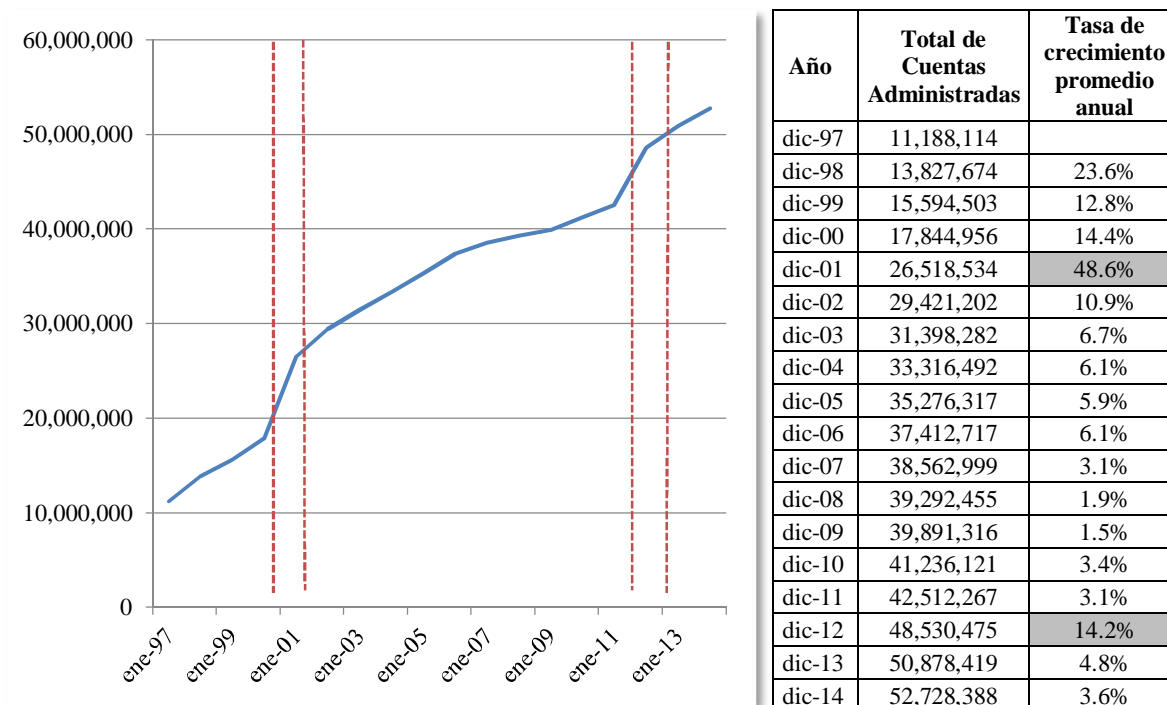
Este capítulo se divide en dos secciones más las conclusiones. En la primera sección se presenta la evolución del total de cuentas y recursos administrados por las AFOREs que integran los sistemas de ahorro para el retiro. En la segunda sección se revisa la dinámica de competencia en las AFOREs, con énfasis es sobre los recursos administrados por las

AFORES; y la dinámica de la industria de las AFORES en cuestión de fusiones, disoluciones y permanencia de los participantes a lo largo del periodo de estudio.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INDUSTRIA DE LAS AFORES; ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LOS RECURSOS EN LAS AFORES

Durante el periodo de operación del régimen de capitalización individual en materia de pensiones para el retiro en México, la tasa de crecimiento promedio anual del número total de cuentas registradas por las AFORES fue de 10.0% del cierre de 1997 al cierre de 2014. La dinámica de crecimiento positiva en este indicador se presenta de forma ininterrumpida a lo largo de los 17 años de operación del nuevo régimen de capitalización en materia de pensiones para el retiro, no obstante dicha dinámica tiende a crecer cada vez menos hacia el final del periodo de estudio. La **gráfica 2.1** muestra que para el cierre de 1997 el total de cuentas administradas por las AFORES fue de 11,188,114, cifra que se incrementó aproximadamente 5 veces para el cierre de 2014.

Gráfica 2.1. Total de cuentas registradas por las AFORES, (1997-2014)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Cuentas administradas por las afores, 2014.

El periodo de estudio, que abarca de julio de 1997 al cierre de 2014, se caracterizó por la continua sesión de cuentas y recursos del sistema SAR 92⁴ al sistema de pensiones de cuentas individuales administradas por las AFOREs. Si bien ambos sistemas constituían los sistemas de ahorro para el retiro en México, se buscó en el periodo de referencia que el sistema SAR 92 fuera reemplazado de forma gradual por el sistema de cuentas individuales administrado por las AFOREs.

Aunado al proceso de cesión de las cuentas y recursos expresado en el párrafo previo, los sistemas de ahorro para el retiro en México se han caracterizado además por la asignación y reasignación de cuentas y recursos de los trabajadores cotizantes en el IMSS que no han elegido la AFORE que administre los recursos de sus cuentas individuales para el retiro, dichas asignaciones y reasignaciones se llevan a cabo de acuerdo con los criterios previstos por la CONSAR.

Si bien la cantidad de cuentas totales administradas por las AFOREs se explican principalmente a través de la evolución del número de trabajadores cotizantes en los sistemas de ahorro para el retiro, determinado por la evolución del trabajo formal en México susceptible al aseguramiento en las instituciones de seguro social del IMSS y el ISSSTE, los efectos de los procesos de sesión de cuentas y recursos entre sistemas de SAR92 y de AFOREs mencionados anteriormente, explican de forma significativa la dinámica de la distribución histórica del total de cuentas individuales administradas por las AFOREs a lo largo del periodo de estudio. Al respecto, en la **gráfica 2.1** se pueden identificar cuatro lapsos de tiempo en donde la distribución de cuentas administradas por las AFOREs se caracteriza por presentar tasas de crecimiento aproximadamente homogéneas; el primer lapso corresponde al periodo que va de julio de 1997 al cierre de 2000, cuya tasa de crecimiento promedio anual en el este lapso fue de 16.9%; el segundo lapso, que va del cierre de 2002 al cierre de 2006, presentó una tasa de crecimiento promedio anual del 7.1%; el tercero lapso, que va del cierre de 2007 al cierre de 2011, presentó una tasa de crecimiento promedio anual de 2.6%; y finalmente el cuatro lapso, que va del cierre de 2013 al cierre de 2014, presentó una tasa de crecimiento del 4.2%.

⁴ Implementado en 1992, el sistema SAR 92 se constituía por aportaciones, obrero-patronales y del Estado, de los trabajadores cotizantes en los regímenes del IMSS e ISSSTE, dichas aportaciones se depositaban en cuentas bancarias de instituciones financieras autorizadas por la CONSAR.

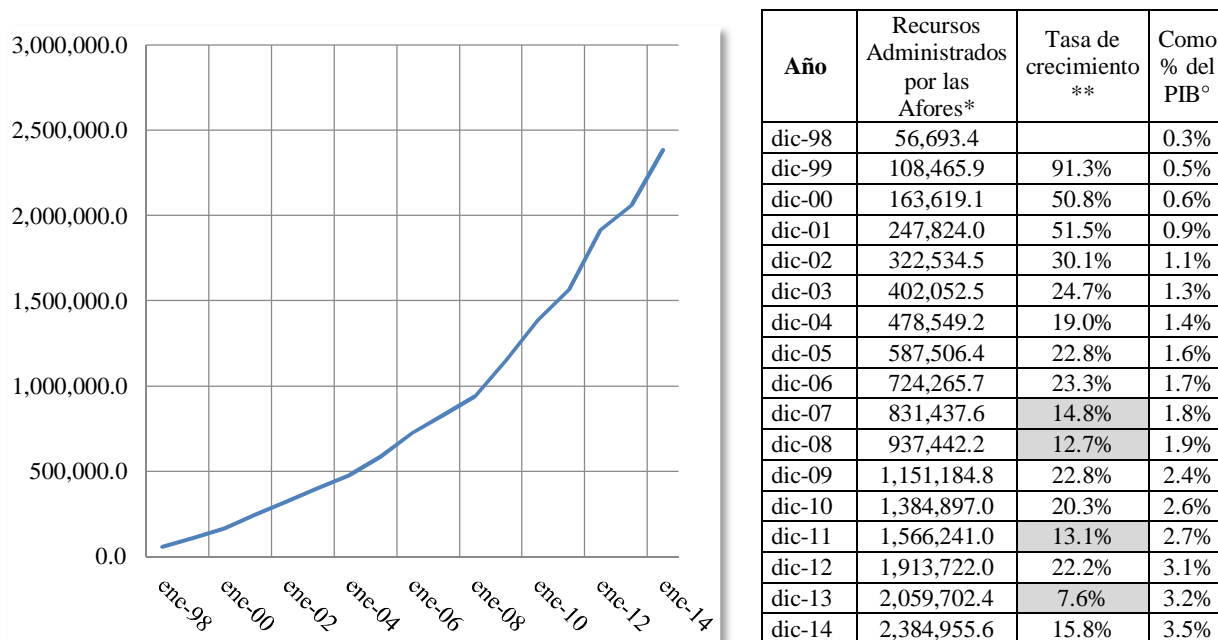
En la distribución histórica del total de cuentas individuales administradas por las AFOREs existen observaciones en donde se presentan tasas de crecimiento atípicas, dichas observaciones tuvieron lugar en 2001 (en donde la tasa de crecimiento anual al cierre de este año fue de 48.6% respecto del cierre de 2000) y en 2012 (cuya tasa de crecimiento al cierre de este año fue de 14.2% respecto del cierre de 2011) como se muestra en el **gráfico 2.1**. Las observaciones de esta naturaleza son explicadas por la CONSAR, en 2001, a través de un episodio de movilidad de grandes volúmenes de cuentas y recursos de los trabajadores del sistema SAR 92 al sistema de cuentas individuales de pensiones para el retiro administrados por las AFOREs (CONSAR, 2001); y en 2011, a raíz del movimiento de grandes volúmenes de cuentas y recursos de los trabajadores entre las AFOREs, por concepto de asignaciones y reasignaciones, lo anterior debido al efecto en la aplicación de la reforma de la ley de los sistemas de ahorro para el retiro de 2009 en materia de reasignación de cuentas no registradas entre las AFOREs (CONSAR, 2012).

En lo que toca a la evolución histórica de los recursos administrados por las AFOREs en el periodo que va del cierre de 1998 al cierre de 2014 (**gráfica 2.2**), es posible apreciar que los recursos administrados por las AFOREs fueron valuados, al cierre de 1998, en 56,693.4 millones de pesos, cifra que para el cierre de 2014 se incrementó aproximadamente 41 veces.

La distribución histórica de los recursos administrados por las AFOREs se caracterizó por presentar una evolución creciente, cuya tasa de crecimiento promedio de cada año, en el periodo del cierre de 1998 al cierre de 2014, fue del 27.7%. La evolución mostrada en los recursos administrados por las AFOREs sigue la misma tendencia positiva que la distribución de las cuentas individuales totales administradas por las AFOREs. La distribución histórica de los recursos administrados por las AFOREs presentó tasas de crecimiento anuales no homogéneas en las observaciones durante el periodo expuesto (**gráfica 2.2**). La evolución histórica de los recursos administrados por las AFOREs se encuentra determinada, en primera instancia, por el volumen de los flujos de las cuotas obrero patronales y del Estado hacia los sistemas de ahorro para el retiro, así como por los montos acumulados de los recursos de los trabajadores en sus cuentas de ahorro para el retiro, elementos que son establecidos por el nivel de empleo formal en la economía que otorga prestaciones de seguridad social en el IMSS y el ISSSTE; el nivel de

remuneraciones salariales de los trabajadores y; en cierta, medida a través de la sesión de recursos entre el sistema SAR 92 y el sistema de cuentas individuales administrado por las AFOREs, así como a través del proceso de asignaciones y reasignaciones de las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores no registradas entre las AFOREs.

Gráfica 2.2. Recursos registrados en las AFOREs, millones de pesos (1998-2014)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014.

* Saldos al cierre de cada año, millones de pesos.

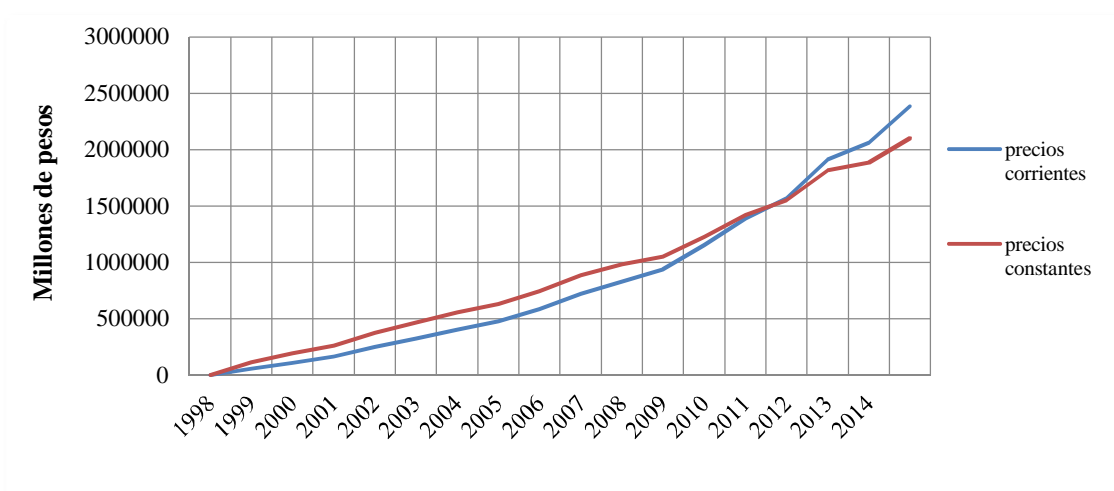
** Tasa de crecimiento promedio anual.

° PIB valuado al cierre de cada año a precios de mercado.

En la última columna del cuadro adjunto de la **gráfica 2.2** se muestra la proporción de los recursos administrados por las AFOREs en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) de México registrado al cierre de cada año en el periodo en cuestión. Dicha proporción es un indicador del grado de importancia de los recursos administrados por las AFOREs en la economía mexicana. De esta forma, se puede argumentar que los recursos administrados por las AFOREs, dado su volumen, han cobrado cada vez mayor importancia respecto del volumen de la economía mexicana, y por ello, se puede intuir que la gestión e inversión de dichos fondos han impactado en mayor medida en la economía mexicana desde la implementación, en 1997, del régimen de capitalización de cuentas individuales de ahorro para el retiro.

Con la finalidad de evaluar el efecto de la inflación sobre los recursos administrados por las AFOREs, en la **gráfica 2.3** y en el **cuadro 2.6** se presenta la comparación de los recursos administrados por las AFOREs valuados a precios corrientes y a precios constantes de la segunda quincena de diciembre de 2010, en donde es posible apreciar importantes disyuntivas.

Gráfica 2.3. Recursos administrados por las AFOREs, millones de pesos, (1998-2014)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014 e INEGI, Índice de Precios - Precios constantes base segunda quincena de diciembre de 2010=100.

Cuadro 2.6. Recursos administrados en las AFOREs, (1998-2014)

Año	INPC*	Tasa de crecimiento del INPC	A precios corrientes (millones de pesos)	A precios constante (millones de pesos)	Brecha**
1998	48.5		56,693.4	116,981.66	-51.5%
1999	56.5	16.6%	108,465.9	191,970.14	-43.5%
2000	61.9	9.5%	163,619.1	264,480.52	-38.1%
2001	65.8	6.4%	247,824.0	376,611.20	-34.2%
2002	69.1	5.0%	322,534.5	466,669.80	-30.9%
2003	72.3	4.5%	402,052.5	556,423.05	-27.7%
2004	75.6	4.7%	478,549.2	632,630.81	-24.4%
2005	78.7	4.0%	587,506.4	746,883.51	-21.3%
2006	81.5	3.6%	724,265.7	888,494.82	-18.5%
2007	84.7	4.0%	831,437.6	981,051.39	-15.3%
2008	89.1	5.1%	937,442.2	1,052,205.81	-10.9%
2009	93.8	5.3%	1,151,184.8	1,227,110.72	-6.2%
2010	97.7	4.2%	1,384,897.0	1,417,323.08	-2.3%
2011	101.0	3.4%	1,566,241.0	1,550,095.47	1.0%
2012	105.2	4.1%	1,913,722.0	1,819,197.97	5.2%
2013	109.2	3.8%	2,059,702.4	1,886,172.90	9.2%
2014	113.6	4.0%	2,384,955.6	2,099,646.82	13.6%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014.
*Índice Nacional de Precios al Consumidor (promedio de cada año).
INEGI, Índice de Precios. Precios constantes base segunda quincena de diciembre 2010=100.
**Brecha- recursos administrados en las AFOREs a precios constantes de 2010 menos los recursos administrados en las AFOREs a precios corrientes, dividido entre los recursos administrados en las AFOREs a precios constantes de 2010

A partir del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), el cual constituye un indicador del nivel general de precios en la economía mexicana, se deflactó el total de recursos administrados por las AFOREs al cierre de cada año del periodo de 1998 a 2014, dicho procedimiento permite identificar el efecto de la inflación (aumento generalizado del nivel de precios en la economía, el cual en **cuadro 2.6** es medido como la tasa de crecimiento del INPC) en el monto de los recursos administrados por las AFOREs para cada año, por lo que puede ser un indicador del poder adquisitivo de los recursos administrados por las AFOREs tomando como base un nivel de precios fijo.

El **cuadro 2.6** pone de manifiesto la variación del poder adquisitivo de los recursos administrados por las AFOREs durante el periodo de estudio con base en el nivel de precios de la segunda quincena de diciembre de 2010. El nivel de precios (valuado a partir del nivel de precios de los bienes representados por el INPC) al cierre de 1998 era inferior en 51.5% al nivel de precios base (nivel de precios de la segunda quincena de diciembre de 2010), por lo que, el valor “real” de los recursos administrados por las AFOREs al cierre de 1998 (en términos del nivel de precios base) era aproximadamente el doble respecto del valor nominal de los recursos administrados para ese mismo cierre de año (1998); así también, para el cierre de 2014, dado que el índice de precios correspondiente al cierre de 2014 fue superior en 13.6% respecto del nivel de precios base, el valor “real” de los recursos administrados por las AFOREs (en términos del nivel de precios base) fue inferior en aproximadamente 12% respecto del valor nominal para ese mismo cierre de año (2014).

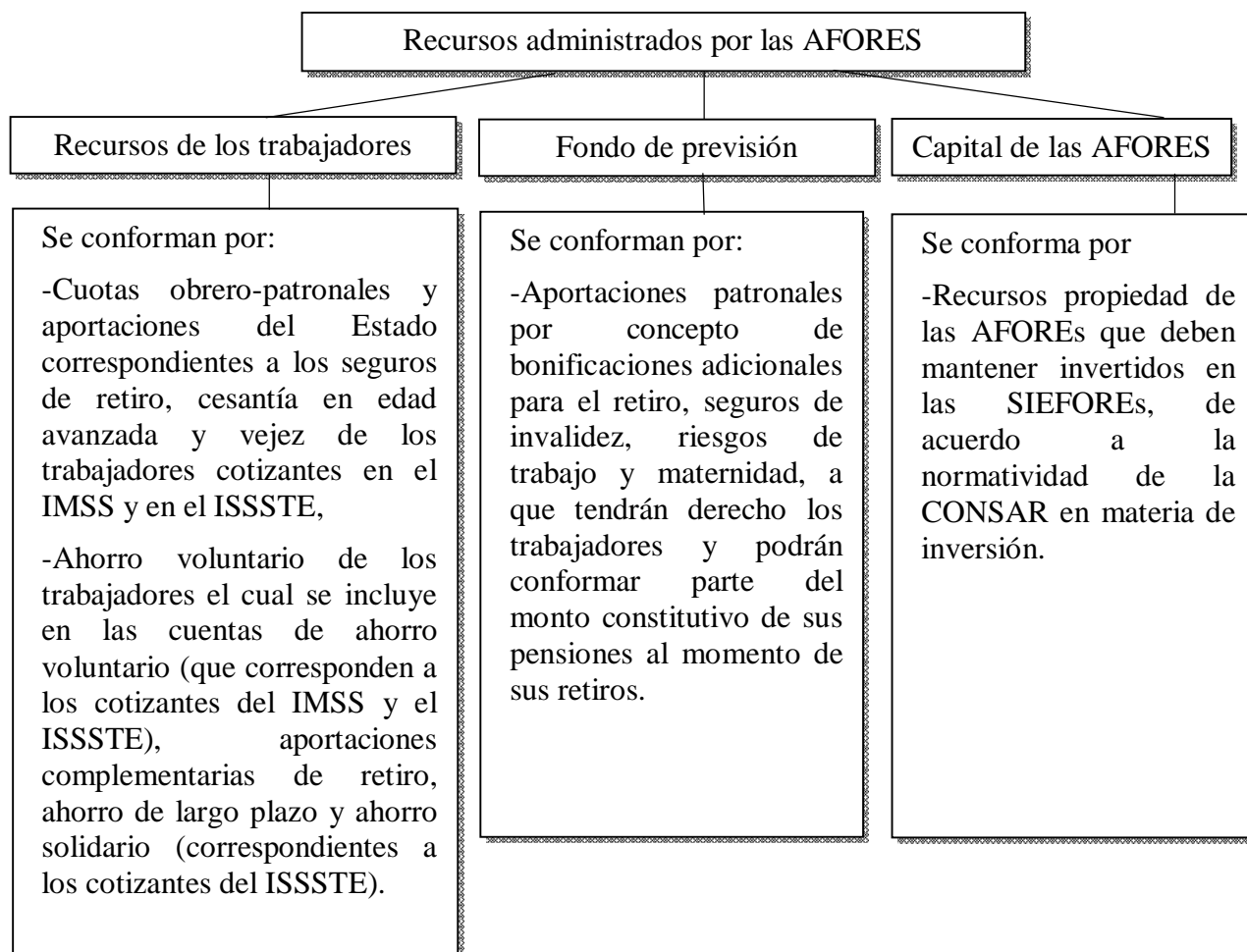
De acuerdo con la variación anual del poder adquisitivo de los recursos administrados por las AFOREs, mostrada en el **cuadro 2.6**, y la diferencia entre montos “reales” y nominales para este mismo indicador, la inflación ha significado una variable que ha impactado negativamente y de forma significativa el poder adquisitivo de los recursos administrados por las AFOREs, en términos del INPC del nivel de precios base, considerando el efecto acumulado de la inflación.

Por lo tanto, el impacto de la inflación en los recursos administrados por las AFOREs impactará de forma negativa el valor adquisitivo futuro de las pensiones para el retiro de los trabajadores cotizantes en los sistemas de ahorro para el retiro. Dicho efecto se profundizará a medida que el nivel de precios aumente (y que la tasa de crecimiento de los montos que conformarán las pensiones para el retiro crezcan en menor magnitud).

Recursos administrados por las AFOREs

El **esquema 2.1** ilustra cómo están compuestos los recursos administrados por las AFOREs:

Esquema 2.1. Composición de los recursos administrados en las AFOREs



Fuente: Elaboración propia con base en: información de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014; la Ley del Seguro Social del IMSS y la ley del ISSSTE.

Cuadro 2.7. Composición de los recursos administrados por las AFORE, millones de pesos (1998-2014)

Fase I						
	may-98		dic-98		dic-99	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	27,449.3	100.0	56,693.4	100.0	108,465.9	100.0
Recursos de los trabajadores	25,707.7	93.7	54,517.2	96.2	104,526.1	96.4
Fondos de Previsión Social ⁴	N/A		N/A		N/A	
Capital de las Afores ⁵	1,741.6	6.3	2,176.2	3.8	3,939.8	3.6

Fase II												
	dic-00		dic-01		dic-02		dic-03		dic-04		dic-05	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	163,619.1	100.0	247,824.0	100.0	322,534.5	100.0	402,052.5	100.0	478,549.2	100.0	587,506.4	100.0
Recursos de los trabajadores	159,652.2	97.6	243,756.1	98.4	317,223.0	98.4	395,103.1	98.3	471,176.8	98.5	579,019.8	98.6
Fondos de Previsión Social ⁴	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A		N/A	
Capital de las Afores ⁵	3,966.9	2.4	4,067.9	1.6	5,311.6	1.6	6,949.5	1.7	7,372.4	1.5	8,486.7	1.4

Fase III												
	dic-06		dic-07		dic-08		dic-09		dic-10		dic-11	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	724,265.7	100.0	831,437.6	100.0	937,442.2	100.0	1,151,184.8	100.0	1,384,897.0	100.0	1,566,241.0	100.0
Recursos de los trabajadores	714,593.3	98.7	822,175.3	98.9	927,713.5	99.0	1,132,054.6	98.3	1,361,689.9	98.3	1,532,181.1	97.8
Fondos de Previsión Social ⁴	N/A		N/A		482.2	0.1	7,969.8	0.7	9,295.2	0.7	17,617.0	1.1
Capital de las Afores ⁵	9,672.4	1.3	9,262.2	1.1	9,246.5	1.0	11,160.3	1.0	13,911.9	1.0	16,442.9	1.0

Fase IV						
	dic-12		dic-13		dic-14	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	1,913,722.0	100.0	2,059,702.4	100.0	2,384,955.6	100.0
Recursos de los trabajadores	1,870,085.6	97.7	2,015,745.7	97.9	2,335,390.6	97.9
Fondos de Previsión Social ⁴	23,047.7	1.2	26,152.8	1.3	30,991.0	1.3
Capital de las Afores ⁵	20,588.6	1.1	17,803.9	0.9	18,573.9	0.8

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014

⁴ Recursos de Previsión Social de entidades públicas y privadas administrados por las Afores.

⁵ Recursos de las Afores que, conforme a las normas de capitalización, deben mantener invertidos en las Siefores.

Cuadro 2.7a. Tasa de crecimiento de los recursos administrados por las AFORES, cifras en porcentaje, (1998-2014)

	Tasa de crecimiento promedio anual por fase				Tasa de crecimiento promedio anual total
	I	II	III	IV	
Recursos Administrados por las Afores	98.9%	33.2%	17.8%	15.2%	32.3%
Recursos de los trabajadores	101.9%	33.7%	17.7%	15.2%	32.8%
Fondos de Previsión Social ⁴			553.0%	20.9%	287.0%
Capital de las Afores ⁵	53.0%	14.3%	12.2%	5.3%	16.5%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014

⁴ Recursos de Previsión Social de entidades públicas y privadas administrados por las Afores.

⁵ Recursos de las Afores que, conforme a las normas de capitalización, deben mantener invertidos en las Siefores.

En el **cuadro 2.7**, se muestra la cantidad de recursos registrados en cada uno de los conceptos que constituyen los recursos administrados por las AFORES, así como la participación porcentual de dichos conceptos en el total de recursos administrados por las AFORES al cierre de cada año del periodo de mayo de 1998 al cierre de 2014. En dicho cuadro, las cifras correspondientes a cada concepto están consideradas para el cierre de cada año, a excepción de las cifras correspondientes a mayo de 1998 (que fueron consideradas frente a la ausencia de datos estadísticos publicados para el año 1997). Así, se considera que las cifras correspondientes a mayo de 1998 pueden representar una referencia cercana a la situación de los conceptos presentados al cierre de 1997.

Las tasas de crecimiento promedio anuales que aparecen en el **cuadro 2.7a**, muestran tasas de crecimiento muy altas para los conceptos mostrados durante la fase I,

debido principalmente a que esta fase coincide con el periodo de implementación del sistema de ahorro para el retiro del IMSS, institución que ha afiliado a la mayor cantidad de cotizantes en el periodo de estudio y que en la fase I fue la única institución participante en dicho sistema.

La fase I o fase temprana se caracterizó por una intensa migración de recursos de los trabajadores cotizantes, del régimen de reparto al régimen de cuentas individuales, en los esquemas de pensiones para el retiro del IMSS. Principal razón por la cual la tasa de crecimiento promedio anual en esta fase, correspondiente a los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs, fue muy alta en comparación con las fases posteriores. Así mismo, la fase temprana se caracterizó por la mayor participación del capital de las AFOREs en los recursos administrados por las mismas durante el periodo de estudio, característica que se pudo atribuir en primer lugar a la normatividad implementada por la CONSAR, dirigida a las AFOREs, en la determinación de la participación del capital de las AFOREs (propiedad de éstas, y no de los trabajadores) en los recursos administrados por éstas empresas, así como a través de estrategias de inversión seguidas por parte de los directivos de las AFOREs, en la fase de implementación de los sistemas de ahorro para el retiro en México.

En las fases II y III, que corresponden a las “fases de consolidación”, las tasas de crecimiento promedio de cada año, de los recursos totales administrados por las AFOREs, se homogenizan con las tasas de crecimiento de los recursos de los trabajadores. Lo anterior se puede explicar gracias a que los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs cobraron mayor participación en los recursos totales administrados por las AFOREs en estas fases (de alrededor del 99%), lo anterior coincide además con una gran disminución de la participación del capital invertido propio de las AFOREs en sus recursos totales administrados por las AFOREs en éstas fases. No obstante, en la fase III, con la introducción a gran escala de los recursos de los fondos de previsión social, la participación de los recursos de los trabajadores en los recursos totales administrados por las AFOREs se redujo aproximadamente en un punto porcentual a partir del cierre de 2009. En este punto resalta la intensa migración de los recursos de los fondos de previsión social a los sistemas de ahorro para el retiro (lo cual explica la tasa de crecimiento media anual de más de 500 puntos porcentuales en los fondos de previsión social en la fase III en el **cuadro 2.7a**).

La fase IV, o fase de “estabilización”, se caracterizó por el suavizamiento de las tasas de crecimiento de los conceptos mostrados (expuestos en **cuadro 2.7a**), lo cual puede inducir que las tasas de crecimiento de los conceptos que integran los recursos administrados por las AFOREs, para periodos futuros, continuarán disminuyendo.

De acuerdo con los datos presentados en el **cuadro 2.7**, al inicio del periodo de referencia, en mayo de 1998, los recursos administrados por las AFOREs se concentraron en más del 93% en los recursos de los trabajadores, porcentaje que aumentó hasta alcanzar 99% al cierre de 2008, este último acontecimiento coincide con la introducción de los fondos de previsión social como recursos administrados por las AFOREs; a partir de entonces y hasta el cierre de 2014, la participación de los fondos de previsión social aumentó levemente (hasta alcanzar 1.2%). El capital de las AFOREs inició, en mayo de 1998, con una participación superior al 6% en los recursos totales administrados por las AFOREs y disminuyó constantemente hasta al alcanzar 2.3% al cierre de 2000; a partir de entonces y hasta el cierre de 2014, la participación del capital de las AFOREs en los recursos totales administrados por las AFOREs disminuyó hasta 0.8%.

Dada la naturaleza de las AFOREs, al ser constituidas como empresas administradoras de los recursos de los trabajadores para conformar los fondos de ahorro para el retiro, resulta obvio que la mayor parte de los recursos administrados por estas instituciones se centren en la administración de los recursos de los trabajadores. En tanto, las aportaciones y gestión de los capitales propios de las AFOREs son empleadas por las AFOREs, principalmente, con la finalidad de auxiliar sus actividades de administración de los recursos de los trabajadores. Al respecto, el artículo 24 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el retiro (10-01-2014) establece que las AFOREs deberán contar permanentemente con un capital fijo sin derecho a retiro totalmente pagado, el cual deberá ser por lo menos igual al capital mínimo exigido que indique la CONSAR mediante disposiciones de carácter general.

La participación del capital de las AFOREs en los recursos administrados por las AFOREs obedece a la normatividad establecida en la circular emitida por la CONSAR denominada “Disposiciones del patrimonio de las AFOREs, SIEFOREs y PENSIONISSSTE”, en donde se establecen los límites del capital mínimo y de reserva especial (que cubre las minusvalías por concepto de inversión) que las AFOREs deben

mantener en sus respectivas SIEFORES; los límites establecidos en dicha normatividad han cambiado durante el periodo de estudio, los cuales, se determinan básicamente en función de los riesgos de inversión y de gestión de los fondos de ahorro para el retiro a que están sujetas las AFOREs y sus respectivas SIEFORES.

En consideración con lo expresado en el párrafo previo, la disminución gradual en la participación del capital propio de las AFOREs durante el periodo de estudio, puede ser atribuida entonces gracias a la disminución gradual de los riesgos de inversión y gestión de los fondos de ahorro para el retiro a que estuvieron sujetas las AFOREs y las SIEFORES durante el periodo de estudio; lo anterior se logró dar gracias a elementos como la gradual diversificación de las carteras en que se invirtieron los fondos de ahorro para el retiro; o la conformación de las carteras de los fondos de ahorro para el retiro por estratos de edad (invertidos en activos y en horizontes de inversión específicos). Dichos elementos ayudaron a planear la disposición (salida) de los recursos de los trabajadores que conformaron los montos constitutivos de las pensiones para el retiro, mismos que contribuyeron a evitar problemas de liquidez en las AFOREs

La dinámica de la participación del capital de las AFOREs en los recursos administrados por éstas (presente en los **cuadros 2.7 y 2.7a**) indica posiblemente que los límites establecidos por la CONSAR en la normatividad aplicable a las AFOREs se fueron relajando hacia la baja a lo largo del periodo de estudio, dando lugar a que las AFOREs mantuvieran como recursos administrados cada vez menor proporción del capital propio de las AFOREs. Ello permitió que la participación de los recursos propiedad de las AFOREs en los recursos administrados por las AFOREs pasara, de mayo de 1998 al cierre de 2014, de 6.3% a 0.8%. Esta dinámica se podría atribuir a la mejora del entorno en la industria de las AFOREs, determinada por aspectos como mejoras en la gestión de los recursos administrados por las AFOREs, tales como la disminución de los riesgos de liquidez y el aumento de la gama de instrumentos financieros en los cuales las AFOREs, a través de las SIEFORES, pueden invertir los fondos de ahorro para el retiro y con ello disminuir los riesgos de mercado a que están sujetas las AFOREs en la realización de sus actividades propias.

La participación de los fondos de previsión social en los recursos administrados por las AFOREs ha aumentado gradualmente desde que los fondos de previsión social fueron

estadísticas e indicadores del **cuadro 2.8** muestran la importancia de las subcuentas básicas que conforman los recursos de los trabajadores administrados en las AFOREs.

De acuerdo con los **cuadros 2.8 y 2.8a**, los recursos de las cuentas de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes en el IMSS (RCV IMSS) cubrieron una participación superior al 99% de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs en las fases I, II y III, hasta la introducción a gran escala de los recursos de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes en el ISSSTE (RCV ISSSTE) llevada a cabo en 2008. Así mismo, en las fases I, II y III, la participación de los recursos de ahorro voluntario en los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs no fue superior a 0.6% en ninguno de los años correspondientes a dichas fases, lo cual da indicio de la poca difusión, por parte de la CONSAR, de la importancia del ahorro voluntario como elemento para incrementar el monto de las pensiones para el retiro; en contraste con la intensa difusión y la implementación de medios para incentivar el ahorro voluntario, por parte de la CONSAR, que caracterizaron el periodo correspondiente a la fase IV, lo que condujo que al cierre de 2014 la participación del ahorro voluntario en el total de los recursos de los trabajadores fuera de 1.1%.

La baja participación del ahorro voluntario que caracterizó las fases I, II y III, pudo obedecer a bajos incentivos por parte de los trabajadores para realizar aportaciones voluntarias a los sistemas de ahorro para el retiro, los cuales se pueden determinar a partir de la estrecha relación que las contribuciones voluntarias guardan respecto de las aportaciones obligatorias a los sistemas de ahorro para el retiro.

El desempeño del ahorro previsional obligatorio y voluntario no ha sido bueno desde la perspectiva del trabajador/cotizante: Para muchos trabajadores es beneficioso no contribuir al sistema obligatorio. Más aún, pocos trabajadores han considerado valioso hacer cotizaciones voluntarias a sus cuentas individuales a pesar de su relativa liquidez, que no cargan comisiones adicionales y que ofrecen beneficios impositivos atractivos. Las razones son la volatilidad del rendimiento, las altas comisiones, el pobre desarrollo de los mercados de seguros y la selección adversa y rigidez en las rentas vitalicias (Mesa-Lago, 2004, p. 63).

Así mismo, Mesa-Lago (2004) argumenta que los trabajadores, en lugar de realizar aportaciones voluntarias a sus cuentas de ahorro para el retiro, toman decisiones racionales al dar mayor preferencia a otras alternativas menos riesgosas, costosas e ilíquidas (vivienda,

empresa familiar, seguro de vida o educación de los hijos). Además, los trabajadores de bajos ingresos consideran más racional el consumo inmediato que el futuro. Otros desincentivos hacia las aportaciones voluntarias en las cuentas de ahorro para el retiro que reconoce el autor vienen dados por la desconfianza que los trabajadores tienen sobre los propios sistemas de ahorro para el retiro, en donde los trabajadores (independientemente de sus ingresos) pueden percibir un riesgo político alto de que el gobierno cumpla con sus garantías, así como el hecho de que los trabajadores, en general, perciban un riesgo mayor en un sistema privado que un sistema público, debido a la incertidumbre del monto de la pensión y su rendimiento.

Cuadro 2.8. Composición de los recursos de los trabajadores administrados en las AFOREs, millones de pesos (1998-2014)

Fase I						
	may-98		dic-98		dic-99	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos de los trabajadores	25,707.7	100.0	54,517.2	100.0	104,526.1	100.0
RCV-IMSS ¹	25,695.9	100.0	54,470.5	99.9	104,194.8	99.7
RCV ISSSTE ²	N/A		N/A		N/A	
Ahorro Voluntario ³	11.8	0.0	46.7	0.1	331.3	0.3

Fase II												
	dic-00		dic-01		dic-02		dic-03		dic-04		dic-05	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos de los trabajadores	159,652.2	100.0	243,756.1	100.0	317,223.0	100.0	395,103.1	100.0	471,176.8	100.0	579,019.8	100.0
RCV-IMSS ¹	158,806.2	99.5	242,242.2	99.4	315,322.4	99.4	392,881.8	99.4	469,145.8	99.6	577,008.7	99.7
RCV ISSSTE ²	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A		29.6	0.0
Ahorro Voluntario ³	846.0	0.5	1,513.8	0.6	1,900.5	0.6	2,221.3	0.6	2,031.0	0.4	1,981.4	0.3

Fase III												
	dic-06		dic-07		dic-08		dic-09		dic-10		dic-11	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos de los trabajadores	714,593.3	100.0	822,175.3	100.0	927,713.5	100.0	1,132,054.6	100.0	1,361,689.9	100.0	1,532,181.1	100.0
RCV-IMSS ¹	712,211.8	99.7	816,443.3	99.3	874,769.0	94.3	1,059,975.2	93.6	1,265,317.4	92.9	1,411,680.1	92.1
RCV ISSSTE ²	44.8	0.0	3,080.9	0.4	50,548.2	5.4	69,515.8	6.1	92,008.2	6.8	112,846.2	7.4
Ahorro Voluntario ³	2,336.8	0.3	2,651.1	0.3	2,396.3	0.3	2,563.6	0.2	4,364.3	0.3	7,654.8	0.5

Fase IV						
	dic-12		dic-13		dic-14	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos de los trabajadores	1,870,085.6	100.0	2,015,745.7	100.0	2,335,390.6	100.0
RCV-IMSS ¹	1,703,187.6	91.1	1,826,207.4	90.6	2,107,768.4	90.3
RCV ISSSTE ²	153,846.0	8.2	171,298.8	8.5	201,637.1	8.6
Ahorro Voluntario ³	13,052.1	0.7	18,239.5	0.9	25,985.1	1.1

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014.

¹ Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al IMSS. Incluye los fondos de Retiro del SAR 92 de dichos trabajadores.

² Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al ISSSTE. Incluye los recursos del SAR ISSSTE.

³ Incluye Aportaciones Voluntarias, Aportaciones Complementarias de Retiro, Ahorro de Largo Plazo y Ahorro Solidario.

Cuadro 2.8a. Tasas de crecimiento de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs, cifras en porcentaje (1998-2014)

	Tasa de crecimiento promedio anual por fase				Tasa de crecimiento promedio anual total
	I	II	III	IV	
Recursos de los trabajadores	101.9%	33.7%	17.7%	15.2%	32.8%
RCV-IMSS ¹	101.6%	33.7%	16.2%	14.4%	32.1%
RCV ISSSTE ²			1410.8%	21.8%	947.8%
Ahorro Voluntario ³	453.4%	44.3%	29.1%	50.9%	88.2%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014

¹ Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al IMSS. Incluye los fondos de Retiro del SAR 92 de dichos trabajadores.

² Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al ISSSTE. Incluye los recursos del SAR ISSSTE.

³ Incluye Aportaciones Voluntarias, Aportaciones Complementarias de Retiro, Ahorro de Largo Plazo y Ahorro Solidario.

Las tasas de crecimiento de tres dígitos (**cuadro 2.8a**) de los recursos de RCV IMSS y de ahorro voluntario en la fase I, así como de los recursos de RCV ISSSTE durante la fase III, se explican por la migración a gran escala de los recursos de estos conceptos, del régimen de reparto de pensiones para el retiro y del sistema SAR 92 al sistema de cuentas individuales administrado por las AFOREs. En las fases posteriores, las tasas de crecimiento se relajaron para el caso de los recursos de RCV IMSS y RCV ISSSTE, proceso que se identifica con la incorporación de la nueva generación de trabajadores cotizantes al sistema de ahorro para el retiro y de la continua migración de los recursos de los trabajadores del régimen de reparto y del sistema SAR 92 al régimen de cuentas

individuales administrado por las AFOREs (pero en escala menor en comparación con los periodos donde se presentan tasas de crecimiento de tres dígitos).

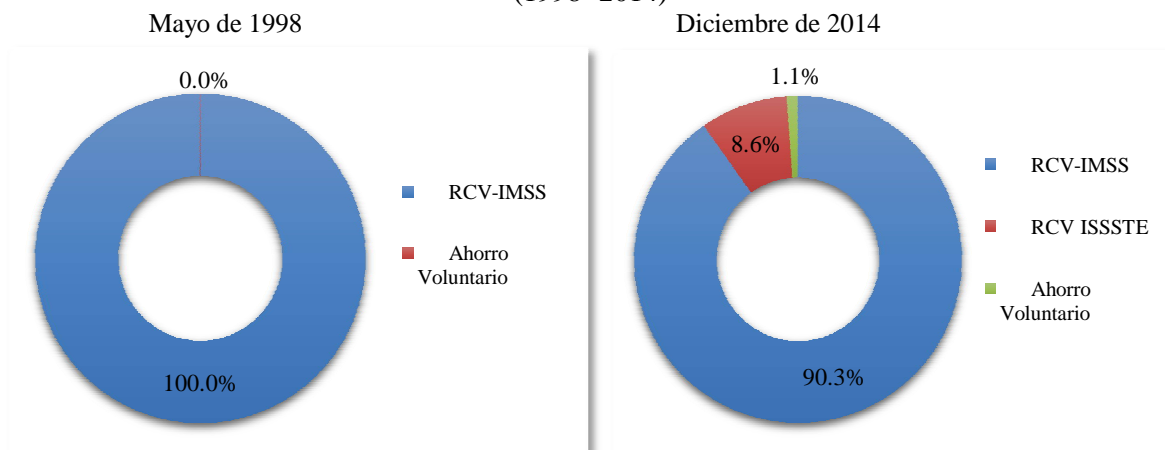
Salta a la vista el proceso de mayor participación de los recursos de los trabajadores cotizantes en el ISSSTE (**cuadro 2.8**), a partir de la implementación de la reforma de los esquemas pensionarios de esta institución y su inserción en los sistemas de ahorro para el retiro. En donde la participación de los recursos de RCV ISSSTE en los recursos totales de los trabajadores en las AFOREs pasó de 5.2% a 8.6% del cierre de 2008 al cierre de 2014; dicha participación en la fase IV se suaviza, de modo que del cierre de 2012 al cierre de 2014 pasa de 8.2% a 8.6%. Es de esperar que la participación de los recursos de RCV ISSSTE en los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs se estanque para periodos futuros, debido a la serie de incentivos creados a partir de las posibilidades que ofrece el ISSSTE a sus pensionados, de la generación de transición del régimen de reparto al régimen de cuentas individuales, en la elección de diversos esquemas pensionarios; así como por la dinámica de crecimiento del número de nuevos trabajadores cotizantes en el ISSSTE, cuya tasa de crecimiento promedio anual de trabajadores asegurados directos en dicha institución, de acuerdo con las estadísticas relacionadas a la población derechohabiente ISSSTE (2013), fue de 1.7% de 2004 a 2013.

La participación del ahorro voluntario en los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs mantuvo magnitudes que oscilaron de 0.0% a 0.6% en las fases I, II y III, situación que se relacionó principalmente con bajos incentivos de los trabajadores cotizantes a realizar aportaciones voluntarias. Aquellos incentivos pudieron atribuirse a la nula disponibilidad en el corto plazo de los recursos aportados voluntariamente (por ser complemento de los fondos de ahorro para el retiro que conforman las pensiones de los trabajadores cotizantes), así como el cobro de onerosas comisiones por parte de las AFOREs a dichas aportaciones. En la fase IV del periodo de estudio, el rubro de aportaciones voluntarias cobró mayor importancia en los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs, en donde dichas participaciones fueron las más altas desde la implementación de los sistemas de ahorro para el retiro. Estos resultados pueden ser atribuidos a los esfuerzos de la CONSAR a través de la intensa difusión en los medios de comunicación sobre los beneficios que otorga el ahorro voluntario en el monto de las cuentas individuales de ahorro para el retiro que conforman las pensiones; la CONSAR,

además, facilitó medios para captar ahorro voluntario de los trabajadores, tales como la posibilidad de transferir recursos de ahorro voluntario para el retiro a las AFOREs a partir de cuentas bancarias y a través de diversos establecimientos comerciales (CONSAR, 2014). Destaca, así mismo, la reforma de la normatividad en materia de disponibilidad de los recursos de ahorro voluntario por parte de los trabajadores plasmada en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, en donde a partir de 2009, permite a los trabajadores aportantes la disposición de dichos recursos cada tres meses.

En la **gráfica 2.5** se muestra la evolución de la composición de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs de mayo de 1998 al cierre de 2014. Dichas figuras indican que en mayo de 1998 prácticamente el 100% de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs correspondía a los recursos de los seguros de RCV IMSS. Para el cierre de 2014, si bien el 90.3% de los recursos de los trabajadores correspondían a los seguros de RCV IMSS; los recursos de ahorro voluntario, a pesar de que en 2014 aun representaban una participación muy baja en los recursos de los trabajadores en las AFOREs, aumentaron significativamente en relación con su participación registrada en mayo de 1998. Además, la inclusión del seguro de RCV ISSSTE en los sistemas de ahorro para el retiro permitió que, para 2014, cerca del 9% de los recursos de los trabajadores en las AFOREs correspondiera a los seguros de RCV ISSSTE.

Gráfica 2.5. Composición de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs, (1998- 2014)



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014.

DINÁMICA EN MATERIA DE COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA DE LAS AFORES

La industria de las AFORES se ha conformado a lo largo del periodo de estudio por numerosos participantes, este hecho se puede atribuir a uno de los principales objetivos de la CONSAR plasmados en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, de garantizar la competencia en las administradoras de fondos de ahorro para el retiro. Idealmente, un entorno competitivo entre las AFORES permitiría mejores servicios ofrecidos a los trabajadores, propietarios de las cuentas de ahorro para el retiro. Dicha mejora de servicios se derivaría de mayor eficiencia de costos en la industria, que se traduciría en menores comisiones; así como en la mejora de la gestión de los fondos de ahorro para el retiro que se reflejaría, a su vez, en mayores rendimientos en las cuentas de los trabajadores; los elementos anteriores repercutirían directamente en el monto de las pensiones para el retiro de los trabajadores, así como en la confianza de los trabajadores en las AFORES.

En este apartado se analiza el comportamiento histórico de la concentración en la industria de las AFORES en el periodo de estudio, analizando para ello algunos conceptos clave. Dichos conceptos clave corresponden a las cuentas administradas por las AFORES y a los recursos administrados por las AFORES. Posteriormente se dará a conocer la evolución de la dinámica industrial a través de las fusiones, disoluciones y permanencia de las AFORES en el periodo de estudio. En esta investigación se utiliza la cantidad de cuentas administradas y la cantidad los recursos administrados por las AFORES como conceptos clave de concentración en la industria de las AFORES. Los conceptos anteriores constituyen los elementos primordiales de las actividades propias de las AFORES, y por ello, definen el volumen de actividad de cada AFORE. Dichas consideraciones han sido plasmadas en trabajos como el de Beristain y Espíndola (2001)⁵ así como en los informes de la CONSAR a la Cámara de Diputados y en los boletines informativos publicados por la CONSAR.

Participación de las distintas AFORES en el total de cuentas administradas

Las cuentas administradas por las AFORES, propiedad de los trabajadores cotizantes en los regímenes de seguridad social del IMSS y del ISSSTE, representan la base del sistema de

⁵ Los autores evalúan, por medio de índices de concentración industrial, la dinámica de competencia en la Industria de las AFORES y la relacionan como una medida de bienestar de los trabajadores propietarios de los fondos de ahorro para el retiro.

pensiones de capitalización individual. Dicho sistema tiene como peculiaridad la heterogeneidad de los recursos que cada cuenta posee; no obstante, las cuentas administradas por cada AFORE representan el volumen de obligaciones y de clientes de dichas instituciones, expresados por el número de trabajadores cuyas cuentas de ahorro para el retiro se encuentran registradas en cada AFORE. En el **cuadro 2.9** se exponen las participaciones históricas de cada una de las AFOREs en el total de cuentas administradas en la industria de las AFOREs durante el periodo de estudio.

Cuadro 2.9. Participación de las AFOREs en las cuentas administradas, (1997-2014)

	Fase I					
	dic-97		dic-98		dic-99	
	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%
Total de Cuentas Administradas	11,188,114	100.0	13,827,674	100.0	15,594,503	100.0
Banamex	1,368,487	12.2	1,568,595	11.3	1,876,471	12.0
Bancomer	1,875,491	16.8	2,226,239	16.1	2,480,657	15.9
Banorte Generali	756,576	6.8	1,190,605	8.6	1,351,378	8.7
Garante	1,225,855	11.0	1,533,250	11.1	1,694,936	10.9
Inbursa	294,633	2.6	369,907	2.7	380,587	2.4
Principal	67,816	0.6	302,545	2.2	393,146	2.5
Profuturo GNP	1,403,681	12.5	1,929,819	14.0	2,024,466	13.1
Santander	1,648,480	14.7	1,968,585	14.2	2,200,379	14.1
SURA	1,029,824	9.2	1,304,719	9.4	1,611,047	10.3
XXI Banorte	303,268	2.7	423,813	3.1	484,710	3.1
Otras	1,214,003	10.9	1,009,597	7.3	1,096,726	7.0

	Fase II											
	dic-00		dic-01		dic-02		dic-03		dic-04		dic-05	
	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%
Total de Cuentas Administradas	17,844,956	100.0	26,518,534	100.0	29,421,202	100.0	31,398,282	100.0	33,316,492	100.0	35,276,317	100.0
Azteca							446,676	1.4	821,973	2.5	1,206,945	3.4
Banamex	2,248,343	12.6	2,640,629	10.0	5,269,868	17.9	5,612,068	17.9	5,822,157	17.5	5,691,283	16.1
Bancomer	2,868,189	16.1	3,740,168	14.1	4,353,848	14.8	4,328,805	13.8	4,324,299	13.0	4,287,405	12.2
Banorte Generali	1,581,460	8.9	2,400,764	9.1	2,610,791	8.9	2,784,732	8.9	2,901,588	8.7	3,044,086	8.6
Garante	1,965,519	11.0	2,221,535	8.3								
Inbursa	391,024	2.2	1,095,802	4.1	1,933,297	6.6	2,120,961	6.8	2,510,861	7.5	3,252,331	9.2
Invercap											327,752	0.9
Metlife											50,199	0.1
Principal	610,745	3.4	1,354,032	5.1	2,198,895	7.5	3,210,145	10.2	3,227,762	9.7	3,301,712	9.4
Profuturo GNP	2,098,629	11.8	2,783,701	10.5	2,926,609	9.9	3,122,926	9.9	3,361,548	10.1	3,440,182	9.8
Santander	2,465,735	13.8	3,218,801	12.1	3,235,726	11.0	3,243,683	10.3	3,176,163	9.5	3,056,509	8.7
SURA	1,868,754	10.5	2,720,896	10.3	2,708,384	9.2	2,692,066	8.5	2,626,500	7.9	2,426,602	6.9
XXI Banorte	579,099	3.2	1,300,417	4.9	1,982,478	6.7	2,218,455	7.1	2,212,863	6.6	2,286,349	6.5
Otras	1,167,459	6.5	3,041,789	11.5	2,201,306	7.5	1,617,765	5.2	2,330,778	7.0	2,904,962	8.2

Fase III												
	dic-06		dic-07		dic-08		dic-09		dic-10		dic-11	
	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%
Total de Cuentas Administradas	37,412,717	100.0	38,562,999	100.0	39,292,455	100.0	39,891,316	100.0	41,236,121	100.0	42,512,267	100.0
Afirme Bajío	422,622	1.1	752,027	2.0	741,239	1.9	697,707	1.7	697,613	1.7	709,881	1.7
Azteca	1,270,951	3.4	1,134,693	2.9	1,040,198	2.6	981,369	2.5	936,000	2.3	892,341	2.1
Banamex	5,596,235	15.0	5,909,945	15.3	6,194,899	15.8	6,292,600	15.8	6,564,258	15.9	6,849,806	16.1
Bancomer	4,255,598	11.4	4,414,474	11.4	4,453,187	11.3	4,503,980	11.3	4,459,697	10.8	4,381,933	10.3
Banorte Generali	3,282,543	8.8	3,281,587	8.5	3,232,139	8.3	3,896,563	9.8	3,895,607	9.4	3,899,833	9.2
Coppel	204,026	0.5	371,223	1.0	883,854	2.2	1,558,480	3.9	2,361,448	5.7	3,127,222	7.4
Inbursa	3,631,010	9.7	3,425,066	8.9	3,222,639	8.2	3,359,554	8.4	3,324,599	8.1	3,159,478	7.4
Invercap	833,415	2.2	978,467	2.5	1,436,694	3.7	1,346,683	3.4	1,393,764	3.4	1,501,548	3.4
Metlife	115,552	0.3	137,707	0.4	1,246,699	3.2	1,224,691	3.1	1,210,454	2.9	1,231,327	2.9
PensionISSSTE					228,484	0.6	486,235	1.2	858,818	2.1	942,348	2.2
Principal	3,326,545	8.9	3,026,731	7.8	2,921,704	7.4	2,846,057	7.1	2,794,591	6.8	4,330,635	10.2
Profuturo GNP	3,403,125	9.1	3,188,285	8.3	3,153,206	8.0	3,079,479	7.7	3,109,531	7.5	3,143,284	7.4
Santander	2,996,067	8.0	3,165,567	8.2								
SURA	2,314,651	6.2	2,268,018	5.9	5,192,980	13.2	4,998,390	12.5	5,016,242	12.2	5,167,848	12.2
XXI Banorte	2,402,702	6.4	2,698,195	7.0	2,845,225	7.2	2,906,756	7.3	3,020,651	7.3	3,174,783	7.5
Otras	3,357,675	9.0	3,811,014	9.9	2,499,308	6.4	1,712,772	4.3	1,592,848	3.9	0	0.0

Fase IV						
	dic-12		dic-13		dic-14	
	Cuentas	%	Cuentas	%	Cuentas	%
Total de Cuentas Administradas	48,530,475	100.0	50,878,419	100.0	52,728,388	100.0
Afirme Bajío	111,943	0.2	68,903	0.1		
Azteca	259,726	0.5	704,710	1.4	1,256,338	2.4
Banamex	7,904,133	16.3	7,774,485	15.3	7,795,094	14.8
Bancomer	4,471,605	9.2				
Coppel	3,973,378	8.2	5,015,266	9.9	6,539,278	12.4
Inbursa	1,096,994	2.3	1,089,184	2.1	1,146,269	2.2
Invercap	2,922,044	6.0	3,115,725	6.1	3,119,734	5.9
Metlife	1,076,576	2.2	1,045,933	2.1	994,485	1.8
PensionISSSTE	1,016,028	2.1	1,091,779	2.1	1,271,636	2.4
Principal	3,907,589	8.1	3,854,251	7.6	3,692,044	7.0
Profuturo GNP	3,054,202	6.3	3,053,951	6.0	3,251,909	6.2
SURA	6,201,686	12.8	6,140,956	12.1	6,107,328	11.6
XXI Banorte	12,534,571	25.8	17,923,276	35.2	17,554,273	33.3
Otras	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Cuentas Registrados en las AFORES, 2014.
AFORES seleccionadas

El **cuadro 2.9** muestra la participación de cada una de las AFOREs en el total de cuentas administradas. Las participaciones de cada AFORE cumplieron, en las fases I, II y III del periodo de estudio, con lo estipulado en el artículo 26 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, la cual impone el límite de 20% de participación en el total de cuentas registradas, por cada administradora participante en la industria de las AFOREs; dicho comportamiento se rompe en la fase IV, donde la AFORE Banorte presentó participaciones mayores a 20%.

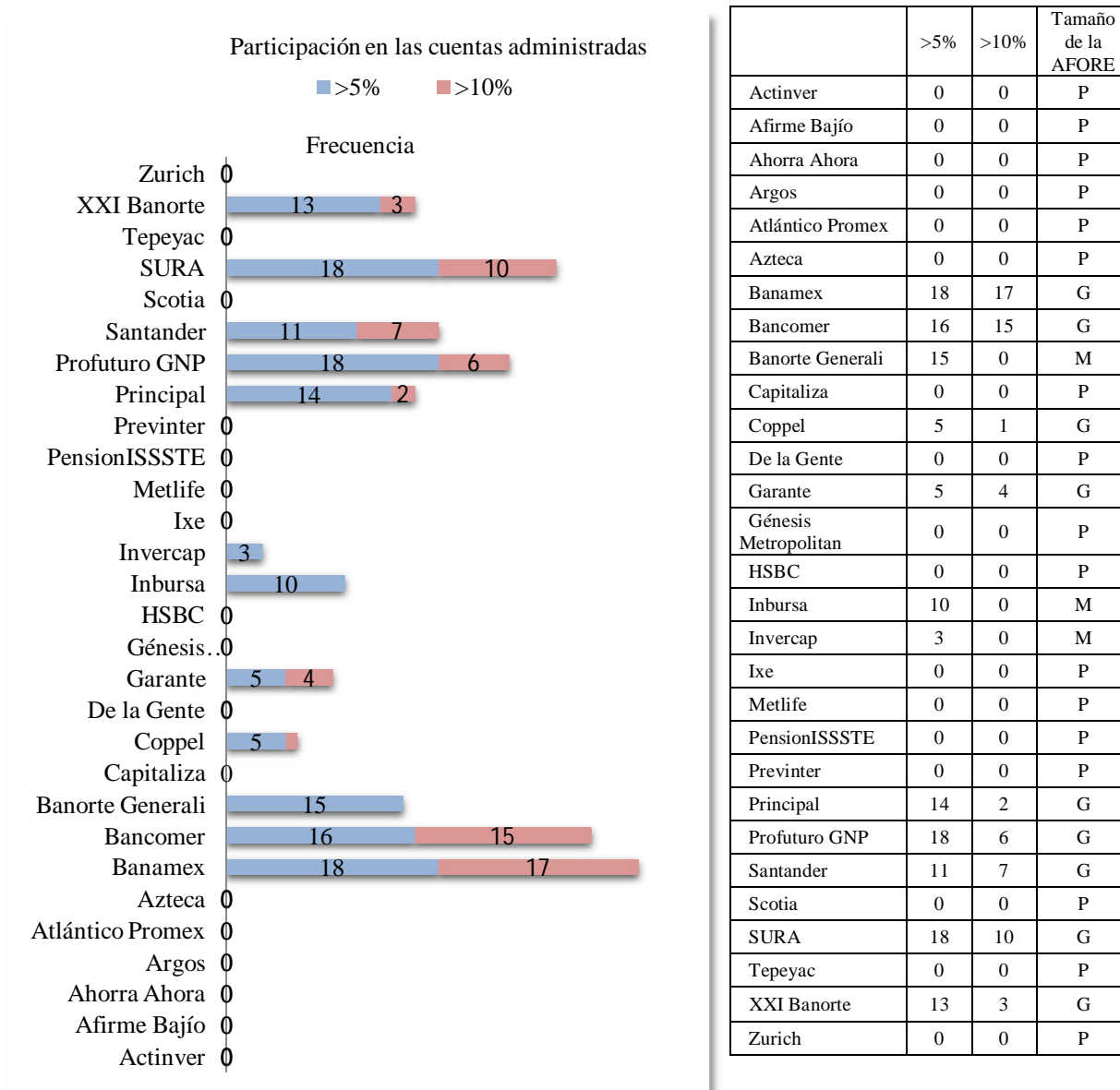
Un elemento determinante que ha definido la variación a gran escala de la participación de las AFOREs en el total de cuentas administradas durante el periodo de estudio ha sido los procesos de fusiones entre AFOREs, procesos que se caracterizan por la cesión de cuentas administradas de las AFOREs fusionadas a la AFOREs fusionantes. A dicho proceso se le puede atribuir las sustanciales variaciones en las participaciones en las AFOREs SURA en 2008, Banamex en 2002 y Banorte en 2013.

Un aspecto que llama la atención, visible en el **cuadro 2.9**, se refiere a la relativa competencia efectiva en las AFOREs durante las fases I, II y III. En dichas fases, las tres AFOREs más grandes sumaron en promedio las participaciones de 43.8% en la fase I, 40.6% en la fase II, 37.9% en la fase III y 59.3% en la fase IV; lo anterior nos permite calificar a las fases I, II y III como “competitivas”, debido a que la suma de la cuota de mercado de las tres AFOREs más grandes en estas fases fue inferior al 50% de la cuota total de mercado en la industria. En contraste, la fase IV se puede calificar como “concentrada”, debido a que la suma de la cuota de mercado de las tres AFOREs más grandes en esta fase fue superior al 50% de la cuota total de mercado en la industria.

En el **cuadro 2.9** se muestran solo las AFOREs que lograron participaciones significativas en el total de cuentas registradas al cierre de cada año; la participación del resto de las AFOREs, con participaciones poco sustanciales, se encuentran contenidas en el concepto “otras”, donde se suma la participación en la industria de dichas AFOREs. Cabe destacar que las tres AFOREs con mayor cuota de mercado durante el periodo de estudio fueron, con mayor frecuencia, las AFOREs Banamex, Bancomer y SURA, tal como se muestra en la **gráfica 2.6**, donde se realiza la distinción de las AFOREs que tuvieron participaciones en la industria superiores al 5% y al 10%, así mismo, en dicha gráfica se muestra la frecuencia en que las AFOREs obtuvieron participaciones mayores al 5% y al 10%. De esta forma se realiza una deducción del tamaño de las AFOREs que operaron

durante el periodo de estudio (de 1997 a 2014), los criterios para dicha deducción son los siguientes: 1) una AFORE pequeña nunca logró una participación en la industria mayor al 5%, 2) una AFORE mediana logró al menos en un año una participación en la industria superior a 5% pero inferior a 10%, y 3) una AFORE grande logró al menos en un año una participación superior a 10%.

Gráfica 2.6. Frecuencia en las participaciones mayores a 5% y 10% de las AFORES en el total de cuentas administradas, 1998–2014



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Cuentas Registrados en las AFORES, 2014.

P- AFORE pequeña
M- AFORE mediana
G- AFORE grande

De acuerdo con la **gráfica 2.6**, de las 29 AFOREs que operaron durante los 17 años de existencia de los sistemas de ahorro para el retiro administrados por las AFOREs, 17 AFOREs fueron consideradas como pequeñas, 3 AFOREs como medianas y 9 AFOREs como grandes. Así también, la **gráfica 2.6** muestra, por ejemplo que la AFORE Santander presentó una participación superior a 5% en el total de cuentas administradas en la industria en 11 ocasiones (al cierre de 11 años). Así mismo, dicha AFORE tuvo una participación superior a 10% en el total de cuentas administradas en la industria durante 7 ocasiones (al cierre de 7 años), por lo que en la **gráfica 2.6** se califica a la AFORE Santander como una AFORE grande.

El poder de mercado de cada una de las AFOREs, durante el periodo de estudio, se puede identificar a través de la frecuencia en la cual las AFOREs tuvieron participaciones superiores al 5% y al 10% en el total de las cuentas administradas; de esta forma, se puede observar que las AFOREs Banamex, Bancomer y SURA tuvieron la mayor cuota de mercado durante el periodo de estudio. En el siguiente apartado se realizará el análisis de participación de las AFOREs en la industria considerando otro criterio de gran importancia, el total de recursos administrados por las AFOREs.

Participación de las distintas AFOREs en los recursos totales administrados

Los recursos administrados por las AFOREs representan el elemento esencial que le da vida a los sistemas de ahorro para el retiro; dicho elemento conformará, principalmente,⁶ los montos constitutivos de las pensiones para el retiro de los trabajadores cotizantes. Los recursos administrados por las AFOREs constituyen también el principal activo de las AFOREs. Como se planteó anteriormente, los recursos administrados por las AFOREs representan el elemento central en la actividad de las AFOREs y por ello representan de forma efectiva un elemento determinante en la dinámica de competencia en la industria de las AFOREs. En el **cuadro 2.10** se muestran los volúmenes históricos de recursos administrados por las AFOREs, así como la participación de cada una de las AFOREs en el total de recursos administrados en la industria.

⁶ Como se analizó en el capítulo 1, los elementos que constituyen los montos constitutivos de las pensiones para el retiro y que no son administrados por las AFOREs son la cuota social que aporta el Estado y (en su caso) los recursos del INFONAVIT.

Cuadro 2.10. Participación de los recursos administrados por AFORE, millones de pesos, 1998-2014

Fase I						
	may-98		dic-98		dic-99	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	27,449.3	100.0	56,693.4	100.0	108,465.9	100.0
Banamex	6,538.8	23.8	10,095.5	17.8	18,236.5	16.8
Bancomer	8,255.6	30.1	13,515.9	23.8	24,905.7	23.0
Banorte Generali	816.0	3.0	2,693.5	4.8	5,406.5	5.0
Inbursa	2,914.7	10.6	5,174.5	9.1	8,843.2	8.2
Principal	194.2	0.7	1,042.6	1.8	2,085.1	1.9
Profuturo GNP	1,092.4	4.0	5,076.5	9.0	10,196.8	9.4
Santander	1,220.4	4.4	3,577.6	6.2	9,212.1	8.5
SURA	1,320.4	4.8	4,852.7	8.6	9,074.8	8.4
XXI Banorte	921.0	3.4	2,977.5	5.3	6,270.7	5.7
Otros	4,175.8	15.2	7,687.1	13.6	14,234.5	13.1

Fase II												
	dic-00		dic-01		dic-02		dic-03		dic-04		dic-05	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	163,619.1	100.0	247,824.0	100.0%	322,534.5	100.0	402,052.5	100.0	478,549.2	100.0	587,506.4	100.0
Azteca	N/A		N/A		N/A		689	0.2	2,668.5	0.6	8,806.5	1.5
Banamex	26,332.6	16.1	37,019.0	14.9	75,404.5	23.4	92,721.6	23.1	104,203.0	21.8	116,350.0	19.8
Bancomer	37,143.4	22.7	53,915.1	21.8	69,779.1	21.6	85,222.7	21.2	97,693.5	20.4	111,966.0	19.1
Banorte Generali	8,739.5	5.3	14,091.3	5.7	19,008.9	5.9	24,752.6	6.2	30,937.5	6.5	38,889.8	6.6
Inbursa	12,726.7	7.8	18,272.3	7.4	23,516.0	7.3	29,625.7	7.4	38,883.6	8.1	62,049.4	10.6
Invercap	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A		1,858.0	0.3
Metlife	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A		4,425.8	0.8
Principal	3,336.4	2.0	6,081.2	2.5	10,617.1	3.3	17,109.7	4.3	20,910.3	4.4	26,717.3	4.6
Profuturo GNP	15,545.5	9.5	23,642.7	9.5	31,374.4	9.7	41,184.8	10.2	49,425.6	10.3	58,423.1	9.9
Santander	14,359.5	8.8	22,239.7	9.0	29,053.8	9.0	34,850.4	8.6	39,924.3	8.3	43,068.7	7.3
SURA	13,684.4	8.4	21,430.1	8.6	27,909.6	8.7	36,933.8	9.2	45,613.5	9.5	48,013.4	8.2
XXI Banorte	9,668.9	5.9	15,469.4	6.2	21,111.7	6.5	26,344.1	6.5	29,068.8	6.1	35,514.6	6.0
Otros	22,082.2	13.5	35,663.2	14.4	14,759.4	4.6	12,618.1	3.1	19,220.6	4.0	31,423.8	5.3

Fase III												
	dic-06		dic-07		dic-08		dic-09		dic-10		dic-11	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	724,265.7	100.0	831,437.6	100.0	937,442.20	100.0	1,151,184.8	100.0	1,384,897.0	100.0	1,566,241.0	100.0
Azteca	15,387.0	2.1	11,994.8	1.4	10,264.0	1.1	10,688.0	0.9	11,524.9	0.8	11,787.0	0.8
Banamex	134,205.6	18.5	156,374.8	18.8	168,483.9	18.0	198,453.5	17.2	232,988.2	16.8	262,237.4	16.7
Bancomer	123,455.0	17.0	138,558.0	16.7	142,576.9	15.2	180,089.6	15.6	210,878.8	15.2	236,753.1	15.1
Banorte Generali	50,396.9	7.0	58,454.8	7.0	56,242.1	6.0	72,286.5	6.3	86,270.9	6.2	95,191.6	6.1
Coppel	606.4	0.1	3,113.7	0.4	10,512.7	1.1	21,798.9	1.9	35,089.6	2.5	46,067.0	2.9
Inbursa	86,167.1	11.9	92,718.3	11.2	87,411.4	9.3	116,368.9	10.1	119,049.3	8.6	110,528.3	7.2
Invercap	9,301.1	1.3	19,972.5	2.4	44,161.0	4.7	39,119.1	3.4	49,871.3	3.6	60,266.5	3.8
Metlife	10,988.8	1.6	12,340.6	1.5	20,266.2	2.2	25,171.3	2.3	33,410.3	2.4	40,482.6	2.6
PensionISSSTE	N/A		N/A		44,143.8	4.7	60,456.5	5.2	79,563.1	5.7	97,537.7	6.2
Principal	32,030.6	4.4	34,034.7	4.1	37,807.9	4.0	46,584.4	4.0	58,390.9	4.3	106,474.5	6.8
Profuturo GNP	75,930.8	10.5	87,021.9	10.5	98,784.3	10.5	120,481.3	10.5	146,785.6	10.6	169,657.6	10.8
Santander	47,660.2	6.6	59,033.2	7.1	N/A		N/A		N/A		N/A	
SURA	51,672.7	7.1	54,208.6	6.5	115,924.9	12.4	144,790.6	12.6	185,402.2	13.4	212,358.0	13.6
XXI Banorte	43,086.0	5.9	51,417.9	6.1	57,050.7	6.1	71,771.0	6.3	91,929.7	6.7	108,484.0	6.9
Otros	43,377.5	6.0	52,193.8	6.3	43,812.4	4.7	43,125.2	3.7	43,742.2	3.2	8,415.7	0.5

Fase IV						
	dic-12		dic-13		dic-14	
	Recursos	%	Recursos	%	Recursos	%
Recursos Administrados por las Afores	1,913,722.0	100.0	2,059,702.4	100.0	2,384,955.6	100.0
Azteca	10,529.9	0.6	19,798.9	1.0	33,044.9	1.4
Banamex	328,380.8	17.2	353,067.5	17.1	400,262.8	16.8
Bancomer	286,403.5	15.0	N/A		N/A	
Coppel	64,746.3	3.4	80,741.8	3.9	109,264.5	4.6
Inbursa	97,831.6	5.1	97,818.3	4.7	106,268.0	4.5
Invercap	100,880.9	5.3	126,325.7	6.1	150,778.6	6.2
Metlife	55,121.7	2.9	62,997.9	3.1	69,171.0	2.9
PensionISSSTE	104,859.3	5.4	98,187.5	4.8	110,981.1	4.7
Principal	128,632.6	6.7	138,498.3	6.7	151,524.0	6.4
Profuturo GNP	222,933.7	11.6	243,692.8	11.8	294,262.4	12.3
SURA	260,094.7	13.6	291,580.2	14.2	353,582.6	14.8
XXI Banorte	247,183.5	12.9	541,544.3	26.3	605,815.7	25.4
Otros	6,123.5	0.3	5,449.2	0.3	0.0	0.0

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las afores, 2014

El **cuadro 2.10** pone de manifiesto la concentración de los recursos administrados por cada AFORE que operó en la industria de administradoras de fondos para el retiro de los trabajadores. El total de AFOREs que operaron durante el periodo de julio de 1997 al cierre de 2014 fue de 29. No obstante, solo se presentan las doce AFOREs que operaron al cierre de 2014, así como las AFOREs que por su importancia en volumen de recursos administrados tuvieron concentraciones significativas en la industria en las distintas fases analizadas. El concepto de “otros” representa la suma de las participación del conjunto de pequeñas AFOREs que operaron en el periodo correspondiente y no se muestran, la participación de cada una de estas pequeñas AFOREs fue inferior al 5% en el cierre de cada año. Dichas AFOREs pequeñas tuvieron la característica de que dejaron de operar en algún punto del periodo de estudio.

La dinámica de las participaciones de las AFOREs en el volumen de recursos totales administrados en la industria tiene que ver, con aspectos como los procesos de fusiones entre AFOREs, los procesos de asignaciones de cuentas no registradas, en los procesos de traspasos entre AFOREs, así como en la capacidad de cada AFORE de captar recursos de nuevos trabajadores cotizantes.

La suma de las participaciones promedio de las tres AFOREs más grandes en cada una de las fases mostradas en el **cuadro 2.10** fueron las siguientes: 54.8% en la fase I, 51% en la fase II, 46% en la fase III y 53.4% en la fase IV. Lo anterior da un claro indicio del alto grado de concentración de los recursos administrados en la industria de las AFOREs, en donde, las tres AFOREs más grandes concentraron alrededor del 50% del total de recursos administrados en una industria que en promedio se conformó por 15 participantes, al cierre de cada año durante el periodo de estudio.

A lo largo de los 17 años del periodo de estudio, destacan dos AFOREs por presentar la mayor concentración de los recursos administrados, la AFORE Bancomer y la AFORE Banamex. En donde, la suma de las participaciones de ambas AFOREs representaron en promedio más del 30% de los recursos administrados totales en la industria al cierre de cada año en las fases mostradas en el **cuadro 2.10**.

La fase de menor concentración de la industria fue la tercera, fase que anteriormente catalogamos como “fase de consolidación”, en dicha fase los participantes más grandes no sobrepasaron el límite de 20% de concentración en la industria (participación establecida

como máxima de acuerdo con el artículo 26 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro). Así entonces, durante la fase III y el primer año de la fase IV, es el único lapso de tiempo en el cual el límite normado de participación de las AFOREs en la industria se ha cumplido desde la conformación de los sistemas de ahorro para el retiro en lo referido a los recursos administrados por AFORE.

En la **gráfica 2.7** se muestran las frecuencias, en el periodo de mayo de 1998 al cierre de 2014, de las participaciones superiores a 5% y de las participaciones superiores a 10% que las AFOREs lograron al cierre de cada año durante el periodo de estudio; lo cual permitió catalogar a cada AFORE como pequeña, mediana o grande. Los criterios que fueron considerados para catalogar el tamaño de cada AFORE fueron los siguientes: 1) una AFORE pequeña nunca logró una participación en la industria mayor al 5%, 2) una AFORE mediana logró al menos en un año una participación en la industria superior a 5% pero inferior a 10% y 3) una AFORE grande logró al menos en un año una participación superior a 10%.

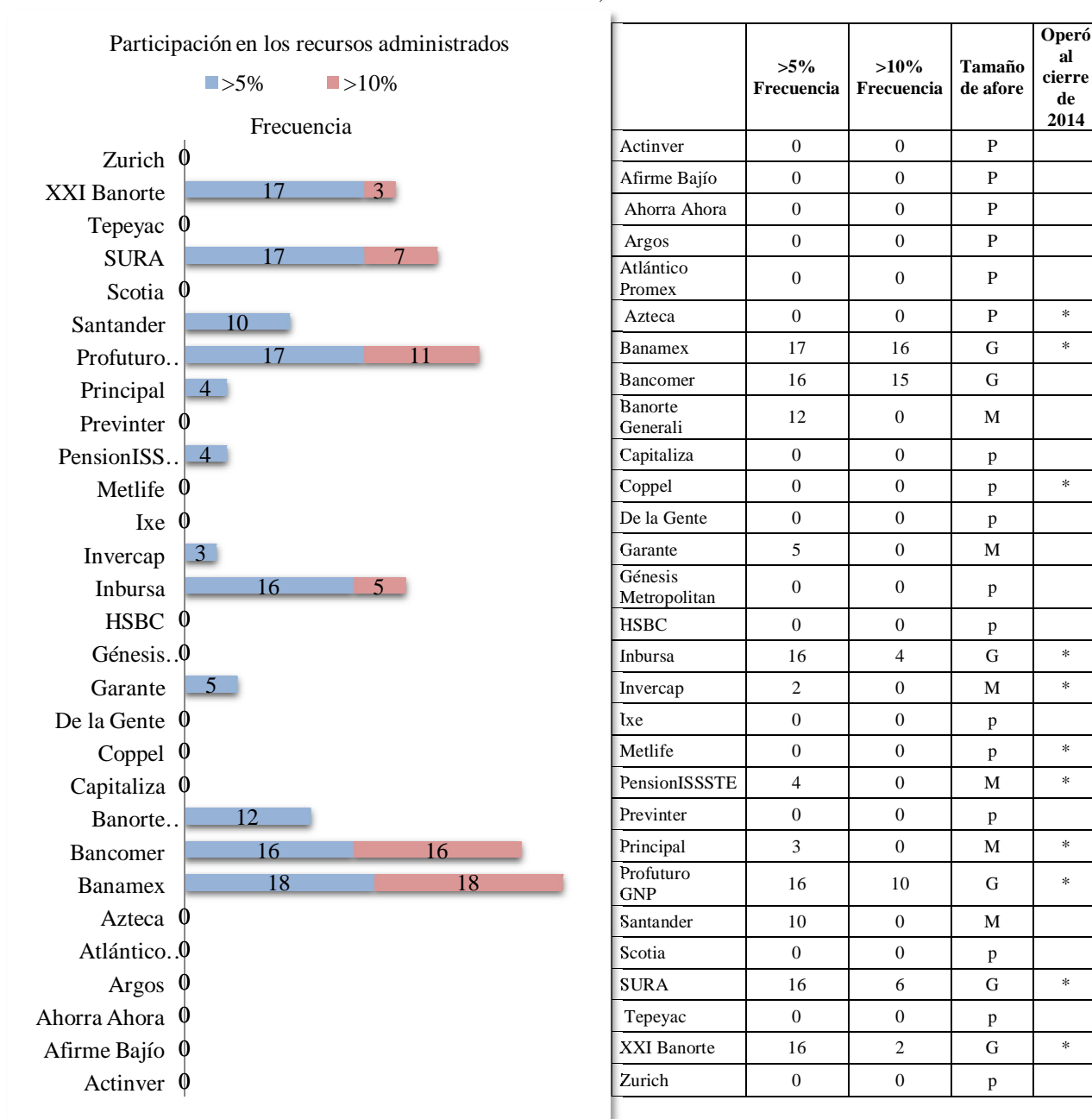
La **gráfica 2.7** muestra por ejemplo que la AFORE XXI Banorte concentró más del 5% de los recursos administrados en la industria al cierre de 17 años; además dicha AFORE concentró más del 10% de los recursos administrados en la industria al cierre de 3 años, por lo que la AFORE XXI Banorte fue clasificada como AFORE grande de acuerdo a los criterios antes descritos.

En general solo seis AFOREs lograron tener, al menos al cierre de un año en el periodo de estudio, participaciones superiores al 10% en los recursos administrados totales en la industria; así mismo, más de la mitad de las AFOREs participantes en la industria presentaron participaciones inferiores o iguales a 5% de los recursos administrados totales en la industria al cierre de cada año.

Además, en la industria de las AFOREs, a lo largo del periodo de estudio, de las 29 AFOREs que operaron, 17 fueron pequeñas, 6 medianas y 6 se clasificaron como grandes. Así mismo, de las 29 AFOREs que operaron durante el periodo de estudio, solo 11 operaron al cierre de 2014. Destaca que las AFOREs grandes han perdurado en todo el periodo de estudio (a excepción de la AFORE Bancomer). Asimismo, la **gráfica 2.7** muestra las AFOREs que concentraron la mayor participación de mercado referente a recursos administrados fueron las AFOREs Banamex, Bancomer y Profuturo GNP,

participantes que tuvieron participaciones superiores al 10% en los recursos totales administrados en la industria en la mayor parte del periodo de estudio.

Gráfica 2.7. Frecuencia en las participaciones mayores a 5% y 10% de las AFOREs en los recursos totales administrados, 1998–2014



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las AFOREs, 2014.

C- AFORE pequeña
M- AFORE mediana
G- AFORE grande

El **cuadro 2.11** muestra algunas características de las 29 AFOREs que operaron desde el inicio del sistema de pensiones para el retiro de cuentas individuales administradas por AFOREs hasta el cierre de 2014. En este cuadro se hace la distinción, así mismo, entre las AFOREs operantes al cierre de 2014 y aquellas que dejaron de operar en la industria en un determinado momento durante el periodo de estudio. Es posible observar que ninguna de las AFOREs pequeñas que operaron desde el inicio del periodo de estudio perduró en la industria hasta el cierre de 2014. En lo que toca a las AFOREs medianas, solamente una logró perdurar a lo largo de todo el periodo de estudio, la AFORE Principal, la cual, como se verá en el apartado siguiente, se caracterizó por fusionarse con otras AFOREs de menor tamaño. En lo que corresponde a las seis AFOREs grandes, se caracterizaron por haber perdurado durante todo el periodo de estudio, con excepción de la AFORE Bancomer, la cual fue fusionada con la AFORE Banorte, situación que convirtió a la AFORE Banorte en AFORE la más grande de la industria al cierre de 2014.

Cuadro 2.11. Características de las AFOREs que operaban al cierre de 2014

	AFOREs operantes al cierre de 2014 (a)	Total de AFOREs que operaron en la industria (b)	% de permanencia en la industria (a/b)	AFOREs que operaron durante todo el periodo de estudio
Pequeña	3	17	17.6%	0
Medianas	3	6	50.0%	1
Grandes	5	6	83.3%	5

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las AFORES, 2014.

Los indicadores de permanencia en las AFOREs, presentados en el **cuadro 2.11**, dan cuenta de la proporción de las AFOREs que operaban al cierre de 2014 respecto del total de AFOREs que operaron en la industria de mayo de 1998 al cierre de 2014, dichos indicadores pueden aproximar la probabilidad de permanencia de las AFOREs en la industria, de acuerdo con su tamaño, a partir del periodo de estudio; dichas probabilidades pueden servir de referencia en el futuro. De esta forma, el porcentaje de permanencia en la industria por parte de las AFOREs constituye un elemento que relaciona el tamaño de la AFORE con la probabilidad de permanencia de dicha AFORE en la industria.

En lo que se refiere al comportamiento descrito previamente, García y Seira (2015) señalan que existe evidencia, tanto en México como en otros países, que las actividades de

inversión y atención de clientes tienen un costo fijo significativo y por ello generan economías de escala (menores costos promedio a mayores volúmenes de cuentas individuales). No obstante, ante tales economías de escala las AFOREs pequeñas tendrían dificultad compitiendo con las AFOREs grandes. Aunado a lo anterior, si existen costos de traspaso entre las AFOREs, las AFOREs de reciente creación (generalmente pequeñas) presentarían dificultades para transferir las cuentas de los clientes que ya tenían AFORE. Lo anterior podría explicar porque la entrada de nuevas AFOREs no generó cambios significativos en las cuotas de mercado de las AFOREs grandes. Desafíos importantes que la CONSAR está encomendada a regular (y evitar en lo posible) es que las AFOREs compitan en variables distintas a las comisiones/rendimientos, y no traspasen los ahorros en costos generados por las economías de escala a los recursos de los trabajadores.

Las consideraciones indicadas en el párrafo anterior, refieren elementos importantes que explican por qué las AFOREs pequeñas presentaron dificultades para competir con las AFOREs grandes, cuya consecuencia fue la continua salida e ingreso de AFOREs pequeñas en la industria; en tanto las AFOREs grandes consolidaron su posición dominante durante el periodo de estudio. En donde, se sugiere, las AFOREs grandes desarrollaron economías de escala más amplias que las AOFREs pequeñas y medianas, por lo que las AFOREs grandes pudieron ofrecer mejores servicios y rendimientos netos a sus trabajadores registrados.

En el **cuadro 2.12** se muestran las participaciones de las AFOREs pequeñas, medianas y grandes en los recursos administrados totales en la industria, durante el periodo de mayo de 1998 al cierre de 2014.

Cuadro 2.12. Participación histórica de las AFOREs, cifras en porcentaje (1998 -2014)

<i>Fase I</i>						
	may-98	dic-98	dic-99			
Pequeñas	27.3%	11.4%	11.4%			
Medianas	8.2%	47.0%	48.8%			
Grandes	64.5%	41.6%	39.8%			
<i>Fase II</i>						
	dic-00	dic-01	dic-02	dic-03	dic-04	dic-05
Pequeñas	6.6%	8.1%	7.9%	7.6%	8.9%	12.5%
Medianas	54.6%	55.2%	47.1%	37.9%	38.5%	38.1%
Grandes	38.8%	36.7%	45.0%	54.5%	52.5%	49.4%

Fase III

	dic-06	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11
Pequeñas	15.4%	16.1%	22.5%	16.2%	16.8%	10.7%
Medianas	26.6%	26.8%	21.4%	17.8%	27.2%	33.1%
Grandes	58.0%	57.1%	56.1%	66.0%	56.0%	56.2%

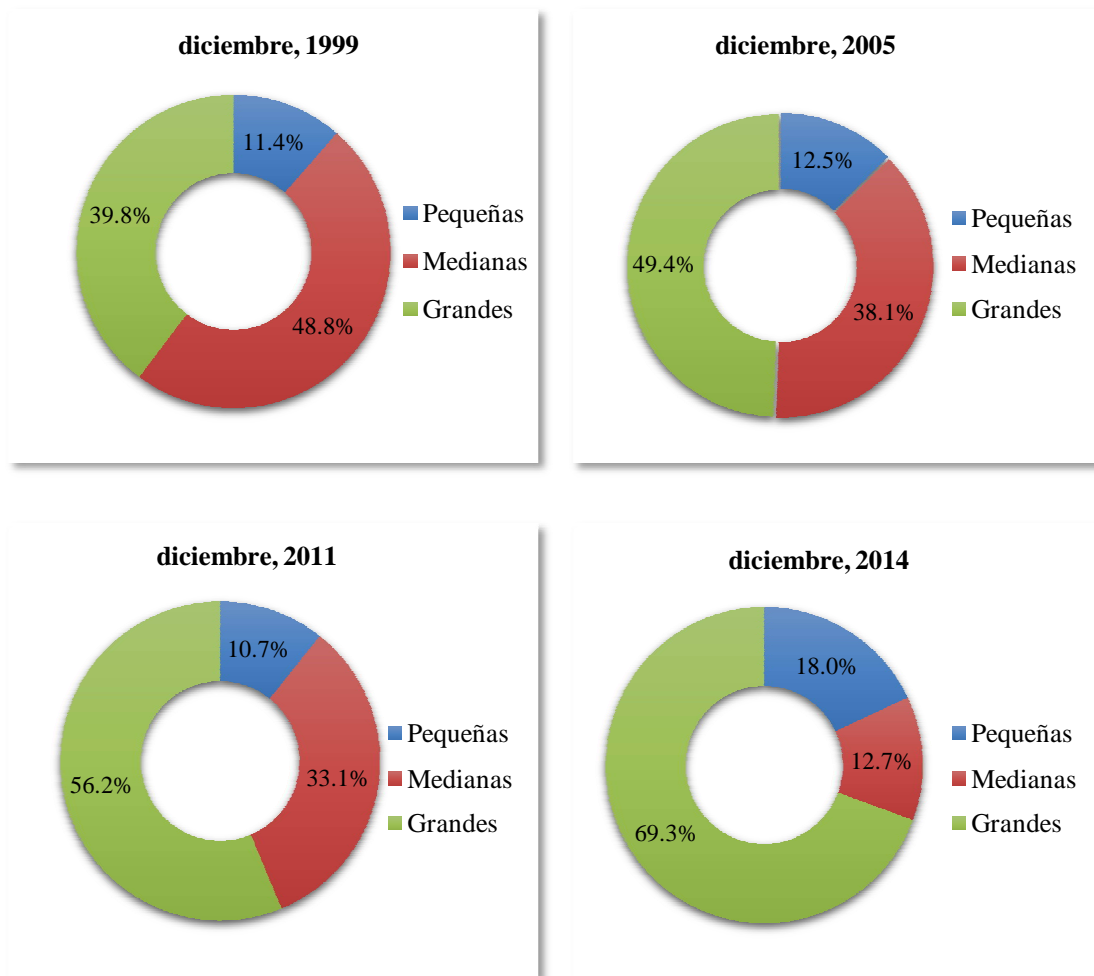
Fase IV

	dic-12	dic-13	dic-14
Pequeñas	7.1%	17.7%	18.0%
Medianas	22.6%	12.9%	12.7%
Grandes	70.3%	69.4%	69.3%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las AFORES, 2014

Las participaciones históricas en la industria de las AFORES por su tamaño, mostradas en el **cuadro 2.12** y en el **gráfica 2.8**, muestran básicamente cada vez mayor presencia conjunta de las AFORES grandes en detrimento de las participaciones conjuntas de las medianas, este proceso resulta más evidente en las fases II, III y IV; la dinámica anterior se puede explicar en gran medida gracias a los procesos de fusiones llevados a cabo durante las fases II, III y IV, en donde gran parte de las AFORES medianas fueron fusionadas a las grandes. Se destaca también un patrón “irregular” en la evolución histórica de las participaciones de las AFORES pequeñas en la industria, dichas participaciones rondan del 27% al 6%, aquellas participaciones tienden a ser mayores en las fases III y IV (donde presentan participaciones conjuntas superiores al 15% en la mayoría de los años correspondientes a estas fases). Un elemento central que determinó la participación de las AFORES pequeñas en el total de recursos administrados en las AFORES fue la entrada de nuevas AFORES a la industria, las cuales generalmente iniciaron operaciones en la industria como AFORES pequeñas, y fueron creciendo (como la AFORE Invercap) o se mantuvieron como AFORES pequeñas (como la AFORE Ixe) durante el periodo de análisis de esta investigación.

Gráfica 2.8. Participación histórica de las AFOREs, 1998 -2014



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las AFOREs, 2014.

En el **cuadro 2.12** y en el **gráfica 2.8** se puede identificar una clara tendencia de la industria hacia una mayor concentración de los recursos administrados por las AFOREs grandes. Las participaciones conjuntas de las AFOREs grandes fueron de más de dos tercios de la cuota de mercado en la industria referente a los recursos administrados totales, aquel proceso de concentración fue incrementándose gradualmente desde el inicio del periodo de estudio. Lo anterior da muestra del proceso de empoderamiento de las AFOREs grandes en lo que respecta a los recursos totales administrados en la industria, dinámica que como se verá en el apartado siguiente de este capítulo, se puede explicar en gran medida por los procesos de fusiones entre las AFOREs.

Otros elementos de importancia que han determinado las variaciones en la participación de las AFOREs han sido los procesos de asignaciones y reasignaciones de las cuentas de los trabajadores que no han elegido AFORE para administrar sus recursos, procesos que se llevan a cabo a través de la Cuenta Concentradora del Banco de México; el registro de trabajadores con nuevas cuentas a las AFOREs, y traspaso de cuentas de los trabajadores que desean cambiar de AFORE.

En el **cuadro 2.13** se muestran las tasas de crecimiento de los recursos administrados en cada una de las AFOREs, en donde se seccionó el periodo de estudio en las cuatro fases empleadas anteriormente. En dicho cuadro se señala, a su vez, el tamaño de cada una de las AFOREs participantes en las fases correspondientes; los indicadores obtenidos nos permiten tener una referencia de las tasas de crecimiento anuales promedio relacionadas con la naturaleza de las AFOREs al ser catalogadas por su tamaño.

Cuadro 2.13. Tasas de crecimiento de los recursos administrados por las AFOREs por fases (mayo de 1998 a diciembre de 2014)

	Tasa de crecimiento promedio anual por fase				Tasa de crecimiento promedio anual total	Tamaño de afore
	I	II	III	IV		
Actinver		218%	51%		135%	P
Afirme Bajío			426%	-19%	314%	P
Ahorra Ahora			202%		202%	P
Argos			293%		293%	P
Atlántico Promex						P
Azteca		259%	9%	39%	65%	P
Banamex	68%	39%	15%	15%	30%	G
Bancomer	74%	29%	14%	21%	28%	G
Banorte Generali	165%	40%	17%		48%	M
Capitaliza						P
Coppel			170%	34%	119%	P
De la Gente			393%		393%	P
Garante	105%	52%			78%	M
Génesis Metropolitan	116%					P
HSBC	134%	39%	8%		42%	P
Inbursa	74%	39%	12%	-1%	26%	G
Invercap			112%	37%	87%	M
Ixe		296%	63%		121%	P
Metlife			50%	20%	40%	P
PensionISSSTE			30%	5%	18%	M
Previnter						P
Principal	268%	55%	28%	13%	63%	M
Profuturo GNP	233%	34%	20%	20%	50%	G
Santander	175%	31%	17%		57%	M
Scotia			230%		230%	P
SURA	177%	33%	32%	19%	47%	G
Tepeyac	146%	85%			109%	P
XXI Banorte	167%	35%	21%	86%	54%	G
Zurich	113%	130%			122%	P

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Recursos Registrados en las AFORES, 2014. Tasas de crecimiento promedio anual de cada fase.

Las tasas de crecimiento mostradas en el **cuadro 2.13** corresponden al total de las 29 AFORES que han operado en la industria desde la implementación del sistema de pensiones para el retiro de cuentas individuales administradas por las AFORES. Salta a la vista las altas tasas de crecimiento promedio (de tres dígitos) de las AFORES pequeñas en cada una de las fases en las que operaron, dichas AFORES tuvieron como característica principal que no permanecieron en la industria durante el periodo de estudio en su totalidad; en contraste, las AFORES medianas, caracterizadas por permanecer en general mayor tiempo que las AFORES pequeñas en la industria, presentaron tasas de crecimiento promedio inferiores al 100% en cada una de las fases. Finalmente, las AFORES grandes presentaron tasas de crecimiento promedio menores o iguales al 50% en cada una de las fases; las AFORES grandes tuvieron la peculiaridad de haber operado, en su mayoría, a lo largo del periodo de estudio en su totalidad.

De acuerdo con el párrafo anterior, existe una relación directa entre la magnitud de las tasas de crecimiento promedio en cada una de las cuatro fases respecto del tamaño de la AFORE y su permanencia en la industria en el periodo de estudio. De tal forma que, si la AFORE en cuestión fue pequeña, habrá presentado altas tasas de crecimiento promedio anual en las fases en que operó en la industria. Dicho proceso se puede explicar debido a que la normativa de la CONSAR (29-05-2014), referente a los procesos de asignaciones y reasignaciones de cuentas de los trabajadores no registradas en las AFORES, ha favorecido traspasos de cuentas no registradas a las AFORES de reciente creación (en su gran mayoría AFORES pequeñas) por un periodo de tiempo específico, en el cual, dichas AFORES tienen la posibilidad de lograr indicadores de rendimiento neto competitivos en la industria, en donde, una vez transcurrido dicho periodo cederán las cuentas asignadas o las conservarán según el desempeño obtenido en la gestión de dichas cuentas.

En lo que se refiere a las AFORES grandes, dichas AFORES permanecieron en la industria durante las cuatro fases del periodo de estudio, no obstante sus tasas de crecimiento promedio anual, en cada una de las cuatro fases, tendieron a ser más bajas que las de las AFORES medianas y pequeñas. Las tasas de crecimiento de los recursos administrados de las AFORES grandes dependieron (como las demás AFORES) de la

capacidad de captar nuevas cuentas y recursos, y cuentas asignadas, reasignadas y traspasadas. Debido a que las AFOREs grandes se caracterizaron por poseer mayor cuota de mercado en los recursos administrados que las AFOREs medianas y pequeñas en cada una de las fases, el efecto de inclusión de nuevos recursos administrados en las AFOREs grandes tiende a aumentar, de forma cada vez más marginal, las tasas de crecimiento por fase de los recursos administrados para estas AFOREs.

Fusiones y disoluciones en la industria de las AFOREs

Las fusiones, en la industria de las AFOREs, han representado un medio para relevar la administración de las cuentas y los recursos de los trabajadores de una AFORE a otra. En los procesos de fusiones entre AFOREs se espera que las AFOREs fusionantes (o receptoras) obtengan mayor participación de mercado en la industria una vez concretada la fusión.

La CONSAR está encargada de autorizar la cesión, asignación y traspaso de cuentas y recursos entre las AFOREs. El principal criterio que la CONSAR ha considerado para autorizar dichos movimientos de cuentas y recursos ha sido el desempeño de las distintas AFOREs. Basándose para ello, principalmente, en la consideración del índice de rendimiento neto obtenido por las AFOREs y las SIEFOREs que respectivamente son administradas por las AFOREs.⁷ De tal suerte que a medida que una AFORE tenga, durante cierto tiempo, registros de mayores rendimientos netos en sus SIEFOREs por encima del resto de las SIEFOREs en la industria, la CONSAR asignará la mayor cantidad posible de cuentas y recursos a esta AFORE, procurando en este proceso, garantizar condiciones de competencia entre las AFOREs participantes en la industria.

Siguiendo el criterio del índice de rendimiento neto, del cual se vale la CONSAR para dirigir los procesos de asignaciones y traspasos de cuentas entre las AFOREs, la CONSAR “premió” con la disposición de mayores cuentas y recursos a las AFOREs cuyo desempeño (a través del índice de rendimiento neto) fue de los mejores. Se puede inferir, además, que únicamente las AFOREs que presentaron los mejores índices de rendimiento

⁷ De acuerdo con CONSAR (29-05-2014). Los indicadores de rendimiento neto de las SIEFORE se presenta en dos modalidades: el Indicador de rendimiento neto para asignación y reasignación y el Indicador de rendimiento neto para traspasos; ambos indicadores se basan en promedios móviles de los últimos 6 meses del rendimiento de mercado, calculado diariamente. Para el caso de los procesos de Asignación y Reasignación de las cuentas individuales de los trabajadores, la CONSAR seleccionará para tal efecto, aquellas Sociedades de Inversión que se encuentren en el tercil que registre los mayores indicadores de rendimiento neto para Asignación y Reasignación.

neto tuvieron la posibilidad de negociar fusiones con las AFOREs en situación de cesión de sus cuentas y recursos administrados.

En el **cuadro 2.14** se muestra el historial de fusiones entre AFOREs que se llevaron a cabo durante el periodo de estudio. Se aprecia que en dichos procesos, de las AFOREs fusionantes (o receptoras), cinco correspondieron a AFOREs grandes, dos a medianas y una a pequeña (de acuerdo con la clasificación del tamaño de las AFOREs que se realizó en este capítulo). Además, tomando en consideración la inferencia planteada en el párrafo anterior (referente al criterio de índice de rendimiento neto como determinante para dirigir los procesos de las fusiones entre las AFOREs, llevados a cabo durante el periodo de estudio) indicaría que las AFOREs grandes tuvieron mejores índices de rendimiento neto respecto de las AFOREs de tamaño mediano y pequeño. Lo anterior demostraría la enorme capacidad de negociación de las AFOREs grandes respecto de las medianas y pequeñas para concretar la recepción de las cuentas y recursos de las AFOREs en condiciones de fusión.

Cuadro 2.14. Fusiones autorizadas por la CONSAR (1997-2014)

Fusionada:	Fusionante (subsistente):	Fecha en que surtió efectos la fusión:
Afore Previnter, S.A. de C.V.	Profuturo G.N.P., S.A. de C.V. Afore	1° de octubre de 1998
Afore Atlántico Promex, S.A. de C.V.	Principal Afore, S.A. de C.V.	1° de noviembre de 1998
Afore Capitaliza, S.A. de C.V.	Afore Inbursa, S.A. de C.V.	1° de diciembre de 1998
Afore Génesis Metropolitan, S.A. de C.V.	Santander Mexicano, S.A. de C.V., Afore	1° de septiembre de 1999
Garante, S.A. de C.V., Afore	Afore Banamex, S.A. de C.V.	28 de febrero de 2002
Zurich Afore, S.A. de C.V., Afore.	Principal Afore, S.A. de C.V.	1° de agosto de 2002
Afore Tepeyac, S.A. de C.V.	Principal Afore, S.A. de C.V.	1° de abril de 2003
Afore Santander, S.A. de C.V.	ING Afore, S.A. de C.V.	1° de enero de 2008
Afore Actinver, S.A. de C.V.	Metlife Afore, S.A. de C.V.	1° de febrero de 2008
HSBC Afore, S.A. de C.V., Grupo Financiero HSBC	Principal Afore, S.A. de C.V., Principal Grupo Financiero	5 de septiembre de 2011
Banorte Generali, S.A. de C.V., Afore	Afore XXI, S.A. de C.V.	16 de enero de 2012
Administradora de Fondos para el Retiro Bancomer, S.A. de C.V.	Afore XXI Banorte, S.A. de C.V.	11 de marzo de 2013

Fuente: Informe corporativo CONSAR, historial de autorizaciones, cierre de 2014

Cabe destacar que los efectos de las fusiones en las cuotas de mercado, de las AFOREs fusionantes (o receptoras), en las cuentas y recursos administrados han sido muy importantes, principalmente en las AFOREs grandes, en donde, la participación de las AFOREs fusionantes en los recursos administrados totales en la industria, una vez concretados los procesos de fusiones, se incrementó en algunos casos el doble, como ocurrió en la fusión de la AFORE Bancomer con la AFORE Banorte en 2013 o en la fusión de la AFORE Santander con la AFORE SURA en 2008 (**cuadro 2.10**).

Aquellas AFOREs que no fueron fusionadas y que dejaron de operar en algún punto del periodo de estudio, fueron liquidadas y disueltas. Los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs disueltas, de acuerdo con el artículo 149 del Reglamento de la Ley de los Sistema de Ahorro para el Retiro (24-08-2009) fueron traspasados a la Cuenta Concentradora que el Banco de México administra para posteriormente fueran distribuidos entre las AFOREs cuyas SIEFOREs registraran los mejores Índices de Rendimiento Neto para Asignaciones y Reasignaciones, en el periodo de liquidación de las AFOREs que fueron disueltas; o en su defecto, darle la posibilidad a los trabajadores propietarios de dichos recursos a elegir otra AFORE de su conveniencia.

Las AFOREs que fueron liquidadas y disueltas de mayo de 1998 al cierre de 2014 fueron seis, las cuales se caracterizaron por ser pequeñas, cuya duración en la industria fue corta (la máxima duración de éstas AFOREs fue de 5 años y la menor de 2 años), dichas AFOREs se caracterizaron además por presentar participaciones en los recursos administrados totales inferiores a 0.5%, lo cual pudo dificultar la negociación para que dichas AFOREs pudieran ser fusionadas a otras de mayor tamaño. Estas fueron las AFOREs Afime Bajío, Ahora Ahorra, Argos, De la Gente, Ixe y Scotia.

A pesar de lo anteriormente expuesto, en el **cuadro 2.15** se pueden apreciar algunos procesos de cesión total de las cuentas y recursos de algunas AFOREs que fueron liquidadas y que las cuentas y recursos que administraron fueron cedidas a otras AFOREs. Lo anterior demuestra, nuevamente, que la capacidad de negociación de las AFOREs grandes fue bastante amplia, dado que las AFOREs grandes fueron las principales receptoras en la cesión de cuentas y recursos de las AFOREs liquidadas.

Cuadro 2.15. Cesión de derechos de la cartera de clientes de AFOREs liquidadas a otras AFOREs

AFORE cedente	AFORE cesionaria
<i>2009</i>	
Ixe Afore, S.A. de C.V.	Banorte Generali, S.A. de C.V., Afore
Afore Ahorra Ahora, S.A. de C.V.	Banorte Generali, S.A. de C.V., Afore
Scotia Afore, S.A. de C.V., Grupo Financiero Scotiabank Inverlat	Profuturo G.N.P., S.A. de C.V., Afore
<i>2011</i>	
Afore Afirme Bajío, S.A. de C.V.	Profuturo G.N.P., S.A. de C.V., Afore

Fuente: Informe corporativo CONSAR, historial de autorizaciones, cierre de 2014

Los elementos anteriormente expuestos permiten inferir que la industria de las AFOREs ha favorecido a las administradoras que han concentrado más del 10% de los recursos totales administrados en la industria, y por ello, dichas AFOREs han permanecido el mayor tiempo dentro de la industria en comparación de aquellas AFOREs cuya participación en los recursos administrados totales fue baja.

En relación a la temática de la dinámica de competencia en la industria de las administradoras de fondos para el retiro, Lago-Mesa (2004) expone que el nivel de competencia depende en gran medida del tamaño del mercado de asegurados cotizantes. Por ejemplo, a mediados de 2003, México tenía 30 millones de asegurados y 12 administradoras, Chile 7 millones y siete administradoras (seis en marzo de 2004), Perú 3 millones y cuatro administradoras, El Salvador 1 millón y tres administradoras (a fines de 2003 quedaban sólo dos), y Bolivia 809.000 asegurados y 2 administradoras. Sin embargo, el autor señala que las estadísticas históricas de todos aquellos países muestran que el número de administradoras crece y después baja debido a los procesos de fusiones que tuvieron lugar: en Argentina el número de administradoras cayó de 25 a 12; en Chile de 21 a 7; en México de 17 a 12; en Colombia de 10 a 6; en Perú de 8 a 4; en Uruguay de 6 a 4, y en El Salvador de 5 a 2.

Así mismo, Lago-Mesa (2004) explica que aun en los países que poseen un número considerable de administradoras, la competencia puede verse afectada por una excesiva concentración; a pesar de ello, considera que si las tres aseguradoras más grandes son las mejores (presentan mayores rendimientos netos, una vez descontadas las comisiones), la concentración no es negativa. Finalmente, el autor reconoce que los sistemas de pensiones

de capitalización individual de ahorro para el retiro, en los países latinoamericanos, han presentado fallas serias en materia de competencia, entre las cuales se pone de manifiesto que el mercado de administradoras es oligopólico, y resulta evidente la conformación y el desarrollo de poderosos cárteles.

Si bien los argumentos previos ponen de relieve que la concentración en la industria de las AFOREs se explicó en cierta medida gracias a la incapacidad de las AFOREs pequeñas en competir con las AFOREs grandes. Debido a que las AFOREs grandes desarrollaron amplias economías de escala, al poseer las mayores cuotas de mercado de las cuentas y recursos administrados. Resulta cuestionable hasta que punto las AFOREs grandes otorgaron los mejores rendimientos netos a los trabajadores inscritos en ellas, lo cual contribuyó a incrementar los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores a favor de conformar pensiones para el retiro suficientes. En el capítulo 3 de esta investigación se analizarán ampliamente dichas implicaciones.

CONCLUSIONES

En este capítulo se revisó el desarrollo que tuvieron los sistemas de ahorro para el retiro en el país, particularmente la evolución de la industria de las AFOREs desde su surgimiento hasta las fechas más recientes. La evolución en el periodo de estudio del monto total de recursos administrados por las AFOREs se determinó principalmente por el flujo de las cuotas obrero-patronales a las cuentas individuales de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes. A partir del análisis de las estadísticas se observa que el monto global de los recursos administrados por las AFOREs cobró mayor importancia, como proporción del volumen de la economía mexicana (expresado en el Producto Interno Bruto) durante el periodo de estudio, es por ello que la gestión e inversión de los fondos de ahorro para el retiro debería impactar de forma cada vez mayor en la economía mexicana en el periodo analizado. En el capítulo 4 de esta investigación se revisará cómo se desarrolló lo anterior.

Los resultados mostraron que en los recursos administrados por las AFOREs, la variable de inflación impacta de forma negativa la preservación del poder adquisitivo de los recursos administrados por las AFOREs, y con ello el valor “real” de las pensiones para el

retiro que en su momento recibirán los trabajadores cotizantes. Este proceso tiende a agravarse si se considera el nivel acumulado de inflación (que aumenta año con año) presentado durante la etapa de cotización de los trabajadores. Ante tal situación, es deseable que los salarios y las aportaciones obrero-patronales de los trabajadores a los sistemas de ahorro para el retiro se incrementen al menos en el mismo grado que la inflación; dicha observación debería ser aplicable también en los rendimientos netos que las AFOREs ofrecen a los trabajadores en la inversión de sus fondos de ahorro para el retiro.

Como se planteó en el desarrollo del capítulo, los recursos administrados por las AFOREs se conformaron esencialmente por los recursos de los trabajadores cotizantes en los sistemas de ahorro para el retiro (en promedio, más del 95% de los recursos administrados por las AFOREs fueron conformados por los recursos de los trabajadores), una pequeña proporción de los recursos administrados por las AFOREs correspondieron al capital propio de las AFOREs (cuya participación disminuyó cada vez más en el periodo de estudio) y los fondos de previsión social (cuya participación aumentó cada vez más en el periodo de estudio, aunque de forma marginal). Los límites a la participación del capital de las AFOREs en los recursos administrados por las mismas son impuestos mediante disposiciones normativas emitidas por la CONSAR, basándose en diversas cuestiones de mercado tales como las condiciones de liquidez, volumen, naturaleza de los fondos administrados (en función de los rangos de edad de los trabajadores propietarios de dichas cuentas), así como en las diferentes modalidades de inversión que ofrecen las SIEFOREs (en relación con la naturaleza de los activos en que se invertirán los fondos de ahorro para el retiro y su horizonte de inversión); una vez las AFOREs consideren dichos límites, los respectivos órganos de administración de cada AFORE fijan la participación del capital propiedad de las AFOREs en los recursos administrados por éstas de acuerdo con sus estrategias de gestión.

Dentro de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs, los recursos de RCV IMSS conformaron predominantemente este rubro en el periodo de estudio (la participación de los recursos de RCV IMSS representaron más del 90% de los recursos de los trabajadores administrados en las AFOREs), comportamiento que se relaciona con la concentración de afiliados del IMSS en los sistemas de ahorro para el retiro (antes de abril de 2008 era la única institución de seguridad social participante). La

participación de los recursos de RCV ISSSTE, introducidos en los sistemas de ahorro para el retiro a partir de abril de 2008, se incrementó gradualmente aunque de forma poco significativa en la fase denominada “tardía”, alcanzando una participación de 9% en el total de los recursos de los trabajadores en las AFOREs al cierre de 2014. Resalta el proceso de crecimiento restringido en el número de trabajadores cotizantes en el ISSSTE en la fase “tardía”, además de otros aspectos que restringieron la recepción de los recursos de RCV ISSSTE en las AFOREs, como la posibilidad de elección de diversos esquemas pensionarios que ofrece el ISSSTE a los trabajadores de la generación de transición.

Como parte de los resultados destaca que la participación del ahorro voluntario, como componente de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs, fue inferior a 0.6% durante la mayor parte del periodo de estudio (en las fases I, II y III), aunque creció significativamente durante la fase IV o fase “tardía”, donde dicha participación fue superior a 1%. La baja participación del ahorro voluntario en los recursos de los trabajadores puede reflejar una serie de incentivos negativos presentados entre los trabajadores cotizantes hacia el ahorro voluntario, tales como la desconfianza general hacia los sistemas de ahorro para el retiro administrados por las AFOREs, en donde los montos de las pensiones para el retiro, los rendimientos ofrecidos y el efecto de los ahorros voluntarios en la cuantía de las futuras pensiones de los trabajadores resultan ser elementos indefinidos. A pesar de ello, la CONSAR implementó medios que permitieron persuadir a los trabajadores de los efectos benéficos de realizar aportaciones voluntarias a sus respectivas cuentas de ahorro para el retiro. Aquellos mecanismos favorecieron el crecimiento en la participación del ahorro voluntario en los recursos de los trabajadores en las AFOREs principalmente en la fase “tardía”.

En el artículo 26 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, se establece que cada AFORE deberá tener, como límite superior, 20% de participación en el total de las cuentas de ahorro para el retiro administradas en la industria (de las AFOREs). Es importante mencionar que en el periodo de estudio se cumplió con dicho límite en las fases I, II y III; no obstante, en la fase IV, la AFORE Banorte sobrepasó ese límite. A pesar del cumplimiento de la normatividad, las tres AFOREs que concentraron la mayor cuota de mercado en la administración de cuentas de ahorro para el retiro sumaron en promedio las participaciones de 43.8% en la fase I, 40.6% en la fase II, 37.9% en la fase III y 59.3% en la

fase IV. Las AFOREs Banamex, Bancomer y SURA tuvieron, durante la mayor parte del periodo de estudio, la mayor cuota de mercado en la industria en lo que se refiere a las cuentas administradas..

Si bien es cierto que la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro establece el límite de 20% de participación de mercado a cada AFORE, en lo que respecta al total de cuentas administradas; en dicho límite plasmado en la normatividad no se considera la participación de cada AFORE en lo que respecta a los recursos administrados totales en la industria. A raíz de ello, en las fases I y II, las AFOREs Banamex y Bancomer presentaron participaciones superiores a 20% en el total de los recursos administrados en la industria, así como en la AFORE Banorte durante la fase IV.

Debido a la falta del establecimiento de participaciones límite de mercado en las AFOREs en lo que respecta al total de recursos administrados en la industria, la suma de las participaciones promedio en el total de recursos administrados de las tres AFOREs más grandes en cada una de las fases propuestas en este capítulo fueron: 54.8% en la fase I, 51% en la fase II, 46% en la fase III y 53.4% en la fase IV. Lo anterior da un claro indicio del alto grado de concentración en la industria de las AFOREs, en donde, las tres más grandes concentraron alrededor del 50% del total de recursos administrados en una industria que en promedio se conformó por 15 participantes. Las AFOREs Banamex, Bancomer y Profuturo GNP concentraron la mayor cantidad de recursos administrados en la industria durante la mayor parte del periodo de estudio.

El proceso de empoderamiento de los recursos administrados en la industria por parte de las AFOREs grandes, se explica en gran medida por los procesos de fusiones que se negociaron. Los criterios considerados por la CONSAR para autorizar las fusiones que se llevaron a cabo durante el periodo de estudio indicarían que las SIEFOREs de las AFOREs grandes tuvieron mejores rendimientos en la inversión de los fondos de ahorro para el retiro y cobraron, además, menores comisiones (elementos expresados por el índice de rendimiento neto para traspasos) respecto a las AFOREs de tamaño mediano y pequeño. Lo anterior pondría de manifiesto la enorme capacidad de negociación de las AFOREs grandes para concretar la recepción de las cuentas y recursos derivados de los procesos de fusiones de las AFOREs en condiciones de fusión. Dicha capacidad de negociación también se manifiesta en los procesos de cesión del total de cuentas y recursos de las

AFOREs que se disolvieron durante el periodo de estudio (en donde las AFOREs disueltas fueron únicamente AFOREs pequeñas), debido a que únicamente algunas de las AFOREs grandes adquirieron los derechos de cesión de cuentas y recursos de la mayor parte de las AFOREs en disolución.

En el próximo capítulo de esta investigación se analizarán los indicadores de desempeño de las AFOREs, en sus indicadores de rendimientos y de comisiones. Análisis que nos permitirá visualizar en primer lugar, la magnitud en que dichos indicadores (publicados periódicamente por la CONSAR) impactan sobre el monto de los fondos de ahorro para el retiro. Así mismo, el capítulo 3 de esta investigación permitirá visualizar, por ejemplo, la concordancia entre el desempeño de las AFOREs grandes respecto de los procesos de fusiones entre AFOREs, o el grado en que los procesos de asignaciones y traspasos han beneficiado a las AFOREs en la industria.

CAPÍTULO 3. Análisis de los indicadores de comisiones, rendimientos y rendimiento neto en las AFOREs

INTRODUCCIÓN

La CONSAR, institución gubernamental reguladora de los sistemas de ahorro para el retiro, ha implementado, desarrollado y modificado medios que han permitido la regulación de las actividades de las AFOREs y sus respectivas SIEFOREs, así como de otras instituciones privadas auxiliares de las actividades de las AFOREs. Como en el capítulo 1 se refirió, de entre las funciones de la CONSAR se encuentra la supervisión de los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro y la provisión de informes e información estadística que refleje las condiciones en que los recursos de ahorro para el retiro de los trabajadores son administrados e invertidos. Para lo cual, la CONSAR deberá en todo momento adoptar medidas para la protección de los recursos de los trabajadores.

El objetivo central de este capítulo se orienta a conocer el desempeño de los indicadores de comisiones, rendimientos y rendimiento neto publicados por la CONSAR durante el periodo de estudio (1997-2014). Dichos indicadores dan muestra de las condiciones en que son administrados los recursos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes, mismos que determinarán los montos constitutivos de las pensiones para el retiro de los trabajadores. Estos indicadores, además, exponen de forma implícita la conveniencia misma de los sistemas de ahorro para el retiro, como medios para facilitar la obtención de pensiones para el retiro suficientes. Los objetivos particulares propuestos se encaminan a: 1) analizar los distintos esquemas de comisiones que las AFOREs cobraron por la administración de los recursos de los trabajadores, y su impacto de dichos esquemas de comisiones en los recursos de los trabajadores; 2) identificar los índices de rendimiento que las AFOREs ofrecieron a los trabajadores en la administración de sus fondos de ahorro para el retiro, los elementos que los conforman y la suficiencia de los mismos para garantizar el poder adquisitivo de los recursos de los trabajadores durante el periodo de estudio, así como la magnitud de los rendimientos registrados en las SIEFOREs, que contribuyen a acrecentar los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores y 3) analizar los elementos que conforman el índice de rendimiento neto, en donde además se valorará la

suficiencia de dicho indicador como determinante de la capitalización efectiva de los recursos de los trabajadores de ahorro para el retiro en el periodo de estudio.

En este capítulo se analizarán los indicadores de comisiones en sus esquemas de comisiones sobre flujo y sobre saldo, los indicadores de rendimientos a precios de bolsa y a precios de gestión, y el índice de rendimiento neto. Los indicadores referidos fueron presentados por las AFOREs y registrados por la CONSAR durante el periodo de 1997 a 2014, dichos indicadores, publicados mensualmente por la CONSAR, serán tratados en esta investigación de forma anualizada, para ello se obtienen los promedios anuales para los indicadores de rendimientos y de rendimiento neto. Para el caso de los indicadores de comisiones, la legislación expuesta en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro establece que éstas deben ser fijas durante el periodo de un año calendario, por ello, los indicadores de comisiones que las AFOREs cobran a los trabajadores, publicados por la CONSAR, pueden considerarse como cifras anualizadas.

Para cumplir con los objetivos anteriormente expuestos, se utilizarán recursos auxiliares que permitirán ampliar el análisis de las cifras e indicadores analizados. Dichos recursos auxiliares serán, algunas de las disposiciones normativas emitidas por la CONSAR, de entre las cuales se hace referencia a las disposiciones de carácter general que establecen el procedimiento para la construcción de los indicadores de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos de ahorro para el retiro, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2014 (CONSAR Disposiciones Rendimiento Neto 2014). Además, dentro de dichos recursos auxiliares, se hará referencia al Modelo de Gordon-Shapiro de valuación de precios de acciones, modelo que será referido para aproximar los elementos determinantes del indicador de rendimiento a precios de bolsa de las SIEFOREs.

El capítulo se integra de cuatro secciones más las conclusiones. En la primera sección se realiza una revisión de los resultados históricos de las comisiones cobradas por las AFOREs en sus distintos esquemas. El segundo apartado se orienta a analizar la evolución histórica de los índices de rendimiento de las SIEFOREs; así mismo, se realiza una aproximación a las implicaciones implícitas presentes en los índices de rendimiento obtenidos a partir de precios de gestión y precios de bolsa. En el apartado 3, se estudian las aplicaciones atribuidas al índice de rendimiento neto por parte de la CONSAR y cuyo fin es

garantizar que la operación de las AFOREs favorezca la seguridad y rentabilidad de los fondos de ahorro para el retiro. Aquí se evaluará además el nivel de rendimientos efectivos que las SIEFOREs ofrecen a los trabajadores cotizantes. Finalmente en el apartado 4 se realizará una simulación para determinar el impacto que los indicadores desarrollados a lo largo de las tres secciones anteriores, tienen sobre la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro destinados a conformar las pensiones para el retiro de los trabajadores cotizantes.

INDICADORES DE COMISIONES EN LAS AFOREs

Durante el periodo de julio de 1997 hasta el cierre de 2014, la legislación plasmada en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro tuvo cambios importantes en materia de las comisiones que las AFOREs pudieron cargar a los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores. Uno de los cambios de mayor importancia fue el cambio en los esquemas de las comisiones, que tuvo lugar en 2008, en donde se canceló a las AFOREs el cobro de comisiones sobre el flujo de las aportaciones obrero-patronales de los trabajadores (modalidad que operó desde julio de 1997 a febrero de 2008), restringiéndose el cobro de comisiones por parte de las AFOREs solamente al esquema de comisiones sobre el saldo acumulado de las cuentas de los trabajadores cotizantes administradas (esquema permitido por la legislación desde julio de 1997, pero generalizado a partir de marzo de 2008). En los **cuadros 3.1** y **3.3** se muestra la evolución de las comisiones registradas por las distintas AFOREs del cierre de 1997 al cierre de 2014, antes y después de la reforma aplicada en marzo de 2008 en los esquemas de comisiones autorizadas en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Las estadísticas muestran que durante el periodo de julio de 1997 a febrero de 2008 las comisiones cobradas por las AFOREs, cargadas a las cuentas individuales de los trabajadores, fueron de tres tipos: 1) comisiones sobre el saldo del monto de la cuenta individual del trabajador, 2) comisiones sobre el flujo de las aportaciones obrero-patronales y estatal de los seguros de RCV IMSS sin considerar la cuota social aportada por el Estado, y 3) comisiones sobre el rendimiento obtenido en la inversión de los recursos de las cuentas individuales de los trabajadores.

Sobre las comisiones sobre flujo

En el **cuadro 3.1** solamente se pueden visualizar los rendimientos históricos sobre saldo y sobre flujo que las AFOREs cobraron por la administración de los recursos de las cuentas individuales de los trabajadores de 1997 a 2007. Las comisiones sobre rendimientos, las cuales no son expuestas en el **cuadro 3.1**, fueron aplicadas solamente por la AFORE Inbursa de julio de 1997 al cierre de 2002; dicha AFORE solo cobraba comisiones sobre los rendimientos obtenidos en aquel periodo, aquella comisión, de acuerdo con los boletines bimestrales publicados por la CONSAR de 1999 a 2002 se mantuvo en 33.3% como porcentaje de los rendimientos.⁸

Cuadro 3.1. Comisiones históricas cobradas por las AFOREs, cifras en porcentajes, 1997-2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Actinver											
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.24	0.20	0.20	0.20	0.20
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.05	1.03	1.03	1.02	1.01
Afirme Bajío											
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.25	0.24	0.23
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.62	0.62	0.62
Ahorra Ahora											
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.20	0.20
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.90	0.70
Argos											
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.33	0.12
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.07	0.97
Atlántico Promex											
c.saldo	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
c.flujo	1.40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Azteca											
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.15	0.15	0.15	0.40	0.40
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.10	1.10	1.10	0.90	0.90
Banamex											
c.saldo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	1.48
c.flujo	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	0.75	0.75

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Bancomer											
c.saldo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50
c.flujo	1.70	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.16	1.16
Banorte Generali											
c.saldo	1.50	1.42	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.60	0.50	0.40	1.14
c.flujo	1.00	1.00	1.45	1.45	1.45	1.45	1.40	1.40	1.40	1.25	0.70

⁸ Boletines Bimestrales noviembre-diciembre de los años 1999, 2000, 2001 y 2002, CONSAR.

Capitaliza												
c.saldo	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
c.flujo	1.60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Coppel												
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.30	0.30
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.92	0.92
De la Gente												
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.31	0.31
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.90	0.80
Garante												
c.saldo	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
c.flujo	1.68	1.68	1.63	1.63	1.63	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Génesis												
Metropolitan												
c.saldo	0.00	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
c.flujo	1.65	1.65	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HSBC												
c.saldo	4.75	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.40	0.40	0.40	1.20	1.20
c.flujo	0.00	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.42	1.42	0.75	0.75
Inbursa												
c.saldo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
c.flujo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Invercap												
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.20	0.20	0.36	0.36
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.03	1.03	0.80	0.80
Ixe												
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.35	0.34	0.33	0.25	0.25
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.10	1.10	1.10	0.76	0.76
Metlife												
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.25	0.25	0.71	0.71
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.23	1.23	1.20	1.20
Previnter												
c.saldo	0.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
c.flujo	1.55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Principal												
c.saldo	1.00	1.00	0.75	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.35	0.35	0.35	0.35
c.flujo	0.90	0.90	1.35	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
Profuturo GNP												
c.saldo	0.50	0.50	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.66	0.50	0.50	1.20	1.20
c.flujo	1.70	1.70	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.64	1.60
Santander												
c.saldo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	0.70	0.50	1.45	1.45
c.flujo	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.60	1.60	1.60	1.60	1.28	0.70	0.70
Scotia												
c.saldo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.26	0.26	0.26
c.flujo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.22	1.22	1.22
SURA												
c.saldo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	1.45	1.45
c.flujo	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.23	0.70	0.70
Tepeyac												
c.saldo	1.00	1.00	0.15	0.15	0.15	0.15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
c.flujo	1.17	1.17	1.60	1.60	1.60	1.60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
XXI Banorte												
c.saldo	0.99	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	1.50	1.50
c.flujo	1.50	1.50	1.50	1.45	1.45	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	0.60	0.60
Zurich												
c.saldo	1.25	1.25	0.50	0.50	0.50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
c.flujo	0.95	0.95	1.45	1.65	1.65	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: CONSAR, Comisiones históricas.
Unidades en porcentajes al cierre de cada año.

Notas:

c.saldo- Comisiones sobre Saldo (porcentaje anual)

c.flujo- Comisiones Sobre Flujo (% del SBC)

1/ SBC: Salario Base de Cálculo. Monto que se obtiene de dividir entre 6.5% la aportación obrero-patronal y estatal de RCV (sin cuota social)

2/ Comisión sobre flujo como porcentaje de la aportación obrero-patronal y estatal de RCV (sin cuota social)

N / A.- No aplica debido a que la Afore no operaba en ese periodo, sea por fusión con otra administradora o por tratarse de una Afore de reciente creación.

El **cuadro 3.1** pone de manifiesto los cambios en los esquemas de comisiones elegidos por las AFOREs para cargarlos a las cuentas individuales que administraron. Se observa, por ejemplo que las AFOREs Banamex y Bancomer, cobraron comisiones solamente bajo el esquema de comisiones sobre flujo de 1997 a 2005. Las AFOREs Banamex y Bancomer se caracterizaron además por concentrar, en promedio, 41.1% del total de los recursos administrados en la industria, de mayo de 1998 al cierre de 2007, en consideración con las estadísticas mostradas en el capítulo 2 de esta investigación. Lo que puede indicar, por ello, que el esquema de comisiones sobre flujo dominó sobre el resto de los esquemas de comisiones cobradas por las AFOREs

Dada la dificultad de homogeneizar en un solo indicador el cobro de comisiones sobre flujo, saldo y rendimiento, y con ello determinar los efectos de las distintas modalidades de comisiones en los recursos de las cuentas administradas de los trabajadores, algunos autores realizan al respecto simulaciones bajo ciertos escenarios.⁹ No obstante, de acuerdo con la información prevista en el **cuadro 3.1**, se puede deducir que las AFOREs Santander y Banorte Generali fueron las que cobraron las mayores comisiones sobre flujo y sobre saldo en relación con el resto de las AFOREs. Por el contrario, la AFORE Inbursa, mostró la combinación de comisiones sobre saldo y sobre flujo más baja en la industria, así como un esquema único de comisiones sobre rendimiento de 1997 a 2002, lo cual puede indicar que la AFORE Inbursa cobró las menores comisiones en la industria en el periodo de análisis.

Las tasas de crecimiento promedio anual de las comisiones sobre saldo y sobre flujo en la industria, durante el periodo de julio de 1997 al cierre de 2007, fueron de 21% para las comisiones sobre saldo y de -3% para las comisiones sobre flujo. Las cifras anteriores indican que las comisiones cobradas por las AFOREs, con cargo a los recursos de los

⁹ Véase Beristain Iturbide Javier, «Reforma de pensiones y contexto económico.» En *Sistema de pensiones, desafíos y oportunidades*, de Javier Beristain. Comisión de Seguridad Social, 2004.

trabajadores en sus cuentas individuales para el retiro, aumentaron predominantemente de 1997 al cierre de 2007. Este incremento se debe de manera importante a que las AFOREs Bancomer, Banorte, Sura e Inbursa (AFOREs que se caracterizaron por operar y concentrar las cuentas de los trabajadores en el mercado durante el periodo mencionado) fueron adoptando el esquema de comisiones sobre saldo durante el periodo de 1997 a 2007, y a partir de esos acontecimientos, dichas AFOREs, modificaron de forma sensible sus porcentajes de comisiones (como se aprecia en el **cuadro 3.1**).

Los datos del **cuadro 3.1** ponen de manifiesto que durante los años 2006 y 2007, todas las AFOREs que participaron en la industria cobraban esquemas mixtos de comisiones sobre saldo y sobre flujo. No obstante, el esquema predominante de comisiones cobradas por las AFOREs fue el esquema de comisiones sobre flujo en el periodo de 1997 a 2007. En el **cuadro 3.1a** se realiza la comparación en el impacto de las distintas comisiones sobre flujo en las aportaciones obrero patronales de los trabajadores que las AFOREs cobraron.

Cuadro 3.1a. Comisiones sobre flujo como porcentaje de la aportación, cifras en porcentaje, (1997-2007)

	dic-97	dic-98	dic-99	dic-00	dic-01	dic-02	dic-03	dic-04	dic-05	dic-06	dic-07
Actinver	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.15	15.85	15.85	15.69	15.54
Afirme Bajío	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9.54	9.54	9.54
Ahorra Ahora	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13.85	10.77
Argos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.46	14.92
Atlántico Promex	21.54	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Azteca	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.92	16.92	16.92	13.85	13.85
Banamex	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	11.54	11.54
Bancomer	26.15	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	17.85	17.85
Banorte Generali	15.38	15.38	22.31	22.31	22.31	22.31	21.54	21.54	21.54	19.23	10.77
Capitaliza	24.62	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Coppel	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14.15	14.15
De la Gente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13.85	12.31
Garante	25.85	25.85	25.08	25.08	25.08	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Génesis Metropolitán	25.38	25.38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HSBC	0.00	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	21.85	21.54	11.54
Inbursa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69
Invercap	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15.85	15.85	12.31
Ixe	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.92	16.92	16.92	11.69
Metlife	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18.92	18.92	18.46
Previnter	23.85	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Principal	13.85	13.85	20.77	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62
Profuturo GNP	26.15	26.15	25.69	25.69	25.69	25.69	25.69	25.69	25.69	25.23	24.62
Santander	26.15	26.15	26.15	26.15	26.15	24.62	24.62	24.62	24.62	19.69	10.77
Scotia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18.77	18.77
SURA	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	18.92	10.77
Tepeyac	18.00	18.00	24.62	24.62	24.62	24.62	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
XXI Banorte	23.08	23.08	23.08	22.31	22.31	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	9.23
Zurich	14.62	14.62	22.31	25.38	25.38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: CONSAR, Comisiones de las SIEFORES básicas, 2014.

Salario Base de Cálculo. Monto que se obtiene de dividir entre 6.5% la aportación obrero-patronal y estatal de RCV (sin cuota social).

Comisión sobre flujo como porcentaje de la aportación obrero-patronal y estatal de RCV (sin cuota social).

N / A.- No aplica debido a que la Afore no operaba en ese periodo, sea por fusión con otra administradora o por tratarse de una Afore de reciente creación

En el **cuadro 3.1a** aparecen sombreadas en color azul las comisiones más altas sobre flujo, las AFOREs que cobraron las referidas comisiones se caracterizaron por cobrar solamente el esquema de comisiones sobre flujo durante los años marcados. Las comisiones sombreadas en color naranja corresponden a las comisiones sobre flujo, que fueron de las más altas en la industria en los años correspondientes, pero además, dichas AFOREs cobraron comisiones sobre saldo sustancialmente altas (como se puede apreciar en el

cuadro 3.1), por ello, las AFORES cuyas comisiones fueron sombreadas en color naranja fueron las AFORES que cobraron las mayores comisiones (globales) en la industria. Finalmente, las comisiones sombreadas en color verde, corresponden a las AFORES que cobraron las menores comisiones sobre flujo (y sobre saldo también, como se puede corroborar en el **cuadro 3.1**).

Las AFORES sombreadas en azul y naranja, realizaron las mayores deducciones a los flujos de las cuotas obrero-patronales de los trabajadores cotizantes. Así por ejemplo, la AFORE Bancomer descontó en 2003, por concepto de comisiones sobre flujo, 25.85% a cada aportación obrero patronal que el trabajador realizó durante todo el año correspondiente en su cuenta de ahorro para el retiro. En tanto, la AFORE Profuturo GNP, en 2003, descontó por concepto de comisión sobre flujo 25.69% del valor de cada aportación obrero patronal que el trabajador registrado en dicha AFORE realizó durante ese año. Adicionalmente a ello, el trabajador registrado en la AFORE GNP tuvo que pagar una comisión correspondiente al 0.70% del saldo de su cuenta de ahorro para el retiro anualmente.

El **cuadro 3.1a** pone de manifiesto la enorme carga de las comisiones sobre flujo en las aportaciones obrero patronales (donde las AFORES con mayor cuota de mercado en recursos administrados, sombreadas en color azul, dedujeron aproximadamente una cuarta parte de las cuotas obrero patronales de sus trabajadores cotizantes) de 1997 a 2007; por otra parte, los esquemas mixtos de comisiones (particularmente los de las AFORES sombreadas en color naranja), se apoderaron de proporciones aún mayores, a las mostradas en el **cuadro 3.1a**, por cada cuota obrero patronal aportada por los trabajadores cotizantes en estas AFORES (tomando en consideración el efecto de las comisiones sobre saldo cobradas adicionalmente). A pesar de ello, y en concordancia con los resultados presentados en el capítulo 2 de esta investigación, las AFORES que cobraron las mayores comisiones globales en el periodo de 1997 a 2007 (sombreadas en color naranja), gozaron de considerables cuotas de mercado (en especial las AFORES GNP y Santander), en el total de cuentas y recursos administrados en la industria durante aquel periodo.

Sobre las comisiones sobre saldo

El **cuadro 3.2** muestra las comisiones cobradas por las AFOREs cargadas a las cuentas individuales de ahorro para el retiro de los trabajadores en el periodo correspondiente del cierre de 2008 al cierre de 2014. En dicho cuadro se ponen de relieve los efectos de la reforma aplicada en marzo de 2008 en los esquemas de comisiones. La reforma referida en materia de comisiones viene expuesta en el artículo 37 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro¹⁰ (10-01-2014) y establece que:

“Para promover un mayor Rendimiento Neto a favor de los trabajadores, las comisiones por administración de las cuentas individuales sólo podrán cobrarse como un porcentaje sobre el valor de los activos administrados. Las administradoras podrán cobrar comisiones distintas por cada una de las sociedades de inversión que operen. Cada administradora deberá cobrar la comisión sobre bases uniformes, cobrando las mismas comisiones por servicios similares prestados en sociedades de inversión del mismo tipo, sin discriminar contra trabajador alguno, sin perjuicio de los incentivos o bonificaciones que realicen a las subcuentas de las cuentas individuales de los trabajadores por su ahorro voluntario, o por utilizar sistemas informáticos para realizar trámites relacionados con su cuenta individual o recibir información de la misma.”; así mismo, en lo que se refiere a la fijación de los de las comisiones por parte de las AFOREs participantes en la industria, “La propia Junta de Gobierno de la Comisión, dictará políticas y criterios en materia de comisiones, particularmente sobre la dispersión máxima permitida en el sistema entre la comisión más baja y la más alta, mediante la definición de parámetros claros, y podrá emitir exhortos o recomendaciones a las administradoras sobre el nivel de sus comisiones”.

De esta forma, con la reforma de los esquemas de comisiones se logró unificar en un solo esquema el conjunto de modalidades de comisiones que se llevaron a la práctica de julio de 1997 a febrero de 2008, de tal modo que el único esquema de comisiones que las AFOREs tenían permitido aplicar fue el cobro de comisiones sobre el saldo de las cuentas individuales de ahorro para el retiro de los trabajadores.

El **cuadro 3.2** refiere que la evolución de las comisiones cobradas por las AFOREs, por concepto de administración de cuentas de ahorro para el retiro, presentó una tendencia general hacia la baja (cuya tasa de crecimiento promedio anual en el periodo fue de -6% para las AFOREs participantes en la industria) de marzo de 2008 al cierre de 2014. Destaca, así mismo, un proceso de homogenización de los porcentajes de las comisiones

¹⁰ Artículo reformado. DOF 15-06-2007.

cobradas, proceso en el cual la dispersión de las comisiones cobradas por cada una de las AFOREs tiende a reducirse cada vez más hacia el final del periodo en cuestión.

Cuadro 3.2. Comisiones históricas de las AFOREs, cifras en porcentajes (2008-2014)

	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	tasa de crecimiento*
Comisiones sobre Saldo (porcentaje anual)	----	----	----	----	----	----	----	-6.0%
Afirme Bajío	1.70	1.70	1.51	1.51	1.50	1.40	N/A	-3.7%
Ahorra Ahora	3.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
Argos	1.17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
Azteca	1.96	1.96	1.96	1.67	1.52	1.45	1.31	-6.3%
Banamex	1.84	1.75	1.58	1.45	1.28	1.16	1.09	-8.3%
Bancomer	1.47	1.47	1.45	1.40	1.28	N/A	N/A	-3.3%
Banorte Generali	1.71	1.71	1.58	1.48	N/A	N/A	N/A	-4.6%
Coppel	3.30	1.94	1.81	1.70	1.59	1.49	1.34	-12.8%
HSBC	1.77	1.77	1.61	N/A	N/A	N/A	N/A	-4.5%
Inbursa	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.14	-0.6%
Invercap	2.48	1.93	1.73	1.72	1.59	1.47	1.32	-9.7%
Ixe	1.83	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
Metlife	2.26	1.89	1.74	1.69	1.54	1.39	1.25	-9.3%
PensionISSSTE	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	-0.2%
Principal	2.05	1.94	1.79	1.52	1.48	1.36	1.24	-8.0%
Profuturo GNP	1.96	1.92	1.70	1.53	1.39	1.27	1.17	-8.2%
Scotia	1.98	1.88	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-5.1%
SURA	1.74	1.74	1.61	1.48	1.31	1.21	1.15	-6.6%
XXI Banorte	1.45	1.45	1.42	1.40	1.33	1.10	1.07	-4.7%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Comisiones de las SIEFOREs Básicas, 2014.

Notas:

N / A.- No aplica debido a que la Afore no operaba en ese periodo, sea por fusión con otra administradora o por tratarse de una Afore de reciente creación.

*Tasa de crecimiento promedio anual total.

Las AFOREs cuyas comisiones fueron las más bajas durante el periodo de estudio fueron las AFOREs PENSIONISSSTE e Inbursa. Así mismo, dichas AFOREs se caracterizaron por presentar las menores tasas de decrecimiento en sus comisiones a lo largo del periodo en cuestión. Del otro lado, las AFOREs Coppel e Invercap presentaron las comisiones más altas en la industria, no obstante, la dispersión de las comisiones de dichas AFOREs, respecto de las comisiones más bajas (que cobraban las AFOREs Inbursa y PENSIONISSSTE), era considerablemente mayor en los primeros años y mucho menor hacia el final del periodo en cuestión. Dicho proceso tuvo como consecuencia que las AFOREs Coppel e Invercap presentaran tasas de decrecimiento de sus comisiones sobre saldo muy altas en el periodo referido (la última columna del **cuadro 3.2**).

La disminución generalizada de las comisiones, la reforma de los esquemas de comisiones permitidos para las AFOREs y la unificación de los mismos en un solo esquema de comisión, fueron procesos que se encaminaron a mejorar la situación de las cuentas individuales de los trabajadores cotizantes. De tal suerte que al permitirse solo un esquema de comisiones se pudieron comparar de forma más consistente los efectos de las comisiones, cobradas por cada AFORE, en los montos acumulables de las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores. Así mismo, el proceso de disminución generalizada de comisiones por parte de las AFOREs permitiría incrementar el saldo de las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores, y con ello favorecer mayores cuantías de pensiones para el retiro.

Al respecto, cabe señalar la observación que realiza Treviño (2008), en donde refiere que la disminución de las comisiones sobre saldo que las AFOREs cobraban disminuyeron gracias a los límites impuestos por la CONSAR, ya que el saldo de las cuentas de ahorro para el retiro es cada vez mayor a medida que el trabajador realiza constantemente sus aportaciones obrero-patronales. Esta comisión al estar expresada como un porcentaje anual del mismo, debería disminuir para que la comisión sobre saldo se mantuviera constante (de tal modo que fuera una cuota fija), lo cual repercutiría de forma positiva en los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores.

Por otra parte, tanto la reforma en los esquemas de comisiones como la disminución generalizada de comisiones por concepto de administración en la industria de las AFOREs, disminuyó aparentemente las posibilidades de mayores ingresos por parte de las AFOREs por concepto de comisiones por la administración de las cuentas de los trabajadores cotizantes (lo cual representa la principal fuente de ingresos de las AFOREs). Vale la pena analizar diferentes escenarios en donde se apliquen los distintos esquemas de comisiones a las distintas tasas, así como analizar la modificación de las estructuras de costos e ingresos de las AFOREs en los periodos previos y posteriores a la reforma. Temáticas que serán abordadas posteriormente en el último apartado de este capítulo y en la primera parte del capítulo 4.

INDICADORES DE RENDIMIENTOS EN LAS AFOREs

Los indicadores de rendimientos obtenidos por las AFOREs, a través de sus respectivas SIEFOREs que administran y que la CONSAR publica periódicamente, son dos: 1) índices de rendimientos a precios de bolsa e 2) índices de rendimientos a precios de gestión. El índice de rendimiento a precios de bolsa de las SIEFOREs se refiere al rendimiento calculado que resulta de la diferencia de los precios de bolsa de las acciones de una Sociedad de Inversión de un periodo a otro. En tanto, los rendimientos a precios de gestión son los rendimientos calculados a partir de la variación, de un periodo a otro, de los precios de gestión de las acciones de las SIEFOREs.

Cabe señalar que el precio de las acciones, que determinan los rendimientos de las SIEFOREs, son valores representativos del valor del total de activos en que las SIEFOREs poseen. Las acciones de las SIEFOREs no pueden ser adquiridas ni negociadas por inversionistas ajenos a los sistemas de ahorro para el retiro; solamente pueden ser adquiridas por las AFOREs y por los trabajadores cotizantes en los sistemas de ahorro para el retiro. De acuerdo con el artículo 41 de la Ley de los Sistemas de Ahorro (10-01-2014):

“Únicamente podrán participar en el capital social fijo de las sociedades de inversión, la administradora que solicite su constitución y los socios de dicha administradora. En ningún caso la participación accionaria de las administradoras en el capital fijo de las sociedades de inversión que operen podrá ser inferior al 99% de la parte representativa del capital social fijo... El capital mínimo exigido de la sociedad estará íntegramente suscrito y pagado, dicho capital estará representado por acciones de capital fijo. Únicamente podrán participar en su capital social variable los trabajadores que inviertan los recursos de las cuentas individuales previstas en las leyes de seguridad social, así como las administradoras”.

Adicionalmente, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, en el artículo 38, establece que las AFOREs y las SIEFOREs tienen prohibido emitir obligaciones, otorgar garantías o avales u obtener préstamos y créditos (salvo que éstos obtengan autorización de la CONSAR). Así, los trabajadores cotizantes representan a los accionistas del capital social variable de las SIEFOREs, en donde la tenencia accionaria de los trabajadores está en función de los montos acumulados que posean en sus respectivas cuentas de ahorro para el retiro.

De acuerdo con las estadísticas publicadas por la CONSAR referidas a los rendimientos en las SIEFOREs básicas, así como a la normativa **CONSAR Disposiciones**

Rendimiento Neto 2014 (29-05-2014), para calcular el rendimiento a precios de gestión y a precios de bolsa de las SIEFOREs, la CONSAR emplea el siguiente cálculo:

El rendimiento a precios de bolsa y a precios de gestión en la fecha t , calculado con un horizonte que abarca los últimos 12, 24, 36 o 60 meses, dependiendo de la Sociedad de Inversión Básica de que se trate, se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$r_{(t-nt)}^i = \left(\frac{P_t^i}{P_{t-n}^i} \right)^{\frac{360}{n}} - 1 \quad (3.1)$$

Dónde:

$r_{(t-nt)}^i$ Es el rendimiento a precios de bolsa o a precios de gestión calculado en la fecha t , con un horizonte que abarca de la fecha $t - n$ a la fecha t , para la Sociedad de inversión i .

P_t^i Es el precio de bolsa o de gestión en la fecha t , de la Sociedad de Inversión i .

n Corresponde al periodo de 12, 24, 36, o 60 meses (dependiendo de la Sociedad de Inversión Básica de que se trate) por el que se está calculando el Rendimiento a precios de bolsa o el rendimiento a precios de gestión, expresado en días naturales. La fecha inicial $t - n$ se determinará restando 1, 2, 3 o 5 años a la fecha final t , dejando constantes el número de día y el mes. Si la fecha $t - n$ resultante fuera inhábil, se considerará el primer día hábil inmediato anterior a ésta.

A su vez, los precios de gestión de las acciones de las SIEFOREs se definen como el activo neto de las SIEFOREs (sin considerar la provisión contable de las comisiones ni las comisiones cobradas históricamente) dividido entre el número de acciones suscritas y pagadas; en otras palabras, los precios de gestión se determinan por la inversión total en las SIEFOREs dividido entre los valores suscritos y pagados emitidos por las SIEFOREs en posesión de inversionistas (de los trabajadores y de las AFOREs). El cálculo de los precios de gestión de las SIEFOREs se puede representar mediante la siguiente fórmula.

$$\text{precio de gestión } (p_t^g) : \frac{\text{Activo neto}}{\text{Número de acciones pagadas y suscritas}} \quad (3.2)$$

En la determinación de los precios de las acciones de las SIEFOREs intervienen instituciones financieras denominadas proveedores de precios, las cuales deben ser contratadas por las AFOREs para evaluar el valor de los activos en que se invierten los fondos de ahorro para el retiro a cargo de sus SIEFOREs respectivas, y a partir de ello, los proveedores de precios valúan las acciones representativas del capital pagado de las SIEFOREs, como lo establece el artículo 9 de las Disposiciones en Materia Financiera de

los Sistemas de Ahorro para el Retiro (07-12-2007). Adicionalmente, el artículo 34 de las disposiciones referidas, especifican que “El valor de las acciones representativas del capital pagado de las Sociedades de Inversión se debe efectuar dividiendo el capital contable entre el número de acciones en circulación” (Disposiciones en Materia Financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, 07-12-2007).

Para la valuación de los activos objeto de inversión en las SIEFOREs, a partir de la cual se determinarán los precios de las acciones representativas de las SIEFOREs, se considera el *valor razonable* de las posiciones de los activos y los factores de riesgo a que están sujetos los activos en que están invertidos los fondos de ahorro para el retiro en las SIEFOREs.

Debido a que la CONSAR no especifica explícitamente los elementos que conforman los precios de bolsa de las acciones de las SIEFOREs (solamente especifica la conformación de los precios de gestión de las acciones de las SIEFOREs), se considerará el modelo de valuación de precios de las acciones de Gordon-Shapiro, en el cual se incluyen elementos como los dividendos futuros previstos (para un año n), la tasa anual acumulativa de crecimiento de los dividendos y de las acciones y la tasa de rentabilidad anual bruta de la inversión.

De acuerdo con Montllor y Tarrazón (1999),¹¹ el modelo de Gordon y Shapiro de valoración de acciones, creado en 1956, representa una aproximación a la obtención de una rentabilidad exigida. En dicho modelo, el valor de la acción de una empresa (P) se estima mediante el cociente entre el dividendo esperado al final del ejercicio (\bar{D}), que se supone crecerá permanentemente a la tasa g , y la diferencia entre rentabilidad exigida (k) y tasa de crecimiento del dividendo (g):

$$P = \frac{\bar{D}}{k-g} \quad (3.3)$$

A partir de la **ecuación 3.3** se obtiene una relación en donde la rentabilidad exigida (k), se determina por la rentabilidad de dividendo (cociente entre el dividendo y el precio inicial o precio de adquisición) y la tasa de crecimiento:

¹¹ El empleo del modelo de valuación de precios de las acciones de Gordon-Shapiro fue empleado por Montllor y Tarrazón (1999), en donde a partir del referido modelo los autores investigaron la relación funcional entre la rentabilidad de mercado y la rentabilidad contable, así como la determinación de la rentabilidad contable implícita en el precio de las acciones (la rentabilidad contable que las expectativas de mercado atribuyen a la empresa).

$$k = \frac{\bar{D}}{P_0} + \bar{g} \quad (3.4)$$

La **ecuación 3.4** muestra como la rentabilidad exigida puede lograrse mediante una combinación de rentabilidad de dividendo y de la tasa de crecimiento del dividendo. A partir de la **ecuación 3.4** se puede establecer una primera relación con la tasa de ganancias del capital gc , a saber:

$$gc = \frac{\bar{P}_1 - P_0}{P_0} \quad (3.5)$$

Si la rentabilidad exigida (k) coincide con la rentabilidad esperada o la rentabilidad de mercado de las acciones (que es consecuencia de la variación en el precio y el dividendo distribuido durante el periodo), puede escribirse para esta hipótesis:

$$k = \frac{\bar{P}_1 - P_0 + \bar{D}}{P_0} \quad (3.6)$$

Al comparar la **ecuación 3.5** con la **ecuación 3.6**, se pone de manifiesto que la tasa esperada de ganancias de capital gc resulta igual a la tasa de crecimiento esperada del dividendo, esto es:

$$gc = \bar{g} \quad (3.7)$$

La asociación entre tasa de crecimiento y tasa de ganancias del capital, permite comparar la tasa de crecimiento esperada al principio de un determinado periodo. Además, la tasa de crecimiento del dividendo \bar{g} puede desglosarse entre varios componentes: las ganancias del capital gc resultan de la suma de los beneficios retenidos BR y la variación del valor actual neto (ΔVAN) de los flujos de pagos que remuneran la adquisición de la acción, dichos elementos se encuentran incorporados al precio de la acción, por lo que cabe escribir:

$$gc = \frac{BR}{P_0} + \frac{\Delta VAN}{P_0} \quad (3.8)$$

La relación que guarda la **ecuación 3.4** con la **ecuación 3.5** muestra que los directivos (en este caso, de las SIEFOREs) deben planificar una combinación de dividendos y crecimiento que, como mínimo, iguale la rentabilidad exigida. Con el empleo del modelo de valuación del precio de las acciones de Gordon-Shapiro como aproximación a los precios de bolsa de las acciones de las SIEFOREs, se tendrán elementos para explicar la brecha existente entre los rendimientos a precios de bolsa y los rendimientos a precios de gestión de las SIEFOREs que posteriormente se analizará.

Evolución histórica de los rendimientos a precios de gestión y a precios de bolsa

Para la administración de los fondos de ahorro para el retiro, las AFOREs administran sociedades de inversión denominadas SIEFOREs, las cuales se encargan de invertir los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores registrados o asignados a cada una de las AFOREs. Las sociedades de inversión se dividen en cuatro SIEFOREs básicas en función de la edad de los trabajadores cuyos fondos de ahorro para el retiro son invertidos. Dicha estratificación se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. Las SIEFOREs básicas 4 (SB4), invierten los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes de 36 años o menores
2. Las SIEFOREs básicas 3 (SB3), invierten los fondos de ahorro para el retiro de trabajadores cuyas edades se encuentren entre 37 a 45 años
3. Las SIEFOREs básicas 2 (SB2), invierten los fondos de ahorro para el retiro de trabajadores cuyas edades se encuentren entre 46 a 59 años
4. Las SIEFOREs básicas 1 (SB1), se encargan de invertir los fondos de ahorro para el retiro de trabajadores de 60 años o más.

Cada AFORE administra cuatro SIEFOREs básicas, así mismo, algunas AFOREs administran SIEFOREs adicionales en las que se invierten las aportaciones adicionales de ahorro voluntario y los fondos de previsión social de los trabajadores, complementarios a los fondos de ahorro para el retiro.

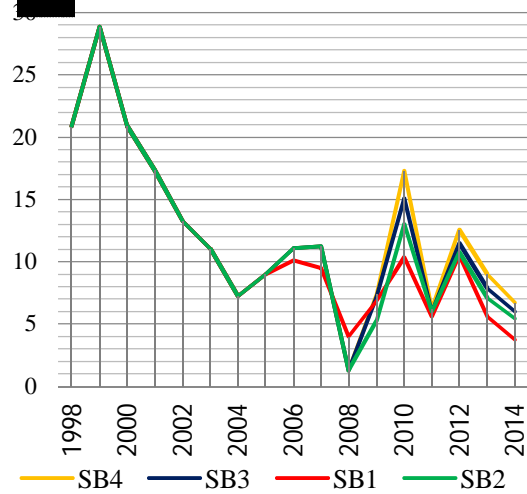
La inversión de los fondos de ahorro para el retiro a través de las diferentes SIEFOREs se implementó, en congruencia con el objetivo central de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, para fomentar mayores rendimientos a los trabajadores en el largo plazo. Actualmente la inversión de los recursos de los trabajadores se invierte bajo un esquema de ciclo de vida. Este mecanismo permite que los trabajadores jóvenes, cuyo horizonte de ahorro es mayor, inviertan en carteras con un régimen de inversión más abierto y con mayor rendimiento esperado a largo plazo. Conforme el trabajador se acerca a la edad de retiro, sus recursos son traspasados a un fondo de perfil más conservador. Al tener estrategias de inversión de acuerdo con la edad del trabajador se logra obtener un mayor rendimiento a largo plazo, y por lo tanto una mejor pensión (CONSAR, 2008).

En la **tabla 3.3** y el **gráfico 3.1** se muestra la evolución histórica de los indicadores de rendimientos a precios de bolsa y a precios de gestión registrados en las acciones de las

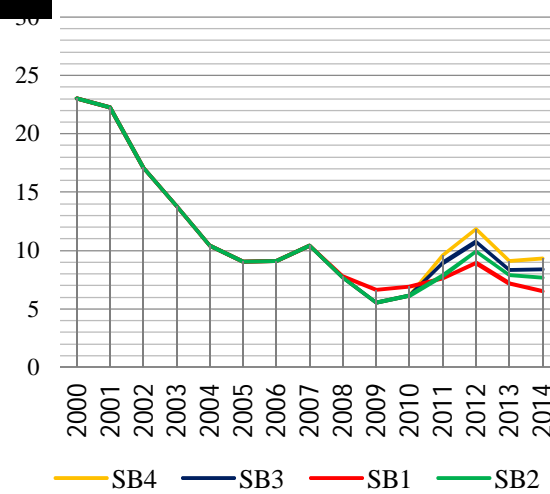
SIEFOREs, en donde se consideran horizontes de inversión de 1, 3 y 5 años; los rendimientos mostrados en dichos gráficos indican el promedio anual de los rendimientos obtenidos por las SIEFOREs básicas en cada año. Dichos gráficos ponen de manifiesto también el momento de la incorporación de las distintas SIEFOREs básicas en los sistemas de ahorro para el retiro.

Gráfico 3.1. Rendimientos históricos de las SIEFOREs a precios de bolsa y a precios de gestión (cifras en porcentajes)

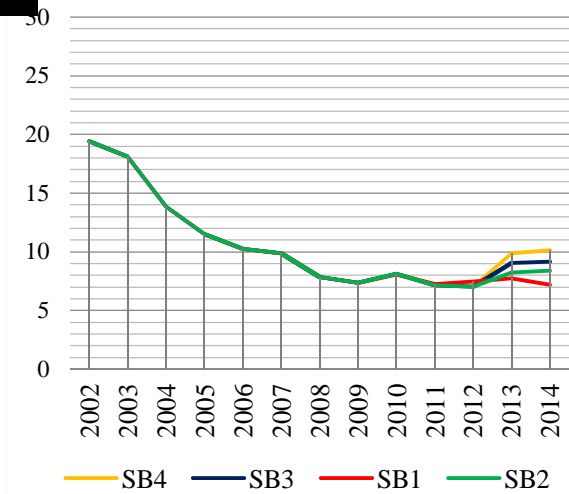
Rendimientos a precios de bolsa con horizonte a 1 año



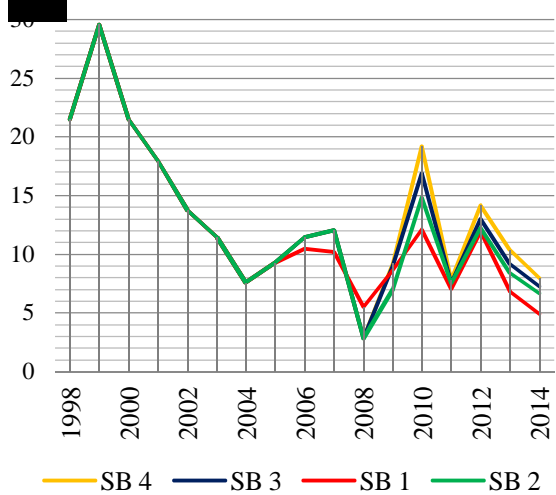
Rendimientos a precios de bolsa con horizonte a 3 años



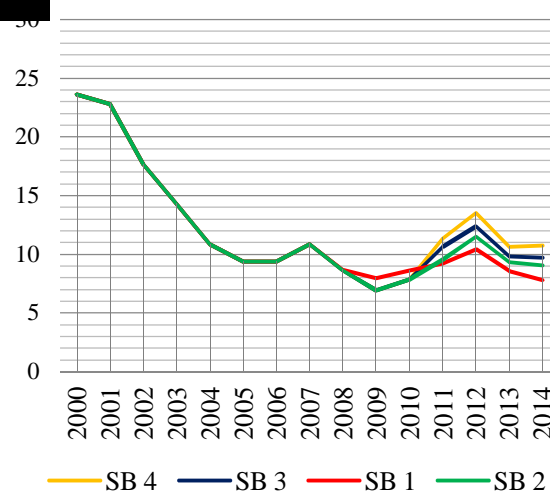
Rendimientos a precios de bolsa con horizonte a 5 años



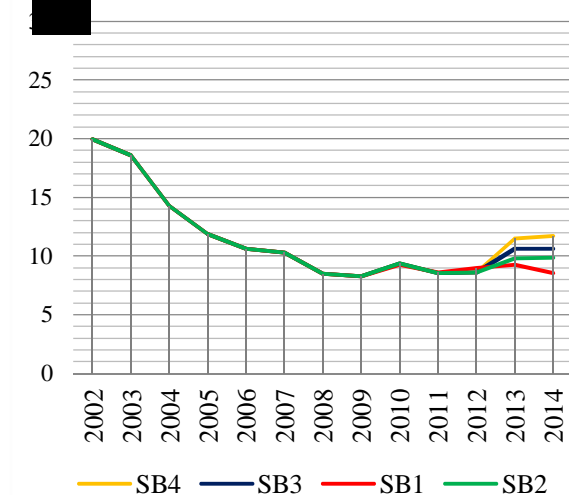
Rendimientos a precios de gestión con horizonte a 1 año



Rendimientos a precios de gestión con horizonte a 3 años



Rendimientos a precios de gestión con horizonte a 5 años



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR, Rendimientos de las SIEFOREs Básicas, 2014.

Cuadro 3.3. Rendimientos históricos de las SIEFOREs a precios de bolsa y a precios de gestión, cifras en porcentajes, promedio anual (1997-2014)

	Rendimientos de bolsa a 1 año				Rendimientos de bolsa a 3 años				Rendimientos de bolsa a 5 años			
	SB1	SB2	SB3	SB4	SB1	SB2	SB3	SB4	SB1	SB2	SB3	SB4
1998	n/a	20.9	n/a	n/a								
1999	n/a	28.9	n/a	n/a								
2000	n/a	20.9	n/a	n/a	n/a	23.0	n/a	n/a				
2001	n/a	17.4	n/a	n/a	n/a	22.2	n/a	n/a				
2002	n/a	13.2	n/a	n/a	n/a	17.1	n/a	n/a	n/a	19.4	n/a	n/a
2003	n/a	11.0	n/a	n/a	n/a	13.8	n/a	n/a	n/a	18.1	n/a	n/a
2004	n/a	7.3	n/a	n/a	n/a	10.4	n/a	n/a	n/a	13.8	n/a	n/a
2005	n/a	9.0	n/a	n/a	n/a	9.0	n/a	n/a	n/a	11.5	n/a	n/a
2006	10.1	11.1	n/a	n/a	n/a	9.1	n/a	n/a	n/a	10.3	n/a	n/a
2007	9.5	11.3	n/a	n/a	n/a	10.4	n/a	n/a	n/a	9.9	n/a	n/a
2008	4.0	1.3	n/a	n/a	7.8	7.7	n/a	n/a	n/a	7.8	n/a	n/a
2009	6.9	5.3	7.2	7.4	6.6	5.6	n/a	n/a	n/a	7.3	n/a	n/a
2010	10.4	13.0	15.1	17.3	6.9	6.1	n/a	n/a	8.1	8.1	n/a	n/a
2011	5.6	6.0	6.0	6.2	7.6	7.9	8.9	9.6	7.2	7.1	n/a	n/a
2012	10.5	10.8	11.5	12.6	9.0	9.9	10.7	11.9	7.4	7.0	n/a	n/a
2013	5.6	7.1	7.8	9.0	7.2	7.9	8.3	9.1	7.8	8.3	9.0	9.9
2014	3.7	5.4	6.0	6.7	6.5	7.7	8.4	9.3	7.2	8.4	9.1	10.2

	Rendimientos de gestión a 1 año				Rendimientos de gestión a 3 años				Rendimientos de gestión a 5 años			
	SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB1	SB2	SB3	SB4
1998	n/a	21.5	n/a	n/a								
1999	n/a	29.5	n/a	n/a								
2000	n/a	21.5	n/a	n/a	n/a	23.6	n/a	n/a				
2001	n/a	17.9	n/a	n/a	n/a	22.8	n/a	n/a				
2002	n/a	13.7	n/a	n/a	n/a	17.7	n/a	n/a	n/a	19.9	n/a	n/a
2003	n/a	11.4	n/a	n/a	n/a	14.3	n/a	n/a	n/a	18.6	n/a	n/a
2004	n/a	7.6	n/a	n/a	n/a	10.8	n/a	n/a	n/a	14.3	n/a	n/a
2005	n/a	9.2	n/a	n/a	n/a	9.4	n/a	n/a	n/a	11.9	n/a	n/a
2006	10.5	11.5	n/a	n/a	n/a	9.4	n/a	n/a	n/a	10.6	n/a	n/a
2007	10.2	12.0	n/a	n/a	n/a	10.9	n/a	n/a	n/a	10.3	n/a	n/a
2008	5.5	2.8	n/a	n/a	8.7	8.6	n/a	n/a	n/a	8.5	n/a	n/a
2009	8.7	7.0	9.0	9.2	8.0	6.9	n/a	n/a	n/a	8.3	n/a	n/a
2010	12.1	14.8	16.9	19.2	8.6	7.8	n/a	n/a	9.3	9.4	n/a	n/a
2011	7.0	7.5	7.5	7.8	9.2	9.5	10.6	11.4	8.6	8.6	n/a	n/a
2012	11.9	12.2	13.0	14.1	10.4	11.5	12.4	13.5	9.0	8.6	n/a	n/a
2013	6.8	8.4	9.2	10.4	8.5	9.3	9.8	10.6	9.2	9.8	10.6	11.5
2014	4.9	6.7	7.2	8.0	7.8	9.0	9.7	10.7	8.6	9.8	10.6	11.7

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Rendimientos de las SIEFOREs Básicas. 2014

En el **cuadro 3.3**, como en el **gráfico 3.1**, es posible observar que los rendimientos a precios de bolsa y los rendimientos a precios de gestión de las acciones de las SIEFOREs mostraron un comportamiento menos disperso o volátil, a medida que aumenta el horizonte de inversión en que se evalúan dichos rendimientos. Aquel comportamiento se puede atribuir a que en las inversiones con un horizonte mayor, los rendimientos pactados originalmente pueden sufrir pocas modificaciones durante el periodo de vigencia de dichas inversiones (aunque depende de las características de los instrumentos financieros en que las SIEFOREs básicas hayan invertido los fondos de ahorro para el retiro). En tanto que los rendimientos de inversiones con horizontes cortos de duración, podrían ser más susceptibles de estar influenciados por los movimientos a corto plazo de los mercados de valores y las entidades de deuda y de renta variable en que hayan sido invertidos los fondos de ahorro para el retiro.

Además, se aprecia un patrón en los indicadores de rendimiento a precios de gestión y a precios de bolsa de las acciones de SIEFOREs, en donde los rendimientos con horizontes de inversión a 3 y 5 años generalmente varían en menor magnitud que los rendimientos con horizonte de 1 año. Dicho efecto puede relacionarse con la madurez (durabilidad de la inversión) de los valores negociados en las SIEFOREs (que repercuten en el precio de las acciones representativas de las SIEFOREs); en donde los valores negociados a menor plazo pueden sufrir, en mayor magnitud, los efectos de las cambiantes expectativas de los mercados (lo cual se ve reflejado en la mayor volatilidad de los precios de compra-venta de los valores a negociar) en relación con los valores que son invertidos a horizontes de inversión más amplios.

Durante el periodo de estudio se presentan periodos en donde los rendimientos a precios de bolsa y los rendimientos a precios de gestión de las SIEFOREs sufrieron pérdidas (o minusvalías) las cuales se identificaron con rendimientos negativos. Dichas situaciones pueden ser visibles en el **cuadro 3.3** y en el **gráfico 3.1**, en donde los precios de las acciones de las SIEFOREs sufren disminuciones respecto a un año previo. Las minusvalías más importantes registradas por las distintas SIEFOREs tuvieron lugar durante periodos de recesión de los mercados financieros (como lo fue durante 2008), aquí los rendimientos valuados a horizontes de inversión a 1 año sufrieron minusvalías más importantes que los rendimientos valuados a mayor plazo.

“La situación de mayor volatilidad en los rendimientos registrados en las SIEFOREs básicas tuvo lugar en 2008, en donde a mediados de dicho año los mercados financieros mundiales registraron episodios de volatilidad atípicos, fenómeno originado por la crisis de hipotecas denominadas “subprime” en los Estados Unidos, el cual provocó una mayor aversión al riesgo por parte de los inversionistas, que se tradujo en una restricción al crédito y, por lo tanto, en aumentos temporales en las tasas de interés. Al mismo tiempo, el aumento de los precios en mercancías y alimentos presionó a las autoridades monetarias a elevar la tasa de interés de referencia para evitar el surgimiento de espirales inflacionarias. El aumento de las tasas de interés por los fenómenos antes mencionados, principalmente en los plazos largos, provocó que los instrumentos de renta fija que se encontraban en las SIEFOREs registraran minusvalías derivadas de la valuación a mercado que realizaron las AFOREs. A diferencia de una pérdida, las minusvalías por valuación son meramente coyunturales, debido a que las carteras recuperan su valor cuando los niveles de las tasa de interés regresan a sus niveles naturales, situación que se presentó hacia finales del año” (CONSAR, 2008:5).

En relación con las minusvalías presentadas en las SIEFOREs, la disposición décimo primera de las Disposiciones en Materia Financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (7-12-2011), refiere:

“Se entenderá que existe minusvalía en el Activo Total Administrado por la Sociedad de Inversión cuando el precio de la acción de la Sociedad de Inversión al cierre de un día (PS_1) sea menor que el precio correspondiente a dicha acción el día hábil anterior (PS_0). Se entenderá que existe minusvalía en el Activo Administrado por la Sociedad de Inversión cuando el valor de mercado de la cartera directamente gestionada por la Sociedad de Inversión al cierre de un día, ajustado por entradas y salidas de recursos, sea menor que el valor correspondiente a dicha valuación el día hábil anterior.

Se entenderá que existe minusvalía en un Activo Objeto de Inversión cuando el precio de dicho activo al cierre de un día (PA_1) sea menor que el precio correspondiente a ese activo el día hábil anterior o, en su caso, que el precio de adquisición (PA_0). Lo anterior será aplicable a los activos que conformen los Vehículos y Vehículos de Inversión Inmobiliaria en los que invierta la Sociedad de Inversión...La minusvalía la cubrirá la Administradora que opere la Sociedad de Inversión con cargo a la reserva especial que las sociedades de inversión deben mantener y, en caso de que ésta resulte insuficiente, lo deberá hacer con cargo a su capital social”

Debido a que las SB4 gestionan los fondos de inversión de los trabajadores más jóvenes, fue el grupo de SIEFOREs que mayores rendimientos esperados registró durante los periodos contemplados en el **cuadro 3.3 y la gráfica 3.1**, lo cual se presentó gracias a

que las carteras de inversión de las SB4 se encontraron más diversificadas y contenían valores cuyo horizonte de inversión fue más amplio respecto del resto de las SIEFORES básicas. Destacan así mismo, episodios donde las SB2 presentaron rendimientos a precios de gestión y de bolsa inferiores a los registrados en las SB1 durante ciertos periodos como en 2008 y 2009; en donde se supondría que las SB2 registrarían mayores rendimientos a precios de gestión y de bolsa que las SB1, dado que las SB2 incluyen valores más diversificados e invertidos a mayor plazo que los correspondientes a las SB1. Dicha disyuntiva podría explicarse debido a que las SB1, al poseer carteras menos diversificadas e incluir predominantemente valores de deuda gubernamentales y nacionales, los rendimientos sufrieron en menor magnitud los efectos de las coyunturas en los mercados financieros mundiales que tuvieron lugar durante aquellos años. Dicha temática será abordada a mayor profundidad en el capítulo 4 de esta investigación.

En el **cuadro 3.3** y en la **gráfica 3.1** se observar que los indicadores de rendimientos a precios de bolsa y a precios de gestión siguieron la misma trayectoria de comportamiento durante el periodo de estudio. A pesar de ello el indicador de rendimientos a precios de gestión fue casi siempre superior al indicador de rendimientos a precios de bolsa; la observación anterior se puede apreciar con mayor detalle en el **cuadro 3.4**.

Cuadro 3.4. Brecha entre el índice de rendimiento a precios de bolsa respecto al índice de rendimientos a precios de gestión, cifras en porcentajes (1998-2014)

	Brecha de rendimientos a 1 año				Brecha de rendimientos a 3 años				Brecha de rendimientos a 5 años			
	SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB 1	SB 2	SB 3	SB 4
1998		2.8%										
1999		2.2%										
2000		2.6%				2.4%						
2001		3.3%				2.6%						
2002		3.8%				3.1%				2.9%		
2003		3.6%				3.5%				2.9%		
2004		4.2%				3.8%				3.3%		
2005		3.0%				3.6%				3.5%		
2006	3.8%	3.3%				3.4%				3.6%		
2007	7.0%	6.8%				4.5%				4.3%		
2008	37.6%	119.9%			11.1%	11.9%				8.5%		
2009	25.8%	33.1%	22.3%	27.4%	19.9%	24.5%				13.0%		
2010	16.7%	13.6%	-2.3%	27.3%	24.1%	27.4%			15.1%	15.4%		
2011	26.1%	25.5%	21.9%	30.6%	20.9%	21.0%	19.2%	18.3%	19.2%	20.5%		
2012	13.4%	13.7%	3.5%	23.0%	16.4%	15.8%	15.2%	14.2%	20.5%	22.7%		
2013	22.7%	18.6%	1.9%	32.5%	19.1%	18.3%	17.8%	16.6%	19.0%	18.7%	17.6%	16.5%
2014	31.3%	22.3%	8.0%	32.5%	19.6%	17.4%	16.3%	15.0%	19.0%	17.2%	16.3%	15.1%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Rendimientos de las SIEFORES Básicas. 2014
Brecha: (Rendimientos precios de gestión / Rendimientos precios de bolsa) – 1
Brecha obtenida a partir del cuadro 3.3

El **cuadro 3.4**, muestra las brechas entre el indicador de rendimientos a precios de gestión en relación con el indicador de rendimientos a precios bolsa en el periodo de estudio, aquellas brechas se incrementaron de forma considerable a partir de 2008, así mismo se presentaron las brechas de mayor magnitud en los rendimientos de las SIEFOREs cuyo horizonte de inversión fue a 1 año. Dicho proceso se puede atribuir a que a partir de 2008 los rendimientos a precios de bolsa tuvieron volatilidades mayores a los rendimientos a precios de gestión (como se puede visualizar en el **gráfico 3.1**).

Aquellas brechas se pueden explicar, por el lado de los rendimientos a precios de bolsa, a partir de algunos de los factores expuestos por la CONSAR (2008) derivados de las expectativas relacionadas con los mercados financieros. Referentes a los movimientos de volatilidad de los mercados financieros y las perspectivas generalizadas de bajos rendimientos en las inversiones de las SIEFOREs ante el incremento de las tasas de interés que encarecieron los créditos (lo cual ocurrió particularmente durante la recesión de los mercados financieros durante 2008). Además, por el lado de los rendimientos a precios de gestión, aquella brecha se debió (a pesar de que el valor de las inversiones de las SIEFOREs sufrieron minusvalías a raíz de las expectativas y movimientos de los mercados financieros) a que la recaudación y acumulación de fondos de ahorro para el retiro fue intermitente (debido a que es un régimen de ahorro obligatorio), lo cual incrementó los activos netos de las SIEFOREs, y a raíz de ello, el indicador de rendimiento a precios de gestión sobre el indicador de rendimientos a precios de bolsa.

Por otra parte, las brechas entre los rendimientos mostradas en el **cuadro 3.4**, se atenuaron a medida que los rendimientos se valoraron a horizontes de inversión mayores; aunado a ello, los rendimientos a precios de bolsa y a precios de gestión fueron más altos en el largo plazo que en el corto plazo. Lo anterior podría sugerir que los rendimientos valuados a horizontes de inversión de 3 y 5 años fueron más altos debido a que las expectativas (por parte de entidades financieras valoradoras de los activos que conformaron las inversiones de las SIEFOREs) sobre la valoración (aumento del valor) de los activos objeto de inversión de las SIEFOREs en los mercados financieros fueron mejores que aquellas expectativas de inversión consideradas a 1 año. Lo expuesto anteriormente se puede atribuir a que las expectativas de incertidumbre en el largo plazo se aminoraron respecto de las expectativas en el corto plazo referidas a las condiciones de los mercados

financieros en donde fueron invertidos los activos objeto de inversión de las SIEFOREs. Ello favoreció a que se consideraran los rendimientos proyectados a precios de bolsa muy cercanos a los rendimientos proyectados a precios de gestión y por ende se cerraran las brechas de ambos tipos de rendimientos valuados a 3 y 5 años.

Si lo referido en el párrafo anterior es cierto, las brechas entre los rendimientos a precios de bolsa y los rendimientos a precios de gestión tienen lugar debido a las expectativas de mercado que se incluyen en los rendimientos a precios de bolsa, pero no se encuentran presentes (o se encuentran de forma implícita) en los rendimientos a precios de gestión. Dicha aseveración se intentará comprobar a continuación.

Si los precios de bolsa de las acciones de las SIEFOREs se determinan de acuerdo con el modelo de valuación de acciones de Gordon-Shapiro y siguiendo la metodología de Montllor y Tarrazón (1999) anteriormente referida. El componente de rentabilidad exigida k es determinado por la rentabilidad de mercado (que es consecuencia de la variación del precio de la acción y del valor del dividendo en el periodo); en donde la tasa de crecimiento g del dividendo en el periodo es igual a la rentabilidad contable (definida como el cociente de los beneficios retenidos y la variación del valor actual neto de los flujos de efectivo que ofrecen las acciones entre el precio de adquisición de la acción) e igual a la ganancia de capital gc (consecuencia de la variación de los precios de la acción). El proceso referido se ilustró en las **ecuaciones 3.3 a 3.8** en la metodología previamente citada de Montllor y Tarrazón (1999).

Lo expresado en el párrafo anterior puede tener implicaciones importantes, debido a que los precios de bolsa de las acciones de las SIEFOREs p pueden estar determinados por los rendimientos a precios de gestión g (si se hace la analogía de las rentabilidades contables con las rentabilidades a precios de gestión) y el efecto de las expectativas de rentabilidad de mercado, expresadas en el modelo de Gordon-Shapiro como la rentabilidad exigida k (que son consecuencia de la variación de los precios de las acciones y del dividendo ofrecido en el periodo).

Siguiendo las implicaciones que significan aproximar la conformación de los precios de bolsa de las acciones de las SIEFOREs al modelo de valuación de acciones de Gordon-Shapiro, se puede concluir que las brechas entre los índices de rendimiento a precios de bolsa y los índices de rendimiento a precios de gestión se debieron a

expectativas puramente de mercado, las cuales fueron asumidas por las instituciones que valúan los activos de las SIEFOREs en relación con los mercados financieros en donde dichos activos son invertidos. Aquellas expectativas se basan en la valoración (aumento del valor) de los activos objeto de inversión de las SIEFOREs en los mercados financieros.

Índices de rendimiento real a precios de bolsa y a precios de gestión

Si bien los rendimientos registrados a precios de bolsa y a precios de gestión representan medidas consistentes y homogéneas de la eficiencia de las SIEFOREs, tanto por su capacidad de valoración (aumento del valor) de las acciones emitidas por las SIEFOREs en los mercados financieros, como por capacidad de dichas sociedades de generar rendimientos a partir de los recursos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes. Vale la pena averiguar si aquellos rendimientos registrados por las SIEFOREs logran preservar el valor adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro acumulados a través del periodo de estudio, que al ser invertidos generaron dichos rendimientos.

En el **cuadro 3.5** se pueden apreciar los indicadores de rendimientos a precios de bolsa y a precios de gestión descontando el efecto de la inflación, medido a través de la variación del valor de las Unidades de Inversión (UDIS), unidad de medida que usualmente se emplea en la valuación de activos financieros para descontar el efecto inflacionario de la economía. Este método de deducción de la inflación también es empleado por la CONSAR en sus diversos informes trimestrales al Congreso de la Unión.

El **cuadro 3.5** da cuenta de que en los años de 1998 a 2001 se registraron los mayores rendimientos reales a precios de gestión y a precios de bolsa durante el periodo de estudio; dicho periodo se caracterizó también por presentar las variaciones más significativas en las UDIs, las cuales fueron superiores al 6% de un año a otro, no obstante, los rendimientos brutos registrados en ese periodo también fueron significativamente altos (superiores a 17%). Mientras que la minusvalía más importante, en términos de rendimientos reales, registrada en los sistemas de ahorro para el retiro tuvo lugar en 1998. Dicha minusvalía obedeció a que la variación de las UDIs en aquel año fue de cerca de 38%, cifra que sobrepasó los rendimientos brutos promedio registrados por las SIEFOREs para ese mismo año.

Destaca también el periodo donde los rendimientos a precios de gestión y a precios de bolsa fueron relativamente bajos, y la variación de las UDIs fue alta, periodo que correspondió a los años 2008 y 2009, en donde se presentaron minusvalías principalmente en los índices de rendimiento a precios de bolsa. En el resto del periodo de estudio se presentaron rendimientos reales a precios de gestión y de bolsa que se encontraron en el rango de 0% y 10% para las distintas SIEFORES. Dichos rendimientos reales tendieron a ser superiores a medida que fueron valuados a horizontes de inversión de más largo plazo; en dichos periodos, la variación anual de las UDIs se mantuvo en el rango de 3% a 4%, lo que indica que fue un periodo en donde la inflación fue aproximadamente constante.

Cuadro 3.5. Índices de rendimientos reales a precios de bolsa y a precios de gestión, cifras en porcentajes (1998-2014)

	Rendimientos de bolsa a 1 año				Rendimientos de bolsa a 3 años				Rendimientos de bolsa a 5 años				Tasa crecimiento UDIs
	SB1	SB2	SB3	SB4	SB1	SB2	SB3	SB4	SB1	SB2	SB3	SB4	
1998	n/a	-17.3	n/a	n/a									38.1
1999	n/a	11.8	n/a	n/a									17.1
2000	n/a	11.1	n/a	n/a	n/a	13.3	n/a	n/a					9.8
2001	n/a	10.6	n/a	n/a	n/a	15.5	n/a	n/a					6.8
2002	n/a	8.3	n/a	n/a	n/a	12.2	n/a	n/a	n/a	14.5	n/a	n/a	4.9
2003	n/a	6.3	n/a	n/a	n/a	9.1	n/a	n/a	n/a	13.4	n/a	n/a	4.7
2004	n/a	2.7	n/a	n/a	n/a	5.9	n/a	n/a	n/a	9.3	n/a	n/a	4.6
2005	n/a	4.8	n/a	n/a	n/a	4.9	n/a	n/a	n/a	7.3	n/a	n/a	4.2
2006	6.5	7.5	n/a	n/a	n/a	5.5	n/a	n/a	n/a	6.7	n/a	n/a	3.6
2007	5.5	7.3	n/a	n/a	n/a	6.4	n/a	n/a	n/a	5.9	n/a	n/a	4.0
2008	-0.9	-3.6	n/a	n/a	2.9	2.8	n/a	n/a	n/a	3.0	n/a	n/a	4.9
2009	1.3	-0.3	1.7	1.8	1.1	0.0	n/a	n/a	n/a	1.8	n/a	n/a	5.6
2010	6.3	9.0	11.0	13.2	2.9	2.1	n/a	n/a	4.0	4.0	n/a	n/a	4.1
2011	2.1	2.5	2.5	2.7	4.1	4.4	5.5	6.1	3.8	3.7	n/a	n/a	3.5
2012	6.4	6.6	7.4	8.5	4.8	5.8	6.6	7.7	3.3	2.9	n/a	n/a	4.1
2013	1.8	3.3	4.1	5.2	3.4	4.1	4.5	5.3	4.0	4.5	5.2	6.1	3.8
2014	-0.3	1.4	2.0	2.7	2.5	3.7	4.4	5.3	3.2	4.4	5.1	6.2	4.0

	Rendimientos de gestión a 1 año				Rendimientos de gestión a 3 años				Rendimientos de gestión a 5 años				Tasa crecimiento UDIS
	SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB1	SB2	SB3	SB4	
1998	n/a	-16.7	n/a	n/a									38.1
1999	n/a	12.4	n/a	n/a									17.1
2000	n/a	11.7	n/a	n/a	n/a	13.8	n/a	n/a					9.8
2001	n/a	11.2	n/a	n/a	n/a	16.1	n/a	n/a					6.8
2002	n/a	8.8	n/a	n/a	n/a	12.7	n/a	n/a	n/a	15.0	n/a	n/a	4.9
2003	n/a	6.7	n/a	n/a	n/a	9.6	n/a	n/a	n/a	13.9	n/a	n/a	4.7
2004	n/a	3.0	n/a	n/a	n/a	6.3	n/a	n/a	n/a	9.7	n/a	n/a	4.6
2005	n/a	5.1	n/a	n/a	n/a	5.2	n/a	n/a	n/a	7.7	n/a	n/a	4.2
2006	6.9	7.9	n/a	n/a	n/a	5.8	n/a	n/a	n/a	7.1	n/a	n/a	3.6
2007	6.2	8.0	n/a	n/a	n/a	6.9	n/a	n/a	n/a	6.3	n/a	n/a	4.0
2008	0.6	-2.1	n/a	n/a	3.8	3.7	n/a	n/a	n/a	3.6	n/a	n/a	4.9
2009	3.1	1.5	3.5	3.7	2.4	1.4	n/a	n/a	n/a	2.7	n/a	n/a	5.6
2010	8.0	10.7	12.8	15.1	4.5	3.7	n/a	n/a	5.2	5.3	n/a	n/a	4.1
2011	3.6	4.1	4.1	4.3	5.7	6.1	7.2	7.9	5.2	5.1	n/a	n/a	3.5
2012	7.8	8.1	8.9	10.0	6.3	7.4	8.2	9.4	4.8	4.5	n/a	n/a	4.1
2013	3.1	4.6	5.4	6.6	4.8	5.5	6.0	6.9	5.5	6.0	6.8	7.7	3.8
2014	0.9	2.7	3.2	4.0	3.8	5.0	5.7	6.7	4.5	5.8	6.6	7.7	4.0

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Rendimientos de las SIEFOREs Básicas. 2014 Transformación a partir de la deducción del promedio anual de las variaciones de las UDIs. Elaboración a partir del cuadro 3.3.

En general, durante el periodo de estudio, de julio de 1997 al cierre de 2014, los rendimientos reales registrados por las SIEFOREs han sido positivos y han cubierto los periodos de minusvalías registrados en los sistemas de ahorro para el retiro, con lo que, hasta este punto, se podría afirmar que los sistemas de ahorro para el retiro han preservado, la mayor parte de dicho periodo, el poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores invertidos en las SIEFOREs. En este análisis queda pendiente revisar el efecto de las comisiones sobre los rendimientos netos reales obtenidos, análisis que será abordado en el siguiente apartado de este capítulo.

Índices de rendimiento a precios de gestión y a precios de bolsa por AFOREs

Los índices de rendimiento a precios de bolsa y a precios de gestión analizados previamente correspondieron al agregado de las distintas SIEFOREs que conformaron los cuatro grupos de SIEFOREs básicas; no obstante cada una de las SIEFOREs subordinadas por las distintas AFOREs registró diversos rendimientos durante el periodo de estudio.

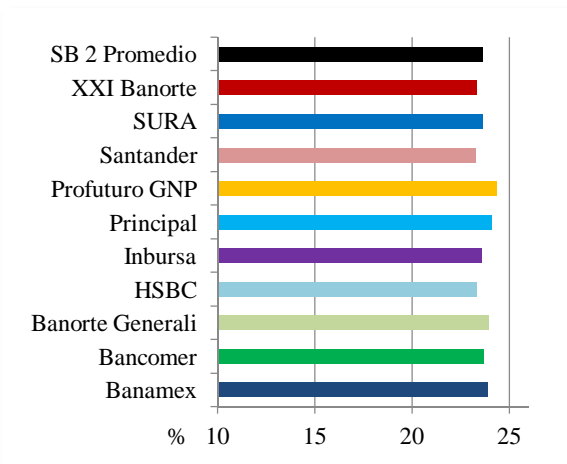
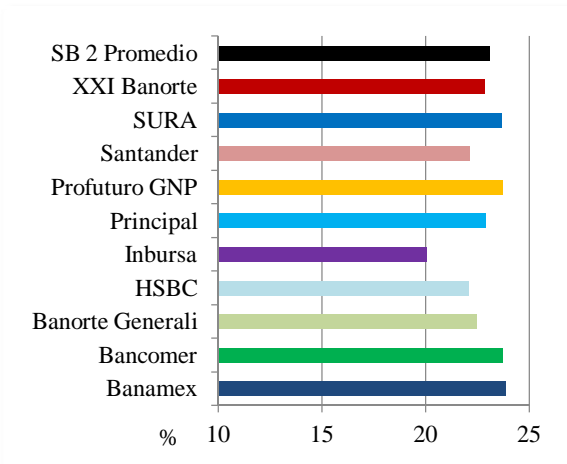
Dado que las SB2 fueron las SIEFOREs que estuvieron presentes durante todo el periodo de estudio, en la **gráfica 3.2** se muestran los índices de rendimiento a precios de bolsa y a precios de gestión para cada una de las SB2 de las AFOREs que operaron al cierre de 2000, 2008 y 2014. Al cierre de 2000, las AFOREs que registraron mayores rendimientos a precios de gestión y de bolsa fueron las AFOREs SURA, GNP, Bancomer y Banamex, durante dicho año las AFOREs referidas fueron también los participantes en la industria que registraron las mayores cuotas de mercado en tanto recursos administrados, como se refirió en el capítulo 2 de esta investigación. Al cierre de 2008, las AFOREs que registraron los mayores índices de rendimientos a precios de bolsa y de gestión fueron las AFOREs Actinver, Invercap, GNP y Banorte, AFOREs que si bien no poseían la mayor cuota de mercado en tanto recursos administrados, lograron rendimientos competitivos durante un periodo caracterizado por la recesión de los mercados financieros. Finalmente, para el cierre de 2014, las AFOREs que lograron los mayores rendimientos en la SB2 fueron las AFOREs SURA, Banamex y PensionISSSTE, en donde las dos primeras AFOREs concentraron las mayores cuotas de mercado en la industria al cierre de ese año, en tanto la AFORE PensionISSSTE, a pesar de ser una AFORE sin fines de lucro y reservada a los trabajadores cotizantes del ISSSTE, logró una gestión competitiva de los recursos de los fondos de ahorro para el retiro a su cargo.

Cabe señalar que algunas AFOREs presentaron disyuntivas significativas en sus rendimientos a precios de gestión y sus rendimientos a precios de bolsa, como la AFORE Inbursa al cierre del año 2000. Dichas diferencias se pueden atribuir principalmente a las expectativas de valoración de los activos en que fueron invertidos los fondos de ahorro de los trabajadores por parte de las SIEFOREs en los mercados financieros (en donde, a medida que las diferencias referidas sean mayores, las expectativas de valoración de los activos invertidos por las SIEFOREs en los mercados financieros fueron cada vez más bajas respecto de los rendimientos a precios de gestión o rentabilidad contable).

Gráfica 3.2. Índice de rendimiento a precios de bolsa y a precios de gestión de las AFOREs, 2000, 2008 y 2014 (porcentajes)

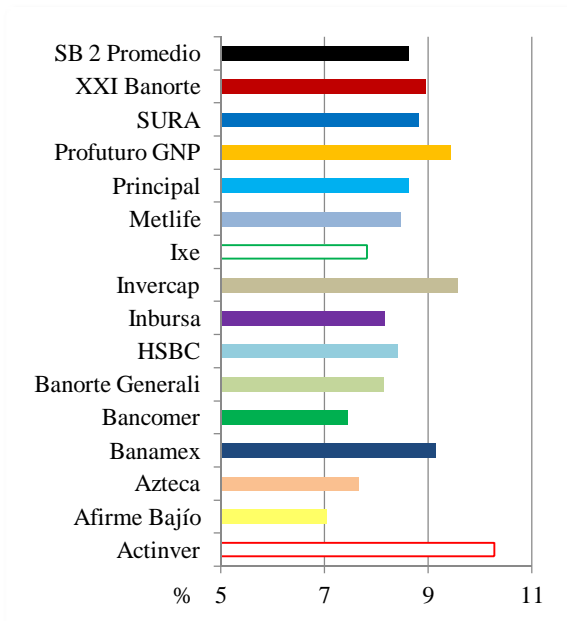
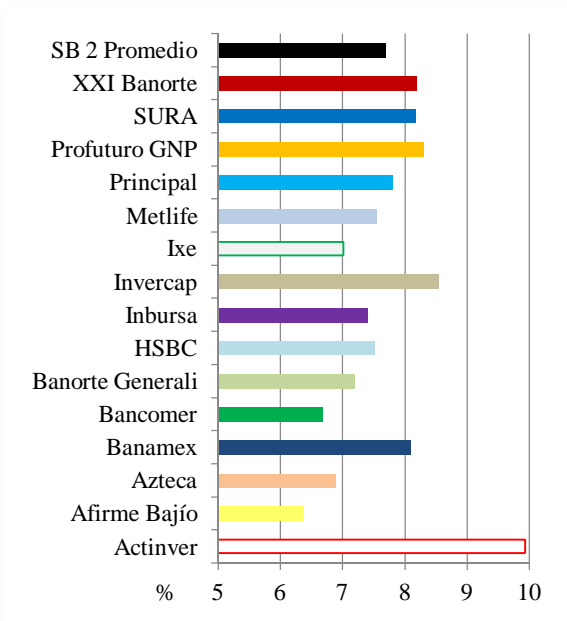
Índice de rendimiento a precios de bolsa, 2000

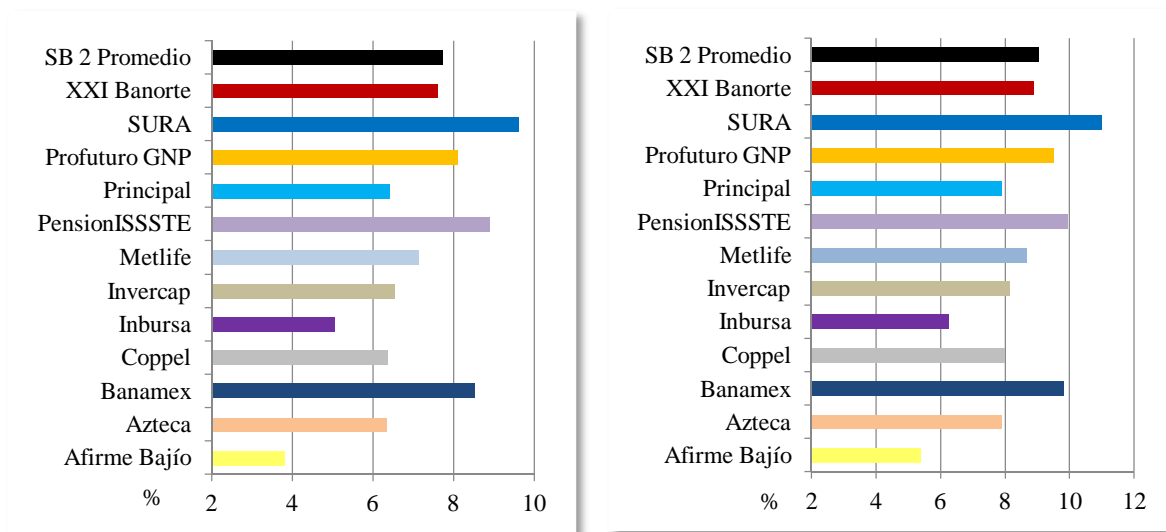
Índice de rendimiento a precios de gestión, 2000



Índice de rendimiento a precios de bolsa, 2008

Índice de rendimiento a precios de gestión, 2008





Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Rendimientos de las SIEFORES Básicas. 2014. Rendimientos valuados con horizonte a 3 años de las SB2.

En general, la **gráfica 3.2**, muestra que las AFORES que presentaron las mayores cuotas de mercado, en tanto recursos administrados y cuentas administradas en la industria, fueron también las AFORES que mayores rendimientos a precios de gestión y a precios de bolsa lograron. Ello se puede relacionar con que las SIEFORES de dichas AFORES tuvieron acceso a mayores opciones de inversión, lograron mayores rendimientos en la gestión de los fondos de ahorro para el retiro que el resto de las SIEFORES (la proporción de activos netos/número de acciones, fue mejor que el resto de las SIEFORES, lo que implica que sus activos netos se valoraron de mejor manera) y el precio de las acciones de sus respectivas SIEFORES se valorizaron de mejor manera en los mercados financieros (ante la mejor valoración de sus activos netos y las mejores expectativas de rendimientos en los mercados financieros atribuidas a las inversiones de estas SIEFORES respecto de sus competidoras). Dichos elementos además tuvieron que ver con las estrategias de costos y de la capacidad de las instituciones financieras en que las SIEFORES se auxiliaron para invertir, transferir y colocar los fondos de ahorro para el retiro a su cargo.

INDICADOR DE RENDIMIENTO NETO EN LAS AFORES

La CONSAR, en su compromiso de garantizar los medios para que los trabajadores logren tener pensiones suficientes a través de la administración eficiente de los fondos de ahorro

para el retiro de los trabajadores cotizantes, implementó el indicador de rendimiento neto. Por medio de dicho indicador, la CONSAR auxilia a los trabajadores en la decisión de suscribir sus cuentas de ahorro para el retiro en las AFOREs que ofrezcan mayores rendimientos y carguen menos comisiones a sus recursos de ahorro para el retiro, ello con la finalidad de garantizar el incremento de sus fondos de ahorro para el retiro, mismos que conformarán las pensiones de dichos trabajadores durante su retiro.

Durante el periodo de julio de 1997 al cierre de 2014, la CONSAR ha construido el indicador de rendimiento neto siguiendo distintas metodologías. A partir de 2008, la CONSAR estableció, a través de la Circular CONSAR 71-1, las Reglas generales que establecen el procedimiento para la construcción de los índices de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, aplicables a los procesos de traspaso, asignación de cuentas individuales, y como resultado de la fusión entre administradoras de fondos para el retiro; normativa que presentó reformas en enero de 2011 y julio de 2014.

El índice de rendimiento neto se descompone en: 1) el índice de rendimiento neto para traspasos, 2) el índice de rendimiento neto para la asignación y reasignación de cuentas individuales, y 3) el índice de rendimiento neto como resultado de la fusión entre las AFOREs. De acuerdo con el artículo 3 de la Circular **CONSAR Disposiciones Rendimiento Neto 2014**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2014:

La CONSAR determinará mensualmente el Indicador de Rendimiento Neto para Traspasos y el Indicador de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación que corresponda a cada una de las Sociedades de Inversión Básicas, utilizando para tales efectos el promedio móvil de los Rendimientos de Mercado. Los Rendimientos de Mercado serán calculados conforme a lo siguiente:

1. Sobre un horizonte de 12 meses para las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones
2. Sobre un horizonte de 36 meses para las Sociedades de Inversión Básicas 1.
3. Sobre un horizonte de 60 meses para las Sociedades de Inversión Básicas 2.
4. Sobre un horizonte de 84 meses para las Sociedades de Inversión Básicas 3 y 4.

El promedio móvil se computará empleando información diaria de los 6 meses más recientes a la fecha para la que se determinará el Indicador de Rendimiento

Neto para Traspasos y el Indicador de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación de las Sociedades de Inversión Básicas (CONSAR, 29-12-2014).

Según la circular citada, se consideran los *rendimientos de mercado* en la determinación del índice de rendimiento neto, debido a que en los rendimientos de mercado evaluados se encuentran implícitos los cobros de comisiones, el cálculo de los rendimientos de mercado se presenta en el **anexo A**. Los rendimientos de mercado, base para realizar el cálculo de los indicadores de rendimientos netos, derivan de los rendimientos a precios de gestión analizados con anterioridad.

El indicador de rendimiento neto para traspasos, representa la base de cálculo del indicador de rendimiento neto para asignaciones y reasignaciones de las cuentas individuales no registradas entre las AFOREs, a este último indicador se le adiciona un factor de desempeño, el cual se presenta en el **anexo B**. El indicador de rendimiento neto para traspasos, es publicado periódicamente por la CONSAR. En el **cuadro 3.6** se presentan los promedios anuales de los indicadores de rendimientos netos para traspasos publicados por la CONSAR a partir de 2011 para cada una de las AFOREs y sus respectivas SIEFOREs básicas.

Cuadro 3.6. Indicador de Rendimiento Neto para traspasos en las distintas SIEFOREs Básicas, cifras en porcentajes (2011-2014)

Siefore	IRN Nominal				*IRN Real			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Afirme Bajío	6.38	7.00	6.35	4.98	2.93	2.87	2.57	0.98
Azteca	5.87	6.64	6.89	6.03	2.42	2.51	3.11	2.02
Banamex	8.80	8.74	8.17	7.22	5.34	4.61	4.40	3.21
Bancomer	7.79	8.73	9.14		4.33	4.60	5.37	
Banorte Generali	6.14				2.68			
Coppel	6.70	6.83	6.53	5.53	3.25	2.70	2.75	1.52
HSBC	6.66				3.20			
Inbursa	5.99	5.49	5.25	4.98	2.53	1.36	1.47	0.97
Invercap	7.56	9.89	9.44	8.08	4.10	5.77	5.66	4.07
Metlife	7.44	8.43	8.03	6.85	3.98	4.30	4.26	2.84
PensionISSSTE	7.64	9.21	9.53	8.57	4.18	5.09	5.75	4.56
Principal	8.13	8.77	8.05	6.61	4.67	4.64	4.28	2.61
Profuturo GNP	7.16	9.17	8.93	7.54	3.70	5.04	5.15	3.54
SURA	8.34	8.48	8.46	7.54	4.88	4.35	4.68	3.53
XXI Banorte	8.38	8.62	8.22	6.85	4.92	4.49	4.44	2.84

Indicador de Rendimiento Neto SB2

Siefore	IRN Nominal				*IRN Real			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Afirme Bajío	7.22	7.85	6.92	5.61	3.77	3.72	3.14	1.61
Azteca	7.89	9.05	8.47	7.43	4.43	4.92	4.69	3.42
Banamex	8.23	10.21	10.03	9.06	4.77	6.09	6.25	5.05
Bancomer	8.06	10.13	10.47		4.60	6.00	6.69	
Banorte Generali	6.66				3.20			
Coppel	6.92	7.92	7.55	6.88	3.46	3.79	3.77	2.87
HSBC	7.20				3.74			
Inbursa	5.85	5.85	5.58	5.25	2.39	1.72	1.80	1.24
Invercap	7.80	11.92	10.42	8.53	4.34	7.80	6.65	4.53
Metlife	8.15	10.45	9.90	8.54	4.69	6.32	6.12	4.53
PensionISSSTE	7.77	10.56	10.86	9.97	4.31	6.43	7.08	5.96
Principal	8.61	10.57	9.69	8.10	5.15	6.44	5.91	4.10
Profuturo GNP	8.59	10.44	10.27	9.06	5.13	6.31	6.49	5.05
SURA	8.87	10.57	10.55	9.75	5.41	6.44	6.77	5.74
XXI Banorte	9.09	10.36	9.96	8.69	5.63	6.23	6.19	4.68

Indicador de Rendimiento Neto SB3

Siefore	IRN Nominal				*IRN Real			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Afirme Bajío	7.76	8.62	7.63	6.24	4.30	4.49	3.85	2.24
Azteca	8.36	10.06	9.44	8.14	4.90	5.93	5.66	4.13
Banamex	9.06	11.39	11.03	9.93	5.60	7.26	7.25	5.92
Bancomer	8.84	11.54	11.83		5.38	7.41	8.06	
Banorte Generali	6.19				2.73			
Coppel	6.86	8.29	7.98	7.31	3.40	4.16	4.20	3.30
HSBC	7.92				4.46			
Inbursa	5.97	6.27	6.08	5.82	2.51	2.14	2.30	1.81
Invercap	8.56	13.86	11.82	9.51	5.10	9.73	8.04	5.50
Metlife	8.59	11.43	10.98	9.45	5.13	7.30	7.20	5.44
PensionISSSTE	8.07	11.38	11.89	10.92	4.61	7.25	8.11	6.92
Principal	8.77	11.32	10.52	8.84	5.31	7.19	6.74	4.84
Profuturo GNP	9.48	10.97	10.92	9.66	6.02	6.84	7.15	5.65
SURA	9.78	11.97	11.90	10.88	6.32	7.84	8.12	6.88
XXI Banorte	9.43	11.14	10.81	9.43	5.97	7.01	7.04	5.43

Indicador de Rendimiento Neto SB4

Siefore	IRN Nominal				*IRN Real			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Afirme Bajío	7.85	8.97	7.84	6.31	4.39	4.84	4.06	2.30
Azteca	8.37	9.85	9.36	8.43	4.92	5.72	5.58	4.42
Banamex	10.07	13.06	12.60	11.28	6.61	8.93	8.82	7.27
Bancomer	9.04	12.44	12.92		5.58	8.31	9.15	
Banorte Generali	7.17				3.71			
Coppel	7.16	8.56	8.23	7.55	3.70	4.44	4.46	3.54
HSBC	7.83				4.37			
Inbursa	5.86	6.65	6.49	6.26	2.40	2.53	2.72	2.25
Invercap	8.73	14.87	13.14	10.58	5.27	10.74	9.36	6.58
Metlife	9.28	12.66	12.22	10.47	5.82	8.53	8.45	6.47
PensionISSSTE	8.12	11.60	12.05	11.04	4.66	7.47	8.27	7.03
Principal	9.08	12.58	11.80	9.88	5.62	8.45	8.03	5.88
Profuturo GNP	10.28	12.54	12.53	11.01	6.82	8.42	8.75	7.00
SURA	10.68	13.47	13.30	12.13	7.22	9.34	9.52	8.13
XXI Banorte	9.39	11.85	11.80	10.27	5.93	7.72	8.02	6.26

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Indicador de rendimiento neto. 2014.

Metodologías de cálculo de los circulares DISPOSICIONES de carácter general que establecen el procedimiento para la construcción de los indicadores de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, publicadas en el DOF el 29 de diciembre de 2011 y 29 de mayo de 2014.

*IRN Real obtenido a partir de la deducción del promedio anual de las variaciones de las UDIs.

En el **cuadro 3.6** se puede observar, al igual que en los cuadros de rendimientos a precios de bolsa y a precios de gestión analizados en la sección anterior, la tendencia hacia mayores rendimientos netos en las SIEFOREs básicas destinadas a los trabajadores más jóvenes, las SB4 y la SB3, dado que en estas SIEFOREs las carteras de inversión se caracterizaron por incluir inversiones a largo plazo y diversificadas. Así, los rendimientos netos de aquellas SIEFOREs tienden a incrementarse, además, gracias a que en la valuación de sus rendimientos netos se consideró un horizonte de inversión de 8 años. Los indicadores de rendimientos netos reales arrojaron rendimientos superiores a 7% para las AFOREs más competitivas como las AFOREs SURA, Profuturo GNP y Banamex.

Para las SB1 y SB2, los rendimientos netos tienden a ser más bajos debido a que son valuados a horizontes de inversión de 3 y 5 años respectivamente; así mismo, dichas SIEFOREs se caracterizaron por incluir inversiones menos diversificadas que las SB4 y SB3 y con rendimientos más conservadores. Lo anterior, debido a la naturaleza de las obligaciones futuras que asumirán las AFOREs en la disponibilidad, en el corto plazo, de los fondos de ahorro para el retiro que requerirán los trabajadores próximos a pensionarse que están incluidos en estas SIEFOREs. Los rendimientos netos reales más competitivos para estas SIEFOREs rondaron en 4%, los cuales ofrecieron las AFOREs Invercap, PensionISSSTE, SURA, Profuturo GNP y Banamex.

Cabe señalar que algunas AFOREs que se caracterizaron por registrar las comisiones más bajas en la industria, como la AFORE Inbursa, que registraron rendimientos a precios de gestión y de bolsa poco competitivos no lograron resultados favorables en la valuación de sus índices de rendimiento neto, debido a que sus rendimientos registrados en general fueron de los más bajos en la industria.

A lo largo del periodo mostrado en el **Cuadro 3.6**, los rendimientos netos reales obtenidos por las SIEFOREs básicas, en ningún momento presentaron rendimientos inferiores a la tasa de crecimiento de las UDIs, lo que supone que los rendimientos netos

registrados por las SIEFOREs lograron preservar el poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores de 2011 a 2014.

Traspaso de cuentas individuales de una administradora a otra

De acuerdo con el artículo 5 de la circular **CONSAR Disposiciones Rendimiento Neto 2014** (29-12-2014), las AFOREs deberán incluir en todos los documentos que envíen a los Trabajadores (como los estados de cuenta), los Indicadores de Rendimiento Neto para Traspasos y las comisiones sobre saldo vigentes para el grupo de SIEFOREs Básicas que correspondan con la edad del trabajador. Lo anterior permitiría comparar los rendimientos netos que las distintas AFOREs brindan por la administración de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, e incentivar de esta forma los procesos de traspaso de las cuentas de los trabajadores no satisfechos con el nivel de rendimientos netos o calidad de servicios que las AFOREs en que están inscritos les ofrecen.

Los procesos de traspasos de las cuentas individuales entre las AFOREs podrán concretarse una vez cumplido un año a partir de la suscripción del trabajador en la AFORE que transferirá la cuenta del trabajador a otra AFORE. No se podrán traspasar antes de un año las Cuentas Individuales administradas por una AFORE salvo se modifique el régimen de comisiones de la AFORE donde se encuentren los recursos del trabajador.

El indicador de rendimiento neto para traspasos representa un medio por el cual, la CONSAR, compara los rendimientos netos que las distintas AFOREs pueden ofrecer a las cuentas de los trabajadores inscritos en cada una de las AFOREs. A través de este medio, los trabajadores pueden evaluar permanecer en la AFORE en que se encuentran inscritos o transferir sus cuentas de ahorro para el retiro a otra AFORE.

En el **cuadro 3.7** se ilustra la cantidad de traspasos recibidos y cedidos para cada una de las AFOREs, de noviembre de 1998 al cierre de 2014. Dichos procesos de traspasos pueden representar una medida de eficiencia, por parte de la CONSAR, en su labor de informar y persuadir a los trabajadores cotizantes a transferir sus cuentas de ahorro para el retiro hacia las AFOREs que registraron los mayores índices de rendimiento neto, o en su defecto, hacia aquellas AFOREs cuyas comisiones fueron bajas y sus rendimientos a precios de gestión y de bolsa fueron los más altos.

Se aprecia que el volumen de traspasos recibidos y cedidos es muy grande para las AFOREs que concentraron las mayores cuotas de mercado en cuanto a su participación en el total de cuentas administradas, tales como las AFOREs Banamex, SURA, Profuturo GNP y Bancomer. Dicho cuadro puede mostrar que las transferencias de cuentas por parte de las AFOREs con mayor cuota de mercado se dirige hacia las AFOREs más pequeñas como la AFORE Coppel; no obstante, el volumen total de traspasos para las AFOREs con diferencia positiva, entre la cantidad de traspasos recibidos y cedidos, es baja en comparación con el volumen de traspasos totales de las AFOREs que tuvieron las mayores cuotas de mercado (cuya diferencia es negativa). Ello sugiere que los mayores volúmenes de cuentas traspasadas se presentaron en mayor medida entre las AFOREs que poseyeron las mayores cuotas de mercado en lo que se refiere a cuentas administradas.

Cuadro 3.7. Traspasos recibidos y cedidos en las AFOREs, número de cuentas (nov. 1998 – dic. 2014)

Traspasos totales	Recibidos	Cedidos
		27,654,437
Actinver	174,700	60,862
Afirme Bajío	76,493	45,247
Ahorra Ahora	1,244	618
Argos	17,229	5,647
Azteca	1,287,659	522,027
Banamex	3,300,369	4,235,021
Bancomer	2,842,260	3,195,496
Banorte Generali	1,825,784	1,961,809
Capitaliza	-	10
Coppel	2,576,158	834,752
De la Gente	1,056	373
Garante	24,400	33,211
Génesis Metropolitan	-	620
HSBC	1,074,259	1,052,987
Inbursa	2,131,739	1,740,764
Invercap	2,691,617	1,271,762
Ixe	109,756	45,281
Metlife	664,382	484,102
PensionISSSTE	11,573	51,294
Principal	1,414,802	2,044,102
Profuturo GNP	2,501,234	3,300,777
Santander	920,139	1,129,223
Scotia	63,697	11,503
SURA	2,114,024	3,379,224
Tepeyac	3,968	6,984
XXI Banorte	1,821,868	2,238,908
Zurich	4,027	1,833

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Traspasos recibidos y cedidos. 2014.

En la revisión de las cifras del **cuadro 3.7** resaltan los casos de las AFOREs Inbursa e Invercap, que presentaron los flujos más significativos de traspasos positivos en la diferencia entre el número de traspasos recibidos respecto del número de traspasos cedidos. Por un lado, la AFORE Inbursa se caracterizó por registrar las comisiones históricas más bajas en la industria durante todo el periodo estudiado; por el otro lado, la AFORE Invercap, se caracterizó por registrar rendimientos competitivos desde su conformación. Ambos casos han incentivado a los trabajadores cotizantes a transferir sus cuentas hacia dichas AFOREs, a pesar de no ser las AFOREs que poseían las mayores cuotas de mercado durante el periodo analizado.

Asignación y reasignación de cuentas individuales

Desde la conformación de los sistemas de ahorro para el retiro en México, algunos trabajadores cotizantes no han registrado sus cuentas de ahorro para el retiro a alguna AFORE, por motivos de diversa índole. De acuerdo con las estadísticas de la CONSAR, en junio de 2001, momento en el cual se implementó el mecanismo de asignación de las cuentas no registradas a las distintas AFOREs, el 25% del total de cuentas administradas por las AFOREs no estaban registradas. Así mismo, para el cierre de 2013, un tercio del total de las cuentas administradas por las AFOREs no estaban registradas en alguna AFORE.

En relación con los procesos de asignación de las cuentas de los trabajadores que no hayan sido registradas en alguna AFORE, el artículo 10 de la Circular **CONSAR Disposiciones Rendimiento Neto 2014** (29-12-2014), establece:

“Las Cuentas Individuales de los Trabajadores que no elijan AFORE y que hubieren recibido Cuotas y Aportaciones durante al menos seis bimestres consecutivos, serán Asignadas a una AFORE y sus recursos se invertirán en la SIEFORE Básica que corresponda a la edad del Trabajador de que se trate.

La CONSAR, para la asignación de las Cuentas Individuales de los trabajadores señalados se sujetará al siguiente procedimiento: I. Determinará para cada Grupo cuáles son las Administradoras cuyas SIEFOREs Básicas podrán recibir cuentas Asignadas, seleccionando para tal efecto, aquellas SIEFOREs que se encuentren en el tercil que registre los mayores Indicadores de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación, y II. Establecerá un mecanismo de proporcionalidad que deberá observarse para la distribución a cada Grupo (por estrato de edad) de las Cuentas Individuales que se asignarán a las AFOREs cuyas SIEFOREs Básicas

correspondientes se encuentren en el tercil que registre los mayores Indicadores de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación”.

Así mismo, en lo que toca a los procesos de reasignación de las cuentas no registradas en las AFOREs, Artículo 13 de la circular **CONSAR Disposiciones Rendimiento Neto 2014** (29-12-2014) establece que:

“Para la Reasignación de las Cuentas Individuales asignadas que no sean registradas después de dos años, la CONSAR determinará cuáles son las SIEFORES básicas que habiendo recibido cuentas asignadas o reasignadas y no habiéndolas registrado en el periodo señalado anteriormente, podrán mantener dichas cuentas. Para tal efecto, se reasignarán las Cuentas Individuales cuyos recursos se encuentren invertidos en aquellas SIEFORES cuyo historial, en el periodo de medición del Indicador de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación, muestre un comportamiento igual o superior a la mediana de su Grupo en el Indicador de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación en el 70% del tiempo o más para el periodo de medición, y que en no más del 20% del tiempo para el periodo de medición se hubieren encontrado en el cuartil inferior de dichos rendimientos; o bien en el 70% del tiempo o más para el periodo de medición, el Indicador de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación muestre un comportamiento igual o superior al mínimo entre dos referencias de mercado”.¹²

El **cuadro 3.8** muestra el número de asignaciones y reasignaciones anuales que se llevaron a cabo de 2001 al cierre de 2014, dicho cuadro pone de relieve algunos de los criterios seguidos por la CONSAR en el proceso de asignaciones y reasignaciones de las cuentas de los trabajadores cotizantes que no se encontraron registrados en alguna AFORE durante el periodo en cuestión. En 2001 es posible apreciar que el proceso de asignación de cuentas no registradas se llevó de forma equitativa en todas las AFOREs que operaron durante aquel año; proceso que en 2002 se modificó en beneficio de algunas AFOREs como las AFOREs Inbursa, Bancomer, Banorte y Principal, las cuales fueron las principales beneficiarias de los procesos de asignaciones y reasignaciones. No obstante, a partir de 2008 la AFORE SURA desplazó a la AFORE Bancomer de los principales beneficiarios de los procesos de asignaciones y reasignaciones.

¹² Las referencias de mercado referidas son: La tasa de rendimiento de la Cuenta Concentradora y el rendimiento de la *curva de valores emitidos por el gobierno Federal*. De esta forma, el índice de rendimiento neto para asignaciones y reasignaciones de la AFORE en cuestión deberá ser mayor o igual al mínimo de ambas referencias de mercado durante el 70% del periodo de medición, el cual será de 24 meses.

Durante el periodo de 2001 a 2011, el criterio de asignación de cuentas no registradas se basó principalmente en beneficio de las AFOREs cuyas comisiones fueron las menores (CONSAR, 2001). Proceso que cambiaría ante la modificación del circular DISPOSICIONES de carácter general que establecen el procedimiento para la construcción de los indicadores de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, llevada a cabo en 2011, donde el criterio central para el proceso de asignaciones y reasignaciones se basó en el índice de rendimiento neto.

Al modificarse la normatividad donde se establecieron las reglas para los procesos de asignaciones y reasignaciones, las AFOREs beneficiarias en dichos procesos cambiaron, destacándose los casos de las AFOREs Banamex, Invercap, SURA y XXI Banorte; cuya cantidad de cuentas asignadas se incrementó. En los casos de las AFOREs Invercap, XXI Banorte y Banamex, en más de tres veces de 2011 a 2012. En contraparte, a la AFORE Inbursa le fue asignada, en 2012, cerca de cinco veces menos la cantidad de cuentas que la CONSAR le asignaba en 2011.

Cuadro 3.8. Cuentas asignadas de los trabajadores cotizantes en los sistemas de ahorro para el retiro (jun. 2001 – dic. 2014)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	6,691,344	8,353,231	9,193,574	9,935,645	10,809,622	11,755,346	12,917,588	12,607,140	12,108,793	12,032,794	12,058,221	16,629,955	16,960,132	16,699,861
Actinver	N/A	N/A	384,915	714,981	954,728	1,114,975	1,031,349	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Afirme	N/A	N/A	N/A	N/A	0	395,320	717,430	707,435	652,752	642,197	648,372	44,325	554	N/A
Bajío	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	155,834	377,381	378,877	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ahorra Ahora	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	14,399	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Argos	N/A	N/A	427,385	743,271	963,486	868,449	845,402	806,000	773,924	744,877	716,280	627	561	464
Azteca	N/A	N/A	182,384	170,021	162,071	155,193	236,689	238,951	230,029	335,876	484,852	1,478,028	1,337,412	1,468,059
Banamex	0	113,937	996,819	942,631	899,854	858,245	833,559	816,464	799,401	781,292	764,903	908,793	N/A	N/A
Bancomer	634,615	1,083,787	503,139	482,419	464,551	446,247	650,943	682,104	1,224,074	1,152,633	1,094,774	N/A	N/A	N/A
Banorte	573,287	531,173	N/A	N/A	N/A	177,250	199,113	181,172	167,782	155,029	144,525	116	100	87
Generali	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	93,773	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Coppel	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
De la Gente	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Garante	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HSBC	580,001	540,530	511,091	490,215	472,415	453,992	539,847	523,705	509,791	549,313	N/A	N/A	N/A	N/A
Inbursa	693,585	1,518,718	1,650,681	1,910,398	2,303,289	2,397,196	2,251,341	2,164,949	2,091,999	2,094,845	2,021,329	4,459	1,566	665
Invercap	N/A	N/A	N/A	N/A	276,870	610,146	550,952	519,417	486,558	449,084	415,152	1,585,589	1,514,195	1,409,889
Ixe	N/A	N/A	N/A	159,854	164,801	143,888	239,817	235,798	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Metlife	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	986,217	939,708	893,586	888,493	700,381	647,664	589,824
Pension ISSSTE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0	0	1,812	87,833
Principal	611,832	1,122,184	1,630,972	1,564,399	1,506,294	1,452,614	1,410,891	1,384,123	1,358,400	1,332,177	1,904,266	1,543,040	1,460,324	1,360,721
Profuturo	583,226	543,342	515,464	494,630	476,584	457,747	445,633	448,039	439,167	456,860	482,359	457,316	425,770	545,285
GNP	508,079	473,881	450,372	432,558	417,139	401,034	577,908	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Santander	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	15,997	14,839	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Scotia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	15,997	14,839	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SURA	656,042	613,260	581,930	558,296	537,784	516,586	548,909	1,128,305	1,092,398	1,140,126	1,191,512	2,217,244	2,086,138	2,095,845
Tepeyac	605,778	566,418	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
XXI	645,371	1,246,001	1,358,422	1,271,972	1,209,756	1,150,630	1,366,651	1,375,188	1,327,971	1,304,899	1,301,404	7,690,037	9,484,036	9,141,189
Banorte	599,528	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Zurich	599,528	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Cuentas administradas por las AFORES. 2014.

IMPACTO DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LAS AFOREs EN LOS FONDOS DE AHORRO PARA EL RETIRO (SIMULACIÓN)

En este apartado se realizarán algunas simulaciones de casos específicos, con el objetivo de aproximar el impacto de los indicadores de rendimientos y de comisiones (para una AFORE representativa) sobre los fondos de ahorro para el retiro en el periodo de estudio. A partir de ello se podrá mostrar la capacidad de las AFOREs como medio para capitalizar (incrementar el valor) los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, contribuyendo de esta manera a la obtención de montos constitutivos para las pensiones para el retiro de los trabajadores que sean suficientes y dignas.

Las AFOREs obtienen beneficios por la administración de las cuentas y recursos de ahorro para el retiro de los trabajadores. Los esquemas de comisiones que las AFOREs han aplicado a los recursos de los trabajadores han cambiado durante el periodo de vigencia de los sistemas de ahorro para el retiro. Los esquemas de comisiones permitidos cobrar por parte de las AFOREs a las cuentas de los trabajadores, antes de la reforma de 2008 en esta materia, eran diversos y cada una de las AFOREs podía elegir aquellos esquemas que más convinieran a sus intereses. Predominaba el esquema de comisión sobre flujo que las AFOREs aplicaban a las contribuciones periódicas obrero-patronales de los trabajadores.

Como en el apartado de los indicadores de comisiones cobradas por las AFOREs se refirió, las comisiones sobre flujo, cobradas por las AFOREs que concentraron las cuentas administradas en la industria (las AFOREs Banamex, Bancomer y SURA, principalmente) de 1997 a 2007, representaron aproximadamente el 25% de los flujos de las cuotas obrero-patronales que los trabajadores registrados en estas AFOREs realizaron (ver **cuadro 3.1a**). Una vez implementada la reforma en materia de comisiones permitidas por las AFOREs en marzo de 2008, el único esquema de comisiones permitido fue el esquema de comisiones sobre el saldo de la cuenta del trabajador.

Por otra parte, en la dinámica de rendimientos registrados en las AFOREs durante el periodo de estudio, destaca la tendencia hacia la baja de los rendimientos de las SB2, aproximadamente de 1997 a 2006, periodo en el cual las SB2 eran las únicas sociedades de inversión de las AFOREs. Posteriormente, con la incorporación de las SB1 en 2006 y las SB3 y las SB4 en 2009, los rendimientos que las AFOREs registraron fueron diversos para cada una de las SIEFOREs, los mayores rendimientos correspondieron a la SB4

(SIEFOREs que han invertido los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores más jóvenes) y los menores rendimientos se encontraron en las SB1 (que han invertido los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores de 60 años o más).

La siguiente simulación ilustra el efecto que los indicadores de comisiones y de rendimientos han tenido en los fondos de ahorro para el retiro de un trabajador inscrito en la AFORE SURA, la cual como se analizó en el capítulo 2 de esta investigación, tuvo participaciones importantes en los recursos y cuentas administradas totales en la industria.

Cuadro 3.9. Simulación de un proceso de capitalización de un trabajador del IMSS de los sistemas de ahorro para el retiro

	Comisión sobre flujo	Comisión sobre saldo	Si no se cobra comisiones ni se capitaliza el fondo~
Salario total diario*	\$ 204.0	\$ 204.0	\$ 204.0
Salario total semanal	\$ 1,224.0	\$ 1,224.0	\$ 1,224.0
Salario total mensual	\$ 4,896.0	\$ 4,896.0	\$ 4,896.0
Cuota obrero patronal mensual**	\$ 318.2	\$ 318.2	\$ 318.2
(menos) Comisión sobre flujo***	\$ 236.0		
Cuota obrero patronal mensual (neta)	\$ 236.0	\$ 318.2	\$ 318.2
Cuota obrero patronal semanal (neta)	\$ 59.0	\$ 79.6	\$ 79.6
Cuotas de 1250 semanas - comisión sobre saldo°		\$ 72,581.6	
Cuotas de 1250 semanas cotizadas + capitalización del sistema°°	\$ 311,719.3	\$ 306,797.4	\$ 99,450.0
Recursos de cuenta en afore + recursos INFONAVIT~~' + aportaciones voluntarias	\$ 566,050.2	\$ 561,128.4	\$ 353,780.9
(más) Cuota social acumulada°°°	\$ 27,821.2	\$ 27,821.2	\$ 27,821.2
Saldo en cuenta de trabajador/ esperanza de vida^	\$ 39,591.4	\$ 39,263.3	\$ 25,440.1
Pensión mensual	\$ 3,299.3	\$ 3,271.9	\$ 2,120.0
Pensión diaria	\$ 110.0	\$ 109.1	\$ 70.7
Requiere pensión mínima garantizada^^	No	No	No
Tasa de reemplazo^^^	67.4%	66.8%	43.3%

Fuente: Elaboración propia, con base a la normatividad que establece la Ley del Seguro Social y en estadísticos de la CONSAR.

Notas:

*Tres salarios mínimos, correspondientes a \$68 cada uno.

**Aportación obrero patronal que corresponde a 6.5% del salario total del trabajador, que se realiza mensualmente.

***Comisión sobre flujo establecida por la AFORE SURA en 2003 que corresponde al 25.8% como porcentaje de la cuota obrero patronal (cobrada mensualmente).

°Comisión sobre saldo establecida por la AFORE SURA en 2012 que corresponde a 1.31% sobre el saldo de la cuenta individual (cobrada anualmente).

°°Capitalización de la cuenta individual una vez descontadas las comisiones, realizándose a la tasa de interés real del 6% anual sobre el saldo de la cuenta individual. La tasa del 6% anual corresponde al rendimiento real promedio (descontando la tasa de variación de las UDIs a la tasa de interés nominal) de los precios de bolsa de las acciones de la AFORE SURA de 2000 a 2014 valuados con un horizonte de un año, registrados por la AFORE SURA en la SIEFORE Básica 2.

°°°Cuota social diaria equivalente a una aportación diaria de \$3.71 pesos moneda nacional por parte del Gobierno Federal.

^Esperanza de vida a 15 años después del momento del retiro.

^^La pensión mínima garantiza aplica en caso de que la pensión diaria para el retiro sea inferior a un salario mínimo del Distrito Federal.

^^La tasa de reemplazo corresponde al porcentaje del monto de la pensión diaria respecto del salario diario percibido cuando el trabajador era activo.

~Simulación hecha suponiendo que la cuenta del trabajador no se capitaliza en el sistema ni se aplican comisiones sobre la misma cuenta.

~~Recursos acumulados en el INFONAVIT; que en caso de que el trabajador no hubiera hecho uso de esos recursos (a través de créditos para vivienda) se adicionarían a los recursos de ahorro para el retiro, dichos recursos corresponden a una aportación patronal del 5% del salario del trabajador, que se capitalizan al 5% anualmente.

De acuerdo con las simulaciones expuestas en el **cuadro 3.9**, el impacto de los esquemas de comisiones sobre flujo y sobre saldo tuvieron prácticamente el mismo efecto sobre los recursos acumulados de las cuentas de ahorro para el retiro para el caso particular de la AFORE SURA en el periodo de estudio; AFORE que solamente cobró comisiones sobre flujo en el periodo de 1997 a 2005, en 2006 y 2007 cobró un esquema mixto de comisiones (donde cobraba comisiones sobre flujo y sobre saldo) y a partir de 2008 cobró solo comisiones sobre saldo.

Por otra parte, se consideró en la simulación el promedio de los índices de rendimientos obtenidos a partir del precio de bolsa de las acciones de la AFORE SURA, debido a que dichos rendimientos incluyen de mejor forma las expectativas de valoración de los activos objeto de inversión de las SIEFORES en los mercados financieros, en comparación con los índices de rendimientos obtenidos a partir del precio de gestión de las acciones de la AFORE SURA, como se explicó en el apartado de los índices de rendimientos en este capítulo.

El **cuadro 3.9** pone de manifiesto que las cuentas que se capitalizaron y se les aplicaron comisiones arrojaron pensiones finales para el retiro superiores a la cuenta en la que no se le aplicaron comisiones ni se capitalizaron los recursos de la misma (como si los recursos ahorrados de aquella cuenta solo se hubiesen guardado), como se aprecia en la última columna del **cuadro 3.9**. Por los resultados anteriores, se puede deducir que resulta benéfico el sistema de ahorro para el retiro de capitalización individual en el saldo final de las pensiones de los trabajadores cotizantes, aunque lo anterior solo expuesto para el caso particular de un trabajador cotizante en la AFORE SURA, el cual ha cumplido con los requisitos estipulados en la Ley del Seguro Social del IMSS para ser acreedor a una pensión de vejez o de cesantía en edad avanzada.

Respecto a las simulaciones expuestas en el **cuadro 3.9** se consideró que una semana de cotización se conformó por 6 días hábiles; así mismo, la rentabilidad de las cotizaciones correspondió a los rendimientos que la AFORE SURA registró como promedio de 2000 a 2014 en la SIEFORE básica 2, y finalmente, se asumió que el trabajador en cuestión no hizo uso de los recursos acumulados en el INFONAVIT para obtener un crédito de vivienda, así como tampoco realizó aportaciones voluntarias durante su etapa de cotización.

Pueden existir diversas variantes en simulaciones como las presentadas en el **cuadro 3.9**, en donde se pueden considerar las distintas rentabilidades ofrecidas por las diferentes SIEFOREs básicas valuadas a diversos horizontes de inversión; el hecho de que el trabajador haya agotado todos sus recursos del INFONAVIT para adquirir créditos de vivienda; el periodo de cotización del trabajador a los sistemas de ahorro para el retiro; o los rendimientos brutos (que no consideran el efecto de la inflación en el saldo de la cuenta analizada). Todos los elementos mencionados impactan de forma distinta en el monto final de la cuenta de ahorro para el retiro de los trabajadores, y a partir de ello, en la cantidad correspondiente a la pensión para el retiro que los trabajadores cotizantes recibirán.

Si bien los fondos de ahorro para el retiro administrados por las AFOREs arrojan mayores beneficios que los recursos ahorrados no capitalizados (como lo indica la simulación expuesta en el **cuadro 3.9**), resulta pertinente comparar dichos beneficios en relación con otras inversiones. Para ello, en el **cuadro 3.10** se muestra la comparativa de los rendimientos registrados en valores emitidos por el gobierno federal denominados en unidades de inversión (UDIBONOS) y los rendimientos reales promedio (una vez descontada la inflación) registrados en las SIEFOREs básicas 1 y 2 de la industria.

Cuadro 3.10. Comparativa de rendimientos, cifras en porcentajes (2008-2014)

	Rendimiento de UDIBONOS a 3 años	Rendimientos de bolsa SB1 a 3 años	Rendimientos de bolsa SB2 a 3 años
2008	3.5%	2.9%	2.8%
2009	2.5%	1.1%	0.0%
2010	1.4%	2.9%	2.1%
2011	1.4%	4.1%	4.4%
2012	1.0%	4.8%	5.8%
2013	0.9%	3.4%	4.1%
2014	0.9%	2.5%	3.7%
Rendimiento promedio	1.7%	3.1%	3.3%
Desviación estándar	1.0%	1.2%	1.9%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la CONSAR. Rendimientos de las SIEFORES básicas; y del Banco de México, Subasta y colocación de valores gubernamentales. 2014.

*Rendimiento real promedio de las SIEFORES básicas 1 y 2 de la industria, rendimiento a partir de la deducción de la tasa de variación de las UDIS.

De acuerdo al **cuadro 3.10**, el rendimiento promedio registrado en las SB2 de la industria fue casi el doble a los rendimientos registrados por los UDIBONOS, durante el periodo de 2008 a 2014. No obstante, el nivel de volatilidad (medido a través de la desviación estándar) de dichos rendimientos fue casi el doble para los rendimientos registrados por las SB2 respecto de los UDIBONOS. Por ello, se puede concluir que los rendimientos registrados por las SB2 en su conjunto registraron mayores niveles de rendimiento, pero también asumieron mayores niveles de volatilidad que los UDIBONOS de forma aproximadamente proporcional. Por otra parte, el rendimiento promedio de las SB1 fue inferior en 0.2 puntos porcentuales respecto de las SB2, pero dicho rendimiento registró volatilidad de 0.2 puntos porcentuales por encima de la volatilidad registrada en los rendimientos de los UDIBONOS. Lo que refiere que los rendimientos obtenidos en la SB1, de 2008 a 2014, fueron en promedio muy cercanos a los obtenidos en la SB2 pero asumiendo mucha menor volatilidad (cercana a la asumida en los UDIBONOS). Con lo que se concluye que las SB1 registraron los rendimientos más altos que asumieron la menor cantidad de volatilidad respecto de los UDIBONOS y de las SB2.

Cabe referir, no obstante, que tanto las carteras de inversión de las SB1 y las SB2 incluyen UDIBONOS, además de otros valores gubernamentales, en gran proporción debido a que son las SIEFORES básicas cuyas inversiones son las más conservadoras. La naturaleza de las inversiones que realizan las SIEFORES será analizada en el capítulo próximo.

CONCLUSIONES

El desempeño de las actividades propias de las AFOREs es evaluado por parte de la CONSAR a través de los indicadores de rendimientos, comisiones y rendimientos netos. A partir de estos indicadores la CONSAR se propone cumplir con los objetivos de brindar información a los trabajadores cotizantes de los sistemas de ahorro para el retiro, a fin de proporcionar información en la toma de decisiones de los trabajadores para seleccionar las AFOREs que contribuyan a capitalizar (incrementar el valor) de mejor forma sus fondos de

ahorro para el retiro acumulados a lo largo de sus vidas laborales. Lo anterior, dentro del objetivo primordial de que los trabajadores cotizantes puedan tener derecho a pensiones para el retiro suficientes y dignas

Destaca, no obstante, el hecho de que las comisiones cobradas por las AFOREs han sido sustancialmente altas. Lo cual se pone de relieve al visualizar que las AFOREs con mayor participación en las cuentas y recursos administrados en la industria cobraron comisiones que representaron una cuarta parte de las aportaciones obrero-patronales de los trabajadores cotizantes. Así mismo, como se mostró en la simulación planteada en este capítulo (aplicada a una de las AFOREs con mayor poder de mercado durante el periodo de estudio), el efecto de los distintos esquemas de comisiones, cobrados por la AFORE evaluada, fue el mismo en las pensiones para el retiro estimadas durante todo el periodo estudiado (aun a pesar del cambio de los esquemas de comisiones realizado a partir de la reforma que al respecto tuvo lugar en 2008).

En este tenor, se puede evidenciar el planteamiento realizado por Valencia (2008), en donde manifiesta que la autoridad reguladora debió evitar que el efecto de las comisiones sobre flujo (las cuales eran muy onerosas) se trasladara a las comisiones sobre saldo cobradas por las AFOREs, por medio de costos administrativos. Resulta evidente, por los resultados obtenidos en este capítulo, que las AFOREs con gran poder de mercado (como la AFORE SURA, evaluada en la simulación realizada) lograron mantener sus niveles de ingresos por concepto de comisiones a través del periodo de estudio, aún a pesar de las regulaciones implementadas por la CONSAR en materia de comisiones.

Aun así, la reforma que se dio en 2008 en lo relativo a los esquemas de comisiones que las AFOREs tenían permitido aplicar a las cuentas de los trabajadores por concepto de la administración de las mismas, tuvo la virtud de que unificó a un solo esquema el conjunto de comisiones que las AFOREs aplicaron de 1997 a 2007, ello con el objetivo de facilitar la comparación de los indicadores de comisiones entre AFOREs y transparentar el efecto de dichas comisiones sobre los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes.

Destaca así mismo un proceso generalizado de disminución de comisiones entre el conjunto de las AFOREs, el cual se desarrolló particularmente a partir de la reforma de los esquemas de comisiones en 2008 en los sistemas de ahorro para el retiro. Al respecto,

Treviño (2008) sostiene que la disminución generalizada de las comisiones sobre saldo (aplicadas a las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores) debe ser necesaria. La razón radica en que los fondos acumulados en las cuentas de los trabajadores cotizantes se incrementan constantemente a medida que los trabajadores realizan sus cotizaciones al sistema; a lo cual, si las comisiones sobre saldo se mantienen a una tasa fija, el monto de las comisiones sobre saldo cobradas por las AFOREs se incrementaría en la misma magnitud que el monto de las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores. De esta forma, la disminución gradual de la tasa de comisiones sobre saldo cobradas por las AFOREs permitiría una mejor valorización de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, en la medida en que los montos de dichas comisiones fueran fijos.

Un elemento que ha contribuido a mejorar la valorización de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores ha sido la estratificación de las carteras de inversión por medio de las SIEFOREs básicas en función de la edad de los trabajadores cotizantes. Ello ha contribuido a que los fondos de los trabajadores más jóvenes se orienten a instrumentos financieros invertidos a largos horizontes, donde es posible obtener altos rendimientos. Así mismo, conforme la edad de los trabajadores cotizantes se acerca a la edad de jubilación, los fondos de ahorro para el retiro correspondientes son colocados en opciones de inversión que ofrecen rendimientos más conservadores, además de invertirse a horizontes menores que los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores más jóvenes. Lo anterior permite que los trabajadores cotizantes cuyas edades se acercan a la edad de jubilación dispongan en el corto plazo de los fondos acumulados en sus cuentas de ahorro para el retiro, en tanto los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores jóvenes pueden valorizarse por mucho más tiempo con la oportunidad de obtener amplios beneficios en pro de obtener pensiones para el retiro suficientes y dignas.

De acuerdo con las estadísticas publicadas por la CONSAR en lo que se refiere a los índices de rendimientos y de rendimiento neto, los rendimientos en términos reales (descontando la tasa de variación de las UDIs) que las distintas AFOREs registraron, preservaron el poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores en la mayor parte del periodo estudiado (considerando para ello el promedio anualizado de dichos rendimientos para el conjunto de las AFOREs). Las minusvalías más importantes

tuvieron lugar el primer año de operación de los sistemas de ahorro para el retiro (en 1998), y en episodios a partir de la recesión de los mercados financieros en 2008.

En general, se puede observar que las AFOREs que presentaron las mayores cuotas de mercado, en tanto recursos y cuentas administradas en la industria, fueron las AFOREs que mayores rendimientos obtuvieron a precios de bolsa y a precios de gestión, en relación con el resto de las AFOREs participantes en la industria. Lo anterior pone de relieve que los activos en que los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores fueron invertidos se valorizaron de mejor forma en las SIEFOREs administradas por las AFOREs con mayores cuotas de mercado en la industria. Ello se puede atribuir a que dichos activos fueron valorados en base a expectativas de mercado más favorecedoras, además como García *et al.* (2015) manifiesta, se puede atribuir a las economías de escala que las AFOREs con mayores cuotas de mercado (que además han permanecido durante todo el periodo de estudio en la industria) han desarrollado, lo que además les ha permitido a dichas AFOREs tener acceso a mayores opciones de inversión; además de contar con instituciones más eficientes que las han auxiliado para invertir, transferir y colocar los fondos de ahorro para el retiro a su cargo.

La CONSAR ha tomado como criterio central el índice de rendimiento neto para los procesos de traspasos, asignaciones y reasignaciones y los procesos de fusiones entre AFOREs. Por un lado, la CONSAR ha implementado medios en los que hace notar a los trabajadores la comparación de rendimientos netos de traspaso de las AFOREs operantes en la industria (tales como en los estados de cuenta que las AFOREs envían a los trabajadores suscritos); de esta forma los trabajadores pueden evaluar permanecer en la AFORE en la que están suscritos o traspasar su cuenta a otra AFORE.

De acuerdo a las estadísticas de la CONSAR referidas a los traspasos entre AFOREs, aquellas que concentraron las cuentas y recursos administrados en la industria, registraron al final del periodo de estudio, mayor cantidad de cuentas cedidas que recibidas. Mientras que sólo algunas AFOREs de menor tamaño (caracterizadas por cobrar las comisiones más bajas u obtener rendimientos competitivos) tuvieron mayor cantidad de cuentas recibidas que cedidas; aun así, el volumen de traspasos cedidos y recibidos fue mayor en las AFOREs que presentaron las mayores cuotas de mercado que en el resto de las AFOREs. Al respecto Mesa-Lago (2004a) expone que, a pesar de los esfuerzos de las

entidades regulatorias en proveer información útil para comparar las distintas administradoras, la mayoría de los asegurados no tiene la información ni tal vez la calificación para hacer una selección adecuada; así mismo, muchos asegurados son registrados en las administradoras por vendedores o promotores los cuales cobran una comisión que es pagada por las administradoras por cada trabajador que es registrado o transferido. En los procesos de traspasos, el interés de los promotores es cambiar a los asegurados, sin que ello signifique necesariamente el mejor interés de éstos.

Los procesos de asignaciones y reasignaciones de cuentas no registradas fueron procesos que determinaron significativamente el volumen de actividad de las AFOREs participantes en la industria en el número de cuentas registradas y de la cantidad de recursos administrados. Los procesos de asignaciones y reasignaciones fueron determinados por la CONSAR, en donde consideró para autorizarlos los indicadores de desempeño de las AFOREs de comisiones y rendimientos; de tal forma que la CONSAR canalizó la mayor cantidad de cuentas no registradas hacia aquellas AFOREs que mejores indicadores de desempeño tuvieran durante cierto lapso de tiempo. Las AFOREs beneficiadas por los procesos de asignaciones y reasignaciones fueron distintas a lo largo del periodo de estudio. Se pueden identificar dos clases de AFOREs beneficiadas por los procesos de asignación y reasignación de cuentas no registradas: por una parte, las AFOREs que cobraron las menores comisiones (en donde la mayor beneficiaria fue la AFORE Inbursa), a las cuales la CONSAR asignó la mayor cantidad de cuentas no registradas desde 2002 a 2011; por el otro lado, hacia el final del periodo de estudio, las AFOREs mayormente beneficiadas de los procesos de asignación y reasignación de las cuentas no registradas, fueron aquellas que obtuvieron los mejores indicadores de rendimiento neto. Dichas AFOREs fueron precisamente las participantes en la industria que poseían las mayores cuotas de mercado en recursos y cuentas administradas (como las AFOREs XXI Banorte y SURA).

Los procesos de asignaciones y reasignaciones de cuentas no registradas en las AFOREs, si bien beneficiaron a las AFOREs que obtuvieron los mejores indicadores de comisiones y rendimiento neto, se percibe sin embargo un gran vacío de información, en donde las estadísticas publicadas por la CONSAR no exponen las comisiones ni los rendimientos aplicables a los recursos de las cuentas asignadas y reasignadas. Cabe señalar

además que la CONSAR autoriza los procesos de asignaciones por medio de licitaciones que sostiene con las AFOREs a las que asignará o reasignará las cuentas no registradas, de conformidad con el artículo 76 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-01-2014). Por ello, no es posible determinar el impacto de las comisiones y rendimientos en los fondos de ahorro para el retiro de aquellas cuentas asignadas, cuyos titulares no tienen noción a cerca de las AFOREs que administran sus respectivas cuentas (las cuales en 2013 representaban un tercio del total de cuentas administradas).

En su análisis para determinar el valor de los precios de mercado de las acciones de las empresas Montllor y Tarrazón (1999), ponen de manifiesto los distintos puntos de vista de los inversores financieros y de los directivos de las empresas. Por un lado, sostienen que el punto de vista de los inversores financieros resulta como consecuencia de su actividad de compraventa en el mercado financiero secundario, en donde fijan las rentabilidades exigidas a las acciones y establecen sus precios; en tanto, los directivos deben condicionar sus actividades a la rentabilidad exigida, así como satisfacer, en lo posible, las expectativas incorporadas al precio de las acciones.

Para el caso particular de las SIEFOREs, como sociedades de inversión de los fondos de ahorro para el retiro, las actividades de dichas instituciones se condicionan, por un lado a los rendimientos exigidos por la CONSAR (como entidad regulatoria de los Sistemas de Ahorro para el Retiro), la cual establece requerimientos mínimos que deben cumplir los activos en los cuales se invertirán los fondos de ahorro para el retiro, mediante disposiciones normativas, todo ello siempre velando los intereses de los trabajadores cotizantes; y por el otro lado, por los inversores (en este caso los trabajadores), los cuales pueden influir en la rentabilidad exigida considerando sus decisiones para traspasar sus cuentas de una AFORE a otra o inscribirse en una AFORE determinada, la cual deseablemente debe otorgar el mayor rendimiento neto a los recursos de las cuentas de los trabajadores y otorgar los mejores servicios (mejor infraestructura, trato al cliente, etc.)

Las condiciones descritas en el párrafo previo permitirían que las AFOREs (los directivos) condicionaran consistentemente sus actividades al rendimiento exigido que la CONSAR establezca y los trabajadores cotizantes ajusten al seguir sus expectativas de aprovechamiento de los mayores rendimientos, las menores comisiones y los mejores servicios ofrecidos por las distintas AFOREs participantes en el mercado.

En contraparte, si alguna de las condiciones citadas anteriormente no funciona correctamente, la rentabilidad exigida (por la CONSAR y por los trabajadores) disminuiría por diversos canales. Así por ejemplo, si los trabajadores no tuvieran información completa de las distintas alternativas (de rendimientos netos y servicios) que ofrecen las distintas AFOREs en el mercado, la rentabilidad exigida no se ajustaría de forma efectiva a la elección racional de los trabajadores para elegir la AFORE que ofrezca los mayores rendimientos netos que favorecerían una pensión para el retiro mayor. Otro caso sería que la CONSAR permitiera a las AFOREs el cobro de comisiones altas, las cuales repercutirían negativamente sobre la rentabilidad exigida (la rentabilidad exigida disminuiría), debido a que ello provocaría un efecto negativo en la rentabilidad de gestión que ofrezcan las AFOREs a las cuentas de los trabajadores.

En la simulación realizada en el último apartado de este capítulo, se pone de manifiesto que las cuentas que se capitalizaron y se les aplicaron comisiones, arrojaron pensiones finales para el retiro superiores a la cuenta en la que no se le aplicaron comisiones ni se capitalizaron los recursos de la misma. Lo anterior puede sugerir que los recursos administrados por las AFOREs, favorecen la conformación de pensiones para el retiro superiores a las pensiones cuyos recursos que no se capitalizan. A pesar de lo previamente expuesto, se tienen que comparar, con otras opciones de inversión, los rendimientos y los riesgos a que los fondos de ahorro para el retiro, invertidos a través de las SIEFOREs, se encuentran sujetos. Ello permitirá determinar el grado en que se capitalizan los fondos de ahorro para el retiro respecto de otras inversiones.

CAPÍTULO 4. Análisis financiero de las carteras de inversión de los fondos de ahorro para el retiro

INTRODUCCIÓN

Las SIEFOREs, sociedades de inversión subordinadas a las AFOREs, se encargan de invertir, valorar y colocar los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes en los sistemas de ahorro para el retiro en los mercados financieros. Como se analizó en el capítulo 3, las SIEFOREs obtienen rendimientos derivados de la inversión y colocación de los fondos de ahorro para el retiro. Dichos rendimientos contribuyen a incrementar los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, mismos que conformarán las pensiones de los trabajadores cotizantes en los sistemas de capitalización individual de pensiones una vez concluida su vida laboral. Con base en estos antecedentes el objetivo central de este capítulo es analizar los activos en que son invertidos los fondos de ahorro para el retiro de las SIEFOREs.

Este capítulo se integra de cuatro secciones. En la primera sección se realizará un breve análisis financiero de las AFOREs y las SIEFOREs, considerando para ello algunas medidas derivadas de información contenida en los estados financieros básicos que dichas instituciones emiten periódicamente. En la segunda sección se presentará la evolución de las carteras de activos en que las SIEFOREs invierten y colocan los fondos de ahorro para el retiro bajo su gestión; así mismo, se realizará un análisis de la importancia en el financiamiento, por parte de las inversiones de las SIEFOREs, en los sectores público y privado en México. En la tercera sección se presentarán los planteamientos básicos del Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM, por sus siglas en inglés) y del modelo de Valor en Riesgo (VaR), modelos que serán empleados para obtener medidas de rendimientos y de riesgos de las carteras de inversión de las SIEFOREs. Finalmente, en el cuarto apartado se realizará una revisión de las principales disposiciones normativas referentes al régimen de inversión el cual las SIEFOREs deben cumplir.

Para el análisis que se abordará a lo largo de este capítulo se emplearán como referencia cuatro puntos de tiempo del periodo de estudio base planteado en esta investigación; dichos puntos de tiempo corresponden al cierre de los años 1999, 2005, 2011

y 2014¹³. Como se planteó en el capítulo 2 se tomarán los cuatro puntos de tiempo referidos con la finalidad de mostrar, principalmente, el cambio en el tiempo de las variables analizadas, lo que permitirá visualizar su evolución en las cuatro distintas etapas del periodo de estudio.

En relación al análisis financiero de las AFOREs y SIEFOREs, y la aplicación de los modelos de valuación de carteras de inversión CAPM y VaR, se tomarán en cuenta cuatro AFOREs: las AFOREs Banamex, Inbursa, PENSIONISSSTE y SURA. Las cuatro AFOREs tuvieron la principal peculiaridad de que operaron durante todo el periodo de estudio (a excepción de la AFORE PENSIONISSSTE, que operó a partir de 2008). Así mismo, las AFOREs referidas se caracterizaron por ser filiales de instituciones de diversa naturaleza, así como por poseer distintas características en sus indicadores de comportamiento en la industria, que fueron analizados en los capítulos 2 y 3 de esta investigación.

La AFORE PENSIONISSSTE se caracterizó por ser la única AFORE constituida sin fines de lucro, la cual se creó además para invertir y colocar los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes del ISSSTE, inscritos en el régimen de capitalización individual de pensiones de dicha institución. A pesar de ello, la AFORE PENSIONISSSTE también recibió los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes en el IMSS y de los trabajadores independientes. El capital social fijo de la AFORE PENSIONISSSTE fue aportada por el ISSSTE, por ello la referida AFORE es una filial del ISSSTE, institución gubernamental de seguridad social de los trabajadores del estado. Cabe mencionar además que la AFORE PENSIONISSSTE, como en el capítulo 1 se señaló, está regida por la legislación que emite el ISSSTE, pero es regulada por la CONSAR como el resto de las AFOREs.

La AFORE Banamex es filial de Grupo Financiero Banamex, Institución de Banca Múltiple; como se analizó en el capítulo 2, la AFORE Banamex se caracterizó por ser uno de los participantes en presentar las mayores cuotas de mercado en la industria, en lo que corresponde a la administración de recursos y cuentas administradas, durante la mayor parte del periodo de estudio. Así mismo, como en el capítulo 3 se refirió, la AFORE

¹³ Los puntos de tiempo referidos correspondieron a los últimos años de las fases planteadas en el capítulo 2 de esta investigación, en donde la fase I abarcaba el periodo de 1997 a 1999; la fase II, de 2000 a 2005; la III, de 2006 a 2011; y la IV, de 2012 a 2014.

Banamex registró indicadores de comisiones y rendimientos competitivos, lo que dio lugar a que los fondos de ahorro para el retiro administrados por dicha AFORE se valoraran de mejor forma que los correspondientes a la mayoría del resto de las AFOREs.

La AFORE Inbursa, filial de Grupo Financiero Inbursa, Institución de Banca Múltiple; como en el capítulo 2 se mostró, presentó cuotas de mercado considerables en lo que corresponde a cuentas y recursos administrados en la industria, aunque su participación en la industria en dichos rubros estuvo la mayor parte del periodo de estudio por debajo del 10%. No obstante, como en el capítulo 3 se identificó, la AFORE Inbursa fue la AFORE que cobró las menores comisiones de la industria (sobre flujo y sobre saldo) durante todo el periodo de estudio. Sin embargo, fue también una de las AFOREs que presentó los indicadores de rendimientos más bajos en la industria.

Finalmente la AFORE SURA, filial, en 2014, de Sura Asset Management B.V., grupo internacional de inversiones y de fondos de pensiones de origen colombiano (antes de diciembre de 2011 y durante la mayor parte del periodo de estudio fue filial de ING Insurance International B.V.). Como se analizó en el capítulo 2 de esta investigación, la AFORE Sura fue uno de los participantes en la industria que obtuvo las mayores cuotas de mercado en lo que respecta a cuentas y recursos administrados, ello específicamente a partir de 2008 (a raíz de la fusión de AFORE Santander a la AFORE Sura). Asimismo, como se mencionó en el capítulo 3 de esta investigación, la AFORE Sura fue uno de los participantes que registraron los mejores indicadores de rendimientos, así como indicadores de comisiones competitivos en la industria (generalmente por debajo de la media del conjunto de AFOREs en la industria). Lo que indica que la AFORE Sura, al igual que la AFORE Banamex, logró valorizar de mejor forma los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores bajo su administración en comparación con la gran mayoría de las AFOREs.

Cabe mencionar que las cifras de las variables, presentadas en el apartado del análisis financiero de las AFOREs y SIEFOREs, así como en el apartado donde se muestra la composición de las carteras de inversión de las SIEFOREs, corresponden a cifras al cierre de cada año en cuestión. Mientras que en el apartado de la aplicación de los modelos de valuación de carteras de las SIEFOREs, se emplearán los promedios anuales de las cifras correspondientes a los precios diarios de bolsa de las SIEFOREs pertenecientes a las distintas AFOREs. Los estadísticos que serán empleados en este capítulo pertenecen a

bancos estadísticos que proporciona la CONSAR y el Banco de México en sus respectivos portales de internet.

ANÁLISIS FINANCIERO DE LAS AFORES Y SIEFORES MEDIANTE INFORMACIÓN

CONTABLE

Las AFORES, entidades conformadas para administrar los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, fueron constituidas como empresas privadas. Por tanto, dichas entidades han sido motivadas, desde el inicio de sus operaciones, a obtener ganancias para sus socios aportantes del capital que las conforman. Los grupos empresariales a los cuales pertenecen las AFORES aportan el capital social que constituyen a las AFORES. En tanto, los trabajadores cotizantes a los regímenes de seguridad social representan a los principales aportantes del capital social que constituyen a las SIEFORES, entidades subordinadas de las AFORES.

Las AFORES están obligadas a presentar periódicamente ante la CONSAR sus estados financieros, así como aquellos estados financieros correspondientes a las respectivas SIEFORES que administran. En tanto la CONSAR, como institución reguladora de los sistemas de ahorro para el retiro, hace pública dicha información. Sin embargo, la CONSAR ha modificado la forma en que ha presentado la información relacionada a los estados financieros de las AFORES operantes en los sistemas de ahorro para el retiro. Destaca la adopción de Normas de Información Financiera (NIFs) diferentes en algunos de los conceptos que integran los estados financieros de las AFORE en distintos periodos. Debido a lo anterior, la información contable de las AFORES no es homogénea a lo largo de periodo de estudio de esta investigación, lo que puede dificultar el análisis y la comparación histórica de aquellos conceptos que sufrieron modificaciones.

Las modificaciones de las NIFs de los estados financieros de las AFORES presentados por la CONSAR ocurrieron en octubre de 2012 y marzo de 2013. Por lo que, en la conformación de los estadísticos que se presentarán en este apartado, el tratamiento que se le dio a la información contenida en los estados financieros de las AFORES correspondientes a los años de 1999, 2005 y 2011 fue diferente al tratamiento de la información correspondiente a los estados financieros de 2014. Cabe indicar además que

las modificaciones a partir de las NIFs solo se presentan en los estados financieros de las AFOREs,, no así para el caso de las SIEFOREs.

En este apartado se realizará un breve análisis financiero de las AFOREs y las SIEFOREs, mediante información contenida en registros de los principales conceptos de los estados financieros de las AFOREs y SIEFOREs publicados por la CONSAR. En dicho análisis se hará uso de razones financieras, que relacionan conceptos de los estados de situación financiera (balance general) y de los estados de resultados (de pérdidas y ganancias). Lo que permitirá obtener distintas medidas de eficiencia en lo correspondiente al grado de liquidez, endeudamiento y rentabilidad que las AFOREs y SIEFOREs evaluadas presentaron durante el periodo de estudio.

Análisis por razones financieras de las AFOREs y las SIEFOREs

Razones financieras de liquidez

Las razones financieras de liquidez representan medidas relacionadas a la capacidad de las AFOREs y SIEFOREs (y de las empresas en general) para cubrir sus obligaciones en el corto plazo. La razón del circulante indica básicamente cuántas veces el activo circulante de las AFOREs cubre sus obligaciones en el corto plazo. Bajo esta misma línea, la prueba rápida, indica la tenencia de las AFOREs en efectivo y valores con los que pueden cubrir sus obligaciones en el corto plazo. A medida que la razón del circulante y la prueba rápida sean mayores, las AFOREs en cuestión cubren de mejor forma sus obligaciones en el corto plazo. Así mismo, a medida que dichas razones sea mayores, las AFOREs pueden aprovechar oportunidades de inversión en el corto plazo y obtener beneficios (como descuentos por pronto pago de créditos). En el **cuadro 4.1** se pueden visualizar las razones financieras de liquidez referidas para el caso de las AFOREs.

Cuadro 4.1. Razones Financieras de Liquidez de las AFOREs

Razón Del Circulante	<i>Activo circulante/pasivo circulante</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	1.63	3.79	2.12	1.97
Banamex	0.94	8.24	5.01	1.65
Inbursa	11.02	1.13	4.92	2.92
PensionISSSTE			0.16	0.08
SURA	0.21	3.14	1.24	2.36

Prueba rápida*Activo disponible (efectivo y valores)/pasivo circulante*

	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	0.96	2.97	1.57	1.38
Banamex	0.18	7.21	3.98	1.16
Inbursa	9.43	0.19	4.69	1.88
PensionISSSTE			0.05	0.02
SURA	0.09	3.10	0.69	1.65

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las AFOREs, 2014

De acuerdo a lo anterior, el **cuadro 4.1** refleja que la AFORE Inbursa tuvo la mejor capacidad para cubrir sus obligaciones en el corto plazo, la cual además presentó resultados mejores que los de la industria en la mayor parte de los años mostrados. Del otro lado, la AFORE PENSIONISSSTE, al arrojar medidas de las razones financieras de liquidez menores a 1, indicaría que dicha AFORE no fue capaz de cubrir sus obligaciones a corto plazo por medio de sus activos circulantes, por lo que inevitablemente tuvo que incurrir en endeudamiento adicional.

Las razones de liquidez mostradas, indican además que las AFOREs pudieron tener mayor incidencia al endeudamiento para cubrir sus obligaciones en el corto plazo durante los primeros años de operación de los sistemas de ahorro para el retiro (como se visualiza al cierre del año 1999 en el **cuadro 4.1**). Dado que las AFOREs Banamex y Sura tuvieron valores en dichos indicadores menores a 1.

El cuadro analizado muestra también que hacia el último año mostrado, las AFOREs en cuestión (y en la industria en general) asignaron cada vez menor cantidad de activos para cubrir sus obligaciones en el corto plazo, no obstante, dichos recursos fueron suficientes para cubrirlas. Sin embargo, la observación previa no es válida para la AFORE PENSIONISSSTE, la cual en los años mostrados no logró cubrir sus obligaciones en el corto plazo por medio de sus activos circulantes. Los conceptos más relevantes que conformaron las obligaciones a corto plazo de las AFOREs fueron las cuentas por pagar y gastos acumulados, pagos a partes relacionadas, e impuestos y contribuciones. En contraparte, los conceptos de activos circulantes de las AFOREs de mayor relevancia fueron el efectivo, cuentas por cobrar y la tenencia de instrumentos financieros.

En lo que respecta a las medidas de razones financieras de liquidez para el caso de las SIEFORES, en los estados de situación financiera de dichas sociedades no se especifican los conceptos de pasivos y activos circulantes o a corto plazo. Por lo que no es posible determinar qué proporción de los conceptos especificados corresponden a elementos a corto y largo plazo.

Razones financieras de endeudamiento

En el **cuadro 4.2** se presentan algunas de las denominadas razones financieras de endeudamiento. Dichas medidas representan la magnitud de endeudamiento total de las AFORES, tanto a corto como a largo plazo.

Cuadro 4.2. Razones financieras de endeudamiento de las AFORES

Endeudamiento Total	<i>Pasivo total /activo total</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	10.6%	11.9%	17.7%	11.2%
Banamex	20.4%	9.5%	11.9%	24.0%
Inbursa	7.5%	14.3%	6.3%	15.3%
PensionISSSTE			28.7%	12.0%
SURA	18.3%	14.3%	12.7%	12.2%

Veces que se paga el interés	<i>Utilidad operativa* / intereses</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria				-29.75
Banamex				-41.53
Inbursa				0.00
PensionISSSTE				0.00
SURA				-14.80

Múltiplo de solidez	<i>Pasivo de la empresa emisora/capital contable</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	11.9%	13.6%	21.5%	12.6%
Banamex	25.7%	10.5%	13.5%	31.6%
Inbursa	8.2%	16.7%	6.8%	18.1%
PensionISSSTE			40.3%	13.7%
SURA	22.3%	16.7%	14.5%	13.9%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las AFORES, 2014

*La utilidad operativa resulta de la diferencia de los ingresos por comisiones menos los gastos de administración, operación y de promoción y las depreciaciones y amortizaciones.

La razón del endeudamiento total refiere la proporción de los pasivos u obligaciones totales de las AFOREs respecto de sus activos totales. En otras palabras, la medida expuesta representa el porcentaje de activos que las AFOREs requerirían comprometer para cubrir sus obligaciones totales. En tanto, la razón referente a las veces que se paga el interés, indica básicamente cuántas veces las AFOREs se pueden endeudar operando en un punto en el que las AFOREs no ganan ni pierden.

De acuerdo con el **cuadro 4.2**, de las administradoras mostradas, las AFOREs Inbursa y Sura arrojaron los mejores resultados en las razones de endeudamiento total durante los años analizados. Sin embargo, las medidas en cuestión, para las AFOREs Inbursa y SURA, fueron muy cercanas a las obtenidas en la industria en su conjunto (donde la AFORE Inbursa tuvo en general mejores indicadores). Por su parte, las AFOREs Banamex y PENSIONISSSTE presentaron resultados mixtos, en donde en ciertos años arrojaron medidas de endeudamiento total importantes (donde los pasivos totales representaron más del 20% del total de sus activos totales).

Las razones financieras de veces que se paga el interés, expuestas en el **cuadro 4.2**, solo se pudieron aplicar a aquellas AFOREs que tuvieron costos de financiamiento (solo las AFOREs SURA Y Banamex), además de que dichos costos solo se presentaron en el año 2014 (en el resto aquellos costos fueron nulos).

Los indicadores de las razones financieras de veces que se paga el interés fueron mejores en gran medida para la AFORE Banamex, que para la AFORE Sura. Ello se debió, como lo muestran los estados de resultados de ambas AFOREs para el ejercicio de 2014, principalmente a que los costos de financiamiento de la AFORE Sura fueron muy superiores a los costos de financiamiento de la AFORE Banamex, a pesar de que ambas AFOREs presentaron utilidades operativas muy cercanas.

Las razones financieras del múltiplo de solidez, reflejan la proporción en que las AFOREs financian sus actividades mediante recursos ajenos (los pasivos, obtenidos a partir de obligaciones) respecto de los recursos propios (el capital contable, aportado por los socios). De esta forma, de acuerdo con el **cuadro 4.2**, la AFORE Inbursa fue en general la administradora cuyo financiamiento recayó principalmente en los recursos de sus socios, al obtener medidas del múltiplo de solidez menores al resto de las AFOREs expuestas. En

contraste, las AFOREs Banamex y PensionISSSTE, fueron las administradoras que mayor importancia dieron a financiar sus actividades propias a través de recursos ajenos, lo que les implicó costos adicionales (como el pago de interés sobre las obligaciones contratadas). Destaca además el caso de la AFORE Sura, la cual, durante los años analizados, asignó para el financiamiento de sus actividades, cada vez mayor importancia al capital aportado por sus socios y menor a la contratación de obligaciones.

Cuadro 4.3. Razones financieras de endeudamiento de las SIEFORES (porcentajes)

	<i>Pasivo total /activo total</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	0.1%	2.1%	4.2%	3.4%
Banamex	0.0%	3.4%	5.9%	4.7%
Inbursa	0.4%	0.0%	3.1%	4.4%
PensionISSSTE			0.0%	2.7%
SURA	0.0%	1.6%	9.3%	8.8%

(pasivo a largo plazo+capital preferente)/(pasivo a largo plazo+capital preferente+capital común)

Apalancamiento				
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	96.6%	98.5%	99.0%	99.3%
Banamex	93.4%	99.1%	99.2%	99.3%
Inbursa	97.3%	98.8%	99.0%	98.7%
PensionISSSTE			96.7%	99.2%
SURA	96.0%	98.1%	99.3%	99.3%

Pasivo a largo plazo=total pasivo

Capital preferente= capital de los trabajadores

Capital común=Capital de las afores

	<i>Pasivo /capital contable</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	0.1%	2.2%	4.4%	3.5%
Banamex	0.0%	3.6%	6.2%	4.9%
Inbursa	0.4%	0.0%	3.2%	4.6%
PensionISSSTE			0.0%	2.7%
SURA	0.0%	1.6%	10.2%	9.7%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las AFOREs, 2014

Total de SIEFORES básicas de cada AFORE.

Las razones de endeudamiento total de las SIEFORES, indican la importancia de las obligaciones contratadas por las SIEFORES respecto de los activos en posesión de dichas sociedades de inversión necesarios para que puedan operar. El **cuadro 4.3**, refiere entonces que las SIEFORES de Sura comprometieron la mayor proporción de sus activos (respecto de las SIEFORES estudiadas) a favor de la contratación de obligaciones, especialmente en

2011 y 2014 (años en los que sus pasivos totales representaron alrededor del 9% de sus activos totales). En contraste, las SIEFOREs de PensionISSSTE poseyeron, durante los años analizados, la menor proporción de obligaciones sobre sus activos totales, lo que puede indicar que las SIEFOREs de PensionISSSTE comprometieron en menor grado sus activos para cubrir sus obligaciones. Por su parte, las SIEFOREs de Banamex se caracterizaron por obtener medidas de endeudamiento total generalmente superiores a las del promedio de la industria, caso contrario al de las SIEFOREs de Inbursa, cuyos indicadores estuvieron, la mayor parte de los años evaluados, por debajo de los registrados en la industria.

Las medidas de apalancamiento mostradas en el **cuadro 4.3**, fueron consideradas haciendo una analogía de que la participación de los recursos de los trabajadores en el capital contable de las SIEFOREs constituyó el capital preferente de dichas sociedades (cuyos representantes no tienen derecho a voto para decidir el destino de las inversiones realizadas en las SIEFOREs, pero tienen derechos privilegiados sobre los beneficios generados). En tanto, las aportaciones de las AFOREs constituyeron el capital común de las SIEFOREs (cuyos representantes tienen derecho a voto en el destino de las inversiones realizadas en las SIEFOREs, pero sus derechos sobre los beneficios se encuentran por debajo del capital preferente). Así, prácticamente, tanto las SIEFOREs seleccionadas como las de la industria en general, financiaron sus actividades por medio de capital “ajeno” (por medio de capital preferente de los trabajadores y de pasivos). Por lo que se puede afirmar que las SIEFOREs administraron y obtuvieron ganancias casi totalmente a partir de recursos ajenos.

Finalmente, las magnitudes obtenidas por el múltiplo de solidez refieren que, tanto las SIEFOREs seleccionadas como las SIEFOREs de la industria, tendieron a financiarse en mayor grado a través de pasivos (deuda). En donde, de acuerdo con los estados de situación financiera de las SIEFOREs, los conceptos de pasivo que mayor peso tuvieron fueron las provisiones para gastos, en 1999; en tanto, para 2005, 2011 y 2014, los mayores conceptos de pasivos fueron los adeudos de instrumentos derivados y los valores por reporto por entregar. La importancia del financiamiento por pasivos respecto del capital contable de las SIEFOREs fue mayor en 2011 y en 2014, donde el financiamiento por deuda respecto del capital contable representó 10% para las SIEFOREs de Sura y alrededor de 5% para las

SIEFOREs de Banamex. En tanto para las SIEFOREs de Inbursa, PENSIONISSSTE y de la industria en general, dicha forma de financiamiento representó menos del 5%, durante los años estudiados.

A partir de los cuadros 4.2 y 4.3 es posible realizar un comparativo de las medidas de las razones financieras de endeudamiento de las AFOREs y las SIEFOREs que administran. Por una parte, en las razones de endeudamiento total, las AFOREs presentaron mayores proporciones de obligaciones sobre sus activos totales que las SIEFOREs. Lo cual indicaría que las restricciones al endeudamiento fueron mayores en las SIEFOREs que en las AFOREs., ello posiblemente atribuido a que las inversiones y gran parte de los activos de las SIEFOREs fueron constituidos por los recursos de los trabajadores; en tanto, las inversiones y activos de las AFOREs fueron financiados únicamente a partir del capital social de los socios de las administradoras.

La AFORE PensionISSSTE, la cual presentó las mayores magnitudes de las razones financieras de endeudamiento total, presentó en sus SIEFOREs las menores magnitudes de las razones de endeudamiento total de las SIEFOREs evaluadas. Lo que daría muestra que la AFORE PensionISSSTE se financió sus actividades, en gran medida, por deuda (en 2011, los pasivos representaron 28.7% respecto de sus activos totales); en contraste con las SIEFOREs de PensionISSSTE, en donde sus pasivos comprometieron mínimamente a sus activos en posesión. En tanto, la AFORE Banamex se caracterizó por presentar magnitudes superiores a las de la industria en lo que se refiere a las razones de endeudamiento total; de igual forma, las SIEFOREs de Banamex tuvieron como característica que sus medidas de endeudamiento total fueron predominantemente mayores a las de la industria.

En lo que respecta a las razones del múltiplo de solidez, las AFOREs tuvieron siempre mayor inclinación a financiar sus actividades mediante pasivos que las SIEFOREs, en tanto, estas últimas se caracterizaron por financiar sus actividades preferentemente a partir del capital de los socios (en este caso de los trabajadores). No obstante el capital aportado por los trabajadores representa capital preferente el cual no tienen derecho a voto en las decisiones de inversión del mismo. En tanto, el capital común (el aportado por los socios de las AFOREs) participa mínimamente en el capital social total de las SIEFOREs, pero tiene toda la capacidad de elegir en las inversiones del entero del capital social de las SIEFOREs (aunque condicionado siempre por la CONSAR).

En el **cuadro 4.4** se muestran razones financieras de rentabilidad, las cuales evalúan el beneficio de las AFOREs en función de su activos totales, sobre sus ingresos por comisiones y sobre su capital contable.

Cuadro 4.4. Razones financieras de rentabilidad de las AFOREs, cifras en porcentajes

Margen de utilidad neta	<i>utilidad neta/ingresos por comisiones</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	26.1%	28.9%	37.9%	35.5%
Banamex	47.3%	47.5%	46.0%	43.8%
Inbursa	42.4%	0.3%	54.5%	22.3%
PensionISSSTE			85.9%	76.9%
SURA	31.2%	34.0%	27.6%	30.4%

Rentabilidad del activo	<i>utilidad neta/activo total</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	17.4%	22.0%	22.6%	15.0%
Banamex	34.3%	21.1%	26.3%	32.0%
Inbursa	21.6%	0.3%	41.6%	14.8%
PensionISSSTE			29.7%	16.2%
SURA	31.5%	39.3%	11.8%	13.0%

Rentabilidad del capital contable	<i>utilidad neta/capital contable total</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	19.4%	25.0%	27.4%	16.9%
Banamex	43.1%	23.3%	29.9%	42.1%
Inbursa	23.3%	0.3%	44.4%	17.5%
PensionISSSTE			41.6%	18.4%
SURA	38.5%	45.8%	13.6%	14.8%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las AFOREs, 2014

La razón financiera de las AFOREs del margen de utilidad neta refiere la proporción de sus ingresos obtenidos por comisiones (principal fuente de ingresos de las AFOREs) sobre su utilidad neta del ejercicio, en la cual se deduce el total de costos y gastos de operación, los gastos de financiamiento y los impuestos y contribuciones que las AFOREs deben cubrir. Por otra parte, la razón de rentabilidad del activo indica básicamente qué tan rentables son los activos propiedad de las AFOREs, de tal forma, dicha razón puede referir la capacidad del empleo de los activos de las AFOREs para generar utilidades. Finalmente,

la razón de la rentabilidad del capital contable indica fundamentalmente la cantidad de beneficios que reciben los accionistas de las AFOREs por cada peso aportado.

A medida que las razones financieras de rentabilidad sean mayores, significaría que las AFOREs en cuestión minimizan los costos y gastos de operación, y sus activos les permiten obtener la mayor utilidad posible. Todo ello a favor de que los accionistas de las AFOREs obtengan los mayores beneficios por cada peso aportado.

De acuerdo con el **cuadro 4.4**, la razón del margen de utilidad neta da muestra que la AFORE PENSIONISSSTE logró canalizar la mayor cantidad de sus ingresos por comisiones a su utilidad neta. Sin embargo, ello se debió principalmente a que dicha AFORE no realizó pagos de impuestos a la utilidad debido a que es una AFORE sin fines de lucro y dependiente del ISSSTE. Por dicho motivo, las razones de rentabilidad de la AFORE PENSIONISSSTE pueden sufrir una distorsión en la comparación con el resto de las AFOREs que son privadas.

Los mejores resultados, dentro de las AFOREs privadas, en lo que se refiere a las razones financieras de rentabilidad correspondieron a AFORE Banamex, cuyas razones prácticamente superaron a las obtenidas por la industria durante los años analizados. Por lo anterior, se puede deducir que la AFORE Banamex fue la administradora privada más rentable, al lograr emplear sus activos y manejar sus costos y gastos para generar las mayores utilidades para sus socios.

Las razones financieras de rentabilidad de las AFOREs Sura e Inbursa estuvieron en general alrededor de los resultados correspondientes a la industria en su conjunto. No obstante, la AFORE Inbursa presentó resultados nulos en 2005, debido a que, como se muestra en los estados financieros de dicha AFORE para el ejercicio de 2005, la utilidad neta fue muy baja en comparación con el valor de sus activos, de sus ingresos por comisiones y de su capital contable. En tanto, las razones financieras de la AFORE Sura, tanto de rentabilidad del activo como del capital contable, tienden predominantemente a la baja en los años analizados, lo cual indicaría que AFORE Sura incurrió de forma creciente en gastos y costos que impactaron de forma negativa sobre su utilidad neta, en mayor grado que el resto de las AFOREs analizadas.

Cuadro 4.5. Razones financieras relacionadas a las ventas de las SIEFORES

Rotación del activo total		<i>Ventas/activo total</i>		
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	1.2	1.5	0.9	0.6
Banamex	0.8	0.6	0.7	0.5
Inbursa	1.6	3.1	1.8	1.8
PensionISSSTE			0.5	1.1
SURA	1.0	0.6	0.7	0.3

Margen de utilidad bruta		<i>Utilidad bruta/ventas netas</i>		
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	2.6%	1.2%	0.9%	2.9%
Banamex	3.5%	2.0%	0.4%	3.1%
Inbursa	2.4%	1.0%	1.2%	1.2%
PensionISSSTE			2.3%	4.3%
SURA	3.3%	3.1%	1.9%	4.8%

Margen de utilidad neta		<i>Utilidad neta/ventas netas</i>		
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	14.1%	5.4%	2.3%	6.4%
Banamex	21.5%	12.1%	1.4%	7.3%
Inbursa	8.5%	2.2%	1.4%	1.1%
PensionISSSTE			8.0%	7.5%
SURA	16.2%	15.3%	3.5%	16.9%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las AFOREs, 2014.

El **cuadro 4.5** puede expresar que las SIEFORES de Banamex, Sura y PENSIONISSSTE (esta última solo en 2011) al tener una rotación en sus activos mayor que el resto de las SIEFORES analizadas, tuvieron mayores márgenes de utilidad bruta. Lo anterior además favoreció la obtención de márgenes de utilidad netos más elevados para aquellas SIEFORES. Cabe destacar que en las utilidades netas se incluyen los ingresos por plusvalías de los instrumentos financieros, en tanto en las utilidades brutas solo se consideran los ingresos por concepto de las ventas de los instrumentos financieros de las SIEFORES.

La rotación de los activos totales en las SIEFORES puede representar, además de la proporción de ventas sobre los activos totales, una medida que define la orientación de las SIEFORES hacia vender los instrumentos financieros integrantes de las inversiones o mantener dichas inversiones hasta su vencimiento y obtener la rentabilidad pactada. Aquella consideración indicaría que las SIEFORES de Banamex y de Sura, al presentar mayores rotaciones de sus activos totales, obtuvieron beneficios adicionales por la venta de

sus instrumentos financieros respecto del resto de las SIEFOREs las cuales tendieron a conservar sus instrumentos financieros en lugar de venderlos.

Cuadro 4.6. Razones financieras relacionadas a utilidades de las SIEFOREs, cifras en porcentajes

Rentabilidad del activo	<i>Utilidad neta/activo total</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	16.4%	7.9%	2.2%	4.1%
Banamex	17.2%	7.8%	1.0%	3.3%
Inbursa	13.6%	6.7%	2.4%	1.9%
PensionISSSTE			4.3%	8.0%
SURA	16.8%	9.1%	2.6%	4.6%

Rentabilidad del capital contable	<i>Utilidad neta/capital contable inicial</i>			
	dic-99	dic-05	dic-11	dic-14
Industria	16.5%	8.1%	2.3%	4.3%
Banamex	17.2%	8.1%	1.1%	3.5%
Inbursa	13.6%	6.7%	2.5%	2.0%
PensionISSSTE			4.3%	8.2%
SURA	16.8%	9.3%	2.8%	5.1%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las AFOREs, 2014

El **cuadro 4.6**, muestra que las SIEFOREs Sura y PENSIONISSSTE obtuvieron las mayores magnitudes en las razones de rentabilidad del activo y de rentabilidad del capital contable de las SIEFOREs analizadas. Ello indica, en otras palabras, que las SIEFOREs Sura y PENSIONISSSTE obtuvieron mayores utilidades netas como proporción de las inversiones en instrumentos financieros (concepto preponderante en los activos de las SIEFOREs) y sobre los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores (concepto predominante en el capital contable de dichas sociedades, como se analizará en el apartado siguiente de este capítulo)

Por otra parte, la rentabilidad total sobre el capital contable de las SIEFOREs, al arrojar valores muy cercanos a los obtenidos en las razones de rentabilidad del activo total, indicaría que los beneficios obtenidos por las SIEFOREs de Sura y PENSIONISSSTE sobre los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores fueron mejores que los presentados en el promedio de la industria y en el resto de las SIEFOREs analizadas. Lo que sugiere que las SIEFOREs Sura y PENSIONISSSTE obtuvieron las mayores utilidades

netas por cada peso aportado por los trabajadores cotizantes a los sistemas de ahorro para el retiro y por los socios de las AFOREs durante los años estudiados.

Las razones financieras de rentabilidad de las SIEFOREs y AFOREs, analizadas a partir de los **cuadros 4.4, 4.5 y 4.6**, dan muestra, que los márgenes de utilidad neta y las rentabilidades de activo y del capital contable fueron considerablemente superiores en las AFOREs que en las SIEFOREs. Ello indicaría que:

1) La principal fuente de ingresos de las AFOREs (las comisiones por la administración de las cuentas de los trabajadores) se canalizaron a su utilidad neta de mejor forma que la principal fuente de ingresos de las SIEFOREs (la compra-venta de activos financieros), obtenida a partir de sus actividades propias (la inversión de los fondos de ahorro para el retiro), a su utilidad neta.

2) Cada peso invertido en los activos de las AFOREs generaron mayor utilidad neta en las AFOREs que en las SIEFOREs, lo que puede indicar que los activos de las AFOREs fueron empleados de mejor forma en las AFOREs que en las SIEFOREs para la generación de sus correspondientes utilidades netas.

3) Cada peso invertido en el capital social de las AFOREs contribuyó a generar mayores utilidades netas que en las SIEFOREs. Lo que se puede traducir en que los aportantes del capital social de las AFOREs (los grupos empresariales y entidades gubernamentales, de los cuales las AFOREs son subsidiarias) fueron remunerados de mejor manera, por medio de las utilidades netas, que los aportantes del capital social de las SIEFOREs (los trabajadores cotizantes de los sistemas de ahorro para el retiro).

Ejemplos de las consideraciones anteriores se pueden visualizar fácilmente en la comparación de los **cuadros 4.4, 4.5 y 4.6**. Donde por ejemplo la AFORE Banamex, en 2014, registró márgenes de utilidad neta de 43.8% (los ingresos por comisiones representaron este porcentaje respecto de sus utilidades netas), en tanto, los márgenes de utilidad neta de las SIEFOREs de Banamex para es mismo año representaron 7.3% (los ingresos por compra-venta de activos financieros representaron ese porcentaje respecto de sus utilidades netas).

Las tres consideraciones referidas pueden tener origen por múltiples factores, quizá el más importante se deba al giro de las actividades propias de las AFOREs y las SIEFOREs (las AFOREs se dedican a administrar las cuentas y recursos de los trabajadores

cotizantes, en tanto las SIEFOREs se dedican a invertir los fondos de ahorro para el retiro en activos financieros); otro factor importante sin duda puede atribuirse a los límites que impone la normatividad regida por la CONSAR a las AFOREs y a las SIEFOREs de acuerdo a sus actividades propias.

En análisis por razones financieras expuesto en este apartado se abordó distintas medidas de eficiencia de liquidez, endeudamiento y rentabilidad atribuidas a las AFOREs y SIEFOREs seleccionadas. Conocer la capacidad en que las AFOREs y las SIEFOREs realizan sus actividades propias, para generar utilidades a sus socios aportantes de sus respectivos capitales sociales, constituye un elemento de utilidad para conocer la forma en que la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro se realiza a través de las AFOREs y SIEFOREs como entidades que constituyen los sistemas de ahorro para el retiro.

Debido a que las actividades de las SIEFOREs se encaminan a invertir los fondos de ahorro para el retiro a través de activos financieros, el apartado siguiente de este capítulo será destinado enteramente al análisis de las SIEFOREs. Lo cual, a su vez, permitirá dilucidar la naturaleza de las inversiones que realizan las SIEFOREs (temática de gran importancia para satisfacer el objetivo central de esta investigación).

ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LAS SIEFOREs

Como se refirió en el capítulo 1, las SIEFOREs son las sociedades de inversión, subordinadas a las AFOREs, encargadas de invertir y colocar los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores. El patrimonio de dichas sociedades, como se especificó en el capítulo 2 de esta investigación, además de estar conformado por los recursos de los trabajadores cotizantes, se compone de capital aportado por los accionistas de las AFOREs. En esta sección se analizará la información de los estados financieros básicos de las SIEFOREs pertenecientes a las AFOREs seleccionadas para los años 1999, 2005, 2011 y 2014.

Análisis de los activos de las SIEFOREs

El **cuadro 4.7** da muestra de los principales conceptos que integraron los activos de las SIEFOREs al cierre de los años correspondientes. Dichos conceptos correspondieron predominantemente a las inversiones, las cuales representaron más del 90% de los activos totales. Cabe señalar que en los conceptos del **cuadro 4.7** y de los cuadros subsiguientes se muestran los resultados de las sumas de las SIEFOREs que cada AFORE administra, las cuales en los años mostrados fueron diferentes en número.¹⁴

El **cuadro 4.7** muestra básicamente, que los activos totales de las SIEFOREs se conformaron básicamente por las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores y del capital de las AFOREs invertido en las SIEFOREs, así como por las plusvalías o minusvalías derivadas de dichas inversiones. Porcentajes muy pequeños del activo total (inferiores a 1%) correspondieron a los conceptos de efectivo y liquidaciones en 24, 48 y 72 horas por parte de las SIEFOREs analizadas. Por lo anterior, se puede deducir que las operaciones con efectivo y de liquidaciones en 24, 48 y 72 horas fueron muy limitadas.

Es posible apreciar, en el **cuadro 4.7**, la participación en la industria de las SIEFOREs seleccionadas, respecto a la cantidad de activos, inversiones y plusvalías. Así por ejemplo, el conjunto de SIEFOREs básicas de las AFOREs Banamex y Sura, representaron al cierre de 2014, el 17.2% y el 15.9% del total de activos de la industria de las SIEFOREs; frente al 4.6% y 4.7% de las SIEFOREs básicas de Inbursa y PENSIONISSSTE, respectivamente. Se pueden identificar, así mismo algunas tendencias en la participación de mercado de las SIEFOREs mostradas; por ejemplo, la propensión hacia una menor participación en los activos totales de las SIEFOREs Inbursa en los activos totales de la industria de 2005 a 2014. Así como también una mayor participación de los activos de las SIEFOREs Sura en los activos totales de la industria (y con ello en las inversiones y en las plusvalías que dichas inversiones generaron) a partir de 2011 hasta 2014.

¹⁴ En 1999 solo existía una SIEFORE básica por AFORE; en 2005, 2 SIEFOREs básicas por AFORE; en 2011, 5 SIEFOREs básicas por AFORE; y en 2014, 4 SIEFOREs básicas por AFORE.

Cuadro 4.7 Principales conceptos que integran el activo de las SIEFORES, millones de pesos.

	dic-99			dic-05			dic-11			dic-14		
	Suma SIEFORES	% Respecto activo	% Respecto industria	Suma SIEFORES	% Respecto activo	% Respecto industria	Suma SIEFORES	% Respecto activo	% Respecto industria	Suma SIEFORES	% Respecto activo	% Respecto industria
Total de Activo	108,528,193.1	100%	100.0%	599,965,251.2	100%	100.0%	1,623,470,385.7	100%	100.0%	2,428,664,977.4	100%	100.0%
Banamex	18,237,442.2	100%	16.8%	120,386,526.4	100%	20.1%	278,147,819.7	100%	17.1%	418,177,033.0	100%	17.2%
Inbursa	8,880,033.9	100%	8.2%	62,075,705.5	100%	10.3%	114,149,210.9	100%	7.0%	111,115,092.2	100%	4.6%
PensionISSSTE			0.0%			0.0%	105,022,798.0	100%	6.5%	114,009,268.9	100%	4.7%
SURA	9,074,856.5	100%	8.4%	48,793,623.2	100%	8.1%	233,626,261.2	100%	14.4%	386,469,472.5	100%	15.9%
Inversiones	102,856,849.9	94.8%	100.0%	572,734,708.4	95.5%	100.0%	1,490,966,421.5	91.8%	100.0%	2,191,917,423.9	90.3%	100.0%
Banamex	17,057,893.5	93.5%	16.6%	112,568,592.7	93.5%	19.7%	248,565,103.1	89.4%	16.7%	363,409,743.3	86.9%	16.6%
Inbursa	8,323,146.0	93.7%	8.1%	60,553,406.0	97.5%	10.6%	106,033,176.1	92.9%	7.1%	101,109,861.8	91.0%	4.6%
PensionISSSTE			0.0%			0.0%	96,304,986.4	91.7%	6.5%	109,036,613.2	95.6%	5.0%
SURA	8,612,110.7	94.9%	8.4%	46,087,842.5	94.5%	8.0%	217,582,405.4	93.1%	14.6%	344,549,985.1	89.2%	15.7%
Plus (minus) valías por Inversiones	3,131,226.7	2.9%	100.0%	20,599,179.2	3.4%	100.0%	118,901,209.4	8.0%	100.0%	215,219,377.5	9.8%	100.0%
Banamex	601,889.2	3.3%	19.2%	6,943,617.9	5.8%	33.7%	27,507,924.3	11.1%	23.1%	53,058,091.4	14.6%	24.7%
Inbursa	368,262.9	4.1%	11.8%	967,085.1	1.6%	4.7%	7,843,219.5	7.4%	6.6%	9,801,211.1	9.7%	4.6%
PensionISSSTE			0.0%			0.0%	7,132,748.8	7.4%	6.0%	4,309,893.2	4.0%	2.0%
SURA	302,414.0	3.3%	9.7%	2,057,354.4	4.2%	10.0%	14,764,168.8	6.8%	12.4%	38,716,674.7	11.2%	18.0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera de las SIEFORES, 2014

En el cuadro analizado, además es posible comparar la proporción de las plusvalías en relación con las inversiones, esta comparación da cuenta de la medida en que las inversiones de las SIEFOREs se materializaron en plusvalías. De esta forma, a medida que las plusvalías representaron un porcentaje más alto respecto del activo total de las SIEFOREs, las SIEFOREs en cuestión materializaron de mejor forma sus inversiones en plusvalías. Tomando la consideración anterior, en las SIEFOREs analizadas (y la industria en general), la realización de las inversiones en plusvalías mejoró gradualmente de 1999 a 2014. Las SIEFOREs básicas de la AFORE Banamex lograron los mejores resultados, debido que las plusvalías de estas SIEFOREs representaron 3.3% del total de los activos en 1999 y aumentaron a 14.6% en 2014. Tanto las SIEFOREs de las AFOREs Banamex y Sura lograron mejores resultados que el promedio de la industria en el indicador analizado. Mientras que las SIEFOREs de la AFORE Inbursa se mantuvieron aproximadamente en el promedio de la industria y las SIEFOREs de la AFORE PENSIONISSSTE fueron las únicas cuyas plusvalías respecto de sus activos totales disminuyeron de 2011 a 2014, pasando de 7.4% a 4.0% en los años referidos.

En general, la participación de las plusvalías en los activos de las SIEFOREs guardó una relación positiva en relación con la participación de las plusvalías de las SIEFOREs en el total de plusvalías obtenidas en la industria. Dicho argumento se observa con mayor claridad en la SIEFOREs básicas de las AFOREs Banamex y Sura. Destaca el caso de las SIEFOREs de la AFORE Banamex, cuyas plusvalías representaron consistentemente más del 20% de las plusvalías totales generadas en la industria en los años mostrados.

El **cuadro 4.7** pone de manifiesto también que de 1999 a 2014, el monto de las plusvalías de las inversiones fueron cada vez más importantes en términos absolutos y en su participación porcentual en los activos totales de las SIEFOREs. No obstante, las plusvalías de las inversiones crecieron aproximadamente al mismo ritmo que el volumen de las inversiones.

Debido a la importancia de las inversiones en los activos totales de las SIEFOREs, pero sobre todo, por la gran relevancia de las inversiones de las SIEFOREs en la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro, vale la pena analizar la naturaleza de los activos que conformaron las inversiones de las SIEFOREs. En el **cuadro 4.8**, es posible

visualizar la naturaleza de los activos que conformaron las inversiones de las SIEFORES para los años estudiados en el capítulo actual.

Cuadro 4.8. Inversiones que conforman los activos de las SIEFORES, cifras en porcentaje.

1999

	Industria	Banamex	Inbursa	SURA
Inversiones	100%	100%	100%	100%
En instrumentos de tasa real	87.9%	91.5%	82.6%	90.9%
En instrumentos de tasa nominal	12.1%	8.5%	17.4%	9.1%

2005

	Industria	Banamex	Inbursa	SURA
Inversiones	100%	100%	100%	100%
En instrumentos de tasa real	45.4%	47.4%	32.2%	51.0%
En instrumentos de tasa nominal	46.2%	37.1%	67.8%	42.3%
En UMS	1.0%	2.2%	0.0%	0.0%
En instrumentos de deuda por reporto	3.5%	2.5%	0.0%	3.4%
En valores extranjeros	0.6%	0.4%	0.0%	1.3%
Notas	2.7%	7.1%	0.0%	2.1%
Otros	0.6%	3.2%	0.0%	0.0%

2011

	Industria	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	SURA
Inversiones	100%	100%	100%	100%	100%
En instrumentos de deuda tasa real	30.9%	35.7%	21.5%	47.1%	30.6%
En instrumentos de deuda tasa nominal	38.6%	28.7%	56.3%	32.2%	41.6%
En UMS	3.4%	5.5%	3.2%	0.0%	1.8%
En instrumentos derivados	3.3%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%
En instrumentos de deuda por reporto	3.7%	4.5%	6.0%	0.0%	2.4%
En valores extranjeros	3.1%	3.5%	1.1%	0.8%	3.2%
Depósito traspaso Banxico	0.6%	0.0%	0.1%	7.7%	0.0%
Notas estructuradas	12.7%	13.1%	8.7%	11.2%	6.4%
En títulos fiduciarios	2.5%	4.5%	1.9%	1.1%	4.1%
Otros	1.2%	0.3%	1.2%	0.0%	9.9%

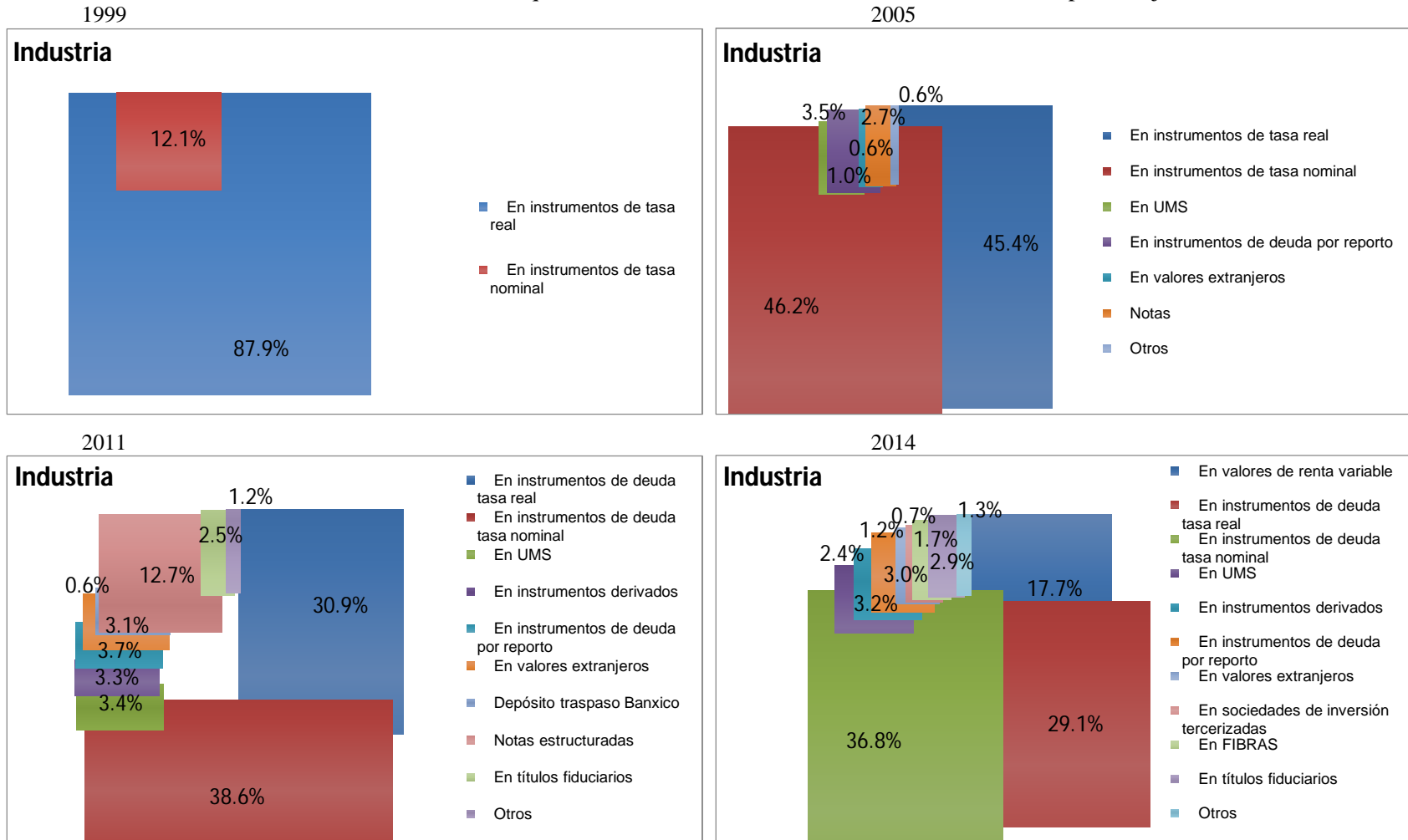
2014

	Industria	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	SURA
Inversiones	100%	100%	100%	100%	100%
En valores de renta variable	17.7%	16.7%	6.6%	9.9%	12.2%
En instrumentos de deuda tasa real	29.1%	27.9%	22.3%	19.0%	26.9%
En instrumentos de deuda tasa nominal	36.8%	32.4%	56.5%	55.1%	36.6%
En UMS	3.2%	3.6%	2.5%	0.0%	2.4%
En instrumentos derivados	2.4%	3.8%	0.2%	0.0%	6.6%
En instrumentos de deuda por reporto	3.0%	2.0%	8.4%	4.3%	6.8%
En valores extranjeros	1.2%	0.6%	0.7%	0.6%	1.7%
En sociedades de inversión tercerizadas	0.7%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%
En FIBRAS	1.7%	2.0%	0.3%	4.1%	2.3%
En títulos fiduciarios	2.9%	5.2%	2.4%	2.3%	3.8%
Otros	1.3%	1.4%	0.1%	4.7%	0.6%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera de las SIEFORES, 2014

* Bonos de los Estados Unidos Mexicanos colocados en mercados internacionales denominados en moneda extranjera (UMS por sus siglas en inglés).

Gráfico 4.1. Inversiones que conforman los activos de las SIEFORES, cifras en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera de las SIEFORES, 2014

En el **cuadro 4.8** y en la **gráfica 4.1** se pone de manifiesto la gradual diversificación de las inversiones de las SIEFOREs de 1999 a 2014. Una breve descripción de algunos de los activos que conformaron las inversiones de las SIEFOREs se puede encontrar en el glosario de este trabajo. Destaca que los principales activos que conformaron las inversiones de las SIEFOREs fueron los instrumentos de deuda a tasa real y a tasa nominal. Donde, en 1999, los instrumentos de deuda a tasa real y a tasa nominal representaron el 100% de las inversiones en las SIEFOREs; dicha proporción disminuyó gradualmente hasta representar en 2014, alrededor del 67% de las inversiones totales de las SIEFOREs.

Los instrumentos de deuda a tasa real constituyeron, durante el periodo de estudio, parte importante de las inversiones en las SIEFOREs. Ello debido a que el valor de dichos instrumentos se determinó en base a índices de inflación en la economía mexicana. La inversión por parte de las SIEFOREs en instrumentos de deuda a tasa real resulta consistente con el planteamiento expuesto en el artículo 47 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, el cual refiere la obligación de las AFOREs para mantener al menos una SIEFORE cuyas inversiones preserven el poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores. Por ello se puede afirmar que las inversiones en instrumentos de deuda a tasa real fueron las inversiones que contribuyeron consistentemente a preservar el valor adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores durante los años analizados

A partir de 2005, las inversiones de las SIEFOREs incluyeron instrumentos financieros cuyo valor se encuentra vinculado a otros activos o índices, denominados subyacentes, las notas estructuradas (o notas) y los instrumentos derivados fueron los principales instrumentos financieros de esta naturaleza. Las inversiones en instrumentos financieros ligados a subyacentes fueron empleadas por las SIEFOREs posiblemente en su labor de diversificación de las inversiones, las cuales se encontraban orientadas totalmente a instrumentos de deuda en 1999. La diversificación de las inversiones permitiría minimizar riesgos de correlación en los rendimientos de las inversiones de las SIEFOREs, así como obtener rendimientos mayores a la tasa libre de riesgo¹⁵, que los instrumentos derivados y las notas estructuradas pudieron ofrecer. La mayor participación de los instrumentos

¹⁵ Para el caso de México, la tasa libre de riesgo puede ser representada por la tasa rendimiento que ofrecen los Certificados de Tesorería (cetes) con vencimiento a 28 días.

ligados a subyacentes en las inversiones de las SIEFOREs fue en 2011, donde la participación de dichas inversiones sumó cerca de 16% respecto de las inversiones totales.

Los instrumentos de deuda externa y los bonos UMS denominados en moneda extranjera, representaron conjuntamente participaciones de 6% en 2011 y 4% en 2014 respecto de las inversiones totales en las SIEFOREs. Dichas inversiones, se encaminaron a favorecer la mayor diversificación de los activos en que los fondos de ahorro para el retiro fueron colocados, principalmente a raíz de que dichos instrumentos estaban denominados en moneda extranjera, y por ello ligados a índices de tipo de cambio.

No menos importante fue la participación de los instrumentos financieros ligados a fideicomisos en las inversiones de las SIEFOREs; dichos instrumentos se representaron principalmente por las FIBRAS y los títulos fiduciarios. Los cuales en 2014 representaron aproximadamente el 5% del valor de las inversiones totales de las SIEFOREs. La importancia de los instrumentos ligados a fideicomisos radica en que las inversiones colocadas en ellos, permiten el financiamiento de proyectos de inversión productiva y de infraestructura, como la construcción de vivienda para el caso de las FIBRAS. Dichas inversiones permitieron, de forma directa, dirigir los fondos de ahorro para el retiro hacia el financiamiento de infraestructura pública y privada.

Otras inversiones de las SIEFOREs se dirigieron hacia instrumentos de deuda de reporto, depósitos de traspaso de Banco de México y a otras sociedades de inversión. Las inversiones en depósitos de traspasos en Banco de México y en otras sociedades de inversión representaron aproximadamente 1% de las inversiones totales de las SIEFOREs. En tanto, los instrumentos de deuda de reporto tuvieron una participación en las inversiones de las SIEFOREs de 3% en promedio de 2005 a 2014. Los instrumentos de deuda de reporto se relacionaron con la actividad de préstamo de instrumentos de deuda que las SIEFOREs estuvieron autorizadas a realizar, obteniendo ganancias en términos de instrumentos de deuda. Referente a este tipo de inversiones, el artículo 48 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el retiro, establece que las SIEFOREs al realizar las actividades de préstamo de valores y de reporto, solo podrán actuar como reportadoras o prestamistas.

Finalmente, las inversiones de las SIEFOREs colocadas en instrumentos de renta variable de empresas privadas, solo estuvieron presentes, de los años analizados, en 2014, participando en 18% del total de las inversiones de las SIEFOREs. Se puede atribuir la

significativa participación de las inversiones en renta variable en las SIEFOREs, principalmente para lograr rendimientos superiores a los obtenidos por los instrumentos de deuda; además de contribuir al crecimiento de la actividad productiva nacional y a la generación de empleo a través del financiamiento de la actividad productiva privada. Planteamientos establecidos en el artículo 43 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, relacionados con el destino de las inversiones que las SIEFOREs deben fomentar, a la vez de garantizar la mayor seguridad y rentabilidad de los fondos de los trabajadores.

En el **cuadro 4.8** se muestra, además, la comparativa de la participación de las inversiones de las SIEFOREs pertenecientes a las AFOREs Banamex, Inbursa, PENSIONISSSTE y Sura para los años estudiados. En general se puede dilucidar que el conjunto de las SIEFOREs analizadas tuvieron configuraciones en sus inversiones muy cercanas a las configuraciones de inversiones de la industria. A pesar de ello, durante 2005, las inversiones en las SIEFOREs de Banamex y Sura se diversificaron en mayor medida que las SIEFOREs de Indursa. Aun a pesar de que los instrumentos de deuda representaron más del 90% de las inversiones totales en la industria para aquel año.

Durante 2011 y 2014, es posible identificar diferencias sustanciales de las configuraciones de las inversiones en las SIEFOREs presentadas en el **cuadro 4.8**. Así por ejemplo, en dichos años, las SIEFOREs de Banamex decidieron invertir, en mayor medida que el resto de las SIEFOREs analizadas, en instrumentos de deuda a tasa real; en tanto las SIEFOREs de Inbursa invirtieron en mayor que medida que el resto de las SIEFOREs en instrumentos de deuda de reporto y en títulos de deuda a tasa nominal. Por su parte las SIEFOREs de PENSIONISSSTE fueron las únicas que mantuvieron depósitos de traspaso en Banxico; así mismo, en 2011, las SIEFOREs de PENSIONISSSTE migraron su tenencia de instrumentos de duda a tasa real a instrumentos de deuda a tasa nominal. Finalmente, las SIEFOREs de la AFORE Sura, al igual que las SIEFOREs de Banamex se caracterizaron por realizar inversiones en instrumentos derivados y en títulos fiduciarios en mayor medida que el resto de las SIEFOREs.

Destaca el proceso, generalizado en la industria, de desconcentración de los títulos de deuda a tasa real y su reemplazo por títulos de deuda a tasa nominal a lo largo de los años mostrados en el **cuadro 4.8**. La causa de lo anterior se pudo atribuir a que la conformación de las SIEFOREs básicas 3, 4 y 5 favorecieron que las inversiones en dichas

SIEFOREs consideraran con menor prioridad (respecto de las SIEFOREs básicas 2 y 1) el mantenimiento del poder adquisitivo de las inversiones, a favor de mayor diversificación de los fondos.

Si bien el volumen de las inversiones de las SIEFOREs y de las plusvalías que dichas inversiones generaron, crecieron de forma sustancial en los años de estudio. Resulta relevante conocer la proporción en que participaron los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores y los capitales aportados por las AFOREs en el capital social de las SIEFOREs. Para dilucidar dichos aspectos, el análisis de la estructura del capital contable de las SIEFOREs será de gran utilidad.

Análisis del capital contable de las SIEFOREs

El **cuadro 4.9** muestra los elementos que constituyeron el capital contable de las SIEFOREs de la industria y de las SIEFOREs seleccionadas. Así mismo, el **gráfico 4.2**, ilustra la estructura del capital contable del conjunto de las SIEFOREs en la industria.

Cuadro 4.9. Elementos que conforman el capital contable de las SIEFOREs, cifras en porcentajes

1999				
	Industria	Banamex	Inbursa	SURA
Capital Contable	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Fijo sin derecho a retiro	0.05%	0.02%	0.05%	0.04%
Variable Reserva Especial Afore	1.7%	3.4%	1.5%	2.0%
Variable Trabajadores	50.5%	48.3%	54.9%	48.3%
Resultado del ejercicio anterior/ Reserva para adquisición de acciones	6.6%	7.3%	6.4%	6.2%
Resultado del ejercicio / Reserva para adquisición de acciones	16.5%	17.2%	13.6%	16.8%
Prima en venta de acciones	21.8%	20.5%	19.4%	23.3%
Plus (minus) valías	2.9%	3.3%	4.2%	3.3%

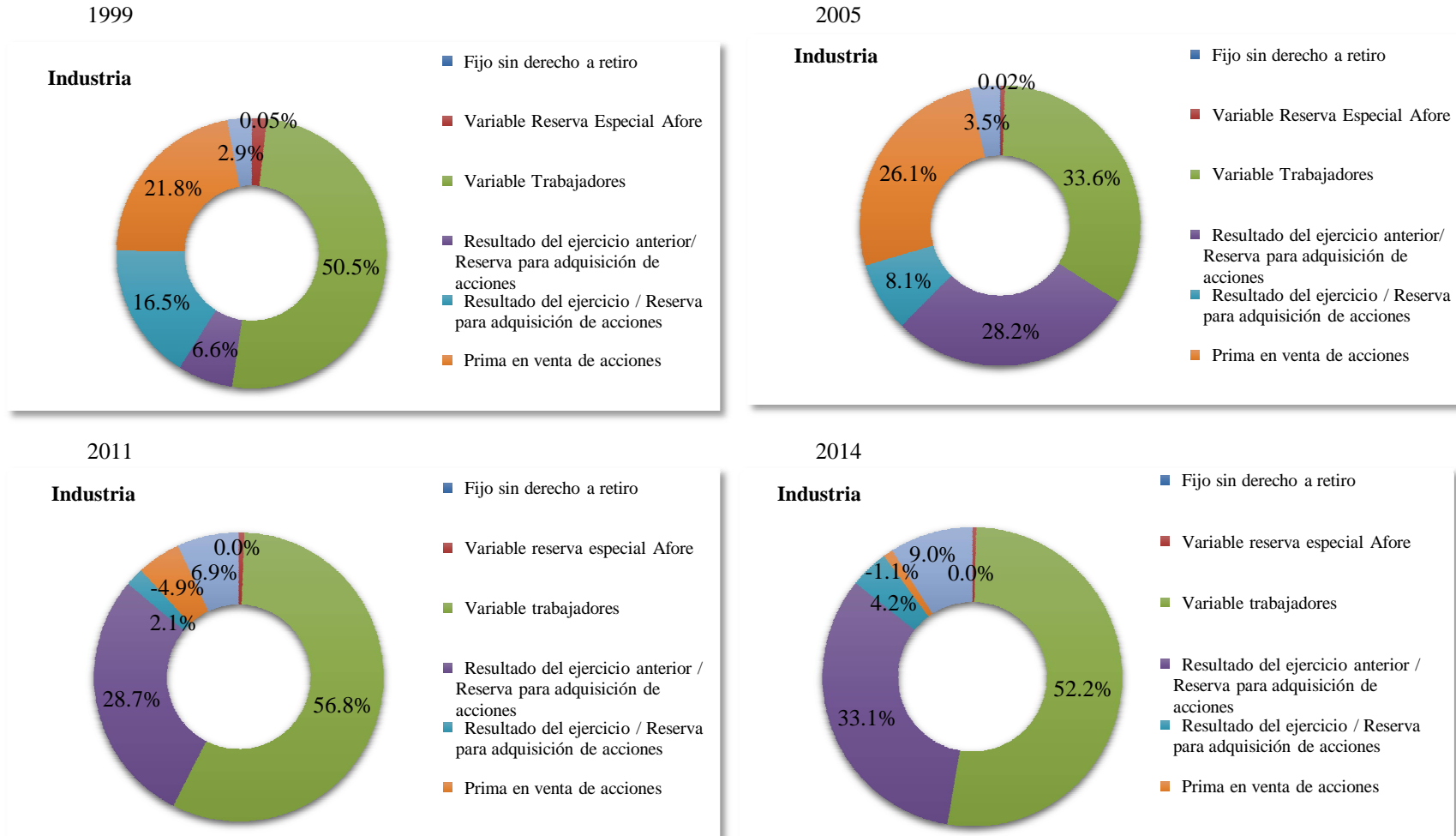
2005				
	Industria	Banamex	Inbursa	SURA
Capital Contable	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Fijo sin derecho a retiro	0.02%	0.01%	0.01%	0.02%
Variable Reserva Especial Afore	0.5%	0.3%	0.5%	0.6%
Variable Trabajadores	33.6%	28.6%	39.9%	29.2%
Resultado del ejercicio anterior/ Reserva para adquisición de acciones	28.2%	35.9%	17.2%	30.6%
Resultado del ejercicio / Reserva para adquisición de acciones	8.1%	8.1%	6.7%	9.3%
Prima en venta de acciones	26.1%	21.2%	34.1%	26.0%
Plus (minus) valías	3.5%	6.0%	1.6%	4.3%

2011					
	Industria	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	SURA
Total de Capital	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Fijo sin derecho a retiro	0.0039%	0.0002%	0.0075%	0.0005%	0.0002%
Variable reserva especial Afore	0.7%	0.5%	0.6%	2.5%	0.5%
Variable trabajadores	63.0%	61.0%	58.5%	72.3%	58.5%
Resultado del ejercicio anterior / Reserva para adquisición de acciones	31.8%	41.4%	37.0%	7.3%	38.9%
Resultado del ejercicio / Reserva para adquisición de acciones	2.3%	1.1%	2.5%	4.3%	2.8%
Prima en venta de acciones	-5.4%	-14.5%	-5.8%	6.8%	-7.8%
Plus (minus) valías	7.6%	10.5%	7.1%	6.8%	7.0%

2014					
	Industria	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	SURA
Total de Capital Contable	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Fijo sin derecho a retiro	0.0013%	0.0001%	0.0077%	0.0004%	0.0001%
Variable reserva especial Afore	0.4%	0.3%	0.6%	0.5%	0.3%
Variable trabajadores	53.4%	43.3%	45.1%	56.5%	38.8%
Resultado del ejercicio anterior / Reserva para adquisición de acciones	33.8%	41.4%	51.4%	27.7%	37.8%
Resultado del ejercicio / Reserva para adquisición de acciones	4.3%	3.5%	2.0%	8.2%	5.1%
Prima en venta de acciones	-1.1%	-1.9%	-8.3%	3.1%	7.0%
Plus (minus) valías	9.2%	13.3%	9.2%	3.9%	11.0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera de las SIEFORES, 2014

Gráfico 4.2. Elementos que conforman el capital contable de las SIEFOREs, cifras en porcentaje



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera de las SIEFOREs, 2014

Las SIEFOREs, al ser una modalidad de *Sociedad de Capital Variable*, los socios que conforman dichas sociedades deben mantener un monto de capital fijo el cual es normado por la CONSAR. De acuerdo con el artículo 41 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro 10-01-2014):

- IV. Únicamente podrán participar en el capital social fijo de las sociedades de inversión, la administradora que solicite su constitución y los socios de dicha administradora. En ningún caso la participación accionaria de las administradoras en el capital fijo de las sociedades de inversión que operen podrá ser inferior al 99% de la parte representativa del capital social fijo.
- V. Únicamente podrán participar en su capital social variable los trabajadores que inviertan los recursos de las cuentas individuales previstas en las leyes de seguridad social, así como las administradoras.

El **gráfico 4.2** indica, en primera instancia, que el capital variable de los trabajadores representó más del 50% del capital contable de las SIEFOREs seleccionadas y en las SIEFOREs de la industria durante el cierre de 1999, 2011 y 2014. Además de que en los años estudiados, el capital variable de los trabajadores representó el concepto de mayor participación en el total del capital contable de las SIEFOREs.

Por otra parte, las aportaciones de los socios de las AFOREs, que correspondieron al capital fijo de las SIEFOREs y a la reserva de especial que las AFOREs mantienen en las SIEFOREs (que como se señaló en el capítulo 2 de esta investigación, contribuye a cubrir las eventualidades de minusvalías de las inversiones), representaron conjuntamente menos del 2% del capital contable de las SIEFOREs en 1999, cifra que disminuyó gradualmente en 2005 y 2011, hasta representar menos del 0.5% del capital contable total de las SIEFOREs en 2014.

Lo expuesto en el párrafo previo muestra que la participación de los recursos aportados por las AFOREs contribuyeron, en menor grado que las aportaciones de los trabajadores, en la conformación del capital contable de las SIEFOREs durante los años analizados. Lo cual indica que los responsables en el manejo de las SIEFOREs (las AFOREs) contribuyeron mínimamente y de forma cada vez menor en el capital que fueron encomendados a administrar.

Por otra parte, los resultados de los ejercicios (las utilidades de los ejercicios anteriores) relacionados con la reserva para la adquisición de acciones, participaron de forma creciente en el capital contable de las SIEFOREs en los años de análisis, cuya

participación pasó de 23% en 1999 al 37% en 2014. Este concepto del capital contable de las SIEFOREs se refiere a los resultados de los ejercicios de las SIEFOREs, (representados por las utilidades devengadas en los años correspondientes y en años anteriores) que estuvieron disponibles para conformar reservas para la adquisición de acciones. Dichas reservas fueron principalmente empleadas para la adquisición de acciones que tuvieron lugar en los procesos de traspaso de cuentas de los trabajadores entre SIEFOREs de distintas AFOREs y entre las SIEFOREs de una misma AFORE, así como en los procesos de asignación de cuentas a las AFOREs. De acuerdo con el folleto explicativo de la SB1 Banamex:

“Los trabajadores tendrán derecho a que la Sociedad de Inversión, a través de la Administradora de Fondos para el Retiro que la opere, les recompre a precio de valuación hasta el 100% de su tenencia accionaria, en los siguientes casos:

Cuando tengan derecho a gozar de una pensión o alguna otra prestación en los términos de la Ley del Seguro Social, que les otorgue el derecho a disponer de los recursos de su cuenta individual.

1. Cuando el trabajador solicite el traspaso de su cuenta individual a otra Administradora, en caso de que la Sociedad de Inversión Básica corresponda con la edad del trabajador de la Administradora a la cual el trabajador pretenda traspasar su cuenta individual.

2. Cuando se presente una modificación al régimen de comisiones o a los parámetros de inversión contenidos en el prospecto de información de la Sociedad de Inversión.

3. Cuando el trabajador, al que la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro le haya designado administradora de fondos para el retiro en los términos de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, solicite el traspaso de su cuenta individual a otra administradora.

4. Cuando la Administradora entre en estado de disolución o se fusione con otra Administradora, si fuera la Sociedad fusionada” (FOLLETO EXPLICATIVO SIEFORE BANAMEX BASICA 1, S.A. DE C.V., 04/02/2015).

La importancia de la reserva para la adquisición de acciones de las SIEFOREs radica en que otorgan liquidez para la compra de acciones por los motivos antes expuestos. Así, en los años analizados en el **cuadro 4.9** y el **gráfico 4.2**, las SIEFOREs asignaron de forma creciente recursos disponibles para la adquisición de acciones, en un entorno en el que se crearon nuevas SIEFOREs básicas, entraron a la industria nuevas SIEFOREs, se disolvieron y fusionaron otras, y se asignaron recursos a las SIEFOREs a través de la cuenta concentradora del Banco de México.

Otro concepto relacionado con la compra-venta de acciones de las SIEFOREs presente en el capital contable de las SIEFOREs fue la prima de venta de las acciones. Elemento que, de acuerdo con el **gráfico 4.2** y la **tabla 4.9**, participó en el capital contable en 22% y 26% en 1999 y en 2005 respectivamente; pero representó pérdidas en el capital contable de -5% y -1% en 2011 y 2014 respectivamente. Dichas pérdidas se podrían atribuir a diversas causas entre las cuales se incluye la desvalorización de algunos activos de las carteras de inversión de las SIEFOREs en el periodo de compra-venta, en donde el valor del precio de las acciones de las SIEFOREs representa el valor de los activos que conforman los portafolios de inversión de las SIEFOREs.

Finalmente, un concepto que cobró mayor significancia en el capital contable de las SIEFOREs, durante los años mostrados en el **gráfica 4.2** y el **cuadro 4.9**, fueron las plusvalías generadas por las inversiones de las SIEFOREs, las cuales representaron en 1999 aproximadamente el 3% del capital contable total de las SIEFOREs, pasando a representar en 2014 el 9% respectivamente. Ello demostraría que las oportunidades de capitalización de los fondos de ahorro para el retiro a través de las inversiones de las SIEFOREs en instrumentos financieros se ampliaron en los años analizados, logrando obtener plusvalías cuyo monto creció en importancia respecto del patrimonio neto (el capital contable) de las SIEFOREs.

En el **cuadro 4.9** se muestra, un comparativo de las SIEFOREs de Banamex, Inbursa, PENSIONISSSTE y Sura. En general, se observa que los conceptos de capital contable de las SIEFOREs seleccionadas se comportaron de forma muy cercana al comportamiento de los conceptos de capital contable para la industria. Aunque, por ejemplo, se puede apreciar que las SIEFOREs de Banamex mantuvieron menor proporción de capital aportado por la AFORE Banamex en su capital contable en los años estudiados (a excepción de 1999). El mismo comportamiento se puede observar para las SIEFOREs de Sura, aunque solo en 2011 y 2014, años en los que la AFORE Sura se caracterizó por ser uno de los mayores participantes en la industria (junto con la AFORE Banamex) obteniendo las mayores cuotas de mercado en cuanto a recursos y cuentas administradas se refiere. En tanto la participación de los capitales aportados por la AFORE Inbursa a sus SIEFOREs, en los años en cuestión se aproximaron al comportamiento de la industria. Finalmente los capitales de la AFORE PENSIONISSSTE participaron en sus SIEFOREs,

durante 2011, de forma mayor respecto del resto de las AFOREs de industria, situación que se relajó para 2014. En lo que respecta a los resultados de ejercicios para la adquisición de acciones, las SIEFOREs de Banamex asignaron mayor proporción de su capital contable a dicho concepto que el resto de las SIEFOREs de la industria, lo cual se explica debido a que la AFORE y las SIEFOREs de Banamex concentraron las cuentas y recursos de los trabajadores cotizantes, y por ello, la AFORE Banamex realizó compra-ventas de acciones de las SIEFOREs en mayor volumen que el resto de las SIEFOREs de la industria. La tendencia de mayor asignación de resultados de ejercicios para la adquisición de acciones se generalizó en las SIEFOREs de Inbursa y Sura en 2011 y 2014.

En lo que se refiere a las plusvalías obtenidas por las inversiones como proporción del capital contable, las SIEFOREs de Banamex obtuvieron, en todos los años analizados, plusvalías superiores a las obtenidas en la industria y en las SIEFOREs analizadas. La SIEFOREs de Sura obtuvieron plusvalías superiores al conjunto de la industria en los años analizados, excepto en 2011, donde los activos invertidos de dichas SIEFOREs posiblemente sufrieron minusvalías importantes. Por su parte las SIEFOREs de PENSIONISSSTE, no tuvieron plusvalías en sus inversiones superiores al promedio de la industria, posiblemente debido a que sus inversiones fueron poco rentables en comparación con las inversiones de la industria en su conjunto y las de las SIEFOREs analizadas. Las plusvalías de las SIEFOREs de Inbursa tuvieron resultados mixtos respecto de los resultados de la industria en 1999 y 2005; y en 2011 y 2014 obtuvieron las plusvalías más cercanas al promedio de la industria, de las SIEFOREs seleccionadas.

Finalmente, en lo que toca a la prima por venta de acciones, las SIEFOREs de Banamex no lograron mejores resultados que la industria en ningún año mostrado en la **cuadro 4.9**. En tanto las SIEFOREs de Sura e Inbursa presentaron resultados mixtos respecto de la industria en los años en cuestión. Por otra parte, las SIEFOREs de PENSIONISSSTE fueron las únicas que registraron ganancias en 2011 y 2014 por concepto de prima de venta de acciones.

Análisis de los ingresos de las SIEFOREs

En el **cuadro 4.10** y el **gráfico 4.3** se ilustra la importancia de los conceptos que integraron los ingresos de las SIEFOREs durante los años analizados.

Cuadro 4.7. Ingresos de las SIEFORES, millones de pesos

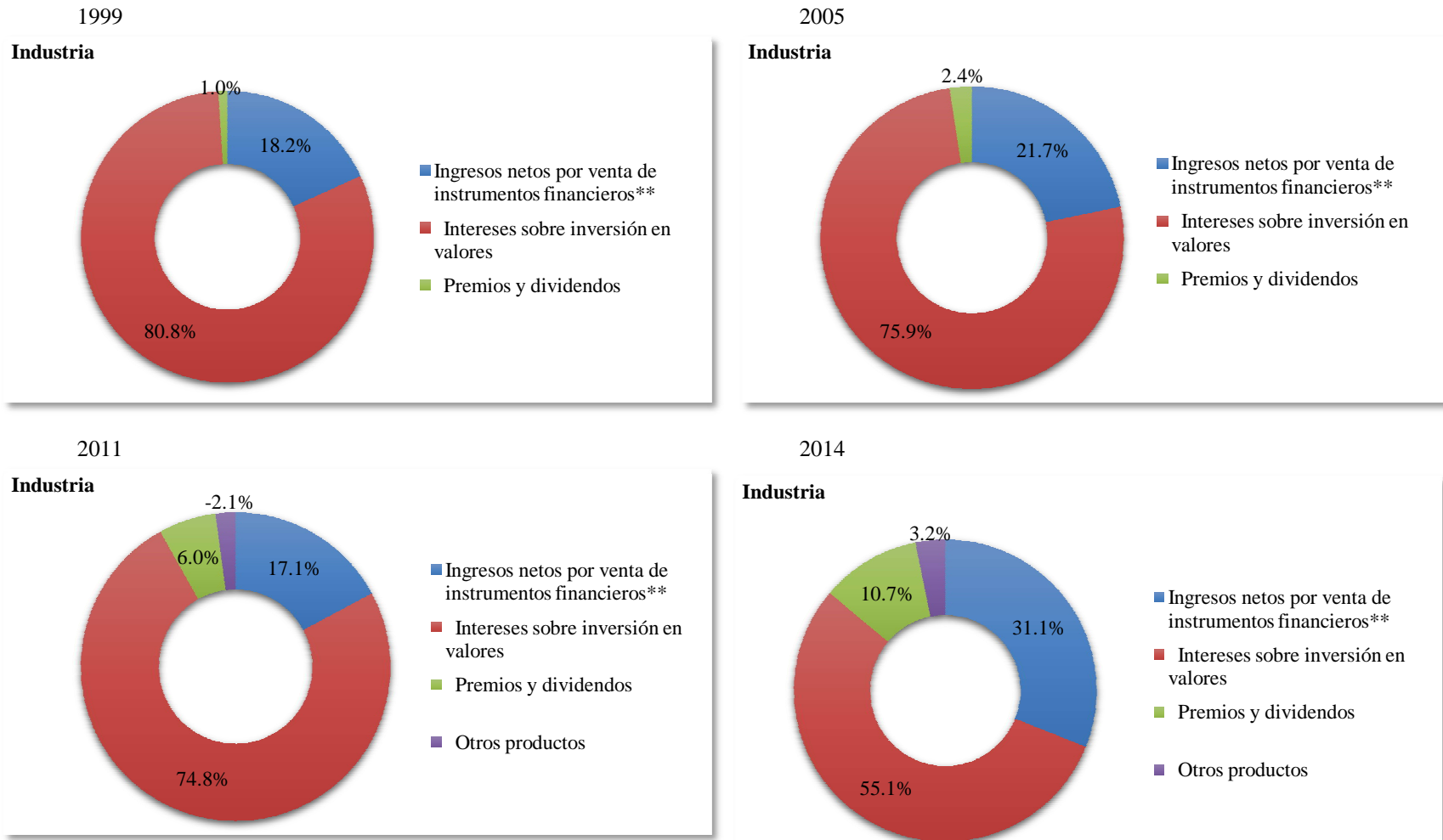
	dic-14		dic-11		dic-05		dic-99	
Total Ingresos*								
Industria	144,785,279.10	100.0%	80,122,804.99	100.0%	49,485,838.88	100.0%	18,371,624.94	100.0%
Banamex	22,282,297.76	100.0%	12,046,525.87	100.0%	9,808,659.33	100.0%	3,146,298.78	100.0%
Inbursa	4,112,696.19	100.0%	4,829,643.89	100.0%	4,403,701.87	100.0%	1,500,643.74	100.0%
PensionISSSTE	10,435,339.70	100.0%	5,530,231.42	100.0%				
SURA	23,165,660.49	100.0%	13,619,599.13	100.0%	4,529,706.02	100.0%	1,528,010.05	100.0%
Ingresos netos por venta de instrumentos financieros**								
Industria	45,002,905.81	31.1%	14,316,469.75	17.9%	10,720,953.50	21.7%	3,335,418.55	18.2%
Banamex	5,849,197.15	26.3%	860,415.41	7.1%	1,576,473.51	16.1%	505,445.05	16.1%
Inbursa	2,273,511.44	55.3%	2,386,527.63	49.4%	1,988,543.61	45.2%	346,309.44	23.1%
PensionISSSTE	5,265,063.46	50.5%	1,299,556.62	23.5%			-	
SURA	5,016,736.14	21.7%	3,143,992.03	23.1%	914,049.22	20.2%	312,496.59	20.5%
Intereses sobre inversión en valores								
Industria	79,773,009.1	55.1%	62,537,245.6	78.1%	37,490,378.3	75.8%	14,851,640.1	80.8%
Banamex	13,010,100.3	58.4%	10,285,355.4	85.4%	8,004,535.0	81.6%	2,600,845.4	82.7%
Inbursa	1,547,313.5	37.6%	2,018,166.0	41.8%	2,400,172.4	54.5%	1,154,193.2	76.9%
PensionISSSTE	4,486,156.1	43.0%	3,940,611.3	71.3%				
SURA	13,621,182.9	58.8%	9,964,638.0	73.2%	3,503,107.3	77.3%	1,211,342.6	79.3%
Premios y dividendos								
Industria	15,433,290.2	10.7%	5,007,386.3	6.2%	1,171,109.0	2.4%	184,407.9	1.0%
Banamex	3,356,525.3	15.1%	897,957.5	7.5%	219,213.3	2.2%	40,008.3	1.3%
Inbursa	287,637.5	7.0%	389,833.8	8.1%	14,899.1	0.3%	0.0	0.0%
PensionISSSTE	685,992.8	6.6%	290,103.0	5.2%				
SURA	3,141,133.7	13.6%	576,173.3	4.2%	112,180.6	2.5%	4,170.9	0.3%
Otros productos								
Industria	4,576,074.0	3.2%	-1,738,296.7	-2.2%	103,398.1	0.2%	158.4	0.0%
Banamex	66,475.0	0.3%	2,797.5	0.0%	8,437.5	0.1%	0.0	0.0%
Inbursa	4,233.7	0.1%	35,116.4	0.7%	86.7	0.0%	141.1	0.0%
PensionISSSTE	-1,872.7	0.0%	-39.5	0.0%				
SURA	1,386,607.8	6.0%	-65,204.2	-0.5%	368.9	0.0%		0.0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Resultados de las SIEFORES, 2014

*Ingresos que resultan de considerar las ventas netas (ventas-costos de ventas)

**Ventas netas

Gráfico 4.3. Ingresos de las SIEFOREs



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Resultados de las SIEFOREs, 2014

De acuerdo con las estadísticas de la CONSAR referidas al total de ingresos de las SIEFOREs, expuestas en los estados de resultados de las mismas, los ingresos por las ventas de instrumentos financieros y de valores, representaron entre 90% y 96% de los ingresos totales de las SIEFOREs en los cuatro años estudiados. No obstante, el costo de ventas de los instrumentos financieros y de los valores de las SIEFOREs representó entre 99.8% y 97.1% de los egresos totales de las SIEFOREs en los cuatro años de referencia. Por lo que se puede deducir que las actividades de las SIEFOREs giraron en torno a la compra-venta de instrumentos financieros y de valores, donde se colocaron los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores y los capital aportados por las AFOREs.

A efecto de lo referido en el párrafo anterior, tanto en el **cuadro 4.10** como en la **gráfica 4.3**, se presentan los ingresos netos (ventas menos costo de ventas) originados por la compra-venta de los instrumentos financieros y de los valores que negociaron las SIEFOREs. Así mismo, en el **cuadro 4.10** y en la **gráfica 4.3** aparecen otros conceptos integrantes de los ingresos totales de las SIEFOREs en los años especificados. Aquellos conceptos corresponden a los premios y dividendos y a los intereses sobre la inversión en valores.

Los premios y dividendos, se originan, por lo general, a través de la adquisición de valores (como algunos instrumentos de deuda) a precios privilegiados, y a través de las retribuciones generadas por la inversión en acciones de empresas privadas. En tanto, los intereses sobre la inversión en valores son generados a través de los instrumentos de deuda, instrumentos ligados a subyacentes, valores en moneda extranjera, títulos fiduciarios, así como por el resto de los instrumentos negociados por las SIEFOREs (a excepción de las acciones de empresas privadas, las cuales pagan dividendos).

En el **cuadro 4.10** y en la **gráfica 4.3** se puede identificar que las actividades relacionadas con la compra-venta de acciones arrojaron ingresos netos que representaron aproximadamente entre 17% y 33% de los ingresos totales de las SIEFOREs, una vez ajustados los ingresos a las ventas netas de los instrumentos financieros. Se puede visualizar, en el **gráfico 4.3**, una tendencia general, durante los años estudiados, hacia mayor participación de los ingresos netos por la venta de instrumentos financieros en los ingresos totales de las SIEFOREs. A pesar de ello, dicha tendencia se rompe en 2011, debido a que en aquel año persistían episodios de desestabilidad de los mercados

financieros presentados desde 2008. Lo cual se ilustró en el capítulo 3 de esta investigación cuando se abordó el análisis de la evolución del rendimiento de las acciones representativas de las SIEFOREs. Así mismo, como se indicó en el citado capítulo, ante la desestabilidad en los tipos de interés de los mercados financieros, las autoridades de la CONSAR restringieron la compra-venta de acciones representativas de las SIEFOREs y de instrumentos financieros, para evitar excesos de minusvalías en los fondos de ahorro para el retiro ante tales condiciones,

Pese a lo expuesto en el párrafo previo, la compra-venta de instrumentos financieros fue creciente durante los años de análisis, debido a que el volumen y variedad de instrumentos financieros en que las SIEFOREs colocaron sus inversiones fue creciente (como se ilustró en el **cuadro 4.10** y la **gráfica 4.2**) durante los años analizados.

El **cuadro 4.10** y la **gráfica 4.3**, muestran, por otra parte un incremento gradual en la participación de los premios y dividendos en los ingresos totales de las SIEFOREs, pasando dicha participación de 1% en 1999 a 11% en 2014. De acuerdo con el **cuadro 4.8** y la **gráfica 4.1**, las inversiones de las SIEFOREs en renta variable (acciones de empresas privadas) fue nula en los años 1999, 2005 y 2011; por lo que para dichos años, la contribución del concepto “premios y dividendos”, posiblemente solo correspondió a “premios”. Así entonces, los premios obtenidos por las SIEFOREs en aquellos años se pueden relacionar con la adquisición de instrumentos de deuda pactados a precios privilegiados para la obtención de rendimientos futuros.

Con la introducción de instrumentos de renta variable en gran escala en las inversiones de las SIEFOREs, como se muestra en 2014 en el **cuadro 4.8** y la **gráfica 4.1**, la participación del rubro “premios y dividendos” se incrementó en aproximadamente el doble en los ingresos totales de las SIEFOREs y en tres veces en lo que respecta al monto acumulado (en términos de dinero) de 2011 a 2014. Sin embargo, en el **cuadro 4.8**, no es posible visualizar el grado en que los dividendos retribuidos, a partir de los instrumentos de renta variable, participaron en el concepto “premios y dividendos” en 2014.

Finalmente, el concepto “intereses sobre inversión de valores” engloba los beneficios obtenidos por la gran variedad de instrumentos financieros (a excepción de los instrumentos de renta variable) en que las SIEFOREs colocaron sus inversiones. Dichos beneficios se obtienen generalmente a través de flujos de efectivo, la adquisición a

descuento de valores o el préstamo de valores; en dicho concepto se descartan los beneficios derivados de la compra-venta de los instrumentos financieros.

La importancia del concepto “intereses sobre inversión de valores” en relación con los ingresos totales de las SIEFOREs fue decreciendo de 1999 a 2014; no así en términos monetarios, los cuales se incrementaron consistentemente, como lo indica el **cuadro 4.10**. El **gráfico 4.3** pone de manifiesto que la principal fuente de ingresos de las SIEFOREs, una vez tomando en consideración el ajuste de los ingresos netos por ventas de instrumentos financieros, fue la realización efectiva de los intereses derivados de las inversiones en instrumentos financieros de las SIEFOREs, Al representar entre 81% y 55% de los ingresos totales de las SIEFOREs durante los años en cuestión.

En el **cuadro 4.10** se realiza un comparativo de la participación de los conceptos que conformaron los ingresos totales de las SIEFOREs seleccionadas. Se aprecia en primera instancia que las SIEFOREs de Banamex obtuvieron menores participaciones que la industria y las SIEFOREs analizadas, en lo que se refiere a sus ingresos netos producto de la actividad de compra-venta de instrumentos financieros respecto de sus ingresos totales, para todos los años analizados.

En contraparte, las SIEFOREs de Banamex participaron, en mayor proporción que el resto de las SIEFOREs analizadas, en los rubros de intereses sobre la inversión de valores, y premios y dividendos. Por lo que se puede deducir que dichas SIEFOREs basaron la obtención de sus ingresos a través de la realización efectiva de los beneficios retribuidos por las inversiones en mayor medida que las SIEFOREs de industria. Así mismo, debido a que las SIEFOREs de Banamex obtuvieron proporciones de ingresos por premios y dividendos sobre sus ingresos totales más altos que el resto de las SIEFOREs analizadas (especialmente en 2014), podría indicar que los dividendos obtenidos por instrumentos de renta variable de las SIEFOREs de Banamex fueron más rentables que los instrumentos de renta variable invertidos por el promedio de la industria.

Por su parte, la estructura de los ingresos de las SIEFOREs de Inbursa cambió durante los años estudiados. En donde la participación de los ingresos por venta de valores desplazó paulatinamente a los ingresos por intereses de inversión de valores. Lo cual sugeriría dos situaciones: en primer lugar, que las SIEFOREs de Inbursa orientaron sus actividades cada vez más a la compra-venta de instrumentos financieros, que a mantener los

mismos hasta su vencimiento y obtener los rendimientos previstos. En segundo lugar, que los ingresos netos de la compra-venta de valores fueron superiores hacia 2014, debido a que los costos de venta de los mismos fueron cada vez menores que los ingresos que generaron, y por tanto los ingresos netos de la compra-venta de los instrumentos que dichas SIEFOREs negociaron fueron mayores en 2014 que en 1999.

En lo que respecta a las SIEFOREs de PENSIONISSSTE, la participación de los ingresos netos por la venta de activos financieros respecto de sus ingresos totales, fue mayor que las SIEFOREs de la industria durante los años 2011 y 2014 (años en los que las SIEFOREs de PENSIONISSSTE participaron la industria). Lo anterior sugeriría que las SIEFOREs referidas negociaron la adquisición instrumentos financieros de forma que los ingresos netos obtenidos de dichas negociaciones fueron mejores que los obtenidos por el promedio de la industria. No obstante, en dichas negociaciones, las SIEFOREs de PENSIONISSSTE obtuvieron menores premios que los obtenidos en el promedio de la industria. Además de ello, es permisible suponerse que los dividendos por concepto de inversión en instrumentos de renta variable fueron menos rentables en las SIEFOREs de PENSIONISSSTE que para el promedio de las SIEFOREs de industria (aunque lo anterior solamente válido en 2014).

Finalmente, en lo que toca a las SIEFOREs de Sura, se podría considerar que la estructura de sus ingresos de dichas SIEFOREs prácticamente replicó la estructura de los ingresos de la industria durante los años estudiados. En donde las participaciones de los conceptos analizados variaron alrededor de los resultados de la industria sin una tendencia particular perceptible.

El análisis de las principales fuentes de ingresos de las SIEFOREs permite dilucidar la importancia de las actividades que realizan las SIEFOREs en su labor de contribuir a la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores y del capital de los socios de las AFOREs. Lo anterior con la finalidad de conformar los capitales constitutivos de las pensiones para el retiro de los trabajadores cotizantes, además de contribuir a las utilidades consolidadas de las AFOREs que los socios de estas instituciones tienen derecho a recibir.

Análisis de las plusvalías de las inversiones en las SIEFOREs

En el análisis de las principales fuentes de ingresos de las SIEFOREs, los beneficios derivados de los intereses y dividendos obtenidos por las SIEFOREs como industria, representaron más de la mitad de sus ingresos totales percibidos para los años de estudio especificados en este capítulo, como se visualiza en el **cuadro 4.10** y en la **gráfica 4.3**. A partir de la observación anterior, el siguiente paso en esa investigación se orientará a identificar qué instrumentos financieros y valores en que invirtieron las SIEFOREs generaron los mayores beneficios; ello a partir de la información contenida en los estados de situación financiera de las SIEFOREs publicadas por la CONSAR. Lo cual se ilustra a continuación, en el **cuadro 4.11** y **gráfica 4.4**.

Cuadro 4.11. Participación de las plusvalías de las SIEFOREs por tipo de instrumento financiero, cifras en porcentaje

1999

	Industria	Banamex	Inbursa	SURA
Plus (minus) valías	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
En instrumentos de tasa real	84.2%	89.0%	86.4%	80.2%
En instrumentos de tasa nominal	15.8%	11.0%	13.6%	19.8%

2005

	Industria	Banamex	Inbursa	SURA
Plus (minus) valías	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
En instrumentos de tasa real	63.1%	64.5%	66.2%	53.7%
En instrumentos de tasa nominal	27.0%	25.6%	33.8%	32.7%
En Notas	10.8%	11.4%	0.0%	13.1%
En instrumentos de UMS	-1.3%	-1.6%	0.0%	0.0%
Otros	0.3%	0.2%	0.0%	0.5%

2011

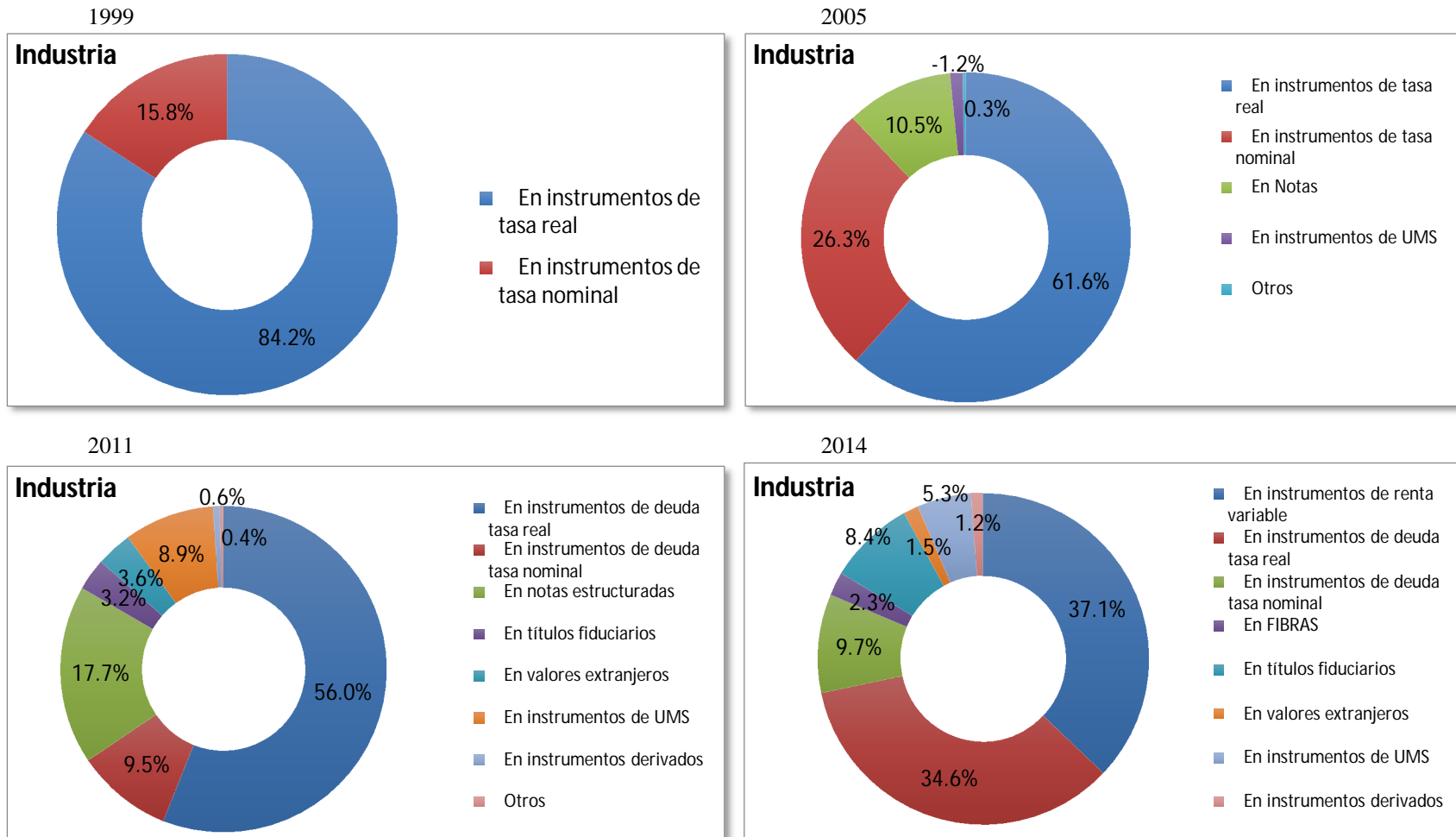
	Industria	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	SURA
Plus (minus) valías	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
En instrumentos de deuda tasa real	56.0%	58.3%	37.2%	52.7%	60.9%
En instrumentos de deuda tasa nominal	9.5%	3.2%	9.6%	17.4%	13.3%
En notas estructuradas	17.7%	20.1%	38.7%	28.6%	7.8%
En títulos fiduciarios	3.2%	3.6%	6.2%	1.0%	6.6%
En valores extranjeros	3.6%	2.9%	-0.2%	0.2%	4.5%
En instrumentos de UMS	8.9%	9.8%	7.1%	0.0%	5.5%
En instrumentos derivados	0.6%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros	0.4%	0.0%	1.4%	0.0%	1.3%

2014

	Industria	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	SURA
Plus (minus) valías	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
En instrumentos de renta variable	37.1%	38.6%	38.2%	6.0%	31.5%
En instrumentos de deuda tasa real	34.6%	35.6%	26.7%	37.8%	31.1%
En instrumentos de deuda tasa nominal	9.7%	3.6%	5.4%	37.2%	15.6%
En FIBRAS	2.3%	1.6%	0.4%	5.7%	4.5%
En títulos fiduciarios	8.4%	11.5%	26.1%	11.2%	11.4%
En valores extranjeros	1.5%	0.4%	-1.7%	2.1%	2.0%
En instrumentos de UMS	5.3%	4.4%	4.9%	0.0%	3.9%
En instrumentos derivados	1.2%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Resultados de las SIEFOREs, 2014

Gráfica 4.4. Participación de las plusvalías de las SIEFOREs por tipo de instrumento financiero, cifras en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera de las SIEFOREs, 2014

Los valores expuestos en el **cuadro 4.11** y en el **gráfico 4.4**, correspondientes a los conceptos integrantes de las plusvalías y minusvalías como elementos del capital contable de las SIEFOREs. Refieren claramente una tendencia hacia una mayor diversificación de los valores e instrumentos financieros en que las SIEFOREs invirtieron su capital social, mismos que generaron las plusvalías (y minusvalías) en los años de análisis.

Tanto el **cuadro 4.11** y el **gráfico 4.4** guardan una estrecha relación con el **cuadro 4.8** y la **gráfica 4.1** relacionados con las inversiones que conformaron los activos de las SIEFOREs. Dicha relación viene dada por la conveniencia de las SIEFOREs a orientar sus inversiones hacia instrumentos y valores que históricamente ofrecieron, a dichas sociedades, los mayores beneficios o plusvalías. Se debe considerar, no obstante, que a medida que las inversiones se concentren en cierto tipo activos financieros, generan para ese tipo de activos, mayores plusvalías agregadas, dado que se contabilizan las mismas de forma agregada. Para evitar aquella distorsión referente a las plusvalías de las inversiones de acuerdo con su naturaleza, deseablemente se deberían obtener los rendimientos unitarios de cada tipo de instrumento financiero (los cuales indicarían cuánto se obtiene de beneficios por cada peso invertido). Con la finalidad de comparar las plusvalías agregadas por tipo de instrumento expuestas en el **gráfico 4.4**, se presenta a continuación la **cuadro 4.12** y el **gráfico 4.5**, en donde se exponen las plusvalías unitarias de los instrumentos financieros donde las SIEFOREs realizaron sus inversiones.

Cuadro 4.12. Plusvalías unitarias por tipo de instrumento financiero en las inversiones de las SIEFOREs, cifras en porcentaje

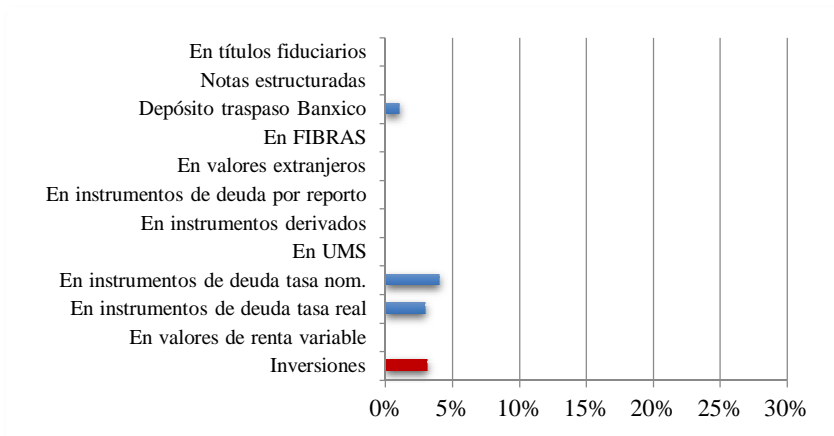
PLUSVALÍAS/INVERSIONES

	dic-14	dic-11	dic-05	dic-99
Inversiones (Industria)	9.8%	8.0%	3.6%	3.0%
En valores de renta variable	20.6%			
En instrumentos de deuda tasa real	11.7%	14.4%	5.0%	2.9%
En instrumentos de deuda tasa nominales	2.6%	2.0%	2.1%	4.0%
En UMS	16.0%	21.2%	-4.4%	
En instrumentos derivados	4.9%	1.5%	0.2%	
En instrumentos de deuda por reporto	0.0%	0.0%	0.0%	
En valores extranjeros	12.4%	9.2%	1.8%	
En FIBRAS	13.5%	26.6%		
Depósito traspaso Banxico	0.0%	0.0%	11.9%	1.0%
Notas estructuradas		11.1%	14.5%	
En títulos fiduciarios	28.6%	10.2%		

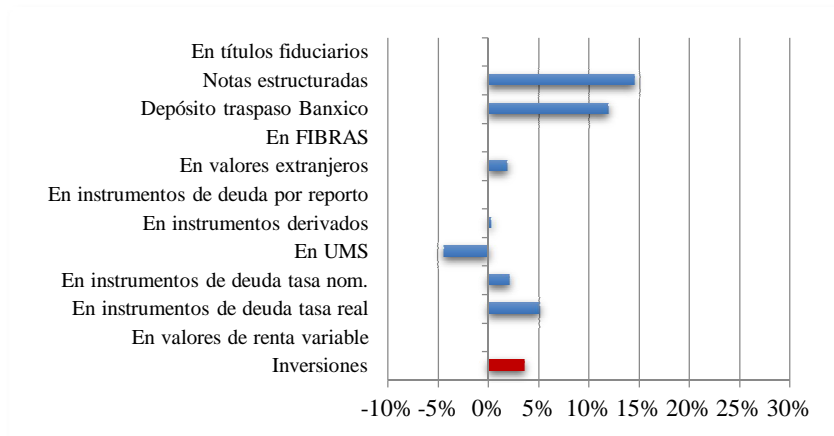
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las SIEFOREs, 2014.

Gráfica 4.5. Plusvalías unitarias de los instrumentos financieros invertidos por las SIEFOREs, cifras en porcentaje

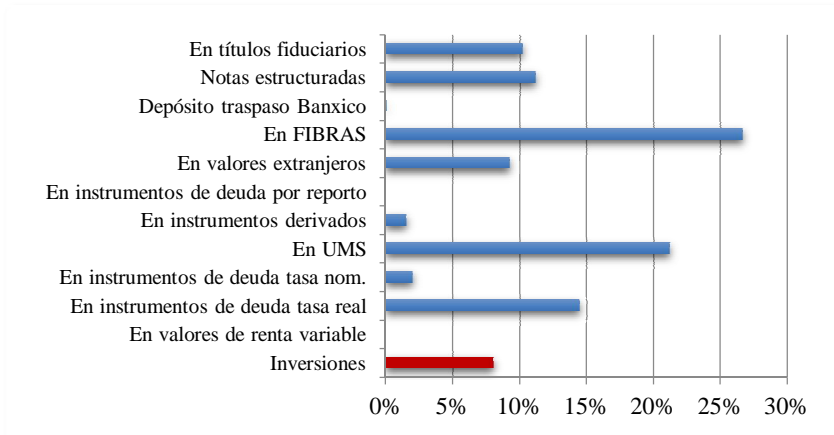
1999



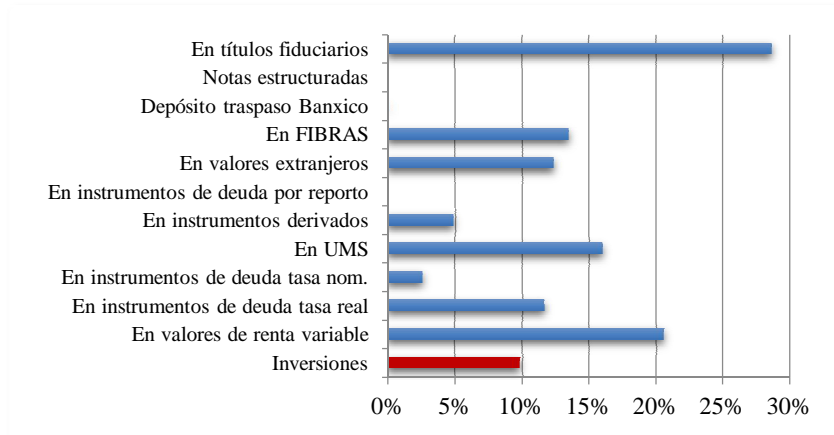
2005



2011



2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR, Estados de Situación Financiera y Estados de Resultados de las SIEFOREs, 2014

De acuerdo con el **cuadro 4.11** y el **gráfico 4.4**, los instrumentos financieros que persistentemente arrojaron los mayores beneficios de forma agregada fueron los instrumentos de deuda a tasa real, cuya contribución en las plusvalías totales de la industria representó cerca de 84% en 1999 y disminuyó gradualmente hasta representar aproximadamente 35% en 2014. Así mismo, los beneficios unitarios de los instrumentos de deuda a tasa real, fueron consistentemente superiores a los rendimientos promedio de las inversiones de las SIEFOREs en la industria durante los años analizados.

Por otra parte, en relación con los instrumentos de deuda a tasa nominal, que representaron entre 9% y 26% de la participación en las plusvalías globales de las SIEFOREs; en el **cuadro 4.12** y el **gráfico 4.5**, se muestra que los beneficios unitarios que dichos instrumentos generaron, durante los años de análisis, fueron de los más bajos de las opciones de inversión en las cuales las SIEFOREs colocaron los fondos administrados.

Inversiones en instrumentos financieros que representaron más del 10% de las plusvalías globales de las SIEFOREs y que obtuvieron plusvalías unitarias considerables (superiores al 10% respecto del valor de las inversiones en dichos instrumentos) fueron las notas estructuradas en 2005 y 2011 y los instrumentos de renta variable en 2014.

Las plusvalías unitarias más altas de los instrumentos financieros donde las SIEFOREs colocaron sus inversiones fueron, las FIBRAS y los bonos UMS en 2011, y los títulos fiduciarios en 2014. Dichos instrumentos registraron beneficios superiores al 20% sobre el valor de las inversiones correspondientes a aquellos valores. Sin embargo aquellos instrumentos participaron en las plusvalías totales de las SIEFOREs en menos del 10%.

Finalmente, de aquellos instrumentos financieros que obtuvieron las menores plusvalías unitarias se encuentran los instrumentos derivados y los depósitos de traspaso en Banco de México. Dichos instrumentos se caracterizaron por presentar beneficios sobre el valor de las inversiones en estos activos inferiores a 2% en la mayoría de los años estudiados (salvo en 2011, en donde los beneficios unitarios fueron de 5% y 11.9% para los instrumentos derivados y los depósitos en Banco de México respectivamente). Las plusvalías obtenidas a partir de los instrumentos referidos se caracterizaron también por representar proporciones muy bajas en las plusvalías globales de la industria (expuestas en el **gráfico 4.4**), las cuales fueron menores a 0.5% para los depósitos de Banco de México durante los cuatro años analizados, y para el caso

de los instrumentos derivados dicha participación fue de 0.6% en 2011 y de 1.2% en 2014. El caso de los instrumentos de deuda por reporto no se puede analizar de acuerdo con el método de beneficios unitarios, debido a que los beneficios obtenidos de dichas inversiones se cuantifica en términos de instrumentos de deuda, además de que la CONSAR no hace públicas las plusvalías o minusvalías en términos monetarios de los instrumentos referidos.

El **cuadro 4.11** muestra un comparativo, entre las SIEFOREs seleccionadas en este capítulo, referente a las participaciones de los beneficios por tipo de instrumentos financieros y valores invertidos respecto de las plusvalías o beneficios totales percibidos para dichas SIEFOREs. Además, en concordancia con el **cuadro 4.12** es posible determinar si las SIEFOREs seleccionadas realmente invirtieron en los instrumentos financieros y valores más rentables.

Así entonces, en 1999, de acuerdo con el **cuadro 4.12**, los instrumentos financieros que obtuvieron los mayores beneficios unitarios en la industria fueron los títulos de deuda a tasa nominal, seguidos por los instrumentos de deuda a tasa real. Sin embargo, las SIEFOREs seleccionadas no concentraron sus inversiones en instrumentos de deuda a tasa nominal, que fue la opción de inversión más rentable, ello en sintonía con el **cuadro 4.8** presentado previamente. No obstante, dado que las inversiones de dichas SIEFOREs se concentraron en instrumentos de deuda a tasa real, las plusvalías globales de las SIEFOREs fueron superiores para dichos instrumentos, y por ello participaron en mayor medida en las plusvalías globales que los instrumentos de deuda a tasa nominal, a pesar que estos últimos fueron más rentables.

En 2005, los instrumentos financieros que obtuvieron los mayores beneficios unitarios fueron las notas estructuradas y los depósitos en Banco de México (cuyos beneficios representaron el 10% respecto del valor de las inversiones en dichos instrumentos en aquel año). No obstante, de las SIEFOREs seleccionadas, solo las SIEFOREs de Banamex y de Sura se beneficiaron por invertir en notas estructuradas; a pesar de ello, la participación de plusvalías en notas estructuradas fue de alrededor de 11% respecto de las plusvalías totales en la industria. Cabe destacar además que ninguna de las SIEFOREs analizadas realizó inversiones significativas en depósitos en Banco de México, por lo que se desaprovechó la posibilidad de obtener beneficios considerables en dichas inversiones. Sin embargo, los instrumentos de deuda a tasa real, valores en los que las SIEFOREs referidas concentraron sus inversiones, superaron los beneficios promedio de las inversiones de las SIEFOREs en la industria (al representar 5%,

respecto de 3.6% del promedio de la industria). No obstante, de acuerdo con el **cuadro 4.8**, cerca de la mitad de las inversiones de las SIEFOREs se colocaron en instrumentos de deuda a tasa nominal, instrumentos que para 2005 arrojaron bajos beneficios unitarios en comparación con los beneficios promedio de las inversiones de las SIEFOREs en la industria para aquel año. Siendo las SIEFOREs de Inbursa aquellas que invirtieron en mayor magnitud en instrumentos de deuda a tasa nominal (el 67% de sus inversiones se orientaron a dichos instrumentos), por lo que las SIEFOREs de Inbursa orientaron sus inversiones a instrumentos con los menores beneficios unitarios.

En lo que respecta al año 2011, de los instrumentos que arrojaron los mayores beneficios unitarios y que fueron aprovechados por las SIEFOREs fueron los instrumentos de deuda UMS. De los cuales las SIEFOREs de Banamex e Inbursa fueron los mayores beneficiarios. Si bien las SIEFOREs de Banamex y de Sura colocaron 5.5% y 3.2% de sus inversiones totales en estos instrumentos, las plusvalías originadas por los instrumentos de deuda UMS representaron 9.8% y 7.1% en el total de plusvalías obtenidas para dichas SIEFOREs respectivamente. Las SIEFOREs de PENSIONISSSTE fueron las únicas, de las SIEFOREs analizadas, que no se beneficiaron de los instrumentos de deuda UMS.

En 2011, los instrumentos que registraron los mayores beneficios unitarios fueron las FIBRAS; no obstante, ninguna de las SIEFOREs analizadas decidió colocar inversiones importantes (mayores a 0.5% respecto de sus inversiones totales) en dichos instrumentos. Por lo que las SIEFOREs analizadas desaprovecharon prácticamente la oportunidad de invertir en los instrumentos financieros más rentables disponibles para dichas sociedades.

En lo que respecta a los instrumentos financieros donde las SIEFOREs seleccionadas concentraron sus inversiones en 2011, los instrumentos de deuda a tasa real arrojaron beneficios unitarios competitivos, de 14.4% sobre el valor de las inversiones en estos instrumentos, superando los beneficios promedio de las inversiones en la industria que fueron de 8%. Las SIEFOREs de Banamex y PENSIONISSSTE fueron los participantes que se beneficiaron en mayor medida de dichas inversiones, dado que respectivamente asignaron 35.7% y 47.1% de sus inversiones totales a los instrumentos de deuda a tasa real y obtuvieron beneficios respectivos que representaron 56% y 52% de sus beneficios totales por la inversión en los referidos instrumentos. En contraparte, las SIEFOREs de Inbursa y de Sura, asignaron cerca de la mitad de

sus inversiones a instrumentos de deuda a tasa nominal, los cuales registraron los menores beneficios unitarios de las opciones de inversión (de 2%, en donde el promedio de los beneficios unitarios de las inversiones en la industria fue de 8%). Lo que propició que dichas SIEFOREs desaprovecharan oportunidades de inversión en instrumentos financieros más rentables.

En lo que corresponde al año 2014, los tres instrumentos financieros que arrojaron los mayores beneficios unitarios, fueron aprovechados en mejor medida que en los años previos analizados, además de que se incrementaron las opciones de inversión rentables. Así por ejemplo, las SIEFOREs Banamex y Sura fueron los participantes que se beneficiaron en mayor medida en la inversión de sus fondos administrados en títulos fiduciarios y en valores de renta variable, al asignar mayor proporción de sus inversiones a dichos instrumentos respecto de las SIEFOREs analizadas y de las SIEFOREs de la industria. Tanto los títulos fiduciarios y los valores de renta variable obtuvieron beneficios unitarios mayores a 20% respecto del valor de las inversiones en dichos instrumentos, donde el promedio de los beneficios de las inversiones en la industria fue de 9.8% para el año respectivo.

Nuevamente, los instrumentos financieros donde las inversiones se concentraron (tanto en las SIEFOREs seleccionadas como en el total de la industria) fueron los títulos de deuda a tasa nominal, opciones de inversión que arrojaron los beneficios unitarios más bajos de los presentados en el **cuadro 4.12** (que fueron de 2.6%, donde los beneficios promedio de las inversiones en la industria fueron de 9.8% para aquel año). Siendo las SIEFOREs de Inbursa y PENSIONISSSTE los participantes que asignaron más de la mitad de sus inversiones a estos instrumentos (de acuerdo al **cuadro 4.8**). Por lo que dichas SIEFOREs fueron los participantes que desaprovecharon, en mayor medida, la posibilidad de invertir en opciones de inversión más rentables.

Un elemento de gran importancia que se relaciona estrechamente con las oportunidades de plusvalías o beneficios de las inversiones de las SIEFOREs se relaciona con el nivel de riesgo a que dichas inversiones se encuentran sujetas (que representa la probabilidad de pérdidas en las inversiones). A este respecto, la CONSAR establece límites a las inversiones, a la diversificación de las carteras de inversiones de las SIEFOREs y al nivel de riesgo general asumido en las carteras de las SIEFOREs. En el último apartado de este capítulo se estudiarán las principales disposiciones normativas que la CONSAR establece el régimen de inversión de las SIEFOREs.

ANÁLISIS DE LAS CARTERAS DE VALORES DE LAS SIEFORES

Los sistemas de ahorro para el retiro se han implementado principalmente para complementar la cobertura de las necesidades de los trabajadores en edad de retiro. De acuerdo con Guataquí *et al.* (2009) la existencia del sistema de ahorro para la vejez, cuyo objetivo es garantizar el consumo en el retiro, se ha justificado desde el punto de vista de la política pública y los incentivos al aseguramiento, e incluso desde perspectivas políticas en las que se usa como mecanismo para atraer a los votantes.

Una de las promesas políticas planteadas a partir de la introducción de los sistemas de ahorro para el retiro fue la conformación de un círculo virtuoso creado a partir de la inversión de los recursos provenientes de las cotizaciones obrero-patronales de los trabajadores a los sistemas de ahorro para el retiro en los sectores público y privado de la economía nacional. Lo cual, como establece el artículo 43 de la ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-01-2014), las inversiones a cargo de las SIEFORES deberán fomentar principalmente: la actividad productiva nacional, la mayor generación de empleo, la construcción de vivienda, el desarrollo de infraestructura estratégica del país y el desarrollo regional. Al mismo tiempo que el régimen de inversión de las SIEFORES otorgue la mayor seguridad y rentabilidad a los recursos de los trabajadores. Lo cual a su vez permitiría la conformación de pensiones para el retiro dignas y suficientes para los trabajadores cotizantes.

En este apartado se analizará el destino de los fondos de ahorro para el retiro encaminado a participar en el financiamiento de las actividades de los sectores público y privado de la economía mexicana. Dicho análisis permitirá dilucidar los alcances obtenidos, a partir de las inversiones de las SIEFORES, en el financiamiento de las actividades de los sectores público y privado que contribuyen a la actividad productiva nacional.

Participación de los recursos del INFONAVIT en las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro

Como se planteó en el **capítulo 1** de esta investigación, los fondos de ahorro para el retiro se conforman por los recursos que los trabajadores en las instituciones de crédito de vivienda del INFONAVIT y de FOVISSSTE, así como por los fondos de ahorro para el retiro administrados por las AFORES. Las referidas instituciones invierten los recursos de los trabajadores originados

a través de las aportaciones obrero-patronales que realizan los patrones y los trabajadores. En el **cuadro 4.13** se puede observar el monto de los recursos administrados por las instituciones mencionadas a excepción de FOVISSSTE, así como la participación porcentual de los recursos que dichas instituciones administran sobre el total de fondos de ahorro para el retiro.

A pesar de que el monto de recursos administrados por el INFONAVIT y las SIEFORES creció en magnitud en los años referidos en el **cuadro 4.13**. Es posible observar que los recursos administrados por las AFORES cobraron mayor importancia en la administración de los recursos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes. En donde los fondos para el retiro administrados por las AFORES representaron 54.8% en 1999, cuya evolución fue gradualmente creciente, hasta alcanzar en 2014 la participación del 71.1% en los fondos de ahorro para el retiro totales, que desplazaron en la misma proporción a la participación de los fondos del INFONAVIT.

Lo anteriormente expuesto resulta claro tomando en consideración que la tasa de aportaciones, sobre el salario base de cotización, al INFONAVIT fue de 5%; en tanto la aportación para el sistema de ahorro para el retiro administrado por las AFORES representó el 6.5% sobre la misma base en los años indicados. Lo anterior, con fundamento en lo estipulado por la Ley del Instituto del Seguro Social y en la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Cuadro 4.13. Fondos de los sistemas de ahorro para el retiro, miles de pesos

	Dic 1999		Dic 2005		Dic 2011		Dic 2014	
		%		%		%		%
Fondos del sistema de ahorro para el retiro	282,782,239.9	100.0%	1,023,924,558.7	100.0%	2,522,271,195.9	100.0%	3,500,791,090.3	100.0%
Fondos para la vivienda	127,682,479.6	45.2%	385,000,046.0	37.6%	683,675,564.8	27.1%	870,224,170.1	24.9%
Fondos para el retiro	155,099,760.3	54.8%	638,924,512.7	62.4%	1,838,595,631.1	72.9%	2,630,566,920.2	75.1%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras de Banco de México. Fondos para el retiro y para la vivienda, 2014

Las cifras referidas a los montos acumulados en el INFONAVIT refieren que entre el 24.9% y el 45.2% de los fondos de ahorro para el retiro totales se destinaron al fideicomiso hipotecario del INFONAVIT en los años analizados. No obstante, las aportaciones obrero-patronales y los beneficios devengados de las mismas solo estarán a disposición de los

trabajadores al momento de su retiro, como complemento de los montos acumulados en los sistemas de ahorro para el retiro, siempre y cuando los trabajadores cotizantes no hubiesen contratado un crédito hipotecario y/o sus fondos acumulados en sus cuentas del INFONAVIT sobrepasen el valor de los créditos contratados.

De acuerdo con el artículo 39 de la Ley de Instituto del Fondo Nacional de Vivienda de los Trabajadores (19-03-2014) la tasa de capitalización que ofrece el fideicomiso hipotecario del INFONAVIT, a las cuentas de los trabajadores en dicho instituto, es establecido por el consejo de administración del INFONAVIT, dicha tasa deberá ser superior al incremento del salario mínimo del Distrito Federal.

Por lo anteriormente expuesto, queda de manifiesto que una proporción importante de los recursos de ahorro para el retiro son colocados, a través del INFONAVIT, en el sector de la construcción. Lo cual representa inversiones que constituirán parte de los montos constitutivos de las pensiones para el retiro de los trabajadores y/o formarán parte del patrimonio de vivienda de los trabajadores.

Composición de las carteras de valores de las SIEFOREs

En el apartado previo se analizaron las inversiones que conformaron los activos de los SIEFOREs; en dicho análisis se pudo visualizar el destino de los recursos de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores y los niveles de rentabilidad obtenidos a partir de las inversiones en distintos instrumentos financieros por parte de las SIEFOREs. En esta sección se analizarán los elementos que conformaron las carteras de las SIEFOREs a nivel agregado y de acuerdo a la clasificación que realiza el Banco del México, ello permitirá visualizar el destino de las inversiones de las SIEFOREs en diversos sectores de la economía mexicana.

El **cuadro 4.14** muestra los valores que integraron las carteras de inversión de las SIEFOREs durante los años 1999, 2005, 2011 y 2014 de acuerdo a la clasificación empleada por Banco de México. El cuadro referido refleja la clasificación de las inversiones en instrumentos financieros monetarios y no monetarios. La totalidad de los valores monetarios corresponden a inversiones en valores internos, mientras que en los valores no monetarios existen inversiones en instrumentos financieros en el extranjero y/o denominados en moneda extranjera.

Además, las SIEFOREs invirtieron predominantemente en instrumentos monetarios, los cuales fueron únicamente valores internos (que se realizaron al interior de México). Si bien la importancia en las inversiones de las SIEFOREs en instrumentos no monetarios cobró mayor importancia durante los años analizados, más de dos tercios del valor de las carteras de las SIEFOREs se dirigió a la inversión en valores monetarios internos.

Cuadro 4.14. Carteras de valores de las SIEFOREs, valores en porcentajes.

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Cartera de valores de las SIEFOREs, Total 2/	100%	100%	100%	100%
Inversión en instrumentos monetarios (Inversión en valores internos) 3/	99.6%	96.9%	75.1%	67.5%
Valores Gubernamentales	96.0%	62.3%	51.4%	45.0%
Valores del Banco de México (BREM'S)	0.0%	6.6%	0.0%	0.0%
Valores IPAB (BPAS'S y BPAT'S) 4/	0.0%	5.4%	2.1%	0.6%
Otros valores públicos	1.1%	11.8%	12.6%	12.2%
Valores privados 6/	2.5%	9.0%	6.6%	6.1%
Valores bancarios	0.0%	1.9%	2.4%	3.5%
Inversión en instrumentos no monetarios (otros instrumentos)	0.0%	3.1%	24.3%	32.1%
Valores de deuda externa	0.0%	1.8%	8.0%	6.1%
Certificados de Capital de Desarrollo (CKD's)	0.0%	0.0%	2.5%	3.3%
Valores de renta variable 9/	0.0%	1.4%	13.8%	22.7%
Depósitos de efectivo (BANXICO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros valores	0.5%	0.0%	0.5%	0.4%

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras de Banco de México. Fondos de Ahorro para la Vivienda y el Retiro, 2014.

Notas:

2/ Valor de la cartera de las SIEFOREs Básicas excluyendo utilidades y pérdidas, adeudos y primas por operaciones con derivados.

3/ Incluye el componente de renta fija de las notas estructuradas de capital protegido.

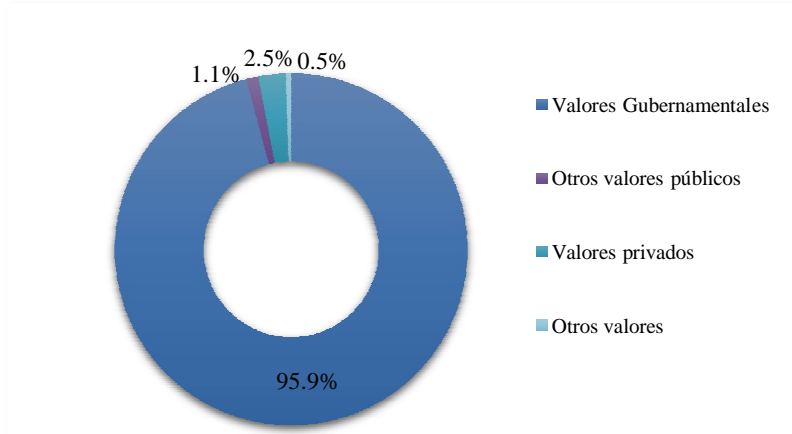
4/ Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB). Incluye BPAS, BPATS y BPA182.

6/ Incluye certificados bursátiles, certificados de participación ordinaria, obligaciones industriales, comerciales y de servicios, papel comercial y pagarés de mediano y corto plazo; emitidos por entidades privadas residentes.

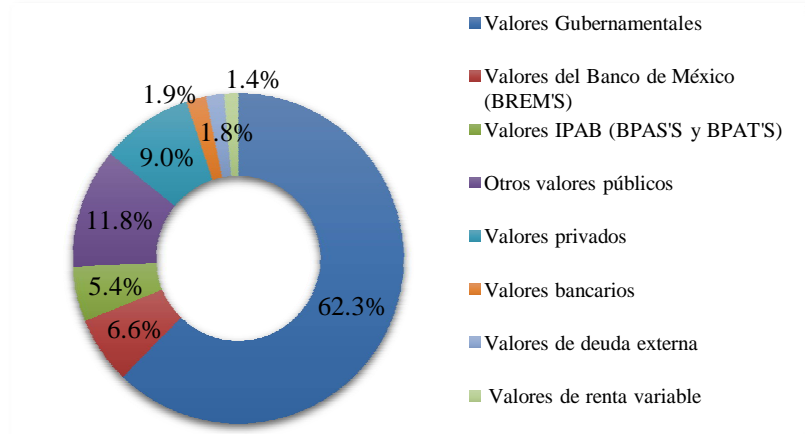
9/ Incluye tenencia de instrumentos de renta variable y al componente de renta variable de las notas estructuradas de capital protegido.

Gráfica 4.6. Carteras de valores de las SIEFOREs, valores en porcentajes

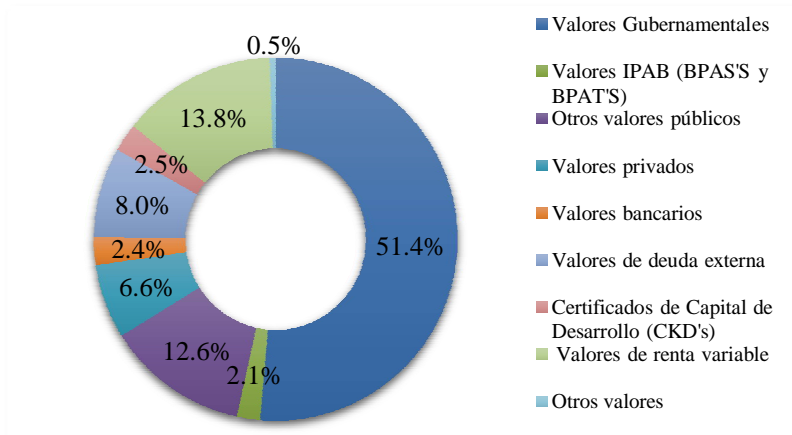
1999



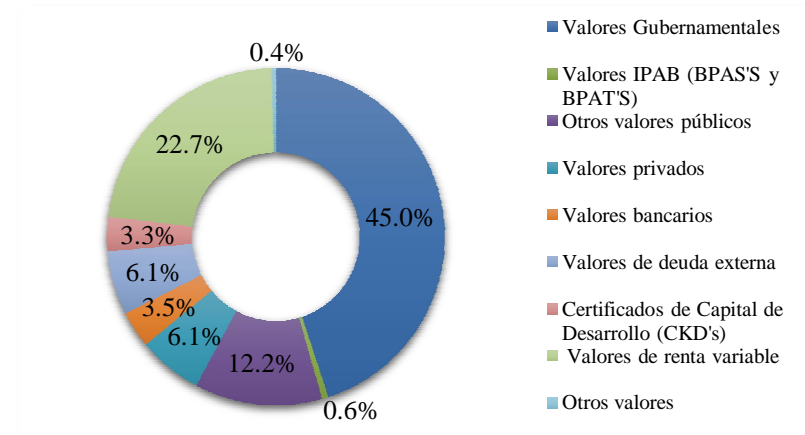
2005



2011



2014



Fuente: Elaboración propia con base en cifras de Banco de México. Fondos de Ahorro para la Vivienda y el Retiro, 2014.

Dentro de los valores monetarios, el rubro al que se dirigieron predominantemente las inversiones de las SIEFOREs correspondió a los valores gubernamentales, elementos que concentraron las inversiones, dado que al cierre de 1999, la participación de los valores gubernamentales en las inversiones de las SIEFOREs representó el 96.0% del valor de la cartera total. A pesar que dicha proporción disminuyó gradualmente, para el cierre de 2014 los valores gubernamentales representaron 45% del valor de las inversiones totales de las SIEFOREs, por lo que seguían representando el mayor rubro en el que las inversiones de las SIEFOREs fueron colocadas. Otros valores a los que se dirigieron las inversiones de las SIEFOREs, dentro de los instrumentos monetarios, correspondieron a valores privados, los cuales se conformaron básicamente por instrumentos de deuda para financiar el sector privado, dichas inversiones representaron entre el 2.5% y el 9.0% del total de las inversiones realizadas por las SIEFOREs en los años analizados.

La participación de las inversiones en los valores emitidos por el Banco de México y por el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) fue significativa en la cartera de las SIEFOREs solamente en 2005, de los años analizados en el **cuadro 4.14**. En donde la participación conjunta de dichos valores en la cartera total de inversiones de las SIEFOREs fue de 12%. Para 2011 y 2014 la participación de los valores emitidos por el Banco de México y el IPAB en la cartera de las SIEFOREs experimentó una gradual disminución, la cual se puede atribuir al cambio en la orientación en las inversiones de las SIEFOREs a otros rubros.

Los valores que cobraron cada vez mayor importancia en la cartera de inversiones de las SIEFOREs durante los años analizados, particularmente en 2011 y 2014, fueron los valores de deuda externa, los valores bancarios, las inversiones en certificados de capital de desarrollo (CKD), pero particularmente en los valores de renta variable. Los mencionados valores representaron medios para diversificar las inversiones de las SIFOREs así como para obtener rendimientos superiores a los valores emitidos por las entidades gubernamentales.

Los valores no emitidos propiamente (o totalmente) por las entidades gubernamentales en donde las SIEFOREs colocaron sus fondos administrados fueron los valores de deuda externa, los valores bancarios, las inversiones en CKD y los valores privados. Inversiones que en 1999 representaron conjuntamente 2.6%; en 2005, 14.1%; en

2011, 33.4%; y en 2014, 41.8% de la cartera de valores de las SIEFORES. Si bien gran proporción de aquellas inversiones se dirigieron a instrumentos financieros emitidos por entidades gubernamentales (como en la parte de financiamiento a la banca de desarrollo, en títulos para el financiamiento de la deuda externa o en los fideicomisos para infraestructura pública), la inversión en aquellos valores contribuyó a diversificar las carteras de inversión de las SIEFORES y colocar los fondos de ahorro para el retiro en diversos sectores productivos de la economía mexicana.

En el **cuadro 4.15** se muestran los componentes desagregados de los valores de las carteras de inversión de las SIEFORES para los años 1999, 2005, 2011 y 2014. Se observa que de los valores gubernamentales en donde las SIEFORES orientaron su inversión fueron los cetes, los udibonos, los bondes y los bonos a tasa fija.

Cuadro 4.15. Desagregación de los valores de las carteras de las SIEFORES, cifras en porcentajes

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Valores Gubernamentales	96.0%	62.3%	51.4%	45.0%
Cetes	9.7%	11.7%	5.1%	2.8%
Bondes	71.6%	24.7%	0.0%	0.0%
Bondes D		0.0%	2.1%	2.3%
Udibonos	14.7%	8.2%	20.7%	20.7%
Ajustabonos		0.0%	0.0%	0.0%
Bonos a tasa fija		17.7%	23.4%	19.3%
Otros (futuros y reportos)		0.0%	0.0%	0.0%
Valores del Banco de México (BREM'S)		6.6%	0.0%	0.0%
Valores IPAB (BPAS'S y BPAT'S)		5.4%	2.1%	0.6%
Otros valores públicos	1.1%	11.8%	12.6%	12.2%
PIC's 5/	1.1%	6.9%	5.6%	4.3%
Estados y Municipios		0.9%	0.9%	1.2%
Organismos y Empresas		4.0%	6.2%	6.7%
Valores privados	2.5%	9.0%	6.6%	6.1%
Corporativos	2.5%	7.5%	6.2%	5.9%
Sofoles		1.5%	0.4%	0.2%
Arrendadoras		0.0%	0.0%	0.0%
Factoraje		0.0%	0.0%	0.0%
Aseguradoras		0.1%	0.0%	0.0%
Valores bancarios	0.1%	1.9%	2.4%	3.5%
Banca Múltiple		0.0%	1.5%	1.5%
Banca de Desarrollo	0.1%	1.9%	0.9%	2.1%
Valores de deuda externa	0.3%	1.8%	8.0%	6.1%
Valores de deuda externa (UMS) 7/	0.3%	1.0%	2.3%	1.4%
Otros valores de deuda externa 8/	0.0%	0.8%	5.7%	4.8%
Certificados de Capital de Desarrollo (CKD's)			2.5%	3.3%
Valores de renta variable		1.4%	13.8%	22.7%
Depósitos de efectivo (BANXICO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros valores	0.0%	0.0%	0.5%	0.4%
Cartera de valores de las SIEFORES, Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras de Banco de México. Fondos de Ahorro para la Vivienda y el Retiro, 2014.

Notas:

5/ Certificados Bursátiles de Indemnización Carretera emitidos por el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas (FARAC).

7/ Bonos de los Estados Unidos Mexicanos colocados en mercados internacionales denominados en moneda extranjera (UMS por sus siglas en inglés).

8/ Incluye Eurobonos, notas estructuradas de mediano plazo emitidas en el extranjero, títulos de deuda de emisoras extranjeras y títulos de deuda de organismos financieros multilaterales.

Las cifras del **cuadro 4.15** evidencian la importancia de los distintos valores gubernamentales en las carteras de valores de las SIEFOREs. Así, los valores que mayor participación tuvieron durante 1999 y 2005 fueron los bonos, los cuales fueron bonos de desarrollo para el financiamiento público a tasa fija revisable; aquellos valores tuvieron, en 1999, una participación del 71.6% en la cartera total de inversiones de las SIEFOREs. Los bonos fueron también los valores gubernamentales donde se concentraron las inversiones de las SIEFOREs en 2005, año en el cual concentraron el 24.7% de las inversiones totales.

Los valores gubernamentales que concentraron las inversiones de las SIEFOREs durante 2011 y 2014 fueron los udibonos y los bonos a tasa fija, los cuales representaron en conjunto más del 40% de las inversiones totales de las SIEFOREs. El destino de los udibonos y las inversiones a tasa fija generalmente se orienta a financiar proyectos gubernamentales de largo plazo, regular la oferta monetaria y contribuir a financiar las obligaciones gubernamentales; en donde la tasa de interés otorgada por los udibonos se determina en función de las UDIs, unidades de medida indexadas a la INPC como indicador del nivel de inflación en la economía mexicana.

Los valores bajo el rubro “otros valores públicos” que tuvieron mayor representatividad en las inversiones de las SIEFOREs fueron los certificados de indemnización carretera PICs y los organismos y empresas paraestatales y públicas, los cuales representaron conjuntamente en 2005, 2011 y 2014 más del 10% del valor de las carteras de inversión de las SIEFOREs.

Por otra parte, en lo que se refiere a los valores privados, solo las inversiones dirigidas a corporativos y a las sociedades financieras de objeto limitado (sofoles) fueron los sectores de actividad privados donde las inversiones de las SIEFOREs fueron dirigidas. Siendo los valores corporativos el rubro que mayor importancia cobró dentro de los valores privados durante los años analizados. Por una parte, los valores corporativos se orientaron básicamente a financiar deuda de entidades privadas en la economía mexicana a través de instrumentos como certificados bursátiles y pagarés; en tanto las sofoles dirigieron las

inversiones colocadas a fideicomisos hipotecarios y de proyectos productivos públicos y privados.

De los valores bancarios invertidos por las SIEFOREs, históricamente se dirigieron en mayor medida hacia la banca de desarrollo, especialmente en 1999 y 2005, como lo muestra el **cuadro 4.15**. Sin embargo, la introducción de valores orientados a la banca múltiple empató, aproximadamente, la participación de las inversiones para ambos tipos de banca en las carteras de inversión de las SIEFOREs entre 2011 y 2014. Los fondos dirigidos a financiar a la banca de desarrollo se orientaron a crear fideicomisos públicos para otorgar créditos a empresas privadas. En tanto, los valores colocados en la banca múltiple contribuyeron a financiar las actividades propias de los grupos financieros privados en México, ello atendiendo las debidas consideraciones normativas relacionadas a los nexos patrimoniales de las AFOREs y los socios de las mismas, contenidas en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

En lo que se refiere a los valores de deuda externa, los valores de deuda soberana denominados en moneda extranjera emitidos por el gobierno federal (los bonos UMS), estuvieron presentes en la cartera de las SIEFOREs durante los años analizados. Dichos valores tuvieron participaciones de entre 0.3% y 2.3% del total de las inversiones en la cartera de las SIEFOREs. Del otro lado, bajo el rubro “otro valores de deuda externa” se colocaron inversiones de las SIEFOREs en títulos de deuda emitidos en el extranjero por gobiernos y organismos financieros multilaterales; las participaciones más importantes en aquellas inversiones, fueron de 5.7% y de 4.8% en 2011 y 2014 respectivamente.

Como es posible apreciar, existen algunas divergencias entre las cifras publicadas por la CONSAR (a través de los conceptos de activos contenidos en los estados financieros de las SIEFOREs) y las proporcionadas por el Banco de México (en las carteras de valores de las SIEFOREs). Ejemplo de ello es la participación de los instrumentos de renta variable en las carteras de inversiones de las SIEFOREs. En donde, en las carteras de las SIEFOREs según Banco de México, las inversiones en renta variable estuvieron presentes en 2005, 2011 y 2014 con participaciones respectivas de 1.4%, 13.8% y 22.7% de la cartera total de las SIEFOREs; en tanto, las inversiones en valores de renta variable en las inversiones totales de las SIEFOREs (de acuerdo a los estados financieros de las SIEFOREs publicados por la CONSAR) solo estuvieron presentes en 2014, las cuales representaron 17.7% del

total de las inversiones totales de las SIEFOREs, y en 2005 y 2011 las inversiones en renta variable fueron nulas.

Las disyuntivas de los valores presentados por Banco de México y en los estados financieros de las SIEFOREs publicados por la CONSAR pueden deberse al método de evaluación de las variables. En donde, Banco de México basó sus metodologías de evaluación de los valores integrantes de las carteras de las SIEFOREs tomando como base los agregados monetarios relacionados a los sectores de actividad en los que las SIEFOREs realizaron sus inversiones, así como en cifras proporcionadas por la misma CONSAR. En tanto, los valores presentados por la CONSAR se basaron totalmente en los estados financieros publicados por las SIEFOREs para los años de estudio.

A pesar de las disyuntivas antes mencionadas, la clasificación realizada por Banco de México de los valores integrantes de las carteras de las SIEFOREs puede servir de base para comparar los sectores de la economía mexicana en los cuales las SIEFOREs realizan sus inversiones. Elemento que puede no estar explícito en los datos proporcionados por los estados financieros de las SIEFOREs publicados por la CONSAR, dado que el nivel de desagregación de estas últimas fue un tanto más limitado que el presentado por las carteras de valores de las SIEFOREs por parte de Banco de México.

Una vez expuesto las consideraciones previas, el siguiente paso en el análisis de las carteras de las SIEFOREs será identificar la participación en que las inversiones de las SIEFOREs contribuyeron a financiar a los sectores público y privado de la economía mexicana respecto de otro tipo de intermediarios financieros dedicados a financiar, de igual forma, a dichos sectores durante los años 1999, 2005, 2011 y 2014.

Comparación del financiamiento de las SIEFOREs respecto a otros intermediarios financieros.

Banca de desarrollo, banca comercial, mercado de valores gubernamentales y mercado accionario

En el **cuadro 4.16** se presenta una comparación entre el financiamiento total otorgado por las SIEFOREs y el financiamiento concedido por la banca de desarrollo a los sectores público, privado y a los estados y municipios realizado en México para los años de análisis.

De acuerdo con las estadísticas publicadas por el Banco de México, referidas al financiamiento otorgado por la banca de desarrollo, se especifica que la banca de desarrollo se conforma por instituciones, las cuales son entidades de la Administración Pública Federal, constituidas con el carácter de sociedades nacionales de crédito, facultadas para realizar el servicio público de banca y crédito. Dentro del financiamiento al sector privado, la banca de desarrollo otorga créditos al consumo, a la vivienda, a empresas y personas físicas con actividad empresarial, así como a intermediarios financieros no bancarios. Por otra parte, el financiamiento realizado por la banca de desarrollo a los estados y municipios se basa en otorgar programas de reestructura de deuda. Finalmente, la banca de desarrollo financia proyectos de infraestructura carretera PICs y participa en el financiamiento de valores gubernamentales, como valores emitidos por el IPAB, al igual que las SIEFORES.

Cuadro 4.16. Comparación de financiamiento de las inversiones de las SIEFORES respecto al financiamiento otorgado por la banca de desarrollo, cifras en miles de pesos

Financiamiento Banca de Desarrollo

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Financiamiento total (A+B+C) 1/	296,361,383.0	369,195,892.0	432,476,808.0	652,465,926.0
A. Al sector privado *	70,822,928.0	162,157,532.0	236,046,737.0	355,659,494.0
B.A estados y municipios	32,065,328.0	44,256,872.0	88,661,572.0	142,567,554.0
C. Al sector público	193,473,127.0	162,781,488.0	107,768,499.0	154,238,878.0

Financiamiento SIEFORES**

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Financiamiento total (A+B+C) 1/	108,088,872.8	557,180,898.7	1,122,893,854.5	1,490,623,445.3
A. Sector privado	2,717,026.2	52,857,369.6	102,582,988.7	143,334,013.3
B. Estados y municipios	N/E	5,286,045.0	14,049,071.8	27,927,436.3
C. Sector público	105,371,846.6	499,037,484.1	1,006,261,793.9	1,319,361,995.6

Financiamiento SIEFORES / Banca de Desarrollo

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Financiamiento total (A+B+C)	0.36	1.51	2.60	2.28
A. Al sector privado	0.04	0.33	0.43	0.40
B.A estados y municipios		0.12	0.16	0.20
C. Al sector público	0.54	3.07	9.34	8.55

Fuente: Elaboración propia en base a cifras de Banco de México. Financiamiento otorgado por la Banca de Desarrollo, al Sector no Bancario; y Cartera de Valores de las SIEFORES.

Saldos nominales en miles de pesos

Notas:

1/ Se refiere al sector no bancario, incluye valores, cartera de crédito vigente, vencida y redescontada; intereses devengados vigentes y vencidos, así como los títulos asociados a programas de reestructura.

*A los valores públicos se les descontó el financiamiento a Estados y Municipios

**Se consideran únicamente valores en instrumentos monetarios e internos; no se consideran valores de renta variable, CKD, valores bancarios y valores de deuda externa.

El comparativo del nivel del financiamiento de las SIEFORES en relación al financiamiento otorgado por la banca de desarrollo, a los sectores público, privado y a los

estados y municipios, se puede visualizar en la tercera parte del **cuadro 4.16**. La proporción obtenida representa la cantidad de veces que las SIEFOREs financiaron a los sectores en cuestión respecto del financiamiento otorgado por parte de la banca de desarrollo. Así por ejemplo, en 1999, el valor del financiamiento de las SIEFOREs al sector privado representó el 36% del valor del financiamiento de la banca de desarrollo al sector privado; del otro lado, el valor del financiamiento otorgado por las SIEFOREs al sector público en 2014 representó 8.55 veces el valor del financiamiento concedido al sector público por parte de la banca de desarrollo para ese mismo año.

Además, el financiamiento por parte de las SIEFOREs al sector privado y a los estados y municipios no superó al valor del financiamiento otorgado por la banca de desarrollo a estos mismos sectores durante los años mostrados. A pesar de ello, la participación del financiamiento de las SIEFOREs, en términos del valor del financiamiento de la banca de desarrollo, al sector privado aumento gradualmente, hasta representar en 2014 el 40%. Los únicos sectores en los cuales el valor del financiamiento de las SIEFOREs superó al valor del financiamiento de la banca de desarrollo fueron el sector público y el financiamiento global (obtenido de la suma del financiamiento de los tres sectores mostrados).

El **cuadro 4.17** mostrado a continuación refiere la comparación entre el valor del financiamiento otorgado por parte de la SIEFOREs, a los sectores público, privado y a los estados y municipios, y el valor del financiamiento concedido por la banca comercial a estos mismos sectores para los cuatro años estudiados en este capítulo.

De acuerdo con lo especificado en las estadísticas presentadas por Banco de México sobre el financiamiento otorgado por la banca comercial, se indica que la banca comercial o banca múltiple agrupa instituciones de crédito privadas residentes en el país, que incluyen bancos nacionales, filiales de bancos extranjeros establecidos en México, así como sus agencias en el extranjero. Por otra parte, los conceptos en que se desagrega el financiamiento por parte de la banca comercial son los mismos que los conceptos especificados para el financiamiento otorgado por la banca de desarrollo. En los cuales, el financiamiento privado se destina al consumo, vivienda, empresa privada y personas físicas con actividad empresarial, y a intermediarios financieros no bancarios. En tanto, el financiamiento público se desagrega en los rubros de programas de reestructuras en cetes

especiales, valores IPAB y otros. Por su parte, en el financiamiento de la banca comercial a los estados y municipios, el Banco de México lo desagrega en directo y en títulos ligados a programas de reestructuras.

Cuadro 4.17. Comparación de financiamiento de las inversiones de las SIEFOREs respecto al financiamiento otorgado por la banca comercial, cifras en miles de pesos

Financiamiento Banca Comercial

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Financiamiento total (A+B+C) 1/	1,143,097,739.4	1,246,000,849.0	3,028,791,167.0	3,901,754,496.0
A. Al sector privado*	1,044,358,662.4	989,778,245.0	2,222,349,552.0	2,920,214,362.0
B.A estados y municipios	43,868,345.0	79,224,258.0	223,575,350.0	312,268,076.0
C. Al sector público	54,870,732.0	176,998,346.0	582,866,265.0	669,272,058.0

Financiamiento Siefores**

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Financiamiento total (A+B+C)	108,088,872.8	557,180,898.7	1,122,893,854.5	1,490,623,445.3
A. Sector privado	2,717,026.2	52,857,369.6	102,582,988.7	143,334,013.3
B. Estados y municipios	N/E	5,286,045.0	14,049,071.8	27,927,436.3
C. Sector público	105,371,846.6	499,037,484.1	1,006,261,793.9	1,319,361,995.6

Financiamiento Siefores / Banca Comercial

	Dic 1999	Dic 2005	Dic 2011	Dic 2014
Financiamiento total (A+B+C)	0.09	0.45	0.37	0.38
A. Al sector privado	0.00	0.05	0.05	0.05
B.A estados y municipios		0.07	0.06	0.09
C. Al sector público	1.92	2.82	1.73	1.97

Fuente: Elaboración propia en base a cifras de Banco de México. Financiamiento otorgado por la Banca de Desarrollo, al Sector no Bancario; y Cartera de Valores de las SIEFOREs.

Saldos nominales en miles de pesos

Notas:

1/ Se refiere al sector no bancario, incluye valores, cartera de crédito vigente, vencida y redescontada; intereses devengados vigentes y vencidos, así como los títulos asociados a programas de reestructura.

*A los valores públicos se le descontó el financiamiento a Estados y Municipios

**se consideran únicamente valores en instrumentos monetarios e internos; no se consideran valores de renta variable, CKD, valores bancarios y valores de deuda externa.

En la tercera parte del **cuadro 4.17** se muestran las proporciones que el valor del financiamiento total otorgado por parte de las SIEFOREs representó respecto del financiamiento total concedido por la banca privada en México para el cierre de los años especificados. De esta forma, se puede indicar por ejemplo que, el financiamiento total de las SIEFOREs al sector privado representó aproximadamente el 5% del valor del financiamiento total otorgado por la banca comercial al sector privado en 2005, 2011 y 2014, aunque ello solamente en lo que se refiere a títulos que representaron obligaciones para el financiamiento privado. En tanto, el valor del financiamiento otorgado por las SIEFOREs al sector público, en 1999, representó 1.92 veces el valor del financiamiento que la banca comercial concedió al sector público para ese mismo año, cifra que se incrementaría a 2.82 para 2005.

El **cuadro 4.17** refiere que el valor del financiamiento total concedido por las SIEFOREs solo fue superior al financiamiento otorgado por la banca comercial en el sector público. En tanto, en el sector privado y en los estados y municipios, el financiamiento por parte de las SIEFOREs no representó más del 10% del financiamiento total prestado por la banca comercial a aquellos sectores durante los años analizados, por lo que el financiamiento de las SIEFOREs otorgado a los sectores privado y a los estados y municipios fue muy inferior al otorgado por la banca comercial.

De forma global (la suma de los tres sectores analizados), el valor del financiamiento otorgado por las SIEFOREs representó entre 9% y 45% del financiamiento total otorgado por parte de la banca comercial en México durante los cuatro años estudiados.

El financiamiento público se basó, en mayor medida, en las inversiones de las SIEFOREs que a través de las inversiones de la banca comercial y la banca de desarrollo; no así el sector privado y de los estados y municipios, los cuales tuvieron acceso de forma mayor al financiamiento otorgado por la banca privada que a través de las inversiones de las SIEFOREs.

Como se ha analizado a lo largo de este capítulo, las inversiones en instrumentos financieros emitidos por las entidades de gobierno representaron en conjunto más de la mitad de las inversiones en las carteras de las SIEFOREs al cierre de los años 1999, 2005, 2011 y 2014. Las inversiones de las SIEFOREs han contribuido a financiar las actividades del sector público en mayor medida que los créditos e inversiones realizadas por la banca de desarrollo y la banca comercial a este sector.

El **cuadro 4.18** expone la participación de los tenedores de valores públicos en circulación para los cuatro años de análisis. Dicho cuadro pone de manifiesto que las SIEFOREs constituyeron uno de los principales agentes captadores de valores públicos. Se aprecia que la participación de la tenencia de valores gubernamentales a manos de las SIEFOREs representó entre 15.5% y 29% del total de los valores gubernamentales emitidos y que se encontraron en circulación al cierre de los cuatro años de análisis. A pesar de que las SIEFOREs adquirieron mayor cantidad de títulos de deuda e inversiones (para financiar las actividades del gobierno) que el sector bancario (la banca de desarrollo y la banca comercial), la principal fuente de financiamiento del sector público (a través de

instrumentos financieros) correspondió al rubro “otros residentes en el país”. Al referido rubro no pertenecieron las instituciones especificadas en el resto de los conceptos mostrados en la **cuadro 4.18**, pero su tenencia de valores gubernamentales fue custodiada por distintas entidades financieras. Así mismo, en 2011 y 2014, la participación de los valores gubernamentales en manos de residentes en el extranjero sobrepasó la participación de las SIEFOREs en el total de valores gubernamentales en circulación.

Cuadro 4.18. Total de valores gubernamentales en circulación, millones de pesos.

	Dic-1999		Dic-2005		Dic-2011		Dic-2014	
		%		%		%		%
Valores Adquiridos por Banxico (d)	N/E		N/E		N/E		0.0	0.0%
Reportos con Banxico (a) /2	0.0	0.0%	41,271.3	3.4%	54,495.6	1.5%	130,550.2	2.3%
Sector Bancario (b) /4	35,267.6	6.4%	155,955.4	12.7%	358,771.0	9.7%	298,801.9	5.4%
Garantías Recibidas por Banxico (c) /5	N/E		N/E		70,681.8	1.9%	112,740.3	2.0%
SIEFOREs (e)	85,209.2	15.5%	356,425.1	29.0%	728,004.2	19.7%	975,570.8	17.5%
Sociedades de Inversión (f)	N/E		133,838.5	10.9%	472,661.4	12.8%	690,342.5	12.4%
Aseguradoras y Afianzadoras (g)	N/E		N/E		183,289.5	5.0%	246,030.7	4.4%
Otros Residentes en el País (h) /6	418,151.9	76.1%	438,187.0	35.6%	852,970.3	23.1%	1,004,354.0	18.0%
Residentes en el País (I=a+b+c+d+e+f+g+h)	538,628.7	98.1%	1,125,677.3	91.5%	2,720,873.9	73.7%	3,458,390.5	62.0%
Residentes en el Extranjero (II)	10,525.5	1.9%	103,941.3	8.5%	973,246.4	26.3%	2,119,166.4	38.0%
Total en Circulación (I + II)	549,154.2	100.0%	1,229,618.6	100.0%	3,694,120.3	100.0%	5,577,556.9	100.0%

Fuente: Banco de México. Total de valores gubernamentales en circulación
SalDOS Nominales, Millones de Pesos

1/ Las cifras incluyen todos los valores gubernamentales vigentes a la fecha de consulta. Incluso aquellos que ya no se emiten como Pagafes, Bondes, Tesobonos y Ajustabonos

2/ Refleja la posición de los títulos que el Banco de México recibe por operaciones de reporto con los intermediarios financieros.

4/ Incluye a la banca múltiple y a la de banca de desarrollo.

5/ Representa los títulos entregados al Banco de México por las instituciones de crédito con el propósito de garantizar operaciones de préstamo de valores y de créditos de dólares de los E.U.A.

6/ La residencia del tenedor corresponde a la reportada por el agente que custodia los títulos.

Las inversiones de las SIEFOREs en valores gubernamentales significaron una de las fuentes internas más importantes de financiamiento en las actividades del gobierno mexicano, como sector específico de actividad, durante los años indicados en el **cuadro 4.18**,

Aunque las inversiones de las SIEFOREs se concentraron, durante los años de análisis, en valores gubernamentales (emitidos por las distintas instituciones públicas) que

financiaron obligaciones y proyectos públicos. Las inversiones de las SIEFOREs en instrumentos financieros privados cobraron significancia especialmente en 2011 y 2014, lo cual se pudo apreciar en el análisis del financiamiento del sector privado por parte de las SIEFOREs (aunque dicho análisis se aplicó solamente para las inversiones colocadas en deuda y obligaciones de empresas privadas).

Como se indicó en los análisis de los carteras de inversión de las SIEFOREs en este capítulo, las inversiones en instrumentos financieros privados de renta variable tuvieron una participación considerable en las carteras de valores en las SIEFOREs, particularmente en 2014 (donde dicha participación fue de entre el 17.7% y 22.7%, como se refirió en los apartados correspondientes). Aunque, de acuerdo con las cifras publicadas por el Banco de México, la participación de los instrumentos de deuda en las inversiones de las SIEFOREs se presentó a partir de 2005 (considerando solo los cuatro años analizados en este capítulo).

En el **cuadro 7** es posible visualizar la importancia del valor de las inversiones de las SIEFOREs colocadas en renta variable (en el mercado accionario) respecto del valor de capitalización total del mercado accionario en México al cierre de los cuatro años de análisis.

Cuadro 4.19. Participación de las inversiones de SIEFOREs en renta variable en la capitalización del mercado accionario, Miles de pesos

	Valor de las Acciones en Circulación		Participación de las siefores en el mercado de renta variable 9/	
		%		%
Dic 1999	1,460,335,642.0	100%	N/E	
Dic 2005	2,543,771,441.0	100%	8,004,504.0	0.3%
Dic 2011	5,703,430,317.0	100%	212,823,518.7	3.7%
Dic 2014	7,078,720,307.0	100%	528,864,858.9	7.5%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras de Banco de México. Valor de las acciones en circulación en la Bolsa Mexicana de Valores

Notas:

9/ Incluye tenencia de instrumentos de renta variable y al componente de renta variable de las notas estructuradas de capital protegido.

El **cuadro 4.19** demuestra que la importancia de las inversiones en instrumentos de renta variable por parte de las SIEFOREs (como proporción del valor total de las acciones en circulación en la Bolsa Mexicana de Valores), creció gradualmente en los años en cuestión. Lo que refleja que las empresas listadas en la bolsa de valores de México que

emitieron acciones en los años correspondientes, se financiaron en mayor medida a través de las inversiones que realizaron las SIEFOREs en instrumentos financieros de renta variable. Lo que a su vez, significaría que los fondos invertidos por las SIEFOREs tuvieron, en mayor grado, participación en los capitales de dichas empresas. Si bien las empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores se caracterizaron por ser corporaciones de gran tamaño, constituyeron un medio para diversificar los fondos administrados por las SIEFOREs, lo que permitiría obtener rendimientos superiores a los valores gubernamentales, así como diversificar los riesgos del conjunto de las inversiones de las SIEFOREs (que se orientaron preponderantemente hacia valores gubernamentales durante los años de análisis).

APLICACIÓN DE LOS MODELOS DE VALUACIÓN DE PORTAFOLIOS A LOS FONDOS DE AHORRO PARA EL RETIRO

Los sistemas de ahorro para el retiro de pensiones, basados en el mecanismo de capitalización a través de la inversión de los fondos de ahorro para el retiro en los mercados financieros, requieren necesariamente de medios que constantemente verifiquen la magnitud de los beneficios y el nivel y naturaleza de los riesgos a que las inversiones de los fondos de ahorro se encuentran sujetas. Las mediciones realizadas al respecto, permitirían evaluar la eficiencia en la realización de la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro, que constituirán las pensiones futuras de los trabajadores cotizantes.

Walker *et al.* (2000) refiere que los defensores de la reforma a los sistemas de pensiones de capitalización individual basan una parte de sus argumentos en que los fondos de pensiones facilitan la acumulación de capital institucional a través de un marco legal dinámico, incrementan el profesionalismo y la transparencia de las decisiones de inversión y el manejo de riesgos por parte de las instituciones asignadas para administrarlos, así mismo, promueven un nuevo balance en la gobernanza corporativa de las instituciones intermediarias. Aquellos elementos se podrían traducir en una mejor asignación de los fondos, cuyo efecto podría impactar de forma positiva en el crecimiento y el bienestar.

Para ilustrar la manera en la cual las SIEFOREs llevan a cabo sus decisiones de inversión, en este apartado se presentan algunas de las consideraciones teóricas básicas de los modelos de valuación de portafolios de inversión CAPM (Capital Market Pricing

Model) y el modelo de Valor en Resigo (VaR). Dichos modelos, por su importancia, representan referentes básicos en la valuación de los beneficios y los riesgos en activos invertidos en los mercados financieros.

Modelo CAPM de valuación de portafolios de inversión

De acuerdo con Pérez (2010), el modelo CAPM, desarrollado por Sharpe y Linther en 1964, tiene como principal supuesto teórico que el único riesgo al que debe enfrentarse el inversionista es el de la incertidumbre sobre el precio futuro de un activo en el cual se desea invertir. Dentro de los supuestos teóricos de este modelo se incluyen los siguientes:

- Todos los inversionistas se comportan de acuerdo con el modelo de media-varianza propuesto por Markowitz.
- Mismo horizonte temporal de las operaciones de inversión.
- Existe información simétrica y por tanto, eficiencia de mercado.
- No existen restricciones institucionales como la imposibilidad de vender o endeudarse a la tasa libre de riesgo.
- No existen los impuestos ni las comisiones.
- No se puede influir sobre el precio del activo. Por tanto, existe competencia perfecta.

El modelo CAPM tiene como principal objetivo estimar la rentabilidad de cada activo en función de su riesgo, en donde existe una relación creciente (positiva) entre el nivel de riesgo y el nivel de rendimiento esperado de los activos. Así mismo, el riesgo específico de un portafolio de inversión puede reducirse mediante la diversificación

En lo que se refiere a los principales postulados teóricos del modelo CAPM, Varian (2006) refiere que el modelo CAPM se basa en medidas de media y varianza como parámetros definitorios de la función de utilidad. El modelo de la media y la varianza supone que la utilidad de una distribución de probabilidades que da al inversor una riqueza w_s con una probabilidad de π_s puede expresarse en función de la media y la varianza de esa distribución, $u(\mu_w, \sigma_w^2)$. Donde la varianza o la desviación estándar son medidas de riesgo de la distribución de la riqueza.

Dicho modelo se basa en el supuesto natural de que un rendimiento esperado mayor es bueno, manteniéndose todo lo demás constante, y que una varianza mayor es mala. Ésta

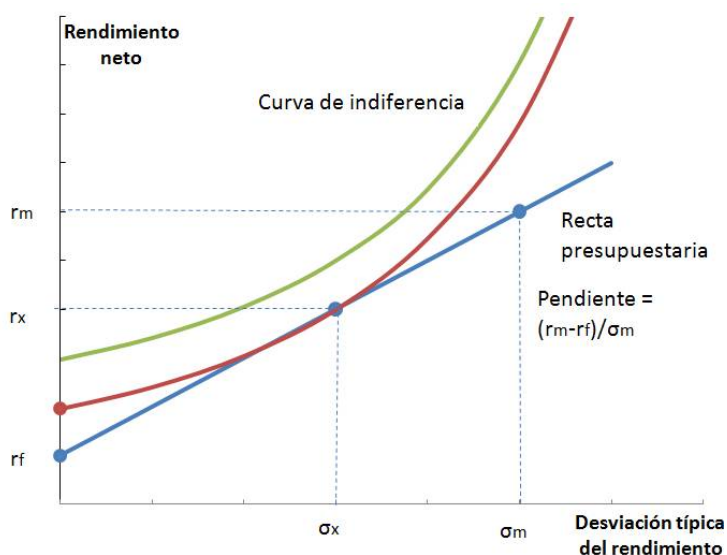
no es más que otra forma de expresar el supuesto de que normalmente los individuos son contrarios al riesgo.

En el modelo de media y varianza se asume que podemos invertir en dos activos diferentes. Uno de ellos, el **activo libre de riesgo**, siempre tiene una tasa de rendimiento fija, r_f . Sería algo así como un pagaré del Tesoro que tiene un tipo de interés fijo independientemente de lo que ocurra. El otro es **un activo incierto**. Supongamos que es una inversión en un gran fondo de inversión que compra acciones; sea r_m , el rendimiento esperado del activo incierto y σ_m la desviación típica de su rendimiento.

Naturalmente, no tenemos por qué elegir uno solo de estos activos; normalmente, podemos dividir nuestra riqueza entre dos. De esta forma podemos invertir una parte x en el activo incierto y una parte $(1 - x)$ en el activo libre de riesgo.

Es natural, que $r_m > r_f$ ya que un inversor contrario a correr riesgos nunca tendrá un activo incierto si éste tuviera un rendimiento esperado más bajo que un activo libre de riesgo. Por lo tanto, si decidiéramos invertir una parte mayor de nuestra riqueza en un activo incierto, obtendríamos un rendimiento esperado mayor, pero también correremos un mayor riesgo. La **gráfica 4.7** representa esta situación.

Gráfica 4.7. Riesgo y rendimiento



Fuente: Varian (2006).

En el **gráfico 4.7** la recta presupuestaria mide el costo de lograr un mayor rendimiento esperado en función de su mayor desviación típica. En la elección óptima, la curva de indiferencia debe ser tangente a esta recta presupuestaria.

Si $x = 1$, invertimos todo el dinero en el activo incierto y tenemos un rendimiento esperado y una desviación típica de (r_m, σ_m) . Si $x = 0$, invertimos toda la riqueza en el activo seguro y tenemos un rendimiento esperado y una desviación típica de $(r_f, 0)$. Y si x se encuentra entre 0 y 1, acabamos en algún lugar situado en algún punto intermedio de esa recta, que es una recta presupuestaria que describe el balance que hace el mercado entre el riesgo y el rendimiento.

Dado que estamos suponiendo que las preferencias de los individuos sólo dependen de la media y la varianza de su riqueza., podemos trazar curvas de indiferencia para mostrar sus preferencias en cuanto al riesgo y al rendimiento. Si son contrarios a correr riesgos, un rendimiento esperado mayor mejorará su bienestar y una desviación típica mayor lo empeorará. Eso significa que la desviación típica es un “mal” y el rendimiento esperado un “bien”, lo que implica que las curvas de indiferencia tienen pendiente positiva, como lo muestra la **gráfica 4.7**.

En la elección óptima de riesgo y rendimiento, la pendiente de la curva de indiferencia tiene que ser igual a la pendiente de la recta presupuestaria (línea de intercambio) de la **gráfica 4.7**. Dicha pendiente podría llamarse **precio del riesgo**, ya que mide la cantidad de riesgo y de rendimiento que puede intercambiarse cuando se elige una cartera de valores. El precio del riesgo se define:

$$p = \frac{r_m - r_f}{\sigma_m}. \quad \text{Ecuación 4.1}$$

Por lo tanto, nuestra elección óptima de cartera entre el activo seguro y el incierto es aquella en la que la relación marginal de sustitución entre el riesgo y el rendimiento es igual al precio del riesgo:

$$RMS = - \frac{\Delta U / \Delta \sigma}{\Delta U / \Delta \mu} = \frac{r_m - r_f}{\sigma_m}. \quad \text{Ecuación 4.2}$$

Al igual que sucede en el resto de la economía, lo que determina el valor de un activo dado es su influencia marginal en la utilidad total.

Cómo se mide el riesgo

Tenemos un modelo que describe el precio del riesgo, pero ¿cómo medimos la cantidad de riesgo que tiene un activo? Como vimos anteriormente, podemos suponer que a partir de la desviación típica de su rendimiento. Después de todo, estamos suponiendo que la utilidad depende de la media y la varianza de la riqueza.

En el ejemplo anterior, en el que sólo había un activo incierto, esto es totalmente correcto: la cantidad de riesgo de un activo incierto es la desviación típica de su rendimiento. Pero si hay muchos activos inciertos, la desviación típica no es una medida suficiente para averiguar la cantidad de riesgo de los activos que conforman la riqueza total. En adición a lo anterior, es importante saber *qué relación hay* entre los rendimientos de los diferentes activos que tiene el consumidor. De esta forma, la cantidad que esté dispuesta a pagar una persona por una acción adicional de un activo incierto depende de su relación con los demás activos de la cartera.

El rendimiento de un activo depende, en general, de cómo esté correlacionado con otros. Los activos que varían en sentido contrario –es decir, que están correlacionados negativamente- son muy valiosos por que reducen el riesgo global de la cartera de inversión. En general, el valor de un activo tiende a depender en mayor proporción de la correlación de su rendimiento con otros activos que de su propia variación. Por lo tanto, su cantidad de riesgo depende de su correlación con otros activos.

Es útil medir el riesgo de un activo en relación con el de la bolsa de valores en su conjunto. Este riesgo se denomina **beta** y se representa mediante la letra griega β . Así por ejemplo, si i es una acción, β_i es su riesgo en relación con el del conjunto de mercado. En términos generales,

$$\beta = \frac{\text{grado de riesgo del activo } i}{\text{grado de riesgo de la bolsa}}$$

El cálculo de la β de un activo i respecto del mercado m se puede especificar como:

$$\beta_{i,m} = \frac{\sigma_{i,m}}{\sigma_m^2} \quad \text{Ecuación 4.3}$$

donde:

$\sigma_{i,m}$ =Covarianza de la rentabilidad del activo respecto del mercado: riesgo sistemático

σ_m^2 = Varianza de la rentabilidad del mercado: riesgo de mercado

Si una acción tiene una beta de 1, tiene el mismo riesgo que el mercado en su conjunto; cuando éste suba 10 por ciento, la acción también subirá, en promedio un 10 por ciento. Si

tiene una beta menor que 1, cuando el mercado suba un 10 por ciento, la acción subirá en un porcentaje menor.

El equilibrio en un mercado de activos inciertos

En un mercado en el que sólo hay rendimientos seguros, todos los activos tienen la misma tasa de rendimiento. La condición de equilibrio de un mercado de activos inciertos es parecido: todos los activos tienen necesariamente la misma tasa de rendimiento, una vez ajustada para tener en cuenta el riesgo.

Anteriormente, en esta explicación, se refería una cartera óptima que contenía un activo libre de riesgo y un activo incierto. En lo sucesivo supondremos que el activo incierto (contenido en el portafolio de referencia) representa una cartera diversificada de activos solamente inciertos.

Se puede identificar el rendimiento esperado de esa cartera de activos inciertos con el rendimiento esperado del mercado, r_m , e identificar la desviación típica del rendimiento del mercado con el riesgo del mercado, σ_m . El rendimiento del activo seguro es r_f , que es el rendimiento libre de riesgo.

En la **ecuación 4.1** se mostró que el precio del riesgo, p , es

$$p = \frac{r_m - r_f}{\sigma_m}.$$

Antes se dijo que la cantidad de riesgo de un activo dado i en relación con el riesgo total de mercado es β_i , lo que significa que para medir la cantidad total de riesgo del activo i , se tiene que multiplicar esta cantidad por el riesgo del mercado, σ_m . Por lo tanto, el riesgo total del activo i es $\beta_i \sigma_m$.

El costo del riesgo referido se puede averiguar multiplicando la cantidad total de riesgo, $\beta_i \sigma_m$ por el precio del riesgo. De esta forma se obtiene el *ajuste para tener en cuenta el riesgo*:

$$\begin{aligned} \text{Ajuste para tener en cuenta el riesgo} &= \beta_i \sigma_m p \\ &= \beta_i \sigma_m \frac{r_m - r_f}{\sigma_m} \\ &= \beta_i (r_m - r_f). \end{aligned}$$

Es posible ahora formular la condición de equilibrio del mercado de activos inciertos: en condiciones de equilibrio, todos los activos deben tener la misma tasa de rendimiento ajustada para tener en cuenta el riesgo, debido a que si un activo tuviera una tasa de rendimiento ajustada para tener en cuenta el riesgo más alta que otro, todo el mundo querría comprarlo. Por lo tanto, en condiciones de equilibrio las tasas de rendimiento ajustadas para tener en cuenta el riesgo deben ser iguales.

Si hay dos activos, i y j que tienen los rendimientos esperados r_i y r_j y las betas β_i y β_j , en condiciones de equilibrio, debe satisfacerse la siguiente condición:

$$r_i - \beta_i(r_m - r_f) = r_j - \beta_j(r_m - r_f).$$

Esta ecuación nos dice que, en condiciones de equilibrio, los rendimientos ajustados para tener en cuenta el riesgo de los dos activos deben ser iguales. El ajuste para tener en cuenta el riesgo se realiza multiplicando el riesgo total del activo por el precio del riesgo.

Existe otra forma de expresar esta condición. El activo libre de riesgo debe tener, por definición, una $\beta_f = 0$, ya que tiene un riesgo nulo y mide la cantidad de riesgo de un activo. Por lo tanto, en el caso de un activo cualquiera i , debe cumplirse que

$$r_i - \beta_i(r_m - r_f) = r_f - \beta_f(r_m - r_f) = r_f$$

o, lo que es lo mismo,

$$r_i = r_f + \beta_i(r_m - r_f).$$

Es decir, el rendimiento esperado de un activo cualquiera debe ser el rendimiento libre de riesgo más el ajuste para tener en cuenta el riesgo. Este último término refleja el rendimiento adicional que exigen los individuos para aceptar el riesgo del activo. Esta ecuación es el principal resultado del modelo CAPM.

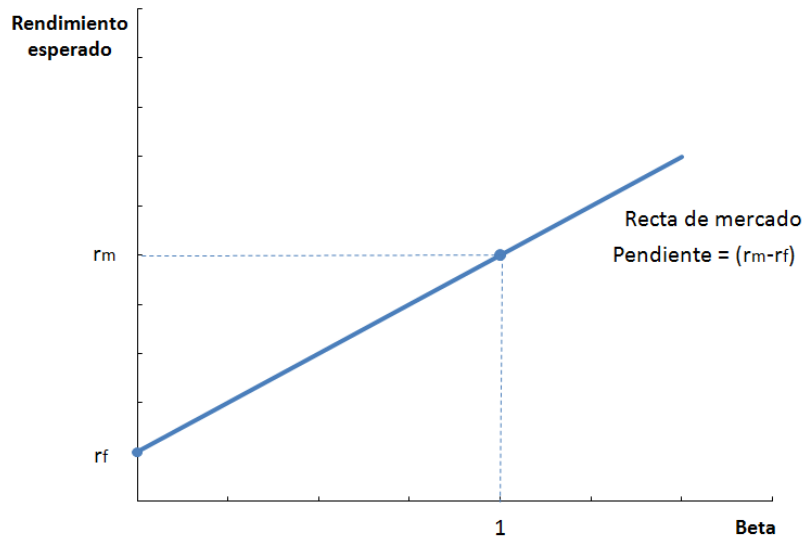
Cómo se ajustan los rendimientos

Según el modelo descrito anteriormente, el rendimiento esperado de un activo debe ser el rendimiento libre de riesgo más la prima por el riesgo:

$$r_i = r_f + \beta_i(r_m - r_f)$$

En la **gráfica 4.8** representamos esta recta en un gráfico en el que el eje de abscisas muestra los diferentes valores de beta, y el de ordenadas los diferentes rendimientos esperados.

Gráfica 4.8. Recta de mercado



Fuente: Varian (2006).

Según nuestro modelo, todos los activos que se encuentran en equilibrio tienen que hallarse a lo largo de esta recta, llamada **recta de mercado**. En la **gráfica 4.8** aparece la recta de mercado, que representa las combinaciones de rendimiento esperado de los activos en condiciones de equilibrio.

¿Qué ocurre si el rendimiento esperado y la beta de un activo no se encuentran en la recta de mercado? El rendimiento esperado de un activo es la variación esperada de su precio dividido por su precio actual:

$$r_i = \text{valor esperado de } \frac{p_1 - p_0}{p_0}.$$

A la definición de rendimiento debemos agregarle la palabra “esperado”, dado que el precio futuro es incierto. Supongamos que encontramos un activo cuyo rendimiento esperado, ajustado para tener en cuenta el riesgo, es superior a la tasa libre de riesgo:

$$r_i - \beta_i(r_m - r_f) > r_f$$

En este caso, este activo es una inversión muy buena. Tiene un rendimiento ajustado para tener en cuenta el riesgo mayor que la tasa libre de riesgo. Cuando los individuos descubran que existe este activo, querrán comprarlo para ellos mismo o para vendérselo a otros. Pero cuando los inversores intenten comprar este activo, presionarán al alza sobre el precio actual, es decir, subirá p_0 , lo que significa que disminuirá el rendimiento esperado $r_i = (p_1 - p_0)/p_0$. ¿Cuánto? Lo suficiente para reducir la tasa de rendimiento esperada y llevarla de nuevo a la recta de mercado.

Por lo tanto, es una buena inversión comprar un activo que se encuentre por encima de la recta de mercado, pues cuando los inversores descubren que tiene un rendimiento mayor, dado su riesgo, que los activos poseen, presionan al alza sobre su precio.

Todo este razonamiento depende de la hipótesis de que la gente esté de acuerdo en cuanto a la cantidad de riesgo de los distintos activos. Si hay discrepancias sobre los rendimientos esperados o las betas, el modelo es mucho más complicado.

Los postulados básicos del modelo CAPM anteriormente referidos por Varian (2006), representan sin duda elementos teóricos fuertes sobre los cuales se puede sustentar el análisis del riesgo y rendimiento de los activos negociados en los mercados financieros, tales como las inversiones en donde las SIEFOREs invierten los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores. Siguiendo las metodologías anteriormente planteadas, es posible obtener mediciones pertinentes para el caso de las SIEFOREs como industria y de algunas SIEFOREs seleccionadas. Dicho análisis se presenta a continuación.

Resultados del modelo CAPM en la valuación del riesgo-rendimiento en las carteras de inversión de las SIEFOREs.

El modelo CAPM, como se indicó previamente, puede proporcionar medidas correspondientes a niveles de rentabilidad de acuerdo a niveles de riesgo asumidos en una cartera de valores inciertos. De esta forma, a medida que un activo financiero o una cartera de activos presente un nivel de riesgo más alto (medido por la beta del portafolio) respecto a otro activo o portafolio, los inversionistas, necesariamente exigirán un prima de riesgo mayor que compense su inversión en el activo incierto en cuestión.

El modelo CAPM entonces, establece una relación lineal entre niveles de riesgo de los activos inciertos y las primas de riesgo que compensen la exposición a los niveles de

riesgo, correspondientes a los activos inciertos, por parte del inversor. El modelo CAPM puede ser aplicado fácilmente a las SIEFOREs, debido a que dichas sociedades de inversión representan el valor de sus carteras de inversión por medio del precio de acciones representativas. Aunado a ello, como lo establece el anexo A de las Disposiciones en materia financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (7-12-2011):

“Los activos objeto de inversión que conformen la cartera de valores de las sociedades de inversión, se deberán valorar diariamente por un proveedor de precios de conformidad con las disposiciones de carácter general a las que deberán sujetarse las Administradoras para la valuación de los activos propiedad de las Sociedades de Inversión y de las acciones representativas del capital pagado de la Sociedad de Inversión”.

Por lo anterior, al existir la figura de acciones representativas de las carteras de valores de inversión (o activos objeto de inversión) en las SIEFOREs, es posible considerar dichas acciones representativas como activos inciertos y de esta forma aplicar el modelo CAPM. Para los parámetros que dicho modelo requiere como insumos, se considerará como tasa libre de riesgo al promedio de los retornos anuales de los CETES con vencimiento a 28 días emitidos por el gobierno federal. Así mismo, se consideraron como los rendimientos de mercado, a los retornos promedio anuales obtenidos a partir de los precios diarios del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores. Finalmente se emplearon como retornos de los portafolios a evaluar, los rendimientos históricos obtenidos a partir de los precios históricos de bolsa de las acciones representativas de las SIEFOREs. Para obtener los rendimientos históricos de las SIEFOREs, se promediaron los rendimientos históricos de las distintas SIEFOREs básicas (SB1, SB2, SB3, SB4 y SB5).

A continuación, en el **gráfico 4.9**, se ilustran los resultados obtenidos a partir de la aplicación del modelo CAPM a las carteras de las SIEFOREs, siguiendo el formato de la recta de mercado para los años 1999, 2005, 2011 y 2014.

Gráfica 4.9 Modelo CAPM en los portafolios de las SIEFOREs

1999

Parámetros

Rendimiento Promedio IPC	0.0026
Desviación estándar IPC	0.0188
Rendimiento promedio anual cetes	0.2129
Beta mercado	1

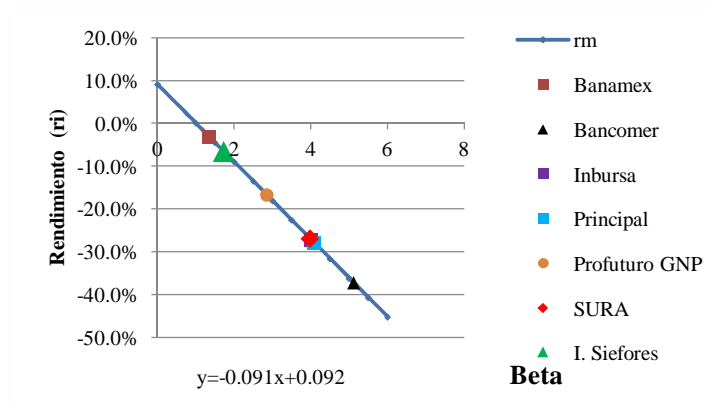
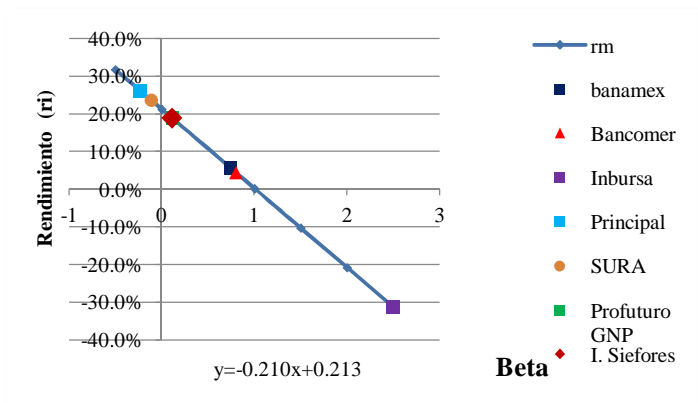
2005

Parámetros

Rendimiento Promedio IPC	0.0013
Desviación estándar IPC	0.0105
Promedio anual cetes	0.0919
Beta mercado	1

	cov(i,m)	varianza	Y ri	X beta
Banamex	8.9E-07	1.21E-06	5.8%	0.74
Bancomer	9.1E-07	1.14E-06	4.5%	0.80
Inbursa	1.1E-06	4.54E-07	-31.2%	2.50
Principal	-8E-07	3.32E-06	26.2%	-0.23
Profuturo GNP	9.2E-07	8.37E-06	19.0%	0.11
SURA	-1E-07	8.71E-07	23.7%	-0.11
I. Siefiores	1.1E-07	9.7E-07	19.0%	0.11

	cov(i,m)	varianza	Y ri	X beta
Banamex	2.96E-06	2.2E-06	-3.0%	1.35
Bancomer	8.29E-07	1.6E-07	-37.2%	5.11
Inbursa	3.23E-07	8.1E-08	-27.0%	4.00
Principal	1.77E-06	4.3E-07	-27.9%	4.09
Profuturo GNP	3.32E-06	1.2E-06	-16.6%	2.85
SURA	1.74E-06	4.4E-07	-26.8%	3.98
I. Siefiores	1.22E-06	7.1E-07	-6.5%	1.73



2011

Parámetros

Rendimiento Promedio IPC	- 0.00008
Desviación estándar IPC	0.01239
Rendimiento promedio anual cetes	0.04244
Beta mercado	1

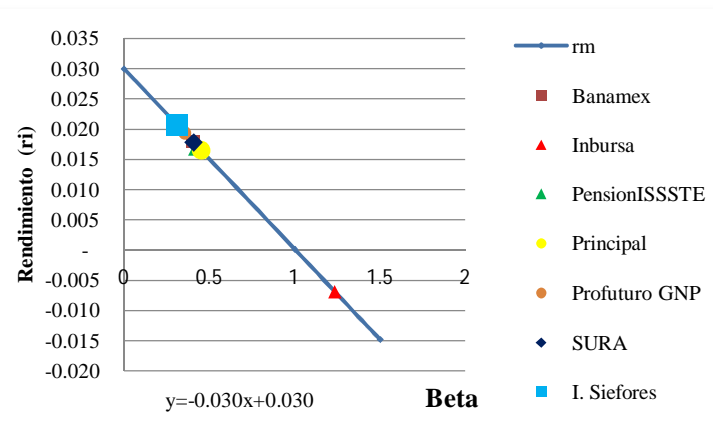
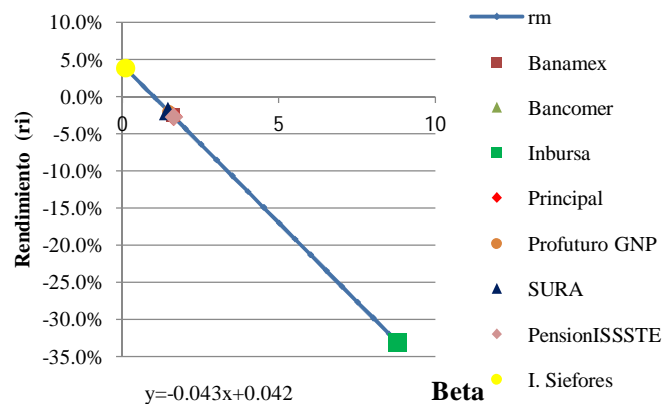
2014

Parámetros

Rendimiento Promedio IPC	0.00012
Desviación estándar IPC	0.00800
Promedio anual cetes	0.02996
Beta mercado	1

	cov(i,m)	varianza	Y	X
Banamex	3.53E-05	2.2E-05	-2.5%	1.59
Bancomer	3.64E-05	2.5E-05	-2.1%	1.48
Inbursa	1.27E-05	1.5E-06	-33.1%	8.78
PensionISSSTE	3.52E-05	2.2E-05	-2.7%	1.63
Principal	3.52E-05	2.2E-05	-2.6%	1.62
Profuturo GNP	4.19E-05	2.9E-05	-2.0%	1.47
SURA	3.87E-05	2.7E-05	-1.9%	1.45

	cov(i,m)	varianza	Y	X
Banamex	3.37E-06	8.37E-06	1.8%	0.40
Inbursa	9.23E-07	7.48E-07	-0.7%	1.23
PensionISSSTE	3.33E-06	7.76E-06	1.7%	0.43
Principal	2.91E-06	6.44E-06	1.6%	0.45
Profuturo GNP	2.96E-06	8.33E-06	1.9%	0.36
SURA	3.98E-06	9.77E-06	1.8%	0.41
I. Siefores	2.81E-06	9.06E-06	2.1%	0.31



Fuente: Elaboración propia a partir de cifras de la CONSAR. Precios de las acciones de las SIEFORES, Banco de México. Títulos gubernamentales en subasta, y Yahoo Finance. IPC (^MXX), 2014

Un primer punto que llama la atención en la **gráfica 4.9** se refiere al hecho de que las pendientes de las líneas de intercambio del mercado de valores muestran una pendiente negativa en vez de ser positiva, como lo establecen los postulados teóricos del modelo CAPM expuestos anteriormente. Lo anterior se puede explicar debido a que la tasa libre de riesgo asumida, que corresponde al rendimiento promedio anual de los CETES a 28 días, fue mayor en gran proporción, durante los años analizados, a la tasa promedio de rendimientos ofrecidos por el IPC del mercado accionario mexicano.

La pendiente negativa de la línea de mercado de valores implicaría que a mayor riesgo asumido, en función de la beta de mercado, los rendimientos esperados serían cada vez menores. Y por lo tanto, la prima de riesgo sería negativa (en vez de obtener un premio por asumir mayor riesgo en las inversiones, el inversor obtendría cada vez menores rendimientos esperados por unidad adicional de riesgo asumida).

Así entonces, siguiendo los postulados teóricos del modelo CAPM, los inversores, en este caso las SIEFOREs, debieron preferir en todos los casos invertir los fondos de ahorro para el retiro y las aportaciones de las AFOREs en CETEs, mucho más rentables que el IPC (que representa el valor de los títulos accionarios de las empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores) y sin asumir riesgo alguno. De esta forma, a medida que las betas asumidas en los portafolios de las SIEFOREs se aproximasen a 0 y se alejasen de 1 (las inversiones se alejaran del mercado representado por el IPC y se acercaran a la tasa libre de riesgo representada por los CETEs) lograrían obtener mejores rendimientos y con un riesgo cada vez menor al presentado por el mercado representado por el IPC..

La observación anterior, de comportamiento racional, resultó evidente en los gráficos de los años 1999 y 2014, donde la gran mayoría de los portafolios de las SIEFOREs se concentran en puntos cercanos al eje de ordenadas que correspondería a orientar sus inversiones en CETEs y desinvertir en el mercado representado por el IPC. Lo anterior significaría que la estrategia de replicar el comportamiento de los rendimientos del IPC por parte de las inversiones de las SIEFOREs (es decir, invirtiendo en muchas de las acciones y valores representados por el IPC), resultó perjudicial en términos de una tasa libre de riesgo tan elevada, y un índice de mercado IPC aparentemente poco rentable.

El modelo CAPM ilustra la posibilidad, para los inversionistas, de obtener primas de riesgo mayores a medida que realicen inversiones cada vez más correlacionadas con el

mercado (que les permitirían obtener cada vez más el nivel de rendimiento del mercado y el nivel de riesgo del mercado) o realizar inversiones que ofrezcan rendimientos por arriba del rendimiento del mercado (en donde el nivel de riesgo sería también superior al asumido por el mercado), no obstante aquellas inversiones tendrían que asumir además correlaciones superiores al mercado, las cuales multiplicarían el nivel de rendimiento pero también el de riesgo respecto del nivel de rendimiento y de riesgo del mercado.

En el modelo CAPM aplicado a las SIEFOREs, expuesto en el **gráfico 4.9**, se puede observar por ejemplo que las SIEFOREs de Sura en 2014, tuvieron una beta de 0.41, lo que indica que los rendimientos de los portafolios de inversión de las SIEFOREs de Sura replicaron el comportamiento de los rendimientos de mercado, representado por el IPC, en aproximadamente 41%. De lo cual la SIEFOREs de Sura obtuvieron un nivel de rendimiento del 1.8%, el cual fue superior al rendimiento del IPC que fue de 0.012%. Ello indica que las SIEFOREs de Sura recibieron una prima por invertir en el activo libre de riesgo (y/o en otros activos correlacionados negativamente con el IPC) que compensaron la pérdida potencial de invertir en activos correlacionados con el IPC.

Por otra parte, las SIEFOREs de Inbursa en 2014, invirtieron en activos con un beta de 1.23, que significa que la distribución de los rendimientos obtenidos en dichas SIEFOREs en 2014 replicaron el comportamiento de los rendimientos del IPC en 1.23 veces. Lo cual arrojó un rendimiento potencial de -0.7%, el cual fue inferior al rendimiento promedio del IPC durante 2014, que fue de 0.012%. Ello significaría que las SIEFOREs de Inbursa tuvieron una pérdida por invertir en activos correlacionados con el IPC en 1.23 veces (en donde el 0.23 correspondería a la proporción de pérdida potencial por asumir mayor riesgo que el mercado sin ser compensada por una prima de riesgo positiva).

Las SIEFOREs que lograron los mejores resultados, expuestos en el **gráfica 4.9**, fueron aquellas que en sus portafolios de inversión asumieron betas negativas. Como lo fueron las SIEFOREs Principal y Sura en 1999, lo que refiere que los portafolios de dichas SIEFOREs incluyeron activos correlacionados negativamente con el IPC del mercado accionario cuyo efecto fue la obtención de primas de riesgo inversas (recompensas por no asumir riesgos del mercado representado por el IPC).

Del otro lado, las SIEFOREs de Inbursa, se caracterizaron por gestionar activos en sus portafolios de inversión orientados a replicar el comportamiento del índice de mercado

IPC en mayor magnitud que el resto de las SIEFOREs analizadas, lo cual tuvo como consecuencia que las SIEFOREs de Inbursa percibieran mayores pérdidas potenciales, en comparación con el resto de las SIEFOREs analizadas, por asumir riesgos sin una recompensa expresada en una prima de riesgo positiva, especialmente en los años 1999, 2011 y 2014.

Aun a pesar de que las inversiones de las SIEFOREs correlacionadas con el IPC arrojaron pérdidas potenciales no respaldadas por una prima de riesgo positiva, todas las SIEFOREs analizadas en 2005 y 2011 presentaron betas superiores a 1 en sus acciones representativas, lo cual trajo como consecuencia que dichas SIEFOREs tuvieran rendimientos potenciales negativos al asumir mayor cantidad de riesgo que el mercado, el cual no fue compensado por primas de riesgo positivas. Lo cual implicó además que las inversiones de las SIEFOREs analizadas se alejaran de una tasa libre de riesgo que fue consistentemente superior a los rendimientos ofrecidos por el IPC.

El modelo CAPM aplicado a los portafolios de las SIEFOREs reflejó que la tasa libre de riesgo, expresada en la tasa de los CETES a 28 días, al ser mucho mayor que los rendimientos promedio ofrecidos por el índice IPC representativo del mercado accionario mexicano, creó incentivos en las SIEFOREs de orientar sus inversiones hacia el activo libre de riesgo, y desechar los riesgos asumidos por los activos representados y correlacionados positivamente con el IPC, los cuales no ofrecieron recompensas por asumir dichos riesgos.

Si bien en los años analizados, las carteras de inversión de las SIEFOREs se caracterizaron por incluir predominantemente títulos gubernamentales y muy pocos activos inciertos incluidos en el IPC (como títulos de renta variable de empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores). Posiblemente la inversión en títulos de deuda públicos y privados, así como en el resto de los activos incluidos en las carteras de las SIEFOREs se correlacionaron, en algún grado, indirectamente, con el comportamiento del mercado accionario representado por el IPC.

Cabe referir que la tasa libre de riesgo manejada en este ejercicio, la tasa de los CETES a 28 días, se caracterizó por ser demasiado alta, especialmente en 1999 y 2005. Debido a que se incluyeron, dentro de esta misma tasa libre de riesgo asumida, primas de riesgo país que el gobierno federal tuvo que pagar, dichas primas atendieron posiblemente la necesidad de compensar los riesgos crediticios y de inflación presentes en el México

durante aquellos años a las inversiones realizadas en el territorio nacional. Así entonces, las primas de riesgo ofrecidas en el mercado accionario representado por el IPC fueron negativas respecto de la tasa libre de riesgo. Lo cual, fue un elemento que distorsionó, en cierta medida, los resultados habituales del modelo CAPM aplicado a los portafolios de inversión.

El modelo CAPM de valuación de portafolios indica el rendimiento exigido por el inversionista en función del riesgo a que un activo esté sujeto, en el cual el inversionista invertirá siempre que se le conceda una prima por asumir el riesgo del activo. Dicha relación se establece entre una tasa libre de riesgo y una tasa de rentabilidad representativa del mercado de activos inciertos. En la siguiente sección de este apartado se abordarán los principales postulados del modelo de Valor en Riesgo (VaR), el cual tiene como objetivo determinar la máxima pérdida de una inversión (en términos monetarios) para un horizonte de tiempo dado. De esta forma, dicho modelo permitirá obtener una aproximación a la exposición al riesgo, en las inversiones de las SIEFOREs, en función de las pérdidas presentadas en la distribución de los rendimientos históricos de estas sociedades.

Aplicación del modelo de Valor en Riesgo a las carteras de inversión de las SIEFOREs

De acuerdo con Alonso (2005), el VaR se ha convertido en una de las herramientas más empleadas para la medición de riesgo por reguladores, agentes y académicos. Una de las razones para esta gran reputación es la sencillez del concepto y, en especial, lo intuitivo de su interpretación, al ser la medida de estimación de la máxima pérdida posible para un horizonte de inversión y con un nivel de significancia determinados, bajo circunstancias consideradas como “normales” en el mercado. El VaR por ello correspondería al peor escenario posible para un activo o portafolio, dadas unas condiciones de mercado normales, en un horizonte y nivel de confianza determinados.

El VaR representa también un elemento de estimación para determinar el grado de exposición al riesgo de los portafolios de inversión de las SIEFOREs. Así, la CONSAR establece límites de exposición al riesgo tomando como referencia el VaR para satisfacer las disposiciones normativas que plantea la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, dichas disposiciones tienen como objetivo garantizar la protección de los fondos de ahorro

para el retiro de los trabajadores cotizantes. A tal efecto, el artículo 9 de las Disposiciones en materia financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-12-2011) establece:

“Las Administradoras, deberán valorar los Activos Objeto de Inversión propiedad de las Sociedades de Inversión, para ello podrán contratar a una Sociedad Valuadora. Por lo que se refiere a los Activos Administrados por los Mandatarios, las Administradoras podrán contratar a una Sociedad Valuadora distinta. Para los Activos Administrados por la Sociedad de Inversión, dichas Sociedades Valuadoras deberán, además de la valuación a los Activos Objeto de Inversión a que se hace referencia, realizar lo siguiente:

- I. Valorar las acciones representativas del capital pagado de las Sociedades de Inversión;
- II. Calcular el valor razonable de las operaciones de reporto que realicen las Sociedades de Inversión, y
- III. Calcular el Valor en Riesgo o el Parámetro de riesgo definido por la Comisión, de todas las Sociedades de Inversión”.

Las técnicas de medición del valor en riesgo se basan por lo general en parámetros definidos tales como la media y la varianza de los rendimientos históricos del activo financiero o portafolio de inversión a evaluar. No obstante, los parámetros principales del modelo se refieren a determinar un nivel de confianza y un horizonte de tiempo de estimación dado. Al asumir el nivel de confianza, se supone, normalmente una distribución estadística normal de la distribución histórica de los rendimientos del activo evaluado o el portafolio de inversión. A partir de las consideraciones planteadas se desarrolló la siguiente fórmula:

$$VaR = F * S * \sigma * \sqrt{t} \quad \text{Ecuación 4.4}$$

En donde F representa el valor que determina el nivel de confianza, dicho valor viene determinado por la estandarización de la distribución normal (o valores Z, definidos en términos de desviaciones estándar); S representa el monto de la cartera a precios de mercado; σ , representa el riesgo del activo medido a través de la desviación estándar de sus rendimientos históricos: en tanto t, representa un horizonte de tiempo, medido en días, en el que se estimará el VaR.

En el **cuadro 4.20** se presenta la medición del VaR para las cuatro SIEFOREs seleccionadas que han sido analizadas en este capítulo. Dicho cuadro muestra la máxima pérdida estimada para un año en términos monetarios que se presentaría para cada una de las SIEFOREs. Así por ejemplo la máxima pérdida estimada por las SIEFOREs de

Banamex para un año, a partir de los rendimientos históricos de 2014 de dichas SIEFOREs, sería de \$32,813,602.1 miles de pesos, pérdida que representaría aproximadamente 9.0% del valor de sus inversiones totales de 2014. Proporción ligeramente inferior a la estimada para el conjunto de las SIEFOREs en la industria, cuya proporción de la máxima pérdida estimada respecto al valor de sus inversiones representaría 9.4% para ese mismo horizonte de tiempo.

En general, de acuerdo con el **cuadro 4.20**, las estimaciones de máxima pérdida posible esperada como proporción del valor de las inversiones de las SIEFOREs, fueron menores para las SIEFOREs de Inbursa, para cada de uno de los años especificados, que para el resto de las SIEFOREs analizadas. Del otro lado, las SIEFOREs de Banamex, Sura y PensionISSSTE tuvieron relaciones *VaR/valor total de las inversiones* muy cercanas a las presentadas por la industria en su conjunto. Por lo que se podría argumentar que el nivel de exposición al riesgo respecto del valor total de las inversiones de las SIEFOREs como industria fue aproximadamente el mismo que para las SIEFOREs de Banamex, Sura y PensionISSSTE.

Cuadro 4.20. Valor en riesgo de las acciones representativas de capital de las SIEFOREs, miles de pesos

1999

	SIEFOREs	Banamex	Inbursa	Sura
Nivel de confianza	0.95	0.95	0.95	0.95
F	1.64	1.64	1.64	1.64
S	\$ 102,856,849.9	\$ 17,057,893.5	\$ 8,323,146.0	\$ 8,612,110.7
Sigma	0.0010	0.0011	0.0007	0.0009
T	360	360	360	360
VaR	\$ 3,160,951.5	\$ 585,502.3	\$ 175,103.2	\$ 250,860.8
VaR/S	3.1%	3.4%	2.1%	2.9%

2005

	SIEFOREs	Banamex	Inbursa	Sura
Nivel de confianza	0.95	0.95	0.95	0.95
F	1.644853627	1.644853627	1.644853627	1.644853627
S	\$ 57,734,708.4	\$ 112,568,592.7	\$ 60,553,406.0	\$ 46,087,842.5
sigma	0.0008	0.0015	0.0003	0.0007
T	360	360	360	360
VaR	\$ 15,048,406.9	\$ 5,211,828.6	\$ 537,410.5	\$ 950,811.5
VaR/S	2.6%	4.6%	0.9%	2.1%

2011

	SIEFOREs	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	Sura
Nivel de confianza	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
F	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
S	\$ 1,490,966,421.5	\$ 248,565,103.1	\$ 106,033,176.1	\$ 96,304,986.4	\$ 217,582,405.4
sigma	0.0046	0.0047	0.0012	0.0046	0.0052
t	360	360	360	360	360
VaR	\$ 213,205,110.1	\$ 36,538,435.7	\$ 3,986,314.0	\$ 13,956,019.3	\$ 35,095,229.9
VaR/S	14.3%	14.7%	3.8%	14.5%	16.1%

2014

	SIEFOREs	Banamex	Inbursa	PensionISSSTE	Sura
Nivel de confianza	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
F	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
S	\$ 2,191,917,423.9	\$ 363,409,743.3	\$ 101,109,861.8	\$ 109,036,613.2	\$ 344,549,985.1
sigma	0.0030	0.0029	0.0009	0.0028	0.0031
t	360	360	360	360	360
VaR	\$ 205,943,818.5	\$ 32,813,602.1	\$ 2,729,110.0	\$ 9,477,794.7	\$ 33,604,171.1
VaR/S	9.4%	9.0%	2.7%	8.7%	9.8%

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras de la CONSAR. Estado de situación Financiera de las SIEFOREs y precios de las acciones de las SIEFOREs.

Las estimaciones de mayores pérdidas estimadas por medio del VaR presentadas anteriormente indican que para 2011 y 2014 las SIEFOREs analizadas colocaron sus inversiones en activos cada vez más expuestos al riesgo. Debido a que los rendimientos históricos de las acciones representativas de las SIEFOREs arrojaron mayores indicadores de volatilidad (expresados a través de la desviación estándar de los rendimientos). Lo que se tradujo en mayores pérdidas potenciales en sus inversiones respecto de las presentadas en 1999 y 2005.

Existen distintas variantes del modelo de Valor en Riesgo que consideran mayor cantidad de parámetros, tales como los modelos de la familia ARCH (Heteroscedasticidad Condicional Autorregresiva), los cuales tratan de identificar cambios en la volatilidad de acuerdo a patrones presentes en la serie histórica de los rendimientos de los activos evaluados. Así mismo, dichos modelos basan sus estimaciones principalmente en la volatilidad de los rendimientos como principal componente determinante del nivel de rendimientos. Al respecto, Alonso (2005) y Seco (2001) presentan ampliamente las metodologías referentes a dichos modelos.

En el actual capítulo de esta investigación se han analizado los componentes de las inversiones de las SIEFOREs, así como distintas mediciones de riesgo y rendimiento en lo que corresponde a las acciones representativas de capital de las SIEFOREs. Faltaría, no obstante, revisar brevemente los límites básicos de inversión que la CONSAR establece a las SIEFOREs para garantizar la protección y la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro. Dicha temática será abordada a continuación.

Régimen de inversión aplicable a las SIEFOREs.

La CONSAR, como entidad regulatoria de las inversiones de las SIEFOREs, emite disposiciones normativas orientadas a limitar e incentivar la inversión de los fondos de ahorro para el retiro, a través de las SIEFOREs, hacia determinados sectores de la economía mexicana y del extranjero. Lo cual, en concordancia con el artículo 43 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (10-01-2014), el régimen de inversión de las SIEFOREs debe tener como principal objetivo otorgar la mayor seguridad y rentabilidad a los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, favoreciendo con ello la conformación de pensiones para el retiro suficientes y dignas para los trabajadores cotizantes. Que a su vez permitiría incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos financieros a largo plazo acorde con el sistema de pensiones.

De acuerdo con las DISPOSICIONES de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro (1-10-2013).

Las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones y Sociedades de Inversión Básicas 1, 2, 3 y 4 podrán invertir en lo siguiente:

- Hasta el 100% del Activo Total de la Sociedad de Inversión en:
 - i. 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 el presente párrafo, no incluye a los Instrumentos de Deuda emitidos, avalados o aceptados por las instituciones de banca de desarrollo, salvo cuando en éstos conste en forma expresa el aval del Gobierno Federal, y
 - ii. Instrumentos de Deuda que tengan Grado de Inversión cuyas calificaciones crediticias sean de AAA (Mex) a BB-/B+ de la escala de

calificaciones de la agencia valuadora internacional FITCH¹⁶ para instrumentos de largo plazo (con vencimiento mayor a un año), y calificaciones de F1+ a F3 para instrumentos de corto plazo (con vencimiento hasta un año) por parte de la agencia valuadora FITCH. Ello para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, así como para Contrapartes Nacionales. (pp. 13-14)

-Hasta el 20% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, en Valores Extranjeros. Las inversiones en Valores Extranjeros de Deuda y las Contrapartes extranjeras deberán tener Grado de Inversión cuyas calificaciones crediticias sean, [para valores extranjeros y contrapartes extranjeras, de AAA (Mex) a BB-/B+ de la escala de calificaciones de la agencia valuadora internacional FITCH para instrumentos de largo plazo (con vencimiento mayor a un año), y calificaciones de F1+ a F3 para instrumentos de corto plazo (con vencimiento hasta un año) por parte de la agencia valuadora FITCH]. (p. 14)

- En Componentes de Renta Variable (de instrumentos accionarios, notas estructuradas y estructuras vinculadas a subyacentes). La suma de la exposición o en su caso valor a mercado de las inversiones en Componentes de Renta Variable deberá ser:

- i. Hasta 5% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, a los subyacentes accionarios autorizados para las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones y Sociedades de Inversión Básicas 1;
- ii. Hasta 25% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, a los subyacentes accionarios autorizados para las Sociedades de Inversión Básicas 2;
- iii. Hasta 30% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, a los subyacentes accionarios autorizados para las Sociedades de Inversión Básicas 3, y
- iv. Hasta 40% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, a los subyacentes accionarios autorizados para las Sociedades de Inversión Básicas 4. (p. 14)

- En Instrumentos Estructurados, la inversión sólo podrá ser:

- i. Hasta del 5% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 1 y Básicas de Pensiones
- ii. Hasta del 15% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 2, de la siguiente manera:
 - 1.1. En los Instrumentos Estructurados que se destinen exclusivamente a proyectos de infraestructura o de vivienda hasta del 10% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, y

¹⁶ En las disposiciones referidas se presentan cuatro agencias calificadoras internacionales de activos financieros básicas, las cuales son: MOODY'S , FITCH , STANDARD & POOR'S y HR RATINGS DE MEXICO. Dichas agencias tienen distintas nomenclaturas en las calificaciones crediticias que asignan. En esta sección solo se utiliza como referencia la nomenclatura de calificaciones por parte de FITCH para abreviar la exposición.

- 1.2. En los demás Instrumentos Estructurados, hasta del 5% del Activo Total de la Sociedad de Inversión.
- iii. Hasta del 20% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 3 y 4, de la siguiente manera:
 - 1.1 En los Instrumentos Estructurados que se destinen exclusivamente a proyectos de infraestructura o de vivienda, hasta del 13% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, y
 - 2.2 En los demás Instrumentos Estructurados, hasta del 7% del Activo Total de la Sociedad de Inversión. (pp. 14-15)

Las Sociedades de Inversión podrán adquirir Instrumentos Estructurados que inviertan o financien la adquisición de capital social de sociedades mexicanas cuyas acciones se encuentren cotizadas en la Bolsa Mexicana de Valores, siempre que estas últimas hubieran sido objeto de financiamiento a través de un Instrumento Estructurado previo a su listado en dicho mercado de capitales, en cuyo caso dicho Instrumento Estructurado no podrá adquirir más del 51% del total del capital social que haya sido objeto de oferta pública en los mercados de valores. (p. 15)

Los Instrumentos Estructurados se refieren, a los siguientes:

- a) Los títulos fiduciarios que se destinen a la inversión o al financiamiento de las actividades o proyectos dentro del territorio nacional, de una o varias sociedades, incluidos aquéllos que inviertan o financien la adquisición de capital social de sociedades mexicanas cuyas acciones se encuentren cotizadas en la Bolsa Mexicana de Valores, excepto las reguladas por la Ley de Sociedades de Inversión.
- b) FIBRAS;
- c) Vehículos de Inversión Inmobiliaria, y
- d) Los Certificados Bursátiles, cuya fuente de pago provenga del uso o aprovechamiento de activos reales. (p. 6)

-Las Sociedades de Inversión Básicas 2 a 4 podrán invertir en mercancías:

- i. Hasta un 5% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 2, y
- ii. Hasta un 10% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 3 y 4. (p.15)

Las mercancías mencionadas se refieren, a la exposición física al oro, la plata o el platino a través de Vehículos que autorice el Comité de Análisis de Riesgos, así como a los subyacentes enunciados en las Disposiciones del Banco de México en materia de operaciones derivadas, que tengan el carácter de bienes fungibles diferentes a las acciones, índices de precios sobre acciones, tasas, moneda nacional, Divisas, Unidades de Inversión, préstamos y créditos. (p.7)

- La inversión en Instrumentos Bursatilizados debe obedecer los siguientes límites:

- I. Hasta el 10% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones;
- II. Hasta el 10% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 1;
- III. Hasta el 15% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 2;
- IV. Hasta el 20% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 3, y
- V. Hasta el 30% del Activo Total de la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 4. (p. 17)

Los Instrumentos Bursatilizados se refieren a los títulos o valores que representen derechos de crédito emitidos a través de Vehículos y cuyos activos subyacentes sean dichos derechos de crédito, no quedando incluido cualquier otro instrumento diferente a los antes mencionados, tales como los conocidos como Instrumentos Estructurados. (p. 5)

-Las Sociedades de Inversión Básicas tendrán prohibido adquirir Instrumentos de Deuda, Valores Extranjeros de Deuda, Activos Objeto de Inversión referidos a instrumentos estructurados emitidos, aceptados o avalados por Entidades Financieras o casas de bolsa con las que tengan Nexos Patrimoniales, así como invertir en Fondos Mutuos administrados por Entidades Financieras con las que tengan Nexos Patrimoniales. (p. 18)

Parámetros de Riesgo

Las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones deberán mantener un límite máximo de Valor en Riesgo de 0.70% del Activo Administrado por dichas Sociedades de Inversión. La medida de Valor en Riesgo se refiere a la minusvalía o pérdida que pueda, tener el Activo Administrado por la Sociedad de Inversión, dado un cierto nivel de confianza, en un periodo determinado. (p. 18)

Las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones, en su operación, determinarán el límite de Valor en Riesgo, para los Activos Administrados, el cual no excederá el límite máximo establecido en el párrafo anterior. A efecto de lo anterior, las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones utilizarán el parámetro de Valor en Riesgo, expresado porcentualmente respecto del valor de los Activos Administrados por la Sociedad de Inversión, que le sea proporcionado por la Administradora que las opere, o en su caso por la Sociedad Valuadora que les preste servicios. (p.18)

Las Sociedades de Inversión deberán mantener un límite máximo del Diferencial del Valor en Riesgo Condicional sobre el Activo Administrado por la Sociedad de Inversión que será determinado por el Comité de Análisis de Riesgo con base en los siguientes parámetros:

- I. Hasta el 0.30% del Activo Administrado por la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas de Pensiones;
- II. Hasta el 0.30% del Activo Administrado por la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 1;
- III. Hasta el 0.45% del Activo Administrado por la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 2;
- IV. Hasta el 0.70% del Activo Administrado por la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 3, y
- V. Hasta el 1.00% del Activo Administrado por la Sociedad de Inversión, para las Sociedades de Inversión Básicas 4. (p.19)

El Valor en Riesgo Condicional expresado se refiere al promedio simple de las minusvalías o pérdidas del Activo Administrado por la Sociedad de Inversión, condicionadas a que excedan el Valor en Riesgo; correspondiente al nivel de confianza dado, en un periodo determinado. (p.8)

Crterios de diversificación

-La inversión en Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda emitidos, avalados o aceptados por un mismo emisor no podrá exceder del 5% del Activo Total de la Sociedad de Inversión y deberán ostentar las calificaciones crediticias [para valores extranjeros y contrapartes extranjeras, de AAA (Mex) a BB-/B+ de la escala de calificaciones de la agencia valuadora internacional FITCH¹⁷ para instrumentos de largo plazo (con vencimiento mayor a un año), y calificaciones de F1+ a F3 para instrumentos de corto plazo (con vencimiento hasta un año) según corresponda con la nacionalidad]. (p.19)

Del criterio de diversificación expuesto en el párrafo anterior quedan excluidas las inversiones en valores emitidos por parte del gobierno federal y del Banco de México.

- La inversión en Activos Objeto de Inversión emitidos, avalados o aceptados por Sociedades Relacionadas Entre Sí, podrá ser hasta del 15% del Activo Total de la Sociedad de Inversión. (p. 21)

Las Sociedades Relacionadas Entre Sí, se refieren a las sociedades mercantiles que formen un conjunto o grupo, en las que por sus nexos patrimoniales o de responsabilidad, la situación financiera de una o varias de ellas, pueda influir en forma decisiva en la de las demás, o cuando la administración de dichas personas morales dependa directa o indirectamente de una misma persona. (p. 7)

¹⁷ En las disposiciones referidas en esta sección, se presentan cuatro agencias internacionales valuadoras de activos financieros básicas, las cuales son las siguientes MOODY'S, STANDARD & POOR'S, FITCH y HR RATINGS DE MEXICO. Dichas agencias tienen distintas nomenclaturas de calificaciones. En esta sección, para abreviar los criterios de requerimientos crediticios, se utilizan como referencia solamente las calificaciones por parte de FITCH.

- La inversión en Instrumentos de Deuda, Valores Extranjeros de Deuda, Instrumentos Bursatilizados, Estructuras Vinculadas a Subyacentes y, en su caso, de Instrumentos Estructurados, pertenecientes a una misma emisión, podrá ser hasta del 35% del total del valor de la emisión respectiva, en conjunto con lo que tengan invertido las demás Sociedades de Inversión que opere la Administradora. (p. 21)

- Para el caso de los instrumentos a que se refiere a los títulos fiduciarios que se destinen a la inversión o al financiamiento de las actividades o proyectos dentro del territorio nacional, las Sociedades de Inversión podrán adquirir directamente más del 35% de una emisión cuando el promovente, el administrador u otros inversionistas calificados, incluyendo las Sociedades de Inversión operadas por otras Administradoras, solos o en su conjunto, inviertan en los proyectos promovidos, en su caso a través del instrumento en comento, cuando menos un porcentaje equivalente al 20% del valor de la emisión. La presente salvedad no será aplicable cuando las sociedades que realicen los proyectos promovidos o sus accionistas, tengan nexos patrimoniales con las Sociedades de Inversión o la Administradora que las opere. (p. 21)

-Para las Sociedades de Inversión Básica de Pensiones y Básicas 1 a 4 la inversión en Instrumentos Estructurados:

a) En caso de ser superior al 50% del límite a que se refiere la inversión en instrumentos estructurados, pero inferior al 85% del referido límite, deberá diversificarse en dos o más Instrumentos Estructurados autorizados para cada Sociedad de Inversión, y

b) En caso de ser superior al 85% del límite a que se refiere la inversión en instrumentos estructurados, deberá diversificarse en tres o más Instrumentos Estructurados autorizados para cada Sociedad de Inversión. (p. 22)

- Para el caso de los Instrumentos de Deuda, los Valores Extranjeros de Deuda y los Instrumentos Bursatilizados, las Sociedades de Inversión podrán adquirir el valor que sea mayor entre trescientos millones de pesos y el 35% de una misma emisión. Lo anterior, sin perjuicio de la facultad del Comité de Análisis de Riesgos para establecer criterios y lineamientos para la selección de los riesgos crediticios permisibles considerando las condiciones del mercado. Se considerará que los Instrumentos de Deuda, Valores Extranjeros de Deuda, Instrumentos Bursatilizados y, en su caso, Instrumentos Estructurados pertenecen a una misma emisión, cuando tengan características idénticas, lo cual deberá constar expresamente en la opinión legal independiente de la emisión de que se trate. Lo anterior, no obstante que dichos Instrumentos de Deuda, Valores Extranjeros de Deuda, Instrumentos Bursatilizados e Instrumentos Estructurados se hayan emitido mediante actos y en fechas distintas por el mismo emisor. Para efectos de

los límites de inversión por emisión, no se considerarán los Instrumentos de Deuda, Valores Extranjeros de Deuda, Instrumentos Bursatilizados y, en su caso, Instrumentos Estructurados que se encuentren pendientes de ser colocados o hayan sido amortizados. (p. 21)

- La inversión en Activos Objeto de Inversión denominados en Divisas, podrá sumar hasta el 30% del Activo Total de la Sociedad de Inversión Básica de que se trate. (p. 22)

Algunos de los límites generales que las disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión de las SIEFOREs se pueden resumir en el **cuadro 4.21**.

Cuadro 4.21. Límites globales por naturaleza de activos al régimen de inversión de las SIEFOREs, cifras en porcentajes.

	SB1	SB2	SB3	SB4
En Instrumentos de Deuda AAA (Mex) a BB-/B+ emitidos o avalados por el Gobierno Federal	100%	100%	100%	100%
En valores extranjeros	20%	20%	20%	20%
En componentes de renta variable	5%	25%	30%	40%
En mercancías	0%	5%	10%	10%
En Instrumentos Estructurados	5%	15%	20%	20%
En Instrumentos Bursatilizados	10%	15%	20%	30%
En Activos denominados en divisas	30%	30%	30%	30%
VaR	0.70%	0.70%	0.70%	0.70%
Diferencial Var	0.30%	0.45%	0.70%	1.00%

Fuente: DISPOSICIONES de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro (29-05-2014).

Notas:

Porcentajes respecto del activo total de las SIEFOREs

El **cuadro 4.21** presenta los límites a los cuales las SIEFOREs pueden colocar los fondos de ahorro para el retiro de acuerdo a la naturaleza de los activos financieros que constituyen las inversiones en estas sociedades. Es posible visualizar que los instrumentos de deuda emitidos por el gobierno federal (cuyas calificaciones crediticias sean de AAA (Mex) a BB-/B+ respecto de la clasificación seguida por la agencia calificadora FITCH) pueden representar la totalidad de la cartera de inversiones de las SIEFOREs. Ello puede explicar el por qué, durante el periodo de estudio, las inversiones de las SIEFOREs se orientaron a títulos de deuda emitidos por el gobierno federal (como se analizó en la primera parte de este capítulo).

En general, los límites a los activos expuestos en el **cuadro 4.21** son más altos a medida que se invierten en SIEFOREs cuyos recursos pertenecen a trabajadores más jóvenes, de tal suerte que los límites de inversión a los activos financieros son más amplios en las SB4 que en las SB1. Lo que sugiere que los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores más jóvenes pueden lograr mayores rendimientos (no obstante tienen que asumir mayores niveles de riesgo), debido a que sus fondos permanecerán invertidos por más tiempo que los fondos de los trabajadores de mayor edad, próximos a retirarse.

Los instrumentos de deuda son las inversiones de las SIEFOREs que son favorecidas en mayor grado por los límites a los regímenes de inversión que establece la CONSAR. Por un lado, los instrumentos de deuda pública, en los cuales inversiones en dichos instrumentos pueden representar el 100% del total de las carteras de inversión de las SIEFOREs; y por el otro lado, los instrumentos bursatilizados que pueden financiar deuda pública y privada, así como instrumentos financieros que impliquen una deuda, los cuales pueden participar hasta 30% del total de las inversiones de las SIEFOREs.

Los límites a la inversión por parte de instrumentos financieros de renta variable (cuyo destino es financiar a las empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores y empresas extranjeras mediante capital social) e instrumentos estructurados (cuyo destino se orienta a crear fideicomisos para la construcción de vivienda, financiar infraestructura y proyectos de inversión) son progresivos de acuerdo al grupo de edades de los trabajadores propietarios de los fondos invertidos. Los límites de inversión referidos a los mencionados instrumentos favorecen mucho más a los fondos de los trabajadores jóvenes que a los fondos de los trabajadores de mayor edad.

Por otra parte, los activos denominados en divisas y activos extranjeros, son favorecidos por los límites al régimen de inversión de las SIEFOREs en mayor medida, que por ejemplo, los instrumentos estructurados. A pesar de los valores extranjeros y los activos denominados en divisas pueden añadir volatilidades considerables a los rendimientos de las carteras de las SIEFOREs, debido a que se adiciona el efecto de la variación de los tipos de cambio en que dichos activos estén denominados.

Finalmente, el límite básico al valor en riesgo o la máxima pérdida esperada que las SIEFOREs deben asumir al invertir los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores, es establecida por la CONSAR en 0.7% respecto del activo administrado total de las

SIEFOREs. En donde la normatividad establece que la variación respecto de dicho límite puede ser mayor para los SIEFOREs que gestionen los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores más jóvenes, a favor de que la inversión de dichos fondos sea diversificada y/o favorezca a la obtención de mayores rendimientos.

Sin embargo, de acuerdo con el apartado donde se aplicó el modelo de valor en riesgo, planteado en esta investigación, aplicado a las inversiones de las SIEFOREs, los resultados de valor en riesgo fueron demasiado altos respecto del límite normado por la CONSAR. Ello debido a que las SIEFOREs analizadas arrojaron consistentemente proporciones de valor en riesgo muy superiores al límite establecido por la CONSAR. Así por ejemplo, para 2014, la proporción *VAR/monto de las inversiones* fue de de 9.5% en el conjunto de SIEFOREs como industria, frente al 0.7% normado que representa la proporción *VAR/valor de los activos totales*. En donde, como se analizó en la primera parte de este capítulo, las inversiones representaron más del 90% de los activos totales administrados por las SIEFOREs para los años analizados.

CONCLUSIONES

El análisis de las AFOREs y SIEFOREs, realizado a partir de la información financiera proporcionada por la CONSAR, vislumbra elementos esenciales que permiten conocer el destino de los fondos de ahorro para el retiro en inversiones, así como identificar los niveles de rentabilidad y de riesgo a que dichas inversiones se encontraron sujetas en los años estudiados. La relevancia de dicho análisis estriba en que permite identificar aspectos determinantes en la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro, que conformarán las pensiones para el retiro de los trabajadores cotizantes.

A pesar de que las actividades de las AFOREs y las SIEFOREs tienen como objetivo administrar e invertir los recursos de los trabajadores cotizantes a los sistemas de ahorro para el retiro, realizando aquellas actividades con el fin último de garantizar mayor bienestar a los trabajadores. Fueron los socios que constituyeron el capital social de las AFOREs (los grupos financieros y empresariales de los cuales las AFOREs son subsidiarias) los agentes que recibieron los mayores márgenes de beneficio respecto de sus aportaciones en los sistemas de ahorro para

el retiro (los cuales sobrepasaron por mucho los márgenes de beneficio que capitalizaron los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes).

Aunado a lo expuesto en el párrafo previo, el empleo de los activos (que permitieron la realización de las actividades propias de las AFOREs y las SIEFOREs) lograron mayores márgenes de beneficio a las AFOREs (administradoras de las cuentas de los trabajadores) que a las SIEFOREs (sociedades que invirtieron los recursos de los trabajadores). Si bien el diferencial entre los márgenes de beneficio obtenidos por las SIEFOREs y las AFOREs en los años analizados tuvo que ver con el giro de las actividades propias de ambos tipos de instituciones. El papel de la CONSAR, como entidad regulatoria de los sistemas de ahorro para el retiro, se ha dirigido a imponer límites a los ingresos de las AFOREs y las SIEFOREs. Por un lado, por medio de la fijación de comisiones por concepto de la administración de las cuentas de los trabajadores; y por el otro lado, en la limitación a los regímenes de inversión a los cuales las SIEFOREs deben sujetarse.

Los resultados, referentes a las inversiones, muestran que las SIEFOREs orientaron sus inversiones principalmente a instrumentos de deuda a tasa real y a tasa nominal, los cuales representaron el 100% de las inversiones en las SIEFOREs en 1999; dicha proporción disminuyó gradualmente hasta representar en 2014, el 67% de las inversiones totales de las SIEFOREs. Los instrumentos de deuda a tasa real constituyeron parte importante de las inversiones totales de las SIEFOREs, debido a que dichos instrumentos, al ser evaluados a tasas de interés reales (descontando el efecto inflacionario de la economía), permiten mantener el poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro. El criterio de preservación del poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro es un requerimiento esencial que el régimen de inversión de las SIEFOREs debe cumplir.

Si bien las inversiones de las SIEFOREs se diversificaron a partir de 2005, en una amplia gama instrumentos financieros como en activos vinculados a subyacentes, fondos destinados a fideicomisos hipotecarios y de proyectos de inversión e infraestructura, valores extranjeros e instrumentos de renta variable. A medida que las inversiones de las SIEFOREs se diversificaron, los beneficios o plusvalías derivados de estas se diversificaron de igual forma, lo que permitió a las SIEFOREs disponer de una amplia gama de inversiones con distintos niveles de rendimientos y riesgos.

La gran variedad de instrumentos financieros en los cuales las SIEFOREs pudieron invertir permitieron satisfacer el círculo virtuoso del fomento de la inversión productiva nacional a través de la colocación de los fondos de ahorro para el retiro en distintos sectores de la economía. Lo cual, a su vez, debería favorecer la seguridad y la rentabilidad de los fondos de los trabajadores, así como promover inversiones en proyectos productivos que incentivaran la creación de empleos.

Destaca el proceso, generalizado en la industria, de desconcentración de los títulos de deuda a tasa real y su reemplazo por títulos de deuda a tasa nominal y otros activos, a lo largo de los años analizados. Ello pudo obedecer a que, con la conformación de las SIEFOREs básicas 3, 4 y 5, se favoreció a que las inversiones en dichas SIEFOREs consideraran con menor prioridad (respecto de las SIEFOREs básicas 1 y 2) el mantenimiento del poder adquisitivo de las inversiones, a favor de mayor prioridad a la diversificación de las inversiones de los fondos.

A pesar de que la normativa de los sistemas de ahorro para el retiro establece que únicamente pueden participar en el capital social de las SIEFOREs los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes y las aportaciones de las AFOREs. El capital social de las SIEFOREs se conformó mínimamente por las aportaciones de las AFOREs (menos del 1% para 2014), en tanto el capital variable de los trabajadores participó en más de la mitad, durante los años estudiados en este capítulo. Así mismo, el resto del capital social de las SIEFOREs se constituyó por resultados de los ejercicios anteriores, las plusvalías de las inversiones y las ganancias por la compra-venta de acciones representativas de las SIEFOREs. Por lo anterior se puede argumentar que las SIEFOREs administraron y obtuvieron utilidades casi totalmente a partir de recursos ajenos (distintos a los aportados por las AFOREs).

Las SIEFOREs se caracterizaron por realizar funciones predominantemente de compra-venta de activos financieros; lo anterior se puede reflejar debido a que entre 90% y 96% de los ingresos totales de las SIEFOREs tuvieron origen en la venta de instrumentos financieros y valores, en los cuatro años de estudio. Lo cual implicó además que, el costo de ventas de los instrumentos financieros y de los valores negociados representaran entre 99.8% y 97.1% de los egresos totales de las SIEFOREs en los cuatro años estudiados.

Realizando el ajuste de considerar los ingresos por ventas netas de las SIEFOREs, el elemento que contribuyó en mayor medida a los ingresos de las SIEFOREs fueron los intereses sobre las inversiones, originados a través de la amplia gama de valores que conformaron las inversiones de las SIEFOREs (particularmente en 2011 y 2014).

Las plusvalías o beneficios, originados por tipo de activo financiero en que se realizaron las inversiones, guardaron cierta relación con la estructura de los portafolios de inversión de las SIEFOREs. Los portafolios de las SIEFOREs se orientaron principalmente a inversiones en instrumentos de deuda a tasa real y nominal. Sin embargo, del conjunto de activos en que las inversiones de las SIEFOREs fueron colocadas, las inversiones en instrumentos de deuda a tasa real y nominal no fueron las que registraron los mayores beneficios. Los activos financieros que mayores beneficios unitarios (*valor de la inversión/valor de los beneficios*) registraron durante los años analizados, usualmente ocuparon una participación baja en los portafolios de inversión de las SIEFOREs, tales como las inversiones en los fideicomisos hipotecarios FIBRAS o los bonos de deuda gubernamental UMS denominados en divisas. Posiblemente dichos instrumentos, al ser los más rentables, implicaron también riesgos elevados respecto de los bonos, instrumentos a los cuales se dirigieron la mayor parte de las inversiones de las SIEFOREs

En lo que se refiere a los sectores de la economía mexicana que se beneficiaron en mayor medida por las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro, entre el 24.9% y el 45.2% de los fondos de ahorro para el retiro se destinaron al fideicomiso hipotecario del INFONAVIT en los años analizados. Aunque dichos recursos no fueron invertidos por las SIEFOREs ni administrados por las AFOREs, los recursos del INFONAVIT (y los de FOVISSSTE) complementarán los montos acumulados de las AFOREs, los cuales estarán a disposición de los trabajadores únicamente hasta su retiro, en caso de que no hubiesen contratado créditos de vivienda o el valor de sus aportaciones sean mayores a los créditos contratados.

Los fondos administrados por las SIEFOREs se dirigieron predominantemente a instrumentos monetarios internos (cuyas inversiones solo se realizaron en México), dentro de este rubro, los valores gubernamentales consistentemente concentraron las inversiones de las SIEFOREs. En lo que se refiere a los valores que se podrían considerar no gubernamentales propiamente, en que se invirtieron los fondos de ahorro para el retiro,

fueron los instrumentos financieros de deuda externa, los valores bancarios, las inversiones en CKD y los valores privados. Inversiones que en 1999 representaron conjuntamente 2.6%; en 2005, 14.1%; en 2011, 33.4%; y en 2014, 41.8% del total de la cartera de valores de las SIEFOREs.

En lo que respecta a la comparación del financiamiento otorgado por parte de las SIEFOREs, en relación a otros sectores dedicados a financiar las actividades públicas y privadas, como la banca de desarrollo y la banca comercial. El financiamiento de las SIEFOREs al sector privado siempre fue inferior al financiamiento otorgado a este sector por la banca privada y la banca de desarrollo. En tanto, el financiamiento del sector público, otorgado a través de las SIEFOREs, superó al financiamiento otorgado por la banca de desarrollo y la banca privada a ese sector.

Debido a lo expresado, las inversiones de las SIEFOREs en valores gubernamentales significaron una fuente interna importante de financiamiento en las actividades del gobierno mexicano. Por otra parte, el financiamiento por parte de las SIEFOREs a las empresas emisoras de instrumentos de renta variable en los mercados financieros fue creciente paulatinamente, en los años de análisis. Lo cual fue favorecido principalmente debido a que los límites de inversión atribuidos a dichos instrumentos (impuestos por la legislación de los sistemas de ahorro para el retiro) se fueron ampliando.

En lo referente a la aplicación del modelo CAPM a las inversiones de las SIEFOREs, el aspecto que más llama la atención fue el hecho de que la pendiente de la línea de intercambio de mercado, en dicho modelo, resultó negativa (en vez ser positiva, como lo establece la teoría), ello se puede explicar debido a que la tasa libre de riesgo tomada como referencia fue muy alta en comparación con los retornos promedio del índice IPC de referencia del mercado accionario.

La pendiente negativa de la línea de intercambio de mercado implicaría que a mayor riesgo asumido, en función de la beta de mercado, los rendimientos esperados serían cada vez menores. Y por lo tanto, la prima de riesgo sería negativa (en vez de obtener un premio por asumir mayor riesgo, el inversor obtendría cada vez menores rendimientos esperados por unidad adicional de riesgo asumida).

Así entonces, siguiendo los postulados teóricos del modelo CAPM, los inversores, en este caso las SIEFOREs, debieron preferir en todos los casos invertir los fondos de

ahorro para el retiro y las aportaciones de las AFOREs en cetes con vencimiento a 28 días (en el activo libre de riesgo) en vez de invertir los fondos en los activos incluidos en el índice IPC del mercado accionario mexicano.

Si bien en los años analizados, las carteras de inversión de las SIEFOREs se caracterizaron por incluir predominantemente títulos gubernamentales (como los cetes) y muy pocos activos inciertos incluidos en el IPC (como títulos de renta variable de empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores). Posiblemente la inversión en títulos de deuda públicos y privados, así como en el resto de los activos incluidos en las carteras de las SIEFOREs, se correlacionaron, en algún grado, indirectamente, con el comportamiento de los rendimientos del mercado accionario representado por el IPC. Dado que las carteras de los SIEFOREs tuvieron betas (respecto del IPC) mayores a 1, en los años 2005 y 2011.

Cabe referir que la tasa libre de riesgo, la tasa de los cetes a 28 días, empleada en la aplicación del modelo CAPM en las carteras de inversión de las SIEFOREs, se caracterizó por ser demasiado alta, especialmente en 1999 y 2005. Debido a que se incluyeron, dentro de esta misma tasa libre de riesgo, primas de riesgo país que el gobierno federal tuvo que pagar, dichas primas atendieron posiblemente la necesidad de compensar los riesgos crediticios y de inflación presentes en el México durante aquellos años

La estimación de mayores pérdidas evaluadas por medio del VaR indica que, para 2011 y 2014, las SIEFOREs analizadas colocaron sus inversiones en activos cada vez más expuestos al riesgo respecto de las inversiones realizadas en 1999 y 2005. Debido a que los rendimientos históricos de las acciones representativas de las SIEFOREs arrojaron mayores indicadores de volatilidad (expresados a través de la desviación estándar de los rendimientos), lo que se tradujo en mayores pérdidas potenciales en sus inversiones.

En general, los límites impuestos por la normatividad de la CONSAR son más amplios a medida que las inversiones de las SIEFOREs se efectúan a través de recursos pertenecientes a los trabajadores más jóvenes; de tal suerte que los límites de inversión a los activos financieros son más amplios en las SB4 que en las SB1. Lo que sugiere que los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores más jóvenes pueden asumir mayores riesgos (y por ello pueden obtener mayores rendimientos), así como también, las carteras de inversión donde se colocan aquellos fondos pueden estar muy diversificadas. Lo anterior es favorecido debido a que los fondos de los trabajadores cotizantes jóvenes permanecerán

invertidos por más tiempo que los fondos de los trabajadores de mayor edad próximos a retirarse.

Es posible visualizar que los instrumentos de deuda emitidos por el gobierno federal pueden representar la totalidad de la cartera de inversiones de las SIEFOREs; no obstante, las SIEFOREs pueden invertir, como máximo, entre el 10% y el 40% de sus inversiones en instrumentos financieros tales como valores extranjeros, títulos fiduciarios, instrumentos estructurados, instrumentos bursatilizados, instrumentos de renta variable y valores denominados en divisas. Donde dichos instrumentos se pueden destinar a financiar a los sectores público y privado, así como a instituciones y proyectos en el extranjero.

Sobre la diversificación de las inversiones y los límites de inversión, Banda *et. al.* (2011), especifica que el establecimiento de los límites de inversión que deben cumplir las SIEFOREs promueve la diversificación del riesgo. Además de que evita que las SIEFOREs se conviertan en controladoras de empresas privadas y públicas y se desvíen de su único objetivo de administrar los fondos de ahorro para el retiro. Así también, el establecimiento de límites a la inversión por parte de las SIEFOREs controlan los posibles conflictos de intereses que puedan tener lugar entre las distintas AFOREs.

En lo que respecta a la diversificación de las inversiones de las SIEFOREs Banda (2013:32) argumenta, siguiendo la teoría de portafolios de Markowitz, “si los rendimientos de los activos están fuertemente correlacionados, la diversificación del portafolio carece de importancia, ya que no importara el número de acciones que se integren al portafolio, el riesgo será prácticamente el mismo. Por otro lado, si el rendimiento de los activos que componen el portafolio tiene una correlación baja, la diversificación del portafolio adquiere relevancia, debido a que dependiendo del número de activos el riesgo se minimiza”.

De acuerdo con el postulado referido en el párrafo previo, y en concordancia con los resultados del modelo CAPM aplicado a las carteras de las SIEFOREs, en los años 2005 y 2011 en los cuales las correlaciones de los rendimientos de las carteras de las SIEFOREs (medidas a través de las betas, respecto del índice IPC) fueron mayores a 1, los rendimientos esperados de las carteras evaluadas fueron menores que en los años donde las betas de las inversiones de las SIEFOREs fueron menores a 1 o fueron negativas (en 1999 y 2014). Lo cual demuestra que a medida que las inversiones de las SIEFOREs presentaran betas cercanas o superiores a 1, los rendimientos esperados de las carteras serían menores.

Debido a que los activos en que las inversiones fueran colocadas estarían muy correlacionados (entre sí y con el índice del mercado), lo cual anularía el efecto de la diversificación de las inversiones en las carteras de las SIEFOREs.

La diversificación de las inversiones, implementada por las SIEFOREs, se encaminó en cierta medida a minimizar los efectos de la correlación en los rendimientos de los activos financieros en las carteras de las SIEFOREs. En donde, la correlación de los rendimientos entre los activos de un portafolio de inversión son particularmente malos cuando dichos rendimientos se tornan negativos, lo cual genera una pérdida generalizada en el valor de la cartera.

Por otra parte Valencia (2012), indica que los rendimientos históricos del precio de las acciones de las SIEFOREs han presentado una tendencia hacia la baja desde julio de 1997, fecha en la que se implementó el sistema de ahorro para el retiro. En donde las tasas de rendimiento ofrecidas por las SIEFOREs en los primeros años de vida del sistema de capitalización individual difícilmente volverán a presentarse en el futuro. El autor además recomienda que sería deseable que existiese una tasa de rendimiento mínima de garantía que las SIEFOREs ofrezcan a los trabajadores, la cual garantizaría la capitalización de los fondos administrados para el retiro a un nivel básico. Dicha tasa serviría a su vez como referencia para el pronóstico de pensiones para el retiro adicionando, además, un conjunto de variables para efecto de dichos cálculos.

La aplicación del modelo CAPM a las carteras de las SIEFOREs sugiere que durante los primeros años de vida del sistema de capitalización individual de pensiones, el gobierno mexicano garantizaba tasas muy altas de rendimiento en sus títulos de deuda (como los cetes) en comparación con los rendimientos ofrecidos por el mercado accionario. Lo cual significó que las SIEFOREs prefirieran invertir solo en valores gubernamentales, arrojándoles rendimientos muy superiores a cualquier otra inversión realizada en los mercados financieros.

CONCLUSIONES

El objetivo central de esta tesis consistió en analizar el impacto que las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro han tenido en los sectores público y privado en la economía mexicana para el periodo de 1997 a 2014. Para satisfacer el objetivo central planteado, se abordaron los elementos centrales relacionados a la dinámica de capitalización de los fondos de ahorro para el retiro (en los capítulos 2 y 3) y el destino de las inversiones de dichos fondos (en el capítulo 4).

La temática propuesta fue desarrollada de tal forma que, en primer lugar, se diera a conocer el funcionamiento general de las instituciones participantes en los sistemas de ahorro para el retiro, en lo que corresponde a su participación en los regímenes de capitalización individual en materia de pensiones para el retiro. Una vez identificadas las funciones, el comportamiento histórico y la normatividad básica referente a aquellas instituciones, se procedió al análisis de las inversiones de las SIEFORES, como instituciones encargadas de la inversión de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores cotizantes.

A partir del estudio del desarrollo histórico de los sistemas de ahorro para el retiro en México, se pueden rescatar los siguientes resultados que se desprenden de la primera parte del capítulo 2:

-Los recursos administrados por las AFOREs cobraron gradualmente mayor importancia como proporción del PIB de la economía mexicana. Debido a que en 1998, el total de recursos administrados por las AFOREs representó el 0.3% respecto del PIB registrado al cierre de este año, proporción que para 2014 se incrementó a 3.5%. Por otra parte, el número de cuentas de ahorro para el retiro administradas por las AFOREs experimentó, al igual que los recursos administrados por las AFOREs, un incremento gradual durante el periodo de estudio, de tal suerte que del cierre de 1997 al cierre de 2014 el número de cuentas administradas por las AFOREs se incrementó aproximadamente 5 veces, pasando de 11,188,114 a 52,728,388 cuentas. Lo anterior sugiere que el número de trabajadores cotizantes a los sistemas de ahorro para el retiro aumentó en la misma proporción durante el periodo de análisis.

-La inflación, al representar el incremento generalizado del nivel de precios en la economía, constituye un elemento que afecta el monto de los fondos de ahorro para el

retiro. Dicho elemento impacta de forma acumulada en los fondos de ahorro para el retiro durante la etapa de cotización de los trabajadores. Por lo tanto, es necesario que los salarios de los trabajadores aumenten en la misma proporción que el nivel de inflación en la economía, lo cual a su vez implicaría que las aportaciones obrero-patronales crecieran en la misma magnitud. Así mismo, se requiere que la tasa de rentabilidad de las inversiones aumenten en mayor magnitud que la tasa de inflación, para mantener el poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores.

-Además, los recursos de los trabajadores, administrados por las AFOREs, tuvieron una participación superior al 95% de los recursos totales administrados por las AFOREs; en tanto que una proporción mínima correspondió a los recursos aportados por los socios de las AFOREs, la cual, al cierre de 2014 representó menos de un punto porcentual sobre la misma base. En relación con los recursos administrados por las AFOREs, la participación de los recursos en los seguros de RCV IMSS representó más del 90% de los recursos totales de los trabajadores administrados por las AFOREs. Si bien, antes de 2007 los recursos de los seguros de RCV IMSS representaban alrededor del 99% de los recursos de los trabajadores administrados por las AFOREs. A partir de 2007, la participación de los recursos en las cuentas de RCV ISSSTE, representaron entre el 5.2% a 8.6% de los recursos totales de los trabajadores administrados por las AFOREs.

Los resultados anteriores pueden satisfacer el primer objetivo específico planteado en esta investigación, referido a analizar el comportamiento histórico de los sistemas de ahorro para el retiro mediante los indicadores de recursos y cuentas administradas por las AFOREs durante el periodo de 1997 a 2014. Objetivo relacionado a conocer la dinámica del sistema de ahorro para el retiro, el cual se encarga de administrar y capitalizar los fondos de ahorro para el retiro, objeto de estudio en esta investigación.

En lo que corresponde al análisis de la dinámica de competencia en la industria de las AFOREs, desarrollado en la segunda parte del capítulo 2 de esta investigación. Los principales resultados a destacar se enuncian a continuación:

-A pesar de que la normatividad, relacionada a los sistemas de ahorro para el retiro, plantea que la participación de cada una de las AFOREs no debe sobrepasar el 20% de las cuentas administradas totales en la industria. Durante los primeros años de vida de los sistemas de ahorro para el retiro, las AFOREs Banamex y Bancomer sobrepasaron el

referido límite. Además, la normatividad que plantea la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, no establece a las AFOREs ningún límite en que cada una puede participar en los recursos administrados totales en la industria. Lo que trajo como consecuencia que, durante la mayor parte del periodo de estudio, existiesen AFOREs que concentraron más del 20% de los recursos administrados totales en la industria.

-La industria de las AFOREs se puede considerar como concentrada, en lo que respecta a los conceptos de recursos administrados y cuentas administradas. Debido a que las participaciones de las tres AFOREs, con mayores cuotas de mercado, sumaron conjuntamente entre 37.9% y 59.5% del total de cuentas administradas en la industria durante los subperiodos manejados en este capítulo. Las AFOREs Banamex, Bancomer y Sura representaron, con mayor frecuencia a dichos participantes.

-En tanto, para los recursos administrados, la participación de las tres AFOREs con mayor cuota de mercado sumaron conjuntamente entre 46% y 54.8% del total de recursos administrados en la industria. Dichas participantes correspondieron, con mayor frecuencia, a las AFOREs Banamex, Bancomer y Profuturo GNP. Las AFOREs que presentaron las mayores cuotas de mercado en cuentas y recursos administrados fueron también aquellas que adquirieron las cuentas y los recursos de las AFOREs que fueron fusionadas y disueltas. Lo anterior demuestra que las AFOREs con mayor poder de mercado fueron autorizadas por la CONSAR, en mayor medida que el resto de las AFOREs, para negociar la adquisición de las cuentas y recursos de las AFOREs fusionadas y disueltas. Aunado a lo anterior, las AFOREs que gozaron de mayores cuotas de mercado en cuentas y recursos administrados, fueron también las AFOREs que permanecieron durante los 17 años de vida de los sistemas de ahorro para el retiro; en contraste, las AFOREs pequeñas y medianas se caracterizaron por permanecer en la industria menos tiempo.

Los resultados anterioremente enunciados contribuyeron a satisfacer el segundo objetivo específico planteado al inicio de esta investigación, el cual se orientó a revisar la dinámica de competencia en en la industria de las AFOREs mediante los indicadores de recursos y cuentas administradas. La importancia del referido objetivo a la investigación radica en que proporciona información referente al entorno histórico de la industria de las AFOREs, instituciones encargadas de administrar las cuentas y los fondos y de ahorro para el retiro de los trabajadores.

Algunos de los resultados más importantes obtenidos a partir del capítulo 3, donde se realizó el análisis de la evolución histórica de los indicadores de comisiones y rendimientos, los cuales fueron publicados por la CONSAR (referentes a las actividades de las AFOREs), fueron los siguientes:

-Las comisiones cobradas por las AFOREs a los trabajadores cotizantes han sido sustancialmente altas, a pesar de que los esquemas de comisiones permitidos aplicar por las AFOREs se reformaron en 2008. La reforma referida unificó a un solo esquema las modalidades de comisiones que existían previamente, dicho esquema correspondió a la modalidad de comisiones sobre saldo. Si bien en el esquema de comisiones sobre flujo, que predominaba antes de la reforma mencionada, las AFOREs con mayores cuotas de mercado (como Banamex o Sura) cobraban comisiones que representaba una cuarta parte de las cuotas obrero-patronales aportadas periódicamente a las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores. La simulación de capitalización de pensiones para el retiro, presentada en este capítulo, refiere que el impacto de las comisiones sobre flujo y sobre saldo, en las pensiones calculadas de los trabajadores, fue prácticamente el mismo, aunque ello aplicado para el caso específico de Afore Sura.

-De acuerdo a los índices históricos de rendimiento de las SIEFOREs y a las implicaciones del modelo de Gordón y Shapiro, se puede dilucidar que los rendimientos a precios de gestión fueron continuamente superiores a los rendimientos a precios de bolsa debido a que los rendimientos declarados por las SIEFOREs a las cuentas de los trabajadores fueron superiores a los rendimientos “exigidos” por los inversionistas (los trabajadores) a las SIEFOREs. Ello puede significar un indicio de que los trabajadores no necesariamente eligieron a las AFOREs que ofrecieron los mayores rendimientos a sus cuentas de ahorro para el retiro. Dicha incidencia resultó particularmente alta en los periodos donde las carteras de inversión de las SIEFOREs registraron altas volatilidades en sus rendimientos.

-Las AFOREs que presentaron las mayores cuotas de mercado, en tanto recursos y cuentas administradas en la industria, fueron las AFOREs que registraron en sus SIEFOREs los mayores rendimientos históricos a precios de gestión y a precios de bolsa. Lo que puede indicar que las inversiones efectuadas a través de dichas SIEFOREs se valorizaron de mejor manera que las inversiones del resto de las SIEFOREs. Aunado a lo anterior, algunas de las

AFOREs, caracterizadas por concentrar las cuentas y recursos de los trabajadores (como las AFOREs Banamex, Banorte y Sura), presentaron de forma global los mayores índices de rendimiento neto. Lo que indica que dichas AFOREs, además de que presentaron los mejores resultados de capitalización de las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores, participaron con mayor frecuencia en los procesos de asignaciones de cuentas y en los procesos de fusiones y adquisiciones entre las AFOREs.

-De acuerdo con el ejercicio de simulación de pensiones para el retiro planteado, los fondos de ahorro para el retiro, capitalizados por las SIEFOREs y sujetos a las comisiones cobradas por las AFOREs, resultaron mayores en monto que la situación en donde las aportaciones obrero-patronales acumuladas no se capitalizaron en las SIEFOREs ni se les aplicó comisión alguna (como si solo se hubiesen ahorrado sin recibir un tasa de interés). Por lo anterior, se puede suponer que los fondos de ahorro para el retiro administrados por las AFOREs beneficiaron la obtención de pensiones para el retiro superiores a partir de la capitalización de las aportaciones obrero-patronales.

Los resultados obtenidos mencionados contribuyeron a satisfacer el tercer objetivo específico de esta investigación, el cual se propone analizar los indicadores de comisiones y rendimientos aplicados a los fondos de ahorro para el retiro administrados por las AFOREs y las SIEFOREs. La importancia de dicho objetivo específico radica en que permite visualizar la manera en que los indicadores de rendimientos y comisiones influyen en la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro. Por un lado, deduciendo los costos de administración (expresados a través de las comisiones que remuneran las actividades de las AFOREs), y por el otro lado en la valorización de los fondos, efectuada a través de los rendimientos devengados de las inversiones de las SIEFOREs. En donde, tomando como punto de partida el análisis de los indicadores de rendimientos registrados por las SIEFOREs, se abordó la temática de las inversiones de las SIEFOREs en el capítulo precedente.

Algunos de los principales hallazgos, obtenidos a partir de la primera y segunda parte del capítulo 4, donde se abordó el análisis de los activos que conformaron las inversiones de las SIEFOREs, se especifican a continuación:

-El capital social de las SIEFOREs se conformó mínimamente por las aportaciones de las AFOREs (menos del 1% para 2014), en tanto el capital variable de los trabajadores

participó en más de la mitad, durante los años estudiados. Así mismo, el resto del capital social de las SIEFOREs se constituyó por los resultados de los ejercicios anteriores, las plusvalías de las inversiones y las ganancias por la compra-venta de acciones representativas de las SIEFOREs. Por lo anterior se puede argumentar que las SIEFOREs administraron y obtuvieron utilidades casi totalmente a partir de recursos ajenos (distintos a los aportados por las AFOREs, entidades que dirigen las actividades de las SIEFOREs).

-Más de la mitad de las inversiones de las SIEFOREs se destinaron a instrumentos de deuda a tasas reales y nominales. Los instrumentos de deuda a tasa real constituyeron parte importante de las inversiones totales de las SIEFOREs, debido a que dichos instrumentos contribuyeron a preservar el poder adquisitivo de los fondos de ahorro para el retiro. La preservación del poder adquisitivo es un criterio central que el régimen de inversión de las SIEFOREs debe cumplir. Destaca, no obstante, el proceso generalizado, en las inversiones de las SIEFOREs, de una gradual desconcentración de los títulos de deuda a tasa real y su reemplazo por títulos de deuda a tasa nominal y otros activos, a lo largo de los años analizados.

-Las inversiones de las SIEFOREs se diversificaron en una amplia gama de instrumentos financieros tales como en activos vinculados a subyacentes, fondos destinados a fideicomisos hipotecarios y de proyectos de inversión e infraestructura, valores extranjeros e instrumentos de renta variable. A medida que las inversiones de las SIEFOREs se diversificaron, los beneficios o plusvalías derivados de estas se diversificaron de igual forma, lo que permitió a las SIEFOREs disponer de una amplia gama de inversiones con distintos niveles de rendimientos y riesgos.

-Las plusvalías o beneficios, originados por tipo de activo financiero en que se realizaron las inversiones, guardaron cierta relación con la estructura de los portafolios de inversión de las SIEFOREs. Los portafolios de las SIEFOREs se orientaron principalmente a inversiones en instrumentos de deuda a tasa real y nominal. Sin embargo, del conjunto de activos en que las inversiones de las SIEFOREs fueron colocadas, las inversiones en títulos de deuda a tasa real y nominal no fueron los que registraron los mayores beneficios. Los activos financieros que mayores beneficios unitarios (*valor de los beneficios/valor de la inversión*) registraron durante los años analizados, tales como las inversiones en los fideicomisos hipotecarios FIBRAS o los bonos de deuda gubernamental UMS

denominados en divisas, usualmente ocuparon una participación baja en los portafolios de inversión de las SIEFOREs. Posiblemente dichos instrumentos, al ser los más rentables, implicaron también riesgos elevados respecto de los instrumentos de deuda a tasa real y nominal, instrumentos a los cuales se dirigieron la mayor parte de las inversiones de las SIEFOREs

-En lo que se refiere a los sectores de la economía mexicana que se beneficiaron en mayor medida por las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro, entre el 24.9% y el 45.2% de los fondos de ahorro para el retiro se destinaron al fideicomiso hipotecario del INFONAVIT en los años analizados. Aunque dichos recursos no fueron invertidos por las SIEFOREs ni administrados por las AFOREs, los recursos del INFONAVIT (y los de FOVISSSTE) complementarán los montos acumulados de las AFOREs, los cuales estarán a disposición de los trabajadores únicamente hasta su retiro, en caso de que no hubiesen contratado créditos de vivienda o el valor de sus aportaciones sean mayores a los créditos contratados.

-Los fondos administrados por las SIEFOREs se dirigieron predominantemente a instrumentos monetarios internos (cuyas inversiones solo se realizaron en México), dentro de este rubro, los valores gubernamentales consistentemente concentraron las inversiones de las SIEFOREs. En lo que se refiere a los valores que se podrían considerar no gubernamentales propiamente, en que se invirtieron los fondos de ahorro para el retiro, fueron los instrumentos financieros de deuda externa, los valores bancarios, las inversiones en CKD y los valores privados. Inversiones que en 1999 representaron conjuntamente 2.6%; en 2005, 14.1%; en 2011, 33.4%; y en 2014, 41.8% del total de la cartera de valores de las SIEFOREs.

Los resultados especificados anteriormente contribuyeron a satisfacer el cuarto objetivo específico planteado al inicio de esta investigación, el cual se plantea revisar la composición de las carteras de inversión de las SIEFOREs efectuadas a partir de los fondos de ahorro para el retiro. La importancia de dicho objetivo en la investigación radica en que el análisis efectuado permite conocer las carteras de inversión de las SIEFOREs, y con ello, dilucidar los sectores de actividad de la economía mexicana que han sido beneficiados a partir de las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro. Dicho análisis además permite observar el grado en que las inversiones de las SIEFOREs han contribuido a la

seguridad y rentabilidad de los fondos de ahorro para el retiro, que conformarán las pensiones para el retiro de los trabajadores cotizantes, y que a su vez, han permitido promover las inversiones en proyectos productivos que incentivan la creación de empleos y la productividad nacional.

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos en la tercera y cuarta parte del capítulo 4, donde se abordó la aplicación de los modelos CAPM y VaR a los portafolios de inversión de las SIEFOREs y las principales disposiciones normativas del régimen de inversión de las SIEFOREs.

-La aplicación del modelo CAPM a los portafolios de inversión de las SIEFOREs tuvo como principal característica que la línea de intercambio del mercado de valores resultara con pendiente negativa (en vez de ser positiva como lo establece la teoría). Ello se debió a que la tasa libre de riesgo empleada como referencia (el rendimiento de los cetes a 28 días) fue muy superior a los rendimientos promedio anuales registrados en el índice del mercado accionario mexicano IPC. Lo que condujo a que las primas de riesgo fueran negativas a medida que los rendimientos de los portafolios de inversión de las SIEFOREs se correlacionaban en mayor magnitud con los rendimientos del IPC y se alejaban de la tasa libre de riesgo.

-A pesar de lo expuesto en el párrafo anterior, el comportamiento de los portafolios de inversión de las SIEFOREs fue racional, en el sentido de que las inversiones se orientaron más hacia los rendimientos de la tasa libre de riesgo, y menos hacia el rendimiento del índice de mercado IPC (en donde las primas de riesgo calculadas en el modelo fueron negativas), aunque solo en 1999 y 2014, años en los cuales los rendimientos estimados por el modelo CAPM fueron positivos, debido a que las betas de los portafolios de las SIEFOREs respecto del IPC fueron negativas o inferiores a 1. En tanto, para 2005 y 2011, los rendimientos estimados por el modelo fueron negativos debido a que las betas de los portafolios de las SIEFOREs respecto del IPC fueron mayores a 1.

-En lo referente a la estimación del modelo de valor en riesgo a las carteras de las SIEFOREs, las inversiones de las SIEFOREs estuvieron más expuestas al riesgo (la máxima pérdida esperada se incrementó) en 2011 y 2014, respecto de las inversiones efectuadas en 1999 y 2005. Debido a que los rendimientos históricos de las acciones representativas de las SIEFOREs arrojaron mayor volatilidad (expresada a través de la

desviación estándar de los rendimientos), lo que se tradujo en mayores pérdidas potenciales en sus inversiones. Lo anterior obedeció a que las inversiones de las SIEFOREs en 2011 y 2014 estuvieron más diversificadas (incuyeron más activos riesgosos) que en 1999 y 2005.

-En lo que toca al régimen de inversión de las SIEFOREs, la legislación consultada, de fecha 29-05-2014. Otorgó límites más amplios (como proporción de los activos de las SIEFOREs) a las SB4 y SB3 que a las SB1 y las SB2, en lo que se refiere a inversiones en instrumentos de renta variable, instrumentos estructurados, instrumentos bursatilizados y mercancías. Por lo que dichos activos podrían calificarse como riesgosos a medida que las proporciones de dichos activos, en las carteras de inversión de las SIEFOREs, sean más altas; no obstante, dichos riesgos, a su vez, se compensarían por rendimientos esperados más altos. Del otro lado, el régimen de inversión de las SIEFOREs permite que el 100% de los activos de las carteras de inversión de las SIEFOREs se destinen a instrumentos de deuda avalados por el gobierno federal, lo que puede referir que los rendimientos de dichos instrumentos son más conservadores y seguros.

Los resultados anteriores expuestos aportaron elementos para satisfacer el quinto objetivo específico planteado al inicio de esta investigación, referido a estudiar los perfiles de riesgo-rendimiento que caracterizaron a las carteras de inversión de las SIEFOREs en México.

La importancia de cubrir el referido objetivo en este trabajo, estriba en que permite la realización de mediciones, a partir de los resultados referentes al comportamiento histórico de los rendimientos de los portafolios de inversión de las SIEFOREs, basando aquellas estimaciones en consideraciones teóricas de algunas de las teorías de portafolios de inversión que gozan de mayor crédito en la actualidad. Corroborando, así mismo, los resultados obtenidos con los límites normados que las SIEFOREs deben tomar como referencia en la realización de las inversiones de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores.

De acuerdo con los resultados de este trabajo, y en consideración con lo referido en la primer hipótesis anotada al inicio de este trabajo. Resulta verídico afirmar que las inversiones de las SIEFOREs se orientaron en más de la mitad, en el periodo de 1997 a 2014, hacia instrumentos financieros destinados a financiar las actividades gubernamentales en México. Si bien las carteras de inversión de las SIEFOREs se

diversificaron gradualmente para participar en el financiamiento de las actividades del sector privado en la economía mexicana y en las actividades de instituciones internacionales. Las inversiones de las SIEFOREs representaron una de las fuentes internas más importantes de financiamiento del sector público (participando en el financiamiento total del sector público de entre el 15.5% y el 29%, por medio de valores gubernamentales en circulación en los años analizados).

Es posible afirmar, parcialmente, que la gradual diversificación de las inversiones de las SIEFOREs tuvo como objetivo incrementar los rendimientos ofrecidos a los fondos de ahorro para el retiro. Debido a que, los mayores rendimientos resgistrados por las SIEFOREs tuvieron lugar durante los primeros años de vida de los sistemas de ahorro para el retiro, los cuales retribuyeron las inversiones de las SIEFOREs que se encontraban altamente concentradas en títulos gubernamentales. Aquellos rendimientos en títulos gubernamentales (como se abordó en la aplicación del modelo CAPM a los portafolios de inversión de las SIEFOREs) incluían primas de riesgo elevadas que mantenían los rendimientos de dichos valores muy por encima de los rendimientos ofrecidos por otros sectores de la economía mexicana, como el mercado accionario. No obstante las inversiones de las SIEFOREs se desconcentraron gradualmente debido a la disminución progresiva de los rendimientos de los valores gubernamentales (ocurrida a lo largo del periodo de 1997 a 2014), pero sobre todo, por la necesidad de otorgar financiamiento a distintas áreas de actividad de la economía nacional y del extranjero, diversificando por ello las fuentes de rendimientos y evitando así riesgos de contraparte.

Por otra parte, los rendimientos en las inversiones de las SIEFOREs, valuados a plazos de 5 años, fueron consistentemente mayores que los rendimientos de las inversiones valuadas a horizontes de inversión de 1 año; así mismo, los rendimientos de las inversiones de las SB4 (que invierten los recursos de los trabajadores cotizantes más jóvenes) fueron superiores a los rendimientos de las SB1 (que invierten los recursos de los trabajadores más viejos), durante el periodo abordado en esta investigación. Lo anterior indica, por un lado, que las inversiones realizadas por las SIEFOREs, a largo plazo, registraron rendimientos superiores a las inversiones efectuadas a corto plazo, lo que se puede atribuir a que los rendimientos de las inversiones realizadas a corto plazo se encontraron más expuestas a expectativas que tuvieron lugar en los mercados financieros. En tanto, los rendimientos de

las SB1 resultaron inferiores a los rendimientos de las SB4 debido a que las inversiones efectuadas en las SB1 fueron generalmente realizadas a horizontes de inversión relativamente cortos (en comparación con las SB4), las cuales además se efectuaron en instrumentos financieros con rentabilidades más seguras (como en instrumentos de deuda avalados por el gobierno federal). En comparación de las inversiones efectuadas en las SB4 que se encontraron muy diversificadas (se realizaron en un gran variedad de instrumentos financieros), cuyos beneficios fueron generalmente mayores aunque asumieron también mayores riesgos.

Si bien los recursos de los trabajadores más jóvenes, invertidos por las SIEFOREs, registraron las mayores rentabilidades (aunque solo a partir de 2009, año en que se intrdujeron las SB3 y SB4). Antes de 2001 las SIEFOREs (que invertían los fondos de todos los trabajadores sin distinción por edad) obtuvieron los mayores rendimientos registrados en los sistemas de ahorro para el retiro desde su conformación. Por lo anterior, se puede afirmar que, los recursos de los trabajadores más jóvenes obtuvieron los mayores beneficios en el sistema solamente a partir de 2009.

Aunque el sistema de SIEFOREs básicas por estratos de edad prevee que las rentabilidades de los fondos de ahorro para el retiro sean las mismas para cuando los trabajadores llegen a la edad de retiro, las inversiones de los fondos de los trabajadores que pasen por las SB4 serían las más rentables. Lo anterior pone de manifiesto la importancia de que los trabajadores empiezen a realizar cotizaciones a los sistemas de ahorro para el retiro antes de los 36 años (edad en la cual los fondos son invertidos en las SB4, las cuales constituyen las SIEFOREs básicas más rentables) para gozar de una pensión para el retiro superior, lo cual además dependerá de que los trabajadores cotizen de forma continua al sistema durante su trayectoria laboral.

En consideración con los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación y la segunda hipótesis planteada al inicio de este trabajo. Se puede afirmar que los trabajadores cotizantes prefirieron contratar a las AFOREs que ofrecieron los mayores rendimientos, las menores comisiones y los mejores servicios en la administración de sus cuentas de ahorro para el retiro. Por una parte, las AFOREs que registraron los mayores índices de rendimiento neto registraron, así mismo, las mayores cuotas de mercado en lo que se refiere a las cuentas y los recursos administrados en la industria, como las AFOREs Banamex,

Sura y Banorte. Así mismo, antes de la implementación de los índices de rendimiento neto, las AFOREs que cobraron las menores comisiones, registraron cuotas de mercado considerables en cuentas y recursos administrados, como la AFORE Inbursa. No obstante, destacan también los casos en los que las AFOREs que cobraron las mayores comisiones en el sistema gozaron de cuotas de mercado considerables en cuanto a cuentas y recursos administrados se refiere, como las AFOREs Profuturo GNP, Banorte Generali y Santander.

Los esquemas de comisiones mixtos (donde se aplicaban comisiones sobre saldo y sobre flujo), los cuales se cobraban antes de la reforma de 2008 en esta materia, resultaron ser los esquemas de comisiones más onerosos a las cuentas de ahorro para el retiro de los trabajadores, además de que el efecto de dichas comisiones sobre los recursos de los trabajadores era poco transparente y difícil de comprar. Situación que fue subsanada con la implementación generalizada del esquema de comisiones sobre saldo y de los índices de rendimiento neto.

Por otra parte, las AFOREs subsidiarias de grupos financieros con amplia presencia en México, gozaron de ventajas, respecto de sus competidoras, en lo que se refiere a infraestructura y presencia en el mercado. Lo que además contribuyó a que dichas AFOREs se consolidaran en el mercado, desarrollando economías de escala y mejores perspectivas de valorización de los activos de sus SIEFOREs en los mercados financieros, y con ello pudieron ofrecer rendimientos netos y servicios a sus clientes competitivos. Lo anterior, no obstante, desencadenó que aquellas AFOREs concentraran el mercado en gran medida, cuya consecuencia fue que los socios de las aquellas AFOREs registraran márgenes de ganancia muy altos, superiores a los márgenes de ganancia registrados por las SIEFOREs, que constituyeron la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores.

Al ser los sistemas de ahorro para el retiro un esquema obligatorio de contribución, la CONSAR, como entidad regulatoria, establece límites a los ingresos de las AFOREs (a través de la fijación de las comisiones) y de las SIEFOREs (a través de la normatividad de sus regímenes de inversión) para lograr garantizar la seguridad y la rentabilidad de los fondos de los trabajadores. La CONSAR, así mismo, debe procurar establecer, en conjunto con la elección racional de los trabajadores cotizantes (en el sentido de elegir a las AFOREs que ofrezcan los mayores rendimientos netos y los mejores servicios), un nivel exigido de

rentabilidad a las AFOREs y a las SIEFORE a favor de los trabajadores, como lo formula el modelo de Gordon-Shapiro del valor de mercado de las acciones.

Considerando los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación y lo planteado en la tercera hipótesis propuesta al inicio de este trabajo, se puede afirmar que los fondos de ahorro para el retiro constituyeron una de las principales fuentes de financiamiento a las actividades del sector público en México, la cual superó al financiamiento otorgado por el sector bancario (la banca comercial y la banca de desarrollo) a este sector, en el periodo de estudio. No así las actividades del sector privado, cuyo financiamiento estuvo regido consistentemente por el sector bancario. No obstante, las inversiones de las SIEFOREs constituyeron parte importante del financiamiento de las actividades de los sectores público y privado en México. Lo cual contribuyó a que se llevara a la práctica el círculo virtuoso de colocar las inversiones de las SIEFOREs en actividades productivas que contribuyeron a la generación de empleos y a la productividad de la actividad económica en México. Favoreciendo al mismo tiempo la seguridad (el mantenimiento del poder adquisitivo de los mismos) y la rentabilidad de los fondos de ahorro para el retiro. Dichas virtudes del sistema favorecerían, a los trabajadores cotizantes, gozar de pensiones suficientes y dignas durante su retiro; aunque ello dependerá principalmente de la cantidad y el monto de sus cotizaciones al sistema, acumuladas durante sus trayectorias laborales.

El sistema de pensiones de capitalización individual, para el caso de México, constituye el principal elemento dentro de la estructura “de pilares múltiples” propuesto por el Banco Mundial. De esta forma, se ha buscado conjuntar la estabilidad económica de los esquemas pensionarios y la garantía de un nivel de bienestar a los trabajadores cuando envejecen. Así, el pilar de contribuciones obligatorias, por parte del sector formal, conformado por cuentas de ahorro cuyos fondos son invertidos en activos financieros, constituye el principal medio que otorgará pensiones para el retiro a los trabajadores cotizantes en activo en México.

Los esquemas de pensiones de capitalización individual actualmente representan el modelo de pensiones “deseado” que busca ser generalizado en las relaciones laborales en México, debido a que en dicho esquema no se presentan los riesgos intergeneracionales que caracterizan a los regímenes de reparto, y contribuyen a subsanar los desequilibrios

financieros (entre cotizaciones y beneficios) que caracterizan a los sistemas de pensiones privilegiados de ciertas entidades gubernamentales.

No obstante, problemáticas como la desestabilidad en el mercado de trabajo y los bajos salarios, constituyen serias limitantes a los sistemas de pensiones de capitalización individual, los cuales marginarían a gran proporción de los trabajadores cotizantes a percibir pensiones para el retiro muy bajas, o incluso, una gran proporción de trabajadores quedarían sin derecho a recibir una pensión de vejez debido a que no reunirían las cotizaciones requeridas.

Si bien durante el periodo de abordado en esta investigación (1997-2014) los sistemas de ahorro para el retiro han tenido progresos considerables, en lograr medios que favorezcan la transparencia en la información referente a los procesos realizados dentro de los sistemas, así como en el desarrollo de amplia infraestructura que ha favorecido la capitalización de los fondos de ahorro para el retiro de los trabajadores. Los regímenes de capitalización individual de pensiones se han consolidado como el pilar rector dentro de la estructura de los pilares múltiples propuestos por el Banco Mundial, aunque ello solo para los trabajadores del sector formal en México.

Sería deseable, un mayor desarrollo de los pilares contributivos voluntarios y de los no contributivos, los cuales, además de poder contribuir a subsanar los serios limitantes de los sistemas de pensiones de capitalización individual, podrían ampliar la cobertura a la población desamparada en edad de vejez en México.

Para concluir este trabajo se presentan a continuación algunas de las limitantes y posibles líneas de investigación que tentativamente se realizarán a partir de la temática abordada en esta investigación.

Las limitantes presentadas en este trabajo, podrían obedecer a que esta investigación no incluye cifras estadísticas históricas que refieran los sectores específicos de la economía mexicana a donde se dirigieron las inversiones de las SIEFOREs (tales como tipos de empresas en particular que fueron financiadas, áreas específicas de actividad económica en que las inversiones en valores gubernamentales se dirigieron, etcétera). Aquellas cifras para diversos puntos de tiempo (como los sugeridos en este trabajo en el capítulo 4) enriquecerían y profundizarían el análisis aquí realizado. Así mismo, en este trabajo no fue posible incluir los elementos esenciales de la normatividad (anterior a la

citada, que en la mayoría de los casos fue la más reciente) referentes a los regímenes de inversión de las SIEFOREs, los procesos de asignaciones de cuentas no registradas o los procesos de fusiones entre AFOREs. Dichos recursos hubieran contribuido a ampliar el análisis en cada una de las fases y en los años abordados a lo largo de esta investigación.

Algunas líneas de investigación futuras que se podrían sugerir a partir de este trabajo podrían ser la modelación del modelo de Gordon y Shapiro para determinar la influencia en que los inversores (los trabajadores) y el ente regulador (la CONSAR) tuvieron en la exigencia de rentabilidades a las AFOREs y a las SIEFOREs. En donde, si bien resulta un poco más claro encontrar una rentabilidad exigida a las AFOREs y SIEFOREs por parte de la entidad reguladora, para el caso de la rentabilidad exigida por parte de los trabajadores (a las AFOREs y a las SIEFOREs) puede resultar un problema en donde interfieren multitud de parámetros. Algunas otras temáticas que se podrían analizar a profundidad a partir de este trabajo podrían ser la sustitución de parámetros al modelo CAPM aplicado a las carteras de las SIEFOREs, al considerar distintos activos libres de riesgo y distintas referencias de mercado; así como la comparación de algunas de las metodologías y resultados a partir del modelo VaR a los portafolios de inversión de las SIEFOREs. A partir de los distintos niveles de riesgo, rentabilidades y primas de riesgo obtenidos a partir de los modelos sugeridos en este trabajo, se podrían ampliar y discutir los resultados obtenidos en esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Julio Cesar, "Introducción al Cálculo del valor en riesgo", Apuntes de Economía No. 7, Universidad ICESI, Colombia.
- Banda, Humberto Ortiz y Gomez Denise Hernández, "El modelo de Bertrand aplicado a las AFORES en México: Una aproximación teórica", Universidad Autónoma de Querétaro, México, 2011
- Banda, Humberto Ortiz, "Una aproximación de la teoría de portafolios a las siefores en México", No. 36, pensamiento y gestión, México, 2013, p.32
- Beristain, Iturbide Javier, y Silvano Flores Espíndola. «Organización de la industria de las AFORES: Consideraciones Teóricas.» *Seminario "Reforma al Sistema de Pensiones, El Paso Siguiente"*. Mexico: Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), 2001.
- Budebo, Mario Gabriel. «Sistema de Ahorro para el Retir: evolución, desafíos y oportunidades.» En *Sistema de pensiones, desafíos y oportunidades*, de Jabier Beristain. Comisión de Seguridad Social, 2004.
- Flores, García Maria Elena. *La administradoras de los fondos de ahorro para el retiro como medida de ahorro para el trabajador mexicano. Periodo 2000-2006*. México: Tesina, Facultad de Economía, UNAM., 2009.
- García, Manuel y Enrique Seira, "Consideraciones sobre la evolución y retos del Sistema de Ahorro para el Retiro", Documentos de Coyuntura Estructural FUNDEF 2015-002, Fundación de Estudios Financieros (FUNDEF), México, 2015.
- Guataquí, Juan Carlos y Rodríguez-Acosta Mauricio, "Ahorro para el retiro en Colombia: patrones y determinantes", Serie Documentos de Trabajo, No. 72, 2009.
- Ham, Roberto Chamde. «"La discrepancia entre los dividendos demográficos y las pensiones de retiro".» En *Evaluación y tendencias de los sistemas de pensiones en México*, de Roberto Chamde Ham. México: Miguel Ángel Porrúa, 2008.
- Mesa-Lago, Carmelo. «Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de seguridad social.» (CEPAL, Naciones Unidas) Serie financiamiento del desarrollo, n° 144 (2004).
- Mesa-Lago Carmelo, "Evaluación de un cuarto de siglo de reforma estructurales de pensiones en América Latina", Revista de la CEPAL, 2004.
- Montllor, y María Antonia Tarrazón, "Rentabilidad de mercado, rentabilidad contable y modelos de valoración de acciones", Revista española de financiación y contabilidad, núm. 100, Universidad Autónoma de Barcelona, 1999, pp. 327-353
- Murillo, López Sanda Carmen Gema. *"Las transiciones al retiro del mercado de trabajo en México. Un análisis microeconómico"*. México: Tesis doctoral, Facultad de Economía, UNAM, 2009.
- OIT-ASSI, Oficina Internacional del Trabajo y Asociación Internacional de la Seguridad Social. «Principios de Seguridad Social.» 2001.
- Pérez Francisco, "Introducción a la teoría de carteras", Dirección Financiera, Universidad Autónoma de Madrid, 2010.
- Ramírez, José Carlos y Mercurio Rochín Ruiz, "¿Existe una manera de competencia definida en el mercado de las AFORE?", Trimestre económico, vol. LXXXI, núm. 321, enero-marzo de 2014, pp.133-162.
- Ramírez, López Berenice P. «Envejecimiento demográfico, seguridad social y desarrollo en México.» En *Efectos económicos de los sistemas de pensiones*, de Roberto Chamde Ham y Lopez Berenice P. Ramírez. México: Plaza y Valdes editores, 2006.
- Ramírez, López Berenice. «Reforma de pensiones y contexto económico.» En *Sistema de pensiones, desafíos y oportunidades*, de Javier Beristain. Comisión de Seguridad Social, 2004.

- Ramírez, López Berenice. «Las características y dinámica del empleo y su impacto en la seguridad social.» En *Encrucijadas, perspectivas y propuestas sobre la seguridad social en México*, de López Berenice P. Ramírez y Chande Roberto Ham. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.
- Ruezga, Antonio Barba. «Los efectos sociales de las reformas de los sistemas de pensiones.» En *Sistemas de pensiones, desafíos y oportunidades*, de Javier Beristain. México: Comisión de Seguridad Social, 2004.
- Ruvalcava, Luis, y Octavio Gutiérrez. «Políticas para canalizar mayores recursos de los fondos de pensiones hacia la inversión real en México.» (CEPAL-ECLAC Naciones Unidas) Serie Financiamiento del Desarrollo , n° 99 (2000).
- Seco Luis A, “Valor-en.Riesgo”, RiskLab, University of Toronto, 2001
- Solís, F, y A Villagomez. «La Seguridad Social en México.» (Lecturas Trimestre Económico) 88 (1999).
- Treviño Saucedo Leticia Felicidad, “Las reformas en pensiones”, en el libro “Evaluación y tendencias de los sistemas de pensiones en México”, Editorial. Miguel Ángel Porrúa, México, 2008.
- Valencia Armas Alberto, “Reestructuración de los pilares de ahorro para el retiro”, en el libro “Evaluación y tendencias de los sistemas de pensiones en México”, Editorial. Miguel Ángel Porrúa, México, 2008.
- Valencia, Armas Roberto. «La rentabilidad de las cuentas de capitalización individual.» En *Encrucijadas prospectivas y propuestas sobre la seguridad social en México*, de López Berenice P. Ramírez y Chande Roberto Ham. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.
- Varian R. Hal, “Microeconomía Intermedia. Un enfoque actual”, 7ª edición, Antoni Bosch editor, España, 2006.
- Vázquez, Pedro Colmenares Guzmán. «Nuevas visiones y perspectivas de los sistemas de pensiones.» En *Sistema de pensiones en Mexico, perspectivas financieras y posibles soluciones*, de Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas. Ciudad de México, 2006.
- Walker Eduardo y Lefort Fernando, “Pension reform and capital markets: are there any (hard) links?”, EFMA Atenas, 2000.
- CONSAR, Disposiciones de carácter general en materia financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, Diario Oficial de la Federación, México, 7 de diciembre de 2011.
 - CONSAR, Disposiciones de carácter general que establecen el procedimiento para la construcción de los índices de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, Diario Oficial de la Federación, México, 29 de mayo de 2014.
 - CONSAR, Disposiciones de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, Diario Oficial de la Federación, México, 01 de octubre de 2013.
 - CONSAR, Boletín de prensa no. 002/01, 22 de agosto de 2001.
 - CONSAR, Boletín de prensa no. 3/2012, 15 de febrero de 2012.
 - CONSAR, Informe trimestral al Congreso de la Unión, 2001.
 - CONSAR, Informe trimestral al Congreso de la Unión, 2008.
 - CONSAR, Informe trimestral al Congreso de la Unión, 2014
 - Informe corporativo CONSAR, historial de autorizaciones, cierre de 2014.
 - ISSSTE, Población amparada total, asegurados directos y familiares, 2013.
 - Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, Diario Oficial de la Federación, México, 10 de enero de 2014.

- Ley de Instituto del Fondo Nacional de Vivienda de los Trabajadores, Diario Oficial de la Federación, México, 19 de marzo de 2014.
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Diario Oficial de la Federación, México, 02 de abril de 2014.
- Ley del Seguro Social, Diario Oficial de la Federación, México, 2 de abril 2014.
- Reglamento de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, Diario Oficial de la Federación, México, 24 de agosto de 2009.

ANEXOS

Anexo A.

Indicador de rendimiento neto para traspasos, asignación y reasignación de cuentas individuales de las sociedades de inversión

La Comisión determinará mensualmente el Indicador de Rendimiento Neto para Traspasos y para asignación y Reasignación que correspondan a cada una de las Sociedades de Inversión Básicas, utilizando para tales efectos el promedio móvil de los Rendimientos de Mercado. Los Rendimientos de Mercado serán calculados sobre un horizonte de 12, 36, 60 y 84 meses según corresponda a la Sociedad de Inversión Básica de conformidad con los artículos 3 y 7 de las presentes disposiciones de carácter general, para los procesos de Traspasos o de Asignación y Reasignación respectivamente. El promedio móvil se computará empleado información diaria de los 6 meses más recientes a la fecha en que se determinará el Indicador de Rendimiento Neto para Traspasos.

Lo anterior, de conformidad con la siguiente fórmula:

$$IRN_{(t-n,t)}^i = \frac{\sum_T^t = t * r_{(T-n,T)}^i}{\text{Número de días hábiles entre } t * y t}$$

Donde:

$IRN_{(t-n,t)}^i$: Es el Indicador de Rendimiento Neto de la Sociedad de Inversión i , calculado en la fecha t . El indicador se calcula en el periodo que abarca de la fecha $t-n$ a la fecha t .

$r_{(T-n,T)}^i$: Es el rendimiento de mercado de la Sociedad de Inversión i , determinado en la fecha T . Dicho rendimiento es calculado para el periodo que abarca de la fecha $T-n$ a la fecha T .

n : Corresponde al periodo de 12, 36, 60 u 84 meses (dependiendo de la sociedad de inversión básica de que se trate) por el que se está calculando el Rendimiento de Mercado, expresado en días naturales. La fecha inicial $t-n$ se determinará restando 1, 3, 5 y 7 años (dependiendo de la Sociedad de Inversión Básica de que trate) a la fecha final t , dejando constantes el número de día y el mes.

t : Es la fecha para la que se calculará el Indicador de Rendimiento Neto

$t*$: Es la fecha que resulta de restar seis meses a la fecha final t , dejando constante el número de día.

°Fuente: “Disposiciones de carácter general que establecen el procedimiento para la construcción de los indicadores de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro” publicado en el Diario Oficial de la Federación por la CONSAR el 29 de mayo de 2014.

Rendimiento de mercado en las Sociedades de Inversión

El rendimiento de mercado en la fecha t , calculado con un horizonte que abarca los últimos 12, 36, 60 u 84 meses, dependiendo de la Sociedad de Inversión Básica de que se trate, se calculará aplicando la siguiente fórmula

$$r_{(t-nt)}^i = \left(\frac{P_t^i}{P_{t-n}^i} \right)^{\frac{360}{n}} - 1$$

Donde

$r_{(t-nt)}^i$ Es el Rendimiento de Mercado calculado en la fecha t , con un horizonte que abarca de la fecha $t-n$ a la fecha t , para la Sociedad de inversión i .

P_t^i Es el Precio de Mercado en la fecha t , de la Sociedad de Inversión i .

n Corresponde al periodo de 12, 36, 60 u 84 meses (dependiendo de la Sociedad de Inversión Básica de que se trate) por el que se está calculando el Rendimiento de Mercado, expresado en días naturales. La fecha inicial $t-n$ se determinará restando 1, 3, 5 o 7 años a la fecha final t , dejando constantes el número de día y el mes. Si la fecha $t-n$ resultante fuera inhábil, se considerará el primer día hábil inmediato anterior a ésta.

°Fuente: “Disposiciones de carácter general que establecen el procedimiento para la construcción de los indicadores de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro” publicado en el Diario Oficial de la Federación por la CONSAR el 29 de mayo de 2014.

Anexo B

Mecanismo de proporcionalidad que deberá observarse para la distribución de las cuentas individuales que se asignaran y reasignaran a las administradoras cuyas sociedades de inversión básicas se encuentren en el tercil que registre los mayores indicadores de rendimiento neto para asignación y reasignación

El factor de desempeño se refiere al porcentaje de registro (certificación) de las cuentas individuales que han sido asignadas a las Administradoras que recibirán dichas cuentas en el proceso de Asignación y/o Reasignación.

Dicho factor únicamente se obtiene para las Administradoras que recibirán cuentas de acuerdo con los Indicadores de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación de las Sociedades de Inversión Básicas que operen.

Para obtener el factor de desempeño, se estará a lo siguiente:

a) El desempeño (D) se obtendrá para cada Administradora que entrará a los procesos de asignación y Reasignación recurrente de acuerdo con los Indicadores de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación de las Sociedades de Inversión Básicas que operen. De esta forma, se deberá calcular, para los últimos 24 meses, la razón entre los trabajadores asignados que fueron registrados (certificados) dentro de la misma Administradora durante el periodo del que se trate, y el total de los trabajadores que fueron asignados (no certificados) a dicha Administradora al cierre del periodo anterior:

$$D_t^j = \frac{CRMA_t^j}{ASC_{t-1}^j} \quad \forall j = 1, 2, \dots, n$$

Dónde:

D_t^j : desempeño de la Administradora j al cierre del periodo t

t: periodo al que corresponde la Asignación y/o reasignación

j: cada Administradora que pertenece al conjunto de n Administradoras cuyas Sociedades de Inversión Básicas se encuentren en el tercil que registre los mayores indicadores de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación (j = 1, 2, ..., n)

$CRMA_t^j$: cuentas asignadas que fueron registradas dentro de la misma Administradora j durante el bimestre t

ASC_{t-1}^j : Cuentas asignadas totales en la Administradora j que no han sido certificadas al cierre del periodo t.

b) Posteriormente, para cada Administradora que entrará en el proceso de Asignación y/o Reasignación se obtiene el promedio aritmético de los últimos 24 meses de la razón descrita en el inciso anterior. A este promedio se le llamará factor de desempeño.

c) Una vez que se han determinado los factores de desempeño para las Administradoras que recibirán cuentas individuales, se pondera su participación respecto de la suma de los factores de desempeño de dichas Administradoras.

El porcentaje de cuentas individuales que se asignarán a cada Administradora para su inversión en una determinada Sociedad de Inversión, se establecerá ponderando el porcentaje obtenido del Indicador de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación y el porcentaje obtenido del factor de desempeño de cada Administradora. Cada porcentaje tendrá una ponderación del 50%.

GLOSARIO

- Acciones:** los títulos que representan el capital invertido en una compañía se conocen como acciones y pueden tener diferentes características dependiendo del poder de votación que el poseedor de las acciones tenga en la empresa, las utilidades a las que tiene acceso o el porcentaje de la empresa que representa. Por ejemplo, las acciones comunes u ordinarias son aquellas que, de acuerdo con los estatutos sociales de la emisora, no tienen calificación o preferencia alguna. Tienen derecho a voto general interviniendo en todos los actos de la vida de la empresa y, sólo tienen derecho a dividendos, es decir, a pagos periódicos provenientes de las utilidades generadas por la empresa, después de que se haya pagado a las acciones preferentes (Banxico, 2015).
- Administradora Fusionante o Cesionaria:** aquella que derivado de una operación de fusión o una cesión de cartera entre Administradoras, directa o indirectamente, se fusione o adquiera la cartera de una Administradora Fusionada o Cedente.**
- Activos Objeto de Inversión,** a los Instrumentos, Divisas, Valores Extranjeros, Componentes de Renta Variable, Inversiones Neutras, Estructuras Vinculadas a Subyacentes, Mercancías y operaciones con Derivados, reportos y préstamos de valores^{oo}
- Asignación:** al proceso mediante el cual la CONSAR designa una Administradora a las Cuentas Individuales de aquellos Trabajadores que no se registren en una, tomando en consideración lo previsto en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro^o
- Asignaciones familiares:** es una prestación en dinero que otorga el IMSS, la cual consiste en una ayuda por concepto de carga familiar y se concederán a los beneficiarios del pensionado por invalidez, cesantía en edad avanzada y vejez, considerando cada asignación familiar en relación a la naturaleza del beneficiario (hijos, esposa(o)/concubina(o) y ascendientes).*
- Ayuda asistencial:** es una prestación en dinero que otorga el IMSS cuando el estado físico del asegurado por invalidez, cesantía en edad avanzada y vejez requiera ineludiblemente que lo asista otra persona de manera permanente o continua lo cual se determinará en base al dictamen médico que al afecto se formule, así mismo, se otorgará la prestación de ayuda asistencial al asegurado pensionado por invalidez cuando carezca de beneficiarios.*
- Bono de reconocimiento:** es un instrumento monto de dinero entregado por el Estado a los trabajadores que se incorporaron al Nuevo Sistema de Pensiones, de acuerdo a los períodos de cotizaciones que registren en el antiguo régimen previsional. El Bono de Reconocimiento se ingresa a la Cuenta de Capitalización Individual cuando el afiliado se pensione por vejez, por invalidez o cuando fallezca. El valor del Bono de Reconocimiento se reajusta anualmente, de acuerdo a la variación experimentada por el índice de Precios al Consumidor. (<http://www.spensiones.cl/> - Superintendencia de pensiones de Chile)
- Bonos de Desarrollo - BONDES D:** A partir del tercer trimestre del 2006 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), emite los Bonos de Desarrollo (BONDES D), en sustitución de los Bonos de Regulación Monetaria (BREMS) emitidos por Banxico, exactamente con las mismas características. De esta forma los nuevos instrumentos BONDES D surgen a partir de la reestructura de la deuda del Gobierno Federal. Cada emisión tiene su propio plazo. Actualmente se colocan en plazos de 1, 3 y 5 años. Devengan intereses cada 28 días (<http://www.casadebolsabanorteixe.com>).
- Bonos de Desarrollo - BONDES:** Instrumentos de Deuda Gubernamental de largo plazo, denominados en moneda nacional, emitidos por la Tesorería de la Federación con el propósito de financiar proyectos de mediano y largo plazo del Gobierno Federal, así como regular flujos monetarios, promover el ahorro interno y proporcionar a las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORES), instrumentos de Inversión que les permiten proteger el poder adquisitivo del ahorro de los trabajadores y enriquecer la gama de Instrumentos a disposición de los inversionistas (<http://www.casadebolsabanorteixe.com>).
- Bonos de Protección al Ahorro (BPAs)-** Son bonos emitidos por El Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB). Esto con el único objeto de canjear o refinanciar sus obligaciones financieras a fin de hacer frente a sus obligaciones de pago, otorgar liquidez a sus títulos y, en general, mejorar los términos y condiciones de sus obligaciones financieras Se pueden emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 28 días. No obstante lo anterior, hasta la fecha estos títulos se han emitido a plazos de 3 y 5 años. Comenzarán a partir de su fecha de emisión. Estos períodos serán iguales al plazo de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), a un mes de plazo, que se emitan al inicio de cada período. Los títulos devengan intereses en pesos. El valor nominal de los

BPAs es de 100 pesos (cien pesos). Para cada periodo la tasa de interés anual expresada en puntos decimales será, la tasa de rendimiento anual expresado en términos decimales, equivalente a la de descuento de los CETES aun mes de plazo, colocados en el mercado primario en la fecha de inicio de cada periodo de interés (Banxico, 2015).

Bonos de Protección al Ahorro con pago trimestral de interés (BPAT): son bonos emitidos por el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB). Esto con el único objeto de canjear o refinanciar sus obligaciones financieras a fin de hacer frente a sus obligaciones de pago, otorgar liquidez a sus títulos y, en general, mejorar los términos y condiciones de sus obligaciones financieras (Banxico, 2015).

Bonos de Regulación Monetaria (BREMS)- Son bonos emitidos por el Banco de México con el propósito de regular la liquidez en el mercado de dinero y facilitar con ello la conducción de la oferta monetaria. Se pueden emitir a cualquier plazo siempre y cuando este sea múltiplo de 28 días. No obstante lo anterior, hasta la fecha estos títulos se han emitido a plazos de 3 y 1 año. Los títulos devengan intereses en pesos cada mes. Esto es, cada 28 días o al plazo que sustituya a éste en caso de días inhábiles. El valor nominal de los BREMS es de 100 pesos Los títulos se colocan mediante subasta, en la cual los participantes presentan posturas por el monto que desean adquirir y el precio que están dispuestos a pagar (Banxico, 2015).

Bonos respaldados por hipotecas: este tipo de bonos tienen el objetivo de impulsar el desarrollo del sector vivienda. Para que puedan emitirse debe establecerse un fideicomiso cuyo patrimonio esté constituido por una cartera de créditos hipotecarios, es decir, los pagos que realizan las personas sobre sus créditos hipotecarios constituyen el patrimonio del fideicomiso y sirven para realizar los pagos de intereses y principal de los bonos emitidos. Cuando estos bonos se emiten se dice que los créditos que se otorgaron para la adquisición de vivienda fueron “bursatilizados” (Banxico, 2015).

Bonos, udibonos y bondes: estos tres instrumentos son emitidos por el Gobierno Federal, tienen un valor nominal de 100 pesos y se cotizan a precio. Los bonos M devengan intereses cada 182 días y al vencimiento del instrumento se paga el valor nominal. La tasa de interés que pagan los cupones de dichos instrumentos es fija a lo largo de la vida del bono y el rendimiento del mismo bono puede variar dependiendo si se conserva a vencimiento y se vende antes de este plazo. Actualmente existen referencias de bonos a 3, 5, 10, 20 y 30 años aunque se pueden emitir a cualquier plazo siempre y cuando sea en múltiplos de 182 días. Cuando un bono se cotiza en unidades de inversión (UDIs), recibe el nombre de udibono, y cuando la tasa del bono es revisable, se conoce como bonde (Banxico, 2015).

Certificados de la Tesorería - CETES: instrumentos de deuda gubernamental emitidos por la Tesorería de la Federación, denominados en moneda nacional, y cuyo objetivo es financiar el gasto público y regular flujos monetarios (<http://www.casadebolsabanorteixe.com>).

Cetes: son instrumentos emitidos por el Gobierno Federal con un valor nominal de 10 pesos y cotizados a descuento. Los cetes pagan una tasa de rendimiento que equivale a la diferencia entre el valor nominal y el precio a descuento. Los cetes realizan una sola amortización, es decir, efectúan el reembolso del adeudo en una sola exhibición, misma que se da a vencimiento del plazo establecido. Por ejemplo, el comprador de un cete a plazo de 28 días que paga el día de hoy un precio de 9.98 pesos por el título, recibirá, al final de los 28 días, 10 pesos por su inversión. El plazo de los cetes normalmente es de 28, 91, 182 y 364 días. Sin embargo, se pueden emitir cetes a cualquier plazo (Banxico, 2015).

Comisión sobre Saldo: al cobro que realicen las Administradoras como un porcentaje anual sobre el valor de los Activos Totales de las Sociedades de Inversión.**

Cuenta Concentradora: aquella operada por el Banco de México en la que se depositan los recursos correspondientes al Seguro de RCV previsto en la Ley del Seguro Social, aportaciones voluntarias y complementarias de retiro, en tanto se lleven a cabo los procesos de individualización para transferirlos a las Administradoras elegidas por los Trabajadores, así como conservar los recursos de aquellos Trabajadores que no elijan Administradora°

Cuenta individual: aquella que se abrirá para cada asegurado en las Administradoras de Fondos para el Retiro, para que se depositen en las mismas las cuotas obrero-patronales y estatal por concepto del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, así como los rendimientos. La cuenta individual se integrará por las subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez; de vivienda y de aportaciones voluntarias. Respecto a la subcuenta de vivienda, las Administradoras de Fondos para el

Retiro deberán hacer entrega de los recursos al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en los términos de su propia ley.*

Cuenta Individual: aquella que se abrirá para cada Trabajador en el PENSIONISSSTE o, si el Trabajador así lo elige, en una Administradora, para que se depositen en la misma las Cuotas y Aportaciones de las Subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, de ahorro solidario, de aportaciones complementarias de retiro, de aportaciones voluntarias y de ahorro de largo plazo, y se registren las correspondientes al Fondo de la Vivienda, así como los respectivos rendimientos de éstas y los demás recursos que puedan ser aportados a las mismas.***

Cuota de mercado: relación por cociente entre las ventas totales de la empresa durante un determinado período de tiempo, generalmente el año natural o ejercicio económico, y la suma de las ventas de todas las empresas del sector, multiplicada por 100. También, se define como la proporción que representan las ventas de una empresa dentro de las ventas totales de una determinada mercancía (La gran Enciclopedia de Economía, 2015).

Curva Gubernamental (en una fecha dada): es el rendimiento de los valores emitidos por el gobierno federal que se encuentren colocados en dicha fecha. Dicho rendimiento se calcula como el promedio ponderado por los montos colocados para cada emisión considerada.**

Dependencias: las unidades administrativas de los Poderes de la Unión, la Procuraduría General de la República, los órganos jurisdiccionales autónomos, los órganos ejecutivo, legislativo y judicial del Distrito Federal, así como las unidades administrativas de las Entidades Federativas y municipios que se incorporen al régimen de esta Ley.***

Descuento: las deducciones ordenadas por el Instituto a las percepciones de los Trabajadores o Pensionados con motivo de las obligaciones contraídas por éstos, que deberán aplicar las Dependencias, Entidades o el propio Instituto, a través de sus nóminas de pago.***

Empresas Operadoras: a las empresas concesionarias para operar la Base de Datos Nacional SAR.**

Estructuras Vinculadas a Subyacentes: a los activos que tienen una estructura de pago de flujos a los inversionistas integrada por los siguientes dos componentes: 1) Un bono cupón cero no subordinado, a través del cual se devuelve al inversionista en la fecha de vencimiento del título el monto invertido. Este componente puede estar denominado en pesos, Unidades de Inversión o Divisas y puede ser emitido por Emisores Nacionales o Extranjeros. 2) El pago de cupones, cuyo valor esté vinculado a Divisas, Unidades de Inversión, pesos, tasas de interés reales o nominales, el índice nacional de precios al consumidor, Mercancías, Componentes de Renta Variable o una combinación de las anteriores. El valor de los cupones en ningún caso podrá ser negativo. Dicho valor podrá determinarse a través de Derivados autorizados.

Espiral inflacionaria: es el aumento sostenido y acelerado del nivel general de precios (Diccionario económico, 2015).

Factoraje: es una alternativa que permite disponer anticipadamente de las cuentas por cobrar. Mediante el contrato de factoraje, la empresa de factoraje financiero pacta con el cliente en adquirir derechos de crédito que éste tenga a su favor por un precio determinado, en moneda nacional o extranjera, independientemente de la fecha y la forma en que se pague. El cliente no recibirá el importe total de los documentos cedidos, toda vez que la empresa de factoraje cobrará un porcentaje por la prestación del servicio (<http://www.condusef.gob.mx/>).

FIBRA: es un fideicomiso que se encarga de rentar y administrar propiedades que ofrezcan un retorno, es un portafolio de bienes inmuebles (residencial, edificios de oficinas, centros comerciales, hoteles, hospitales, etc.). Se busca que las propiedades del fideicomiso estén diversificadas por tipo de inmueble, así como por número, tipo de inquilinos y por localización geográfica. Las propiedades son destinadas al arrendamiento o a la adquisición del derecho de arrendamiento. Están basadas en el modelo de los REITs (Real Estate Investment Trusts) que son instrumentos financieros de inversión en el mercado inmobiliario. En los últimos años, se han vuelto atractivas para el público inversionista, desarrolladores y operadores inmobiliarios. La Fibra permite que cualquier persona a través de BMV pueda invertir y obtener un retorno de grandes propiedades que se encuentran dentro de la Fibra y que actualmente están rentadas (<http://www.forbes.com.mx>).

Fondos de Previsión Social: a los fondos de pensiones o jubilaciones de personal, de primas de antigüedad, así como fondos de ahorro establecidos por empresas privadas, dependencias o entidades públicas federales, estatales o municipales o por cualquier otra persona, como una prestación laboral a favor de los trabajadores.**

- Fondos de Previsión Social:** a los fondos de pensiones o jubilaciones de personal, de primas de antigüedad, así como fondos de ahorro establecidos por empresas privadas, dependencias o entidades públicas federales, estatales o municipales o por cualquier otra persona, como una prestación laboral a favor de los trabajadores.**
- Grupo:** al conjunto de Sociedades de Inversión Básicas que inviertan recursos de Trabajadores que pertenezcan a un mismo rango de edad, en términos de lo previsto en las disposiciones de carácter general que establece el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro emitidas por la Comisión, de tal forma que las Sociedades de Inversión Básicas 1 formen un grupo, las Sociedades de Inversión Básicas 2 otro y así sucesivamente.**
- Indicador de Rendimiento Neto para Asignación y Reasignación:** al promedio móvil de los últimos 6 meses del Rendimiento de Mercado, calculado diariamente, que registren las Sociedades de Inversión Básicas, para efecto de participar en el proceso de Asignación y Reasignación de Cuentas Individuales, según corresponda.**
- Indicador de Rendimiento Neto para Fusión o Cesión:** al Rendimiento Neto que registre cada Sociedad de Inversión Básica de la Administradora Fusionante o Cesionaria.**
- Indicador de Rendimiento Neto para Traspasos:** al promedio móvil de los últimos 6 meses del Rendimiento de Mercado, calculado diariamente que registren las Sociedades de Inversión Básicas para efecto del Traspaso de Cuentas Individuales.**
- Indicador de Rendimiento Neto para Traspasos:** al promedio móvil de los últimos 6 meses del Rendimiento de Mercado, calculado diariamente que registren las Sociedades de Inversión Básicas para efecto del Traspaso de Cuentas Individuales.**
- Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) :** es un indicador económico diseñado específicamente para medir el cambio promedio de los precios en el tiempo, mediante una canasta ponderada de bienes y servicios representativa del consumo de las familias urbanas de México. Dada la gran importancia que tiene el gasto familiar en el gasto agregado de la economía, las variaciones del INPC se consideran una buena aproximación de las variaciones de los precios de los bienes y servicios comerciados en el país. De ahí que el INPC sea el indicador oficial de la inflación en México (INEGI, 2015)
- Instrumentos de deuda:** son títulos, es decir documentos necesarios para hacer válidos los derechos de una transacción financiera, que representan el compromiso por parte del emisor (en este caso la entidad) de pagar los recursos prestados, más un interés pactado o establecido previamente, al poseedor del título (o inversionista), en una fecha de vencimiento dada (Banxico, 2015).
- Instrumentos financieros derivados:** se caracterizan principalmente porque su valor depende de otro activo o índice (bonos, divisas, materias primas, etc.), al que se denomina subyacente; es ésta dependencia la que les introduce cierto nivel. Los instrumentos derivados se negocian por medio de contratos de derivados, que son acuerdos bilaterales cuya transacción depende de manera dependiente de las negociaciones realizadas en el mercado de bienes ó de capitales del cual se deriva el instrumento(<http://www.econlink.com.ar/inversiones/derivados>).
- Inversión Neutra,** a la realizada por las Sociedades de Inversión en Instrumentos emitidos, bajo la regulación y supervisión de autoridades que pertenezcan a los Países Elegibles para Inversiones, por organismos financieros multilaterales de carácter internacional de los que los Estados Unidos Mexicanos sea parte, los cuales se considerarán dentro de Emisores Nacionales^{oo}
- Invidualizar:** es el proceso mediante el cual se identifica la parte que se abona a las subcuentas correspondientes a cada trabajador de los pagos efectuados por el patrón y el Estado, así como los rendimientos financieros que se generen.*
- Leyes de Seguridad Social:** a las leyes del Seguro Social, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.**
- Mercado cambiario:** el mercado cambiario o de divisas es el mercado en el cual se negocian las distintas monedas extranjeras. Este mercado está constituido por una gran cantidad de personas (inversionistas, operadores, etcétera) alrededor del mundo. En ese mercado se compran y se venden monedas de distintas naciones, permitiendo así la realización de cualquier transacción internacional. Los principales participantes del mercado cambiario son instituciones financieras como bancos comerciales, casas de cambio y las bolsas organizadas de comercio o de valores. Un banco central también puede participar como comprador y vendedor de divisas al mayoreo (Banxico, 2015).

Mercado de deuda: el Gobierno Federal, los gobiernos estatales o locales y las empresas paraestatales o privadas pueden necesitar financiamiento, ya sea para realizar un proyecto de inversión o para mantener sus propias actividades. Estas entidades pueden conseguir los recursos a través de un préstamo; solicitando un crédito a un banco o a través de la emisión de un instrumento de deuda (Banxico, 2015).

Mercados financieros: son aquéllos en los que se intercambian activos con el propósito principal de movilizar dinero a través del tiempo. Están integrados fundamentalmente por los mercados de deuda, los mercados de acciones y el mercado cambiario (Banxico, 2015).

Monto constitutivo: es la cantidad de dinero que se requiere para contratar los seguros de renta vitalicia y de sobrevivencia con una institución de seguros.

Nexo patrimonial: el que tenga una persona física o moral, que directa o indirectamente a través de la participación en el capital social o por cualquier título tenga la facultad de determinar el manejo de una sociedad.**

Nota estructurada: es un producto de inversión que consta de dos elementos – un bono y un instrumento derivado. Para Notas con protección del principal (en donde la protección del principal está sujeta al riesgo de crédito del emisor), el bono constituye la mayor parte de la inversión (por lo general 80%) (<http://www.citibank.com>).

Participantes en los sistemas de ahorro para el retiro: a las instituciones de crédito, administradoras de fondos para el retiro, sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, empresas operadoras, empresas que presten servicios complementarios o auxiliares directamente relacionados con los sistemas de ahorro para el retiro y las entidades receptoras previstas en el reglamento de esta ley.**

Pensión: la renta vitalicia o el retiro programado.*

PENSIONISSSTE: el Fondo Nacional de Pensiones de los Trabajadores al Servicio del Estado, órgano desconcentrado del Instituto creado en los términos de esta Ley del ISSSTE.***

PIC FARAC: Instrumento de Deuda emitida por un Fideicomiso de Banobras (garantía del Gobierno Federal) mediante el cual el Gobierno Federal indemnizará parte de las concesiones de las autopistas. Las siglas de PICFARAC significan Pagaré de Indemnización Carretera (PIC) con Aval del Gobierno Federal, emitidos por Banobras en su carácter de Fiduciario en el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC). Los instrumentos PIC FARC originalmente se emitieron a plazos 5, 10 y 15 años., otorgan intereses cada 182 días (cupón) a una tasa de interés del 5.625 por ciento sobre el monto denominado en UDIS (tasa del cupón) (<http://www.casadebolsabanorteixe.com>).

Precio de Mercado: al cociente del capital contable de la Sociedad de Inversión, entre el número de acciones suscritas y pagadas de la Sociedad de Inversión. Este precio lleva implícita las comisiones netas.**

Rendimiento de gestión: es el rendimiento calculado utilizando el Precios de Gestión, el cual es el resultante de dividir el Activo Neto de una Sociedad de Inversión, sin considerar la provisión contable de las comisiones ni las comisiones cobradas históricamente, entre el número de acciones suscritas y pagadas (Consar, 2015).

Rendimiento de gestión: es el rendimiento calculado utilizando los Precios de Gestión.**

Rendimiento de Mercado: al rendimiento nominal de una Sociedad de Inversión que se obtenga por la gestión de los Activos Objeto de Inversión utilizando los Precios de Mercado.**

Rendimiento Neto: en singular o en plural, a los indicadores que reflejan los rendimientos menos las comisiones, que hayan obtenido los trabajadores por la inversión de sus recursos en las Sociedades de Inversión.**

Renta vitalicia: el contrato por el cual la aseguradora a cambio de recibir los recursos acumulados en la cuenta individual de un asegurado en el IMSS, se obliga a pagar periódicamente una pensión durante la vida del pensionado.*

Retiros programados: la modalidad de obtener una pensión fraccionando el monto total de los recursos de la cuenta individual, para lo cual se tomará en cuenta la esperanza de vida de los pensionados, así como los rendimientos previsibles de los saldos.*

Seguridad social: en su sentido amplio y moderno; comprende todos los programas contributivos (pensiones, enfermedad-maternidad, riesgos ocupacionales, desempleo y asignaciones familiares), así como los no contributivos (asistencia social). El término seguro social se usa en su acepción histórica y cuando se refiere específicamente a los programas contributivos de pensiones. La mayoría de América Latina no ha realizado el cambio de seguro a seguridad social (Mesa-Lago 2004).

- Seguro de sobrevivencia:** aquel que se contrata por los pensionados, por riesgos de trabajo, por invalidez, por cesantía en edad avanzada o por vejez, con cargo a los recursos de la suma asegurada, adicionada a los recursos de la cuenta individual a favor de sus beneficiarios para otorgarles la pensión, ayudas asistenciales y demás prestaciones en dinero previstas en los respectivos seguros, mediante la renta que se les asignará después del fallecimiento del pensionado, hasta la extinción legal de sus pensiones.*
- Sistemas de Ahorro para el Retiro:** aquéllos regulados por las leyes de seguridad social que prevén que las aportaciones de los trabajadores, patrones y del Estado sean manejadas a través de cuentas individuales propiedad de los trabajadores, con el fin de acumular saldos, mismos que se aplicarán para fines de previsión social o para la obtención de pensiones o como complemento de éstas.**
- Sociedades financieras de objeto limitado (sofoles):** son sociedades anónimas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que actúan como intermediario financiero en las ramas: hipotecaria, mediana industria y bienes de consumo. Captan recursos y otorgan créditos de forma limitada, a una determinada actividad o sector; juegan un papel relevante en la oferta de crédito hipotecario, al proveer el 9 por ciento del crédito total a este sector y representar un tercio de la cantidad que proveen los bancos. Las bursatilizaciones de hipotecas juegan un papel muy importante en el manejo de liquidez de las sofoles, ya que permiten transformar activos de largo plazo en activos líquidos para generar nuevas hipotecas o hacer frente, en caso de ser necesario, a pasivos de corto plazo (Banxico, 2015)
- Sueldo base de cotización:** se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, alimentación, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo.*
- Sueldo básico:** para los efectos de la Ley de ISSSTE, será el sueldo del tabulador regional que para cada puesto se haya señalado. Las Cuotas y Aportaciones establecidas en esta Ley se efectuarán sobre el Sueldo Básico, estableciéndose como límite inferior un Salario Mínimo y como límite superior, el equivalente a diez veces dicho Salario Mínimo. Será el propio Sueldo Básico, hasta el límite superior equivalente a diez veces el Salario Mínimo del Distrito Federal, el que se tomará en cuenta para determinar el monto de los beneficios en los seguros de riesgos del trabajo e invalidez y vida establecidos por esta Ley.***
- Suma asegurada:** es la cantidad que resulta de restar al monto constitutivo el saldo de la cuenta individual del trabajador.*
- Tipo de cambio:** es el precio de una unidad de moneda extranjera expresado en términos de la moneda nacional. En este sentido, el tipo de cambio es el número de unidades de moneda nacional que debe entregarse para obtener una moneda extranjera, o similarmente, el número de unidades de moneda nacional que se obtienen al vender una unidad de moneda extranjera (Banxico, 2015).
- Trabajador Afiliado:** a los trabajadores inscritos en el Instituto Mexicano del Seguro Social.**
- Trabajador no Afiliado:** a los trabajadores que no se encuentren inscritos en el Instituto Mexicano del Seguro Social.**
- Trabajador:** a los trabajadores afiliados, así como a cualquier otra persona que tenga derecho a la apertura de una cuenta individual en los términos de esta ley.**
- Traspaso:** es el proceso que se lleva a cabo entre la Administradora Receptora y la Administradora Transferente, mediante el cual el Trabajador o el Trabajador no Afiliado ejerce su derecho de elegir que institución administrará su Cuenta Individual, de conformidad con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y las reglas generales que emita la CONSAR°
- Unidades de Inversión (UDIS):** son unidades de valor que se basan en el incremento de los precios y son usadas para solventar las obligaciones de créditos hipotecarios o cualquier acto mercantil. Se crearon en 1995 con el fin de proteger a los bancos y se enfocaron principalmente en los créditos hipotecarios (Banxico, 2015).
- Valor razonable:** se define como el importe por el que puede ser intercambiado un activo o liquidado un pasivo entre partes interesadas, informadas e independientes. Este valor no tendrá en cuenta los costos de transacción en lo que se pueda incurrir si se enajena el elemento patrimonial; en el caso de los instrumentos financieros en los que se aplica el valor razonable, permite que se reconozcan no solo las pérdidas derivadas de los cambios de valor de dichos instrumentos, sino también los beneficios que se originan como resultado de los mismos.

Vehículos, a las sociedades o fondos de inversión, Fondos Mutuos, fideicomisos de inversión u otros análogos a los anteriores que, cualquiera que sea su denominación, confieran derechos, directa o indirectamente, respecto de los Activos Objeto de Inversión^{oo}

Fuentes:

*Ley del Seguro Social del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2014

***Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, 2014*

*** *Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, 2014.*

° *Reglamento de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, 2014.*

°° *CONSAR, Disposiciones de carácter general que establecen el procedimiento para la construcción de los índices de rendimiento neto de las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, Diario Oficial de la Federación, 29 de mayo de 2014.*

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AFORE	Administradora de Fondos de Ahorro para el Retiro
AISS	Asociación Internacional de Seguridad Social
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAPM	Capital Market Pricing Model (por sus siglas en inglés)
CETES	Certificados de la Tesorería
CKDs	Certificados de capital de desarrollo
CONSAR	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
FARAC	Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas
FMI	Fondo Monetario Internacional
FOVISSSTE	Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y de Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
IPAB	Instituto de Protección al Ahorro Bancario
IRN	Índice de Rendimiento Neto de las SIEFORES
ISSFAM	Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
IVCM	Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte
OIT	Organización Internacional de Trabajo
PCEA	Pensión por Cesantía en Edad Avanzada
PEA	Población Económicamente Activa
PENSIONISSSTE	Fondo Nacional de Pensiones de los Trabajadores al Servicio del Estado
PICs	Certificados de indemnización carretera
PV	Pensión por Vejez
RCV IMSS	Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al IMSS
RCV ISSSTE	Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez de los trabajadores cotizantes al ISSSTE
SAR	Sistema de Ahorro para el Retiro
SB1	SIEFORE Básica 1
SB2	SIEFORE Básica 2

SB3	SIEFORE Básica 3
SB4	SIEFORE Básica 4
SBC	Salario Base de Cotización
SOFOLE	Sociedad Financiera de Objeto Limitado
SIEFORE	Sociedad de Inversión Especializada en Fondos de Ahorro para el Retiro
UDIs	Unidades de Inversión
UMS	United Mexican States (por sus siglas en inglés)
VaR	Value at Risk (por sus siglas en inglés)