



TESIS

Impacto de la inversión en Deuda Privada de las
SIEFORES en la economía mexicana.
(2008 -2015)

Sandra Beatriz Ortiz Rivera

Contenido

1	CAPÍTULO: TEORÍA DE LOS SISTEMAS DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL	12
1.1.	Definición de los sistemas de Capitalización Individual	12
1.2.	Repaso de los sistemas de Capitalización Individual	13
1.1.1	El Sistema de Capitalización Individual en Estados Unidos	13
1.1.2	El Sistema de Capitalización Individual en Europa	17
1.1.3	El Sistema de Capitalización Individual en los países latinoamericanos	19
1.1.3.1	<i>Modelo Chileno</i>	23
1.3.	Desempeño de los Sistema de Capitalización Individual	30
1.1.4	Ventajas	31
1.1.5	Desventajas	34
2	CAPÍTULO: EL SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL DE MÉXICO	38
2.1	Principios	40
2.2	Objetivos	41
2.3	Estructura del Sistema	43
2.3.1	El papel de los trabajadores, empleadores y el estado	43
2.3.2	Beneficios ofrecidos por el Sistema	45
2.3.2.1	Beneficios por Retiro	45
2.3.2.2	Cesantía en edad avanzada y Vejez	47
2.3.2.3	Retiros Parciales	48
2.4	Las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES)	50
2.4.1	Funciones de las AFORES	50

2.4.2	Cuentas y subcuentas de las AFORES	51
2.4.2.1	Retiro, Vejez y Cesantía	51
2.4.2.2	Aportaciones voluntarias	52
2.4.2.3	Vivienda	53
2.4.3	Panorama General de las AFORES	54
2.4.4	Rendimientos y comisiones de las AFORES	56
3	CAPÍTULO: ESTRUCTURA Y DESEMPEÑO DE LAS SIEFORES	61
3.1	Regulación de las SIEFORES	61
3.2	Historia de las SIEFORES	62
3.3	Tipos de SIEFORES	64
3.3.1	SIEFORES Básicas	64
3.3.2	SIEFORES Adicionales	66
3.4	Carteras de las Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro	68
3.4.1	Renta fija	69
3.4.1.1	Deuda gubernamental	70
3.4.1.2	Deuda Privada	71
3.4.1.3	Deuda Internacional	72
3.4.2	Renta Variable	73
3.4.2.1	Definición	73
3.5	Régimen de inversión de las Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro	74
3.5.1	Riesgos controlados por los límites de inversión de las SIEFORES	78
3.5.1.1	Riesgo de Mercado	78

3.5.1.2	Riesgo de liquidez	79
3.5.1.3	Riesgo por Emisor y/o contraparte	80
3.5.1.4	Conflictos de intereses	80
4	CAPÍTULO: LA INVERSIÓN EN DEUDA PRIVADA	81
4.1	Deuda privada	81
4.1.1	Características de la Deuda privada	82
4.1.2	Clasificación de los instrumentos de Deuda privada	84
4.1.3	Calificación de los instrumentos de Deuda privada	85
4.1.4	Instrumentos de Deuda privada	87
4.2	Emisores de deuda privada	91
4.2.1	Sectores	93
4.2.1.1	Alimentos	93
4.2.1.2	Banca de Desarrollo	96
4.2.1.3	Bancario	97
4.2.1.4	Bebidas	98
4.2.1.5	Centros comerciales	99
4.2.1.6	Consumo	100
4.2.1.7	Empresas productivas del estado	100
4.2.1.8	Grupos industriales	101
4.2.1.9	Hoteles	104
4.2.1.10	Infraestructura	104
4.2.1.11	Papel	105
4.2.1.12	Siderúrgica	106
4.2.1.13	Telecomunicaciones	107

4.2.1.14	Transportes:	109
4.2.1.15	Vivienda:	111
4.2.2	Sectores financiados	112
5	CAPÍTULO: IMPACTO DE LA INVERSIÓN DE LAS SIEFORES	119
5.1	Metodología	121
5.1.1	Modelo de regresión lineal	121
5.1.1.1	Descripción	121
5.1.1.2	Supuestos del modelo de regresión lineal	122
5.1.1.3	Análisis de los residuos	124
5.2	Impacto en el crecimiento económico de México 2008 –2015	126
5.2.1	Situación Actual	126
5.2.2	Relación entre la inversión en deuda privada de las Siefores y el crecimiento de la economía mexicana	127
5.2.3	Bondad de ajuste del modelo	129
5.2.4	Ecuación de regresión	130
5.2.5	Verificación de Supuestos del modelo de regresión lineal	132
5.2.5.1	Linealidad	132
5.2.5.2	Independencia.	132
5.2.5.3	Homocedasticidad	133
5.2.6	Análisis de los residuos	137
5.2.7	Resultados del modelo	139
6	CONCLUSIONES	140
7	BIBLIOGRAFÍA	141

Introducción

Como respuesta al fenómeno demográfico de envejecimiento de la población mundial, los países del mundo comenzaron a cambiar los sistemas de reparto, con los que originalmente otorgaban pensiones a sus jubilados, por sistemas de capitalización individual, en los que la carga financiera de las pensiones es transferida del estado a los mismos trabajadores, ya que en este sistema los trabajadores son parte fundamental del sistema tripartita que está encargado de mantener el sistema mediante contribuciones a la cuenta individual del trabajador.

Para el caso de México, el sistema de capitalización individual comenzó en 1997, mediante las AFORES, instituciones encargadas de administrar los recursos de los trabajadores, que mediante las SIEFORES invierten dichos recursos para incrementar el monto que se encuentre en la cuenta individual.

La inversión de los fondos del trabajador está a cargo de las SIEFORES, sociedades que eligen diversos instrumentos tanto gubernamentales, como privados, nacionales o extranjeros, para invertir los recursos de los trabajadores, mediante la elección de un portafolio óptimo en el que se obtenga el mayor rendimiento y el menor riesgo posible para el trabajador.

La búsqueda de éste portafolio óptimo ha llevado al crecimiento o inclusión de nuevos instrumentos de inversión, como han sido los instrumentos de deuda privada, que cumplen con la característica de otorgar un buen rendimiento con bajo riesgo, razón por la cual la inversión de las SIEFORES en estos instrumentos creció de 59,524 M MNX en 2008 a 181,519 M MNX al cierre de 2015, lo que representa un crecimiento del 305% de la inversión de las SIEFORES en instrumentos de deuda privada.

Por otra parte se dice que la deuda privada al ser una manera en que las empresas financian sus operaciones y nuevos proyectos de inversión, se convierte en inversión productiva para México es decir, está inversión genera no solo el rendimiento hacia los trabajadores sino que al apoyar al crecimiento de las empresas, esto genera a su vez,

mayor número de empleos, mayor producción por consiguiente un crecimiento de la economía mexicana, es por esta idea y por el gran crecimiento de la inversión de las SIEFORES en deuda privada que el propósito de esta tesis es el de comprobar si:

“La inversión de las SIEFORES en deuda privada tiene un impacto positivo en la economía mexicana.”

Ya que de comprobar lo anterior se tendría un incentivo para seguir dando ese impulso para que las SIEFORES tengan un mayor parte de sus recursos invertidos en estos tipos de instrumentos, o caso contrario se debería disminuir y dar impulso a otro tipo de inversión.

Con tal de comprobar o rechazar la hipótesis anterior y explicar al lector el contexto del sistema de capitalización individual y de la deuda privada esta tesis tiene como objetivos:

- *Explicar en qué consiste el sistema de capitalización individual y hacer una comparación de su desarrollo en mundo y en México.*
- *Dar a conocer un panorama general de las AFORES.*
- *Investigar y exponer cuáles son los instrumentos en los que invierten las SIEFORES, así como sus características.*
- *Recuperar los sectores económicos beneficiados por la inversión en deuda privada de las SIEFORES.*
- *Comprobar mediante un método estadístico si la inversión en deuda privada impacta a la economía mexicana.*

Para cumplir los objetivos anteriores la presente tesis consta de 5 capítulos a saber:

CAPÍTULO 1. TEORÍA DE LOS SISTEMAS DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL

Presenta una breve explicación sobre qué son y en qué consisten los sistemas de capitalización individual, se habla sobre las razones por las que surgió este sistema y se aborda el modelo Chileno a quien se le atribuye el crédito del surgimiento de los sistemas de capitalización individual.

En este apartado se hace un repaso sobre la historia de los sistemas de capitalización individual en el mundo, cuáles han sido sus características más relevantes, se toca en específico el tema de Estados Unidos dónde el sistema de pensiones privadas surge más como una iniciativa de las empresas privadas para ofrecer una prestación y así retener capital humano, que como una iniciativa del gobierno; y su contraparte el caso de los países Europeos donde los sistemas de pensiones surgen como una iniciativa gubernamental para ofrecer a su población un estado de bienestar, es en estos países dónde se desarrollan conceptos como pensión mínima.

Así mismo se aborda el análisis de los sistemas de capitalización individual en los países latinoamericanos, se expone cuáles fueron las condiciones demográficas que dieron auge al uso de estos sistemas, y se realiza una comparación sobre las diferentes características que tienen entre países, como son los requisitos mínimos, condiciones de elegibilidad, edad de retiro, si se hace diferencia para el caso de los hombres y de las mujeres, y el manejo de estos recursos así como las garantías que otorga o no el estado.

Los países latinoamericanos analizados son: Perú, Argentina, Colombia y Uruguay.

Finalmente, se hace referencia a la polémica discusión que ha surgido desde que se remplazaron a los sistemas de reparto, sobre las ventajas y desventajas de estos los de capitalización individual.

CAPÍTULO 2: EL SISTEMA DE CAPITALIZACIÓN INDIVIDUAL DE MÉXICO.

Como el nombre de este capítulo lo indica, describe el funcionamiento del sistema de capitalización individual en México, se exponen las razones por las que se implantó éste sistema específicamente en el país, así como los principios bajo los que se creó y los objetivos prometidos durante su implementación.

0En México este sistema trabaja de manera tripartita, en este capítulo se aborda más a detalle a que se refiere esta denominación y se define el rol de estado, el trabajador y

empleador en el funcionamiento de este sistema, y mejor aún se da a conocer el porcentaje de aportación de cada uno al sistema de seguridad así como la distribución de estos porcentajes en los rubros de vivienda, salud y pensiones.

En este sistema existen 2 beneficios a los que el trabajador puede ser acreedor, estos son:

- Beneficio por retiro
- Beneficio por cesantía por edad avanzada y vejez

Aunque suenan similar y ambos cuentan con asistencia médica, asignaciones familiares y ayuda asistencial, estos beneficios tienen diferentes condiciones de elegibilidad, la principal es que el primero se asigna a los 60 años y el segundo a los 65, en el capítulo 2 se enumeran las condiciones de elegibilidad y se describe a detalle en qué consisten ambos beneficios. Adicionalmente se da una breve descripción sobre los retiros parciales por desempleo y matrimonio y se dan a conocer las condiciones que requiere cumplir el trabajador para poder ser acreedor de estas, además de que se otorga la fórmula para su cálculo.

Debido al proceso de implantación del sistema de capitalización individual las AFORES han estado experimentando un crecimiento constante desde su surgimiento, para el cierre del año 2015 los trabajadores registrados eran 35 millones, y los recursos administrados ascendían a \$2,541,712 millones de pesos, en la segunda mitad de este capítulo se muestra el panorama general de las AFORES, el porcentaje de participación que tiene tanto en cuentas, como en monto de recursos, también se incluye el rendimiento y las comisiones que tiene cada AFORE.

CAPÍTULO3: ESTRUCTURA Y DESEMPEÑO DE LAS SIEFORES

Se aborda el tema de qué institución es la encargada de regular las SIEFORES, así como los requisitos que deben cumplir para operar en México, todo esto como medidas que se toman para proteger el ahorro del trabajador.

De igual manera se exponen las diferentes SIEFORES que hay y se explica el criterio de edad mediante el cual son asignadas, además de la razón que existe detrás de la lógica de asignarlas con un criterio demográfico.

Los portafolios de inversión de las SIEFORES incluyen básicamente instrumentos de los siguientes tipos:

- Deuda Gubernamental
- Deuda Privada
- Deuda internacional
- Renta variable

También se define cada uno de estos tipos de deuda, se describen las características y el nivel de riesgo de cada uno, además se exponen los instrumentos que se clasifican en cada uno de estos (por ejemplo la deuda gubernamental, se realiza mediante CETES, BONDES, etc.) y las características de cada instrumento como es la duración, montos expedición, etc).

Por último, pero no menos importante en este capítulo se explican los riesgos a los que está expuesta una SIEFORE que podrían afectar los rendimientos generados por el ahorro del trabajador administrado por la AFORE.

CAPÍTULO 4: LA INVERSIÓN EN DEUDA PRIVADA

Los instrumentos de deuda privada pueden ser evaluados como opciones de inversión de acuerdo a sus características como son el emisor, el objetivo de la emisión, la calificación, el precio, el cupón, el rendimiento, entre otras, a lo largo de este capítulo se define y explica en lo que consiste cada una de estas características, para que se evalúen como mayor precisión, de igual manera en este capítulo se mencionan las instituciones que califican estos instrumentos de deuda privada y lo que cada calificación significa, lo que es muy importante a la hora de elegir un instrumento de inversión ya que la calificación refleja el

riesgo de cada uno. En específico se aborda el tema de los diferentes instrumentos entre los que se puede elegir a la hora de invertir en deuda privada.

Las emisoras de deuda privada, son todas aquellas instituciones o empresas no gubernamentales que son demandantes de fondos para desarrollar proyectos o expandirlos, es decir buscan financiamiento. Los principales emisores de deuda privada se pueden clasificar en empresas paraestatales o instituciones públicas, banca comercial, las empresas privadas y los gobiernos estatales y municipales. Otra clasificación de la deuda privada es dependiendo del sector al que va dirigido los principales son:

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Alimentos | 12. Europesos |
| 2. Automotriz | 13. Grupos Industriales |
| 3. Banca de Desarrollo | 14. Hoteles |
| 4. Bancario | 15. Infraestructura |
| 5. Bebidas | 16. OTROS |
| 6. Cemento | 17. Papel |
| 7. Centros Comerciales | 18. Serv. Financieros |
| 8. Consumo | 19. Siderúrgica |
| 9. Deuda CP | 20. Telecom |
| 10. Empresas productivas del Estado | 21. Transporte |
| 11. Estados | 22. Vivienda |

Primero se describen cada uno de los emisores que conforman la deuda privada, y después se ahonda en las empresas que se encuentran en cada uno de los sectores y que son beneficiadas por la inversión en deuda privada de las SIEFORES, esto con el propósito de poder reconocer a quien realmente se beneficia con los recursos de los trabajadores.

CAPÍTULO 5: IMPACTO DE LA INVERSIÓN DE LAS SIEFORES.

Algunos teóricos afirman que existe un vínculo positivo entre la inversión productiva y el crecimiento de la economía mexicana, la inversión en deuda privada como se vio en el capítulo 4 es principalmente para inversión productiva de empresas privadas, en este quinto capítulo se pone a prueba la hipótesis sobre si:

“La inversión de las SIEFORES en deuda privada tiene un impacto positivo en la economía mexicana.”

Para probar si existe este impacto o no, es necesario utilizar algunas técnicas estadísticas como la correlación lineal simple, la cual no sólo determina si existe correlación sino en qué medida una variable puede ser explicada por la otra, en la primera parte del capítulo 5 se describe a detalle en qué consiste dicha técnica estadística, los fundamentos matemáticos sobre los que se basa dicho método, las pruebas que se deben realizar poder decir si los resultados son válidos o no y en qué medida los son, así como la interpretación de dichos resultados.

En la segunda mitad de este capítulo es cuando se realiza la aplicación de este método a nuestra hipótesis, primero se presenta la situación actual del crecimiento de México, después se realiza un análisis gráfico sobre la relación que existe entre el crecimiento económico de México Vs. la inversión en deuda privada, y después se aplica el modelo de regresión lineal para evaluar esta relación se realizan las pruebas explicadas teóricamente en la primera parte del capítulo y finalmente se concluye si la hipótesis nula es verdadero o no y en qué medida.

En resumen la importancia de la presente radica no sólo en conocer si la inversión en deuda privada de las SIEFORES ayuda al crecimiento de México sino crear una visión más general sobre el panorama de las pensiones en México y a dónde se dirigen los recursos de los trabajadores.

1 Capítulo: Teoría de los Sistemas de Capitalización Individual

1.1. Definición de los sistemas de Capitalización Individual

Los sistemas de capitalización individual son un tipo de sistema de pensiones con los que cuenta la seguridad social para solventar a largo plazo las pensiones de una población de trabajadores, este sistema es de corte privado ya que su financiamiento se realiza por medio de las cotizaciones que los trabajadores y los empleadores deben realizar durante toda la vida laboral activa de los trabajadores; debido a que por ley se establece que debe destinarse una parte del salario al ahorro para fines jubilatorios. (Elizalde, 2010)

Por lo anterior estos sistemas son clasificados como sistemas de contribución definida; ya que las aportaciones transferidas al fondo del trabajador son conocidas; es decir el trabajador tiene conciencia de cuanto se está depositando a su fondo para el retiro, pero desconoce el beneficio que recibirá al término de la vida laboral, ya que este es variable pues depende de las contribuciones que se haya realizado al fondo y de los intereses o pérdidas que haya generado la inversión del fondo del trabajador.

Otro punto importante es que las aportaciones de los trabajadores se acumulan en cuentas individuales administradas por entidades descentralizadas y especializadas, que acumulan reservas financieras, con la cuales al final de la vida laboral se calculan los beneficios que recibirán en su vida futura. (Casparri, y otros, 2011)

1.2. Repaso de los sistemas de Capitalización Individual

Algunos teóricos afirman que el origen de éstos es el modelo chileno desarrollado por José Piñera en 1981 y aunque ciertamente este modelo fue el primero implementado directamente por el gobierno para cubrir las necesidades de seguridad social del país, debemos reconocer que existieron modelos anteriores a este en los cuales se implementaron algunos de los principios de los modelos de capitalización que existen hoy en día como es la contribución a los fondos de pensiones, la capitalización del fondo del trabajador, la existencia de instituciones que administraran los fondos e incluso parámetros como la edad de retiro o la edad de retiro anticipada. A continuación, hablaremos más a detalle de estos modelos. **El Sistema de Capitalización Individual en Estados Unidos**

Podríamos decir que los primeros modelos de pensiones a diferencia de lo que podemos pensar no fueron implementados gracias a la iniciativa gubernamental, sino que fueron creados por iniciativa de empresas privadas en estados Unidos alrededor de 1873, la primera de ellas fue American Express quien ofreció un beneficio por invalidez a todos sus trabajadores que cumplieran con al menos de 25 años de antigüedad laboral de manera ininterrumpida. A esta empresa le siguieron Baltimore & Ohio Railroad en 1880 Pennsylvania Railroad en 1900. (Elizalde, 2010)

El plan de pensiones propuesto por la compañía Pennsylvania Railroad surgió en un inicio como un seguro para sus empleados el cual ofrecía coberturas por enfermedad, accidentes y muerte. Después de los primeros 6 meses de contrato todos los nuevos ingresos debían hacerse un examen médico y afiliarse al seguro de la empresa de manera obligatoria, de igual manera lo hacían para todas aquellas promociones de puesto o incrementos de salario. Sin embargo, los empleados de la compañía no estuvieron de acuerdo con este seguro ya que eran ellos los que estaban pagando por el por lo que pidieron a la empresa

que este seguro fuera mejor de manera voluntaria y no obligatoria. Entre 1887 y 1900 este plan presente varios cambios entre los que destacan que este plan volvía a ser obligatorio pero esta vez sería financiado por la empresa, además de que el beneficio al retiro se convertiría formalmente en un plan de pensiones que establecía como edad de retiro obligatoria los 70 años de edad y una edad anticipada de retiro de 65 años de edad con al menos 30 años de servicio. (Cheape, 2007)

Modelos como este hicieron populares a los planes de pensiones, sobretodo en el ramo ferroviario ya que para 1905 se habían promovido 12 modelos de planes de pensiones y tan solo 15 años después el 80% de los trabajadores del ramo ferroviario se encontraban afiliados a un plan de pensiones. El ramo ferroviario promovió la incursión de los planes de pensiones en el sector de los beneficios laborales, debido al gran crecimiento que este sector tuvo durante el siglo XIX y XX. Prueba de estos fue que para 1987 existían aproximadamente 421 planes de pensiones de pensiones.

En 1921 la Metropolitan Life Insurance Company introdujo al mercado un seguro de rentas diferido a la edad de retiro, lo que hoy en día sería un plan de pensiones y en 1924 la Equitable Life Assurance Society introdujo un plan de pensiones de la misma naturaleza, esta nueva modalidad de planes de pensiones se hizo bastante común tanto que existían 421 planes de pensiones manejados por empresas del ramo asegurador. (Elizalde, 2010).

Por otra parte, Munnell en (Elizalde, 2010). Nos dice que no sólo las empresas sino también los sindicatos contribuyeron en la expansión del ofrecimiento de los planes de pensiones como prestación a los trabajadores, ya que e en 1905 el sindicato Granice Cutters Association of America estableció prestaciones por jubilación para sus afiliados, seguido por el sindicato Brotherhood of Locomotive Engineers que en 1912 estableció prestaciones de vejez, y así sucesivamente hubieron sindicatos que se fueron sumando para exigir prestaciones por jubilación a sus afiliados, que para 1980 el 40% de los afiliados a los sindicatos se encontraban protegidos parcial o totalmente por un tipo de plan de pensiones.

Por todo lo citado podemos ver que los planes de pensiones en Estados Unidos tuvieron un auge y expansión muy importante, esto fue debido a que los empleadores vieron en

ofrecer planes de pensiones una manera de atraer un mejor capital humano, me explico, al ofrecer planes de pensiones, estos se convirtieron en un extra en las prestaciones ofrecidas, entonces cuando un trabajador busca empleo valora entre sus opciones no sólo el salario sino también las prestaciones que le ofrecen, eligiendo obviamente la mejor opción, entonces las empresas que ofrecen planes de pensiones tiene más demanda en sus vacantes y pueden elegir así a los mejores trabajadores y por otro lado al ofrecer prestaciones más competitivas evitan que otras empresas se “roben” a sus trabajadores estrellas.

Por otra parte, las empresas vieron que al ofrecer planes de pensiones aumentaban la productividad, pues los trabajadores que cuentan con planes de pensiones tenían una tendencia menor a cambiar de trabajo lo que disminuía la rotación de la empresa, lo que genera menores costos de contratación y capacitación, además que al contar con una plantilla más estable y bien capacitada hay mayor productividad.

Durante la gran depresión muchas de las empresas que ofrecían planes de pensiones quebraron, por lo que dejaron a miles de trabajadores sin el pago de la pensión pues estos fondos no estaban regulados y muchas empresas invertían estos fondos en la misma empresa. Este acontecimiento hizo ver que los planes privados de pensiones no podían solamente ser fomentados y regulados por las empresas, sino que se necesitaba que el estado regulara estos planes de pensiones, por lo que en 1935 se implementó la primera Ley de Seguridad Social en EU. Gracias a esta ley fue que los nuevos planes de pensiones estaban regulados por el estado para proteger y asegurar los fondos de pensiones de los trabajadores.

Para 1974 se creó la Ley de Seguridad de Ingresos de Jubilación de los empleados, la cual establecía las directrices sobre las que se debía conducir las empresas y los intermediarios financieros que gestionaban los fondos de pensiones de los trabajadores, a fin de garantizar las prestaciones ofrecidas. Es esta ley se establecían los requisitos y obligaciones de las empresas que ofrecían este tipo de planes, por ejemplo para evitar la discriminación en las prestaciones ofrecidas esta ley establecía que todos los trabajadores con 25 años de edad y un año de antigüedad eran sujetos del beneficio del plan de pensiones, además estableció

edades para la generación de derechos adquiridos, la edad de retiro normal se estableció en 65 años y también se estableció un incremento de 3% en el beneficio para aquellos trabajadores que quisieran posponer su edad de retiro. (Elizalde, 2010).

Por otra parte, esta ley estableció directrices para disminuir el riesgo financiero, como son el que no se podía invertir más del 10% de los fondos en la misma empresa que ofrece el plan de pensiones además se establecían normativas para la gestión de los fondos, entre ellas estaba el que los fondos podían invertirse en deuda pública, acciones hipotecarias entre otros instrumentos financieros.

En los años posteriores los planes privados de pensiones no sólo siguieron creciendo sino también fueron madurando y especializado. Carcelén en (Elizalde, 2010) nos hace mención de algunos de los planes de pensiones que surgieron en estos años como son los planes llamados Contratos de jubilación individual (IRA) que son cuentas individuales gestionadas solamente por empresas aseguradoras, ofrecidas a trabajadores cuyos ingresos alcancen el tope establecido y siendo la edad normal de retiro 59 años, también se crearon los planes llamados KEOGH que eran para los auto empleados, y los planes 401K en donde se permitía a las empresas participar en el financiamiento de estos.

Otra parte importante que cabe destacar de los planes privados de pensiones de Estados Unidos fue que gracias a estos se empezó a desarrollar lo que hoy llamamos ingeniería financiera, dado que estos planes tuvieron un gran crecimiento y sus fondos era bastante significativos, por ejemplo para en 1992 el monto de los fondos representaban el 56.4% del producto nacional, se vio en ellos una manera de financiar al estado por medio de inversión en deuda pública y a las empresas ya sea por medio de acciones o por medio de deuda privada.

1.2.2.El Sistema de Capitalización Individual en Europa

(Elizalde, 2010) Nos dice que después de Estados Unidos, es en la Unión Europea donde más han evolucionado los planes de pensiones privadas. Esto lo atañe a que es en la Unión Europea donde el los principios universales de la seguridad social se tratan de cumplir con más ahínco, por lo que sus políticas están orientadas a ofrecer un estado de bienestar para toda su población pero por causas demográficas y externas el estado no ha podido cumplir con todas estas máximas por lo que ha impulsado políticas para favorecer el crecimiento de los planes de pensiones privados de tal manera que estos sean complementarios de la seguridad social del trabajador.

El país donde los fondos de pensiones son más representativos es Inglaterra, pues estos para 1995 eran equivalentes al 51.9% del total de los fondos de pensiones de los países de la Unión Europea y el 74.5% de su Producto Nacional. A Inglaterra le sigue Holanda que ofreció la posibilidad de los planes de pensiones privados como complementarios pues sigue garantizando la seguridad social por parte del estado, sus fondos representaban el 22.1% del total de los fondos de pensiones de los países de la comunidad y el 87.2% del PNB. A estos dos países les sigue Alemania, Suecia y Francia.

Para 2005 los fondos de pensiones más grandes dentro de la Unión Europea son: Inglaterra con 1.5 billones de dólares, Países Bajos con poco menos de 780 mil millones de dólares, España con 112 Millones de dólares Alemania con 108 mil millones de dólares y en quinto lugar Irlanda con 97 mil millones de dólares. (Ibíd, 2010)

Las inversiones de los fondos de pensiones privados en la unión europea para 1995 estaban invertidos en 4 rubros principales que eran: Valores líquidos, Renta Fija, Bienes Raíces y Otros. Para 2005 los rubros principales de inversión serían 2, el primero la inversión privada y la segunda la inversión en deuda gubernamental; países como Alemania Holanda España y Corea invierten gran parte de sus fondos para financiar empresas o iniciativas privadas y otros como Italia Canadá y EU canalizan sus recursos a la inversión gubernamental.

Un factor importante de estos planes privados que cabe destacar es que para el caso de los países miembros de la unión Europea los planes privados de pensiones no son más que un complemento a las pensiones de reparto que mantiene el sistema, es decir, son una alternativa que brindan al trabajador para que este pueda incrementar su pensión más no es una manera de cubrir la seguridad social al retiro como veremos adelante que es el caso de Latinoamérica, es por esto que los planes de pensiones privados han sido un éxito en la Unión Europea ya que como vimos en los párrafos anteriores aparte de permitirle al trabajador alcanzar una pensión más alta estos generan inversión productiva lo que apoya al desarrollo y crecimiento del país.

Para (Elizalde, 2010) el modelo que tienen los países europeos para financiar los planes de pensiones es la mejor manera de enfrentar los retos que supone el ofrecer una pensión a una población creciente ya que mediante este modelo el estado brinda una pensión mínima al trabajador que se complementa con una pensión que el trabajador fondea a lo largo de los años para acceder a una pensión más alta.

De igual manera la (Comisión Europea. Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Igualdad de Oportunidades, 2009) en su publicación de Planes de pensiones privados nos dice que la expansión y maduración de las pensiones privadas creadas como complemento a los planes estatutarios de reparto ha fortalecido la capacidad de muchos Estados miembros de ofrecer pensiones adecuadas y sostenibles; sin embargo es importante señalar que la crisis ha dejado ver la poca estabilidad de los mercados financieros por lo que es importante que los estados promuevan una gestión más prudente de los ahorros de jubilados, nuevos diseño de los planes de pensiones que le ofrezcan al trabajador mayor seguridad y nuevas estrategias de inversión que ofrezcan mayores rendimientos con menor riesgo.

1.2.3.El Sistema de Capitalización Individual en los países latinoamericanos

América Latina en un inicio tenía implementado el modelo de reparto como sistema de pensiones para cumplir con los principios bajo los cuales que se forjó la seguridad social, como son universalidad (que la seguridad social fuera para todos), solidaridad (que una generación apoyara a la otra) y subsidiaridad (una participación económicamente activa del estado), sin embargo por la naturaleza económica propia de varios de los países; no cumplía con varios de estos ya que en muchos de ellos, había sectores marginados que no tenían acceso a los servicios de la seguridad social.

Al respecto (Piñera, 1988) afirma que el sistema de reparto tiene una falla fundamental, ya que por su concepción el equilibrio entre contribuciones y beneficios no existe, más aún (Ángeles, y otros, 2003) llaman al sistema de reparto como un sistema “pay as you go”, lo que significa que en cuanto recibía la aportación, esta era usada para pagar las pensiones vigentes, sin embargo cuando la demografía de la población cambia y son cada vez más las personas que reciben pensión y menos las personas laboralmente activas obviamente el sistema se colapsa.

Para el caso de Latinoamérica la afirmación anterior fue correcta ya que a lo largo de los últimos años ha presentado una tendencia de caída en la tasa de natalidad, mientras que los avances médicos, la expansión de la cobertura de la salud y las mejoras en las condiciones sanitarias han conducido a una disminución importante en los niveles de mortalidad. En 1950 la esperanza de vida para la población latinoamericana que llegaba a los 60 años (la edad de retiro en varios países) era de un promedio de 15 años más de vida, y para el 2000 es algo más de 19 años. Sin embargo, se prevé que la esperanza de vida se siga alargado; pues se estima que para el 2025 la esperanza de vida a partir de los 60 años será de 22 y para el 2050 los adultos mayores vivirán, en promedio, casi 24 años más. (Del Popolo, 2001) Por lo tanto, podemos concluir que cada vez serán menos los trabajadores activos en relación al número de personas jubiladas.

Fue a causa de esta nueva dinámica de la población aunada a que muchos países a causa de la crisis económica de los 60's redujeron el presupuesto a seguridad social mediante estrategias como el reducir los beneficios prometidos, o lo que es lo mismo no incrementarlos al mismo nivel que inflación o bien mediante cambios legislativos; que los modelos de reparto de América Latina comenzaron a fracturarse.

Por otra parte, se hicieron evidentes las fallas en la administración el sistema, ya que los países no estaban libres de corrupción, lo que estaba ocasionando una fuga de recursos del sistema de reparto que aunado a las cuestiones anteriormente tratadas dejaron ver que el modelo no era sostenible por lo que en ese momento se empezaron a realizar reformas a los sistemas de seguridad social.

El pionero fue Chile durante los años 80's que, a partir del modelo impulsado por el Banco Mundial, propone un modelo de capitalización individual para administrar la seguridad social al retiro, en el cual se deja al estado más como un supervisor que como un ente activo en la seguridad social, dejando la carga económica al trabajador y la carga administrativa a sociedades privadas. (Banco Mundial , 1994)

Después de Chile, el sistema de capitalización individual comenzó a expandirse en parte por las acciones del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI) que comenzaron a presionar a los gobiernos a efectuar estas reformas para convertir su modelo de reparto a uno de capitalización individual, y en parte por las razones de solvencia que mencionamos anteriormente. Por la razón que fuese los sistemas de capitalización empezaron a crecer fuertemente de hecho la OIT en su boletín informativo 2003/1, nos dice: "Sigue observándose en el mundo entero una fuerte tendencia hacia la privatización de las pensiones de jubilación, si bien es muy temprano para medir su impacto total sobre la seguridad de ingreso de los jubilados".

De total de la población económicamente activa de los 20 países Latinoamericanos sólo el 38% de la población se encontraba cubierta por los sistemas de pensiones, más gravé aun de la población mayor a los 60 años sólo el 31% contaba con una pensión (Elizalde, 2010), es por esto que no es de extrañarse que tras el cambio de Chile al sistema de capitalización

individual otros países le siguieran, pues como lo dicen los antes anteriores los países no estaban ofreciendo una cobertura universal sino más bien limitada.

En América Latina la transición del sistema de reparto hacia el sistema de capitalización individual si bien se hizo de diferente manera entre los países, hubo 3 tendencias muy marcadas de las reformas adoptadas por los países, las cuales mencionamos a continuación:

1. Chile (1981), Bolivia (1997), México (1997), El Salvador (1998) y la República Dominicana (2003-2005) desarrollaron reformas cuyo fin era de eliminar gradualmente sus antiguos sistemas públicos de reparto para reemplazarlos por sistemas de capitalización, dejando la administración de estos fondos al sector privado, con aportaciones definidas en cuentas individuales para los beneficiarios.
2. Colombia (1994) y Perú (1993), en cambio, establecieron sistemas paralelos o duales, donde el régimen de capitalización con administración privada no sustituyó al de reparto, sino que compiten, pues al final a donde se va la contribución del trabajador está sujeta a la decisión del trabajador.
3. Argentina (1994), Uruguay (1996) y Costa Rica (2001) crearon sistemas mixtos o complementarios, donde ambos regímenes (capitalización y reparto) son obligatorios y están integrados, es decir la cotización del trabajador se distribuye entre ambos regímenes.

Por otra parte los modelos de capitalización individual que se implementaron no fueron del todo uniformes pues entre ellos tenían sus diferencias, por ejemplo hubo quien no estableció una pensión mínima como el caso de Perú, las edades normales de retiro son diferentes aunque en su mayoría oscilan entre 60 y 67 años, el salario pensionable también cambia, y obviamente la tasa de reemplazo que ofrece este sistema varía de un sistema a otro dependiendo del rendimiento ofrecido (que en varios casos existe un rendimiento mínimo pero en México no) y las cotizaciones aportadas.

A continuación, se muestra un cuadro donde se pueden visualizar más fácilmente las características anteriores:

País (Implementación)	Chile (1981)	Perú (1993)	Colombia (1994)	Argentina (1994)	Uruguay (1994)	
Reforma	El sistema público de reparto se reemplazó por el de capitalización individual, todos los trabajadores excepto el ejército	El sistema público de reparto se reemplazó por una opción entre el sistema de reparto ó el de capitalización individual	El sistema público de reparto se reemplazó por una opción entre el sistema de reparto ó el de capitalización individual	División entre un sistema de reparto y uno privado de contribuciones definidas	División entre un sistema de reparto y uno privado de contribuciones definidas	
Papel del estado	Garantía de pensión mínima y asistencia social	Asistencia Social	Garantía de pensión mínima y asistencia social	Pensión mínima y fija	Pensión básica para todos	
Edad de Jubilación	65/60 (Hombre/Mujeres)	65/60 (Hombre/Mujeres)	62/57 (efectivo para 2014)	65/60 (Hombre/Mujeres) en 1998	60	
Tasa de Reemplazo	50-70%	50-100%	65-85%	45% más pensión mínima	50-52.5%	
Rendimiento mínimo	Si, relativo al sistema	Si, relativo al sistema	Si, relativo al sistema	Si, relativo al sistema en 2001	Si mínimo 2% real	
Financiamiento del sistema	Trabajador	10% para jubilación 3% para seguros complementarios y gastos administrativos	10% para jubilación más una cuota extra para seguros complementarios y gastos administrativos	3.375% del salario y 1% para los salario mayoresw a 4 SM, para financiar las pensiones de personas con bajos recursos	11% del salario o 275 para independientes	15% del salario
	Empleador	N/A	N/A	4.75% de la nómina	16% de la nómina	12.5% de la nómina
	Estado	Garantía de pensión mínima	N/A	Financia parcialmente el fondo de solidaridad	Pensiones del viejo sistema y asistencia social del nuevo	A través de impuestos asignados

Fuente: Tabla elaborada con base a (Elizalde, 2010)



Con respecto a las comisiones (Casparri, y otros, 2011) nos muestran un resumen de la evidencia empírica durante el periodo de 1997-2008, para una cuenta individual de un trabajador que recibe un SMM con 144 meses de aportaciones, en el caso de México paga una comisión de 25.58%, Argentina la comisión es de 1.04%, para Chile de 1.79% y en el caso de Bolivia es de 1.38%,

Recientemente en América Latina, según Ernesto Murro, ha habido una disminución en la implantación de regímenes de capitalización individual; por ejemplo durante el año 2002 no se han aprobado nuevas legislaciones en ese sentido; es más en Argentina, en agosto de 2002, hubo un debate sobre el sistema mixto vigente, ya que no ha cumplido sus objetivos ni expectativas, en Chile, el gobierno también propuso un debate general sobre el sistema, por mencionar algunos casos (Febrero, María Ángeles Cadarso y Eladio, 2003)

A continuación, haremos un análisis más a fondo de los casos más representativos del sistema de capitalización individual, es decir de Chile que puede tomarse como un modelo de éxito de este nuevo sistema.

1.2.4. Modelo Chileno

Como mencionamos anteriormente fue el gobierno chileno quien el 1 de mayo de 1981 implementó una reforma radical que sustituyó un sistema de pensiones operado por el gobierno por un sistema nacional de capitalización individual, de carácter obligatorio para todos los trabajadores dependientes y administrado por compañías privadas especializadas llamadas Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP's). El arquitecto de esta reforma fue el economista José Manuel Piñera Echenique quien en ese entonces era Ministro de Trabajo y Previsión Social, bajo el asesoramiento del economista estadounidense Milton Friedman.

El modelo chileno de capitalización individual establece que el nivel de la pensión de un trabajador se determina por medio del capital que éste acumula durante su vida laboral, es decir, en este modelo ni el trabajador ni el empleador contribuyen a las cuotas de seguridad

social que el gobierno usa para pagar las pensiones (por lo tanto el trabajador no cobra una pensión gubernamental al jubilarse), en lugar de estas cuotas el trabajador ahorra obligatoriamente un 10% de su sueldo topado a 25.000 dólares anuales y por su parte el empleador también deposita mensualmente la misma cantidad en una cuenta de capitalización individual que pertenece al trabajador, sin embargo podría considerarse que ambas cotizaciones son gracias al trabajo, por lo que los empleadores toman esta cotización como parte del salario del trabajador al igual que el resto de las prestaciones otorgadas.

Las cotizaciones del trabajador como las ganancias de las inversiones de la cuenta de capitalización individual están libres de impuestos. Es hasta el momento de jubilarse cuando el trabajador, paga impuestos a la renta sobre la cantidad que retira como pensión.

(Piñera, 1988) Nos dice que el 10% de ahorro obligatorio fue calculado asumiendo un rendimiento real del fondo durante toda la vida laboral del trabajador del 4%, de tal manera que el trabajador común acumule dinero suficiente en su cuenta de AFP como para obtener una tasa de remplazo de alrededor del 70% de su salario final.

Otra característica importante del modelo chileno de capitalización individual es que el trabajador puede realizar contribuciones voluntarias para incrementar los recursos de su cuenta de capitalización individual, ya sea para obtener una pensión más alta o poder retirarse anticipadamente, esta aportación es exenta hasta 50 unidades de fomento mensuales (Superintendencia de Pensiones, 2012). Estas unidades son calculadas por el Banco Central de Chile y se ajustan cada año de acuerdo a la inflación.

El trabajador puede elegir o cambiarse libremente de Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) para que administre su fondo de pensiones, el único requisito es una permanencia mínima de 6 meses en la AFP. Es por estos que bajo este modelo el trabajador se beneficia ya que como es libre competencia las AFP's luchan por lograr mejores retornos, elevar la calidad del servicio, y cobrar comisiones más bajas. (Piñera, 1988)

Las AFP's son entidades que por ley no pueden realizar ningún otro tipo de actividades y son supervisadas por la Superintendencia de AFP que es una entidad gubernamental independiente que se encarga de prevenir el robo o el fraude además de garantizar que las AFP tengan una cartera diversificada de bajo riesgo.

Las AFP operan el equivalente a un fondo mutuo, cuyas decisiones de inversión son realizadas por cada una de ellas, pero sujetándose a los límites establecidos por la ley. Entre los puntos más importantes de estos límites de inversión son que no hay obligación alguna de invertir en bonos gubernamentales y que la AFP y el fondo mutuo son entidades distintas para evitar que las inversiones del fondo mutuo, se vean afectadas, en caso de que una AFP quiebre.

Por otra parte (Rodríguez, 1998) nos dice que las AFP deben garantizar que la rentabilidad de los fondos de pensiones no esté por debajo del mínimo establecido por la Súper Intendencia de Pensiones, que es el mínimo de la rentabilidad promedio de los últimos 12 meses de la industria menos 2% y 50% de la rentabilidad promedio de las AFP's en los últimos 12 meses, para poder garantizar esta rentabilidad mínimo se hace una reserva con las rentabilidades que están 2% por arriba por el rendimiento de la industria, y en caso de que la AFP no tenga para cubrir este monto entonces retira fondos de encaje y de no ser suficientes entonces es el estado quien pone la diferencia y liquida a la AFP.

Las AFP's cobran mensualmente una comisión fija y una comisión variable que va de 2.49% a 2.95% del salario gravable del trabajador, que no pueden cobrar si las cuentas no recibieron aportación en el mes (cuentas inactivas). (Rodríguez, 1998) Esta comisión incluye la prima del seguro de vida y de invalidez, beneficios que explicamos en los siguientes párrafos.

La mayoría de las AFP's en Chile pertenecen a conglomerados bancarios o de seguros, o tienen participación de compañías financieras internacionales como: AIG, Aetna, Citicorp, y el Banco Santander. Sin embargo, hay otras que son propiedad de los trabajadores o están ligadas a asociaciones empresariales.

Los beneficios que el sistema chileno ofrece a sus cotizantes son los siguientes:

Pensiones de Vejez: Beneficio que adquieren los trabajadores que cumplen las edades normales para la jubilación, que son 65 años para el caso de los hombres y 60 para las mujeres, Sin embargo, un punto importante a destacar es que los trabajadores pueden continuar trabajando después de estas edades, aunque sí así lo desean pueden retirar mensualmente de su cuenta la pensión que les tocaría si ya estuviese jubilados y por otra parte ya no tiene la obligación de ahorrar el 10% de su salario.

Pensiones de Vejez Anticipada: Los trabajadores pueden retirarse de manera anticipada si sus cuentas tienen un monto suficiente como para disponer de una pensión equivalente al máximo entre el 50% de su salario promedio durante los diez últimos años o el salario mínimo.

Pensión mínima: Existe una pensión mínima garantizada por el Estado Para los trabajadores que hayan contribuido a sus cuentas de capitalización individual durante menos de 20 años y para los trabajadores que haya aportado durante un mínimo de 20 años al sistema de capitalización individual, pero que no han acumulado suficiente capital en sus cuentas para obtener una pensión superior a la mínima, el estado añadirá la cantidad el faltante. (Rodríguez, 1998)

Beneficios por muerte prematura o invalidez: Este beneficio es complementario al de pensiones y cada AFP lo cotiza como un seguro de vida y de invalidez colectivo de una compañía de seguros privada, que fondea con una contribución adicional del trabajador el beneficio de invalidez es válido en el momento que el trabajador ha perdido más de dos terceras partes de su habilidad de trabajar. El beneficio de muerte se entrega a los dependientes del trabajador en caso de no tener a los herederos de sus bienes.

(Rodríguez, 1998) Nos dice que el trabajador al llegar a la edad de retiro puede cobrar sus beneficios mediante 3 modalidades que son:

1. Renta Vitalicia: Con los fondos acumulados en sus cuentas de capitalización individual los jubilados pueden para comprar una renta vitalicia indexada a la inflación en una aseguradora, lo que les ofrece protección hasta el final de sus días.
2. Retiros Programados: Mediante esta modalidad se pueden dejar los fondos en la cuenta de capitalización individual y realizar retiros programados, que se realizan dependiendo de la expectativa de vida del trabajador y de la de sus dependientes. En caso que el jubilado muera antes de acabarse su fondo este será para sus herederos. Por otra parte, si los fondos en la cuenta de capitalización individual se agotan antes que el trabajador muera, el estado le dará a ese trabajador la pensión mínima.
3. Retiros Programados Temporales con una Renta Vitalicia Futura: En esta modalidad el jubilado compra con una parte de su fondo una renta vitalicia y con la otra parte que quedo en el fondo el trabajador jubilado realiza retiros programados.

Una parte fundamental del desarrollo del modelo de capitalización individual fue la transición del sistema, que Chile hizo mediante las siguientes reglas:

1. A los jubilados se les garantizó la no afectación a sus pensiones.
2. A los trabajadores cotizantes se les dio la opción de elegir en que sistema quedarse, para los que eligieron el sistema de capitalización individual se les otorgo un bono cupón cero equivalentes a sus derechos adquiridos bajo el sistema de reparto, este bono esta indexado y tiene una tasa de interés real del 4% pagadero al momento de la jubilación.
3. Los únicos excluidos de esta reforma fueron los miembros de la policía y de las fuerzas armadas.
3. Los nuevos ingresos al sector laboral ya ingresan con el sistema de capitalización individual.

Sin embargo, la parte más importante de la transición fue el financiamiento que (Piñera, 2010) nos engloba en cinco métodos:

1. Se usó temporalmente la diferencia entre las aportaciones que había en el sistema de reparto a las que se hacen al sistema de capitalización individual como una tasa de aporte a la transición para así evitar reducir los salarios netos o incrementar los costos laborales para el empresario.
2. A través de la emisión de bonos del estado se compartió el financiamiento de la transición con generaciones futuras, cabe señalar que estos bonos a largo plazo fueron comprados en su mayoría por las AFP como parte de sus carteras de inversión.
3. Se redujo el excesivo gasto gubernamental, para poder financiar esta transición
4. El incremento en el crecimiento económico promovido por el sistema de capitalización individual hizo aumentar a su vez las recaudaciones tributarias.
5. Se privatizaron las grandes empresas estatales y aunque los recursos obtenidos por el Estado no fueron cuantiosos contribuyeron marginalmente a financiar la transición.

Los Resultados

(Piñera, 1988) Afirma que la creación del sistema de capitalización individual forma un círculo virtuoso, ya que el capital a largo plazo que se forma a través de los fondos para el retiro de cada trabajador no sólo ha ayudado a fomentar el crecimiento económico, sino también desarrollo de instituciones y mercados financieros eficientes. Pues al invertir los fondos en empresas privadas éstas tienen mayores oportunidades de desarrollo, lo que a su vez les ofrece a los trabajadores la oportunidad de beneficiarse de este aumento en la productividad de las compañías privatizadas, pues gracias a la subida en los precios en las acciones, los trabajadores pueden capturar una parte de la riqueza creada durante este proceso.

Es más tan sólo 16 años después (Piñera, 2010) afirma que las pensiones en el nuevo sistema privado son ya entre 50 y 100 por ciento más altas, los recursos administrados por los fondos de pensiones ascienden a los 25 mil millones de dólares, lo que equivale a alrededor del 40% del Producto Nacional Bruto (PNB). Además, este nuevo sistema ha logrado elevar el crecimiento de la economía a un 7% cuando el histórico era de 3%) y por si fuera poco Piñera también le atribuye un incremento en la tasa de ahorro chilena que en 2010 era de un 27% del PNB y un decremento del 5% de la tasa de desempleo desde que se realizó la reforma, esto gracias a que el defecto estructural ha sido eliminado y el futuro de las pensiones depende del comportamiento individual y del desarrollo de los mercados.

Para 1999 los activos del sistema alcanzaron el 40% del PIB Chileno, lo que es un porcentaje alto para un país en vías de desarrollo donde los mercados de capital no estaban maduros al momento de su implementación. Y más aún Roberto Fuentes en (Rodríguez, 1998) prevé que los activos van a crecerán a 134% del PIB para el 2020.

Por otra parte, fue gracias a la gran cantidad de recursos que las AFP administran, que se crearon nuevos instrumentos financieros, se profundizaron los mercados de capital y de igual manera una industria doméstica de clasificación y evaluación de riesgo doméstico.

(Piñera, 1988) También nos dice que aunque el sistema de capitalización individual ha tenido rendimientos en términos reales de -3% o a más del 30%; desde que este empezó a operar ha tenido una la rentabilidad promedio fue del 12% anual, lo que ha ocasionado que las pensiones bajo el sistema de capitalización individual sean significativamente más altas, pues el jubilado promedio recibe una pensión equivalente al 78% de tasa de remplazo y para los beneficiarios de las pensiones de invalidez o de desempleo esta tasa es en promedio equivalente al 70% del salario del trabajador.

Por otra a partir que se implementó en Chile este sistema vemos que cada vez más trabajadores están escogiendo la opción de retiro anticipado lo que indica que los trabajadores están acumulando un mayor capital para poder retirarse antes además de gracias a este sistema se le da al trabajador el poder de decisión sobre su retiro (Rodríguez, 1998)

Un beneficio más de este sistema es como los políticos ya no tienen influencia en el tema de las pensiones, entonces éstas ya no serán un tema de conflicto político y no serán utilizadas como anzuelo en tiempos de elección.

Es más (Piñera, 1988) afirma que gracias al nuevo sistema de capitalización individual ahora los chilenos no sólo tienen su auto o casa como activo, sino que ahora también cuenta con su fondo de pensiones privado.

Para (Rodríguez, 1998) el sistema privado de pensiones chileno ha sido exitoso pues nos asegura que los trabajadores chilenos se están jubilando con pensiones que son más generosas y, por otra parte, esta reforma ha contribuido a un mejoramiento en la situación económica chilena durante los últimos 14 años, además ha contribuido positivamente al funcionamiento del mercado laboral. Pues al reducir la tasa total de los impuestos de la seguridad social, ha reducido el costo total de la mano de obra y, por lo tanto, ha favorecido la creación de empleo, lo que puede verse claramente al con la tasa de desempleo que era de 15% en los 70's y ahora es del 5%.

1.3. Desempeño de los Sistema de Capitalización Individual

Actualmente son muchos los países que han adoptado este sistema; sin embargo, queda la pregunta si es el mejor. A continuación, se ofrecen teorías que apoyan a ambos puntos de vista

Los sistemas de capitalización individual son de los temas más polémicos en lo que a seguridad social se refiere; pues hay posturas que apoyan su eficiencia al decir que mediante este sistema, las personas pueden proveerse a sí mismas de tasa de remplazo al término de su vida laboral, la cual va a depender sólo de su ahorro y de la capitalización de éste, lo que a diferencia del sistema de reparto le da un aire de supervivencia al no depender del estado, al contrario del sistema de reparto que consideran insustentable; sin embargo los partidarios del sistema de reparto argumentan que el sistema de capitalización individual rompe con todos los principios de la seguridad social como son universalidad,

solidaridad y subsidiaridad. En este controversial debate han tomado partida grades estudiosos del tema como son Martín Feldstein y Joseph Stiglitz cuyas posturas presentaremos a continuación.

1.3.1. Ventajas

(Feldstein, 1996) Menciona varias ventajas del sistema de capitalización individual sobre el sistema de reparto las cuales describiremos a continuación:

A diferencia del SCI, el sistema de la Seguridad Social (el de reparto) no invierte el dinero que recauda y al no estar fondeados, son sistemas de “pay-as-you-go”, o como coloquialmente los llamaríamos, son sistemas que viven al día; pues desembolsa fondos en forma de prestaciones en el mismo año en que los recauda, lo que ocasiona que este dinero nunca se invierta y no se capitalice; al contrario del sistema privado de cuentas individuales obligatorias, en el que el capital se invierte en una cartera mixta de acciones y bonos que permitiría a los individuos obtener un mayor capital que a su vez generaría una renta nacional más alta que con el sistema de Seguridad Social de reparto, pues en este último se pierde el interés real sobre el capital; por lo tanto, la tasa de rendimiento que los individuos obtienen de sus contribuciones obligatorias a la Seguridad Social es mucho menor que la que podrían obtener con un plan de jubilación privado o con un sistema de Seguridad Social de capitalización.

Pensemos en un empleado que paga 1.000 dólares a la Seguridad Social a la edad de 50 años para poder recibir las prestaciones a los 75 años. Con un rendimiento del 2,6 por ciento, los 1.000 dólares se convertirán en 1.900 dólares tras un periodo de 25 años; pero con un rendimiento del 9,3 por ciento esa persona podría comprar esa misma jubilación de 1.900 dólares por sólo 206 dólares. (Feldstein, 1996)

1 No distorsiona del mercado de trabajo

Los Sistemas de Seguridad Social incitan a una jubilación más temprana, lo que ocasiona que los individuos ahorren menos de lo que lo harían si no fuera así y por otra parte al proporcionar una renta anual real la Seguridad Social afecta al ahorro privado, pues existen personas que debido a su miopía económica, no responden en absoluto a la provisión de

las prestaciones de la Seguridad Social, por lo que la Seguridad Social deprime el ahorro y sustituye a la riqueza real. (Banco Mundial , 1994)

El sistema de reparto no sólo distorsiona el número de horas de trabajo de cada individuo, sino también la elección ocupacional, la localización, el esfuerzo, la manera en la que se percibe la compensación, mejores condiciones de trabajo, etc. Por su parte los sistemas de capitalización individual incluso incrementan la vida laboral activa de una persona ya que de esto depende su monto de pensión.

2 Incrementa el ahorro nacional.

Un individuo que ha percibido unos ingresos medios a lo largo de toda su vida laboral y que espera una tasa de sustitución alta ahorrará poco para su jubilación y, este ahorro realizado durante los años previos a la jubilación se deberá más a un deseo de equilibrar posibles cambios inesperados en los ingresos o en el consumo.

Por lo tanto, cada dólar de la riqueza de la Seguridad Social reduce en un dólar la riqueza privada real, lo que implica la pérdida del rendimiento que hubiera obtenido ese dólar si se hubiera invertido.

...el programa de la Seguridad Social lleva a cada generación a reducir sus ahorros sustancialmente y, por consiguiente, a incurrir en una pérdida sustancial de renta real por inversión. Incluso la estimación más conservadora que señala que cada dólar de riqueza de la Seguridad Social desplaza sólo 50 centavos de acumulación de riqueza privada, implica que la pérdida anual de ingresos nacionales excedería los 4 puntos de PIB. (Feldstein, 1996)

3 Aumento de los ingresos reales de la población

Según (Feldstein, 1996), en el largo plazo, el pasivo de la Seguridad Social crecerá a medida que lo haga la población, por lo que la cuota anual de la Seguridad Social crecerá durante los próximos 50 años desde el nivel actual de casi el 12% hasta el 18-23%; por lo

que los problemas financieros del sistema son realmente serios, problemas que serían resueltos con la privatización de la seguridad social sin necesidad de recurrir a impuestos ni a recortes de beneficios, lo que aumentaría los ingresos reales de todo el mundo al mismo tiempo que garantizaría una jubilación digna a los futuros pensionistas. Esto porque la eliminación de las contribuciones a la Seguridad Social reduciría las distorsiones en el esfuerzo laboral y la forma de compensación pues las contribuciones obligatorias necesarias para cubrir las prestaciones sólo serán aproximadamente del 3% de la nómina en lugar del 20% que se prevé en 35 años.

Los supuestos más conservadores señalan que la privatización de la Seguridad Social aumentaría el bienestar de las generaciones futuras en una cuantía equivalente al cinco por ciento del producto interior bruto (PIB), con carácter anual mientras perdurase el sistema. Aunque la transición a un sistema consolidado implicaría costes de carácter económico y político, el valor actual neto del beneficio sería enorme -entre 10-20 billones de dólares (Feldstein, 1996)

Finalmente, Feldstein nos dice que debido a los problemas de financiamiento que tiene Seguridad Social tarde o temprano deberemos pasar a un sistema basado en cuentas de ahorro privadas obligatorias y de propiedad individual en lugar de aumentar los impuestos y hacer recortes en las prestaciones.

“La privatización de la Seguridad Social puede aumentar los ingresos reales de todo el mundo garantizando al mismo tiempo una jubilación digna a los futuros pensionistas.” (Feldstein, 1996)

4 Elimina el riesgo político

Las fórmulas empleadas para determinar los beneficios del sistema de reparto cambian constantemente, en cambio en el sistema de capitalización individual, los trabajadores tienen la certeza de su nivel de ahorro y la pensión a la que tendrán derecho (Banco Mundial , 1994)

1.3.2.Desventajas

Como contraparte a lo sustentado por Feldstein, Joseph Stiglitz y en 1999, en la conferencia de "Nuevas Ideas sobre la Seguridad en la Vejez" (Stiglitz, 1999), nos dice que abundan los mitos en las discusiones sobre los sistemas de reparto de los cuales los puntos más importantes son:

Mito: Los planes privados de aporte definido aumentan el ahorro nacional.

En el sistema de cuentas individuales, los individuos compensan los aportes a las cuentas reduciendo el ahorro bajo otras formas, por lo tanto, las cuentas no afectan el ahorro privado total, es decir si no existiera el sistema de cuentas individuales, las personas habrían ahorrado un monto equivalente en alguna otra forma.

Mito: Las tasas de rentabilidad son mayores en un sistema de cuentas individuales

Este mito se basa en que la población del mundo envejecerá, como consecuencia, habrá una disminución del crecimiento de la fuerza de trabajo global, lo que disminuiría tasa de rentabilidad a los sistemas de reparto; por lo tanto, la tasa de rentabilidad del sistema de cuentas individuales será mayor; sin embargo, lo anterior sólo sucedería en una economía dinámicamente eficiente sin activos riesgosos, que siempre pudiera ofrecer una tasa mayor de rentabilidad que un sistema de reparto.

Por otra parte la rentabilidad de los sistemas de capitalización individual se ven afectados por costos administrativos elevados que reducen la tasa neta de rentabilidad, pues consumen una porción del balance del fondo en las cuentas individuales, en especial de aquellas que son pequeñas y por los costos de transición ya que al cambiar de sistema se tendrán que hacer los pagos a los beneficiarios del sistema de reparto por lo que para obtener mayores rendimientos en el largo plazo se podría sólo a costa de una reducción en el consumo y la rentabilidad para las generaciones intermedias.

Mito: La inversión de los fondos fiduciarios públicos en acciones no tiene efectos macroeconómicos o implicancias de bienestar social.

La analogía del teorema Modigliani-Miller nos dice que dado mercados de capitales perfectos y la capacidad de los individuos para revertir las acciones de las políticas financieras estatales, tales políticas no tienen efectos reales; sin embargo dadas las imperfecciones en los mercados financieros, Stiglitz muestra que la política financiera puede tener efectos reales importantes, puesto que dadas las imperfecciones, varios individuos no tienen acciones y la diversificación estatal puede eliminar efectivamente las imperfecciones, produciendo una ganancia en el bienestar social y posiblemente efectos macroeconómicos

Mito: Los incentivos del mercado de trabajo son mejores en los planes privados de aporte definido.

(Stiglitz, 1999) Destacan los siguientes puntos:

1. Lo que debe importar en la implantación del sistema de pensiones debe ser el bienestar social, no en la oferta de trabajo.
2. Existe un balance clave de las pérdidas y las ganancias, entre la redistribución y los incentivos, es posible conceder incentivos más fuertes sólo a costa de una redistribución menor, pero cualquier redistribución creará una distorsión en el mercado laboral, tanto si ésta se ubica en la fórmula de prestación o en otra parte del sistema de ingresos jubilatorios.
3. Los aspectos redistributivos del programa de Seguridad Social aumentan el retorno al trabajo entre los pobres, quienes, dadas las reducciones asociadas con otros programas de seguridad social, a menudo enfrentan tasas de tributación marginal muy altas.
4. No es correcto inferir que el programa de ahorro obligatorio reduce la oferta de trabajo. El punto clave es lo que le sucede a la utilidad marginal media de consumo, la cual puede tanto incrementarse como decrecer.

Mito: Los planes de prestación definida necesariamente brindan incentivos para un retiro anticipado.

Un plan público de prestación definida no necesariamente debe impulsar el retiro anticipado, pues hay varios países industrializados que están reduciendo los incentivos para el retiro anticipado en sus estructuras de prestación definida.

Mito: La competencia asegura costos administrativos bajos en los planes privados de aporte definido

Esta aseveración es un mito por el hecho de que la competencia sólo impide rentas excesivas, pero no asegura bajos costos, la estructura de las cuentas por el contrario determina el monto de los costos. Esto inclusive lo podemos ver en la actualidad en el caso de las AFORES mexicanas, ya que a pesar de que varias de ellas, éstas no bajan sus costos, puesto que de cierta manera forman un oligopolio, este punto es analizado en mayor detalle el capítulo 4 del presente trabajo.

Mito: Los gobiernos ineficientes brindan una fundamentación para los planes privados de aporte definido.

Si bien es cierto que en países con altos niveles de corrupción existen conflictos de intereses asociados con la inversión de los fondos de pensiones (es decir a quien apoyaría este dinero), también es cierto que no podemos descartar la posibilidad de fraude dentro de las instituciones financieras; por lo que de igual manera hay que vigilar a las instituciones privadas por medio de regulaciones estatales para evitar inversiones fraudulentas.

En resumen, si existen prácticas estatales ilegales o incompetentes estas son tan peligrosas y dañinas tanto para los sistemas de reparto como para los de capitalización individual.

Mito: Las políticas de ayuda estatal son peores en los planes públicos de prestación definida que en los planes privados de aporte definido

Este mito se debe a que se piensa que es que en un sistema público de prestaciones definidas el estado experimentará mayor presión para la protección social que en uno privado de aporte definido; sin embargo, la dimensión de las políticas de ayuda estatal en un sistema privado de aporte definido en relación a uno público de prestación definida es difícil de evaluar puesto que depende de la política que se esté llevando a cabo, la cual dista entre países.

Mito: La inversión de los fondos fiduciarios públicos siempre se realiza sin el debido cuidado y su gestión es deficiente.

Para analizar este mito debemos aclarar que, si los mercados de capitales fuesen perfectos, sin importar la gestión deficiente que llevara a la incapacidad para diversificar la cartera en un número de activos adecuado, sería imposible que los fondos estuviesen mal invertidos, puesto que los mercados asegurarían la rentabilidad en relación con el riesgo.

Además (Stiglitz, 1999) nos dicen que:

...los fondos públicos de pensiones con protecciones corporativas de conducción válidas - con consejos y fuentes de financiación independientes, junto con mandatos legales claros para la obtención de rentabilidades competitivas - podrían evitar algunas de las fallas asociadas con la inversión de los fondos de pensiones.

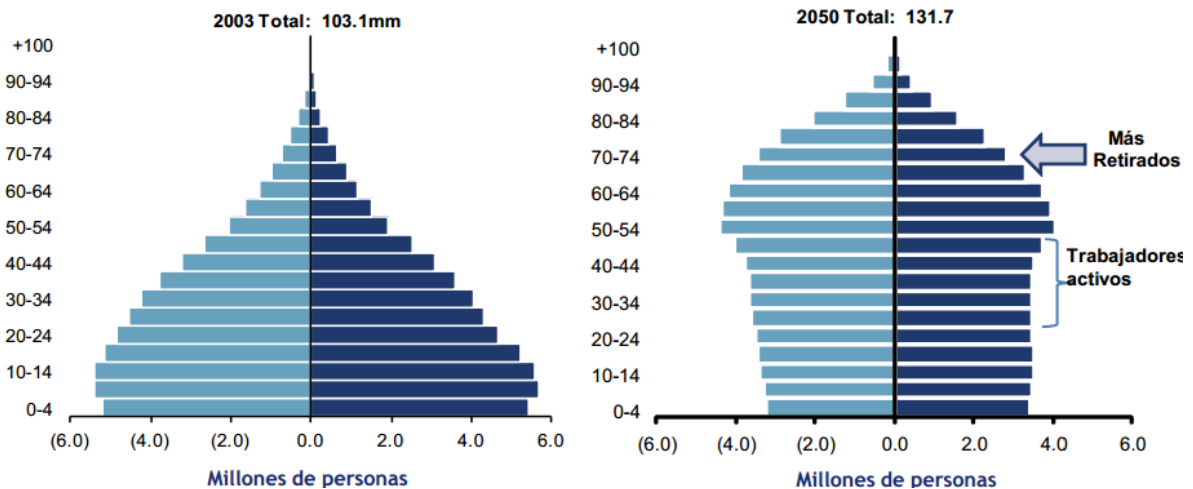
2 Capítulo: El Sistema de Capitalización Individual de México

1997 es el año a partir del cual México transforma el sistema de pensiones de uno de reparto a uno de capitalización individual, que tiene como principios: la libertad de elección, cuentas individuales, capitalización del fondo, competencia entre AFP's (Administradores de Fondo de Pensiones) y ahorro voluntario. Éste sistema administra los fondos de pensiones de los trabajadores mediante empresas privadas denominadas AFORES (Administradoras de Fondos para el Retiro), denominación que se les da a las AFP's en México.

México al igual que Latinoamérica adoptó el sistema de capitalización individual, a consecuencia de los desequilibrios actuariales y administrativos del sistema de reparto que estaban empezado a surgir.

Los desequilibrios actuariales se dan al modificar varias variables de la dinámica de la población, primeramente, como podemos ver en la siguiente gráfica la tasa de fecundidad cayó significativamente, de 3 a 4 hijos que tenían las mujeres en a inicio de los 90's, a entre 3 y 2 hijos para el 2010, más aún la (CONSAR, 2015) nos dice en su proyección que para el año 2050 la tasa de fecundidad será solo de 2 hijos por mujer.

Ahora bien, esta disminución de la natalidad y el incremento de la esperanza de vida ocasionará que la población empiece a envejecer, para el año 2003 podemos la mayor parte de la población se encuentra entre 10 a 14 años, mientras que en para el 2050 se estima que la mayoría de la población se encontrará en edades de retiro.



(SURA, 2012)

Entonces tener más población pensionada que población económicamente activa, que aporte para las pensiones tiene como consecuencia que el sistema basado en el método de “pay as you go” comience a ser insuficiente, ya que tendremos más personas que cobre pensión mientras que tenemos menos personas que aporten.

Por otra parte, los desequilibrios administrativos son aquellos que se dan a causa de la falta de pericia del gobierno para manejar los fondos de pensiones, ya que anteriormente se juntaban con los fondos del sector salud, al ser este sector el encargado de administrar estos fondos, lo que administrativamente causaba un problema y además de también provocaba falta de claridad en la administración de los recursos lo que dio origen a algunas fugas de capital.

Ahora bien algo que es importante destacar es la manera en la que se hizo esta transición entre sistemas ya que para las personas que estuvieron o están es este periodo de transición es decir que comenzaron a trabajar cuando estaba vigente el sistema de reparto (antes de 1997), pero que no se han jubilado ahora que se ha cambiado al sistema de capitalización individual, pueden elegir entre recibir la pensión calculada con las normas del

sistema de reparto anterior, ya sean del IMSS, ISSSTE, ISEMMYM o cual fuere al que se encontrase afiliado y el monto que hubiese a esa fecha en su cuenta individual manejada por la AFORE. Es importante recalcar que los trabajadores que estén en este periodo de transición **no** tendrán dos pensiones, la del IMSS y otra con la Afore, como falsamente se rumora, sino que como mencione anteriormente tendrán el derecho de elegir pensionarte por el antiguo régimen o por el nuevo esquema. Si optas por el antiguo (1973 a través del IMSS); la Afore en donde tienes tu cuenta, le entregará al IMSS los recursos que hayas ahorrado, y el cálculo de tu pensión se hará conforme al beneficio definido.

Una excepción para tener dos pensiones sería: si tu patrón te pensiona por parte de la empresa es decir si la empresa en la que trabajas cuenta con planes privados de pensión, en este supuesto tendrías la opción de elegir si quieres una segunda pensión con la Afore o retirarlo en una sola exhibición hasta los 60 años.

2.1 Principios

Los sistemas de capitalización individual, fueron creados y su constitución se basa en 5 principios fundamentales, que son:

Libertad de elección: con este principio se pretende crear una libre competencia de mercado entre las diferentes AFORES, lo que beneficiará al empleado ya que al poder elegir entre una y otra AFORE estas deberán ofrecer los mejores beneficios como son menos comisiones y más rendimiento para poder tener las cuentas de capitalización individual. Es decir, el propósito de este principio es que el libre mercado sea quien regule los precios y servicios ofrecidos al trabajador, los cuales deberían ser favorables para el empleado a raíz de la competencia de las AFORES por ganar mercado.

Cuentas Individuales: mediante este principio se pretende asegurar la subsistencia del sistema pues a diferencia del de reparto este es inmune al bono demográfico, ya que aquí cada persona aporta para sí mismo. Este principio de los sistemas de reparto contraría el principio de solidaridad con el que fue creada la seguridad social, pero a su favor podemos

decir que ayuda a la autosuficiencia del sistema, aunque no podríamos asegurar que haga lo mismo con la pensión de los futuros jubilados, ya que depende únicamente de el monto ahorrado a la fecha de retiro como de los rendimientos netos obtenido por este, lo cual explicaremos en el principio mencionado a continuación.

Capitalización del Fondo: este principio pretende que lejos de ser un sistema “pay-as-you-go”, este sistema sí genere rendimiento pues puede verse como una inversión a largo plazo en la que al momento de la jubilación el trabajador no sólo recibe el monto acumulado, sino que también, recibe los rendimientos generados por este monto a través de los años. Esta capitalización del fondo está a cargo de las SIEFORES, que como explicaremos más adelante son elegidas en función de un criterio demográfico

Ahorro voluntario: Mediante este principio se pretende incentivar el ahorro privado ya que mediante esta cuenta aparte se pretende que el trabajador deposite sus ahorros y al final de su vida laboral los reciba junto con el interés correspondiente, a diferencia de usar tandas u otros métodos para ahorras como dejarlo en el banco en una cuenta corriente o bajo el colchón donde la inflación va erosionando los fondos. El meollo de esta cuenta es si los rendimientos que ofrecen son en verdad competitivos, y si las comisiones cobradas son justas; sin embargo, estos puntos los abordaremos más adelante.

2.2 Objetivos

Los objetivos del sistema de capitalización individual se basan en su mayoría en las desventajas de los sistemas de reparto, ya que los modelos de capitalización Individual fueron propuestos para resolver estas deficiencias, los principales objetivos de los sistemas de capitalización individual que nos menciona (Anayansy, 1995) son los siguientes:

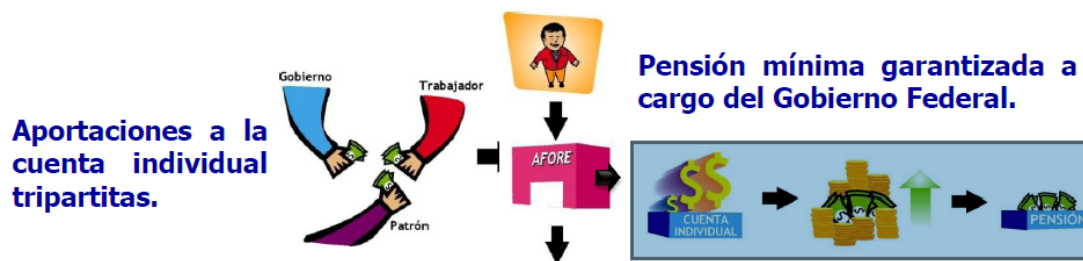
1. **Crear un sistema inmune a los cambios demográficos:** ya que parte del fracaso del sistema de reparto, fue que la dinámica poblacional cambio, es decir la población comenzó a envejecer y con el paso del tiempo habría más pensionados y menos personas laboralmente activas, fue objetivo del nuevo sistema, ser inmune a este tipo de cambios, por lo que se pensó en cuentas individuales, así el monto que recibiría el trabajador dependería directamente de lo ahorrado en el fondo y de lo generado por este; es decir el sistema de capitalización individual es meramente contributivo, por lo que no depende de la dinámica de la demográfica es decir no le afecta un aumento de la esperanza de vida de la población ni una caída en la tasa de natalidad como ya mencionamos anteriormente.
2. **Crear un modelo financieramente sostenible:** por la fórmulas de cálculo de la pensión en el sistema de reparto se incentiva a declarar salarios superiores en las fechas cercanas al retiro para obtener una mejor pensión, provocando desequilibrios financieros ya que con llega a haber casos en los que lo contribuido es menor a la pensión recibida, además por la naturaleza del sistema de reparto que se basa en un principio de solidaridad, los cambios demográficos anteriormente mencionados provocan desajustes financieros que se pretende solucionar con el sistema de cuentas individuales, donde lo que se recibe de pensión es el monto actuarialmente equivalente al ahorro a la fecha de retiro.
3. **Promover el ahorro:** al establecer una cuota **obligatoria** de participación por parte del trabajador y de la empresa, se fortalece el ahorro del propio trabajador para su retiro, además al ser capitalizable el fondo, el trabajador debería tener incentivos adicionales para ahorrar más ya que de esta manera se pretende que este consiente de que entre más incremente su ahorro, más se capitalizará su fondo y cuando llegue a su edad de retiro podrá tener acceso a un pensión mayor derivada de sus propias aportaciones y el rendimiento generadas por estas.
4. **Fomenta el crecimiento de la economía:** al permitirse la inversión de los fondos de pensiones en mercados de deuda gubernamental, que destinan un porcentaje a

infraestructura que comprende el financiamiento para la construcción de carreteras, caminos, vivienda, industria, etc. Es considerada una buena inversión ya que genera empleos. Y en mercados de deuda variable, ha permitido transformar activos y pasivos poco líquidos en instrumentos transables en estos mercados se han hecho más profundos, (Un mercado es tanto más profundo cuanto mayor sea el número de órdenes de compra y venta que existen para cada tipo de activo financiero.), lo que trae como consecuencia el crecimiento de la economía.

2.3 Estructura del Sistema

2.3.1 El papel de los trabajadores, empleadores y el estado

El sistema de capitalización mexicano se basa en tres pilares, es decir las aportaciones a la cuenta individual es tripartita, aporta el trabajador, el empleador y el estado tal como podemos observar en el diagrama inferior:



Cuenta individual a nombre del trabajador, por lo que el ahorro para el retiro es patrimonio del trabajador y su familia.

(CONSAR, 2012)

Entonces podemos concluir que los roles de cada parte son esenciales para que el sistema funcione; a continuación, se describe en qué consiste cada uno de estos:

- 1. El trabajador:** Su cotización es obligatoria, es considerada como un impuesto directo al salario, ya que se deduce directamente del mismo y no se puede trasladar

el apago a ningún otro concepto, es equivalente al 1.125% del sueldo reportado ante el IMSS hasta un tope máximo de 25 salarios mínimos (LEY DEL SEGURO SOCIAL, Reforma publicada: 02-04-2014), y el papel del trabajador es muy importante pues el trabajador debe de crearse una cultura de ahorro, puesto que al final del día en este sistema él es el primer responsable de su pensión.

2. **El empleador:** Las cotizaciones del empleador se consideran parte de la remuneración del trabajo del trabajador, y en el sistema de capitalización individual es equivalente al 5.15% del sueldo reportado ante el IMSS, la cual se divide en dos conceptos, un 2% para el retiro del trabajador y un 3.15% para el concepto de cesantía en edad avanzada y vejez (LEY DEL SEGURO SOCIAL, Reforma publicada: 02-04-2014) ; cabe mencionar que las aportaciones que realiza el empleador son condicionadas a las aportaciones del trabajador es decir no puede solamente aportar el empleador sin que el trabajador aporte, es una obligación para ambos.

3. **El estado:** En el sistema de capitalización individual el estado dejó de ser proveedor y administrador del sistema para convertirse más bien en una institución encargada de supervisar el buen funcionamiento del sistema, que mediante organismos como la CONSAR, regula la operación de las AFORES y las SIEFORES, y sólo bajo ciertas condiciones el estado provee una pensión mínima garantizada a los trabajadores, para lo cual realiza una aportación equivalente al 0.2255% de salario del empleado y una cuota social que corresponde al 5.5% del salario mínimo general para el D.F por cada día cotizado. (LEY DEL SEGURO SOCIAL, Reforma publicada: 02-04-2014),

Ahora bien, si juntamos las aportaciones anteriores y hacemos el cálculo podemos darnos cuenta que la aportación total a la cuenta de la AFORE del trabajador será equivalente al 6.5% de su Salario Base de cotización. (AMAFORE, 2014)

En el siguiente cuadro podemos observar lo mencionado anteriormente más las aportaciones para otros rubros como son para vivienda y voluntarios.

Subcuenta	% de aportación sobre el salario base de cotización	¿Quién aporta?
Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	2% por concepto de retiro 3.15% para cesantía en edad Avanzada u Vejez	Patrón
	0.225% por Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	Gobierno
	5.5% del SMM para cada día cotizado paro concepto de cuota social	
	1.125% por Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	Trabajador
Vivienda	5% Estos recursos son canalizados al INFONAVIT a través del Fondo Nacional de la vivienda	Patrón
Aportaciones voluntarias	Voluntario	Patrón y trabajador

(CONDUSEF, 2010)

2.3.2 Beneficios ofrecidos por el Sistema

2.3.2.1 Beneficios por Retiro

En la (LEY DEL SEGURO SOCIAL, Reforma publicada: 02-04-2014) podemos encontrar los beneficios para aquellos que han decidido retirarse, los cuales describimos a continuación:

1. Cesantía en Edad Avanzada. El trabajador podrá disfrutar de una pensión de cesantía en edad avanzada cuando cumpla los siguientes requisitos:
 - Tener un mínimo de 60 años de edad cumplidos a la fecha de la solicitud.
 - Tener reconocidas ante el instituto al menos 1,250 cotizaciones semanales en el régimen 1997.

- Ya no ser laboralmente activo.

El trabajador adicional a la pensión también adquiere las siguientes prestaciones al momento de jubilarse:

- Asistencia médica.
- Asignaciones familiares
- Ayuda asistencial.

Cabe mencionar que el pensionado que se encuentre disfrutando de una pensión de cesantía en edad avanzada ya no tendrá derecho a una pensión por vejez o de invalidez.

2. Vejez. El trabajador podrá disfrutar de una pensión de vejez siempre y cuando cumpla los siguientes requisitos:
 - Tener un mínimo de 65 años de edad cumplidos a la fecha de la solicitud.
 - Tener reconocidas ante el instituto al menos 1,250 cotizaciones semanales en el régimen 1997.
 - Ya no ser laboralmente activo.

El trabajador al jubilarse adquiere las mismas prestaciones que en la pensión por Cesantía en Edad Avanzada el beneficio de jubilarse con esta pensión es que al ser la edad de retiro 65 en lugar de 60 el trabajador tiene 5 años adicionales para cotizar y poder incrementar su pensión.

3. Pensión mínima garantizada. Es la pensión que obtendría en caso de que los recursos acumulados en su cuenta individual no sean suficientes para contratar una renta vitalicia o un retiro programado que le asegure una pensión mínima, en este caso la AFORE realizará los pagos con cargo al saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador y cuando se agoten, el Gobierno Federal realizará una aportación complementaria para el pago de la pensión. (CONSAR, 2014) Cabe

mencionar que esta pensión aplica para aquellos trabajadores que cotizaron por al menos 1,250 semanas.

En caso de que el trabajador tenga sesenta años o más, pero no cumpla con los requisitos establecidos por la Ley para recibir una pensión, como son las semanas cotizadas el IMSS le entregará una “Negativa de Pensión”, con la cual podrá retirar en una sola exhibición los recursos que se hayan acumulado en su cuenta de capitalización individual. (CONSAR, 2014).

2.3.2.2 Cesantía en edad avanzada y Vejez

En (AMAFORE, 2014), podemos encontrar las modalidades de pensiones que podemos elegir una vez que cumplamos con los requisitos de Retiro las cuales son:

4. Renta vitalicia. Con el monto acumulado en la cuenta de capitalización individual de cada trabajador se puede contratar con una aseguradora una renta vitalicia, que le proveerá de una mensualidad garantizada para el resto de toda su vida.
5. Retiro programado. Por medio de esta modalidad se obtiene una pensión en varias exhibiciones, cada año se calcula la pensión para los próximos doce meses, para lo cual se tomará en cuenta su esperanza de vida, y el resultado de este cálculo corresponderá a la pensión mensual del trabajador cuyo monto se va descontando del monto total de los recursos de su cuenta individual del jubilado, así como los rendimientos esperados de los saldos. Este servicio lo debe contratar el trabajador con la AFORE de su preferencia.

Durante la vigencia de esta modalidad es necesario que el Pensionado acredite su sobrevivencia y en caso de fallecer el jubilado la AFORE entregará el remanente a los beneficiarios. Por el contrario, es importante mencionar que si el jubilado vive más allá de sus recursos esta pensión puede ser dejada de pagar en caso de insuficiencia de fondos.

6. Retiro anticipado El trabajador se puede jubilar a los 60 años si el monto acumulado en su cuenta de capitalización individual le alcanza para contratar con una Aseguradora una Renta Vitalicia y un Seguro de Supervivencia para sus familiares por un monto mayor o igual a 1.3 veces la Pensión Mínima Garantizada. En caso de haber excedentes en los recursos, el trabajador debe solicitar que se los entreguen en una sola exhibición.
7. Seguro de supervivencia. Dentro de las modalidades se contempla la contratación de un seguro de supervivencia, el cual cubrirá a tus beneficiarios cuando fallezcas, mientras tengan derecho a recibir una pensión de acuerdo a la Ley.

2.3.2.3 Retiros Parciales

Adicionalmente a las pensiones las AFORES permiten retiros por acontecimientos relevantes en la vida del trabajador que son los siguientes:

2.3.2.3.1 Retiro por desempleo.

Para retirar la ayuda de desempleo se necesita tener 46 días naturales de desempleo a partir de que te dieron de baja de la empresa donde trabajabas, además de acreditar con los estados de cuenta el no haber efectuado retiros durante los cinco años inmediatos anteriores a la fecha de la solicitud de retiro de recursos. De acuerdo a la (LEY DEL SEGURO SOCIAL, Reforma publicada: 02-04-2014) Este retiro podrá hacerse en los siguientes términos:

- a. Si la cuenta individual tiene al menos 3 años de haber sido abierta con un mínimo de doce bimestres de cotización al IMSS acreditados en dicha cuenta, podrá retirar el mínimo entre 30 días del último salario de cotización o un SMM

- b. Si la cuenta individual tiene 5 o más años o más de haber sido abierta se podrá retirar el mínimo entre 90 días del último salario de cotización o el 11.5% del saldo en la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

Es importante mencionar que el retiro por desempleo disminuye las semanas cotizadas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{No. De Semanas a Descotar} = \frac{\text{Monto de la ayuda de desempleo}}{\left(\frac{\text{Saldo de la Afore}}{\text{No. De semanas a la fecha de retiro}} \right)}$$

Para los trabajadores que retiraron los recursos por desempleo, según el artículo 191 podrán reintegrarlos total o parcialmente en pos de recuperar sus semanas cotizadas. (LEY DEL SEGURO SOCIAL, Reforma publicada: 02-04-2014)

2.3.2.3.2 Retiro por matrimonio.

Como ayuda de gastos de matrimonio se podrá retirar de la afore la cantidad equivalente a 30 días de salario mínimo general, la cual será tomada de la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, anteriormente se hacía un descuento de semanas cotizadas, pero a partir de mayo 2009, este retiro anticipado ya no descuenta ninguna semana cotizada. (CONSAR, 2014)

2.4 Las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES)

Anteriormente ya hemos mencionada muchas veces a las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), y en la vida diaria sobre todo si estamos trabajando tenemos una idea general de los que son; sin embargo para homogenizar conceptos las definiremos como entidades financieras dedicadas de manera exclusiva a administrar las cuentas individuales de ahorro para el retiro de los trabajadores, que previamente deberán de ser autorizadas por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, y durante su funcionamiento y gestión deberán de ser supervisadas por la CONSAR (Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro). (AMAFORE, 2012).

2.4.1 Funciones de las AFORES

Las funciones de las AFORES, podrían numerarse según (Alma Beade Ruelas, 2013) bajo los siguientes incisos:

- 1) Apertura de las cuentas individuales a petición de los trabajadores.
- 2) Reciben las cuotas y aportaciones que los trabajadores, los patrones y el gobierno les entregan y, las depositan, en las cuentas individuales.
- 3) Reciben y registran las aportaciones voluntarias de los trabajadores y en su caso, de los patrones.
- 4) Administran e invierten el ahorro para el retiro a través de las SIEFORES para obtener rendimientos.
- 5) Registran en la cuenta individual, los rendimientos que vaya generando el ahorro para el retiro del trabajador.
- 6) También registran en la cuenta individual las aportaciones para vivienda, que hace el patrón al INFONAVIT, que el propio Instituto administra, así como los rendimientos que generen.
- 7) Envían un estado de cuenta cuando menos tres veces al año al domicilio que el trabajador indique, para que conozca los movimientos llevados a cabo en su cuenta y lleve el control de la misma.

- 8) Entregan a los trabajadores los recursos por las prestaciones a que tienen derecho durante su vida laboral, por concepto de ayuda para gastos de matrimonio y desempleo temporal.
- 9) Al momento del retiro, entregan al trabajador el monto correspondiente a su pensión.

Para (Alma Beade Ruelas, 2013) nos dice que las ventajas que tiene que las AFORES tengan las citadas funciones son que al ser el trabajador es dueño de su cuenta individual este puede identificar sus recursos, y ver desde el primer día que empieza a cotizar como es que estos se van acumulando ya sea por las aportaciones o gracias al rendimiento generado por las inversiones del fondo. Sin embargo, nos dice que la desventaja es que existe un gran desconocimiento de la gente sobre cuál es su AFORE, por lo que no pueden exigir o consultar sus estados de cuenta para estar al tanto de sus recursos para la pensión.

2.4.2 Cuentas y subcuentas de las AFORES

En las AFORES, existe una cuenta individual para cada uno de los trabajadores en la cual a lo largo de la vida laboral de cada trabajador se acumulan los recursos (cuotas y aportaciones) que realiza periódicamente el patrón, el gobierno y el propio trabajador. Cada Afore se subdivide en cuatro subcuentas:

2.4.2.1 Retiro, Vejez y Cesantía

La aportación a esta subcuenta es obligatoria, y el trabajador podrá acceder a este saldo hasta después de los 65 años, que en México es la edad estipulada por ley para el retiro. La aportación a esta subcuenta la realizan de manera tripartita como mencionamos anteriormente el patrón el trabajador y el gobierno (LEY DEL SEGURO SOCIAL, Reforma publicada: 02-04-2014).

- a. El patrón: bimestralmente aporta 2% del salario base de cotización para el retiro y 3.15% del salario base de cotización para cesantía en edad avanzada y vejez.

- b. El gobierno federal, cuya aportación ocurre bajo el concepto de Cuota Social, que aporta el 0.225% del salario base de cotización por cesantía, edad avanzada y vejez de manera bimestral y una cantidad equivalente al 5.5% del salario mínimo general.
- c. El trabajador, aportará bimestralmente el 1.125% sobre el salario base de cotización

2.4.2.2 Aportaciones voluntarias

Esta subcuenta está constituida por el ahorro voluntario que cada trabajador puede ir haciendo durante su vida laboral, los pros de esta subcuenta es que las aportaciones a largo plazo tienen beneficios fiscales, actualmente hay 3 tipos de aportaciones voluntarias las cuales son:

- **Aportaciones voluntarias complementarias de retiro:** estas aportaciones son extras a las aportaciones obligatorias y las pueden aportar el patrón o el trabajador vía nómina, directamente en ventanilla o por internet, o bien, domiciliándolas a una tarjeta bancaria, las cuales se depositan en la cuenta individual del trabajador para complementar la pensión o para ser retiradas en una sola exhibición, sin embargo para retirar estas aportaciones, se deberá contar con 65 años de edad o con una Resolución de Pensión o Resolución de Negativa de Pensión expedida por el IMSS, o bien, una Concesión de Pensión o Improcedencia de Pensión emitida por el ISSSTE, según sea el caso. Los trabajadores que realicen estas aportaciones pueden hacer uso del beneficio fiscal. (CONSAR, 2012)
- **Aportaciones voluntarias:** Las aportaciones a esta subcuenta no tienen un requisito de monto máximo ni mínimo y las puede realizar el trabajador directamente o por medio de su empleador vía nómina, directamente en ventanilla, por internet, o bien, domiciliándolas a una tarjeta bancaria, en la cuenta individual del trabajador, mismas que podrán ser retiradas entre dos

y seis meses después del primer depósito (dependiendo de la AFORE); esta aportación no tiene beneficio fiscal. (CONSAR, 2012)

- **Aportaciones voluntarias a largo plazo:** Cantidades adicionales que pueden aportar el patrón o el trabajador vía nómina, directamente en ventanilla, por internet, o bien, domiciliándolas a una tarjeta bancaria, en la cuenta individual del trabajador, mismas que podrán ser retiradas después de cinco años después del primer depósito. Los trabajadores que realicen estas aportaciones pueden hacer uso del beneficio fiscal.

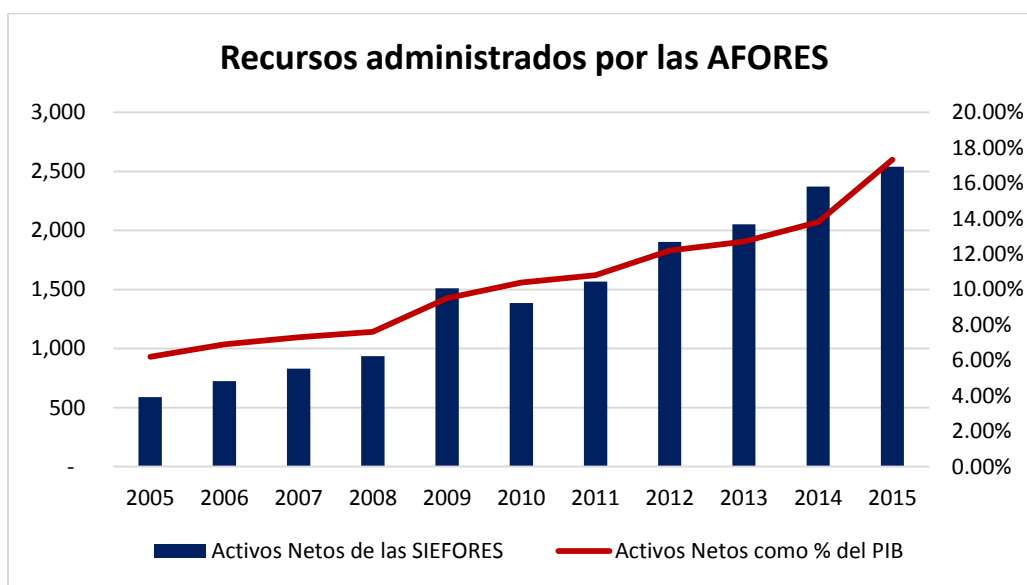
2.4.2.3 Vivienda

En esta subcuenta el patrón realiza aportaciones equivalentes al 5% del salario base de cotización de cada uno de los trabajadores de manera bimestral. Los recursos son destinados al INFONAVIT a través del Fondo Nacional de la Vivienda, quedando registrados dichos recursos en la Afore, por lo que de igual manera aparecen en estado de cuenta de cada uno de los trabajadores. El saldo de esta subcuenta puede ser utilizado para solicitar un crédito para la vivienda a través del Infonavit, en caso de que nunca se solicite este crédito, los recursos que se abonaron a esta subcuenta podrán utilizarse al llegar al retiro como complemento de la pensión.

2. **Aportaciones adicionales o complementarias:** Su objetivo es incrementar el monto de la pensión, estas aportaciones las puede realizar cada trabajador o el patrón en cualquier momento, y la diferencia con las Aportaciones voluntarias es que sólo se podrá disponer de ellas al momento del retiro.

2.4.3 Panorama General de las AFORES

La participación de las AFORES, en el entorno económico es cada vez más importante, ya que los montos administrados por estas han ido creciendo con los años debido a que hay cada vez más trabajadores que ingresan al régimen de capitalización individual y más aún los recursos de estos se van acumulando año con año. En la gráfica que mostramos a continuación podemos observar el gran crecimiento que han tenido las AFORES en estos últimos años, por ejemplo, podemos observar que mientras que en el año 2005 los recursos administrados por las AFORES sólo equivalían a poco más del 6%, para septiembre de este año los recursos administrados representan casi un 14% del PIB.



Elaboración propia con información de la (CONSAR, 2015)

Actualmente existen 11 diferentes Administradoras de Fondos para el Retiro entre las que podemos elegir para que administren nuestra cuenta de capitalización individual, estas administradoras han cobrado una relevancia cada vez más notoria, ya que cada vez son más los trabajadores y los recursos administrados por esta, es más al cierre del 2015 los

trabajadores registrados superaban los 35 millones, y los recursos administrados por estas ascendían a \$2'541,712 millones de pesos.

Afore	Trabajadores Registrados		Activos Netos Adminstrados	
	Número	% participación	Millones de pesos	% participación
Azteca	1,157,140	3%	\$ 25,417.12	1%
Banamex	6,309,324	18%	\$ 432,091.04	17%
Coppel	6,129,772	17%	\$ 101,668.48	4%
Inbursa	1,126,084	3%	\$ 127,085.60	5%
Invercap	1,679,870	5%	\$ 152,502.72	6%
Metlife	399,224	1%	\$ 76,251.36	3%
PensionISSSTE	1,156,797	3%	\$ 101,668.48	4%
Principal	2,335,499	7%	\$ 152,502.72	6%
Profuturo GNP	2,699,470	8%	\$ 305,005.44	12%
SURA	4,009,059	11%	\$ 393,965.36	16%
XXI Banorte	8,376,061	24%	\$ 673,553.68	27%
	35,378,300	100%	\$ 2,541,712.00	100%

Elaboración propia en base a: (CONSAR, 2015)

En el cuadro anterior podemos observar cuales son las AFORES que se encuentran vigentes a septiembre 2014, podemos observar que la mayoría pertenece a grandes corporaciones Bancarias como es Banamex, Banorte, Inbursa, entre otras, o al sector asegurador como Metlife, GNP, SURA; sin embargo es importante mencionar que las AFORES no son bancos ni aseguradoras, sino que son instituciones que se dedican exclusivamente a administrar e invertir los recursos que los trabajadores depositan en cada una de sus cuentas individuales.

Las AFORES que tienen mayor número de trabajadores registrados son Banamex, XXI Banorte y Coppel con un 18% 24% y17% respectivamente, sin embargo, por el perfil de clientes sólo Banamex y Banorte figuran entre las AFORES que administran una mayor cantidad de recursos, seguidas por SURA, estas AFORES podríamos considerar que son las más importantes en el mercado ya que entre estas administran un 58% del total de los recursos de las cuentas de capitalización individual. Por otra parte, las menos

representativas son Metlife y Azteca con sólo el 4% del total de los recursos administrados por las AFORES.

2.4.4 Rendimientos y comisiones de las AFORES

Todas las AFORES mencionadas anteriormente funcionan mediante al cobro de una comisión por el servicio que brindan, desde 2008 las AFORES cobran únicamente una comisión anual, sin embargo, cabe resaltar que, en caso de realizar aportaciones voluntarias, la AFORE que administre tus recursos puede cobrarte una comisión adicional por invertir tu ahorro voluntario en una SIEFORE especial.

Para determinar que AFORE te conviene, es igual de importante el saber la comisión que te cobra por la administración de tus recursos, que los rendimientos que te ofrece por estos, ya que al conocer ambos puedes evaluar el rendimiento neto que te ofrece cada AFORE, el cual es de suma importancia ya que este rendimiento neto jugará a tu favor para poder tener un mayor monto acumulado al momento de tu jubilación.

El rendimiento neto es el dinero que realmente estas recibiendo por tu fondo de pensiones, se obtiene al restarle a los rendimientos generados por la AFORE la comisión que te cobra la AFORE por administrarlos. (AMAFORE, 2014)

$$\text{Rendimiento Neto} = \text{Rendimiento que te da la AFORE} - \text{Comisión que te Cobra la AFORE}$$

Es importante que consideres que la comisión que cobra la Afore impacta el monto de tus recursos de manera significativa, ya que como vimos anteriormente el monto que recibirás al momento de la pensión dependerá de 3 cosas, las aportaciones realizadas, el

rendimiento ganado y las comisiones descontadas o cobradas por la AFORE. Por ello, te sugerimos revisar el siguiente ejemplo:

	2008	2011	2014	Est-2016
Afirme	1.70%	1.51%		
Azteca	1.96%	1.67%	1.31%	1.14%
Banamex	1.84%	1.45%	1.09%	1.01%
Bancomer	1.47%	1.40%		
Banorte	1.71%	1.48%		1.01%
Coppel	3.30%	1.70%	1.34%	1.13%
HSBC	1.77%		1.14%	
Inbursa	1.18%	1.17%	1.32%	0.98%
Invercap	2.48%	1.72%	1.25%	1.13%
Metlife	2.26%	1.69%	0.99%	1.14%
Pensión ISSTE		1.00%	1.24%	0.89%
Principal	2.05%	1.52%	1.17%	1.13%
Profuturo GNP	1.96%	1.53%		1.07%
Scotia	1.98%			
Sura	1.74%	1.48%	1.15%	1.07%
XXI Banorte	1.45%	1.40%	1.07%	
Comisión Promedio	1.92%	1.48%	1.19%	1.06%

Elaboración propia en base: (CONSAR, 2015)

Comparando las AFORES anteriores podemos ver que aunque de una manera muy lenta las comisiones cobradas por las AFORES han tenido la tendencia a disminuir, por otra parte podemos observar que Coppel es la AFORE que cobra más comisión por manejo de cuenta, incluso en 2008 cobraba un 3.30% de comisión, lo que llama la atención pues si regresamos al cuadro del número de trabajadores registrados en la AFORE podemos ver que es de las que más participación tienen, por otra parte podemos observar que las Administradoras de Fondos para el Retiro que en promedio han cobrado menor comisión son: Inbursa, Pensión ISSSTE y Siglo XXI Bancomer mientras las que históricamente han cobrado mayor comisión son Coppel e Invercap.

Revisando los rendimientos que han generado las AFORES podemos observar que del 2009 a la fecha las AFORES tuvieron un rendimiento nominal promedio (es decir antes de descontar comisiones e inflación) de alrededor de un 10% al año. También podemos observar que las AFORES que más rendimiento obtuvieron en promedio fueron Sura y Banamex con un 12%, seguida por GNP e Invercap con un 11%, y las que menos rendimiento obtuvieron fueron Coppel e Inbursa con un 9% y 7% respectivamente, lo que contrasta un poco con la gráfica anterior ya que Coppel por ejemplo podemos ver que es de las que más comisión cobraba y menos rendimiento otorgaba.

Rendimientos nominales, anualizados

(de enero 2009 a diciembre 2015)

AFORE	Rendimientos
Sura	12%
Banamex	12%
Profuturo GNP	11%
Invercap	11%
XXI -Banorte	10%
Metlife	10%
Pensión ISSSTE	10%
Principal	10%
Azteca	10%
Coppel	9%
Inbursa	7%
Promedio	11%

(CONSAR, 2015)

Sin embargo, como ya mencionamos anteriormente los rendimientos que realmente debemos de tomar en cuenta al momento de evaluar en que AFORE queremos estar son los rendimientos netos, ya que éstos son los que nos indican cuanto es que realmente estamos recibiendo de ganancia por nuestro fondo de pensiones.

Las Afores son capaces de obtener estos rendimientos para sus aforados al invertir las cuentas individuales dentro de las Sociedades de Inversión Especializadas para el Retiro (SIEFORES) que son definidas como sociedades de inversión cuya función es invertir los recursos administrados por las administradoras de fondos para el retiro dentro del Sistema de Ahorro para el Retiro vigente en México. Las SIEFORES son asignadas al trabajador mediante un criterio de edad, ya que estas cuentan con un portafolio de inversión diferente para cada cliente, pues a los trabajadores más jóvenes se les puede asignar un nivel de riesgo más grande que a los trabajadores que están cerca de la edad de retiro; lo anterior lo veremos más a fondo en el siguiente capítulo.

Las Sociedades de Inversión Especializadas para el Retiro vigentes al mes de diciembre de 2015 son:

SIEFORE	Edad
SIEFORE Básica 1	60 años y mayores
SIEFORE Básica 2	46 a 59 años
SIEFORE Básica 3	37 a 45 años
SIEFORE Básica 4	Menores de 36 años

Elaborado en base a: (CONSAR, 2015)

Por lo que, si tenemos la curiosidad de saber mediante que SIEFORE se invierten mis recursos, solo es necesario ver en el rango de edad que estamos. Por otra parte volviendo al tema de comparar los rendimientos netos a razón de elegir la mejor AFORE, en el siguiente cuadro podemos ver que aunque esta elección también debe de tomar en cuenta en que SIEFORE estamos (ya que los rendimientos obtenidos para cada AFORE son diferentes entre estas, es decir por ejemplo para la SIEFORE Básica cuatro la AFORE que nos ofrece mayor rendimiento es SURA mientras que para la SIEFORE Básica uno es Pensión ISSSTE); si observamos con detenimiento podremos notar una constante en las AFORES que ocupan los primeros lugares en lo que a rendimientos netos generados se refiere, estas son: Sura, Banamex y Pensión ISSSTE.

Afores	SIEFORE Básica 4	SIEFORE Básica 3	SIEFORE Básica 2	SIEFORE Básica 1
Sura	12.31%	11.04%	9.83%	7.63%
Banamex	11.40%	10.05%	9.16%	7.26%
Profuturo GNP	11.20%	9.83%	9.11%	7.53%
Invercap	10.80%	9.75%	8.67%	8.13%
XXI -Banorte	10.32%	9.48%	8.72%	6.88%
Metlife	10.63%	9.60%	8.58%	6.87%
Pensión ISSSTE	11.13%	10.97%	9.96%	8.44%
Principal	9.89%	8.90%	8.10%	6.61%
Azteca	8.63%	8.29%	7.49%	6.14%
Coppel	7.93%	7.67%	7.15%	5.66%
Inbursa	6.19%	5.73%	5.14%	4.95%

Elaborado en base a: (CONSAR, 2015)

Por otra parte, también podemos observar que las AFORES que ofrecen los rendimientos netos más bajos son Coppel e Inbursa, con rendimientos alrededor del 6%.

Es importante mencionar que en el cuadro anterior también podemos observar que dependiendo de la SIEFORE son los rendimientos ofrecidos es decir la SIEFORE básica que corresponde a las personas más jóvenes se les ofrece un rendimiento más alto fruto de una inversión más riesgosa a diferencia de la SIEFORE Básica uno que corresponde a las personas que están más próximas a jubilarse, que ofrece rendimientos más pequeños, pero con un nivel de riesgo menor. Cuestión que ahondaremos más a detalle en el siguiente capítulo.

3 Capítulo: Estructura y desempeño de las SIEFORES

3.1 Regulación de las SIEFORES

Las SIEFORES (Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro) son los fondos donde las Administradoras de Fondos para el Retiro invierten los recursos de los trabajadores a lo largo de su vida laboral. (CONSAR, 2012) Y fueron creadas con el objetivo de invertir los recursos de las Cuentas Individuales de los trabajadores, de manera segura y bajo la estricta vigilancia de las autoridades competentes, que en este caso son la CONSAR, y la SHCP; a fin de que éstos no pierdan su valor y se vean incrementados con el tiempo, sin embargo cabe mencionar que ninguna de éstas instituciones tiene como medida de protección el exigir a las SIEFORES que le den un rendimiento mínimo a los trabajadores fruto de la inversión de los recursos.

A propósito (Banco de México, 2011) nos dice que para que las SIEFORES inviertan los recursos de los trabajadores cuentan con un comité de inversión que determina la política y estrategia de inversión, así como la composición de los activos de la sociedad. Este régimen de inversión debe tener una composición de cartera que ofrezca una mezcla de seguridad y rentabilidad adecuada al perfil de los trabajadores, incremente el ahorro interno y propicie el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo.

Las SIEFORES están constituidas como sociedades anónimas de capital variable, las cuales operan con autorización de la CONSAR, previa opinión de las SHCP, y representadas por la AMAFORE ante las autoridades y cualquier institución pública y privada, en beneficio de los trabajadores afiliados a estas instituciones de ahorro, que cuentan con un capital mínimo fijo cuyo monto determinará la misma comisión, representado en acciones que sólo se podrán transmitir previa autorización de la CONSAR y que sólo podrá ser adjudicado por lo menos en un 99% por la AFORE. La parte variable del capital estará representado por las acciones que suscriban los trabajadores que

inviertan los recursos de las cuentas individuales previstas en las leyes de seguridad social, así como en las AFORES. (CONSAR, 2012)

Las SIEFORES tienen como órganos sociales a la Asamblea de Accionistas, al Consejo de Administración y al Comité de Inversión.

La asamblea de accionistas se regirá por la Ley General de Sociedades Mercantiles, el órgano de administración será un órgano colegiado integrado por un mínimo de cinco consejeros manteniendo una proporción de 2 consejeros independientes por cada cinco, y el comité de inversión se integrará por las mismas personas que forman parte de los consejos de administración de la AFORE y la SIEFORE. A éste comité sólo le corresponderá determinar las políticas y estrategias de inversión además de seleccionar los instrumentos y títulos que serán adquiridos. (León, 2012)

3.2 Historia de las SIEFORES

Las SIEFORES surgieron en México, en el año de 1997 empezando como un modelo con un único fondo de pensiones, es decir con una sola SIEFORE, la cual estaba altamente concentrado en instrumentos domésticos de deuda pública. En el 2004 se implementó una segunda SIEFORE, que ya empezaba a invertir en una mezcla de instrumentos de renta variable y fija, incluyendo instrumentos extranjeros. Y fue hasta abril de 2008, cuando se agregaron tres nuevas SIEFORES a las alternativas de inversión para los fondos de pensiones. La nueva regulación permitió crear así una familia de cinco SIEFORES, para atender mejor los perfiles de riesgo-rendimiento de sus afiliados dentro del esquema de contribución definida. (Marcel, y otros, 2010).

En estas 5 SIEFORES se podían invertir los recursos de los trabajadores de manera diferenciada, ya que cada una de ellas estaba compuesta por un portafolio de inversión diferente, (en los cuales entraremos a detalle más adelante) y era asignada a los trabajadores dependiendo su edad, es decir, por medio de un criterio demográfico; donde

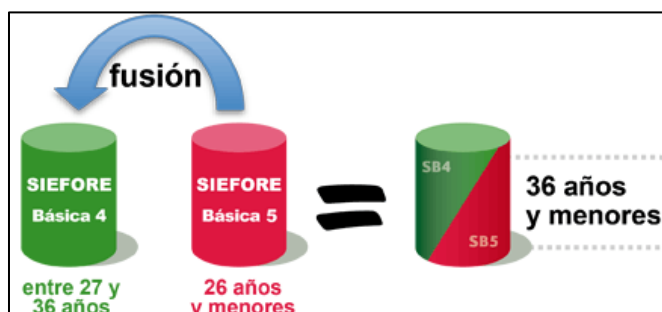
la SIEFORE 1 correspondía a las personas de 60 años o más y la SIEFORE 5 correspondía a las personas más jóvenes de 26 años y menores.



Fuente: (CONSAR, 2012)

Esta clasificación se hizo pensando en la inversión a largo plazo, ya que entre menos edad tenga el trabajador se le considera en una posición agresiva pues este es capaz de afrontar más riesgos por lo que los ahorros se invierten en activos con mayor volatilidad como es la renta variable pero que ofrecen más rendimiento, este es el caso de la SIEFORE 5 y conforme avanza la edad del trabajador se invierte en activos con menor riesgo hasta llegar al fondo de ahorro más conservador que es la SIEFORE 1.

Sin embargo, a partir del 23 de noviembre de 2012, la clasificación de las SIEFORES cambió, pues la SIEFORE Básica 5, que como vimos en el diagrama anterior correspondía a los trabajadores menores de 26 años), desapareció y los recursos que la integraban fueron trasladados a la SIEFORE Básica 4. La razón para este hecho fue que los regímenes de inversión para las SIEFORES 4 y 5 son muy similares ya que ambos fondos administran recursos de trabajadores jóvenes que se encuentran a 30 o más años de recibir su pensión y esta adhesión se hizo con el propósito de facilitar la gestión de inversiones en dicho sector ya que en existía un reducido crecimiento de los activos administrados en dicho fondo, lo que no permitía aprovechar las posibilidades de diversificación.



Fuente: (CONSAR, 2012)

3.3 Tipos de SIEFORES

3.3.1 SIEFORES Básicas

A diciembre de 2015 existen 4 Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro Básicas, las cuales son asignadas mediante un criterio demográfico, pues es mediante rangos de edades que se agrupan los fondos de pensiones de las personas. Esta asignación es realizada mediante el siguiente criterio:

SIEFORE	Edad
Siefore Básica 1	60 años y mayores
Siefore Básica 2	46 a 59 años
Siefore Básica 3	37 a 45 años
Siefore Básica 4	Menores de 36 años

(CONSAR, 2015)

Entonces la SIEFORE Básica uno corresponde a las personas que están más cerca de la edad de retiro, es decir que cuentan con 60 años o más, la SIEFORE básica 2 corresponde a personas adultas mayores de 45 años, pero menores de 60 y así hasta que llegamos a la SIEFORE Básica 4 que corresponde a los trabajadores más jóvenes.

Más allá de la actual distribución de las SIEFORES, es importante mencionar que es posible cambiarse de una SIEFORE con una postura de inversión más agresiva a una más conservadora, es decir podemos cambiarnos de la SIEFORE 4 a cualquiera de las otras, que son para personas de mayor edad; sin embargo, no es posible hacerlo de manera inversa, es decir, una persona de 60 años que se encuentra en la SIEFORE 1 no puede moverse a ninguna otra. (CONSAR, 2015).

Actualmente la distribución de activos netos por SIEFORES que hay es la siguiente:

SIEFORE	Millones de pesos	% del total
SIEFORE Básica 1	113,382	5.1%
SIEFORE Básica 2	725,196	32.3%
SIEFORE Básica 3	715,475	31.9%
SIEFORE Básica 4	687,745	30.7%
	2,241,798	100.0%

Elaborado en base a: (CONSAR, 2015)

En el cuadro anterior podemos observar que la mayor cantidad de recursos se encuentra en la SIEFORE Básica 2, que corresponde a las personas de entre 46 y 59 años, mientras que la SIEFORE 1 para los mayores de 60 años es la que menor cantidad de recursos.

Es importante mencionar que las AFORES obtienen diferente rendimiento dependiendo de las SIEFORE de que se trate esto debido a la política de inversión que cada una de estas tiene. A continuación, mostraremos los rendimientos de éstas para que podamos ubicarnos en la SIEFORE correcta y de ahí poder elegir la AFORE que nos ofrezca mayor rendimiento por nuestros recursos.

Rendimientos netos por AFORE y SIEFORE

AFORE	SIEFORE Básica 4	SIEFORE Básica 3	SIEFORE Básica 2	SIEFORE Básica 1
Sura	12.31%	11.04%	9.83%	7.63%
Banamex	11.40%	10.05%	9.16%	7.26%
Profuturo GNP	11.20%	9.83%	9.11%	7.53%
Invercap	10.80%	9.75%	8.67%	8.13%
XXI -Banorte	10.32%	9.48%	8.72%	6.88%
Metlife	10.63%	9.60%	8.58%	6.87%
Pensión ISSSTE	11.13%	10.97%	9.96%	8.44%
Principal	9.89%	8.90%	8.10%	6.61%
Azteca	8.63%	8.29%	7.49%	6.14%
Coppel	7.93%	7.67%	7.15%	5.66%
Inbursa	6.19%	5.73%	5.14%	4.95%

(CONSAR, 2015)

Entonces podemos observar que para las personas que tenemos menos de 36 años la Administradoras de Fondos para el Retiro que más nos conviene es Sura que nos ofrece un rendimiento neto del 12.31%, seguida por Banamex con un 11.40%; sin embargo, si ya estamos próximos a jubilarnos podemos observar que la AFORE que más nos conviene es Pensión ISSSTE.

3.3.2 SIEFORES Adicionales

Adicionalmente a las SIEFORES básicas existen las SIEFORES llamadas adicionales, que son Sociedades de Inversión en las que se invierte las Aportaciones Voluntarias que da el trabajador a fin de incrementar su monto para el retiro.

Las aportaciones voluntarias que se realicen a las SIEFORES adicionales también son deducibles de impuestos sin embargo es importante mencionar que estas gravan impuestos de ser retiradas antes de la edad de jubilación.

Las AFORES que cuentan con SIEFORES adicionales, son Banamex, Metlife, Profuturo GNP, SURA y Banorte. Las cuales al cierre de septiembre de 2014 administraban un poco más de 37,966 millones de pesos, que se distribuían de la siguiente manera:

Afore	Activos invertidos por la SIEFORE Adicional*	% de Participación
Banamex	1,563	4.12%
Metlife	256	0.67%
Profuturo GNP	1,221	3.22%
SURA	1,159	3.05%
XXI Banorte	33,767	88.94%
Total	37,966	100.00%

*Cifras en millones de pesos

Elaborado en base a: (CONSAR, 2015)

Dónde podemos notar que las SIEFORES adicionales de XXI Banorte son las que tienen por mucho la mayor participación en el mercado. Esto podría explicarse gracias a la variedad de Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro Adicionales que Banorte ofrece.

SIEFORE ADICIONAL	Rendimiento (%)
Banamex AV	5.11%
Banamex AV Plus	4.33%
Metlife Meta	2.52%
Profuturo CP	3.71%
Profuturo LP	6.71%
SURA AV3	4.76%

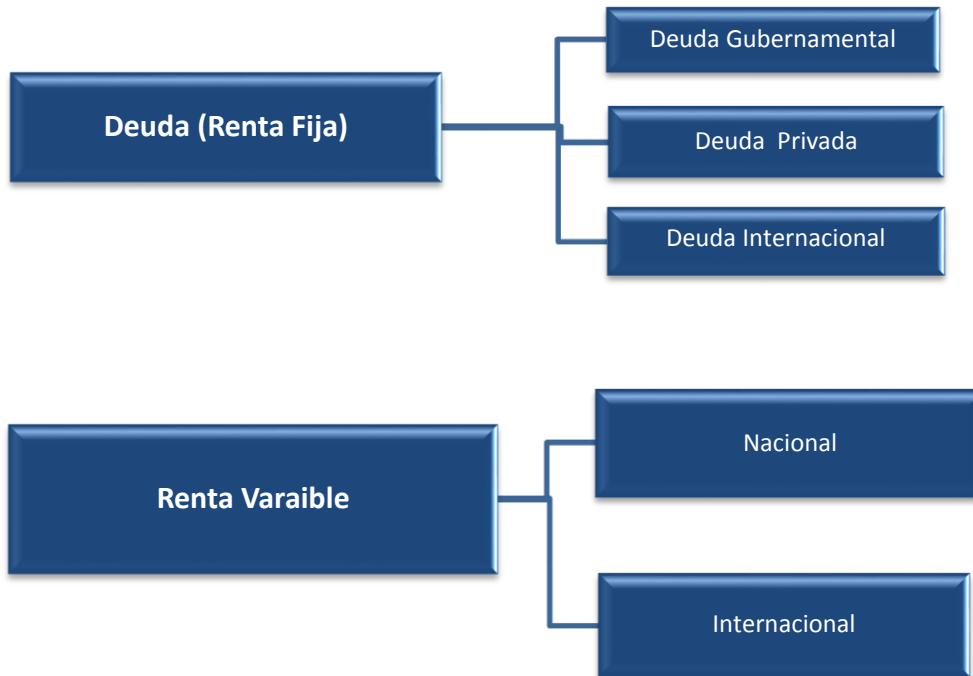
XXI Banorte Ahorro Individual (SIAV)	5.88%
XXI Banorte Previsión 1 (SPS1)	3.98%
XXI Banorte Previsión 2 (SPS2)	5.50%
XXI Banorte Previsión 3 (SPS3)	5.47%
XXI Banorte Previsión 4 (SPS4)	4.01%
XXI Banorte Previsión 5 (SPS5)	5.72%
XXI Banorte ISSSTELON (SPS6)	5.69%
XXI Banorte Previsión Social CP (SPS7)	4.00%
XXI Banorte ISSEMYM (SPS8)	6.78%
XXI Banorte PMX-SAR (SPS9)	3.59%
XXI Banorte Previsional (SPS10)	3.18%
Promedio Ponderado	4.98%

Como podemos ver en la Tabla anterior Metlife es la que ofrece el rendimiento más bajo por invertir tu dinero en su SIEFORE Adicional, en cambio Profuturo y Banorte son las que te ofrecen mayor rendimiento, y como mencionamos anteriormente Banorte cuenta con varias SIEFORES adicionales entre las que puedes elegir para invertir tus fondos.

3.4 Carteras de las Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro

Los instrumentos que componen las carteras de las SIEFORES pueden clasificarse en 2 grandes grupos:

- Instrumentos de deuda (renta fija)
- Instrumentos de renta variable



3.4.1 Renta fija

Los instrumentos de deuda son considerados de renta fija debido a que se conoce de antemano cuáles serán los flujos de renta que generarán por el instrumento adquirido (Archive, 2010)

Por lo general los instrumentos de renta fija ofrecen un mejor rendimiento que los instrumentos de renta variable, sin embargo, representan un menor riesgo. Las SIEFORES invierten en tres tipos de instrumentos de deuda fija:

- Deuda Gubernamental
- Deuda Privada
- Deuda internacional

3.4.1.1 Deuda gubernamental

3.4.1.1.1 Definición

Los instrumentos de Deuda gubernamental son considerados instrumentos libres de Riesgo, ya que los países “siempre” tienen la posibilidad de cumplir con sus obligaciones por medio de la recaudación de impuestos, (cabe aclarar que actualmente se esto no siempre es cierto, pues después de la crisis de 2008, ha habido países como Grecia con problemas de solvencia financiera). Sin embargo, los instrumentos libres de riesgo en su generalidad son considerados como aquellos que brindan una inversión segura y te proporcionan un rendimiento; tanto así que la tasa libre de riesgo se estima como la diferencia entre los bonos gubernamentales y la inflación. (Morales, 2011)

3.4.1.1.2 Instrumentos de deuda gubernamental en los que invierten las SIEFORES:

En el caso de México, los instrumentos emitidos por el Gobierno Federal (instrumentos libres de riesgo) son:

- BONDESD: Bonos de desarrollo del gobierno federal, su objetivo es fortalecer la estructura de la deuda del Gobierno Federal.
- BONOS: Bonos de desarrollo del gobierno federal con tasa de interés fija, son instrumentos emitidos y colocados a plazos mayores a un año, pagan intereses cada seis meses y, a diferencia de los BONDES, la tasa de interés se determina en la emisión del instrumento y se mantiene fija a lo largo de toda la vida del mismo.
- BPA182: Bonos de protección al ahorro con pago de interés semestral y protección contra inflación, emitidos por el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) utilizando al Banco de México como agente financiero.
- BPAs: Bonos de protección al ahorro, emitidos por el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) utiliza al Banco de México como agente financiero. El objetivo de estos es refinanciar sus obligaciones financieras para hacer frente a sus obligaciones de pago. A diferencia de los BPA182, estos tienen un pago de interés mensual y no poseen protección contra inflación.

- **BPAT:** Bonos de protección al ahorro con pago trimestral de interés, de la misma naturaleza que los BPA's y BPA182, la diferencia radica en que el pago de interés es trimestral.
- **CETES:** Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), son el instrumento de deuda bursátil más antiguo emitido por el Gobierno Federal. Pertenecen a la familia de los bonos cupón cero, es decir, se comercializan a descuento, no devengan intereses en el transcurso de su vida y liquidan su valor nominal en la fecha de vencimiento.
- **Reporto:** Operación en la que el Reportador adquiere por cierto monto la propiedad de títulos de crédito y se obliga a transferir al Reportado la propiedad de otros tantos títulos de la misma especie en el plazo convenido y contra el reembolso del mismo precio, más un premio.
- **UDIBONOS:** Los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en Unidades de Inversión son instrumentos de inversión que protegen al tenedor ante cambios inesperados en la tasa de inflación. Se colocan a largos plazos y pagan intereses cada seis meses en función de una tasa de interés real fija que se determina en la fecha de emisión del título.

3.4.1.2 Deuda Privada

3.4.1.2.1 Definición

La deuda no gubernamental o deuda privada hace referencia a la emisión de activos de deuda realizada por instituciones o empresas privadas, es decir son las emisiones de deuda de bancos, empresas privadas, entidades federativas, municipios, empresas paraestatales y demás instrumentos bursatilizados de emisores autorizados.

Las principales diferencias entre la deuda gubernamental y la deuda privada son:

a) Liquidez: La deuda privada suele tener menor liquidez que la deuda gubernamental lo que implica una mayor dificultad para desprenderse del activo antes de su vencimiento.

b) Riesgo: al tratarse de emisiones de empresas éstas suelen tener más riesgo que las emisiones públicas, ya que como mencionamos anteriormente esta últimas son consideradas como libre de riesgo al estar garantizadas por el Estado. Por lo tanto, en la valoración del riesgo asumido en las emisiones de deuda de empresas privada es muy importante la opinión de las empresas de calificación crediticia o rating. (Gordon, y otros, 2014).

c) Rendimiento: El rendimiento de la deuda privada es mayor al de la deuda gubernamental para compensar el riesgo que pudieran tener, además de que las empresas en las que se invierte ofrecen mejores rendimientos a fin de que inviertan en ellas para que se puedan financiar y así lograr un crecimiento.

Cabe mencionar que aun cuando el riesgo en la deuda privada es mayor a la gubernamental este sigue siendo muy bajo si lo comparamos con otros instrumentos como son los de renta variable, pues estos últimos tienen un riesgo de mercado lo que hace fluctuar sus rendimientos muy fuertemente, en cambio la deuda gubernamental solo se ve afectada por el riesgo de crédito, que puede mitigarse al analizar la calificación crediticia y solvencia de la institución en la que se está invirtiendo.

Los instrumentos de deuda privada en los que invierten las SIEFORES los veremos con más detenimiento en el siguiente capítulo.

3.4.1.3 Deuda Internacional

Los valores internacionales son instrumentos desarrollados fuera de México, por lo que al ser estos instrumentos de deuda financieros de diferentes regiones y monedas favorece una mayor rentabilidad y a la vez se contribuye a dar mayor seguridad al ahorro de los trabajadores al disminuir el riesgo al diversificar el portafolio.

Es inversión también ha ido creciendo y con el paso del tiempo ha permitido invertir en cada vez en más países y regiones, ejemplo de esto es que para el cierre de 2012 la inversión en mercados internacionales se distribuía entre varios países, los de mayor captación son con un 70% para Estados Unidos, seguido por Brasil con un 7% para Brasil y 5.5% para Canadá. En cambio, los países en los que menos invierten las SIEFORES son Australia, España y Chile, ambos con una inversión solamente del 0.6%.

3.4.2 Renta Variable

3.4.2.1 Definición

La Renta Variable es aquella inversión en donde no se conoce cuáles serán los rendimientos que generarán (los cuáles incluso pueden llegar a ser negativos llamadas minusvalías), pues éstos dependen de diversos factores tales como el desempeño de una empresa, el comportamiento del mercado, la evolución de la economía, e incluso factores tan impredecibles como la especulación.

Esta deuda también es importante ya que es de las que mayor rendimiento pueden ofrecer a los portafolios de inversión, pero de igual manera son muy riesgosos, ya que su ganancia o pérdida depende directamente del movimiento del mercado.

Algunos de los instrumentos de renta variable son las acciones, las participaciones en fondos de inversión, y los bonos y obligaciones convertibles.

La inversión de las SIEFORES en renta Variable ha presentado un gran crecimiento, ya que en marzo 2008 la inversión en renta variable representaba el 7.7% del portafolio de inversión de las SIEFORES, en tanto que en marzo del 2011 asciende a 17.8 por ciento. La inversión en renta variable asciende a 246,000 millones de pesos, que refleja un incremento de 150% en tres años.

Por otra parte, la inversión en renta variable en valores internacionales denominados en monedas autorizadas, significan que las SIEFORES pueden invertir en pesos o en las ocho divisas con mercados más desarrollados, como son los conocidos dólares americanos, yenes, euros, dólares canadienses, libras esterlinas, francos suizos, dólares australianos y reales brasileños.

Es importante mencionar que la CONSAR estudia ampliar el régimen de inversión en renta variable extranjera, que actualmente está en 20% de la SB1 a la SB3 y de 40% para la SB4. (CONSAR, 2015)

3.5 Régimen de inversión de las Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro

Con excepción de la SIEFORE original (SB1) que está concentrada en instrumentos domésticos de deuda pública, cuando se crearon las SIEFORES fueron autorizadas para tener exposición a inversiones en valores de renta variable a través de notas estructuradas y un número amplio de índices accionarios. Sin embargo, a lo largo de los años la familia de SIEFORES ha ido diversificando los portafolios, disminuyendo en 10 puntos porcentuales la inversión en deuda emitida por el gobierno federal, pasando de 97.72% en 1998 a 69% de la cartera en marzo del 2008 y finalmente al 50.3% al cierre del tercer trimestre del 2014.

Asimismo, se han integrado nuevas clases de activos como los Certificados de Capital de Desarrollo (CKDes) y los Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (Fibras), operaciones como la de inversión en ofertas públicas iniciales, acciones en directo (renta variable nacional) y, recientemente, un margen de holgura de más o menos 6.5% para replicar índices de mercados internacionales.

Pero sobretodo se ha dado una creciente tendencia sobre el crecimiento de los instrumentos en renta variable y los instrumentos estructurados, porque el régimen de inversión de las 5 SIEFORES se distingue en su mayor parte en el porcentaje de recursos que se invierte en instrumentos de renta variable e instrumentos estructurados, lo que ocasiona que de querer hacer una inversión con mayor riesgo estos son los sectores a los que hay que destinar mayor parte de los fondos.

No hay duda que la legislación sobre el régimen de inversión al que deberán sujetarse las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORES) ha cambiado a lo largo de los años, apenas durante el cuarto trimestre del 2012 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Disposiciones de carácter general que establecen, las cuales contienen diversas modificaciones al Régimen de Inversión (RI) de las SIEFORE Básicas, aprobadas por los Órganos de Gobierno de la CONSAR²⁶ durante el tercer trimestre de ese año. Es más, a lo largo de los años se ha ampliado los instrumentos en los que las SIEFORES pueden invertir (CONSAR, 2015).

Instrumentos permitidos para la Inversión de las SIEFORE

	1997-2004	2005-2006	2007-2010	2011-2012	2013-2014
Deuda	Si	Si	Si	Si	Si
Divisas	Si	Si	Si	Si	Si
Renta Variable	No	Si	Si	Si	Si
CKD's y FIBRAS	No	No	Si	Si	Si
Burzatilizados	No	No	Si	Si	Si
Mercancías	No	No	No	Si	Si
Swaptions	No	No	No	No	Si
REITs	No	No	No	No	Si

Elaborado con la información de la (CONSAR, 2015)

En el cuadro anterior podemos observar como paso de solo poder invertirse divisas y deuda en 1997, a incluirse la Renta Variable en 2005 y después incorporarse los CKD's, las

FIBRAS e Instrumentos Bursatilizados en 2011 y finalmente para 2013 se incorporaron también los Swuapotios y los REIT's (Real Estate Investment Trust).

Los objetivos de las adecuaciones al régimen de inversión fueron ampliar las opciones disponibles de inversión; facilitar una mejor diversificación de las carteras; fortalecer y complementar las medidas de administración y control de riesgos financieros de las SIEFORE y, eficiente la administración de los recursos pensionarios acorde al modelo de ciclo de vida. En (DISPOSICIONES de carácter general que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro., 2013) se encuentran las principales actualizaciones al régimen de inversión:

- 1) Se permite la inversión en instrumentos internacionales de deuda con calificaciones crediticias iguales o superiores al grado de inversión;
- 2) Se reorganiza la familia de SIEFORE Básicas para adecuarlas, en una mejor forma, a los perfiles de inversión y de riesgos de los trabajadores y pensionados;
- 3) Se fortalecen las medidas de gestión y control de riesgos de las SIEFORE.
- 4) Se actualizan algunos aspectos técnicos de los instrumentos bursatilizados.
- 5) Se simplifica el proceso para el cumplimiento de los requisitos de calificaciones crediticias.

Al cierre de septiembre 2014 el Régimen de Inversión que vigente para todas las SIEFORES es:

Régimen de Inversión al término del 3° trimestre del 2014

Límites por tipo de SIEFORE Básica¹

		SB1	SB2	SB3	SB4	
Riesgos de Mercado y Liquidez	Valor en Riesgo ^{/2}	0.70%	1.10%	1.40%	2.10%	
	Diferencial del Valor en Riesgo Condicional ^{/2}	0.25%	0.40%	0.60%	0.80%	
	Coefficiente de liquidez ^{/3}	80%	80%	80%	80%	
Riesgo por emisor y/o contraparte ^{/4}	Nac ^{/5}	Deuda de mxBBB a mxAAA o en Divisas de BB a AAA	5%	5%	5%	5%
		Deuda subordinada de mxBB+ a mxBBB- o en Divisas de B+ a BB-	1%	1%	1%	1%
	Inter	Instrumentos extranjeros de BBB- a AAA un solo emisor o contraparte ^{/6}	5%	5%	5%	5%
		Sobre una misma emisión ^{/7}	---Máximo { 35%, \$300mdp }---			
Límites por Clase de Activo		Valores Extranjeros ^{/4}	20%	20%	20%	20%
		Renta Variable ^{/4/8}	5%	25%	30%	40%
		Instrumentos en Divisas ^{/4}	30%	30%	30%	30%
		Instrumentos Bursatilizados ^{/9}	10%	15%	20%	30%
		Instrumentos Estructurados ^{/4/10}	5% ¹⁰	15%	20%	20%
		Infraestructura o Vivienda	No aplica	10%	13%	13%
		Otros	No aplica	5%	7%	7%
		Protección Inflacionaria ^{/11}	Sí _(51% Min.)	No	No	No
Conflicto de interés ^{/4}		Mercancías ^{/4}	0%	5%	10%	10%
		Instrumentos de entidades relacionadas entre sí	15%	15%	15%	15%
		Instrumentos de entidades con nexo patrimonial con la AFORE ^{/12}	5%	5%	5%	5%
Vehículos y contratos		Mandatos	Sí	Sí	Sí	Sí
		Derivados	Sí	Sí	Sí	Sí

1. Todos los límites son porcentajes máximos, excepto el límite de protección inflacionaria.

2. Como porcentaje del Activo Administrado directamente por la SIEFORE. El VaR Condicional fueron aprobados por el CAR y son más estrictos que los límites establecidos en las Disposiciones del Régimen de Inversión (DRI).

3. Como porcentaje de los Activos de Alta Calidad que tenga la SIEFORE. Se define como la razón del Valor de la Provisión por exposición en Instrumentos Derivados entre el Valor de los Activos de Alta Calidad.

4. Como porcentaje del Activo Total de la SIEFORE, incluyendo los activos administrados por los Mandatarios.

5. Calificación de la emisión de mediano y largo plazo, así como del emisor y/o del aval, en la proporción que corresponda. Las operaciones de reportos y derivados se computan dentro de estos límites.

6. Se permite la inversión en instrumentos extranjeros con calificación crediticia menor a A- y no inferior a BBB-, pero la AFORE deberá cumplir con lo establecido en las Disposiciones del Régimen de Inversión (DRI).

7. Aplica a la tenencia de todas las SIEFORES Básicas administradas por una misma AFORE, en Deuda e Instrumentos Estructurados. La inversión en CKDs puede exceder este límite, bajo ciertas condicionantes.

8. Incluye acciones individuales, IPOs, índices accionarios domésticos e internacionales, incluidos en la Relación de Índices, y obligaciones forzosamente convertibles en acciones de emisores nacionales.

9. Se computan las bursatilizaciones que cumplan con Décima Primera Transitoria de las DRI, las cuales se considerarán emitidos por un independiente.

10. Incluye CKDs, FIBRAS, REITs y Certificados cuya fuente pago sean activos reales. Está prohibido invertir en CKDs para la SB 1.

11. Límite mínimo de inversión en activos financieros que aseguren un rendimiento igual o superior a la inflación en México.

12. Límite contenido en la Ley del SAR, Art. 48. Fracción 10. Excepcionalmente se permite hasta un 10%. El límite es de 0% cuando son entidades financieras con nexo patrimonial.

(CONSAR, 2012)

En las tablas anteriores podemos observar cada uno de los 5 rubros (que toman en cuenta las Afores para invertir, como es el Riesgo de Mercado, rubro en el que más específicamente aparecen el valor en riesgo de la cartera de dicha SIEFORE; el Riesgo por Emisor, el cual cómo podemos observar tiene el mismo peso en una de las carteras de las diferentes SIEFORES; el rubro de otros límites por clase de activo que comprende los instrumentos bursatilizados, los estructurados que comprenden infraestructura o vivienda , protección inflacionaria (activos que aseguran un rendimiento por arriba de la inflación) que como podemos ver sólo la SIEFORE 1 es la que invierte en estos tipos de instrumentos; el rubro de conflictos de intereses que son aquellos instrumentos que tiene alguna relación con la AFORE es decir que el grupo financiero al que pertenece la AFORE cotiza en la bolsa, por lo que puede convertirse en un activo para invertir y finalmente el rubro de vehículos y contratos.

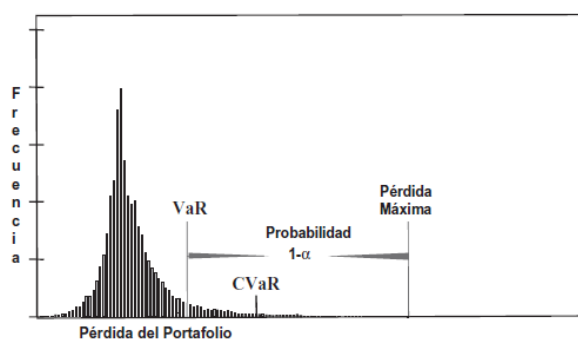
3.5.1 Riesgos controlados por los límites de inversión de las SIEFORES

Los rubros anteriores podríamos clasificarlos como los 6 riesgos potenciales que toman en cuenta las Afores para invertir, como son:

3.5.1.1 Riesgo de Mercado

También se le conoce como riesgo sistemático, y este se refiere al riesgo de que el valor de un portafolio (en este caso a la inversión de cada SIEFORE) disminuya debido a cambios en valor de los activos o títulos en los que se está invirtiendo. Ahora bien el riesgo de mercado se pueda medir de diversas maneras, el más común es el VaR (Valor en Riesgo) que en palabras simples es la máxima pérdida esperada en un determinado periodo de tiempo, para el caso del tercer trimestre de 2014 podemos observar que para la SIEFORE 1 que corresponde a las personas que están más próximas a la edad de retiro corresponde un VaR de 0.70% que es 3 veces menor que el VAR correspondiente a la SIEFORE 4

(2.1%) que es para las personas más jóvenes, lo cual es de esperarse debido a que el VaR mide el riesgo del portafolio de inversión. Esta medida acaba de ser redefinida por el Comité de Análisis de Riesgos (CAR), pues adicional el VaR se integró el método Diferencial del Valor en Riesgo Condicional. el cual es una medida complementaria del VaR, la cual es un promedio entre el VaR y CVaR+, donde el CVaR+, son las pérdidas esperadas que exceden estrictamente al VaR, por lo que se podría decir que el CvaR cuantifica las pérdidas que excedan al VaR y lo acota.



Fuente: (Franco, 2005)

La razón por la que la CONSAR ha de ver cambiado de metodología es que el método de Valor en Riesgo Condicional está reconocido como un mejor método para medir el riesgo ya que cumple con todas las propiedades exigidas para ser una medida coherente de riesgo.

3.5.1.2 Riesgo de liquidez

El segundo riesgo medido en el primer apartado es el riesgo de liquidez que según (Domingo, 2010) es: “la probabilidad de que la entidad no contara o no pudiera contar de forma inmediata en su negocio diario habitual con los fondos suficientes para hacer frente a sus compromisos esperados e inesperados”. En este caso podemos observar que el coeficiente de liquidez debe ser de 80% en todas las SIEFORES, lo que significa que al menos el 80% de los instrumentos de la cartera deben de poder hacerse efectivos a muy corto plazo.

3.5.1.3 Riesgo por Emisor y/o contraparte

Este tiene el mismo peso en una de las carteras de las diferentes SIEFORES; el cual más bien varía dependiendo del tipo de activo que se trate, por ejemplo, la deuda común tiene un porcentaje de % mayor al 1% de la deuda subordinada debido a que es un tipo de deuda cuyo poseedor tiene una prioridad de pago menor 2 que la de otros acreedores generales. Lo que convierte en un instrumento más arriesgado, que en ocasiones se compensa con un rendimiento más alto; sin embargo, cabe mencionar que ambas deudas se hacen sobre instrumentos con alta calificación crediticia que van del AAA a BBB o de BB+ a BBB- respectivamente. En este rubro también se incluye la inversión sobre instrumentos extranjeros a un mismo emisor, limitados al 5%.

3.5.1.4 Conflictos de intereses

Son aquellos instrumentos que tiene alguna relación con la AFORE es decir que el grupo financiero al que pertenece la AFORE cotiza en la bolsa, por lo que puede convertirse en un activo para invertir, por ejemplo la mayoría de las AFORES pertenecen a grupos o sociedades que cotizan en Bolsa como Banamex, Bancomer, entre otras (sino es que todas); sin embargo se le límite por el riesgo que con lleva de especulación y de corrupción, y sobre todo para evitar tragedias económicas como lo que paso con ENRON en 2001.

4 Capítulo: La inversión en Deuda Privada

4.1 Deuda privada

Como mencionamos en el capítulo anterior la deuda privada es el préstamo de dinero de un inversor a una institución privada, a una tasa de interés y plazo previamente pactados, en estos títulos el interés puede darse al vencimiento o como bonos durante la duración de la vida del instrumento.

La principal diferencia entre la deuda privada y la gubernamental es el emisor de los instrumentos, ya que los primeros son emitidos por el Gobierno o por un organismo público, mientras que la deuda privada representa deudas de empresas privadas, por lo que el pago de esta deuda depende de la rentabilidad y solvencia de la empresa. (CNMV y Banco de España, 2010).

La deuda privada existe debido a que es una gran oportunidad de financiamiento para las empresas privadas, ya que es mucho más barata que la deuda bancaria y de esta manera pueden recaudar dinero para financiar sus operaciones.

Para el caso de las empresas privadas deben emitir instrumentos corporativos que para que sean susceptible de inversión por parte de las SIEFORES, la empresa debe contar con una calificación crediticia mínima de “BBB” en la escala local y que sea otorgada por al menos dos agencias calificadoras. Desde el punto de vista financiero, las SIEFORES usualmente buscan instrumentos de largo plazo, siendo una condición necesaria que ofrezcan una tasa de rendimiento competitiva. (Amfore especial para el Economista, 2013)

4.1.1 Características de la Deuda privada

Las características principales de la deuda privada es que tiene menos volatilidad que las acciones lo que significa menor riesgo y mayor estabilidad que éstas, pero rentabilidades mayores a las ofrecidas por la deuda gubernamental.

La deuda privada no implica necesariamente rentabilidad fija ni ausencia de riesgo, pues el rendimiento depende de las características del instrumento y la promesa de pago también depende del emisor.

Características de la deuda Privada

El Emisor	La inversión en deuda privada es un préstamo que estás haciendo a una empresa o institución privada; el deudor de ese préstamo es el que se conoce como emisor.
Objetivo de la Emisión	Es la razón de la emisión de los títulos pues se refiere a en que se utilizarán los fondos que el emisor está obteniendo a través de la colocación de títulos, este puede ser el objetivo principal de la empresa o en algún proyecto en particular, esta parte es importante conocerla ya que así podrás evaluar la viabilidad del proyecto y tener más certidumbre del pago del instrumento.
Calificación de la Emisión	Es una revisión realizada por empresas calificadoras independientes que indican el nivel de riesgo de la emisión, identificados a través de una letra siendo la A la de menor riesgo y la D la de mayor riesgo.
Precio	Indica la valoración que le da el mercado a la inversión, por lo tanto, las variaciones en los precios son dadas por la percepción de riesgo que tienen los inversionistas sobre los títulos.

Cupón	Es la tasa que está dispuesto a pagar el emisor a sus acreedores por los recursos, también es un indicador de riesgo. Mientras más alto sea el cupón, mayor será el nivel de riesgo asociado a la inversión.
Rendimiento	Está determinado por las variaciones en el precio del instrumento y tienen una relación proporcionalmente inversa. Si el precio del bono se incrementa, el rendimiento disminuirá y viceversa.
Información	Es necesario conocer todos aquellos aspectos que pueden influir en el emisor, que derivará en un impacto positivo o negativo en la cotización del título emitido. Igualmente, aquellas situaciones que afectan en el mercado accionario; por ejemplo, si hay una baja en las tasas de interés el mercado de deuda privada se tiende a deprimir mientras que el de acciones sube.

Elaboración propia con datos de (SoyEntrepreneur, 2011)

Las características de los instrumentos de deuda privada ayudan al inversor a decidir en dónde invertir, pues no sólo el rendimiento es determinante para saber si un instrumento de deuda privado es mejor que otro, sino también lo es el emisor, el objetivo de la emisión, el precio el cupón, y la información del mercado deben ser analizadas. Por ejemplo, el emisor y el objetivo de la emisión le darán mayor certeza al retorno de la inversión, pues en la deuda privada existe el riesgo de liquidez; por lo que, saber que la empresa en la que se invierte es solvente y el proyecto es redituable es fundamental.

De igual manera la información del entorno es importante porque si se esperara una súper inflación y el pago del instrumento de deuda privada no estuviera indexado a la inflación esta no sería en lo absoluto redituable.

4.1.2 Clasificación de los instrumentos de Deuda privada

Los instrumentos del mercado de deuda privada se pueden clasificar de varias maneras, al respecto (Gordon, y otros, 2014) nos mencionan las siguientes clasificaciones:

- Clasificación de acuerdo al horizonte temporal que se maneje.
 - a) Corto plazo: siendo el activo más característico el pagaré de empresa.
 - b) Mediano y largo plazo, en donde se ubican los bonos y obligaciones privadas o empresariales.
- Clasificación por su cotización:
 - a) A descuento: Son los instrumentos de deuda que no pagan cupones, El rendimiento que obtienen los inversionistas proviene de comprarlos, a un precio menor a la cantidad que se debe pagar al momento del vencimiento. Este precio es conocido como valor nominal.
 - b) A precio: Estos instrumentos pagan cupones, y el precio del instrumento es el resultado de sumar el valor presente de los pagos de interés, más el valor presente del valor nominal del instrumento conocido como principal. La diferencia entre el precio y el valor nominal del título se conoce como rendimiento.
- Clasificación por su colocación:
 - a) Colocación pública: La oferta se realiza a través de algún medio masivo e comunicación como periódicos o boletines de la Bolsa Mexicana de Valores, la asignación se puede realizar ya sea por medio de una subasta.

- b) Colocación privada. Esta oferta va dirigida a una persona o a un grupo de inversionistas determinado. La diferencia con la colocación pública radica en que no se hace del conocimiento de todos los participantes del mercado.
- Clasificación por su tipo de tasa:
 - a) A tasa fija: Los valores a tasa fija pagan una tasa de interés que se mantiene sin cambio durante toda la vida del instrumento.
 - b) A tasa Variable: la tasa de interés cambia periódicamente.
 - c) A tasa de interés indizada: ésta cambia de acuerdo con la referencia a la que se haya indizado, la más común es la indizada a la inflación.

4.1.3 Calificación de los instrumentos de Deuda privada

Dependiendo del riesgo del emisor: Este se mide por la capacidad de pago que tienen los instrumentos de deuda, esta calificación es asignada por empresas calificadoras. A continuación, mostramos las calificaciones de la calificadora FITCH:

Calificación	Descripción
AAA	La más alta calidad crediticia. Esta calificación se asigna a la mejor calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país y normalmente corresponde a las obligaciones financieras emitidas o garantizadas por el gobierno federal.
AA	Muy alta calidad crediticia. El riesgo crediticio inherente a estas obligaciones financieras difiere levemente de los emisores o emisiones domésticas mejor calificadas.
A	Alta calidad crediticia. Sólida calidad crediticia respecto de otros emisores o emisiones del país. Sin embargo, cambios en las circunstancias o condiciones económicas pudieran afectar la capacidad de pago oportuno de sus compromisos financieros.

BBB	Adecuada calidad crediticia. Agrupa emisores o emisiones con una adecuada calidad crediticia respecto de otros del país. Sin embargo, cambios en las circunstancias o condiciones económicas tienen una mayor probabilidad de afectar la capacidad de pago oportuno que para obligaciones financieras calificadas con categorías superiores.
BB	Especulativa. Representa una calidad crediticia relativamente vulnerable Dentro del contexto del país, el pago de estas obligaciones financieras implica cierto grado de incertidumbre y la capacidad de pago oportuno es más vulnerable a cambios económicos adversos.
B	Altamente especulativa. Los compromisos financieros actualmente se están cumpliendo, pero existe un margen limitado de seguridad y la capacidad de continuar con el pago oportuno depende del desarrollo favorable y sostenido del entorno económico y de negocios.
CCC, CC, C	Alto riesgo de incumplimiento. Estas categorías agrupan riesgos crediticios muy vulnerables respecto de otros emisores o emisiones dentro del país. Su capacidad de cumplir con las obligaciones financieras depende exclusivamente del desarrollo favorable y sostenible en el entorno económico y de negocios.
D	Incumplimiento. Se asigna a emisores o emisiones que actualmente hayan incurrido en incumplimiento.
E	Calificación suspendida. Obligaciones que, ante reiterados pedidos de la calificadora, no presenten información adecuada.

Fuente: (CONDUSEF, 2013)

4.1.4 Instrumentos de Deuda privada

Los instrumentos de deuda privada son títulos de crédito avalados por la empresa emisora, que busca financiar necesidades de capital.

De manera general los instrumentos de deuda privada son colocados por lo general de 2 fuentes, la primera es por la iniciativa privada la cual emite deuda privada mediante instrumentos como papel comercial, pagarés a mediano plazo, obligaciones, etc.

La segunda fuente son las instituciones bancarias, que emiten deuda privada por medio de instrumentos como Aceptaciones Bancarias, Pagarés, Bonos Bancarios, etc.

Al respecto (Solis, 1997) nos dice que la deuda privada tiene una amplia gama de instrumentos, los más destacados son las aceptaciones bancarias, bonos bancarios las obligaciones, los pagarés a mediano plazo, los certificados de participación, el papel comercial y los certificados de depósito.

En las siguientes tablas se enuncian los principales instrumentos de deuda privada dependiendo de su horizonte de tiempo.

Instrumentos de Deuda privada a Corto plazo:

Instrumento	Aceptaciones Bancarias	Papel comercial	PRLV Pagaré con rendimiento Liquidable al vencimiento	Certificado bursátil a corto plazo
Descripción	Letras de cambio emitidas por empresas y aceptadas por los bancos con base en las líneas de crédito que tienen las empresas con ellos. El banco, para fondearse, coloca la aceptación en el mercado de deuda, para no respaldarse en los depósitos del público.	Títulos de crédito en los que el emisor promete pagar a los tenedores una cierta cantidad de dinero en la fecha de su vencimiento, podría decirse que es un pagaré. Es emitido por empresas que participan en el mercado de valores.	Pagarés emitidos por instituciones de crédito, ayudan a cubrir la captación bancaria y alcanzar el ahorro interno de los particulares.	Título de crédito que se emite en serie o en masa, destinado a circular en el mercado de valores, se coloca a descuento o a rendimiento.
Emisor	Empresas aceptadas por bancos	Empresas participantes en el mercado de valores	Instituciones de crédito	Sociedades anónimas Entidades de la Administración Pública Federal Paraestatal Entidades Federativas Municipios Entidades Financieras cuando actúen en su carácter de fiduciarias.
Garantía	Prestigio y solvencia de la institución bancaria	Prestigio y solvencia de la empresa emisora	Patrimonio de la institución crediticia	La determina libremente el emisor.
Valor Nominal	\$100.00 pesos	\$100.00 pesos	\$1.00 peso	100 pesos, 100 UDIS, o múltiplos.
Plazo	7 días a 182 días	1 a 360 días, según las necesidades de financiamiento de la empresa emisora.	De 7,28 y 91 días.	12 meses a partir de la fecha de cada emisión.

Rendimiento	Sobretasa teniendo como referencia a los CETES o TIIE.	Al igual que los CETES, este instrumento se compra a descuento respecto de su valor nominal, pero por lo general pagan una sobretasa referenciada a CETES o a la TIIE (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio).	Los intereses se pagarán a la tasa pactada por el emisor al vencimiento de los títulos.	La tasa de interés se determinará para cada emisión, pudiendo ser a descuento o a rendimiento (fija o revisable).
--------------------	--	--	---	---

Elaboración propia con información de: (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

Instrumentos de Deuda privada a Mediano plazo:

Instrumento	Pagaré a Mediano Plazo
Descripción	Título de deuda emitido por una sociedad mercantil mexicana con la facultad de contraer pasivos y suscribir títulos de crédito (instituciones de crédito)
Emisor	Sociedad mercantil
Garantía	Quirografaria, avalada o con garantía fiduciaria.
Valor Nominal	100 pesos, 100 UDIS, o múltiplos.
Plazo	1 a 7 años
Rendimiento	A tasa revisable de acuerdo con las condiciones del mercado, el pago de los intereses puede ser mensual, trimestral, semestral o anual.

Elaboración propia con información de: (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

Instrumento	Obligaciones	Certificados de participación Inmobiliaria	Certificados de participacion ordinarios	Certificado bursátil	PRLV Pagaré con rendimiento Liquidable al vencimiento a Plazo Mayor a un Año
Descripción	Son instrumentos emitidos por empresas privadas que participan en el mercado de valores.	Títulos colocados en el mercado bursátil por instituciones crediticias con cargo a un fideicomiso cuyo patrimonio se integra por bienes inmuebles.	Títulos colocados en el mercado bursátil por instituciones crediticias con cargo a un fideicomiso cuyo patrimonio se integra por bienes muebles.	Instrumento de deuda de mediano y largo plazo, la emisión puede ser en pesos o en unidades de inversión.	Pagarés emitidos por instituciones de crédito, ayudan a cubrir la captación bancaria y alcanzar el ahorro interno de los particulares.
Emisor	Empresas Privadas	Intituciones de crédito	Intituciones de crédito		Intituciones de crédito
Garantía	Quirografaria, fiduciaria, avalada, hipotecaria o prendaria.			Quirografaria, fiduciaria, avalada, hipotecaria o prendaria.	Patrimonio de la institución crediticia
Valor Nominal	100 pesos, 100 UDIS, o múltiplos.	\$100.00	100 pesos, 100 UDIS	100 pesos, 100 UDIS	\$1.00 peso
Plazo	3 años o más. Su amortización puede ser al término del plazo o en parcialidades anticipadas.	3 años o más. Su amortización puede ser al término del plazo o con pagos periódicos	3 años o más. Su amortización puede ser al término del plazo o con pagos periódicos	1 año en Adelante	1 año en Adelante
Rendimiento	Sobretasa teniendo como referencia a los CETES o TIIE.	Sobretasa teniendo como referencia a los CETES o TIIE.	Sobretasa teniendo como referencia a los CETES o TIIE.	Puede ser de 2 maneras: 1. Tasa revisable de acuerdo a condiciones de mercado por mes, trimestre o semestre, etc. 2. Fijo determinado desde el inicio de la emisión; a tasa real, etc.	Los intereses se pagarán a la tasa pactada por el emisor al vencimiento de los títulos.

4.2 Emisores de deuda privada

Las emisoras de deuda privada, son todas aquellas instituciones o empresas no gubernamentales que son demandantes de fondos para desarrollar proyectos o expandirlos, es decir buscan financiamiento. Para lograr lo anterior ofrecen títulos de Deuda al público inversionista a través de intermediarios bursátiles, todos los instrumentos que se ofrecen deben cumplir con los requisitos necesarios que garanticen la legalidad de los mismos. (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

Los principales emisores de deuda privada se pueden clasificar en cuatro grandes grupos que son empresas paraestatales o instituciones públicas, banca comercial, las empresas privadas y los gobiernos estatales y municipales, a continuación, se muestra el instrumento emitido por cada grupo:

Emisor de deuda privada	Instrumento
Empresas paraestatales, instituciones públicas o empresas productivas del estado.	Certificados busátiles Bonos
Banca comercial	Aceptaciones Bancarias (AB's) PRLV Certificados de depósito Obligaciones Bancarias
Empresas privadas	Papel comercial Obligaciones Privadas Certificados de participación Ordinaria (CPO's y CPI's) Pagarés a mediano plazo Pagaré Financiero Certificados Bursátiles (Corto y largo plazo)
Gobiernos estatales y municipales	Certificados Bursátiles (Corto y largo plazo)

(Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

Como vimos en el primer grupo del cuadro anterior vemos a las empresas paraestatales que puede definirse como una empresa pública ya sea productiva o de servicios que surge por decisión estatal con patrimonio público, además de que está sujeta a regulación gubernamental. (Osornio, 1992)

La palabra paraestatal significa paralelo al estado, por lo que las empresas paraestatales son instituciones, compañías, empresas, organizaciones, y asociaciones que por delegación del Estado, coopera con los fines de éste sin formar parte de la Administración Pública. Los objetivos, resultados políticos, sociales y económicos forman parte de la regulación del país por parte del Estado; sin embargo, el gobierno no es quien rige dicha empresa.

En este grupo también se engloban a las que se les denomina mixtas ya que en éstas existe la coparticipación del estado y los particulares para producir bienes y servicios. Su objetivo es que el estado tienda a ser el único propietario tanto del capital como de los servicios de la empresa, por ejemplo: PRODUTSA (Promotora de Desarrollo Urbano de Tijuana), Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Caminos y Puentes Federales.

Todas las anteriores pueden financiar sus proyectos por medio de la emisión de certificados bursátiles y bonos.

En el grupo de la banca comercial nos referimos a todas las instituciones de crédito autorizadas por el Gobierno Federal para captar recursos financieros del público y otorgar a su vez créditos, destinados a mantener en operación las actividades económicas. La banca comercial puede captar inversión mediante Aceptaciones Bancarias, Certificados de depósito, Bonos bancarios, Certificados Bursátiles y Obligaciones bancarias y pagares.

Por si parte las empresas privadas son aquellas que son propiedad de un pequeño número de individuos. Un número limitado de acciones se dividen entre los propietarios. Ellos también pueden estar involucrados en la operación de la organización. Las acciones de estas empresas no se negocian en el mercado público. Las empresas privadas, pueden

emitir instrumentos de deuda mediante Papel comercial, Obligaciones Privadas, Certificados de participación ordinaria (CPO y CPI), pagarés y certificados bursátiles.

Y finalmente los gobiernos estatales y municipales emiten deuda a partir de certificados bursátiles.

4.2.1 Sectores

Los emisores de deuda privada de México los podemos encontrar dentro de los siguientes 22 sectores:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. Alimentos | 12. Europeos |
| 2. Automotriz | 13. Grupos Industriales |
| 3. Banca de Desarrollo | 14. Hoteles |
| 4. Bancario | 15. Infraestructura |
| 5. Bebidas | 16. OTROS |
| 6. Cemento | 17. Papel |
| 7. Centros Comerciales | 18. Serv. Financieros |
| 8. Consumo | 19. Siderúrgica |
| 9. Deuda CP | 20. Telecom |
| 10. Empresas productivas del Estado | 21. Transporte |
| 11. Estados | 22. Vivienda |

A continuación, se mencionan los sectores emisores de deuda privada más importantes.

4.2.1.1 Alimentos

Dentro del sector de alimentos encontramos 5 importantes empresas como son Arca, Bachaco, Bimbo, Herder y Misma, todas compañías de gran tamaño y presencia internacional:

Clave	Razón Social	Descripción
AC	ARCA CONTINENTAL, S.A.B. DE C.V.	Arca Continental se formó en el año 2011 mediante la integración de Embotelladoras Arca y Grupo Continental para constituirse como una de las empresas de bebidas y otros productos de impulso líderes en Latinoamérica, así como una de las más importantes del Sistema de Embotelladores de Coca-Cola en el mundo. Sobre Arca Continental Arca Continental es una empresa dedicada a la producción, distribución y venta de bebidas no alcohólicas de las marcas propiedad de The Coca-Cola Company, así como de botanas saladas bajo las marcas Bokados en México, Inalecsa en Ecuador y Wise en los Estados Unidos.
BACHOCO	INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.	Industrias Bachoco es líder en la industria avícola en México y sexto productor de pollo a nivel mundial. La Compañía se fundó en 1952 en el Estado de Sonora, cuenta además con otras líneas de negocios como son: la producción y comercialización de cerdos vivos, la elaboración y comercialización de productos de valor agregado de pavo y de res, la producción y comercialización de alimento balanceado principalmente a otros productores avícolas y ganaderos. Bachoco genera más de 25,000 empleos directos. y cuenta con las Calificaciones: "AA (MEX)" que significa muy alta calidad crediticia.
BIMBO	GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.	"PANIFICACION BIMBO", fue fundada en 1945, posteriormente se formaron: "PRODUCTOS MARINELA" "RICOLINO" Y DE BOTANAS SALADAS "BARCEL". Que cuentan con plantas localizadas en México, Chile, Colombia, EUA, Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, El salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela, España, Portugal y China, así mismo cuenta con una red de distribución directa de más de 52,000 rutas.

HERDEZ	GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.	Grupo Herdez es una empresa líder en el sector de alimentos procesados y en el segmento de helado de yogurt en México, así como uno de los líderes en la categoría de comida mexicana en Estados Unidos. La Compañía participa en una amplia gama de categorías, incluyendo alimentos orgánicos, atún, burritos, cátsup, café, especias, gelatinas, guacamole, helado de yogurt, mayonesa, mermelada, miel, mini tacos, mole, mostaza, pasta, puré de tomate, salsas caseras, té y vegetales en conserva, entre otros. Estos se comercializan a través de Aires de Campo®, Barilla®, Chi-Chi's®, Del Fuerte®, Don Miguel®, Doña María®, Embasa®, Herdez®, La Victoria®, McCormick®, Nutrisa®, Wholly Guacamole® y Yemina®, Squeeze®, Kikkoman®, Ocean Spray®, Reynolds® y Truvia®. Grupo Herdez cuenta con 15 plantas, 9 centros de distribución, 7 buques atuneros, más de 400 puntos de venta de Grupo Nutrisa y una plantilla laboral superior a los 8,000 colaboradores. La Compañía fue fundada en 1914 y está listada en la Bolsa Mexicana de Valores desde 1991 y en el mercado OTC desde 1997.
MINSZA	GRUPO MINSZA, S.A.B. DE C.V.	La Compañía es el segundo productor más importante de harina de maíz nixtamalizado en México. Grupo Minsa (Minsa) es la Compañía tenedora del grupo y prácticamente todas las operaciones están a cargo de sus subsidiarias. Minsa posee y opera seis plantas productoras de harina de maíz nixtamalizado, ubicadas en las principales regiones poblacionales de México y dos más, ubicadas en Estados Unidos.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

En el grupo de la banca comercial nos referimos a todas las instituciones de crédito autorizadas por el Gobierno Federal para captar recursos financieros del público y otorgar a su vez créditos, destinados a mantener en operación las actividades económicas. La banca comercial puede captar inversión mediante Aceptaciones Bancarias, Certificados de depósito, Bonos bancarios, Certificados Bursátiles y Obligaciones bancarias y pagares.

4.2.1.2 Banca de Desarrollo

Las instituciones de banca de desarrollo son sociedades nacionales de crédito, las cuales forman parte del Sistema Bancario Mexicano y atienden las actividades productivas que el Congreso de la Unión determine, cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propios, y su objetivo es facilitar el acceso al ahorro y financiamiento a personas físicas y morales, así como proporcionarles asistencia técnica y capacitación. (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2014)

Actualmente existen seis instituciones que constituyen el sistema de banca de desarrollo mexicano, con los siguientes sectores de atención: pequeña y mediana empresa, obra pública, apoyo al comercio exterior, vivienda y promoción del ahorro y crédito al sector militar. Estas instituciones son:

Clave	Razón Social	Descripción
NAFIN	Nacional Financiera, S.N.C.	NAFIN tiene por objeto promover el ahorro y la inversión, así como canalizar apoyos financieros y técnicos al fomento industrial y, en general, al desarrollo económico nacional y regional del país.
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N. C.	BANOBRAS tiene por objeto financiar o refinanciar proyectos de inversión pública o privada en infraestructura y servicios públicos, así como coadyuvar al fortalecimiento institucional de los gobiernos federal, estatal y municipal, con el propósito de contribuir al desarrollo sustentable del país
BANCOMEXT	Banco nacional del comercio Exterior, S.N.C	BANCOMEXT tiene por objeto, financiar el comercio exterior del país, así como participar en la promoción de dicha actividad. La Institución, ayudaría a procurar la eficiencia y competitividad del comercio exterior comprendiendo la pre-exportación, exportación, importación y sustitución de importación de bienes y servicios.

SHF	Sociedad Hipotecaria Federal, S. N. C.	SHF tiene por objeto impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de crédito y garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de vivienda, preferentemente de interés social, así como al incremento de la capacidad productiva y el desarrollo tecnológico, relacionados con la vivienda.
BANSEFI	Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S.N.C.	BANSEFI tiene por objeto promover el ahorro, el financiamiento y la inversión entre los integrantes del Sector de Ahorro y Crédito Popular, ofrecer instrumentos y servicios financieros entre los mismos, así como canalizar apoyos financieros y técnicos necesarios para fomentar el hábito del ahorro y el sano desarrollo del Sector y en general, al desarrollo económico nacional y regional del país.
BANJERCITO	Banco Nacional del Ejército, Fuerza aérea y Armada S.N.C.	BANJÉRCITO tiene por objeto otorgar apoyos financieros a los miembros del Ejército, Fuerza Aérea y Armada Mexicanos

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

La Banca de Desarrollo a lo largo de los años ha sido uno de los principales vehículos del Estado Mexicano para promover el crecimiento económico y el bienestar social, apoyando con financiamiento la creación y expansión de empresas productivas, con especial énfasis en áreas prioritarias para el desarrollo nacional como la infraestructura (obra pública), el comercio exterior y la vivienda, además de las pequeñas y medianas empresas; sin embargo, hoy en día se requiere dar un mayor y sostenido impulso al crecimiento económico, el empleo y la competitividad.

4.2.1.3 Bancario

El sector bancario se dedica a canalizar los recursos financieros excedentes de ahorradores e inversionistas, a aquellos que los requieren a cambio del pago de un interés con el compromiso de rembolsarlos en el tiempo y la forma pactados.

Para organizarse y operar como institución de banca múltiple se requiere autorización del Gobierno Federal, el cual otorga discrecionalmente esta autorización a través de la CNBV, previo acuerdo de su Junta de Gobierno y opinión favorable del Banco de México. Por su naturaleza, estas autorizaciones son intransmisibles.

El capital mínimo suscrito y pagado aplicable a las instituciones de banca múltiple, que tengan contempladas en sus estatutos sociales todas las operaciones previstas en el Artículo 46 de la citada Ley, será de 90 millones de Unidades de Inversión (UDIs).

No obstante, el capital requerido para los bancos de nicho puede ser de 54 ó 36 millones de UDIs. Estas entidades complementan la oferta de productos y la capacidad del sistema para ampliar la bancarización de la economía.

4.2.1.4 Bebidas

En este sector de deuda privada se encuentran las dos grandes embotelladoras y distribuidoras de México de PEPSICO y Coca-Cola FEMSA.

Clave	Razón Social	Descripción
KOF	COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V.	Coca-Cola FEMSA, S.A.B. de C.V. produce y distribuye Coca-Cola, Fanta, Sprite, Del Valle y otros productos de las marcas de The Coca-Cola Company en México, Sudamérica y Filipinas, etc., además de agua embotellada, jugos, té, isotónicos, cerveza y otras bebidas en algunos de estos territorios.
CULTIBA	ORGANIZACIÓN CULTIBA, S.A.B. DE CV	Empresa integrada de bebidas no alcohólicas con una participación relevante en México. A través de nuestras subsidiarias operativas producimos, vendemos y distribuimos en todo el territorio mexicano bebidas carbonatadas y no carbonatadas, garrafones de agua, y también producimos y vendemos azúcar y productos relacionados. Somos el embotellador exclusivo de las marcas PepsiCo en México, y también desarrollamos y comercializamos nuestras propias marcas de bebidas y distribuimos marcas de terceros. También cuentan con ingenios azucareros.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.5 Centros comerciales

Está formado por Chedraui y Soriana, ambos con presencia en toda la república mexicana.

Chedraui por su parte es un grupo comercial con presencia en Estados Unidos mediante “El Super” con 49 tiendas y Latinoamérica a través de “Bodega Latina”.

Clave	Razón Social	Descripción
CHDRAUI	GRUPO COMERCIAL CHEDRAUI, S.A.B. DE C.V.	Grupo Comercial Chedraui, S.A.B. de C.V. fue constituido en Xalapa. Actualmente Grupo Chedraui detenta el 81.40% del capital social de Bodega Latina. En 2005, adquirieron tiendas de Carrefour en prácticamente toda la República Mexicana, además de tiendas Gigante en el suroeste de Estados Unidos, tiendas de autoservicio a Fiesta Mexicana Market LP y Fiesta Warehouse LLC ubicadas en la parte sur y centro de Los Ángeles, California en los Estados Unidos, bajo la marca "Fiesta Foods". Al 31 de diciembre de 2014 operan 163 tiendas Chedraui, 52 tiendas Súper Chedraui y a través de Bodega Latina, operamos 49 tiendas El Súper en los Estados Unidos.
SORIANA	ORGANIZACION SORIANA, S.A.B. DE C.V.	La empresa tiene sus orígenes en un negocio de telas en el siglo XX, formalmente inicio operaciones en 1968 para 2005 tiene un total de 197 tiendas: 139 hipermercados SORIANA, 41 TIENDAS MERCADO SORIANA Y 17 Clubes de precio CITY CLUB. Y SUPER CITY

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.6 Consumo

Aquí se encuentran 2 farmacéuticas.

Clave	Razón Social	Descripción
LAB	GENOMMA LAB INTERNACIONAL, S.A.B. DE C.V.	Genomma Lab constituyó en 1996 como una empresa de publicidad directa al consumidor con capacidad de producción interna de infomerciales por televisión. En 1997 comenzó a desarrollar sus propios productos de belleza, después extendió las categorías de sus productos para incluir productos farmacéuticos en 2003, comenzó a vender sus productos a mayoristas farmacéuticos., Genomma Lab modificó su estructura organizacional en 2006 y complementó su equipo administrativo con la contratación de funcionarios con amplia experiencia en empresas farmacéuticas y de productos para el cuidado personal.
LSCIENT	LANDSTEINER SCIENTIFIC, S.A. DE C.V.	Landsteiner Scientific es una compañía farmacéutica mexicana dedicada a la investigación y desarrollo, fabricación, distribución y comercialización de productos para la salud, Landsteiner Scientific cuenta con medicamentos: *Prescripción *Genéricos Intercambiables *Alta Especialidad *Sector Gobierno *OTC Landsteiner ofrece medicamentos para fortalecer las herramientas terapéuticas en especialidades médicas como: medicina interna, hematología, oncología, ginecología, infectología, cardiología, gastroenterología, endocrinología, trasplantes, nefrología, neurología y productos para venta libre (OTC).

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.7 Empresas productivas del estado

Dentro del sector energético contamos con 2 emisoras las muy conocidas PEMEX y CFE:

Clave	Razón Social	Descripción
PEMEX	PETROLEOS MEXICANOS	Empresa paraestatal que se dedica a la producción, refinación y distribución de petróleo y sus derivados.

CEMEX	CEMEX, S.A.B. DE C.V.	CEMEX es una compañía global de materiales para la industria de la construcción en América, Europa, África, Medio Oriente y Asia. Nuestra red de operaciones produce, distribuye y comercializa cemento, concreto premezclado, agregados. CEMEX es una empresa paraestatal
-------	-----------------------	--

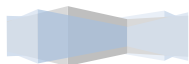
Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.8 Grupos industriales

Dentro del sector industrial se encuentran 18 empresas, de las cuales 9 se dedican a la construcción o vivienda, 5 a los trasportes y 4 a los bienes de equipo.

Clave	Razón Social	Descripción
GCARSO	GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V.	La sociedad se constituyó en 1982. La compañía adquirió acciones de Cigatam, Sanborn Hnos. (Sanborns), Empresas Frisco (Frisco), Telmex, Grupo Condomex, Sears, MixUp tiendas departamentales que operaban bajo la licencia de JC Penney. Grupo Carso además de los negocios de tiendas departamentales, restaurantes y cafés, pastelerías y tiendas de música, se hizo cargo del desarrollo, renta, operación y administración de centros comerciales. Además, se creó Carso Infraestructura y Construcción, S.A. de C.V. (CICSA), que se encarga de negocios de instalaciones, construcción e infraestructura, a través de cuatro sectores: fabricación y servicios para la industria química y petrolera; proyectos de infraestructura; construcción civil e instalación de ductos. Grupo Condomex concentra las divisiones industriales de telecomunicaciones, construcción y energía y autopartes. Grupo Carso también cuenta con sectores minero e inmobiliario, consolidando su cartera de negocios en los sectores: industrial, construcción e infraestructura, y comercial y de consumo.
GICSA	GRUPO GICSA, S.A.B. DE C.V.	(GICSA, Compañía o Grupo), se dedica a través de sus compañías subsidiarias, asociadas y negocio conjunto al desarrollo de proyectos inmobiliarios, adquisición, venta, construcción, comercialización y arrendamiento de centros comerciales, vivienda residencial, edificios corporativos, naves industriales y servicios de hotelería.

XIGNUX	XIGNUX, S.A. DE C.V.	<p>Xignux es una compañía controladora diversificada, cuyas Subsidiarias fabrican varios productos, principalmente para los mercados industriales. Las principales operaciones de Xignux son La producción de alambre y cable eléctrico para la transmisión y distribución de energía eléctrica, La producción y distribución de productos alimenticios, carnes frías y quesos, así como botanas saladas, servicios de ingeniería, construcción y mantenimiento de instalaciones eléctricas y electromecánicas para proyectos en los sectores industrial, de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, minería y petróleo y gas, la producción de transformadores eléctricos para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.</p>
MEXICHEM	MEXICHEM, S.A.B. DE C.V.	<p>MEXICHEM (antes CAMESA), es una sociedad controladora pura, la cual se integra en su mayoría en dos Cadenas Productivas: Cadena Cloro-Vinilo y Cadena Flúor. La Compañía es un grupo 100% mexicano, integrado por empresas químicas y petroquímicas líderes en el mercado latinoamericano, y exportaciones a más de cincuenta países. Está presente en una gran diversidad de mercados tales como: sector de la construcción, refrigerante, industrial y automotriz, entre otros. Esta empresa es la unión de varias como GRUPO INDUSTRIAL CAMESA, S.A. DE C.V., que poseía Cables Mexicanos, Compañía Minera Las Cuevas, S.A. de C.V., empresa productora de Fluorita, las Divisiones Química y Plásticos, Grupo Empresarial Privado Mexicano, Grupo Empresarial Kaluz, Química Flúor, fabricante de ácido fluorhídrico y Ácido Sulfúrico, Compañía Minera las Cuevas, Grupo Primex, líder del mercado en México y Latinoamérica en la manufactura de PVC.</p>



FEMSA	FOMENTO ECONÓMICO MEXICANO, S.A.B. DE C.V.	El origen de FEMSA se remonta en 1890, cuando se funda la Cervecería Cuauhtémoc, en Monterrey, N.L. México. De 72 personas que iniciaron la empresa, FEMSA se ha convertido hoy en una empresa líder que participa en la industria de bebidas, a través de Coca-Cola FEMSA, el embotellador independiente más grande de productos Coca-Cola en el mundo, en términos de volumen de ventas; en comercio al detalle a través de FEMSA Comercio, operando OXXO, la cadena de tiendas de conveniencia más grande y de mayor crecimiento en América Latina; y en cerveza, siendo el segundo accionista más importante de Heineken, una de las cerveceras líderes en el mundo con presencia en más de 70 países. La estrategia de FEMSA se enfoca en satisfacer a sus clientes y consumidores con excelencia e innovación, generando valor económico y social simultáneamente.
KUO	GRUPO KUO, S.A.B. DE C.V.	KUO es una sociedad anónima bursátil de capital variable con las divisiones operativas: química-petroquímica, metal-mecánica, de alimentos, Grupo KUO es un conglomerado industrial, líder en México, con ventas anuales por cerca de US \$ 2,000 millones al 31 de diciembre de 2014, exportaciones a alrededor de 70 países en todos los continentes y más de 17 mil colaboradores. Su portafolio actual de negocios incluye seis Unidades Estratégicas de Negocio: Hule Sintético, JV Herdez Del Fuerte (alimentos procesados de marca), Plásticos, Porcícola, Refacciones y Transmisiones divididas en los segmentos Consumo, Químico y Automotriz.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

Como pudimos ver en la tabla anterior la mayoría de estas empresas emisoras son grupos de gran importancia en México, uno de los más conocidos es Grupo Carso, además podemos ver que estos grupos industriales manejan los más diversos sectores desde alimentos hasta productos químicos energía o son controladoras de empresas dedicadas a la infraestructura.

4.2.1.9 Hoteles

La empresa que emite deuda en este rubro es OMA, quien aparte de tener presencia en 13 aeropuertos también tiene participación con: con NH Hoteles de España, Hotel Hilton Garden Inn, Grupo Hotelero Santa Fe.

Clave	Razón Social	Descripción
OMA	GRUPO AEROPORTUARIO DEL CENTRO NORTE, S.A.B. DE C.V.	Como parte del programa implementado por el Gobierno para abrir el sistema aeroportuario a la inversión privada, en 1998 se constituyó Grupo Aeroportuario del Centro Norte como propietario de los títulos de concesión para administrar, operar y explotar trece aeropuertos de la zona centro norte del país. Monterrey, Acapulco, Mazatlán, Zihuatanejo, Ciudad Juárez, Reynosa, Culiacán, Chihuahua, Tampico, Torreón, San Luis Potosí, Zacatecas y Durango. Adicionalmente a los servicios aeronáuticos, comerciales y complementarios que ofrece en sus aeropuertos, tiene participación al con NH Hoteles de España, Hotel Hilton Garden Inn, Grupo Hotelero Santa Fe; y en el Parque Industrial OMA VYNMSA y también en el aeropuerto de Monterrey en sociedad con VYNMSA Desarrollo Inmobiliario.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.10 Infraestructura

Las compañías que emiten deuda bajo este rubro son:

Clave	Razón Social	Descripción
GASN	GAS NATURAL MÉXICO, S.A. DE C.V.	Fue constituido en 1990 bajo la denominación Repsol México, S.A. de C.V. en 1997, se cambió a Gas Natural México, S.A. de C.V, es una filial de "Gas Natural Fenosa" que cuenta con dos líneas principales de negocios en México, la distribución de gas natural y la generación de energía eléctrica. El grupo Gas Natural Fenosa es uno de los grupos multinacionales dedicados a servicios energéticos más grandes de Europa siendo un líder en la integración vertical de gas y electricidad en España y América Latina. Sus actividades principales incluyen la distribución de gas y electricidad.

IENOVA	INFRAESTRUCTURA ENERGETICA NOVA, S.A.B. DE C.V.	Fue de las primeras en incursionar en la infraestructura de energía en México a mediados de los 90's, ha invertido en el transporte, almacenamiento y distribución de gas natural, así como ha incursionado en la generación de energía eléctrica.
ABNGOA	ABENGOA MEXICO, S.A. DE C.V.	Abengoa es una compañía internacional que aplica soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de energía y medioambiente, generando electricidad a partir de recursos renovables, transformando biomasa en biocombustibles o produciendo agua potable a partir del agua de mar.
IDEAL	IMPULSORA DEL DESARROLLO Y EL EMPLEO EN AMERICA LATINA, S.A.B. DE C.V.	La sociedad nació como resultado de la escisión de Grupo Financiero Inbursa en 2005, la sociedad se dedica a la adquisición, control y administración de subsidiarias dedicadas a la adquisición, construcción explotación mantenimiento y/ o conservación de obras de infraestructura en México y América Latina.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.11 Papel

En este sector la compañía que emite deuda privada es la conocida Kimberly Clark con presencia internacional:

Clave	Razón Social	Descripción
KIMBER	KIMBERLY - CLARK DE MEXICO S.A.B. DE C.V.	Al inicio se dedicaba principalmente a la producción de papel industrial y comercial, después adquirió la mayoría de las acciones del grupo CRISOBA que se encontraba en poder de SCOTT PAPER COMPANY, En 1997 se llevó acabo la desincorporación de activos y marcas dictado por la comisión federal de la competencia como condición para efectuar la adquisición de Compañía Industrial de San Cristóbal (CRISOBA). En 2006 se lle3vó acabo la desincorporación total de los activos del negocio Productos Institucionales (PRODIN). En 2012 KIMBERLY-CLARK DE MEXICO adquirió el negocio de accesorios de alimentación de EVENFLO COMPANY INC.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.12 Siderúrgica

En el sector de siderúrgica podemos englobar las siguientes compañías, algunas de las cuales también tiene presencia en el sector de infraestructura, ya que tienen tanto actividades de siderúrgica como actividades de infraestructura y productos de consumo.

Clave	Razón Social	Descripción
AUTLAN	COMPAÑIA MINERA AUTLAN, S.A.B. DE C. V.	Empresa fundada en 1953, para la explotación de manganeso. En 1989 el gobierno federal tomo posesión de la empresa para su administración. En 1993 grupo ferrominero, s.a. de C.V. adquiere a minera Autlán regresando al sector privado. MINERA AUTLÁN registra niveles récord en la producción de ferroaleaciones. En 2002, se reacondiciona el horno 9 de Tamos usando tecnología propia.
COLLAD	GRUPO COLLADO S.A. DE C.V.	Se creó en 1949 como una empresa comisionista que representaba ciertos productos siderúrgicos (de acero mayormente). En 1994 se fusionaron todas las empresas del grupo.
ELEMENT	ELEMENTIA, S.A.B. DE C.V.	Elementia fabrica y distribuye productos de cobre, fibrocemento, concreto, poli estireno y estireno para los sectores industrial, de la construcción e infraestructura en México y América Latina. La Compañía se constituyó en 1952 y tiene con tres divisiones de negocio: metales, fibrocemento y plástico. Elementia cuenta con 27 plantas de producción situadas en México, Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú, Costa Rica, El Salvador y Honduras.
MFRISCO	MINERA FRISCO, S.A.B. DE C.V.	Minera Frisco, S.A.B. de C.V. se constituyó como consecuencia de la escisión de Grupo Carso, S.A.B. de C.V. La escisión surtió efectos el 31 de diciembre de 2010. Como resultado de la escisión, Grupo Carso escindió sus activos mineros a Minera Frisco, S.A.B. de C.V., la cual, a partir de esa fecha, es propietaria directa o indirectamente, a través de sus subsidiarias, de los activos mineros concesionados hasta esa fecha propiedad de Grupo Carso y sus subsidiarias, y cuya actividad consiste principalmente en la exploración y explotación de lotes mineros para la producción y comercialización de concentrados de plomo-plata, zinc y cobre, cobre en forma de cátodo y barras doré (de oro y plata).

MOLYMET	MOLIBDENOS Y METALES S.A.	Molibdenos y Metales S.A. se formó en 1975 tras la división de Carburo y Metalurgia S.A, tomando el giro, en una forma visionaria, de la producción y venta de óxido de molibdeno, ferromolibdeno y subproductos. Para Molymet, la participación en la industria de las Tierras Raras constituye la base para consolidar el liderazgo mundial en la industria de metales estratégicos.
PE&OLES	INDUSTRIAS PEÑOLES, S. A.B. DE C. V.	INDUSTRIAS PEÑOLES, S.A.B. DE C.V. Es uno de los grupos industriales mexicanos de recursos naturales más importantes, se dedican a la exploración, minados, fundición, afinación, comercialización de materiales metálicos no ferrosos además de al sector químico. Actualmente es el mayor productor mundial de oro y plomo afinado, se encuentra entre los principales productores de Zinc afinado y sulfato de sodio.
SILICA	SILICATOS ESPECIALES, S.A. DE C.V.	SILICATOS ESPECIALES, S.A.DE C.V. Su giro principal es la producción y comercialización de silicato de sodio y pentasil, utilizadas en detergentes, industria papeleta, adhesivos, cartón corrugado, tratamientos de aguas, fundición, cementos concretos, refractarios, textiles, etc.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.13 Telecomunicaciones

En el sector de telecomunicaciones tenemos a los siguientes emisores de deuda privada, una de las cuales es TELMEX que es parte del grupo Carso y por otra parte están otros grandes grupos como son televisa y Radiocentro, y América Móvil de igual manera conocidas.

Clave	Razón Social	Descripción
AMX	AMERICA MOVIL, S.A.B. DE C.V.	Empresa dedicada a los servicios de telecomunicaciones a nivel nacional e internacional a clientes residenciales y comerciales.

OSM	OPERADORA DE SITES MEXICANOS, S.A. DE C.V.	OPSIMEX se dedica a construir, instalar, mantener, operar y comercializar de manera directa diversos tipos de torres y otros tipos de estructuras de soporte, así como espacios físicos y demás elementos no electrónicos para la instalación de equipos de radiocomunicaciones que conforman su infraestructura de sitios. OPSIMEX otorgará acceso y uso de su infraestructura de sitios tanto a las subsidiarias de América Móvil como a las empresas terceras prestadoras de servicio de radiocomunicaciones.
RCENTRO	GRUPO RADIO CENTRO, S.A.B. DE C.V.	Sus principales actividades son la producción y transmisión de programas musicales, de entretenimiento, de información y análisis, noticias y eventos especiales. RCENTRO opera las emisoras de organización grupo Radiocentro, de grupo RED, y organización impulsora de Radio.
TELMEX	TELEFONOS DE MEXICO, S.A.B. DE C.V.	TELMEX es la empresa líder de telecomunicaciones en México. Junto con sus subsidiarias ofrece una amplia gama de servicios de comunicación, transmisión de datos y acceso a internet, así como soluciones integrales a clientes corporativos. Las empresas que conforman TELMEX son: ERICSSON, COMPAÑÍA TELEFÓNICA Y TELEGRÁFICA MEXICANA. En 1972, se firma un convenio entre el Gobierno Federal y Teléfonos de México mediante el cual el gobierno suscribe el 51% del capital social. En 1990 el gobierno federal vende sus acciones a un grupo encabezado por Grupo Carso SBC Internacional y France télécom Financière.
TLEVISA	GRUPO TELEVISA, S.A.B.	GRUPO TELEVISA es la compañía de medios de comunicación más grande en el mundo de habla hispana. A través de sus subsidiarias distribuye y transmite programas de televisión, además desarrolla y opera televisión directa al hogar vía satélite. Opera 4 canales de televisión abierta en la ciudad de México, produce y distribuye 25 marcas de televisión de paga, exporta programas a EU a través de Univisión, Tiene una participación mayoritaria en SKY, también cuentan con participación accionaria de BROADCASTING MEDIA PARTNERTS, Televisa también publica, distribuye revistas, transmisiones de radio, entretenimiento en vivo, películas, portales horizontal de internet, juegos y sorteos.

TV5	CORPORACION TAPATIA DE TELEVISION, S.A. DE C.V.	En 1956,se fundó la sociedad Televisión Tapatía, S.A. de C.V., con el objeto de instalar y explotar comercialmente estaciones televisoras, así como la explotación de agencias publicitarias en el área de Guadalajara, Jalisco y en cualquier otra parte de la República Mexicana, es pionera de las teletransmisiones cromáticas, adelantándose a grandes ciudades europeas como Londres, Madrid y Roma, a finales de 1996, la administración de Corporación Tapatía de Televisión, S.A. de C.V., decidió establecer relaciones de negocio con Televisa., a través de su filial Televimex, Actualmente la actividad principal de CTT consiste en retransmitir la Programación del canal 9 XEQ-TV de la Ciudad de México, de su principal y único cliente que es Televisa.
-----	---	---

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.14 Transportes:

En las emisoras de deuda privada del sector de transportes encontramos varias ferroviarias y empresas administradoras de vías de cuota, quienes en algunas podrían también clasificarse en el sector de infraestructura.

Clave	Razón Social	Descripción
CONMEX	CONCESIONARIA MEXIQUENSE, S.A. DE C.V.	CONMEX es una operadora de concesiones privadas de vías de cuota desde 2003, cuando se le otorgo una concesión de 30 años, la cual fue modificada recientemente para prorrogar la vigencia hasta el año 2,051.
FERROMX	FERROCARRIL MEXICANO, S.A. DE C.V.	Operan la red ferroviaria más grande de México, con 10,000 km de vía cubriendo las principales zonas industriales y de consumo del país, conectando con el resto del mundo a través de 8 puertos y 4 cruces fronterizos.

GAP	GRUPO AEROPORTUARIO DEL PACIFICO, S.A.B. DE C.V.	Grupo Aeroportuario del Pacifico, S.A. de C.V. (GAP) se constituyó en 1998 como parte del programa del Gobierno Federal para la apertura del SAM a la inversión privada. A través de sus subsidiarias, GAP tiene 12 concesiones para operar, mantener y desarrollar 12 aeropuertos en las regiones Central y del Pacífico de México. GAP opera 12 aeropuertos, los cuales dan servicio en Guadalajara, Tijuana, Puerto Vallarta, Los Cabos, La Paz, Manzanillo, Hermosillo, León, Guanajuato, Silao, Morelia, Aguascalientes, Mexicali y los Mochis. Los Aeropuertos que opera GAP se encuentran ubicados en 9 de los 31 Estados en México, Como operadora de los 12 Aeropuertos, GAP cobra tarifas a las aerolíneas, pasajeros y a otros usuarios por el uso de las instalaciones de los Aeropuertos. GAP también cobra rentas y obtiene otros ingresos derivados de actividades comerciales realizadas en los Aeropuertos, tales como el alquiler de espacio a restaurantes y tiendas de menudeo.
OPI	ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, S. DE R.L. DE C.V.	OPI se constituyó en 2008, como una operadora de concesión carretera, además adquirió la totalidad del capital social de CONMEX
RCO	RED DE CARRETERAS DE OCCIDENTE, S.A.B. DE C.V.	RCO, fue constituida el 2007, después de que el Consorcio (Grupo GSIP, CICASA y CONOISA) fuera declarado ganador de la licitación del Título de Concesión FARAC I, la cual le otorga el derecho y la obligación de construir, operar, explotar, conservar y mantener a las autopistas integrantes del paquete por un plazo de 30 años En 2011, RCO se convirtió en administradora del Título de Concesión CONIPSA y del Título de Concesión COVIQSA.
RCO	RED DE CARRETERAS DE OCCIDENTE, S.A.B. DE C.V.	RCO, fue constituida el 2007, después de que el Consorcio (Grupo GSIP, CICASA y CONOISA) fuera declarado ganador de la licitación del Título de Concesión FARAC I, la cual le otorga el derecho y la obligación de construir, operar, explotar, conservar y mantener a las autopistas integrantes del paquete por un plazo de 30 años En 2011, RCO se convirtió en administradora del Título de Concesión CONIPSA y del Título de Concesión COVIQSA.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.1.15 Vivienda:

En las emisoras de deuda privada del sector de vivienda encontramos las siguientes compañías desarrolladoras de vivienda:

Clave	Razón Social	Descripción
CADU	CORPOVAEL S.A. DE C.V.	(CADU) Fundada en 2001, tiene como principal actividad el desarrollo de vivienda de interés social, especialmente vivienda económica. Sus actividades consisten en el diseño, urbanización, edificación, promoción y venta de viviendas. A nivel nacional se encuentra dentro de los 10 desarrolladores que venden más viviendas a través del INFONAVIT, Al 31 de diciembre de 2014 tiene una participación de mercado del 47.39%.
INCARSO	Inmuebles Carso, S.A.B. de C.V.	Filial del grupo Carso dedicada a los desarrollos inmobiliarios.
RUBA	INMOBILIARIA RUBA, S.A. DE C.V.	Adquisición y desarrollo de terrenos urbanos, así como el diseño, construcción, comercialización y financiamiento de casas-habitación terminadas y toda clase de desarrollos inmobiliarios. En 1993 se consolidó como una de las empresas de vivienda media y residencial más importantes del Estado de Chihuahua. Opera a través de contratos con constructoras independientes para la totalidad de la urbanización y edificación de sus proyectos,
SARE	SARE HOLDING, S.A.B. DE C.V.	Participa en el capital social de sus subsidiarias, empresas dedicadas a la promoción de vivienda para los segmentos de interés social, medio y residencial y la prestación de servicios inmobiliarios.
SENDA	GRUPO SENDA AUTOTRANSPORTE S.A. DE C.V.	Nuestros productos abarcan todos los segmentos del mercado: vivienda económica, interés social, media, residencial y Turística.
VINTE	VINTE VIVIENDAS INTEGRALES, S.A.P.I. DE C.V.	VINTE es una desarrolladora de vivienda verticalmente integrada enfocada en los mercados de interés social, medio y residencial en México. Desarrolla un concepto de comunidades integrales donde las obras de infraestructura, vialidad e instalaciones educativas, comerciales y recreativas están estratégicamente distribuidas y en armonía con el diseño urbano, así como de servicios de conectividad, tecnología.

Elaboración propia con información de (Bolsa Mexicana de Valores, 2015)

4.2.2 Sectores financiados

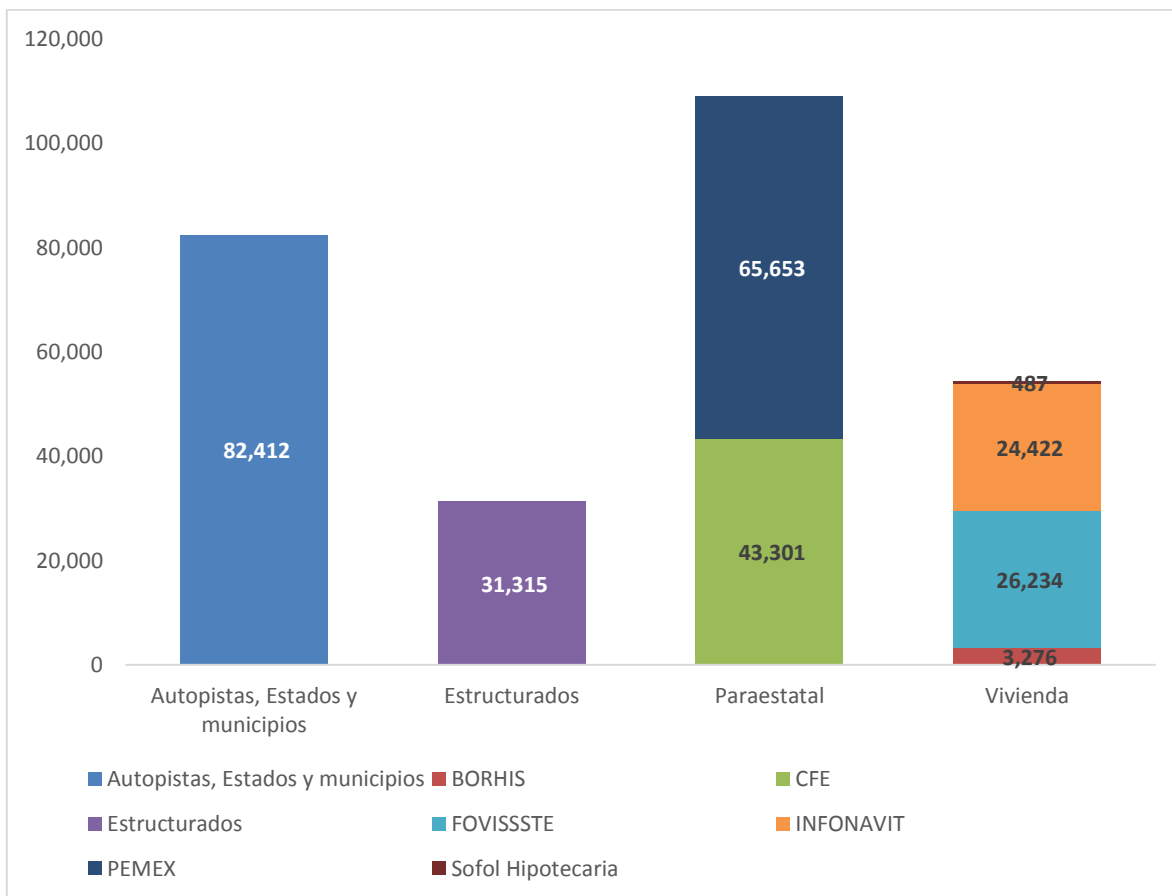
La inversión de deuda privada se concentra principalmente en los sectores de vivienda, paraestatales, infraestructura que de acuerdo a (CONSAR, 2015) al cierre de diciembre 2015 este monto ascendía a 277,100 millones de pesos en Sofol hipotecaria, Infonavit, FOVISSTE, BORJIS, CFE, PEMEX Autopistas, estados y municipios y estructurados, esta inversión tiene como propósito favorecer el desarrollo y bienestar a nivel local, estatal y nacional.

Sectores	Tenencia de Siefores (A)	Total, en circulación (B)	Porcentaje de Tenencia (A/B)
Sofol Hipotecaria	487	3,464	14.1%
INFONAVIT	24,422	56,968	42.9%
FOVISSTE	26,234	76,651	34.2%
BORHIS	3,276	21,649	15.1%
CFE	43,301	214,652	20.2%
PEMEX	65,653	626,026	10.5%
Autopistas, Estados y municipios	82,412	264,026	31.2%
Estructurados	31,315	43,510	72.0%
	277,100	1,306,946	21.2%

(CONSAR, 2015)

Como podemos ver en la tabla anterior la inversión de las SIEFORES en los sectores de vivienda, paraestatales e infraestructura equivale al 21.2% del financiamiento total efectuado a través de instrumentos de deuda, es más se podría de decir que las empresas paraestatales se financian en una gran parte con los fondos de pensiones ya

que casi una cuarta parte de su financiamiento corresponde a los recursos de los trabajadores administrados por las AFORES. A continuación, ahondaremos a detalle en cada sector.



Elaboración propia en base a (CONSAR, 2015)

En la gráfica anterior, donde se puede ver que CFE y PEMEX son de las paraestatales que más apoyo reciben, pues la inversión en energía es considerada como una inversión productiva, la cual debe hacer crecer la economía por un monto total de 108,954 M MXN.

Por otra parte, en la tabla anterior podemos observar que el sector de vivienda está conformado por La Sofol Hipotecaria, el INFONAVIT, el FOVISSSTE, BORHIS, de las que si sumamos la inversión de las SIEFORES en cada uno de estos rubros obtenemos que, al

cierre de 2015, se invirtieron \$ 54,419 millones de pesos en el sector vivienda, siendo la principal FOVISSSTE con una inversión de 26 millones de pesos.

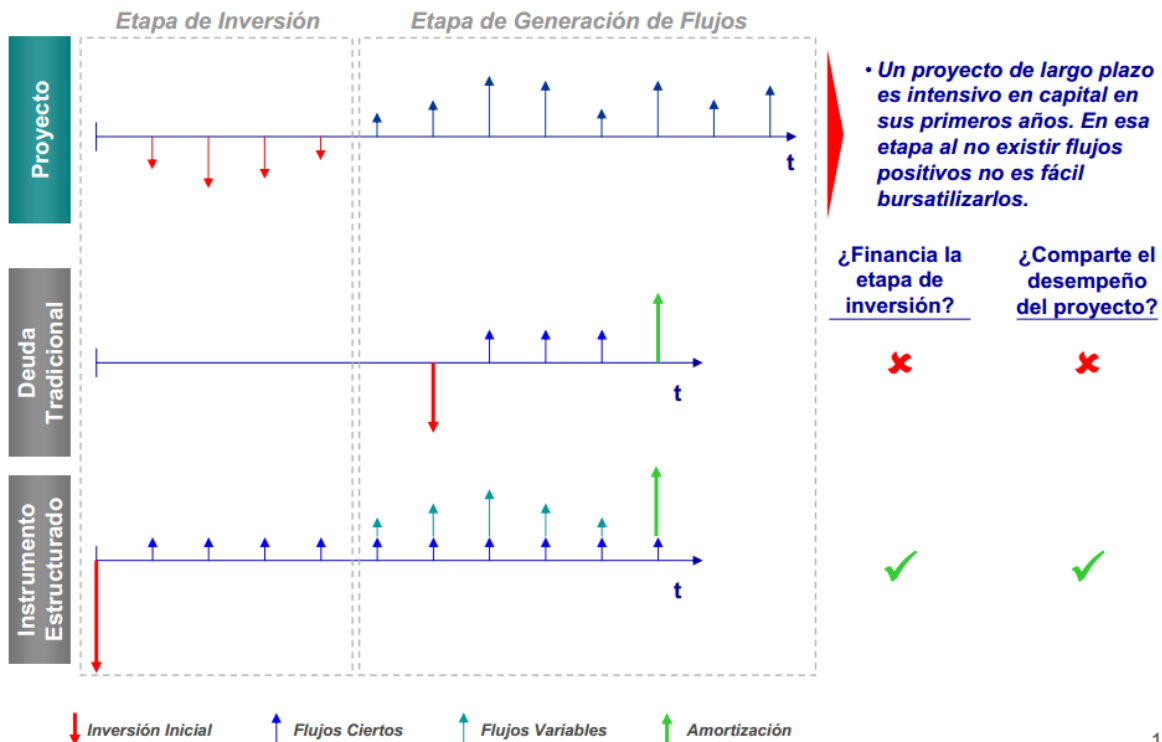
Además, si estimamos un costo promedio de \$370,000 pesos por cada casa obtenemos que aproximadamente se podría financiar la adquisición de 294 mil casas. (CONSAR, 2015)

El sector cuyo mayor financiamiento proviene de las AFORES es el de estructurados pues es en un 98.4% que está financiado por estas. De los estructurados en general podemos decir que son instrumentos a través de los cuales se puede invertir en proyectos de infraestructura, o para empresas pequeñas y medianas que no tienen acceso a los mercados de capitales.



(CONSAR, 2007)

Los instrumentos estructurados están diseñados para financiar proyectos de inversión desde la etapa de inversión y el rendimiento que obtienen está directamente ligado al desempeño del proyecto.



(CONSAR, 2007)

Ahora bien, los instrumentos estructurados son considerados como inversión productiva ya que apoyan al crecimiento de empresas o proyectos, esto podemos observarlo en el cuadro anterior donde podemos ver que cualquier proyecto a largo plazo presenta un periodo de inversión de capital en el que no existen flujos positivos por lo cual de ninguna manera podemos burzatilizarlos, y después viene la etapa de generación de flujos, pero después de varios años. Si lo hacemos de la manera tradicional es decir sin financiar la deuda que implica la inversión primera en el proyecto está la haremos una vez que juntemos el capital para invertirlo o que casi terminado el proyecto alguien nos ofrezca la inversión inicial, entonces una vez que se termina el proyecto recibiremos flujos positivos que tendremos que usar para pagar el financiamiento de la inversión una vez que esta se venza, en cambio sí usamos instrumentos estructurados podemos hacer la inversión inicial desde un principio, obtener flujos positivos mediante la inversión captada por los instrumentos estructurados, los que a su vez se pueden reinvertir en la empresa, usar para hacer amortizaciones

parciales y al vencimiento del bono para pagar por completo los instrumentos emitidos para financiarse.

El instrumento estructurado está conformado por el proyecto o empresa, el fideicomiso emisor, la Bolsa Mexicana de Valores y los adquirientes.

Ahora las ventajas de este instrumento es que protege al inversor al poner requisitos estrictos como da buenos rendimientos, al tiempo que financia a las empresas pequeñas y medianas. Los requisitos para poder obtener financiarse mediante instrumentos estructurados son:

a) La empresa o proyecto:

- Debe constituirse como SAPIs de acuerdo a la Ley del Mercado de Valores.
- Contar con un consejero independiente.
- Contar con estados financieros auditados por un externo.

b) La emisión:

- Los bienes usados como garantía para el fideicomiso deben estar dentro del territorio nacional
- Las emisiones deben ser Certificados Bursátiles calificados y contar con un prospecto que describa el proyecto.
- Debe ser un proyecto mexicano o en territorio nacional, y debe tener un socio privado mayoritario
- El fideicomiso liberará recursos al proyecto o empresa promovida de acuerdo a un calendario compatible con las etapas de desarrollo

Adicionalmente como vimos anteriormente las SIEFORES también financia al sector infraestructura y a entidades federativas esto con el propósito de obtener un desarrollo regional, esta inversión también incluye estructurados, vivienda, autopistas industria y desarrollo forestal.

Entidad Federativa	Industria	Autopistas y Municipios 1/	Vivienda	Estructurados 2/	Total
México	1,534	8,790	7,952	2,860	21,136
Jalisco	437	5,031	2,950	6,937	15,355
Nuevo León	1,071	3,304	4,014	2,291	10,680
Michoacán	-	2,932	1,178	5,637	9,747
Chihuahua	554	6,332	1,836	-	8,722
Distrito Federal	1	3,411	4,657	-	8,069

Elaboración propia con información de (CONSAR, 2015)

En la tabla anterior podemos ver los estados con mayor inversión de las SIEFORES en el sector de infra estructura, la cual alcanza los 165,793 millones de pesos. Más a detalle podemos darnos cuenta que la información nos es proporcionada por estado y por sector, en los estados por ejemplo podemos ver que las entidades que más inversión reciben para infraestructura son: el Estado de México con \$21,136 millones de pesos de los cuales 7,952 millones y medios son usados para vivienda y 8,790 millones son usados para autopistas y municipios. Y solo 1,534 millones son usados para invertir en la industria, además que la parte de estructurados no figura en esta inversión. Al estado de México le sigue Jalisco con una inversión de \$15,355 millones de pesos de los cuales destina 2,950 millones a vivienda, 5,031 millones a municipios y autopista, 6,937 millones a estructurados y SÓLO 437 millones a industria.

Entre los estados que tienen menos inversión en infraestructura son Baja California Sur, Colima y Yucatán.

También podemos observar que en lo que más se invierte es en vivienda, rubro que ya analizamos anteriormente, seguido de la inversión en autopistas y municipios.

Ahora bien, al cierre de diciembre 2015 se usaron \$61,775 millones de pesos para la construcción o reparación de carreteras, o proyectos de infraestructura municipal y estatal,

este monto es un poco mayor al mencionado anteriormente, ya que también incluye la parte de los estructurados que se destinan a financiar proyectos carreteros.

Las carreteras y autopistas financiadas por este monto son las siguientes:



(CONSAR, 2015)

Dependiendo de sus características, las empresas y proyectos requieren diferentes tipos de financiamiento. Dentro del régimen de inversión de las SIEFORES, existen alternativas para diversificar los portafolios de inversión y canalizar inversión a sectores productivos, en busca de buenos rendimientos.

Para esto las SIEFORES definen sus estrategias de inversión con sus correspondientes comités, que definen la normativa vigente. De la forma que la decisión de dónde y en qué porcentajes se invierte los recursos se realiza con el objetivo de maximizar el rendimiento esperado. La inversión en instrumentos de deuda privada es una más de las diversas opciones que tienen los manejadores de fondos para diversificar las inversiones.

Los instrumentos de deuda están orientados a empresas con una adecuada estructura financiera, de manera que pueden otorgar garantías a sus emisiones y cumplir con plazos determinados para el pago del principal.

5 Capítulo: Impacto de la inversión de las SIEFORES

En la conferencia de Crecimiento Económico y la Inversión Productiva en México (Sepúlveda, E. 2007) nos dice que existe un vínculo positivo entre la inversión productiva y el crecimiento de la economía mexicana, pues por un lado a una mayor inversión productiva en capital físico eleva la productividad laboral, que a su vez permite niveles de producción mayores; mientras que por el otro lado la teoría del crecimiento endógeno nos indica que la inversión productiva nos da la posibilidad de influir sobre el avance tecnológico y de innovación, pudiendo con ello, afectar el crecimiento de un país de forma permanente.

Cuando nos referimos a la inversión productiva, hablamos de la adquisición de bienes con vocación productiva, es decir bienes cuya utilidad es la producción de otros bienes, es por esto que un mismo elemento podrá ser considerado como inversión productiva o no según el fin a que se destine, por ejemplo la adquisición de un vehículo de transporte será una inversión productiva siempre que se destine a la realización de una actividad que genere más recursos y nunca cuando su uso sea meramente personal. (Mascareñas, Juan 1990:2)

Unos de los beneficios del sistema de capitalización individual es precisamente que éste genera inversión productiva, ya que el sistema de Ahorro para el Retiro mediante las AFORES con las posibilidades que brinda el nuevo régimen de inversión y financiamiento ofrece grandes cantidades de recursos para proyectos productivos públicos y privados, creando así un círculo virtuoso que redundará en crecimiento económico, generación de empleos, infraestructura y desarrollo del país, es decir ha fomentado altos estándares y buenas prácticas en el mercado financiero, ello redundará en mercados más eficientes y con una estructura mejor desarrollada que son por ende, más competitivos y atractivos globalmente. Ello ha sido fundamental en tiempos de estabilidad, ya que mantiene el crecimiento. Pero ha sido vital en épocas de volatilidad para la supervivencia de empresas y la preservación de empleos.

Adicionalmente se dice que el Sistema de Ahorro para el retiro, ha incidido en la eficiencia del sistema financiero, proporcionando una mayor variedad de instrumentos y plazos más

largos de financiamiento, convirtiéndose así en uno de los motores de la evolución del sistema financiero de nuestro país.

Para demostrar o refutar la hipótesis relativa a que la inversión de las SIEFORES en deuda privada potencia al crecimiento económico de México llevaremos a cabo el análisis de regresión lineal consistente en revisar si existe una relación entre la inversión de las SIEFORES y el crecimiento económico de México, y de existir medir la magnitud de dicha relación.

5.1 Metodología

5.1.1 Modelo de regresión lineal

5.1.1.1 Descripción

En la vida diaria existen situaciones en las que se cuenta con observaciones de diversas variables, y es razonable pensar en una relación entre ellas, muchas veces necesitamos hacer esto ya que poseemos unos valores en lugar de otros o necesitamos medir la relación que hay entre dos variables para con una poder predecir la otra, para estos usamos los modelos de regresión lineal ya que nos permiten determinar si existe una relación entre variables y la forma funcional entre estas.

(Tusell, 2011) Nos indica que el ajuste de un modelo de regresión no se limita al análisis de la relación entre dos variables, en general, buscaremos relaciones del tipo:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_{p-1}X_{p-1} + \varepsilon$$

Dónde:

1. B_0, B_1, \dots, B_{p-1} son parámetros fijos desconocidos.
2. X_1, \dots, X_{p-1} son variables explicativas no estocásticas, regresores, cuyos valores son fijados por el experimentador.
3. ε una variable aleatoria inobservable (el error de nuestro modelo)

Entonces el objetivo es estimar los parámetros desconocidos B_0, B_1, \dots, B_{p-1} tal que podamos hacer una correcta estimación de Y ; para ello debemos contar con una muestra de N observaciones de la variable aleatoria Y , y de los correspondientes valores de las variables explicativas X .

Esta muestra permitirá escribir el sistema de N ecuaciones como sigue:

$$y_1 = B_0X_{1,0} + B_1X_{1,1} + \dots + B_{p-1}X_{1,p-1} + \varepsilon_1$$

$$y_2 = B_0X_{2,0} + B_1X_{2,1} + \dots + B_{p-1}X_{2,p-1} + \varepsilon_2$$

...

$$y_N = B_0X_{N,0} + B_1X_{N,1} + \dots + B_{p-1}X_{N,p-1} + \varepsilon_N$$

Para la realización de la estimación de las B se usa el método de mínimos cuadrados en los que se dice que B es óptima si la diferencia entre “Y observada” y “Y estimada” tiende a 0., esta diferencia es el error y se denota como ε .

Entonces los modelos de regresión lineal presentan la siguiente forma:

$$Y = BX + \varepsilon$$

5.1.1.2 Supuestos del modelo de regresión lineal

Los supuestos de un modelo estadístico son una serie de condiciones que deben darse para garantizar la validez del modelo.

- 1) **Linealidad.** La ecuación de regresión adopta una forma particular. En concreto, la variable dependiente es la suma de un conjunto de elementos: el origen de la recta, una combinación lineal de variables independientes y los residuos. El incumplimiento del supuesto de linealidad suele denominarse error de especificación, que se puede dar por:

- Omisión de variables independientes importantes.

- Inclusión de variables independientes irrelevantes.
- La relación entre las variables independientes y la dependiente no es lineal
- No aditividad, el efecto de alguna variable independiente es sensible a los niveles de alguna otra variable independiente, etc.

2) **Independencia.** Los residuos (diferencias entre los valores observados y los pronosticados) son independientes entre sí, es decir, los residuos constituyen una variable aleatoria. Es frecuente encontrarse con residuos auto-correlacionados cuando se trabaja con series temporales:

El estadístico de Durbin-Watson proporciona información sobre el grado de independencia existente entre los residuos y su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$DW = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

El estadístico DW oscila entre 0 y 4, y podemos asumir independencia o auto correlación dependiendo de sus valores:

- Si DW (1.5, 2.5) se asume que los residuos son independientes.
- Si DW < 1.5 se asume que existe autocorrelación positiva
- Si DW > 2.5 se asume que existe autocorrelación negativa

3) **Homocedasticidad.** Para cada valor de la variable independiente (o combinación de valores de las variables independientes), la varianza de los residuos es constante.

$$E \left[\begin{matrix} \rightarrow \rightarrow 1 \\ \epsilon \quad \epsilon \end{matrix} \right] = \sigma^2 I$$

Este supuesto implica que la variación de los residuos debe ser uniforme en todo el rango de valores pronosticados, una manera más simple de explicarlo es que el tamaño de los residuos es independiente del tamaño de los pronósticos.

4) **Normalidad.** Para cada valor de la variable independiente (o combinación de valores de las variables independientes), los residuos se distribuyen normalmente con media cero, cumpliendo los siguientes supuestos:

1. $E \begin{bmatrix} \rightarrow \\ \epsilon \end{bmatrix} = \rightarrow_0$
2. $E \begin{bmatrix} \rightarrow \rightarrow^1 \\ \epsilon \epsilon \end{bmatrix} = \sigma^2 I$
3. $rango(X) = \rho < N$

5) **No-colinealidad.** No existe relación lineal exacta entre ninguna de las variables independientes. El incumplimiento de este supuesto da origen a colinealidad o multicolinealidad.

5.1.1.3 Análisis de los residuos

Los residuos son las diferencias entre los valores observados y los pronosticados, y si revisión es muy importante para el análisis de regresión. Ya que con gracias a estos podemos saber el grado de exactitud de los pronósticos: cuanto más pequeño es el error típico de los residuos, mejores son los pronósticos, ya que es menor la distancia de nuestra función de regresión lineal y nuestras observaciones. Por otra parte, si existen residuos grandes en valor absoluto podemos identificar los llamados “outlayers” o casos atípicos que con un estudio más detallados podemos perfeccionar la ecuación de regresión.

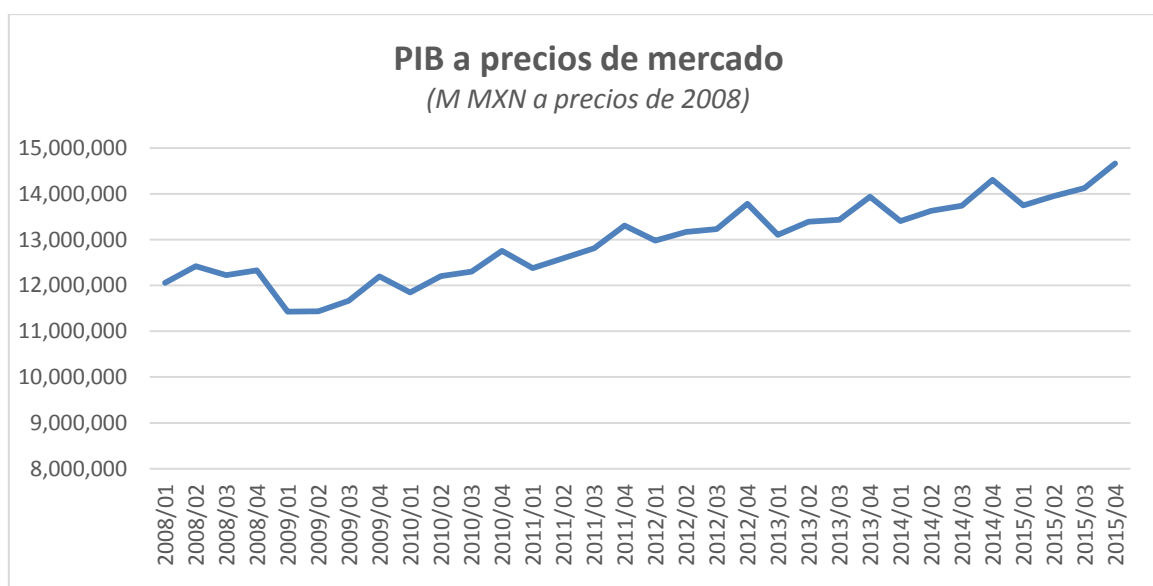
Para revisarlos debemos tipificar los residuos (residuos divididos por su error típico), y revisar que también se ajustan a los supuesto, dado para la regresión lineal se supone que estos se distribuyen normalmente entonces el 99% de estos deberían estar en un rango de ± 3 desviaciones estándar, los casos que salgan de este valor deberemos revisar si el valor de la observación es correcto o si en ese dato específico ocurrió un acontecimiento extraordinario que provocó la diferencia con el resto de los valores.



5.2 Impacto en el crecimiento económico de México 2008 –2015

5.2.1 Situación Actual

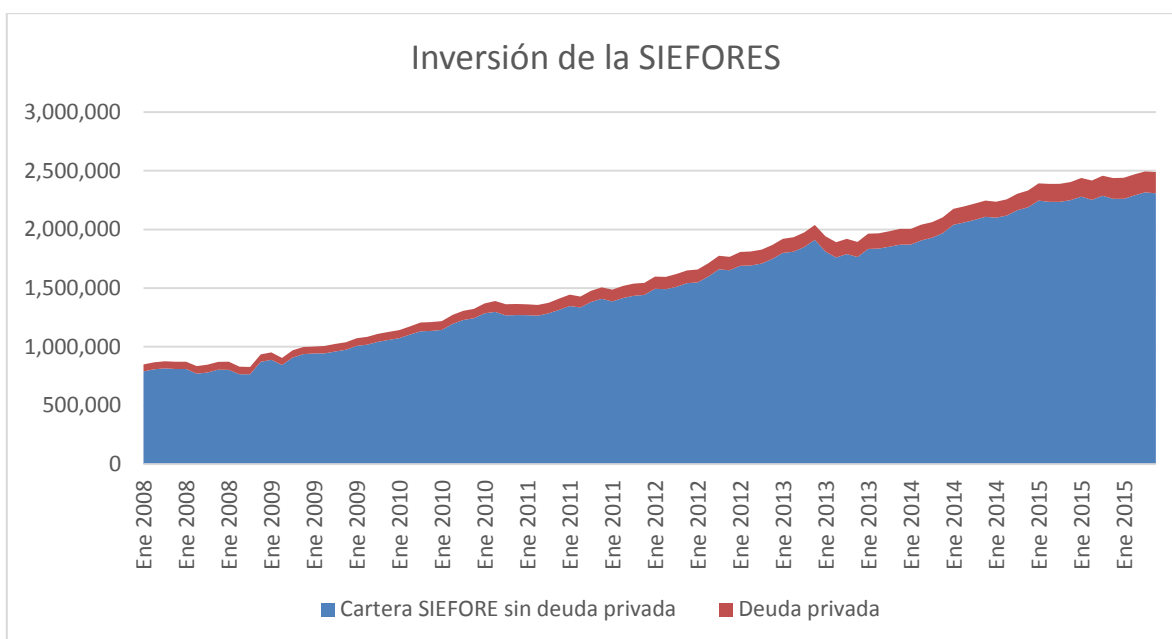
El crecimiento económico de México puede medirse con respecto al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), durante nuestro periodo de estudio que abarca de enero 2008 a diciembre 2015 el PIB mostro un crecimiento de casi 22%, en el total de este periodo, presentando un precio de mercado de 12,057,773.38 M MXN en enero de 2008 y finalizando en 14,664,491.85 M MXN para diciembre de 2015.



Elaboración propia con información de (INEGI)

Por otra parte, los Fondos del sistema de ahorro para el retiro (excluyendo los fondos para vivienda), pasaron de 849,421.54 Millones de pesos en enero de 2008 a 2,488,816.58 en

diciembre 2015, lo que representa un incremento en los fondos para el retiro de 293%, y más aún la inversión en deuda privada de estos fondos para el retiro creció de 59,524 M MXN a 181,519 M MXN, lo que representan un crecimiento del 305%, lo que en la inversión en deuda privada de la cartera de las SIEFORES.



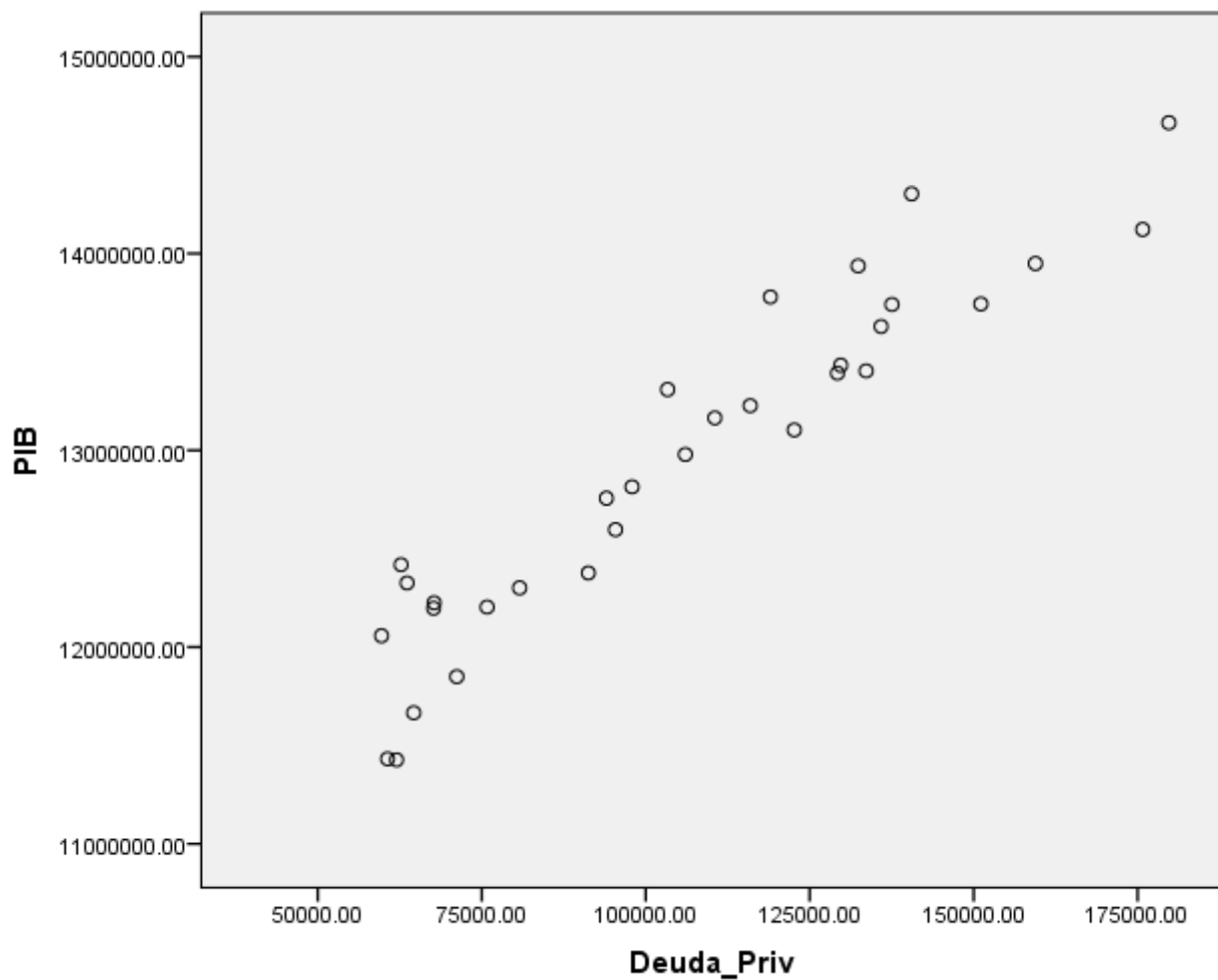
Elaboración propia con información de (INEGI)

5.2.2 Relación entre la inversión en deuda privada de las Siefores y el crecimiento de la economía mexicana

Entonces con las dos graficas anteriores podemos observar que tanto el crecimiento del país como la inversión en deuda privada de la SIEFORES ha tenido un incremento en el periodo de estudio, pero para demostrar que la inversión en deuda privada ha influido en

este crecimiento es necesario analizarlo por medio del método explicado en la sección anterior, llamado regresión lineal.

En este sentido realizaremos el diagrama de dispersión que hay entre el crecimiento de la economía llamada PIB (eje vertical) dado el nivel de inversión en deuda privada:



Los datos indican una posible relación positiva entre ambas variables: ya que conforme aumenta la inversión de las SIEFORES en deuda gubernamental también lo hace el PIB,

sin embargo esto sería todo lo que podríamos decir con la información que tenemos hasta el momento, lo cual es poco preciso, es por este motivo que debemos encontrar la ecuación tal que nos indique el número de veces que incrementa el PIB debido al incremento de la inversión en deuda privada de las Siefores y la exactitud con la que podríamos afirmar esto, para lo cual ejecutamos el análisis de regresión lineal que describimos anteriormente.

5.2.3 Bondad de ajuste del modelo

Al efectuar el análisis de regresión lineal tenemos lo siguiente:

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.944 ^a	.891	.887	289275.42

a. Predictores: (Constante), Deuda_Priv

Primeramente, antes de atrevernos a hacer una conclusión revisamos el valor de R cuadrada ajustada que para este caso es de .887, que como vimos anteriormente expresa la proporción de varianza del crecimiento económico que está explicado por la inversión en deuda privada, entonces con esto podemos decir que el 88.7% del crecimiento de la economía puede ser explicado o predicho con el nivel de la inversión de las siefores en deuda gubernamental.

Es importante resaltar que en este momento que el análisis de regresión no permite afirmar que las relaciones detectadas sean de tipo causal, sino que solo es posible hablar del grado de relación.

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2045222288325 8.113	1	2045222288325 8.113	244.409	.000 ^b
	Residuo	2510408181853 .747	30	83680272728.4 58		
	Total	2296263106511 1.860	31			

a. Variable dependiente: PIB

b. Predictores: (Constante), Deuda_Priv

En la tabla resumen del ANOVA podemos observar si existe o no relación significativa entre las variables. Como vimos en el capítulo anterior el estadístico F permite contrastar la hipótesis nula, que en este caso es “No existe relación entre el crecimiento económico de México y la inversión en deuda privada”, entonces el nivel de significancia para esta hipótesis es 0, por lo que podemos concluir que se rechaza la hipótesis nula concluyendo así que: “Si existe una relación lineal mayor a 0 entre la inversión en deuda privada de las SIEFORES y el crecimiento del PIB”.

5.2.4 Ecuación de regresión

La siguiente tabla muestra los coeficientes de la recta de regresión. La columna etiquetada Coeficientes no estandarizados contiene los coeficientes de regresión parcial que definen la ecuación en puntuaciones directas:

Coeficientes ^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	10527837.150	163402.604		64.429	.000
Deuda_Priv	22.853	1.462	.944	15.634	.000

a. Variable dependiente: PIB

Entonces la ecuación de regresión lineal queda como sigue:

$$\text{PIB} = 22.853 * \text{Deuda privada} + 10,527,837.150$$

La anterior ecuación nos dice que el PIB crece 22.8 veces la inversión en deuda privada de las SIEFORES, por lo que podemos concluir que la inversión de las SIEFORES en deuda privada ayuda a incrementar el crecimiento económico de México en 22.85 veces.

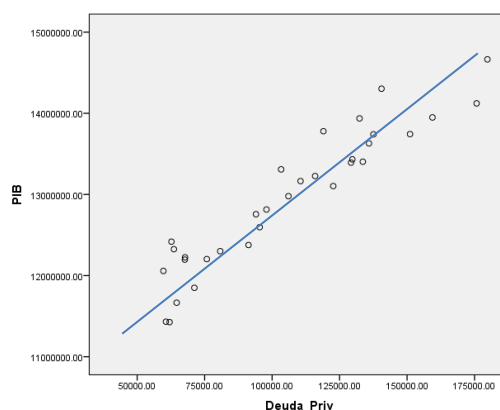


5.2.5 Verificación de Supuestos del modelo de regresión lineal

Para poder decir que la conclusión anteriormente obtenida es la correcta debemos validar los siguientes supuestos:

5.2.5.1 Linealidad

Este supuesto puede verificarse al ver el diagrama de dispersión de nuestra variable dependiente PIB vs la independiente en donde vemos que la gráfica representada es una función lineal.



5.2.5.2 Independencia.

Como explicamos anteriormente, este supuesto los podemos validar mediante el estadístico de Durbin-Watson, ya que proporciona información sobre el grado de independencia existente entre los residuales.

En nuestro modelo el estadístico DW es 1.75, por lo que podemos decir que existe independencia entre los residuales.

Resumen del modelo^b

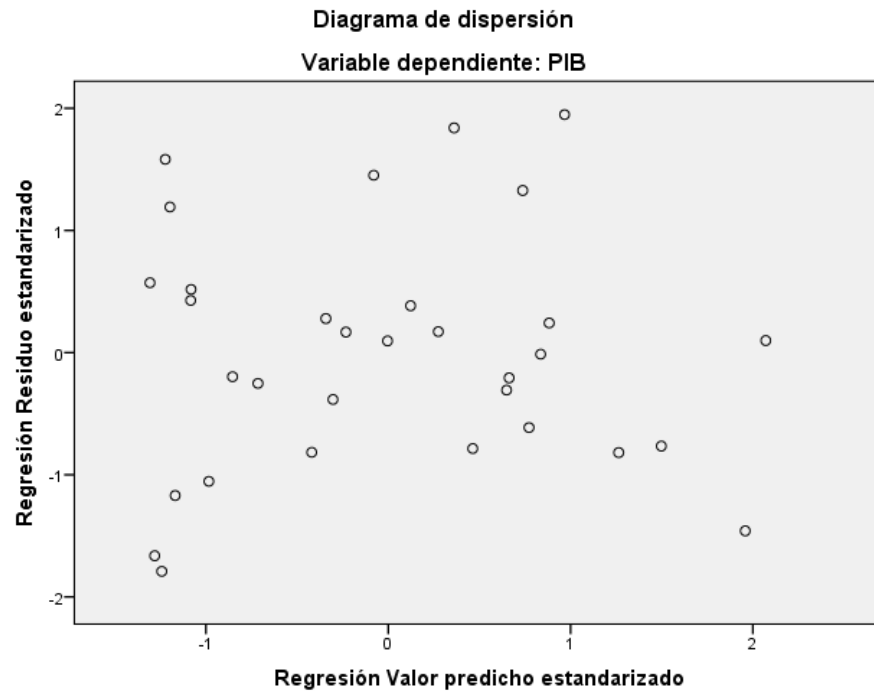
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	.944 ^a	.891	.887	289275.42711	1.759

a. Predictores: (Constante), Deuda_Priv

b. Variable dependiente: PIB

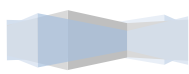
5.2.5.3 Homocedasticidad

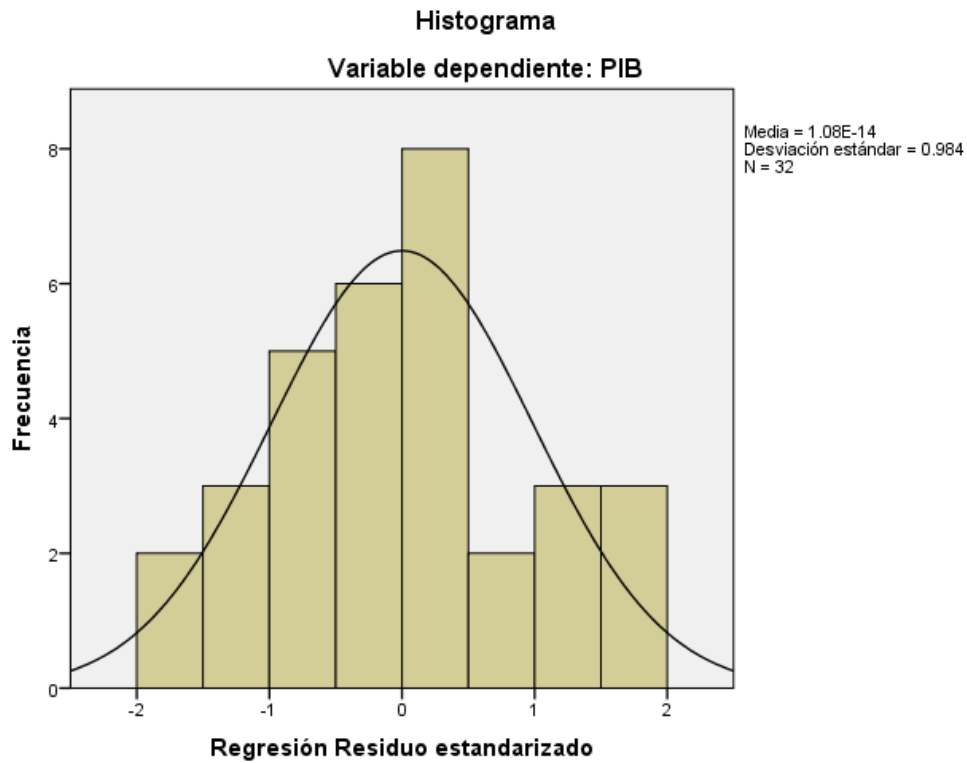
Para revisar si la varianza de los residuos es constante, revisamos en el diagrama de dispersión que los valores estandarizados y los residuos no tengan tendencia es decir que no se vea una relación que entre mayor del valor estimado sea mayor el residuo.



Con el diagrama de dispersión anterior podemos observar que en efecto el modelo de regresión lineal cumple con el supuesto de homocedasticidad.

Normalidad. Para cada valor de la variable independiente (o combinación de valores de las variables independientes), los residuos se distribuyen normalmente con media cero.

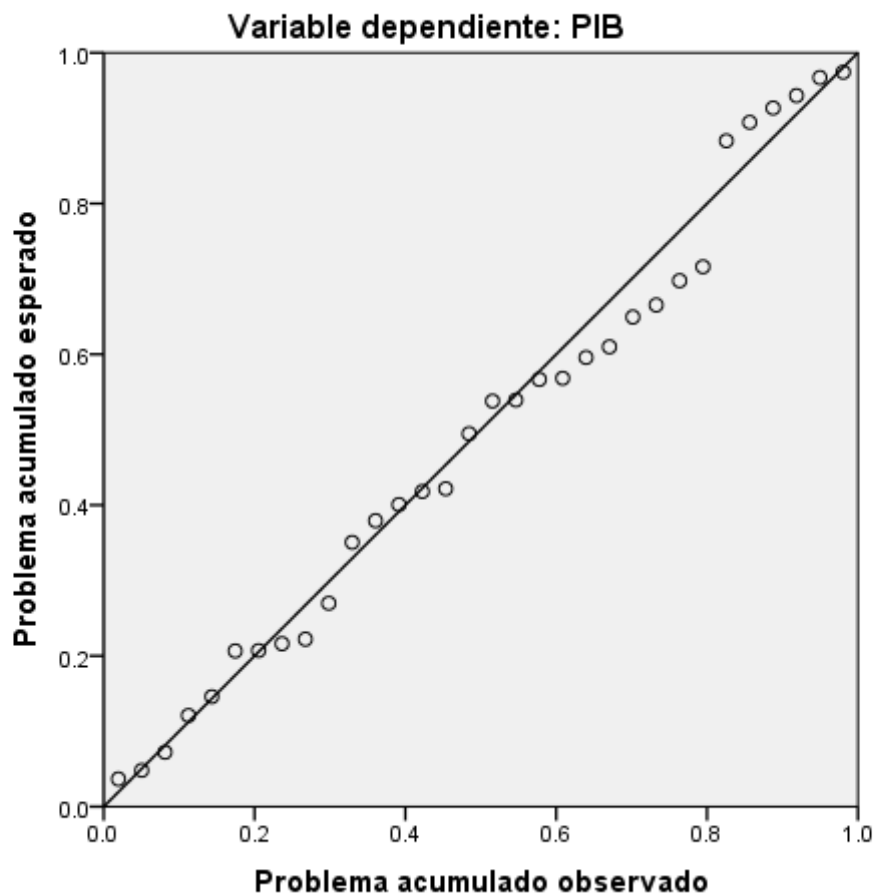




En el histograma podemos observar que con excepción de un rango los residuos si se distribuyen normalmente; sin embargo, este rango no parece alejarse mucho de la distribución de la normalidad por lo que para complementar nuestro análisis a continuación

incluiremos el grafico de normalidad.

Gráfico P-P normal de regresión Residuo estandarizado



En la gráfica anterior podemos ver en el eje de las abscisas la probabilidad acumulada que corresponde a cada residuo estandarizado y el eje de ordenadas representa la probabilidad acumulada teórica que corresponde a cada puntuación típica en una curva normal con media 0 y desviación típica 1.

Entonces podemos ver que los residuos se distribuyen normalmente ya que la nube de puntos se encuentra alineada sobre la diagonal del gráfico.

No-colinealidad. Al ser un análisis de regresión lineal con una sola variable independiente podemos concluir que no hay colinealidad entre sus variables independientes.

5.2.6 Análisis de los residuos

Como anteriormente el análisis de los residuos es importante para saber que tan bien se ajustan nuestro modelo a las observaciones y detectar casos atípicos.

En nuestro caso no tenemos residuos estándar que superan las 3 desviaciones estándar, en general la desviación estándar de los residuos es de 0.98, por otra parte, nuestra máxima diferencia entre nuestra estimación del PIB y el valor real es de 563,699 M MNX que corresponde a un 3% del valor real, por lo que podemos decir que nuestro modelo es válido.

Estadísticas de residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	N
Valor pronosticado	11,892,460	14,635,914	12,954,088	812,249	32
Residuo	-517,984	563,699	0	284,571	32
Valor pronosticado estándar	-1.31	2.07	0.00	1.00	32
Residuo estándar	-1.79	1.95	0.00	0.98	32

a. Variable dependiente: PIB

Adicionalmente podemos observar los residuos de cada valor para poder comparar el valor pronosticado del PIB, con respecto del valor real con lo que se demuestra que el valor pronosticada es muy cercano al real y comprobamos que en efecto todas nuestras estimaciones están dentro de 2 desviaciones estándar, siendo el máximo residuo estándar el de 1.95

Diagnósticos por casos^a

Número del caso	Residuo estándar	PIB	Valor pronosticado	Residuo
1	0.571	12,100,000	11,892,460	165,313
2	1.582	12,400,000	11,960,499	457,775
3	0.518	12,200,000	12,075,566	149,761
4	1.192	12,300,000	11,981,352	344,728
5	-1.791	11,400,000	11,945,049	-517,984
6	-1.663	11,400,000	11,913,542	-481,198
7	-1.17	11,700,000	12,004,662	-338,493
8	0.427	12,200,000	12,073,797	123,623
9	-1.054	11,800,000	12,154,809	-304,886
10	-0.197	12,200,000	12,260,317	-57,131
11	-0.252	12,300,000	12,373,581	-72,802
12	0.279	12,800,000	12,676,054	80,693
13	-0.816	12,400,000	12,613,061	-236,185
14	-0.384	12,600,000	12,707,810	-110,970
15	0.168	12,800,000	12,765,462	48,610
16	1.452	13,300,000	12,889,256	419,927
17	0.096	13,000,000	12,951,089	27,635
18	0.384	13,200,000	13,053,782	111,004
19	0.172	13,200,000	13,177,147	49,770
20	1.84	13,800,000	13,247,467	532,242
21	-0.785	13,100,000	13,330,656	-227,180
22	-0.307	13,400,000	13,481,048	-88,873
23	-0.207	13,400,000	13,492,399	-59,946
24	1.327	13,900,000	13,553,196	383,898
25	-0.614	13,400,000	13,581,245	-177,488
26	-0.013	13,600,000	13,633,136	-3,802
27	0.242	13,700,000	13,671,019	70,107
28	1.949	14,300,000	13,739,419	563,699
29	-0.819	13,700,000	13,980,692	-236,826
30	-0.765	13,900,000	14,170,728	-221,349
31	-1.46	14,100,000	14,544,595	-422,249

32	0.099	14,700,000	14,635,914	28,578
----	-------	------------	------------	--------

a. Variable dependiente: PIB

5.2.7 Resultados del modelo

Podemos asumir que nuestro modelo cumple con todos los supuestos y las conclusiones que podamos obtener de este modelo por lo tanto son correctas entonces con la ecuación lineal obtenida:

$$PIB = 22.853 * Deuda\ privada + 10527837.150$$

Podemos decir que PIB crece 22.8 veces lo invertido por las SIEFORES en deuda privada, es decir que por cada peso invertido por las SIEFORE en deuda privada, se incrementa el crecimiento económico de México en \$22.85.

6 Conclusiones

La aparición de las cuentas individuales como mecanismo de financiamiento substitutivo o parcial de los sistemas de pensiones de la seguridad social y su significativa expansión en América Latina, y más tarde en algunos países de Europa del Este, abrió un interesante y no pocas veces acalorado debate sobre los objetivos, alcances y principios inherentes a su funcionamiento. Uno de los objetivos explícitos de estas reformas fue mejorar los niveles de suficiencia de las pensiones; es decir, la relación entre los montos de las pensiones y los salarios con base en los cuales se pagan las contribuciones. Pero ello continúa siendo un tema muy polémico entre los defensores y detractores de las cuentas individuales.

Como se mostró en la presente, la deuda privada no sólo ofrece mayores rendimientos, que los Bonos o CETE sino que además presenta un riesgo bajo para el trabajador mucho menor a la inversión en renta variable, la deuda privada puede considerarse que entra en el mercado de renta fija, pues el inversionista ya sabe cuál es el rendimiento que va obtener, y el riesgo que enfrenta este sector de deuda es solo el incumplimiento por parte de las instituciones emisoras de deuda sin embargo este riesgo puede ser medido mediante la calificación asignada a las empresas donde las AAA son las más seguras.

Finalmente, como se pudo analizar a detalle en el capítulo 5, en base a los resultados obtenidos en la aplicación del modelo de regresión lineal se puede afirmar que la hipótesis de la presente tesis es cierta:

“La inversión de las SIEFORES en deuda privada tiene un impacto positivo en la economía mexicana.”

Se puede decir que la inversión en deuda privada está relacionada positivamente con el crecimiento del PIB mexicano en razón de 1 a 22.85, lo que indica que por cada peso invertido por las SIEFORES en deuda privada, la economía mexicana crece \$22.85, una regla casi de 23 veces de crecimiento por cada unidad de inversión, lo anterior se resume en la siguiente fórmula:

$$PIB = \$22.853 * Deuda\ privada + 10,527,837.150$$

7 Bibliografía

Bolsa Mexicana de Valores. 2015. Información de emisora: Grupo BMV. *Grupo BMV*. [Online] BMV © 2015. Todos los Derechos Reservados Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V., 2015. [Cited: Agosto 30, 2015.] <http://www.bmv.com.mx/>.

A Guide to Social Security Money's Worth Issues. **Leimer, Dean. 1995.** 1995, Social Security Bulletin.

AFORE. 2013. AFORE.com.mx. [Online] 2013. [Cited: 11 19, 2014.] <http://www.afore.com.mx>.

Alma Beade Ruelas, Carlos Enrique García Soto y Amadeo Segovia Guerrero. 2013. Lo que debes saber de las Afores . *PROFECO*. [Online] Marzo 1, 2013. <http://www.profeco.gob.mx>.

AMAFORE. 2014. ¿Cómo funcionan las AFORES?: AMAFORE Asociación Mexicana de Afores. *AMAFORE Asociación Mexicana de Afores*. [Online] 2014. [Cited: Agosto 1, 2014.] <http://www.amafore.org>.

—. **2012.** ¿Cómo funcionan las AFORES?: AMAFORE Asociación Mexicana de Afores. *AMAFORE Asociación Mexicana de Afores*. [Online] 2012. [Cited: Agosto 1, 2012.] <http://www.amafore.org>.

Amafore especial para el Economista. 2013. Inversiones del ahorro para el retiro: instrumentos de deuda privada en México. *EL Economista*. 2013.

Anayansy, Córdoba Herreda. 1995. Regimenes de pensiones de capitalización individual. *Ministerio de Hacienda República de Costa Rica*. [Online] Marzo 1995. <http://www.hacienda.go.cr>.

Ángeles, María and Febrero, Eladio. 2003. *Sistemas de reparto versus sistemas de capitalización. Algunas reflexiones críticas.* [Documento de IX JORNADAS DE ECONOMÍA CRÍTICA] Madrid : Universidad de Castilla, 2003.

Archive, Arturo. 2010. Renta fija: Crece negocios. *Crece negocios.* [Online] 2015 Crece negocios, Marzo 26, 2010. [Cited: Julio 19, 2015.] <http://www.crecenegocios.com/renta-fija-y-renta-variable/>.

Banco de México. 2012. El mercado de valores gubernamentales en México: BANCO DE MÉXICO. *sitiio web de BANCO DE MÉXICO.* [Online] 2012. <http://www.banxico.org.mx>.

—. **2011.** *Reporte sobre el sistema financiero.* México : Banco de México, 2011.

—. Sistema financiero. [Online] Banco de México.[Cited: Diciembre 14, 2013.]

Banco Mundial . 1994. *Envejecimiento sin crisis. Políticas para la protección de los ancianos y la promoción del crecimiento.* . Washington, D.C. : Banco Mundial , 1994. 1020-0851.

Bolsa Mexicana de Valores. 2015. *Instrumentos busátiles, Mercado de Deuda.* [En línea] México : Grupo BMV, 2015.

Casparri, Maria, Duarte, José and Elizalde, Carlos. 2011. Evaluación del desempeño económico de los sistemas de pensiones privados en Latinoamérica(1997-2008). *Artículo derivado de una tesis doctoral.* México : UAEM, 2011.

Cheape, Charles W. 2007. WORKING ON THE RAILROAD: WORKERS AND THE EVOLUTION OF THE PENNSYLVANIA RAILROAD'S PENSION PLAN. [book auth.] Central Michigan University. *Essays in Economic & Businasa History — Vol XXV, 2007.* Mount Pleasant, Michigan, USA : Central Michigan University, 2007.

CNMV y Banco de España. 2010. La oferta y productos de servicios fianaceros: Finanzas para todos. *Finanzas para todos.* [Online] Banco de España, 2010. [Cited: Enero 2, 2015.] <http://www.finanzasparatodos.es>.

Comisión Europea. Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Igualdad de Oportunidades. 2009. *Planes de pensiones privados. Su papel en unas pensiones adecuadas y sostenible.* Luxemburgo : Oficina de Publicaciones de la Unión Europea,, 2009. ISBN 978-92-79-15207-8.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. 2014. Banca de Desarrollo. [Online] CNBV. Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Abril 16, 2014. [Cited: Noviembre 16, 2015.] <http://www.cnbv.gob.mx/SECTORES-SUPERVISADOS/BANCA-DE-DESARROLLO/Descripcion-del-Sector/Paginas/default.aspx>.

CONDUSEF. 2010. Proteja su dinero. [Online] Septiembre 27, 2010. [Cited: Octubre 15, 2013.] <http://www.condusef.gob.mx/>.

CONDUSEF, MÉXICO. 2013. Calificadoras de Valores en México. *CONDUSEF, MÉXICO.* [Online] Julio 19, 2013. [Cited: 01 08, 2015.] <http://www.condusef.gob.mx>.

CONSAR . 2011. Normatividad emitida;circulares;lineamientos para mandatos de inversion. *Lineamientos para mandatos de inversion.* [Online] Septiembre 13, 2011. [Cited: Diciembre 28, 2013.] <http://www.consar.gob.mx/normatividad/pdf/>.

CONSAR. 2014. ¿Qué factores determinan mi pensión? Una visión sobre las tasas de reemplazo. [Online] 2014.

—. **2012.** A 15 años de la Reforma al sistema de Pensiones en México. *Presentaciones: CONSAR.* [Online] Septiembre 2012. https://www.consar.gob.mx/sala_prensa/pdf/presentaciones/2012/15_anios_reforma_pensiones_mexico.pdf.

—. **2007.** Financiamiento a empresas y proyectos a través de las SIEFORES. [Online] Junio 2007. <http://www.consar.gob.mx/>.

—. **2012.** Glosario: CONSAR. *Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.* [Online] 2012. <http://www.consar.gob.mx/>.

—. **2015.** *INFORME TRIMESTRAL AL H. CONGRESO DE LA UNIÓN SOBRE LA SITUACIÓN DEL SAR.* México : s.n., 2015.

—. **2015.** *INFORME TRIMESTRAL AL H. CONGRESO DE LA UNIÓN SOBRE LA SITUACIÓN DEL SAR.* México : s.n., 2015.

—. **2014.** Modalidades de pensión ISSSTE por Cesantía en edad avanzada y Vejez. [Online] CONSAR, 2014. [Cited: Noviembre 18, 2014.] http://www.consar.gob.mx/principal/info_gral_trabajadores-issste_modalidades_pension_2.aspx.

De la Rosa, Gustavo. 2013. Ecomonía: CNN Español. [Online] CNN Español, Diciembre 16, 2013. <http://www.cnnexpansion.com/economia/2013>.

De Lara, Alfonso. 2005. *Productos Financieros Derivados: Instrumentos, vauación y cobertura de riesgo.* México : Limusa, 2005. ISBN: 968-18-6633-9.

Del Popolo, Fabiana. 2001. Características sociodemográficas y socioeconómicas de las personas de edad en América Latina. *cepal.org*. [Online] Noviembre 2001. [Cited: Octubre 5, 2014.] <http://www.cepal.org/>.

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

CONSAR. 2013. s.l. : Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, 2013.

Dominan las empresas estatales emisión de deuda. **Roman, Romina. 2014.** México : El economista, 2014.

Domingo, Beatriz. 2010. Las nuevas propuestas de Basilea en materia de riesgo de liquidez de un enfoque cualitativo a un enfoque cuantitativo. [book auth.] Banco de España. *ESTABILIDAD FINANCIERA.* España : Banco de España, 2010.

Durán, Fabio and Pena, Hernán. 2011. *Determinantes de las tasas de remplazo de pensiones de capitalización individual: Escenarios Latinoamericanos comparados.* Santiago de Chile : CEPAL: Naciones Unidas, 2011.

El crecimiento económico y la inversión productiva en México. **Sepúlveda, Ernesto. 2007.** Acapulco, Gro : s.n., 2007. XVIII Encuentro de la AMIC.

Elizalde, Carlos. 1998. *13 preguntas básicas del nuevo sistema de pensiones en México.* México : UAEM, 1998.

—. **2010.** *Los fondos de pensiones privados: un repaso de su desempeño en el plano internacional.* Estado de México, Mexico : UAEM, 2010.

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. Introducción al análisis de datos: Análisis Multivariante. *Análisis de datos.* [Online] [Cited: Abril 8, 2016.] http://pendientedemigracion.ucm.es/info/socivmyt/paginas/D_departamento/materiales/datos_multivariante.htm.

Febrero, María Ángeles Cadarso y Eladio. 2003. Sistemas de reparto versus sistemas de capitalización. Algunas reflexiones críticas. *UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID.* [Online] Marzo 25, 2003. [Cited: 02 10, 2013.] <http://pendientedemigracion.ucm.es/>.

Feldstein, Martín. 1996. *Privatizing Social Security: The \$10 Trillion Opportunity.* s.l. : Cato Institute Social Security Choice Paper No. 7:, 1996.

Fernández, Guzmán. 2012. El embate a los sistemas de pensiones en México en el marco de las reformas neoliberales. *Observatorio de la Economía Latinoamericana.* [Online] 2012. [Cited: Noviembre 18, 2014.] <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2012/agf.html>. 171.

Franco, Luis. 2005. Universidad de Medellín. [Online] Diciembre 5, 2005. <http://scienti.colciencias.gov>.

Gerardo Ordóñez Barba, Región y sociedad, Vol. XIV. 2002. *El Estado de bienestar en las democracias occidentales: lecciones para analizar el caso mexicano.* México : El Colegio de la Frontera Norte, 2002.

Gordon, José Luis and Palomo, Ricardo. 2014. Diccionario Económico. *Expansion.com*. [Online] 2014. [Cited: Enero 20, 2014.] <http://www.expansion.com/diccionario-economico/deuda-privada.html>.

INEGI. [Online] [Cited: Marzo 23, 2016.] <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.

León, Rodolfo. 2012. La forma de organización legal de las SIEFORES. *Instituto de Investigaciones Jurídicas*. [Online] 2012. [Cited: Agosto 10, 2012.] <http://www.juridicas.unam.mx>.

LEY DEL SEGURO SOCIAL. Reforma publicada: 02-04-2014. *Reforma a la ley del Seguro Social publicada DOF 02-04-2014*. México : Cámara de Diputados del H.Congreso de la Unión, Abril 2, Reforma publicada: 02-04-2014. Vols. Artículos 191,.

MAFRE. 2015. ¿Qué es la tasa de reemplazo en el sistema de pensiones? *Sitio Web de MAFRE*. [Online] Enero 2015. [Cited: Febrero 26, 2015.] <http://www.jubilacionypension.com/planes-fondos/planes-pensiones/que-es-la-tasa-de-reemplazo-en-el-sistema-de-pensiones/>.

Marcel, Mario and Tapia, Waldo. 2010. *Efectos de la Crisis Financiera sobre las pensiones en América Latina*. s.l. : BID Banco Interamericano de Desarrollo, 2010.

—. 2010. *Efectos de la Crisis Financiera sobre las Pensiones en América Latina*. s.l. : BID Banco Interamericano de Desarrollo, 2010.

Morales, Lilian. 2011. Pasivos Laborales: Valuación Actuarial y Reconocimiento contable. *Tesis*. D.F, México : UNAM, 2011.

Osornio, Francisco. 1992. *ASPECTOS JURÍDICOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN MÉXICO*. México : Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 1992. 968-36-2424-3.

Pensión Digna... o Suficiente para mantener el nivel de vida. **Nathal, Carlos Iozano. 2012.** s.l. : CONAC, 2012. Seminario: Financiamiento de una Jubilación Digna Para Mexicanos.

Perezcano, Luis. 2011. *Capital Privado*. [Online] Junio 8, 2011. <http://www.capitalprivado.com.mx>.

Piñera, José. 2010. ABC del sistema de Capitalización individual. *Nuevo Chile*. [Online] 2010. [Cited: Octubre 12, 2014.] <http://www.josepinera.com/>.

—. **1988.** La revolución de las pensiones en Chile. *Elcato.org*. [Online] mayo 29, 1988. [Cited: Septiembre 30, 2014.] <http://www.elcato.org/>.

Planes de pensiones y teoría económica. **Navarro, José. 1995.** 1995, ACTUARIOS, pp. 36-40.

Privatizing Social Security: The \$10 Trillion Opportunity. **Feldstein, Martín. 1996.** s.l. : Cato Institute Social Security Choice Paper No. 7:, 1996. American Economics Association.

Ramirez, Carlos. 2013. *Sistema de ahorro para el retiro, Perspectivas y Retos*. s.l. : CONSAR, 2013.

Rodríguez, Jacobo. 1998. Cato Institute. *elcato.org*. [Online] Cato Institute, Diciembre 9, 1998. [Cited: Octubre 10, 2014.] <http://www.elcato.org>.

Rodríguez, L. Jacobo. 1998. El sistema chileno de pensiones a los 18 años: Su estado actual y sus desafíos futuros. *elcato*. [Online] Cato Institute, diciembre 9, 1998. [Cited: Octubre 10, 2014.] <http://www.elcato.org>.

Solis, Leopoldo. 1997. *Evolución del Sistema Financiero Mexicano hasta umbrales del siglo XXI*. México : Siglo XXI Editores, 1997. 968-23-2076-3.

SoyEntrepreneur. 2011. Como invertir en renta fija: Finanzas: SoyEntrepreneur. *SoyEntrepreneur*. [Online] IASA Comunicación, Diciembre 4, 2011. [Cited: Enero 27, 2015.] <http://www.soyentrepreneur.com>.

Stiglitz, Joseph. 1999. *Un Nuevo Análisis de la Reforma de las Pensiones: Diez Mitos Sobre los Sistemas de Seguridad Social*. Washington, D.C. : Banco Mundial, 1999.

Superintendencia de Pensiones. 2012. Preguntas Frecuentes sobre el sistema previsional chileno y el seguro de cesantía. *Superintendencia de Pensiones*. [Online] Superintendencia de Pensiones, Octubre 19, 2012. [Cited: Octubre 10, 2014.] <http://www.safp.cl>.

SURA. 2012. Publicaciones. [Online] Septiembre 2012. <http://www.amib.com.mx/>.

Tusell, Fernando. 2011. *Análisis de Regresión. Introducción teórica y practica basada en R*. Bilbao : Universidad del país Vasco, 2011.

Un Nuevo Análisis de la Reforma de las Pensiones: Diez Mitos Sobre los Sistemas de Seguridad Social. **Orszag, Peter and Stiglitz, Joseph. 1999.** Washington, D.C. : Banco Mundial , 1999. Nuevas Ideas sobre la Seguridad en la Vejez .