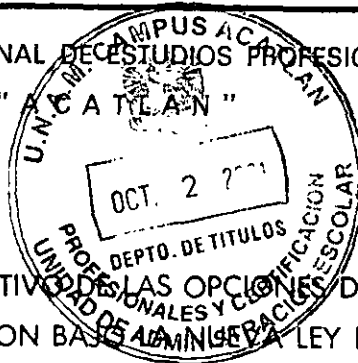




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

"NAUCALPAN"



ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS OPCIONES DE RETIRO POR JUBILACION BASADO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL.

297450

TRABAJO DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A C T U A R I A

P R E S E N T A

NORMA ANGELICA GARCIA MEDINA

BAJO LA OPCION DE SEMINARIO-TALLER EXTRACURRICULAR  
ASESOR: ACT. LUZ MARIA LAVIN ALANIS

NAUCALPAN DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO, SEPTIEMBRE, 2001



ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*A mi pequeña hija Norma, por ser mi motivación,  
mi inspiración y mi alegría de cada día.*

*A mis padres Hilda y Antonio,  
por sus valiosas enseñanzas y  
por TODO lo que me han dado.*

*A mi esposo Pablo,  
por su gran apoyo incondicional.*

*A mis hermanas Hilda y Olivia,  
por su gran cariño y comprensión.*

*Agradezco.....*

*A mi amiga Priscilla, por toda su ayuda  
y por su amistad sincera.*

*A los profesores del seminario,*

*Hugo Reyes.*

*Gerardo Roldán,*

*Juan Torres,*

*Ignacio Lizárraga.*

*Luz Ma. Alanís,*

*Por transmitirnos sus valiosos conocimientos.*

*A mis compañeros y amigos.*

## CONTENIDO

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1: Las pensiones en México y la Reforma a la Ley del IMSS</b>	<b>7</b>
Introducción	9
1.1. Seguridad Social en México: IMSS	10
1.2. Sistema de Ahorro para el Retiro: SAR	13
1.3. La Nueva Ley del Seguro Social	15
1.3.1. Nuevo Sistema de Pensiones en México	21
1.3.2. Cuenta Individual, AFORE y SIEFORE	27
1.4. Planes Privados de Pensiones	36
Conclusiones	40
Fuentes de consulta	42
<b>Capítulo 2: Opciones de Retiro por Jubilación Bajo la Nueva Ley del Seguro Social</b>	<b>45</b>
Introducción	47
2.1. Opciones de Retiro por Jubilación	48
2.1.1. Rentas Vitalicias	50
2.1.2. Retiros Programados	51
2.1.3. Jubilación por el Régimen Anterior del IMSS	55
2.2. Factores Importantes que Influyen en las Opciones de Retiro por Jubilación	57
2.2.1. Sociedades de Inversión y sus rendimientos	57
2.2.2. Instituciones de Seguros Especializadas	65
Conclusiones	70
Fuentes de consulta	71

<b>Capítulo 3: Evaluación y Análisis de las Opciones de Retiro por Jubilación Bajo Tres Escenarios</b>	<b>73</b>
Introducción	75
3.1. Bases técnicas para la valuación de las opciones de retiro	76
3.1.1. Rendimientos	76
3.1.2. Inflación	77
3.1.3. Tablas de Mortalidad	77
3.1.4. Recargos y Comisiones	79
3.1.5. Fórmulas de Cálculo	79
3.1.6. Estatus del Trabajador	80
3.2. Proyecciones Bajo el Escenario Optimista	87
3.3. Proyecciones Bajo el Escenario Pesimista	90
3.4. Proyecciones Bajo el Escenario Conservador	93
3.5. Análisis de Resultados	96
3.5.1. Escenario Pesimista	96
3.5.2. Escenario Conservador	97
3.5.3. Escenario Optimista	98
3.6. Aspectos Importantes en la Toma de Decisiones	99
Conclusiones	104
Fuentes de Consulta	106
<b>Conclusiones generales</b>	<b>109</b>
<b>Anexos</b>	<b>121</b>

## INTRODUCCIÓN

Una de las mayores inquietudes en la vida de todo ser humano es la incertidumbre del futuro. No podemos predecir como ocurrirán las cosas; pero sí podemos prepararnos para ciertos eventos futuros.

Un trabajador puede, durante su vida laboral, planear y preparar su retiro por jubilación; sin embargo no le preocupa mucho hacerlo dado que ve ese momento muy lejano, además de que no le es tan fácil involucrarse en este ámbito.

A partir de 1997, los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cuentan con un nuevo sistema de pensiones en México derivado de la Reforma a la Ley del Seguro Social. Dicho sistema pretende, entre otras cosas, otorgar a los jubilados pensiones dignas para el retiro y más equitativas, así como promover y facilitar la participación de cada trabajador en la planeación y control de sus ahorros para el retiro.

Este sistema está basado en un sistema de capitalización individual en donde las aportaciones a los ramos de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, se juntan en una cuenta única para cada trabajador la cual será manejada por una nueva entidad financiera denominada Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE); dicha Administradora se encargará de administrar e invertir los recursos de los trabajadores así como otorgar un servicio integral de información y orientación para cada trabajador.

Muchas tesis y trabajos se han realizado sobre este nuevo sistema de pensiones a fin de investigar sobre su funcionamiento, sobre sus beneficios, sobre sus ventajas y en general todo lo necesario para orientar al trabajador.

Sin embargo poco se ha hablado que de este nuevo sistema de pensiones se han derivado dos opciones para que el trabajador reciba su pensión por jubilación: 1. las Rentas Vitalicias, contratadas en una Compañía Aseguradora y 2. los Retiros Programados, contratados a través de una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE). Aquí cabe mencionar que los trabajadores afiliados al IMSS antes del 1º de julio de 1997, tendrán adicionalmente la opción de jubilarse por el esquema anterior del IMSS.

Dada esta situación, el presente trabajo de investigación pretende realizar un estudio para evaluar y analizar estas dos nuevas opciones de retiro por jubilación proyectándolas bajo tres escenarios distintos basados en los rendimientos generados de los fondos después de la jubilación: 1. un escenario optimista, en el que se consideran rendimientos reales positivos muy por arriba de la inflación; 2. un escenario pesimista, cuando los rendimientos reales son cero y 3. un escenario conservador cuando los rendimientos superan la inflación por poca diferencia; y compararlas de manera cuantitativa y cualitativa, destacando ventajas y desventajas desde un punto de vista actuarial y administrativo. De esta manera, el trabajo pretende orientar y capacitar al trabajador para que logre planear su retiro y alcance así una buena calidad de vida en su jubilación. De hecho, como ya se mencionó, uno de los objetivos primordiales del nuevo sistema de pensiones en nuestro país es involucrar al trabajador a participar activamente en la planeación de su retiro.

El desarrollo del estudio comparativo de las nuevas opciones de retiro por jubilación, será de la manera siguiente:



En el primer capítulo se evalúan la situación y el manejo de las pensiones otorgadas por el IMSS antes de 1997 y remarcando la importancia del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) como primer intento de la capitalización individual de los fondos para el retiro. Asimismo, se exponen y analizan los antecedentes y motivos bajo los cuales se dio origen al nuevo sistema de pensiones en México, y la creación de las Administradoras de Fondos para el Retiro AFORE.

Posteriormente, en el segundo capítulo se definen y analizan de manera cualitativa las dos nuevas opciones bajo las que un trabajador afiliado al IMSS puede recibir su pensión por jubilación bajo la Nueva Ley del Seguro Social, explicando su funcionamiento y evaluando las restricciones en cada una de ellas. De igual modo se analizan el marco legal de cada una de las opciones y la forma en la que los rendimientos influyen en ellas.

Finalmente, en el tercer capítulo se presenta y aplica un modelo de simulación para las dos opciones de retiro especificadas en el capítulo dos, considerando las bases técnicas que actualmente marcan el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). Dicho modelo de simulación consiste en proyecciones actuariales bajo tres diferentes escenarios: optimista, pesimista y conservador. Los rendimientos de los fondos son la variable que sirve para la construcción de los tres escenarios. Los resultados de las proyecciones proporcionarán datos numéricos aproximados que una vez analizados y evaluados de manera cuantitativa y cualitativa, permiten al trabajador definir su propia postura frente a las dos opciones, considerando además los factores económicos que influyen en éstas.

Las conclusiones derivadas de este trabajo representan una parte muy importante de la investigación ya que proporciona a detalle de los resultados obtenidos, así como las sugerencias y opiniones personales y profesionales al respecto.

Es importante mencionar que al final de cada capítulo se indican las fuentes de consulta utilizadas, las cuales constan de bibliografía (libros, revistas, leyes, etc.), boletines, conferencias, periódicos, páginas de Internet, y demás fuentes que soportan la información manejada en cada capítulo.

Por último, cabe destacar que la intención de este trabajo de investigación no es dar a conocer cual es la opción más favorable para cada trabajador, sino simplemente ayudarlo a planear su retiro por jubilación desde este momento y orientarlo con la información necesaria para que el mismo tome la mejor decisión, con base en su posición económica, social y de salud.

# Capítulo 1

---

## Las pensiones en México y la Reforma a la Ley del IMSS

- Seguridad Social en México: IMSS
- Sistema de Ahorro para el Retiro
- Nueva Ley del Seguro Social
- Planes Privados de Pensiones

*"Trabajamos no sólo para producir, sino para dar valor al tiempo"*  
Eugène Delacroix

## Introducción

Los trabajadores representan una parte muy importante en la economía de cualquier país, razón por la cual es necesario que el Estado les brinde los servicios y prestaciones convenientes para garantizar su bienestar social, tal y como se establece en el artículo 2º. de la Ley del Seguro Social:

"La Seguridad Social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado".<sup>1</sup>

Expuesto lo anterior, y en virtud de que el presente trabajo de investigación pretende analizar las opciones de retiro derivadas de la Seguridad Social, es necesario definir el origen de ésta.

En este primer capítulo se presentan y analizan los antecedentes y el inicio del Instituto Mexicano del Seguro Social, ya que éste es considerado como el pilar de la seguridad social en nuestro país y hacia el cual está enfocado este trabajo de investigación. Además se analiza de manera particular lo referente a las pensiones por jubilación que ofrecía este Instituto.

Por otro lado, se analiza la importancia del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) iniciado en 1992 como primer intento de un sistema de capitalización individual. De igual manera se analizarán los factores que propiciaron la reforma a la Ley del IMSS en 1995 y la creación de un Nuevo Sistema de Pensiones; así como la

---

<sup>1</sup> Ley del Seguro Social y sus reglamentos, Editorial Mc Graw Hill, 3ª. Edición, México 2000, Pág. 1.

creación de las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE), tan importantes en este Nuevo Sistema de Pensiones.

Por último se comentará y analizará brevemente el desarrollo de los planes privados de pensiones en nuestro país.

### **1.1. Seguridad Social en México: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)**

El concepto de la seguridad social se ha practicado a través de la historia aunque de manera muy primitiva y sin ninguna legislación ni control.

Prueba de ello es que el hombre empieza a formar pequeños grupos en donde sus integrantes reúnen dinero que servirá para hacer frente a futuras contingencias que pudieran afectar gravemente su economía.

Sin embargo, el desarrollo industrial marcó el inicio y la necesidad de crear instituciones de seguridad social en donde el Estado debería ofrecer al trabajador asistencia médica, protección para él y su familia, y demás prestaciones en caso de accidentes.

Es entonces a finales de siglo XIX cuando se crearon las primeras Instituciones de Seguridad Social en Alemania con carácter obligatorio, las cuales aseguraban a sus afiliados en casos de vejez, invalidez, enfermedades y accidentes. Estas prestaciones se daban a través de aportaciones realizadas por el Gobierno y por el patrón a fin de financiar las obligaciones.

En México se considera esta necesidad para los trabajadores a principios del siglo XX, poco después de la Revolución Mexicana, y se introduce de manera escrita en el artículo 123, fracción XXIX de la Constitución de 1917:

“XXIX: Se consideran de utilidad social: el establecimiento de cajas de seguros populares, de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de accidentes y de otros fines análogos, por lo cual, tanto el gobierno federal, como el de cada estado, deberá fomentar la organización de instituciones de esta índole para infundir e inculcar la previsión social”.

Otro hecho importante que se presenta a favor de los trabajadores es la creación de la Ley Federal del Trabajo en 1931.

Pero no fue sino hasta el año de 1942, estando como presidente de la República el Lic. Manuel Ávila Camacho, cuando se envía al Congreso una iniciativa de Ley del Seguro Social, la cual tuvo éxito y fue aprobada el 31 de diciembre de ese mismo año. Y para 1943 se crea el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Desde entonces, el IMSS ha ido creciendo de manera muy rápida en cuanto al número de sus afiliados y en cuanto a su infraestructura y servicios de acuerdo a las necesidades de los trabajadores. Esto ha generado varios cambios y reformas en su Ley, destacando las Reformas a la Ley del IMSS en 1973, en 1990, en 1992 (inicio del SAR) y la más reciente-reforma a la Ley del Seguro Social en 1995.

Entre los cambios más sobresalientes de la Ley del IMSS de 1973 podemos señalar:

- Mayor alcance de derechohabientes, en especial los grupos marginados
- Otorgamiento de prestaciones sociales tales como asistencia médica, farmacéutica y hospitalaria, centros vacacionales, centros de readaptación, velatorios.
- Modificación del salario base de cotización para las aportaciones, teniendo como tope máximo 10 salarios mínimos.

- Seguro de guarderías.
- Aumentaron los montos y coberturas de todas las pensiones, con ajuste a todas las pensiones cada 5 años.
- Aumento a la pensión mínima con revisión cada 5 años.
- Se incrementa la edad de los hijos para recibir atención médica a los 21 años y a los 25 años para recibir la pensión por orfandad, esto siempre y cuando continúe estudiando.
- Se incorporan las asignaciones familiares y ayudas asistenciales a los pensionados del ramo de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM).

Asimismo, para diciembre de 1990 fueron aprobados otra serie de cambios a la Ley del IMSS, entre los que destacan los siguientes:

- Nueva tabla de clasificación de riesgos para las aportaciones en el seguro de riesgos de trabajo.
- Modificación de la cuantía básica para el cálculo de las pensiones de acuerdo a salario mínimos, esto significó un aumento en el monto de las pensiones
- Pensión mínima garantizada del 80 % del salario mínimo general del D.F. para el ramo de IVCM.
- Aumento de cuotas en el ramo de IVCM.

Posteriormente, en 1992 se crea el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) que modifica nuevamente la Ley del IMSS.

## 1.2. Sistema de Ahorro para el Retiro: SAR

Como resultado del análisis de la situación que vivía la seguridad social en nuestro país, el 24 de febrero de 1992 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el establecimiento del Sistema de Ahorro para el Retiro de los trabajadores (SAR).

Los objetivos primordiales del SAR eran el lograr un sistema de pensiones más justo y equitativo para los trabajadores, fomentar el ahorro interno a largo plazo a fin de canalizarlo a obras de beneficio social y tener mayor crecimiento económico; y crear mecanismo de acceso a productos del mercado financiero.

Este sistema consistía en la creación de "cuentas individuales" capitalizables para cada trabajador, las cuales estaban conformadas por dos subcuentas: la de retiro y la de vivienda.

En la subcuenta de retiro, el patrón estaba obligado a depositar las aportaciones equivalentes al 2% del salario base de cotización del trabajador, con un límite máximo de 25 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. Estas aportaciones eran deducibles del Impuesto sobre la Renta y son acumulables para el trabajador.

Los recursos depositados en las cuentas individuales debían generar rendimientos reales, a una tasa mínima del 2% anual.

La subcuenta de vivienda consistía en aportaciones equivalentes al 5% del salario base de cotización, con un tope máximo de 10 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. Estas cuentas eran administradas por el INFONAVIT.



Las cuentas individuales debían abrirse en instituciones bancarias, aunque en realidad los fondos eran manejados por el Banco de México.

Las instituciones bancarias deberían informar periódicamente al trabajador, cuando menos una vez al año, sobre el monto de su capital y sus intereses, a través de estados de cuenta.

El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) también modificó a la ley del IMSS, creando un nuevo ramo de seguro denominado "SAR", el cual consiste en las aportaciones del 2% y 5% definidas anteriormente.

La intención de este seguro de retiro, no era sustituir ni modificar el régimen de pensiones del IMSS, sino complementarlo a favor de los trabajadores.

En cuanto a la disponibilidad de los recursos acumulados en su cuenta individual, el trabajador sólo podía disponer del 100% de éstos en los siguientes casos:

1. al cumplir 65 años de edad y recibir su pensión por vejez;
2. al recibir su pensión por cesantía en edad avanzada a los 60 años de edad;
3. cuando se pensionaba por incapacidad o invalidez permanente mayor al 50%;
4. y por defunción; en donde los recursos eran entregados a sus beneficiarios.

También podrían realizar retiros del 10% del saldo de la cuenta por desempleo y/o incapacidad temporal.

En resumen, podemos ver que el sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) fue el primer intento para la creación de un sistema de capitalización individual en nuestro país, tomando como base los antecedentes del sistema de pensiones de

Chile implantado en 1981. Sin embargo, éste sólo resultó ser un complemento insuficiente para las pensiones.

El cambio debía ser más de fondo para lograr los objetivos inicialmente planteados, ya que se presentaban deficiencias importantes: Algunos análisis consideraban que el 2% era muy poco para el retiro de los trabajadores y se consideró en aumentar estas aportaciones. Sin embargo existían otras irregularidades como la duplicidad de cuentas, la poca participación activa del trabajador para la toma de decisiones, bajos rendimientos generados en los fondos, etc.

Debido a éstas y otras irregularidades y deficiencias del SAR, fue necesario realizar un nuevo análisis de los sistemas de pensiones en nuestro país.

### **1.3. La Nueva Ley del Seguro Social**

En marzo de 1995, el Instituto Mexicano del Seguro Social elaboró un documento denominado "Diagnóstico del IMSS" en el cual se analiza la situación financiera del Instituto y se presentan los principales motivos que dieron origen a la reforma de la Ley de este Instituto, la cual entra en vigor a partir del 1º. de julio de 1997. En lo sucesivo, denominaremos esta Ley como la Nueva Ley del Seguro Social (NLSS).

Antes de entrar al análisis de estos cambios a la Ley, es importante comentar que el sistema de financiamiento que se usaba en el IMSS antes de esta reforma para el otorgamiento de las pensiones era el sistema denominado de Reparto, el cual consistía en la creación de un fondo colectivo con las aportaciones de los trabajadores activos las cuales financiaban las pensiones de los trabajadores pensionados y/o jubilados.

Todas las aportaciones realizadas por los trabajadores bajo este sistema debían formar parte de un fondo común y de éste se realizaban los pagos a pensionados.

Otra de las características de este sistema es que el beneficio es definido y las aportaciones son fijas, con base en un esquema de prima escalonada con capitalización colectiva

Este fue uno de los puntos que se han discutido mucho, ya que se observaba que dicho sistema no había funcionado adecuadamente, o al menos no como originalmente se había planeado, y tampoco era el más equitativo para los trabajadores. De acuerdo al "Diagnóstico del IMSS" se presentaban desajustes en el sistema debido a lo siguiente:

- La esperanza de vida para los trabajadores había aumentado a través del tiempo. En 1943 la esperanza de vida de los mexicanos era menor de 50 años; actualmente la esperanza de vida se calcula de 75 años en promedio. Esto ha significado un número mayor de pagos en las pensiones y de servicios médicos otorgados sin observar un mayor aumento en las aportaciones.
- Los remanentes del ramo de invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte (IVCM) que servían para la creación de las reservas previstas para subsidiar los servicios futuros por concepto de las pensiones, fueron utilizados para financiar a otros ramos como el de enfermedades y maternidad, construyendo hospitales, y muchos servicios más; lo que originó un desfinanciamiento en el fondo.
- Los montos de las pensiones se habían ido incrementado a fin de ofrecer mejor calidad de vida para los pensionados, sin embargo las aportaciones no fueron aumentadas en la misma proporción, originando mayor gasto y poco ingreso al fondo.

- Incremento de beneficios en ramos de Riesgos de Trabajo, Guarderías y Enfermedades y Maternidad, sin un aumento proporcional de las aportaciones; además muchos de los beneficios se habían hecho extensivos para los familiares del trabajador.
- Los índices de natalidad se habían visto disminuidos en los últimos años, lo que originó una disminución en el crecimiento poblacional; esto se vio reflejado en menos trabajadores jóvenes activos para aportar al fondo y más trabajadores de edad avanzada y pensionados que ya no aportaban al fondo o su aportación era mínima, provocando desfinanciamiento del mismo.
- Las recientes crisis en nuestro país habían dado como resultado una alta tasa de desempleo lo que originó menos trabajadores activos y menores aportaciones al fondo.
- Disminución de los salarios reales, lo cual representó también menos aportaciones al fondo.

Deficiencias del sistema para los trabajadores:

- Bajo este sistema, un trabajador que se retiraba y no cumplía con los requisitos para tener derecho a una pensión, no podía recuperar sus aportaciones realizadas al ramo de IVCM durante su vida laboral.
- Pensiones inequitativas, no se veían bien recompensados los años de servicio.
- La fórmula para el cálculo de la pensión tomaba como base de cotización el sueldo promedio los últimos 5 años de cotización. Esto traía como consecuencia un muy mal parámetro del salario de un trabajador, ya que se considera que el salario más alto se alcanza a la mitad de su vida laboral. Además, las altas inflaciones de los últimos años originaban una depreciación muy alta de los salarios y el promedio de los últimos 5 años cotizadas era muy inferior al último sueldo percibido por el trabajador.
- No se podían realizar aportaciones voluntarias a su fondo de pensiones con el fin de incrementar el beneficio para su retiro.

Con base en estos antecedentes, fue presentada al Congreso de la Unión una iniciativa para reformar la Ley de Seguro Social, la cual fue aprobada en diciembre de 1995 y que inicialmente entraría en vigor a partir del 1º. de enero de 1997, pero no fue sino hasta el 1º. de julio de 1997 que inició.

Esta reforma pretende fortalecer y modernizar al Instituto Mexicano del Seguro Social; y entre los cambios más importantes podemos mencionar como primordial la Creación de un Nuevo Sistema de Pensiones en nuestro país.

Este sistema modifica los ramos del Seguro Social de la siguiente manera:

**Cuadro 1.1. Seguros del régimen obligatorio del IMSS<sup>2</sup>**

Sistema anterior (Ley de 1973)	Sistema actual (Ley iniciada en 1997)
- Riesgos de Trabajo	- Riesgos de trabajo
- IVCM	- Invalidez y Vida
- SAR	- Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez
- Enfermedades y Maternidad	- Enfermedades y Maternidad
- Guarderías	- Guarderías y Prestaciones Sociales

Además podemos resumir las prestaciones que ofrece el IMSS bajo el régimen obligatorio, en el cuadro siguiente:

<sup>2</sup> Creación propia con base en la Nueva Ley del Seguro Social.

**Cuadro 1.2. Prestaciones de los Seguros contemplados en la Nueva Ley del Seguro Social<sup>3</sup>**

Seguros	Definición	Principales prestaciones	Cuotas
Riesgos de trabajo	Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsidios temporales por incapacidad temporal.</li> <li>• Pensiones definitivas por incapacidad permanente (total o parcial) y muerte.</li> <li>• Ayuda para gastos de funeral.</li> <li>• Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica.</li> <li>• Servicio de hospitalización.</li> <li>• Aparatos de prótesis y ortopedia.</li> <li>• Rehabilitación.</li> </ul>	Las cuotas están determinadas con base en la actividad y la siniestralidad de la empresa, y varía de 0.25% a 15% del salario base de cotización.
Enfermedades y maternidad	Prestación de servicios (directa e indirectamente) por enfermedades (no originadas por riesgos de trabajo) que sufran los trabajadores y sus beneficiarios así como las prestaciones de maternidad de las trabajadoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de enfermedades: Asistencia médico quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria que sea necesaria y subsidio temporal por incapacidad.</li> <li>• Además en caso de maternidad: Asistencia obstétrica, ayuda en especie por seis meses para lactancia, una canastilla al nacer el hijo y subsidio en dinero.</li> <li>• Ayuda por gastos de funeral en caso de fallecimiento del asegurado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 13.9% del SMGDF* (cuota patronal)</li> <li>- Además para los trabajadores con más de 3 SMGDF*: 8% (6% patronal y 2 % obrera) de la diferencia [salario menos 3 SMGDF*]</li> <li>- Más 13.9% del SMGDF actualizado con el INPC (cuota estatal)</li> </ul>
Invalidez y vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invalidez: cuando el asegurado se halle imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo igual, una remuneración superior al 50% de su remuneración habitual percibida durante el último año de su trabajo.</li> <li>- Vida: cubre la muerte del asegurado o del pensionado por invalidez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las correspondientes pensiones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensión temporal por invalidez</li> <li>- Pensión definitiva por invalidez</li> <li>- Pensión por viudez</li> <li>- Pensión por orfandad</li> <li>- Pensión a ascendientes</li> </ul> </li> <li>• Asignaciones familiares.</li> <li>• Ayuda asistencial.</li> <li>• Asistencia médica.</li> </ul>	2.5% sobre el salario base de cotización.

<sup>3</sup> La elaboración de este cuadro fue con base en la Nueva Ley del Seguro Social  
\*SMGDF: salario mínimo general del Distrito Federal

Cuadro 1.2. Continuación...

Seguros	Definición	Principales prestaciones	Cuotas
Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retiro: Cuando el asegurado tenga 1250 semanas cotizadas, sin importar su edad.</li> <li>- Cesantía: cuando el asegurado quede privado de trabajos remunerados después de los 60 años de edad.</li> <li>- Vejez: cuando el asegurado haya cumplido 65 años de edad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pensiones: por vejez o cesantía.</li> <li>Asistencia médica.</li> <li>Asignaciones familiares.</li> <li>Ayuda asistencial.</li> <li>Gastos de matrimonio (de la cuota social)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retiro: 2% sobre el salario base de cotización.</li> <li>- Cesantía y vejez: 4.5% sobre el salario base de cotización.</li> <li>- 5.5% del SMGDF* actualizado con el INPC (cuota social)</li> </ul>
Guarderías y prestaciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guarderías: Atender, cuidar y fortalecer la salud del niño y su buen desarrollo futuro.</li> <li>Prestaciones sociales: fomentar la salud, prevenir enfermedades y accidentes, y contribuir a la elevación de los niveles de vida de la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guardería: Instalaciones especiales para atender a niños desde los 43 días de nacidos, hasta los 4 años de edad; proporcionándoles aseo, alimentación, cuidados, educación y recreación.</li> <li>Servicios y programas de prestaciones sociales que fortalezcan la medicina preventiva y el autocuidado de la salud, mejoren su economía e integridad familiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1% sobre el salario base de cotización.</li> </ul>

Es importante señalar que la Nueva Ley del Seguro Social determina un incremento en el tope máximo del salario base de cotización, estableciéndose a 25 veces el salario mínimo general que rija en el D.F. (Art. 28) Sin embargo, deberá considerarse lo establecido en el artículo VIGÉSIMO QUINTO Transitorio de la misma Ley.

**\*VIGÉSIMO QUINTO.** ... A partir de la entrada en vigor de esta Ley el límite del salario base de cotización en veces salario mínimo para el seguro de invalidez y vida, así como para los ramos de cesantía en edad avanzada y vejez, será de

quince veces salario mínimo general en el Distrito Federal, el que se aumentará un salario mínimo por cada año subsecuente hasta llegar a veinticinco en el año 2007.<sup>4</sup>

### **1.3.1. Nuevo Sistema de Pensiones en México**

Como ya se ha mencionado, la Nueva Ley del Seguro Social prevé la creación de un Nuevo Sistema de Pensiones, el cual consiste en cambiar el sistema de Reparto del IMSS a un sistema de Capitalización Individual como base de funcionamiento para las pensiones derivadas de los seguros de riesgos de trabajo; invalidez y vida; y retiro, cesantía y vejez.

Este sistema consiste en la creación de fondos o cuentas individuales para cada trabajador, mismo que se irá formando con las aportaciones periódicas que realice durante su vida laboral y los rendimientos generados a largo plazo. Dicho fondo servirá para garantizarle una pensión al momento de su retiro, la cual dependerá del monto acumulado, lo que significa que es un sistema de aportación definida y beneficio variable.

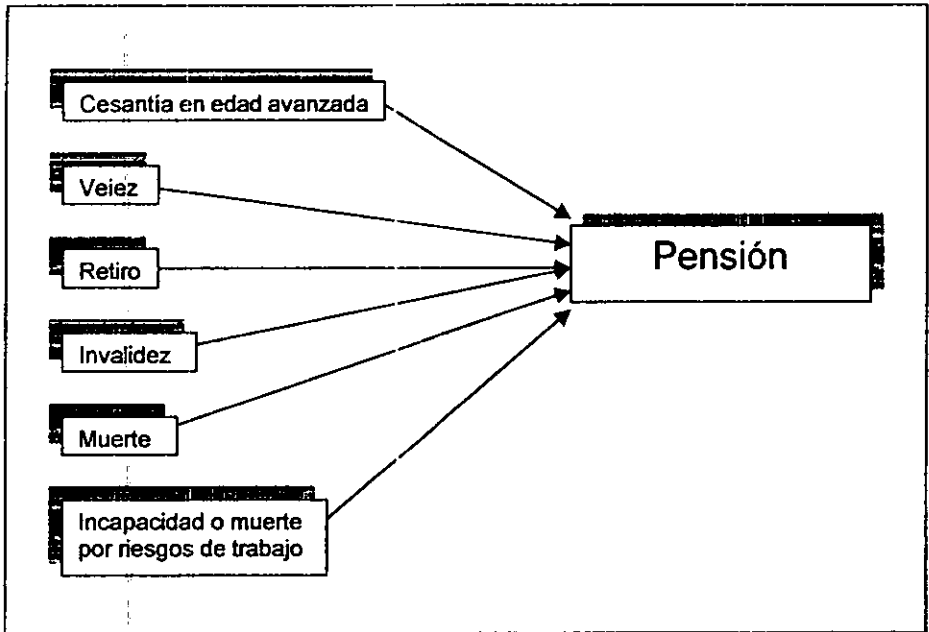
Definidos en los cuadros anteriores, los seguros o ramos del IMSS involucrados en este Nuevo Sistema de Pensiones son: riesgos de trabajo, invalidez y vida; y retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, de donde se derivan las siguientes pensiones:

---

<sup>4</sup> Ley del Seguro Social, op. cit., Pág. 128.



Cuadro 1.3. Causas que originan una pensión<sup>5</sup>



Por consiguiente, las pensiones que contempla la Nueva Ley del Seguro Social son las siguientes:

1. Pensión por cesantía en edad avanzada: con base en el artículo 154 de la NLSS " ... existe cesantía en edad avanzada cuando el asegurado quede privado de trabajos remunerados después de los 60 años de edad. Para gozar de las prestaciones de este ramo se requiere que le asegurado tenga reconocidas ante el Instituto un mínimo de mil doscientas cincuenta cotizaciones semanales."<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Creación propia

<sup>6</sup> Lev del Seguro Social, op. cit., Pág. 63

La pensión dependerá del monto de los recursos que tenga acumulados el trabajador en su cuenta individual al momento de la cesantía. Para este efecto el IMSS deberá calcular el Monto Constitutivo, cantidad suficiente para garantizarle el pago de su pensión, más un seguro de sobrevivencia a favor de sus beneficiarios en caso de que fallezca el pensionado que garantice las pensiones de viudez, orfandad o de ascendientes. El monto constitutivo también incluye las asignaciones familiares y la ayuda asistencial que procedan.

La pensión mensual por cesantía, no deberá ser menor a un salario mínimo general mensual para el Distrito Federal del 1º. de julio de 1997, actualizada anualmente en el mes de febrero conforme a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor. Este monto se le conoce como Pensión Mínima Garantizada.

En caso de que el fondo del trabajador no alcance para otorgar la pensión mínima garantizada, el Gobierno Federal aportará los recursos para que el trabajador obtenga dicha pensión.

Adicional a la pensión, el pensionado por cesantía también tiene derecho a recibir:

- asistencia médica, siempre y cuando tenga un mínimo de 750 semanas cotizadas;
- asignaciones familiares, que consisten en otorgar 10% o 15 % de la pensión a sus beneficiarios por concepto de carga familiar;
- ayuda asistencial, que consiste en otorgar entre un 10% y 20% de la pensión como cooperación al pensionado cuando requiera de asistencia de otra persona.

2. Pensión por vejez: Con base en el artículo 162 de la NLSS, "... se requiere que el asegurado haya cumplido sesenta y cinco años de edad y tenga reconocidas por el Instituto un mínimo de mil doscientas cincuenta cotizaciones semanales."<sup>7</sup>

Las prestaciones a las que tiene derecho son:

- pensión alcanzada con base en los recursos de su cuenta individual (procedimiento igual que cesantía)
- asignaciones familiares;
- ayuda asistencial y
- asistencia médica.

Además deberá también contratar un seguro de sobrevivencia a favor de sus beneficiarios para el caso de su fallecimiento.

3. Pensión por retiro: Con base en el artículo 158 de la NLSS, "El asegurado podrá pensionarse antes de cumplir con las edades establecidas, siempre y cuando la pensión que se le calcule en el sistema de renta vitalicia sea superior en más del 30% de la pensión garantizada, una vez cubierta la prima del seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios."<sup>8</sup> Además de contar con 1250 semanas cotizadas en el IMSS.

4. Pensión por invalidez: Pensión otorgada "... cuando el asegurado se halle imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo igual, una remuneración superior al cincuenta por ciento de su remuneración habitual percibida durante el último año de trabajo y que esa imposibilidad derive de una enfermedad o accidente no profesionales." Artículo 119 de la NLSS.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*, Pág. 67

<sup>8</sup> *Ibíd.*, Pág. 64

<sup>9</sup> *Ibíd.*, Pág. 48.

Para que un trabajador tenga derecho a la pensión deberá contar cuando menos con 250 semanas de cotización, a excepción de que la invalidez sea mayor al 75%, caso en que sólo requiere de 150 semanas de cotización.

El asegurado declarado inválido y que reúna los requisitos mencionados, tendrá derecho a:

- una pensión temporal, cuando existe la posibilidad de recuperación;
- pensión definitiva, cuando la invalidez es permanente;
- asignaciones familiares;
- ayuda asistencial y
- asistencia médica.
- aguinaldo

En caso de invalidez, el IMSS deberá calcular el monto constitutivo para la contratación de rentas vitalicias y el seguro de sobrevivencia en una Institución de seguros. Esta cantidad está definida como el valor presente de todas las obligaciones del Instituto con el asegurado. Los recursos para integrar el monto constitutivo provendrán de la cuenta individual y la cantidad restante para integrar dicho monto la aportará el IMSS.

La pensión por invalidez tampoco podrá ser menor a la pensión mínima garantizada.

**5. Pensión por Muerte:** Se otorga cuando fallece el asegurado o pensionado por invalidez, por causas distintas a un riesgo de trabajo.

Las prestaciones que ofrece este ramo son:

- pensión por viudez,
- pensión por orfandad,
- pensión por ascendientes,
- ayuda asistencial a la pensionada (previo dictamen médico) y
- asistencia médica.
- aguinaldo

6. Pensión por Riesgos de Trabajo. Se otorga cuando a consecuencia de un accidente y/o enfermedad ocurrido en ejercicio o con motivo del trabajo, en el trabajador se produzca:

- incapacidad temporal,
- incapacidad permanente parcial, o
- incapacidad permanente total,
- muerte.

El trabajador no requiere tener un mínimo de semanas cotizadas al IMSS para tener derecho a la pensión.

En el caso de incapacidad permanente total o parcial y en el caso de muerte, el monto constitutivo para las pensiones se tomará de los recursos de la cuenta individual del trabajador y en caso necesario lo complementará el IMSS. Para la incapacidad temporal, el subsidio lo otorga íntegramente el IMSS.

Las prestaciones que ofrece este ramo son:

- pensión temporal,
- pensión permanente,
- prestaciones en especie (como asistencia médica, quirúrgica, etc.),
- ayuda asistencial,
- aguinaldo

### 1.3.2. Cuenta Individual, AFORE y SIEFORE

Como ya se ha mencionado, una de las principales características del Nuevo Sistema de Pensiones en México, es el cambio de un sistema colectivo de reparto a uno de capitalización individual en donde se determina que cada trabajador tenga una cuenta individual con recursos para su retiro.

\*Artículo 159. Para efectos de esta Ley, se entenderá por:

- I. Cuenta individual, aquella que se abrirá para cada asegurado en las Administradoras de Fondos para el Retiro, para que se depositen en la misma las cuotas obrero-patronales y estatal por concepto del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, así como los rendimientos. La cuenta individual se integrará por las subcuentas: de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez; de vivienda y de aportaciones voluntarias. ...
- II. Individualizar el proceso mediante el cual se identifica la parte que se abona a las subcuentas correspondientes a cada trabajador de los pagos efectuados por el patrón y el Estado, así como los rendimientos financieros que se generen.\*<sup>10</sup>

Por lo tanto, tenemos que las principales características de la cuenta individual son:

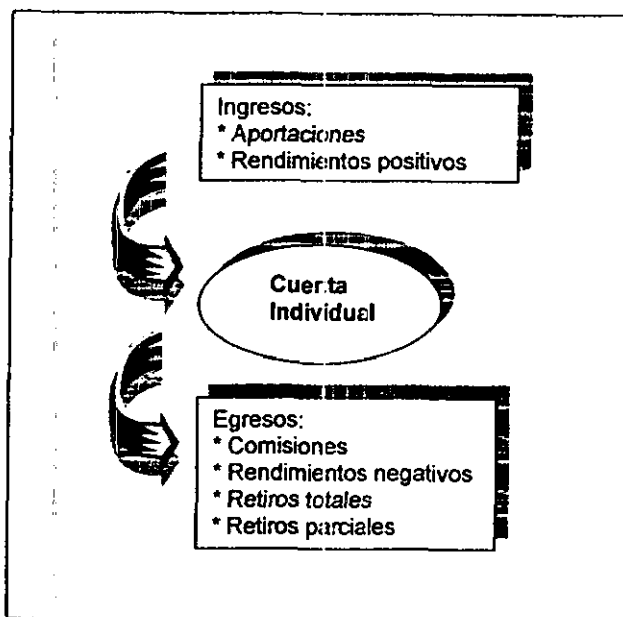
- Es individual para cada trabajador registrado
- Es intransferible
- Es una cuenta de ahorro
- Su disponibilidad queda limitada

---

<sup>10</sup> Ibid., Pág. 65.

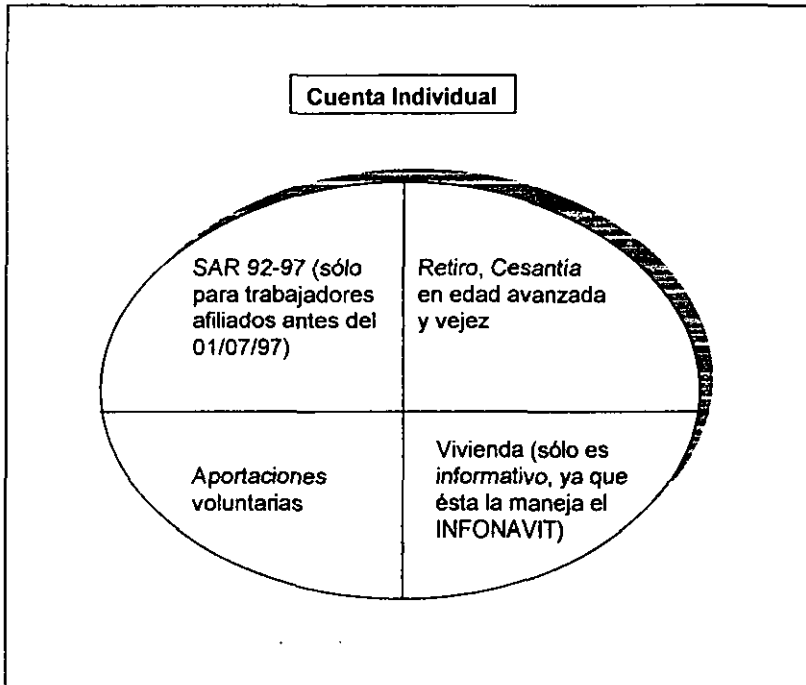
Además, los fondos de la cuenta individual se integran de la manera siguiente:

**Cuadro 1.4. Ingresos y egresos a la cuenta individual para el retiro**



Y cada Cuenta Individual de los trabajadores estará formada por cuatro subcuentas, resumidas en el cuadro siguiente:

**Cuadro 1.5. Integración de la Cuenta Individual para el Retiro (Subcuentas)**



Y el monto de las aportaciones que se hacen a la cuenta individual para formar el fondo para el retiro se distribuyen de la siguiente manera:



**Cuadro 1.6. Distribución de las aportaciones a la cuenta individual<sup>11</sup>**

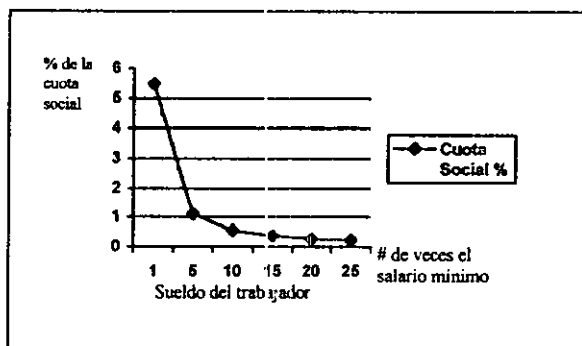
	Patronal	Obrera	Estatal	Total
Cesantía y vejez	3.150%	1.125%	0.225%	4.500%
Retiro	2.000%	-----	-----	2.000%
Total	5.150%	1.125%	0.225%	6.500%

(Porcentajes sobre el salario base de cotización de cada trabajador)

Adicional a estas cuotas, el Gobierno aportará el 5.5% del salario mínimo general del Distrito Federal al 1º de julio de 1997 actualizado con la variación del INPC, para cada trabajador, lo que se conoce como cuota social. Dicha cuota representa un porcentaje mayor para los trabajadores de menores ingresos, y menor para trabajadores de mayores ingresos, con relación a su salario.

Lo anterior se puede ejemplificar en la siguiente gráfica:

**Gráfica 1.1. Porcentaje de la cuota social aportada por el Estado, con base al salario del trabajador**



<sup>11</sup> Cuadro elaborado con base en la NLSS.

Es importante señalar que las aportaciones de la subcuenta de Vivienda (correspondiente al 5% del salario base de cotización) no estarán manejada por la administradora de la cuenta, sino por el propio INFONAVIT; sin embargo se deberá reportar en el estado de cuenta de cada trabajador.

Las **AFORE**: Administradoras de Fondos para el Retiro, son las nuevas entidades financieras creadas para la administración de las cuentas individuales.

La Ley las define de la manera siguiente:

"Las administradoras son entidades financieras que se dedican de manera exclusiva, habitual y profesional a administrar las cuentas individuales, y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran en términos de las leyes de seguridad social, así como administrar sociedades de inversión.

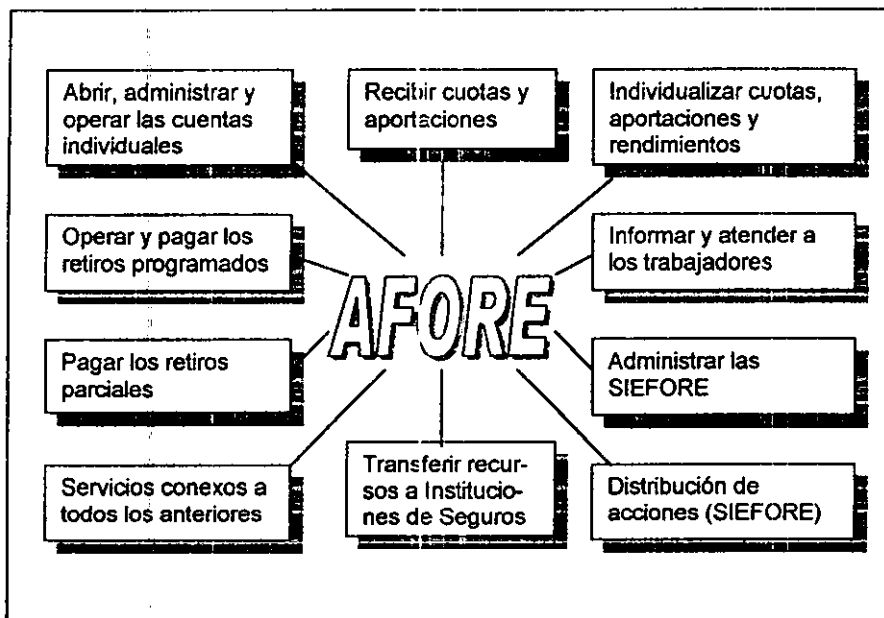
Las administradoras deberán efectuar todas las gestiones que sean necesarias, para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad en las inversiones de las sociedades de inversión de los recursos de dichos trabajadores que administren. En cumplimiento de sus funciones, atenderán exclusivamente al interés de los trabajadores y asegurarán que todas las operaciones que efectúen para la inversión de los recursos de dichos trabajadores se realicen con ese objetivo." Artículo 18 de la LSAR <sup>12</sup>.

Las principales funciones de las AFORE se resumen en el cuadro siguiente:

---

<sup>12</sup> Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. CONSAR, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, 1996. Pág. 16.

Cuadro 1.7. Objeto de las AFORE



Además, las AFORE podrán recibir el pago de sus servicios mediante comisiones, las cuales podrán aplicarse sobre el valor de los activos administrados o sobre el flujo de las cuotas y aportaciones recibidas.

Actualmente existen 13 AFORE en el mercado mexicano, cada una de las cuales cuenta con un esquema diferente de comisiones y ofrecen diversos servicios a sus afiliados, como son la consulta de saldos en cajeros automáticos, disposiciones, información mediante estados de cuenta, etc.

Los siguientes dos cuadros muestran los porcentajes de las comisiones que cobra cada una de las AFORE por la administración de las cuentas individuales, así como el número de afiliados suscritos en cada AFORE, respectivamente.

**Cuadro 1.8. Estructura de comisiones por AFORE<sup>13</sup>**  
(Información al cierre de julio del 2001)

AFORE	% Sobre Flujo del SBC	% Fijo Anual sobre saldo	% Sobre Rendimiento Real
Banamex Aegon	1.70	-	-
Bancomer	1.68	-	-
Bancrecer Dresdner	1.60	0.50	-
Banorte Generali	1.45	1.00	-
Bitel	1.68	-	-
Garante	1.63	0.50	-
Inbursa	-	-	33.00
Principal	1.60	0.45	-
Profuturo GNP	1.67	0.70	-
Santander Mexicano	1.70	1.00	-
Tepeyac	1.60	0.15	-
XXI	1.45	0.20	-
Zurich	1.65	0.50	-

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

**Cuadro 1.9. Número de afiliados por AFORE<sup>13</sup>**  
(Información al cierre de julio del 2001)

AFORE	Afiliados	% del total
Banamex Aegon	2,521,701	9.83
Bancomer	3,633,078	14.16
Bancrecer Dresdner	1,244,737	4.85
Banorte Generali	2,291,579	8.93
Bitel	2,655,933	10.35
Garante	2,166,311	8.44
Inbursa	1,067,821	4.16
Principal	1,294,744	5.04
Profuturo GNP	2,716,921	10.59
Santander Mexicano	3,136,922	12.22
Tepeyac	905,680	3.53
XXI	1,241,777	4.84
Zurich	788,388	3.07
<b>TOTAL</b>	<b>25,665,592</b>	<b>100.00</b>

<sup>13</sup> Fuente: [www.consar.gob.mx](http://www.consar.gob.mx)

Asimismo, son creadas las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro: **SIEFORES**, cuyo objetivo es invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales administradas por las **AFORE**, en distintos instrumentos.

Los recursos de las **SIEFORE** tenderán a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones. A tal efecto, proveerá que las inversiones se canalicen preponderantemente, a través de su colocación en valores, a fomentar:<sup>14</sup>

- La actividad productiva nacional
- La mayor generación de empleos
- La construcción de viviendas
- El desarrollo de infraestructura; y
- El desarrollo regional

El tema de las **SIEFORE** se abordará más adelante en el Capítulo 2, donde se analizarán a fondo.

Por otro lado, cabe mencionar que para regular este Nuevo Sistema de pensiones en nuestro país, fue creada la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, **CONSAR**, institución gubernamental creada con las siguientes facultades:

- Regular la operación de los Sistemas de Ahorro para el Retiro
- Expedir las disposiciones de carácter general
- Otorgar, modificar y revocar autorizaciones para las **AFORE** y las **SIEFORE**
- Vigilar y supervisar a los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro
- Sancionar e imponer multas por infracciones a la normatividad

---

<sup>14</sup> Art. 43 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. **CONSAR**, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, 1996.

Asimismo, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 1996, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR), cuyo objetivo primordial es regular el funcionamiento de los Sistemas de Ahorro para el Retiro previstos en las leyes de seguridad social.

Por último, se deben enfatizar los objetivos que busca alcanzar esta reforma a la Ley del Seguro Social y la creación del Nuevo Sistema de Pensiones en México:

- Fomentar la participación activa del trabajador para el control de sus ahorros y sobre la libre elección de la AFORE y la SIEFORE que más le convenga.
- Que el trabajador cuente con información periódica sobre las aportaciones realizadas a su cuenta individual y el manejo de sus recursos.
- Pensiones más equitativas, ya que cada trabajador tiene su fondo para el retiro de acuerdo al tiempo trabajado, al sueldo obtenido y a las aportaciones realizadas.
- Mayor participación del Gobierno para beneficio social.
- Garantizar una pensión mínima por parte del Gobierno.
- Respetar los derechos adquiridos en el régimen anterior.
- Generación de ahorro interno de largo plazo, esto representa la obtención de recursos que pueden canalizarse al desarrollo nacional.
- El trabajador no perderá sus aportaciones realizadas a la cuenta individual, en el caso de que se retire sin cumplir con los requisitos para pensionarse.
- El trabajador podrá aumentar su fondo para el retiro a través de aportaciones voluntarias.
- Tener acceso a rendimientos más elevados como resultado del ahorro de grandes volúmenes de capital, evitando que la inflación no afecte el valor de los ahorros.
- Involucrar instituciones y organismos privados en el cambio.
- Beneficiar a las Aseguradoras.

#### **1.4. Planes Privados de Pensiones**

Parte importante de todo sistema de pensiones son los planes privados de pensiones, los cuales podemos definirlos como fondos colectivos establecidos por patronos o derivados de un contrato colectivo de trabajo, a favor de sus trabajadores, cuyo objetivo es garantizar una pensión digna para su jubilación. Estas pensiones se otorgan a los trabajadores independientemente de las pensiones que ofrece el IMSS.

Estos planes pueden ser de dos tipos: 1. los que se derivan de un contrato colectivo de trabajo y los términos y condiciones son pactados entre la empresa y el sindicato de trabajadores; y 2. los que se dan como prestación voluntaria por parte de la empresa, por lo que las condiciones y montos de los beneficios son fijados por ella misma.

Actualmente son muy pocas las empresas privadas en México que cuentan con un plan de pensiones, muy a pesar de que el Gobierno les ofrece beneficios fiscales, definidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta y en el Reglamento.

Estos beneficios fiscales son tanto para la empresa como para los trabajadores.

Art. 24, fracción XII, LISR:

\*Las deducciones autorizadas en este Título deberán reunir los siguientes requisitos ....

XII. Que cuando se trate de gastos de previsión social, las prestaciones correspondientes se destinen a jubilaciones, fallecimientos, invalidez, servicios médicos y hospitalarios, subsidios por incapacidad... y otros de naturaleza análoga.

Dichas prestaciones deberán otorgarse en forma general en beneficio de todos los trabajadores.”<sup>15</sup>

Art. 21, RLISR:

“Las pensiones o jubilaciones que podrán deducirse en los términos de la fracción XII del artículo 24 de la Ley, serán aquellas que se otorguen en forma de rentas vitalicias adicionales a las del Instituto Mexicano del Seguro Social, pudiéndose pactar rentas garantizadas siempre que no se otorguen anticipos sobre la pensión ni se entreguen al trabajador las reservas constituidas por la empresa. Sin embargo, cuando los trabajadores manifiesten expresamente su conformidad, la renta vitalicia podrá convertirse en cualquier forma opcional de pago establecida en el plan, siempre que no exceda del valor actuarial de la misma.”

En cuanto a la clasificación de los planes privados de pensiones de acuerdo al formato del costo y del beneficio que ofrece, podemos decir que se dividen en dos grupos:

1. Planes de Costo fijo y Beneficio variable.
2. Planes de Beneficio fijo y costo variable.
  - Planes con pensión Fija: no toma en cuenta la antigüedad ni salario del trabajador.
  - Planes de porcentaje nivelado de compensación: considera el sueldo pero no la antigüedad.

---

<sup>15</sup> SÁNCHEZ, Barrio Armando. ARELLANO, Bernal Gloria. IZQUIERDO, Ortega Emma. Estudio e Interpretación de la Nueva Ley del Seguro Social. Editorial Sicco. México, 1996. Pág. 438



- Planes de Crédito Unitario: considera el sueldo y la antigüedad del trabajador, otorgando un porcentaje de su sueldo por cada año de servicio (crédito)

Respecto a la seguridad social, este tipo de pensiones pueden ser:

- Adicionales a las pensiones del IMSS, es decir que para calcular el monto de la pensión para el plan privado no se considera la pensión del IMSS.
- Complementarias a la del IMSS, en donde para calcular la pensión del plan se considera la pensión del IMSS y la complementa.

Cabe mencionar que estos planes privados de pensiones complementan de una manera muy importante al nuevo sistema de pensiones a fin de ofrecer una pensión más generosa para de los trabajadores jubilados y garantizar así una buena calidad de vida.

Además, los planes privados de pensiones podrán fijar edad y periodos de servicio diferentes a los establecidos en la Nueva Ley del Seguro Social; siempre y cuando siga los lineamientos establecidos por ésta misma Ley y por la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro para su registro ante CONSAR.

\*Artículo 190. El trabajador o sus beneficiarios que adquieran el derecho a disfrutar de una pensión proveniente de algún plan establecido por su patrón o derivado de contratación colectiva, que haya sido autorizado y registrado por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, debiendo cumplir los requisitos establecidos por ésta, tendrá derecho a que la Administradora de Fondos para el Retiro, que opere su cuenta individual, le entregue los recursos que lo integran, situándolos en la entidad financiera que el trabajador designe, a fin de adquirir una pensión en los términos del artículo 157 o bien entregándoselos en una sola

exhibición, cuando la pensión que disfrute sea mayor en un treinta por ciento a la garantizada.<sup>16</sup>

Es importante destacar que los resultados de las proyecciones que se realizan en el capítulo 3, podrán variar en caso de considerar que el trabajador cuente con un plan privado de pensiones.

Con esto damos por terminado el primer capítulo y la primera parte del estudio donde primordialmente se analizan los antecedentes a la Nueva Ley del Seguro Social, así como los cambios más relevantes de ésta.

En el segundo capítulo se evaluará y analizará las nuevas opciones de retiro por jubilación que contempla la Nueva Ley del Seguro Social.

---

<sup>16</sup> Ley del Seguro Social, op. cit., Pág. 76

## Conclusiones

El desarrollo de este primer capítulo se ha enfocado al análisis de la Seguridad Social en México que brinda el Instituto Mexicano del Seguro Social a sus trabajadores afiliados. Con este concluimos del punto 1.1. que el cambio a la Ley del Seguro Social de 1972 era totalmente inevitable ya que el estudio al sistema de financiamiento que manejaba el IMSS para las pensiones otorgadas en el ramo de IVCM (Invalidez, Vejez, Cesantía en edad avanzada y Muerte) antes de 1997, presentaba ciertas deficiencias, entre las que sobresalen las siguientes:

- El desfinanciamiento de los fondos para las pensiones.
- Las pensiones no representaban de manera justa las aportaciones realizadas durante la vida laboral del trabajador debido a la forma de cálculo.
- Pensiones inequitativas.
- El trabajador no podía hacer aportaciones voluntarias durante su vida laboral para mejorar el monto de su pensión.
- etc.

Con la nueva Ley se pretende dar solución a estas deficiencias.

Asimismo, en el apartado 1.2. destaca el hecho de que el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) iniciado en 1992, no funcionó para mejorar las condiciones de los pensionados respecto a la Ley de 1972, por lo que hubo que realizar una reforma completa a la Ley del Seguro Social y como consecuencia de ésta se crea el Nuevo Sistema de Pensiones en México.

En los puntos 1.3.1. y 1.3.2. se señala el hecho de que este nuevo sistema de pensiones sí ha favorecido al país en algunos aspectos entre los que destaca la

participación de la iniciativa privada para la administración e inversión de los recursos de las cuentas individuales a través de las AFORE y las SIEFORE, así como el aumento en el ahorro interno.

Por último, del punto 1.4. concluimos que los planes privados de pensiones siguen representando un beneficio atractivo para el trabajador con un monto adicional para su retiro, así como para las empresas a manera de otorgar un estímulo o prestación a sus trabajadores; y ambos con beneficios fiscales.

**Fuentes de consulta:**

1. CONSAR, Boletín informativo; Nuevo Sistema de Pensiones, México, 1996.
2. CONSAR, Boletín Informativo SAR, Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro CONSAR, Boletín Trimestral, Año 5, Febrero 2000, México, D.F.
3. FIAP, Boletín informativo 7 de la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones, FIAP.
4. Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. CONSAR, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, 1996.
5. Ley del Seguro Social y sus reglamentos. Editorial Mc Graw Hill; México, 2000.
6. MINZONI, Consorti Antonio. Crónica de 2000 años de Seguro en México; Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. México, 1998.
7. Página de Internet: <http://www.consar.gob.mx>
8. Revista Ejecutivos de Finanzas, publicada por el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C. Año XXV, N° 2, 1996.
9. RUIZ, Durán Clemente. Sistemas de Seguridad Social en el Siglo XXI; Fundación Luis Donaldo Colosio A.C.; Editorial Diana; México, 1997.

10. SÁNCHEZ, Barrio Armando. ARELLANO, Bernal Gloria. IZQUIERDO, Ortega Emma. Estudio e Interpretación de la Nueva Ley del Seguro Social; Editorial Sicco, México, 1996.
  
11. WATSON WYATT; Análisis y Guía para la Toma de Decisiones en la Selección de una Afore; Folleto informativo; Watson Wyatt; México, 1997.

## **Capítulo 2**

---

# **Opciones de Retiro por Jubilación Bajo la Nueva Ley del Seguro Social**

- Opciones de Retiro por Jubilación
- Factores Importantes que Influyen en las Opciones de Retiro por Jubilación

*"Hay que prepararse para la obscuridad mientras se viaja bajo la luz del sol"*  
Og Mandino

## Introducción

En el capítulo anterior, se han dado a conocer los antecedentes, las características y repercusiones de la Nueva Ley del Seguro Social, que entró en vigor el 1º. de julio de 1997, así como la creación del Nuevo Sistema de pensiones en México; especificando las diferentes pensiones que se derivan de este sistema y las causas que las originan.

Como parte importante de este trabajo, es necesario definir y analizar de manera cualitativa las dos opciones que contempla la Nueva Ley del Seguro Social para la jubilación de un trabajador.

En este segundo capítulo el objetivo principal será analizar de manera específica las dos nuevas opciones con las que cuentan los trabajadores afiliados al IMSS para recibir las pensiones por retiro, cesantía en edad avanzada o vejez, que contempla esta Nueva Ley: por un lado los retiros programados otorgados a través de las AFORE y por el otro las rentas vitalicias otorgadas a través de Instituciones de Seguros. Se darán a conocer la definición, el marco legal, y las características principales de cada una.

Asimismo, se señala la importancia que representan los rendimientos generados en el fondo de la cuenta individual, a través de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro SIEFORES. Estas sociedades de inversión son también importantes para la opción de los retiros programados; así como las Instituciones de Seguros Especializadas lo son para la opción de las rentas vitalicias.



## 2.1. Opciones de Retiro por Jubilación

Primeramente y antes de iniciar con la descripción de las opciones de retiro por jubilación con las que cuenta un trabajador, es importante especificar la definición de jubilación:

Se entiende por jubilación, la culminación o término de la relación laboral de un trabajador en cualquier empresa al llegar a una determinada edad.

Para los trabajadores afiliados al IMSS, la Nueva Ley del Seguro Social determina y establece tres clases o formas de jubilación:

1. Por Cesantía en Edad Avanzada, la cual se da cuando el trabajador cumple 60 años de edad o más y tenga cotizadas en el IMSS un mínimo de 1,250 semanas.
2. Por Vejez, que se alcanza cuando el trabajador cumple 65 años de edad o más y tenga cotizadas en el IMSS un mínimo de 1,250 semanas.
3. Por Retiro, (retiro prematuro o anticipado) el cual se otorga en el caso de que el trabajador haya cotizado un mínimo de 1,250 semanas en el IMSS y los recursos de su cuenta individual alcancen para otorgarle una pensión de cuando menos la pensión mínima garantizada aumentada en un 30%; haya cumplido o no los 60 años de edad.

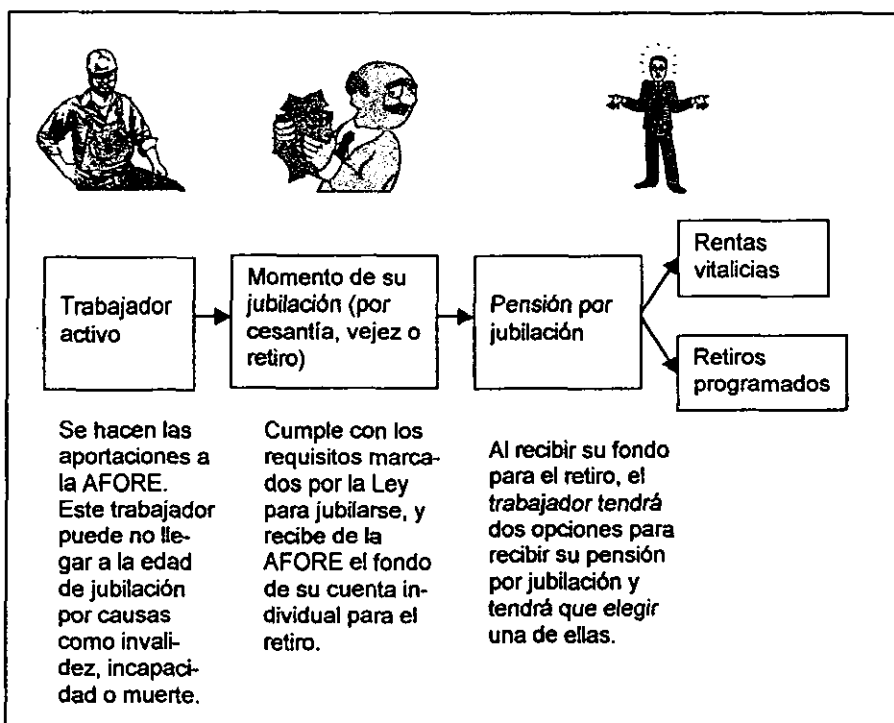
Tal y como se señaló en el Capítulo 1, la Ley del Seguro Social contempla para estas formas de jubilación ciertas prestaciones, entre las que destacan las pensiones.

Y con base en los artículos 157 y 164 de la Nueva Ley del Seguro Social, los trabajadores tienen dos alternativas para recibir estas pensiones:

1. "Contratar con la institución de seguros de su elección una **renta vitalicia**, que se actualizará anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, y
2. Mantener el saldo de su cuenta individual en una Administradora de Fondos para el Retiro y efectuar con cargo a éste, **retiros programados**."<sup>1</sup>

De hecho, "para efectos de esta Ley, se entenderá por pensión, la renta vitalicia o el retiro programado" Artículo 159, fracción III de La Nueva Ley del Seguro Social.<sup>2</sup>

Cuadro 2.1.



<sup>1</sup> Ley del Seguro Social y sus reglamentos, Editorial Mc Graw Hill, 3ª Edición, México 2000, Pág. 64

<sup>2</sup> ibid., Pág. 65

El cuadro anterior ejemplifica las etapas para que un trabajador tenga derecho a su pensión una vez llegado el momento de su jubilación y las opciones que marca la Nueva Ley del Seguro Social para recibirla.

### **2.1.1. Rentas vitalicias**

Con base en el artículo 159 fracción IV de la Ley, se define a la renta vitalicia como:

"... el contrato por el cual la aseguradora a cambio de recibir los recursos acumulados en la cuenta individual se obliga a pagar periódicamente una pensión durante la vida del pensionado".<sup>3</sup>

El monto de la pensión por rentas vitalicias dependerá de los recursos que el trabajador tenga acumulados en su cuenta individual al momento de su retiro, y este será calculado una sola vez al inicio de su jubilación.

Todas las prestaciones en dinero que contempla la Ley en los casos de cesantía en edad avanzada y vejez, como son ayuda asistencial, asignaciones familiares y las pensiones, se efectuarán con cargo a los recursos acumulados en la cuenta individual del trabajador.

Es importante mencionar que el monto de las pensiones por rentas vitalicias se incrementarán anualmente en el mes de febrero conforme a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

---

<sup>3</sup> idem.

De esta manera, la Nueva Ley del Seguro Social en su artículo 159, fracción VII define al monto constitutivo como "la cantidad de dinero que se requiere para contratar los seguros de renta vitalicia y un seguro de sobrevivencia con una institución de seguros"<sup>4</sup>; misma que deberá ser tomada de la cuenta individual del trabajador y deberá considerar todos los beneficios e incrementos que marca la Ley.

Estos seguros deberán ser contratados en las nuevas compañías denominadas Instituciones de Seguros Especializadas, las cuales operarán de manera exclusiva los seguros de pensiones derivados de la seguridad social.

También es importante mencionar que al optar por la opción de rentas vitalicias, se están dejando los riesgos de sobrevivencia y de bajos rendimientos a cargo de la Institución de seguros. Esto significa que cuando un trabajador viva más de lo esperado y/o los rendimientos se den por debajo de lo establecido en el cálculo de las pensiones, entonces, la institución de seguros estará absorbiendo la diferencia, y el pensionado no se verá afectado por estas situaciones.

### **2.1.2. Retiros Programados**

Conforme el artículo 159 de la Nueva Ley del Seguro Social, se entiende por retiros programados:

"... la modalidad de obtener una pensión fraccionando el monto total de los recursos de la cuenta individual, para lo cual se tomará en cuenta la esperanza de vida de los pensionados, así como los rendimientos previsibles de los saldos."<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> ibid., Pág. 66

<sup>5</sup> ibid., Pág. 65

Así pues el monto de la pensión para un trabajador por retiros programados dependerá del monto total acumulado en la cuenta individual una vez descontado el seguro de sobrevivencia, de su edad al momento de su retiro y de la tasa de rendimiento esperada; este importe será calculado cada año considerando el nuevo saldo del fondo individual, la nueva esperanza de vida del pensionado y los rendimientos estimados.

Con esto se deja ver que el monto de la pensión por retiros programados varía de un año a otro debido a que las tasas de rendimiento cambian, y este riesgo correrá a cargo del pensionado.

Los retiros programados será otorgados exclusivamente por las AFORE, las cuales estarán encargadas de invertir el fondo individual para generar altos rendimientos; calcular el monto anual de las pensiones, realizar los pagos y administrar la cuenta del trabajador.

El pensionado que haya optado recibir su pensión por medio de retiro programados, podrá cambiarse a una Institución de seguros para recibir rentas vitalicias, sólo si le alcanza para contratar al menos una pensión mínima garantizada.

Actualmente no existe la reglamentación correspondiente para la operación, regulación y cálculo de los retiros programados.

A manera de resumen, a continuación se destacan las características más relevantes de las rentas vitalicias y los retiros programados:

**Cuadro 2.2. Cuadro comparativo de las características principales de las rentas vitalicias vs. los retiros programados<sup>6</sup>**

RENTAS VITALICIAS	RETIROS PROGRAMADOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre se pagan por Instituciones de Seguros.</li> <li>• Se sabe de antemano el monto de su pensión mensual.</li> <li>• El monto de la pensión será estable, debido a que sólo contempla incrementos anuales con base en la variación del INPC. El riesgo de inversión por bajas tasas de rendimientos lo absorbe la Compañía, sin embargo el aumento en las tasas no representan ningún beneficio para el trabajador.</li> <li>• El riesgo de que el trabajador viva más que la edad considerada en el cálculo de la pensión, también estará a cargo de la Compañía de seguros; esto es que el trabajador tendrá garantizado el monto de su pensión hasta su fallecimiento, no importando el tiempo que viva.</li> <li>• En el caso de que el pensionado falleciera en un tiempo menor de su esperanza de vida, sus beneficiarios no podrá recuperar los recursos restantes de su fondo.</li> <li>• Una vez que haya contratado sus seguros con la institución de seguros de su elección, el trabajador no podrá cambiarse a otra compañía ni podrá cambiarse a la opción de Retiros Programados, ya que su contrato es irrevocable y no puede cancelarse.</li> <li>• Las compañías de seguros ofrecen beneficios adicionales a los trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las AFORE siempre pagan los retiros programados.</li> <li>• El cálculo de la pensión se realiza anualmente.</li> <li>• El monto anual de la pensión es variable y depende de factores como son los rendimientos en el fondo así como la esperanza de vida del trabajador. El aumento o disminución en las tasas de los rendimientos en el fondo se verá reflejado en el aumento o disminución de la pensión.</li> <li>• En el caso de sobrevivencia del trabajador, el fondo podría ser insuficiente para seguir otorgando la pensión. En este caso el Gobierno Federal a través del IMSS, dará los recursos necesarios para otorgarle la pensión mínima garantizada hasta el momento de su fallecimiento.</li> <li>• En el caso de que el pensionado falleciera en un tiempo menor a su esperanza de vida, sus familiares podrá recuperar los recursos restantes de su cuenta individual.</li> <li>• El pensionado que en un principio elija esta opción, podrá cambiarse en cualquier momento a la opción de Rentas Vitalicias para recibir su pensión, siempre y cuando su fondo alcance para otorgarle cuando menos la pensión mínima garantizada.</li> <li>• Hasta el momento no se sabe si las AFORE podrán ofrecer servicios adicionales.</li> </ul>

<sup>6</sup> Creación propia

Analizando el cuadro anterior podemos observar que tanto las rentas vitalicias como los retiros programados tiene sus ventajas y desventajas; por ejemplo el aumento en las tasas de rendimientos puede significar un beneficio en los retiros programados y no así para las rentas vitalicias. Esto y otros factores serán cuantificados en el capítulo 3 cuando se lleven a cabo los modelos de simulación para así poder sacar las conclusiones finales.

Es importante recordar que, tal y como se especificó en el Capítulo 1, tanto para el caso de cesantía en edad avanzada como en el de vejez, la Nueva Ley del Seguro Social garantiza una pensión mínima a los pensionados, es decir, que si al momento de retirarse el saldo de su cuenta no es suficiente para otorgarle el seguro por sobrevivencia más una pensión equivalente a la pensión mínima garantizada<sup>7</sup>, el Gobierno Federal aportará el complemento para ello a través del IMSS.

En este caso, la pensión se otorgará únicamente por medio de retiros programados.

En el caso de que los recursos de la cuenta individual del trabajador al momento de su retiro sean suficientes para otorgar una pensión mínima garantizada aumentada en un 30%, éste podrá disponer del excedente en una sola exhibición o podrá optar por incrementar el monto de su pensión.

Sin embargo, si un trabajador llega a la edad de 60 años o más y no reúne las 1,250 semanas cotizadas en el IMSS, tendrá derecho a retirar el saldo de su cuenta individual en una sola exhibición o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias para que opere su pensión. En este caso, si el trabajador

---

<sup>7</sup> Pensión mínima garantizada especificada en el capítulo 1, equivalente a 1 salario mínimo general para el D.F. vigente al 1º de julio de 1997, actualizada anualmente conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

contara con un mínimo de 750 semanas cotizadas en el IMSS, tendrá derecho a las prestaciones del seguro de enfermedades y maternidad.

Si un trabajador pensionado por cesantía en edad avanzada o vejez reingresa al régimen obligatorio, no deberá efectuar las aportaciones correspondientes al ramo de invalidez y vida, ni para el de enfermedades y maternidad. Además su pensión por jubilación no será suspendida, sin embargo deberá abrir una nueva cuenta individual y una vez al año podrá transferir a la aseguradora o a la AFORE que le esté pagando su pensión los recursos acumulados (con base en el artículo 196 de la NLSS).

Sólo en el caso de que el pensionado esté recibiendo la pensión mínima garantizada por parte del Gobierno Federal y reingrese al régimen obligatorio, su pensión quedará suspendida.

Los trabajadores afiliados al IMSS antes del 1º. de julio de 1997 y que se jubilen bajo la Nueva Ley del Seguro Social, podrán retirar al momento de su jubilación los recursos de la subcuenta SAR 92-97 que corresponden a las aportaciones realizadas al seguro de retiro del Sistema de Ahorro para el Retiro contemplado en la Ley derogada y los rendimientos generados; así como los recursos del INFONAVIT generados bajo dicha Ley (Regla 48, de la Circular 31-2 de la CONSAR).

### **2.1.3. Jubilación por el Régimen Anterior del IMSS**

Como ya se ha mencionado, el Nuevo Sistema de Pensiones en México contempla un sistema de capitalización individual, el cual requiere de un período largo de tiempo para que los fondos individuales acumulen montos suficientes



como para otorgar mejores pensiones con respecto a las que brindaba la Ley anterior.

Se recordará que la Nueva Ley del Seguro Social entró en vigor a partir del 1º. de julio de 1997, lo que significa que actualmente los fondos en las cuentas individuales no son suficientes como para proveer a los trabajadores en edad de jubilarse una pensión digna.

Para este efecto, la Nueva Ley del Seguro Social establece que los trabajadores que se afiliaron al IMSS con anterioridad al 1º. de julio de 1997 y que alcancen la edad de retiro bajo la Nueva Ley, podrán optar por jubilarse bajo el régimen de la Ley derogada.

Asimismo, el IMSS se encuentra obligado a realizar el cálculo de las pensiones que le corresponderían al trabajador en ambos casos, para poder elegir.

*Artículo cuarto. Transitorio: " Para el caso de los trabajadores que hayan cotizado en términos de la Ley del Seguro Social que se deroga, y que llegaran a pensionarse durante la vigencia de la presente Ley, el Instituto Mexicano del Seguro Social, estará obligado, a solicitud de cada trabajador, a calcular estimativamente el importe de su pensión para cada uno de los regímenes, a efecto de que éste pueda decidir lo que a sus intereses convenga."<sup>8</sup>*

Algunas proyecciones indican que en los próximos 20 o 25 años, los trabajadores verán más conveniente acogerse a la pensión que se ofrecía en el ramo de IVCM bajo la Ley del IMSS anterior.

---

<sup>8</sup> Ley del Seguro Social, op. cit., Pág. 122

## **2.2. Factores importantes que influyen en las opciones de retiro por jubilación**

### **2.2.1. Sociedades de Inversión y sus rendimientos**

Enfatizando que para que las rentas vitalicias y los retiros programados representen para los trabajadores una buena fuente de ingreso para su jubilación se requiere que el saldo de su cuenta individual al momento de su retiro sea suficiente.

Para esto, un factor importante son los rendimientos que se generan en los fondos para el retiro, los cuales deben ser rendimientos reales positivos, es decir por arriba de la inflación, garantizando así mantener el poder adquisitivo de los recursos a través del tiempo.

Aquí juegan un papel muy importante las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES), ya que su objetivo primordial es invertir los recursos de las cuentas individuales administradas por las AFORE, a fin de generar rendimientos reales favorables para incrementar estos saldos.

Históricamente, se ha observado que en las inversiones de largo plazo, los rendimientos reales que pueden generarse son positivos.

Actualmente en nuestro país existen pocos instrumentos financieros de largo plazo, ya que particularmente no son muy requeridos, aunque se espera que estos aumenten debido a que las SIEFORE los demandarán enormemente, además de requerir instrumentos con diferencias en riesgos, en rendimientos y en liquidez.

Las Sociedades de Inversión pueden ser de tres clases, dependiendo del grado de riesgo y de los rendimientos que se quieran tener:

1. Sociedad de inversión de instrumentos indizados, que como su nombre lo indica, cartera que contrata instrumentos indizados que buscan ofrecer rendimientos reales positivos y así mantener el poder adquisitivo de los fondos.
2. Sociedad de inversión de deuda, como su nombre lo indica, es una cartera compuesta por instrumentos representativos de deuda tanto del gobierno federal como de empresas y bancos, siendo éstos instrumentos de la más alta calificación en términos de seguridad de la inversión. Este tipo de carteras son las únicas autorizadas hasta el momento por la Comisión Nacional de Sistemas de Ahorro para el Retiro (CON SAR), para operar las SIEFORES.
3. Sociedad de inversión común, cartera que invierte en instrumentos de deuda y valores de renta variable como acciones y bonos, de las más alta bursatilidad y que permite obtener rendimientos más altos en el largo plazo.

Las AFORE podrán contar con varias SIEFORE, tal y como se indica en el artículo 47 de La Ley de los Sistema de Ahorro para el Retiro:

*"Las administradoras podrán operar varias sociedades de inversión, las que tendrán una composición de su cartera distinta, atendiendo a diversos grados de riesgo. Los trabajadores, tendrán derecho de elegir a cuales de las sociedades de inversión que opere la administradora que les lleve su cuenta, se canalizarán sus recursos.*

Sin perjuicio de lo anterior, las administradoras estarán obligadas a operar, en todo caso, una sociedad de inversión cuya cartera estará integrada

fundamentalmente por los valores cuyas características específicas preserven el valor adquisitivo del ahorro de los trabajadores...<sup>9</sup>

Así pues, las SIEFORE estarán reguladas y supervisadas por la CONSAR, buscando dar la mayor seguridad y adecuada rentabilidad de los recursos en las cuentas individuales.

Para este fin, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro determina el establecimiento de tres comités:

1. Comité de inversión de las SIEFORE, cuyo objetivo primordial es determinar la política y estrategia de inversión y la composición de los activos de la sociedad. En todas las SIEFORE deberá existir un comité de inversión.
2. Comité de análisis de riesgos, cuyo objetivo será el establecimiento de criterios y lineamientos para la selección de los riesgos crediticios permisibles de los valores que integren la cartera de las SIEFORE. Este comité estará integrado por representantes de: la CONSAR, la SHCP, el Banco de México, la CNVB y la CNSF.
3. Comité de valuación, cuyo objetivo es establecer criterios técnicos conforme a los cuales se lleve a cabo la valuación de los documentos y valores susceptibles de ser adquiridos por las SIEFORE. Este comité estará integrado por representantes de: la CONSAR, la SHCP, el Banco de México, la CNVB y la CNSF.

La Ley también especifica, en su artículo 43 fracción II<sup>10</sup>, que la cartera de las SIEFORE podrá estar integrada por los siguientes instrumentos:

---

<sup>9</sup> Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, CONSAR, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1996. Pág. 31

- Instrumentos emitidos o avalados por el Gobierno Federal
- Instrumentos de renta variable
- Instrumentos de deuda emitidos por empresas privadas
- Títulos de deuda emitidos, aceptados o avalados por instituciones de banca múltiple o de banca de desarrollo
- Títulos que preserven su valor adquisitivo conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor
- Acciones de otras sociedades de inversión, con excepción de las SIEFORES.

Hasta el momento cada AFORE puede operar dos SIEFORE, la primera que arrancó operando con el nuevo sistema de pensiones invirtiendo los recursos del SAR 92-97, retiro, cesantía y vejez; y la segunda dedicada exclusivamente al manejo de las aportaciones voluntarias la cual fue autorizada recientemente. De acuerdo con el régimen de inversiones autorizado, las primeras SIEFORE autorizadas tienen permitido invertir hasta el 100% de su cartera en instrumentos gubernamentales, 35% en instrumentos gubernamentales denominados en moneda extranjera y 20% en títulos emitidos por empresas privadas.

También podrán invertir en instrumentos y valores de deuda denominados en UDI's emitidos por el Gobierno Federal, Banco de México, empresas privadas, instituciones de crédito y entidades paraestatales.

Las SIEFORE tiene la posibilidad de mantener, por motivo de sus necesidades de operación, depósitos denominados en moneda extranjera, hasta veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América, cantidad similar a la permitida para los depósitos en moneda nacional, más la cantidad necesaria para el pago de obligaciones exigibles en esa divisa.

---

<sup>10</sup> *ibid.*, Pág. 29

En el siguiente cuadro se especifica la composición de las carteras de cada una de las SIEFORE existentes, con la que invierten los recursos de los trabajadores.

**Cuadro 2.3. Composición de la cartera de las SIEFORE<sup>11</sup>**  
(Datos al cierre de julio del 2001)

SIEFORE	Instrumentos gubernamentales	Valores Privados	Valores Bancarios	Reporto
Banamex No. 1	88.1	6.2	1.7	4.0
Bancomer Real	92.6	4.8	1.4	1.3
Bancrecer Dresdner I-1	93.2	4.1	1.6	1.1
Fondo Sólida Banorte Generali	97.3	0.2	-	2.5
Bitai S1 de Renta Real	85.0	8.0	4.8	2.2
Garante 1	92.4	5.6	-	2.0
Inbursa	90.5	8.1	1.4	-
Principal	90.8	6.8	0.6	1.7
Fondo Profuturo GNP	84.6	4.1	11.1	0.2
Ahorro Santander Mexicano	84.8	5.5	5.8	4.0
Tepeyac	89.7	6.1	3.5	0.8
XXI	87.7	8.2	1.1	3.0
Zurich	91.2	8.8	-	-

Y en el cuadro 2.4 se muestran los rendimientos reales obtenidos por cada una de las SIEFORE desde el 1º. de julio de 1997, inicio de las primeras SIEFORE, al cierre de julio del 2001.

<sup>11</sup> Fuente: <http://www.consar.gob.mx>

**Cuadro 2.4. Rentabilidad de las SIEFORE<sup>12</sup>**

SIEFORE	% Nominal	% Real
Banamex No. 1	22.89	10.13
Bancomer Real	22.77	10.02
Bancrecer Dresdner I-1	20.80	8.26
Fondo Sólida Banorte Generali	21.72	9.08
Bital S1 de Renta Real	23.05	10.27
Garante 1	22.57	9.84
Inbursa	19.09	6.72
Principal	21.88	9.22
Fondo Profuturo GNP	22.77	10.02
Ahorro Santander Mexicano	21.29	8.69
Tepeyac	21.28	8.69
XXI	22.18	9.49
Zurich	21.86	9.21

Rentabilidad acumulada del 2 de julio de 1997 al 31 de julio del 2001  
Las cifras son porcentajes de rendimientos en términos anualizados

Una vez que la CONSAR autorice la operación de más sociedades de inversión en cada una de las AFORE, el trabajador podrán elegir la que más le agrade para invertir su fondo para el retiro con base en los rendimientos que desee obtener y al grado de riesgo que quiera correr. Para esto, las AFORE deberán señalar las siguientes advertencias para los riesgos de inversión:

\*Los instrumentos que integran la cartera de valores de la sociedad de inversión, buscan ofrecer un rendimiento atractivo a los trabajadores, sin embargo la inversión en dichos instrumentos conlleva ciertos riesgos, por lo que en la práctica ello puede significar que el trabajador no reciba un rendimiento positivo sobre su inversión original.

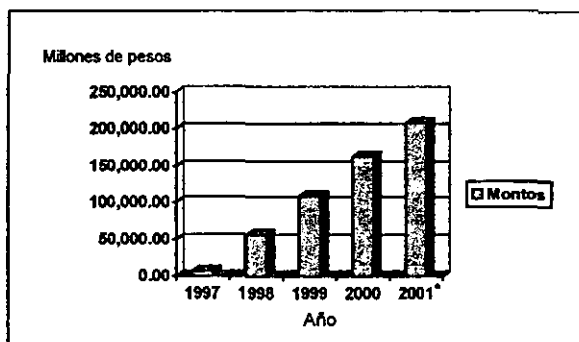
<sup>12</sup> Fuente: <http://www.consar.gob.mx>

La inscripción en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, no implica la certificación sobre la garantía de rendimientos del valor o la solvencia de cada emisor.\*

Los recursos de la cuenta individual del trabajador deberán permanecer invertidos en acciones de la sociedad de inversión elegida cuando menos un año, salvo que el trabajador solicite el traspaso de su cuenta individual a otra AFORE o se transfieran sus recursos a otra sociedad de inversión (SIEFORE) operada por la misma administradora que opere sus cuenta individual, como consecuencia del cambio de régimen de comisiones o de las políticas de inversión contenidas en este prospecto de información.

Actualmente, el monto total de la cartera de las primeras SIEFORE autorizadas que operan en el mercado asciende a 208,025.1 millones de pesos. La siguiente gráfica muestra la evolución de los montos que año con año se fueron acumulado en estas SIEFORE, desde el inicio del Nuevo Sistema de Pensiones en julio de 1997, hasta el 31 de julio del 2001.

**Gráfica 2.1. Evolución de la cartera de las SIEFORE por año<sup>13</sup>**



\* monto al cierre de julio del 2001.

<sup>13</sup> Fuente: <http://www.consar.gob.mx>



En el cuadro 2.5 se presenta el valor de las carteras, es decir, el monto total acumulado en cada una de las SIEFORE iniciales y lo que representa en porcentaje de participación en el mercado.

**Cuadro 2.5 Valor de la cartera de las SIEFORE<sup>14</sup>**  
 Datos al cierre del 30 de julio del 2001

AFORE	SIEFORE	Valor de la cartera millones de pesos	% del total
Banamex-Aegon	Banamex No. 1	32,922.1	15.8
Bancomer	Bancomer Real	46,993.1	22.6
Bancrecer-Dresdner	Bancrecer Dresdner I-1	6,860.8	3.3
Banorte Generali	Fondo sólida Banorte Generali	11,422.9	5.5
Bital	Bital S1 de Renta Real	17,628.1	8.5
Garante	Garante 1	18,643.3	9.0
Inbursa	Inbursa	15,456.4	7.4
Principal	Principal	4,342.8	2.1
Profuturo GNP	Fondo Profuturo	20,101.2	9.7
Santander Mexicano	Ahorro Santander Mexicano	18,864.9	9.1
Tepeyac	Tepeyac	1,430.7	0.7
XXI	XXI	12,266.0	5.9
Zurich	Zurich	1,092.8	0.5
<b>TOTAL</b>		<b>208,025.1</b>	<b>100.0</b>

Cabe mencionar que las SIEFORE juegan un papel muy importante en la opción de retiros programados que se den a través de las AFORE a los trabajadores jubilados, debido a que el monto de la pensión dependen enormemente de los rendimientos generados cada año y por consiguiente de las buenas inversiones que se realicen.

<sup>14</sup> Fuente: <http://www.consar.gob.mx>

Para esto se tiene pensado que se autorice una SIEFORE que exclusivamente invierta los recursos para los retiros programados, la cual deberá ser una sociedad de inversión que no sea de alto riesgo ya que en caso de pérdidas por rendimientos negativos, esto repercutiría en el monto de las pensiones para los jubilados. Sin embargo, esto significaría que los rendimientos no fueran de los mejores, lo cual también afecta de manera negativa en el monto de las pensiones.

### **2.2.2. Instituciones de Seguros Especializadas**

Como ya se había mencionado, las Instituciones de Seguros Especializadas serán las encargadas de manejar los seguros de sobrevivencia y las rentas vitalicias que marca la Nueva Ley del Seguro Social; y deberán estar autorizadas por la Secretaría Hacienda y Crédito Público junto con la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, según se establece en las "Reglas de Operación para los Seguros de Pensiones, derivados de las Leyes de Seguridad Social", publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 26 de febrero de 1997.

Durante un período de transición de 5 años, las instituciones de seguros autorizadas, podrán operar estos seguros en el ramo de vida.

Adicional a las autorizaciones de las instituciones de seguros especializadas, las Reglas de Operación señalan otros puntos importantes, de los cuales destacan los siguientes:

- La constitución de las reservas técnicas por parte de las Instituciones de seguros especializadas:
  - Reserva matemática de pensiones ó reserva de riesgos en curso
  - Reserva matemática especial
  - Reserva de previsión

- Reserva para fluctuación de inversiones
  - Reserva para obligaciones pendientes de cumplir
- 
- Nota técnica unificada para los beneficios básicos.
  - Constitución de un fondo global de contingencia que apoye el adecuado funcionamiento de los seguros de pensiones.
  - Inversión de las reservas técnicas.
  - Administración de una base de datos con información sobre futuros pensionados para que todas las instituciones de seguros puedan acceder con igualdad de condiciones.
  - Determinación por parte de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, de un Sistema Único de Cotización a fin de uniformar el proceso de determinación de los montos constitutivos en todas las Instituciones de seguros especializadas, el cual también será utilizado por el IMSS.
  - Marco de operación para la instrumentación de los seguros de pensiones.

Actualmente, en el mercado asegurador existen 14 Instituciones de Seguros autorizadas (de manera independiente o bajo un departamento especializado) para operar los seguros de pensiones (rentas vitalicias y seguros de sobrevivencia), derivados únicamente de los ramos de Invalidez y Vida, y de Riesgos de Trabajo del IMSS.

A fin de controlar y garantizar el buen manejo de estos seguros, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas ha elaborado un cotizador para determinar el monto de las pensiones y el costo de los seguros para cada trabajador, y al cual

deberán apegarse todas las instituciones de seguros especializadas. Esto significa que el costo y monto de los seguros será el mismo en todas la Instituciones.

De tal forma que la principal fuente de competencia entre las compañías de seguros la constituyen los beneficios adicionales que se otorgan a los pensionados, es decir, beneficios por encima de los beneficios básicos establecidos por la Nueva Ley del Seguro Social.

Algunos de estos beneficios adicionales son:

- Seguros de vida y accidentes
- Seguros ordinarios de vida
- Actualización de la pensión con base a la inflación, adicional a los aumentos considerados en la Ley
- Seguros dotales
- Gastos funerarios
- etc.

Es importante señalar que los beneficios adicionales no representan ningún costo adicional para los pensionados, ya que éstos son financiados en su totalidad por las propias Compañías de Seguros.

Como una estrategia para captar más asegurados, algunas compañías ofrecen grandes beneficios adicionales, los cuales llegan a tener un costo de hasta el 6% de la prima, lo que le resulta tener pérdidas en algunos años. Otras compañías prefieren ofrecer beneficios menores y aunque no obtienen gran captación de asegurados, garantizan más utilidades todos los años.

En el siguiente cuadro se muestra la captación de asegurados de las 14 Instituciones de Seguros Especializadas autorizadas para operar el ramo de pensiones.

**Cuadro 2.6. Participación de las Instituciones de Seguros Especializadas en el mercado de pensiones<sup>15</sup>**  
Datos al 31 de agosto del 2001

Compañía	Resoluciones	Monto Constitutivo	% de participación
AIG México	1,220	527.53	1.14%
Allianz Rentas Vitalicias	2,575	1,554.31	3.36%
Aseguradora Hidalgo	478	220.74	0.48%
Aseguradora Porvenir GNP	15,441	7,243.48	15.65%
Pensiones Bancomer	24,220	10,562.55	22.82%
Pensiones Banorte Generali	7,219	3,127.30	6.76%
Pensiones Bital	6,700	2,723.72	5.88%
Pensiones Comercial América	6,040	3,090.30	6.68%
Seguros Inbursa	15,563	8,206.68	17.73%
Seguros Banamex Aegon	11,838	4,983.40	10.77%
Seguros Génesis	5,870	2,735.12	5.91%
Seguros Serfin Lincoln	1,495	604.62	1.31%
Principal Pensiones	1,431	705.57	1.52%
<b>TOTAL</b>	<b>100,090</b>	<b>46,285.32</b>	<b>100.00%</b>

Los seguros de pensiones han resultado muy benéficos para el sector asegurador. De enero a junio del 2001, las primas directas de estos seguros ascendían a 6,700 millones de pesos, lo que representa el 11.62% del total de la cartera de seguros de las Compañías de Seguros, cifra muy significativa.

<sup>15</sup> Fuente: <http://www.cnstf.gob.mx/resol.htm>

Por último es importante señalar que el monto de las pensiones bajo la opción de rentas vitalicias no dependen de las inversiones que realicen las instituciones de seguros ni de sus utilidades. Sólo son importantes la tasa de interés que se considera en el cálculo y los gastos de las compañías. Sin embargo las bases técnicas del cálculo están controladas y determinadas por igual para todas las Instituciones.

## **Conclusiones:**

Este segundo capítulo se ha enfocado principalmente a definir y analizar de manera específica las opciones para el retiro que motivan el presente trabajo. Entonces, del análisis en el punto 2.1. se concluye que bajo el nuevo sistema de pensiones en México, el trabajador afiliado al IMSS que llegue a jubilarse, podrá elegir entre dos nuevas formas para recibir su pensión:

- Las rentas vitalicias que se pagan a través de Compañías de Seguros y el monto de la pensión no sufre modificaciones por desviaciones en las tasas de interés y/o por sobrevida.
- Los retiros programados que son contratados a través de las AFORE, el cálculo de la pensión se hace cada año y el monto de la pensión varía por el aumento o disminución del fondo y de los rendimientos.

De igual forma, la nueva Ley del Seguro Social considera a los trabajadores afiliados al IMSS antes del 1º. de julio de 1997, permitiéndoles jubilarse bajo el régimen anterior (Ley 1973 del IMSS), según convenga a sus intereses.

Las conclusiones del punto 2.2. son que las sociedades especializadas en fondos para el retiro, SIEFORE, juegan un papel muy importante en el Nuevo Sistema de Pensiones, ya que además de obtener buenos rendimientos para los fondos de retiro, deben invertir los fondos de los pensionados que opten por la opción de retiros programados, y la buena o mala inversión influirá en el monto de las pensiones; por lo que deberán estar bien reguladas.

Además, la participación del sector privado sigue estando presente en este nuevo sistema de pensiones con las Compañías de Seguros, las cuales se han visto favorecidas de manera muy significativa por la captación de primas de las rentas vitalicias.

### Fuentes de Consulta

1. AMIS; FinanciaAMIS, Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, Informe ejecutivo de Pensiones, México, D.F., 2000.
2. CONSAR; Boletín Informativo SAR, Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, CONSAR, Boletín Trimestral, Año 5, Febrero 2000, México, D.F.
3. CONSAR; Boletín informativo; Nuevo Sistema de Pensiones. México, 1996.
4. Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. CONSAR, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, 1996.
5. Ley del Seguro Social y sus reglamentos. Editorial Mc Graw Hill. México, 2000.
6. Páginas de Internet:  
<http://www.cnsf.gob.mx>  
<http://www.consar.gob.mx>
7. RUIZ, Durán Clemente. Sistemas de Seguridad Social en el Siglo XXI; Fundación Luis Donaldo Colosio A.C.; Editorial Diana; México, 1997.
8. SÁNCHEZ, Barrio Armando. ARELLANO, Bernal Gloria. IZQUIERDO, Ortega Emma. Estudio e Interpretación de la Nueva Ley del Seguro Social. Editorial Siccó, México, 1996.
9. WATSON WYATT; Folleto informativo; Análisis y Guía para la Toma de Decisiones en la Selección de una Afore. Watson Wyatt; México, 1997.



# Capítulo 3

---

## Evaluación y análisis de las opciones de retiro por jubilación bajo tres escenarios

- Bases Técnicas para la Valuación de las Opciones de Retiro
- Proyecciones Bajo el Escenario Optimista
- Proyecciones Bajo el Escenario Pesimista
- Proyecciones Bajo el Escenario Conservador
- Análisis de Resultados
- Aspectos Importantes en la Toma de Decisiones

*"Planear, trazar el camino con cuidado"*  
Og Mandino

## Introducción

En los dos capítulos anteriores se han analizado los antecedentes del Nuevo Sistema de Pensiones en México, y se han presentado las opciones de retiro por jubilación derivadas de este nuevo sistema. Pero, ¿cómo saber cual es la mejor opción de retiro por jubilación que plantea la Nueva Ley del Seguro Social?

El capítulo 2 se enfoca exclusivamente a evaluar de manera cualitativa las características principales de las rentas vitalicias y de los retiros programados, sin embargo esto no significa que de ahí se puedan sacar conclusiones y dar respuesta a la interrogante planteada.

El objetivo principal de este capítulo es realizar la evaluación de manera cuantitativa a través de modelos de simulación basados en proyecciones actuariales de las pensiones que un trabajador obtendría desde el momento de su jubilación en forma vitalicia de los esquemas de rentas vitalicias y de retiros programados, y compararlas entre sí; esto de acuerdo a ciertos supuestos y bajo tres escenarios diferentes:

- Un escenario optimista, en donde se estará considerando una tasa real anual de rendimiento en los fondos para los retiros programados de 10%.
- Un escenario conservador, en el cual la tasa real anual de rendimientos se estima de 5%.
- Y un escenario pesimista, en el cual no se obtienen rendimientos por arriba de la inflación, es decir que la tasa real anual de rendimientos es cero.

Cada escenario arrojará ciertos resultados los cuales serán analizados y comparados para las dos opciones de retiro, con lo cual se podrá realizar las conclusiones finales.

Es importante mencionar que la idea no es encontrar la mejor o peor opción, sino sentar las bases para que cada trabajador bajo su propio criterio tome su mejor decisión una vez llegado el momento de su jubilación, informándole de las ventajas y desventajas de cada opción.

Asimismo hay que enfatizar que la CONSAR no ha emitido disposiciones ni reglamentos para los retiros programados ni para las rentas vitalicias por jubilación, y los casos presentados son hipotéticos y bajo ciertos supuestos.

### **3.1. Bases técnicas para la valuación de las opciones de retiro**

Las técnicas de apoyo que utilizaremos para valorar las opciones de retiro son los modelos de simulación que consisten en las proyecciones actuariales bajo ciertos factores hipotéticos. "La proyección brinda información sobre la trayectoria de un evento ofreciendo una serie de alternativas a considerar, sean éstas deseables o indeseables. Da una imagen del futuro asumiendo la continuación del patrón histórico de las tendencias actuales y pasadas."<sup>1</sup>

Y antes de realizar las proyecciones, es necesario determinar las bases bajo las cuales se hicieron los cálculos, así como definir ciertos conceptos, procedimientos e hipótesis utilizados.

#### **3.1.1. Rendimientos**

Por principio de cuentas hay que enfatizar que la variable más importante a determinar será la tasa de rendimiento que ofrezca la AFORE para los fondos

---

<sup>1</sup> Miklos, Thomas y Tello, Ma. Elena, Planeación Prospectiva, Limusa, México, 1991, pág. 50.

destinados para los retiros programados, pues con base en estos se determinarán los tres escenarios del estudio.

Como ya se ha mencionado el escenario optimista contempla una tasa de rendimiento del 10% real anual, el pesimista se realizará con una tasa anual real del 0% y el conservador con una tasa del 5% real anual. Estas tasas serán utilizadas exclusivamente para la opción de retiros programados

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas señala la aplicación de una tasa anual de interés del 3.5% real para el cálculo de las primas netas de riesgo en la opción de rentas vitalicias para los seguros de Invalidez y Vida. Para las proyecciones se asumió la misma tasa.

### **3.1.2. Inflación**

Por tasas reales se entiende las tasas que están por arriba de la inflación, esto es un rendimiento del cual no hay que descontar la inflación para saber la ganancia real, por lo que los resultados de los cálculos que se manejan son en pesos constantes, es decir, comparables a pesos de hoy.

Por este motivo, no se estará considerando la variable inflación, ya que ésta está implícita en las tasas de rendimientos reales que se utilizarán.

### **3.1.3. Tablas de Mortalidad**

Por otro lado, para la realización de los cálculos actuariales, es necesario contar con una tabla de mortalidad adecuada, y para esto es importante explicar lo que es una Tabla de Mortalidad.

Entendemos como tablas de mortalidad a la distribución de muertes, o bien al registro de probabilidades de vida y muerte de una población hipotética.

El grado de confiabilidad de los cálculos obtenidos dependerá, entre otras cosas, de la veracidad con la que la tabla utilizada represente a la población real; no podemos, por ejemplo, considerar tablas de otros países

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), en su circular S22.2 emitida el 17 de julio de 1997, da a conocer que la base demográfica de mortalidad o Tabla de Mortalidad para determinar las primas de los seguros de pensiones<sup>2</sup> derivadas de las leyes de seguridad social será la "Experiencia Demográfica de Mortalidad para activos EMSSAH-97" (ver apéndice A).

La CNSF señala que esta tabla es exclusivamente para los asegurados no inválidos del sexo masculino, la cual es aplicable a nuestro modelo pues consideraremos a un trabajador de sexo masculino. Cabe mencionar, como simple dato, que para los asegurados no inválidos del sexo femenino se utiliza la "EMSSAM-97".

Las tablas deberán ser revisadas de acuerdo a los niveles de mortalidad que resulten conforme a la práctica de los seguros correspondientes, y se realicen los ajustes que en su momento sean necesarios.

Debido a que la CONSAR no ha emitido las bases técnicas para los retiros programados, se utilizará la tabla EMSSAH-97 para las proyecciones tanto de las rentas vitalicias como de los retiros programados.

---

<sup>2</sup> Los seguros de pensiones se refieren a las rentas vitalicias y los seguros por sobrevivencia especificados en el Capítulo 1.

### **3.1.4. Recargos y Comisiones**

Cabe mencionar que la circular S22.2 también especifica los recargos por gastos de administración y por desviaciones en la siniestralidad en el caso de las rentas vitalicias, mismos que no consideraremos en los cálculos debido a que aún no se conocen los recargos y comisiones aplicados a los retiros programados, por lo que no aplicaremos estos conceptos en ninguna de las opciones.

### **3.1.5. Fórmulas de Cálculo**

La Nueva Ley del Seguro Social en su artículo 194, especifica la forma en la cual deberán ser calculados los retiros programados:

“Artículo 194. Para efectos del retiro programado, se calculará cada año una anualidad que será igual al resultado de dividir el saldo de su cuenta individual entre el capital necesario para financiar una unidad de renta vitalicia para el asegurado y sus beneficiarios y, por lo menos, igual al valor correspondiente a la pensión garantizada. La pensión mensual corresponderá a la doceava parte de dicha anualidad.

Las tablas utilizadas para calcular la unidad de renta vitalicia a que se refiere este artículo se elaborarán anualmente por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.”<sup>3</sup>

Asimismo, en el artículo 195 de la misma Ley se señala lo siguiente:

---

<sup>3</sup> Ley del Seguro Social y sus reglamentos, Edit. Mc Graw Hill, tercera edición, México, 2000. Pág. 78 y 79.

"Artículo 195. La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, atendiendo a consideraciones técnicas y asegurando los intereses de los trabajadores, mediante la expedición de disposiciones administrativas, podrá autorizar mecanismos, procedimientos, formas y términos relacionados con el seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, conforme a lo establecido en esta Ley y la Ley para la Coordinación de los Sistemas de Ahorro para el Retiro." <sup>2</sup>

Sin embargo, a la fecha no existe ninguna reglamentación emitida por la CONSAR ni por la CNSF al respecto.

### 3.1.6. Estatus del Trabajador

Las proyecciones se realizarán tomando como base a un trabajador de sexo masculino, que ingresa al IMSS en el año 2000, y se jubila a los 65 años de edad con 40 años de cotización. Al momento de su retiro no tiene beneficiarios legales por lo que no requiere contratar el seguro por sobrevivencia, lo que significa que el fondo de retiro acumulado en la AFCRE podrá ser utilizado íntegramente para el cálculo de su pensión.

Respecto al sueldo mensual del trabajador se analizarán tres casos:

1. Equivalente a 3 salarios mínimos en el D.F.<sup>4</sup>
2. Equivalente a 15 salarios mínimos en el D.F.
3. Equivalente a 25 salarios mínimos en el D.F.<sup>5</sup>

El cálculo para la proyección de su fondo de retiro fue solicitado en una AFORE del mercado, obteniendo los cuadros siguientes:

<sup>4</sup> Actualmente el salario promedio de los trabajadores del IMSS es de 3.6 salarios mínimos

<sup>5</sup> Tope máximo del salario base de cotización del IMSS

**Cuadro 3.1. Proyección del fondo individual al momento del retiro de un trabajador con sueldo equivalente a 3 veces el salario mínimo general del D.F.**

<b>VARIABLES</b>	
Edad de ingreso al nuevo sistema	25
Años de proyección (1 a 40)	40
Edad de jubilación :	65
Tasa anual de rendimiento real	5.00%
Sueldo mensual nominal	\$ 3,411
Sueldo mensual en # de salarios mínimos	3.00
Aportación voluntaria (% del sueldo)	0.00%
% Comisión sobre salario	1.70%
% Comisión sobre saldo promedio	0.00%
% Comisión sobre rendimiento real	0.00%
<b>RESULTADOS</b>	
Salario mensual de cotización:	\$ 3,411
Comisión acumulada	\$ 21,768
Rendimientos acumulados :	\$ 225,701
Saldo de la subcuenta SAR 92-97 (A)	\$ -
Saldo de la subcuenta Retiro, Cesantía y Vejez (B)	\$ 336,356
Saldo de la subcuenta de Ahorro Voluntario (C)	\$ -
Saldo final sin INFONAVIT (A) + (B) + (C)	\$ 336,356
Saldo de la subcuenta de Vivienda (INFONAVIT)	\$ 81,864
<b>SALDO FINAL TOTAL</b>	<b>\$ 418,220</b>



**Cuadro 3.2. Proyección del fondo individual al momento del retiro de un trabajador con salario equivalente a 15 veces el salario mínimo general del D.F.**

<b>VARIABLES</b>	
Edad de ingreso al nuevo sistema	25
Años de proyección (1 a 40)	40
Edad de jubilación :	65
Tasa anual de rendimiento real	5.00%
Sueldo mensual nominal	\$ 17,055
Sueldo mensual en # de salarios mínimos	15.00
Aportación voluntaria (% del sueldo)	0.00%
% Comisión sobre salario	1.70%
% Comisión sobre saldo promedio	0.00%
% Comisión sobre rendimiento real	0.00%
<b>RESULTADOS</b>	
Salario mensual de cotización:	\$ 17,055
Comisión acumulada	\$ 108,838
Rendimientos acumulados :	\$ 910,582
Saldo de la subcuenta SAR 92-97 (A)	\$ -
Saldo de la subcuenta Retiro, Cesantía y Vejez (B)	\$1,359,859
Saldo de la subcuenta de Ahorro Voluntario (C)	\$ -
Saldo final sin INFONAVIT (A) + (B) - (C)	\$1,359,859
Saldo de la subcuenta de Vivienda (INFONAVIT)	\$ 409,320
<b>SALDO FINAL TOTAL</b>	<b>\$1,769,179</b>

**Cuadro 3.3. Proyección del fondo individual al momento del retiro de un trabajador con salario equivalente a 25 veces el salario mínimo general del D.F.**

<b>VARIABLES</b>	
Edad de ingreso al nuevo sistema	25
Años de proyección (1 a 40)	40
Edad de jubilación :	65
Tasa anual de rendimiento real	5.00%
Sueldo mensual nominal	\$ 28,425
Sueldo mensual en # de salarios mínimos	25.00
Aportación voluntaria (% del sueldo)	0.00%
% Comisión sobre salario	1.70%
% Comisión sobre saldo promedio	0.00%
% Comisión sobre rendimiento real	0.00%
<b>RESULTADOS</b>	
Salario mensual de cotización:	\$ 28,425
Comisión acumulada	\$ 181,397
Rendimientos acumulados :	\$1,481,316
Saldo de la subcuenta SAR 92-97 (A)	\$ -
Saldo de la subcuenta Retiro, Cesantía y Vejez (B)	\$2,212,778
Saldo de la subcuenta de Ahorro Voluntario (C)	\$ -
Saldo final sin INFONAVIT (A) + (B) + (C)	\$2,212,778
Saldo de la subcuenta de Vivienda (INFONAVIT)	\$ 682,200
<b>SALDO FINAL TOTAL</b>	<b>\$2,894,978</b>

Una vez analizadas las bases y las hipótesis para el cálculo de las pensiones y de las proyecciones, podemos resumirlas en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3.4. Bases para el cálculo de las proyecciones para la jubilación**

VARIABLES	VALOR O FÓRMULA
Tasa de interés	- Optimista: 10% anual real - Pesimista: 0% anual real - Conservador: 5% anual real
Inflación	Las proyecciones se realizan con pesos constantes en el tiempo, lo que significa que no son afectados por la inflación.
Tabla de mortalidad	EMSSAH-97 (ver anexo A)
Recargos y/o comisiones	No se consideran en ninguna de las dos opciones, debido que no existe reglamentación al respecto.
Composición familiar	Suponemos que el trabajador no cuenta con beneficiarios (cónyuge, descendientes y ascendientes económicos) al momento de su jubilación.
Sueldo mensual	Caso 1. 3 SMMGDF Caso 2. 15 SMMGDF Caso 3. 25 SMMGDF
Años de cotización	40 años
Edad de jubilación	65 años
Aportaciones voluntarias	No hay
Costo del seguro por sobrevivencia	0 (debido a que no tiene beneficiarios)
Fondo acumulado para su jubilación	En e caso 1: 418,220.- En e caso 2: 1,769,179.- En e caso 3: 2,894,978.-

Las fórmulas y el contenido de cada una de las columnas que se utilizan en los cuadros de las proyecciones realizadas, son las siguientes:

- **Edad:** Edad del trabajador ( $x$ ).

Los cálculos inician a edad 65, ya que es cuando se jubila el trabajador.

- **Saldo de la Siefore:** Saldo de la cuenta en la Siefore para el cálculo de los retiros programados a edad  $x$ .

$$S_x = S_{x-1} * (1+i) - RP_{x-1} * (1+i/2)$$

donde:

$S_{x-1}$ : Saldo del año anterior

$i$ : Tasa de rendimiento generado en la Siefore (de acuerdo a cada escenario)

$RP_{x-1}$ : Monto de la pensión por retiro programado del año anterior (en caso de que el monto del retiro programado sea menor a la pensión mínima garantizada, se tomará ésta última para el cálculo).

- **Costo de la pensión mínima garantizada:** Costo para contratar una renta vitalicia cuyo monto sea la pensión mínima garantizada.

$$C_{pmg} = PMG * a_x$$

donde:

$PMG$ : Monto de la pensión mínima garantizada

$a_x$ : anualidad contingente vitalicia a edad  $x$

- **Pensión mínima garantizada:** equivalente a 1 salario mínimo general para el D.F. vigente al 1º. de julio de 1997, actualizada anualmente conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

- **Renta vitalicia:** Monto de la pensión por renta vitalicia.

$$RV = Si / a_{65}$$

donde:

$S_0$ : Saldo inicial o saldo del fondo al momento de su jubilación

$a_{65}$ : anualidad vitalicia contingente a edad 65 ( $i = 3.5\%$  anual real, rendimientos autorizados para el cálculo de las rentas vitalicias)

El cálculo para determinar la pensión por renta vitalicia se realiza una sola vez, y ésta se incrementa anualmente con base al INPC (en este caso no se incrementa debido a que se manejan pesos constantes).

- **Retiro programado:** Monto de la pensión por retiros programados a edad  $x$ .

$$RP_x = S_x / a_{x:\overline{1}|i}$$

donde:

$S_x$ : Saldo del fondo a edad  $x$

$a_{x:\overline{1}|i}$  : anualidad contingente a edad  $x$ , temporal a un año (la tasa de rendimiento varía en cada escenario)

En el caso de que el monto del retiro programado sea menor a la pensión mínima garantizada, el Gobierno pagará al trabajador ésta última.

- **Cambio a renta vitalicia:** Monto de la pensión por rentas vitalicias que tendría el trabajador en caso de que decidiera cambiar de la opción de retiros programados a rentas vitalicias, a edad  $x$ .

$$RV_x = S_x / a_x$$

donde:

$S_x$ : Saldo del fondo a edad  $x$

$a_x$  : anualidad contingente vitalicia a edad  $x$  ( $i = 3.5\%$  anual real, rendimientos autorizados para el cálculo de las rentas vitalicias)

Cuando el fondo no alcance para otorgar cuando menos la pensión mínima garantizada, el trabajador no podrá cambiarse a la opción de rentas vitalicias.

## 3.2. Proyecciones Bajo el Escenario Optimista

**Cuadro 3.5. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO**  
(Rendimiento real anual de la SIEFORE : 10%, Sueldo: 3 SMM)

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	418,220	171,634	13,251	32,288	48,579	32,288
66	409,034	166,403	13,251	32,288	48,399	32,572
67	399,119	161,160	13,251	32,288	48,155	32,816
68	388,467	155,916	13,251	32,288	47,842	33,015
69	377,080	150,677	13,251	32,288	47,454	33,161
70	364,961	145,456	13,251	32,288	46,982	33,247
71	352,127	140,261	13,251	32,288	46,421	33,266
72	338,598	135,104	13,251	32,288	45,763	33,209
73	324,406	129,994	13,251	32,288	45,002	33,068
74	309,595	124,944	13,251	32,288	44,130	32,634
75	294,218	119,962	13,251	32,288	43,144	32,499
76	278,338	115,059	13,251	32,288	42,036	32,055
77	262,034	110,246	13,251	32,288	40,804	31,495
78	245,393	105,533	13,251	32,288	39,444	30,812
79	228,516	100,929	13,251	32,288	37,957	30,001
80	211,513	96,444	13,251	32,288	36,342	29,060
81	194,505	92,087	13,251	32,288	34,605	27,988
82	177,621	87,867	13,251	32,288	32,752	26,786
83	160,994	83,791	13,251	32,288	30,793	25,460
84	144,761	79,868	13,251	32,288	28,742	24,017
85	129,058	76,105	13,251	32,288	26,615	22,470
86	114,018	72,505	13,251	32,288	24,436	20,838
87	99,762	69,067	13,251	32,288	22,229	19,140
88	86,398	65,791	13,251	32,288	20,022	17,401
89	74,014	62,676	13,251	32,288	17,844	15,648
90	62,679	59,721	13,251	32,288	15,723	13,907
91	52,438	56,922	13,251	32,288	13,687	
92	43,311	54,278	13,251	32,288	13,251	
93	33,729	51,783	13,251	32,288	13,251	
94	23,188	49,433	13,251	32,288	13,251	
95	11,594	47,224	13,251	32,288	13,251	
96	-	45,151	13,251	32,288	13,251	
97	-	43,209	13,251	32,288	13,251	
98	-	41,391	13,251	32,288	13,251	
99	-	39,693	13,251	32,288	13,251	
100	-	38,107	13,251	32,288	13,251	
101	-	36,629	13,251	32,288	13,251	
102	-	35,251	13,251	32,288	13,251	
103	-	33,964	13,251	32,288	13,251	
...	...	...	...	...	...	...
∞	-		13,251	32,288	13,251	

**Cuadro 3.6. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO**  
 (Rendimiento real anual de la SIEFORE : 10%, Sueldo: 15 SMM)

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	1,769,179	171,634	13,251	136,587	205,502	136,587
66	1,730,320	166,403	13,251	136,587	204,740	137,787
67	1,688,376	161,160	13,251	136,587	203,710	138,820
68	1,643,318	155,916	13,251	136,587	202,386	139,660
69	1,595,145	150,677	13,251	136,587	200,741	140,279
70	1,543,881	145,456	13,251	136,587	198,745	140,645
71	1,489,587	140,261	13,251	136,587	196,372	140,724
72	1,432,355	135,104	13,251	136,587	193,589	140,483
73	1,372,322	129,994	13,251	136,587	190,369	139,885
74	1,309,667	124,944	13,251	136,587	186,683	138,895
75	1,244,617	119,962	13,251	136,587	182,509	137,478
76	1,177,443	115,059	13,251	136,587	177,825	135,600
77	1,108,472	110,246	13,251	136,587	172,612	133,230
78	1,038,077	105,533	13,251	136,587	166,860	130,342
79	966,682	100,929	13,251	136,587	160,566	126,914
80	894,755	96,444	13,251	136,587	153,736	122,933
81	822,808	92,087	13,251	136,587	146,387	118,396
82	751,383	87,867	13,251	136,587	138,548	113,312
83	681,046	83,791	13,251	136,587	130,261	107,701
84	612,376	79,868	13,251	136,587	121,585	101,598
85	545,950	76,105	13,251	136,587	112,589	95,056
86	482,326	72,505	13,251	136,587	103,371	88,148
87	422,019	69,067	13,251	136,587	94,035	80,966
88	365,484	65,791	13,251	136,587	84,699	73,611
89	313,098	62,676	13,251	136,587	75,484	66,194
90	265,150	59,721	13,251	136,587	66,511	58,831
91	221,828	56,922	13,251	136,587	57,899	51,639
92	183,217	54,278	13,251	136,587	49,756	44,729
93	149,295	51,783	13,251	136,587	42,178	38,203
94	119,937	49,433	13,251	136,587	35,241	32,150
95	94,928	47,224	13,251	136,587	28,999	26,636
96	73,973	45,151	13,251	136,587	23,482	21,709
97	56,714	43,209	13,251	136,587	18,698	17,392
98	42,752	41,391	13,251	136,587	14,630	13,686
99	31,666	39,693	13,251	136,587	13,251	
100	20,919	38,107	13,251	136,587	13,251	
101	9,098	36,629	13,251	136,587	13,251	
102	-	35,251	13,251	136,587	13,251	
103	-	33,984	13,251	136,587	13,251	
104	-	32,758	13,251	136,587	13,251	
105	-	31,612	13,251	136,587	13,251	
...	...	...	...	...	...	...
∞	-		13,251	136,587	13,251	

**Cuadro 3.7. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO**  
**(Rendimiento real anual de la SIEFORE : 10%, Sueldo: 25 SMM)**

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	2,894,978	171,634	13,251	223,503	336,270	223,503
66	2,831,392	166,403	13,251	223,503	335,024	225,466
67	2,762,756	161,160	13,251	223,503	333,338	227,156
68	2,689,026	155,916	13,251	223,503	331,172	228,532
69	2,610,199	150,677	13,251	223,503	328,480	229,544
70	2,526,315	145,456	13,251	223,503	325,215	230,142
71	2,437,470	140,261	13,251	223,503	321,331	230,273
72	2,343,820	135,104	13,251	223,503	316,777	229,878
73	2,245,586	129,994	13,251	223,503	311,508	228,900
74	2,143,061	124,944	13,251	223,503	305,477	227,279
75	2,036,616	119,962	13,251	223,503	298,647	224,961
76	1,926,698	115,059	13,251	223,503	290,981	221,888
77	1,813,837	110,246	13,251	223,503	282,451	218,010
78	1,698,647	105,533	13,251	223,503	273,040	213,283
79	1,581,820	100,929	13,251	223,503	262,741	207,674
80	1,464,123	96,444	13,251	223,503	251,564	201,160
81	1,346,393	92,087	13,251	223,503	239,539	193,737
82	1,229,517	87,867	13,251	223,503	226,711	185,417
83	1,114,422	83,791	13,251	223,503	213,152	176,235
84	1,002,055	79,868	13,251	223,503	198,954	166,249
85	893,359	76,105	13,251	223,503	184,235	155,543
86	789,249	72,505	13,251	223,503	169,149	144,241
87	690,567	69,067	13,251	223,503	153,674	132,489
88	598,056	65,791	13,251	223,503	138,597	120,453
89	512,335	62,676	13,251	223,503	123,517	108,316
90	433,875	59,721	13,251	223,503	108,835	96,267
91	362,986	56,922	13,251	223,503	94,742	84,498
92	299,806	54,278	13,251	223,503	81,418	73,191
93	244,297	51,783	13,251	223,503	69,018	62,514
94	196,258	49,433	13,251	223,503	57,666	52,608
95	155,335	47,224	13,251	223,503	47,451	43,586
96	121,045	45,151	13,251	223,503	38,425	35,524
97	92,803	43,209	13,251	223,503	30,597	28,460
98	69,956	41,391	13,251	223,503	23,939	22,396
99	51,816	39,693	13,251	223,503	18,390	17,298
100	37,688	38,107	13,251	223,503	13,862	-
101	26,802	36,629	13,251	223,503	13,251	-
102	15,679	35,251	13,251	223,503	13,251	-
103	3,334	33,964	13,251	223,503	13,251	-
104	-	32,758	13,251	223,503	13,251	-
105	-	31,612	13,251	223,503	13,251	-
...	...	...	...	...	...	...
∞	-	-	13,251	223,503	13,251	-



## 3.3. Proyecciones Bajo el Escenario Pesimista

Cuadro 3.8. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO  
(Rendimiento real anual de la SIEFORE : 0%, Sueldo: 3 SMM)

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	418,220	171,634	13,251	32,288	23,859	32,288
66	394,361	166,403	13,251	32,288	23,463	31,403
67	370,898	161,160	13,251	32,288	23,036	30,496
68	347,861	155,916	13,251	32,288	22,576	29,564
69	325,285	150,677	13,251	32,288	22,081	28,606
70	303,205	145,456	13,251	32,288	21,548	27,621
71	281,657	140,261	13,251	32,288	20,976	26,609
72	260,681	135,104	13,251	32,288	20,364	25,567
73	240,318	129,994	13,251	32,288	19,710	24,496
74	220,608	124,944	13,251	32,288	19,013	23,396
75	201,595	119,962	13,251	32,288	18,274	22,268
76	183,321	115,059	13,251	32,288	17,493	21,112
77	165,829	110,246	13,251	32,288	16,670	19,931
78	149,159	105,533	13,251	32,288	15,808	18,728
79	133,350	100,929	13,251	32,288	14,910	17,507
80	118,440	96,444	13,251	32,288	13,980	16,273
81	104,460	92,087	13,251	32,288	13,251	15,031
82	91,209	87,867	13,251	32,288	13,251	13,755
83	77,958	83,791	13,251	32,288	13,251	
84	64,707	79,868	13,251	32,288	13,251	
85	51,456	76,105	13,251	32,288	13,251	
86	38,206	72,505	13,251	32,288	13,251	
87	24,955	69,067	13,251	32,288	13,251	
88	11,704	65,791	13,251	32,288	13,251	
89	-	62,676	13,251	32,288	13,251	
90	-	59,721	13,251	32,288	13,251	
91	-	56,922	13,251	32,288	13,251	
92	-	54,278	13,251	32,288	13,251	
93	-	51,783	13,251	32,288	13,251	
94	-	49,433	13,251	32,288	13,251	
95	-	47,224	13,251	32,288	13,251	
96	-	45,151	13,251	32,288	13,251	
97	-	43,209	13,251	32,288	13,251	
98	-	41,391	13,251	32,288	13,251	
99	-	39,693	13,251	32,288	13,251	
100	-	38,107	13,251	32,288	13,251	
101	-	36,629	13,251	32,288	13,251	
102	-	35,251	13,251	32,288	13,251	
103	-	33,964	13,251	32,288	13,251	
...	...	...	...	...	...	...
∞	.	.	13,251	32,288	13,251	

**Cuadro 3.9. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO**  
**(Rendimiento real anual de la SIEFORE : 0%, Sueído: 15 SMM)**

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	1,769,179	171,634	13,251	136,587	100,929	136,587
66	1,668,250	166,403	13,251	136,587	99,256	132,844
67	1,568,994	161,160	13,251	136,587	97,450	129,004
68	1,471,544	155,916	13,251	136,587	95,503	125,062
69	1,376,041	150,677	13,251	136,587	93,406	121,011
70	1,282,635	145,456	13,251	136,587	91,152	116,846
71	1,191,483	140,261	13,251	136,587	88,733	112,562
72	1,102,749	135,104	13,251	136,587	86,143	108,156
73	1,016,608	129,994	13,251	136,587	83,377	103,626
74	933,230	124,944	13,251	136,587	80,430	98,972
75	852,800	119,962	13,251	136,587	77,304	94,199
76	775,496	115,059	13,251	136,587	73,998	89,310
77	701,498	110,246	13,251	136,587	70,519	84,315
78	630,980	105,533	13,251	136,587	66,873	79,226
79	564,106	100,929	13,251	136,587	63,075	74,060
80	501,031	96,444	13,251	136,587	59,140	68,838
81	441,891	92,087	13,251	136,587	55,092	63,585
82	386,799	87,867	13,251	136,587	50,957	58,331
83	335,842	83,791	13,251	136,587	46,766	53,110
84	289,076	79,868	13,251	136,587	42,557	47,960
85	246,519	76,105	13,251	136,587	38,369	42,922
86	208,151	72,505	13,251	136,587	34,249	38,041
87	173,902	69,067	13,251	136,587	30,244	33,384
88	143,659	65,791	13,251	136,587	26,400	28,934
89	117,259	62,676	13,251	136,587	22,761	24,790
90	94,498	59,721	13,251	136,587	19,366	20,967
91	75,132	56,922	13,251	136,587	16,246	17,490
92	58,886	54,278	13,251	136,587	13,426	14,376
93	45,460	51,783	13,251	136,587	13,251	
94	32,210	49,433	13,251	136,587	13,251	
95	18,959	47,224	13,251	136,587	13,251	
96	5,708	45,151	13,251	136,587	13,251	
97	-	43,209	13,251	136,587	13,251	
98	-	41,391	13,251	136,587	13,251	
99	-	39,693	13,251	136,587	13,251	
100	-	38,107	13,251	136,587	13,251	
101	-	36,629	13,251	136,587	13,251	
102	-	35,251	13,251	136,587	13,251	
103	-	33,964	13,251	136,587	13,251	
...	...	...	...	...	...	
∞	-		13,251	136,587	13,251	

**Cuadro 3.10. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO**  
 (Rendimiento real anual de la SIEFORE : 0%, Sueldo: 25 SMM)

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	2,894,978	171,634	13,251	223,503	165,155	223,503
66	2,729,823	166,403	13,251	223,503	162,417	217,378
67	2,567,407	161,160	13,251	223,503	159,461	211,095
68	2,407,945	155,916	13,251	223,503	156,275	204,643
69	2,251,670	150,677	13,251	223,503	152,844	198,015
70	2,098,826	145,456	13,251	223,503	149,156	191,199
71	1,949,670	140,261	13,251	223,503	145,198	184,190
72	1,804,473	135,104	13,251	223,503	140,960	176,880
73	1,663,513	129,994	13,251	223,503	136,432	169,567
74	1,527,081	124,944	13,251	223,503	131,611	161,952
75	1,395,470	119,962	13,251	223,503	126,495	154,141
76	1,268,975	115,059	13,251	223,503	121,086	146,141
77	1,147,889	110,246	13,251	223,503	115,392	137,968
78	1,032,497	105,533	13,251	223,503	109,427	129,641
79	923,069	100,929	13,251	223,503	103,212	121,188
80	819,857	96,444	13,251	223,503	96,774	112,642
81	723,084	92,087	13,251	223,503	90,149	104,047
82	632,934	87,867	13,251	223,503	83,383	95,450
83	549,551	83,791	13,251	223,503	76,525	86,906
84	473,026	79,868	13,251	223,503	69,637	78,479
85	403,389	76,105	13,251	223,503	62,784	70,234
86	340,605	72,505	13,251	223,503	56,042	62,248
87	284,563	69,067	13,251	223,503	49,489	54,595
88	235,074	65,791	13,251	223,503	43,199	47,346
89	191,875	62,676	13,251	223,503	37,245	40,565
90	154,630	59,721	13,251	223,503	31,689	34,309
91	122,941	56,922	13,251	223,503	26,584	28,619
92	96,358	54,278	13,251	223,503	21,969	23,524
93	74,389	51,783	13,251	223,503	17,868	19,035
94	56,520	49,433	13,251	223,503	14,290	15,151
95	42,230	47,224	13,251	223,503	13,251	
96	28,979	45,151	13,251	223,503	13,251	
97	15,728	43,209	13,251	223,503	13,251	
98	2,478	41,391	13,251	223,503	13,251	
99	-	39,693	13,251	223,503	13,251	
100	-	38,107	13,251	223,503	13,251	
101	-	36,629	13,251	223,503	13,251	
102	-	35,251	13,251	223,503	13,251	
103	-	33,964	13,251	223,503	13,251	
104	-	32,758	13,251	223,503	13,251	
105	-	31,612	13,251	223,503	13,251	
...	...	...	...	...	...	...
o	-		13,251	223,503	13,251	

3.4. Proyecciones Bajo el Escenario Conservador

Cuadro 3.11. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO  
(Rendimiento real anual de la SIEFORE : 5%, Sueldo: 3 SMM)

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	418,220	171,634	13,251	32,288	36,031	32,288
66	402,199	166,403	13,251	32,288	35,610	32,027
67	385,809	161,160	13,251	32,288	35,141	31,722
68	369,080	155,916	13,251	32,288	34,622	31,367
69	352,046	150,677	13,251	32,288	34,049	30,959
70	334,748	145,456	13,251	32,288	33,417	30,495
71	317,233	140,261	13,251	32,288	32,725	29,970
72	299,552	135,104	13,251	32,288	31,967	29,380
73	281,763	129,994	13,251	32,288	31,141	28,721
74	263,932	124,944	13,251	32,288	30,244	27,991
75	246,129	119,962	13,251	32,288	29,274	27,187
76	228,429	115,059	13,251	32,288	28,231	26,307
77	210,914	110,246	13,251	32,288	27,114	25,350
78	193,667	105,533	13,251	32,288	25,924	24,317
79	176,779	100,929	13,251	32,288	24,663	23,209
80	160,338	96,444	13,251	32,288	23,336	22,029
81	144,435	92,087	13,251	32,288	21,949	20,783
82	129,159	87,867	13,251	32,288	20,509	19,478
83	114,595	83,791	13,251	32,288	19,026	18,122
84	100,823	79,868	13,251	32,288	17,512	16,727
85	87,914	76,105	13,251	32,288	15,981	15,307
86	75,929	72,505	13,251	32,288	14,450	13,876
87	64,914	69,067	13,251	32,288	13,251	
88	54,577	65,791	13,251	32,288	13,251	
89	43,724	62,676	13,251	32,288	13,251	
90	32,328	59,721	13,251	32,288	13,251	
91	20,363	56,922	13,251	32,288	13,251	
92	7,799	54,278	13,251	32,288	13,251	
93	-	51,783	13,251	32,288	13,251	
94	-	49,433	13,251	32,288	13,251	
95	-	47,224	13,251	32,288	13,251	
96	-	45,151	13,251	32,288	13,251	
97	-	43,209	13,251	32,288	13,251	
98	-	41,391	13,251	32,288	13,251	
99	-	39,693	13,251	32,288	13,251	
100	-	38,107	13,251	32,288	13,251	
101	-	36,629	13,251	32,288	13,251	
102	-	35,251	13,251	32,288	13,251	
103	-	33,964	13,251	32,288	13,251	
...	...	...	...	...	...	...
∞	-		13,251	32,288	13,251	

**Cuadro 3.12. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO**  
 (Rendimiento real anual de la SIEFORE : 5%, Sueldo: 15 SMM)

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	1,789,179	171,634	13,251	136,587	152,421	136,587
66	1,701,406	166,403	13,251	136,587	150,638	135,484
67	1,632,072	161,160	13,251	136,587	148,657	134,190
68	1,561,303	155,916	13,251	136,587	146,461	132,690
69	1,489,246	150,677	13,251	136,587	144,035	130,966
70	1,416,072	145,456	13,251	136,587	141,364	129,001
71	1,341,977	140,261	13,251	136,587	138,434	126,779
72	1,267,181	135,104	13,251	136,587	135,228	124,283
73	1,191,932	129,994	13,251	136,587	131,733	121,498
74	1,116,502	124,944	13,251	136,587	127,939	118,409
75	1,041,190	119,962	13,251	136,587	123,838	115,008
76	966,315	115,059	13,251	136,587	119,425	111,285
77	892,220	110,246	13,251	136,587	114,700	107,238
78	819,263	105,533	13,251	136,587	109,665	102,967
79	747,820	100,829	13,251	136,587	104,333	98,180
80	678,270	96,444	13,251	136,587	98,719	93,189
81	610,996	92,087	13,251	136,587	92,850	87,918
82	546,375	87,867	13,251	136,587	86,758	82,396
83	484,766	83,791	13,251	136,587	80,485	76,661
84	426,507	79,868	13,251	136,587	74,082	70,761
85	371,898	76,105	13,251	136,587	67,606	64,751
86	321,197	72,505	13,251	136,587	61,127	58,701
87	274,602	69,067	13,251	136,587	54,722	52,684
88	232,242	65,791	13,251	136,587	48,466	46,775
89	194,175	62,676	13,251	136,587	42,437	41,052
90	160,387	59,721	13,251	136,587	36,704	35,586
91	130,784	56,922	13,251	136,587	31,334	30,445
92	105,206	54,278	13,251	136,587	26,380	25,684
93	83,427	51,783	13,251	136,587	21,884	21,348
94	65,167	49,433	13,251	136,587	17,874	17,468
95	50,104	47,224	13,251	136,587	14,380	14,059
96	37,890	45,151	13,251	136,587	13,251	
97	26,202	43,209	13,251	136,587	13,251	
98	13,931	41,391	13,251	136,587	13,251	
99	1,045	39,693	13,251	136,587	13,251	
100	-	38,107	13,251	136,587	13,251	
101	-	36,629	13,251	136,587	13,251	
102	-	35,251	13,251	136,587	13,251	
103	-	33,964	13,251	136,587	13,251	
104	-	32,758	13,251	136,587	13,251	
...	...	...	...	...	...	...
∞	-	-	13,251	136,587	13,251	

**Cuadro 3.13. PROYECCIÓN RENTA VITALICIA vs. RETIRO PROGRAMADO**  
 (Rendimiento real anual de la SIEFORE : 5%, Sueldo: 25 SMM)

EDAD	SALDO DE LA SIEFORE	COSTO DE LA PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA	PENSIÓN MÍNIMA GARANTIZADA (ANUAL)	RENDA VITALICIA (ANUAL)	RETIRO PROGRAMADO (ANUAL)	CAMBIO A RENTA VITALICIA
65	2,894,978	171,634	13,251	223,503	249,413	223,503
66	2,784,078	166,403	13,251	223,503	246,496	221,698
67	2,670,624	161,160	13,251	223,503	243,253	219,581
68	2,554,822	155,916	13,251	223,503	239,659	217,126
69	2,436,912	150,677	13,251	223,503	235,691	214,305
70	2,317,174	145,456	13,251	223,503	231,320	211,090
71	2,195,930	140,261	13,251	223,503	226,525	207,454
72	2,073,539	135,104	13,251	223,503	221,278	203,370
73	1,950,405	129,994	13,251	223,503	215,560	198,811
74	1,826,977	124,944	13,251	223,503	209,352	193,757
75	1,703,740	119,962	13,251	223,503	202,642	188,192
76	1,581,219	115,059	13,251	223,503	195,421	182,101
77	1,459,974	110,246	13,251	223,503	187,687	175,478
78	1,340,593	105,533	13,251	223,503	179,450	168,326
79	1,223,687	100,929	13,251	223,503	170,724	160,656
80	1,109,860	96,444	13,251	223,503	161,536	152,489
81	999,797	92,087	13,251	223,503	151,934	143,864
82	894,055	87,867	13,251	223,503	141,966	134,828
83	793,242	83,791	13,251	223,503	131,702	125,443
84	697,910	79,868	13,251	223,503	121,223	115,789
85	608,552	76,105	13,251	223,503	110,626	105,955
86	525,588	72,505	13,251	223,503	100,025	96,055
87	449,342	69,067	13,251	223,503	89,544	86,208
88	380,026	65,791	13,251	223,503	79,308	76,540
89	317,737	62,676	13,251	223,503	69,441	67,175
90	262,447	59,721	13,251	223,503	60,061	58,231
91	214,007	56,922	13,251	223,503	51,273	49,818
92	172,153	54,278	13,251	223,503	43,167	42,028
93	136,515	51,783	13,251	223,503	35,810	34,933
94	106,635	49,433	13,251	223,503	29,248	28,584
95	81,987	47,224	13,251	223,503	23,498	23,005
96	62,001	45,151	13,251	223,503	18,555	18,196
97	46,082	43,209	13,251	223,503	14,389	14,132
98	33,637	41,391	13,251	223,503	13,251	
99	21,737	39,693	13,251	223,503	13,251	
100	9,242	38,107	13,251	223,503	13,251	
101	-	36,629	13,251	223,503	13,251	
102	-	35,251	13,251	223,503	13,251	
103	-	33,964	13,251	223,503	13,251	
104	-	32,758	13,251	223,503	13,251	
105	-	31,612	13,251	223,503	13,251	
...	...	...	...	...	...	
∞	-		13,251	223,503	13,251	

### 3.5. Análisis de Resultados

Analizando los resultados de las proyecciones realizadas, se concluye lo siguiente:

#### 3.5.1 Escenario Pesimista:

El primer punto a destacar en el análisis para el escenario denominado pesimista es el hecho de que los valores presentes con los que se calcula el monto tanto de la renta vitalicia como del retiro programado son diferentes debido a que no se está utilizando la misma tasa de interés: En el caso de la renta vitalicia se ha usado una tasa técnica del 3.5% anual en términos reales tal y como lo marca la CNSF, mientras que para los retiros programados se utilizó una tasa del 0% anual real, lo cual implica que el valor presente para el cálculo de estos últimos es mayor que el que resulta para las rentas vitalicias.

Dado lo anterior se puede observar en los tres casos de nivel salarial como desde el primer año el monto resultante de retiro programado es inferior al de la renta vitalicia e incluso va decreciendo cada año toda vez que el saldo se ve disminuido periódicamente con el pago de la pensión sin estarse generando rendimientos reales.

Así, podemos señalar que en base a estos resultados es más conveniente para el trabajador la opción de la renta vitalicia ya que esta es mayor desde el principio e incluso nunca pierde su poder adquisitivo por el hecho de que está indexada a la inflación.

Por otro lado, como se puede observar en las proyecciones, si el trabajador decidiera la opción de los retiros programados el saldo en la AFORE se acabaría cuando el trabajador tuviera 88, 96 y 98 años de edad en los casos de 3, 15 y 25

salarios mínimos, respectivamente, lo que significaría que el Gobierno tendría que pagarle al trabajador pensionado únicamente la pensión mínima garantizada.

### **3.5.2. Escenario Conservador:**

Para el escenario conservador de tasas de rendimiento se consideró una tasa de rendimiento de los fondos para los retiros programados del 5% anual en términos reales, misma con la que se calculó el monto de dichos retiros.

Lo anterior significa que con esta tasa el valor presente con el que se calculan los retiros programados es menor al de las rentas vitalicias (3.5%), por lo que ahora el monto de estas últimas es menor desde un inicio, a diferencia de lo que ocurría en el escenario pesimista.

Sin embargo, el análisis que pretende este trabajo no sólo comprende los montos resultantes inicialmente, sino todo el comportamiento futuro de ambos esquemas, lo cual nos da un panorama completo de lo que ocurriría.

En los tres diferentes casos de salario se observa como el monto del retiro programado es decreciente cada año, llegando a ser inferior a lo que hubiese sido el monto de la renta vitalicia a los 72 años.

Por otro lado, si el trabajador estuviera en el esquema de retiros programados podría cambiar en cualquier momento a una renta vitalicia, siempre y cuando el saldo que tuviera en la AFORE alcanzara a comprar al menos una pensión mínima garantizada.

De esta manera en los cuadros se presenta una última columna que indica el monto que obtendría el trabajador en caso de cambiarse de esquema, con lo cual



aseguraría una pensión que se mantendría igual en términos reales, es decir, preservando su poder adquisitivo.

Finalmente, si el trabajador permaneciera de por vida dentro del programa de retiros programados, su saldo se agotaría a los 92 años para el caso de 3 salarios mínimos, a los 99 años para el de 15 salarios mínimos y para el de 25 a los 100 años de edad.

### 3.5.3. Escenario Optimista:

En este escenario se está asumiendo una tasa de rendimiento real del 10% anual para los fondos destinados a los retiros programados, lo cual implica un valor presente para calcular el monto de estos últimos mucho menor al obtenido en los escenarios anteriores.

Lo anterior trae como consecuencia que el importe de los retiros programados sean sustancialmente mayores de inicio a los de la opción de las rentas vitalicias (3.5%), toda vez que la diferencia en tasas de cálculo es de 6.5%.

A diferencia del escenario conservador, el tiempo en que el retiro programado es más alto que la renta vitalicia es mucho mayor, llegando hasta los 82 años para los tres diferentes casos de salario.

De esta manera, bajo este escenario es conveniente para el trabajador permanecer por muchos años en el programa de retiros programados y evaluar la posibilidad de cambio a una renta vitalicia cuando alcanzara la edad mencionada en el párrafo anterior.

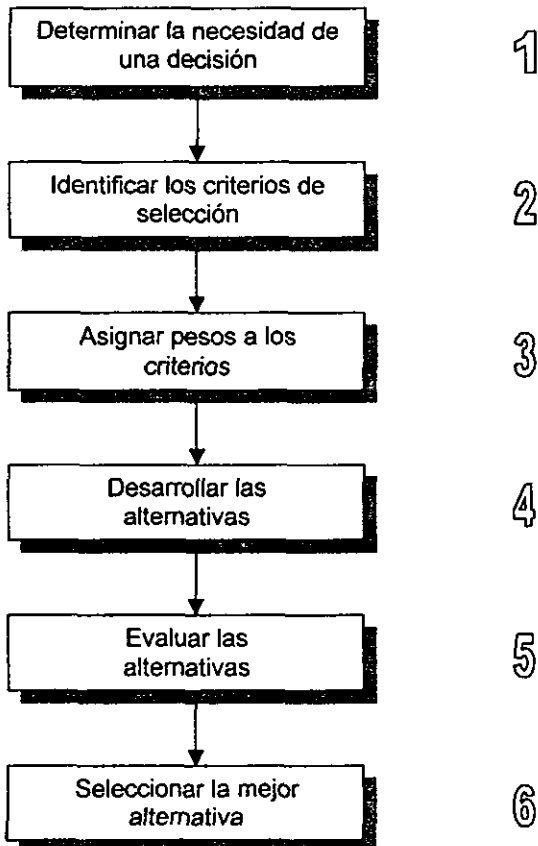
Resulta obvio que con este nivel de tasa de rendimiento los fondos terminarían por agotarse en la AFORE en muchos años; en el caso del trabajador de 3 salarios

sus recursos se terminarían al cumplir 95 años, mientras que para los casos de 15 y 25 salarios esto ocurriría hasta después de llegar a los 100 años de edad.

### 3.6. Aspectos Importantes en la Toma de Decisiones

Para finalizar este capítulo, es importante remarcar que para una buena elección de las opciones presentadas es necesario seguir un proceso como el siguiente:

**Cuadro 3.14. Proceso de la toma de decisiones**



1. Determinar la necesidad de una decisión: En este caso en particular, la Nueva Ley del Seguro Social marca claramente que los trabajadores deberán decidir, al momento de su jubilación, la forma en la cual quieren recibir su pensión.

2. Identificar los criterios de decisión: Antes de cualquier análisis es importante identificar que hay que decidir exactamente, teniendo claro el objetivo. Aquí es importante tomar en cuenta ciertos factores como la salud del trabajador, el riesgo que desea correr, etc.

3. Asignar pesos a los criterios: La importancia de los factores del punto anterior, no es la misma para cada trabajador, por lo que cada uno deberá priorizar su importancia en la decisión.

4. Desarrollar alternativas: Siempre hay que considerar todas las opciones con las que se cuentan para cumplir el objetivo. En este caso por Ley sólo tiene 2: las rentas vitalicias y los retiros programados.

5. Evaluar y analizar cada una de las alternativas: Este es de los puntos más importantes en la toma de decisiones.

Primeramente se deberá contar con toda la información posible para analizar las opciones. El trabajador no debe esperar hasta el último momento para empezar a recabar información que sirva a la mejor toma de decisiones; el mejor momento para tomar una decisión es cuando se dispone de toda la información.

Cualquier decisión con un resultado incierto supone cierto riesgo, sin embargo se debe procurar minimizar el riesgo: reuniendo la información necesaria; considerando y comparando todas las alternativas; identificando dificultades; evaluando la factibilidad y teniendo en cuenta las consecuencias. Algunas veces,

los riesgos que supone tomar una decisión pueden reducirse a través de una prueba ya sea en el mercado o por simulación (proyección por escenarios).

La toma de decisiones se basa en predecir el futuro y suponer que los acontecimientos se desarrollarán según un plan de acción establecido. En este estudio, el escenario considerado como conservador tiene mayor probabilidad de ocurrencia, de acuerdo a los reflejado en datos históricos (ver anexo 2). Sin embargo es necesario informarse acerca del ambiente global para saber en cual de los escenarios se encuentra ubicado y las predicciones del futuro para así tomar medidas.

Para la realización de los cálculos, es necesario que el trabajador busque asesoría profesional, la cual puede obtener en la propia AFORE, la CONSAR, el IMSS y la CNSF.

También es importante evaluar las ventajas y desventajas de cada una de las *opciones con base al FODA:*

- Fortalezas
- Oportunidades
- Debilidades
- Amenazas

Cuadro 3.15. FODA Rentas vitalicias

<p><b>Fortalezas:</b> pensión protegida contra los riesgos de sobrevida y contra las bajas tasas de interés en el mercado, garantizando una pensión equilibrada e incrementada con la inflación.; además ofrecen beneficios adicionales para el pensionado y sus beneficiarios.</p>	<p><b>Oportunidades:</b> Debido a la competencia entre aseguradoras, se puede obtener buen servicio, así como mejores beneficios adicionales, mejorando el nivel de vida de los pensionados. La esperanza de vida de los pensionados a aumentado en los últimos años, y las rentas vitalicias cubren el riesgo de agotamiento del fondo por sobrevida.</p>
<p><b>Debilidades:</b> Si el pensionado fallece durante los primeros años de su jubilación, sus beneficiarios no podrán recuperar el fondo acumulado durante su vida laboral. Y en caso de que se den en el mercado tasas reales de rendimientos altas, el monto de la pensión no se verá beneficiado.</p>	<p><b>Amenazas:</b> En caso mala regulación, puede repercutir en el manejo de las rentas vitalicias y en una competencia desleal.</p>

Cuadro 3.16. FODA Retiros programados

<p><b>Fortalezas:</b> Al momento en que fallece el pensionado, el remanente del fondo acumulado durante toda su vida laboral se recupera. Además el monto de la pensión se ve beneficiada con el aumento en las tasas reales de rendimientos.</p>	<p><b>Oportunidades:</b> Autorización por parte de la CONSAR y de Sociedades de inversión que protejan el fondo de la cuenta individual contra los bajos rendimientos.</p>
<p><b>Debilidades:</b> Pensión muy vulnerable a los cambios económicos (bajos rendimientos). También afecta de manera muy negativa a la pensión el riesgo de sobrevida del pensionado. Pensión generalmente decreciente.</p>	<p><b>Amenazas:</b> Mala regulación de las SIEFORE y de los retiros programados. Bajas tasas de intereses en las Sociedades de Inversión.</p>

6. Seleccionar la mejor alternativa: Esto de acuerdo a la evaluación de cada una de ellas. Nunca tome una decisión apresurada, es menos probable que tenga éxito.

Por último es conveniente considerar las medidas que debe tomar de acuerdo a la elección. Si ya tomó la decisión, considere los posibles escenarios y la forma de manejar las contingencias. Es importante estar preparado para lo peor; pregúntese siempre que puede salir mal.

También es importante mencionar que "los eventos no pueden ser pronosticados con exactitud, ningún plan puede funcionar como se esperaba, por más bien preparado que esté. Por esto, se debe observar continuamente los efectos de la implementación de los planes, así como as suposiciones sobre las que éstos se basan."<sup>6</sup>

Intente prever y prepararse para cualquier cambio en una situación.

Y sobre todo, algo muy importante que debe recordar, busque asesoría profesional de un actuario (a).

---

<sup>6</sup> Ackoff, Russell; Planificación de la Empresa del Futuro; Edit. Limusa; México, 1995. pág. 93

## Conclusiones

Después de evaluar y analizar los resultados de las proyecciones de los tres escenarios propuestos en los apartados 3.2., 3.3. y 3.4., podemos señalar las siguientes conclusiones:

- Inicialmente, el punto más importante que un trabajador deberá tomar en cuenta para tomar su decisión entre optar por una renta vitalicia y un retiro programado será la tasa de rendimiento con la que se calculen ambos esquemas, es decir, determinar en que escenario se encuentra.
- Si la tasa con la que se calculan los retiros programados es menor a la que se utiliza para las rentas vitalicias, ésta última será una mejor opción para el trabajador.
- Mientras mayor sea la diferencia en tasas de rendimiento a favor de la utilizada para calcular los retiros programados, dicho esquema será una mejor alternativa para el trabajador.
- Una vez jubilado bajo el esquema de retiros programados, será recomendable para el trabajador revisar anualmente las proyecciones actualizadas de ambos esquemas de jubilación, con el fin de evaluar un posible cambio a rentas vitalicias, en caso de así convenir a sus intereses.
- El nivel salarial de trabajador no determina si un esquema es mejor que el otro, ya que en cada escenario se puede observar que los resultados son análogos, siendo la única diferencia los años en que el fondo se termina para cada uno de los casos.

- Una vez que el trabajador opta por una renta vitalicia, este ya no tiene la opción de cambiarse a un programa de retiros programados, por lo que la obligación de la compañía de seguros terminará al momento de su fallecimiento.
- Por el contrario, si el trabajador fallece estando bajo el esquema de retiros programados, el saldo remanente podrá ser entregado a los beneficiarios que hubiera elegido al momento de contratar dicho plan.
- Lo señalado en los últimos dos puntos es una consideración importante que deberá tener en cuenta el trabajador, ya que si su expectativa de vida particular al momento de su jubilación es baja por algún padecimiento o enfermedad, lo más recomendable sería acogerse al plan de retiros programados con el fin de no perder los fondos acumulados y que estos pudieran ser recuperados por sus beneficiarios al momento de su fallecimiento.



**Fuentes de consulta:**

1. ACKOFF, Russell; Planificación de la Empresa del Futuro; Edit. Limusa; México, 1995.
2. AYRE, Frank. Matemáticas Financieras. Editorial McGraw-Hill. México, 1993.
3. BERANECK, William. Análisis de la toma de decisiones Financieras. Edit. Labor. Barcelona, 1975.
4. CHESTER, Wallace Jordan Jr. Life Contingencies. Society of Actuaries; 2ª. Edición, Chicago, 1975.
5. DE LA CUEVA, Benjamín. Matemáticas Financieras. Edit. Porrúa.
6. GONZÁLEZ, Galé José. Elementos de Cálculo Actuarial. Ediciones Macchi. 4ª. Edición. Buenos Aires,
7. Ley del Seguro Social y sus reglamentos, Edit. Mc Graw Hill, tercera edición, México, 2000.
8. MIKLOS, Thomas y TELLO, Ma. Elena, Planeación Prospectiva, Limusa, México, 1991.
9. PRIETO, Pérez Eugenio. Inflación, Ahorro y Seguro de Vida. Edit. MAPFRE S. A., Madrid, 1982.

10. ROBBINS, Stephen P., Administración: Teoría y Práctica; Edit. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.; México, 1978.
11. SCHUSCHETT, H. Donald. MOCK, J. Edverd. Estrategia para la toma de decisiones Financieras. Edit. Limusa. 1979.
12. WATSON WYATT; Análisis y Guía para la Toma de Decisiones en la Selección de una Afore. Folleto informativo; Watson Wyatt; México, 1997.

## CONCLUSIONES GENERALES

Este trabajo ha realizado un estudio comparativo de las dos nuevas opciones de retiro con las que cuenta un trabajador afiliado al IMSS al momento de su jubilación, derivadas de la Nueva Ley del Seguro Social que entró en vigor el 1º de julio de 1997. Esto con el objetivo de brindar un apoyo al trabajador en la planeación de su futuro y en la toma de decisiones una vez que llegue el momento de su jubilación.

El estudio se realizó primeramente con el análisis de la Nueva Ley del Seguro Social la cual dio origen a las rentas vitalicias y los retiros programados como las nuevas formas en que los jubilados del IMSS podrán recibir su pensión. Asimismo se definieron y se analizaron las características y el funcionamiento de cada una de ellas.

Posteriormente se evaluaron las opciones bajo el modelo de simulación en el cual se realizaron proyecciones actuariales de las rentas vitalicias y los retiros programados bajo tres escenarios posibles basados en el comportamiento de las tasas de rendimientos: el optimista, el pesimista y el conservador; lo anterior a fin de comparar las opciones de retiro de manera cuantitativa.

Una vez terminado este estudio podemos concluir lo siguiente:

Del análisis realizado inicialmente se determina que el cambio a la Ley del Seguro Social en 1997 era totalmente inevitable ya que el sistema que manejaba el IMSS para otorgar las pensiones en el ramo de IVCM (invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte) antes de 1997, presentaba ciertas deficiencias, entre las que destacan las siguientes:

- ❖ El desfinanciamiento de los fondos para las pensiones.
- ❖ Las pensiones no representaban de manera justa las aportaciones realizadas durante la vida laboral del trabajador debido a la fórmula de cálculo.
- ❖ Pensiones inequitativas.
- ❖ El trabajador no podía hacer aportaciones voluntarias durante su vida laboral para mejorar el monto de su pensión.
- ❖ El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en 1992 parecía no tener mucho éxito para los fines establecidos, ya que no se garantizaban pensiones justas.

Además se determina que el nuevo sistema de pensiones derivado de esta reforma a la Ley del IMSS tiene como objetivos relevantes:

- ❖ Fomentar la participación activa del trabajador.
- ❖ Mejorar el nivel de vida de los jubilados.
- ❖ Involucrar a organismos privados.

Una vez analizadas las condiciones que marca la Nueva Ley del Seguro Social para que un trabajador pueda jubilarse, se determinan las dos nuevas opciones para que el trabajador reciba su pensión por jubilación:

- ❖ Las rentas vitalicias, las cuales se pagan a través de Compañías de Seguros, y el monto de la pensión no sufrirá modificaciones por desviaciones en las tasas de interés y/o por sobrevida, y sólo se incrementará con base en la variación del INPC. Además, el trabajador podrá obtener beneficios adicionales.

- ❖ Los retiros programados, que son contratados a través de las AFORE; el cálculo de la pensión se hace cada año, el monto de la pensión varía por el aumento o disminución del fondo y de los rendimientos.
- ❖ *Es importante señalar que los trabajadores afiliados al IMSS antes del 1º. de julio de 1997, tiene la opción de jubilarse bajo el régimen anterior (Ley 1973 del IMSS). Actualmente esta es la opción más viable para los jubilados ya que su fondo acumulado en la cuenta individual actual no le es suficiente para obtener una pensión superior.*

Analizando las funciones y características de las AFORE y las SIEFORE en el Nuevo Sistema de Pensiones, se determina que éstas son parte importante del sistema, ya que además de obtener buenos rendimientos para los fondos de la cuenta individual para el retiro, deben invertir los fondos de los pensionados que opten por la opción de retiros programados, y la buena o mala inversión repercutirá en gran medida para el monto de las pensiones; por lo que deberán estar bien reguladas.

Asimismo, es importante que las Instituciones de Seguros Especializadas encargadas de operar en el mercado las rentas vitalicias, también estén bien reguladas para garantizar el cumplimiento de las pensiones de los trabajadores.

Una vez realizadas, evaluadas y analizadas las proyecciones actuariales en el tercer capítulo, bajo los tres escenarios propuestos, se reitera lo siguiente:

- ❖ Inicialmente, el punto más importante que un trabajador deberá tomar en cuenta para tomar su decisión entre optar por una renta vitalicia y un retiro programado será la tasa de rendimiento con la que se calculen ambos esquemas.

- ❖ Si la tasa con la que se calcularán los retiros programados es menor a la que se utiliza para las rentas vitalicias, ésta última será una mejor opción para el trabajador.
- ❖ Mientras mayor sea la diferencia en tasas de rendimiento a favor de la utilizada para calcular los retiros programados, dicho esquema será una mejor alternativa para el trabajador.
- ❖ Una vez jubilado bajo el esquema de retiros programados, será recomendable para el trabajador revisar anualmente las proyecciones actualizadas de ambos esquemas de jubilación, con el fin de evaluar un posible cambio a rentas vitalicias, en caso de así convenir a sus intereses.
- ❖ El nivel salarial del trabajador no determina si un esquema es mejor que el otro, ya que en cada escenario se puede observar que los resultados son análogos, siendo la única diferencia los años en que el fondo se termina para cada uno de los casos.
- ❖ Una vez que el trabajador opta por una renta vitalicia, este ya no tiene la opción de cambiarse a un programa de retiros programados, por lo que la obligación de la Cía. de seguros terminará al momento de su fallecimiento.
- ❖ Por el contrario, si el trabajador fallece estando bajo el esquema de retiros programados, el saldo remanente podrá ser entregado a los beneficiarios que hubiera elegido al momento de contratar dicho plan.
- ❖ Lo señalado en los últimos dos puntos es una consideración importante que deberá tener en cuenta el trabajador, ya que si su expectativa de vida particular al momento de su jubilación es baja, lo más recomendable sería acogerse al plan de retiros programados con el fin de no perder los fondos acumulados y que estos pudieran ser recuperados por sus beneficiarios al momento de su fallecimiento.

Queda claro que la elección del esquema de jubilación para un trabajador depende de la combinación de una serie de factores tales como: su estado de salud al momento de su jubilación, la rentabilidad de los fondos de los retiros

programados, la seguridad de conocer el monto de la renta vitalicia y su indexación a la inflación contra la incertidumbre del comportamiento futuro del retiro programado, etc.

Uno de los objetivos de este trabajo de investigación es que adicionalmente a los puntos citados en el párrafo anterior, será de suma importancia que se le muestren al trabajador diferentes proyecciones para que su decisión no se base únicamente en el resultado de los montos iniciales de ambas opciones de jubilación, sino también analizar el comportamiento futuro de los resultados bajo diferentes escenarios. Para esto es importante la ayuda profesional que les puedan brindar los actuarios.

Como medida de control en la administración de su fondo para el retiro, es necesario que el trabajador revise y planee su jubilación durante su vida laboral, y algunas estrategias a seguir serían:

- ❖ Estar bien informado sobre los cambios que se vayan dando respecto al nuevo sistema de pensiones en México. En los últimos meses hemos sido testigos de grandes cambios en nuestro país, y se esperan aún más; y la mejor manera de estar preparado para enfrentar estas variaciones es informarse muy bien al respecto.
- ❖ Investigar los esquemas de comisiones que ofrecen todas las AFORE que operan en el mercado, con el propósito de determinar cual ofrece mejores beneficios a largo plazo, así como los rendimientos obtenidos de cada SIEFORE. Estos dos factores pueden representar una diferencia considerable en el fondo de su cuenta al momento de su jubilación.
- ❖ Revisar periódicamente en los estados de cuenta que recibe de su AFORE, las aportaciones realizadas a su cuenta individual para el retiro para tener un mejor control de sus ahorros.

- ❖ Aumentar en la medida de sus posibilidades la subcuenta de aportaciones voluntarias para que el monto de su pensión se vea beneficiado. Esta es una buena estrategia a seguir, ya que garantiza una pensión más alta para el retiro. Además la cuenta de ahorro voluntario de las AFORE actualmente es la inversión más rentable de mercado y el trabajador puede disponer de ese dinero cada seis meses.

Vale la pena mencionar lo que expone Ackoff: " el problema de la planeación no consiste en averiguar cómo se puede mejorar la vida de los demás, sino en cómo capacitarlos para que ellos mismos hagan esto por su cuenta, en forma más eficiente."<sup>1</sup>

Después de las anteriores reflexiones, queda concluido el trabajo de investigación y quedan sentadas las bases para que el trabajador pueda realizar su elección al momento de su jubilación.

Sin embargo, cabe mencionar algunos aspectos importantes que surgieron de este trabajo, los cuales podrían servir para el desarrollo de otros trabajos de investigación:

Después de analizar el nuevo sistema de pensiones en México, se ha visto que prevalecen ciertas deficiencias, como por ejemplo, las reglas para el cálculo de las rentas vitalicias y los retiros programados para la jubilación aún no están establecidas. Una vez que la CONSAR las determine con exactitud, habrá que evaluar la viabilidad de este trabajo con respecto a estas reglas.

Tampoco se ha establecido la posibilidad de que las AFORE otorguen beneficios adicionales a los pensionados que decidan jubilarse por retiros programados, lo

---

<sup>1</sup> Ackoff, Russell, Planificación de la Empresa del Futuro; Edit. Limusa; México, 1995; pág. 63.



cual pudiera ser interesante analizar ya que las compañías de seguros actualmente sí los tienen considerados.

Por otro lado, la Nueva Ley del Seguro Social no define claramente el monto de las pensiones por viudez y orfandad en caso de fallecimiento de los jubilados por cesantía en edad avanzada y vejez. Esto significa que el seguro por sobrevivencia no puede calcularse con certeza, por lo que en las proyecciones realizadas en este trabajo no se descontó el monto de dicho seguro. Para el cálculo de las proyecciones realizadas en este estudio, se hizo referencia a un trabajador viudo al momento de su jubilación y se consideró a sus descendientes como mayores de edad y sin derecho a una pensión o beneficio alguno.

Con esto queda claro que para que el Nuevo Sistema de Pensiones en México tenga éxito, deberán revisarse las Leyes correspondientes a fin de precisar estos y otros aspectos más.

Una interrogante que también ha surgido de este Nuevo Sistema de Pensiones es ver la ganancia en el monto de la pensión para el trabajador jubilado respecto al sistema anterior:

Como ya se ha mencionado, los trabajadores afiliados al IMSS antes del 1ro. de julio de 1997, tienen la opción de jubilarse por cualquiera de los dos sistemas, y para esto el IMSS tiene la obligación de calcular al trabajador el monto de las pensiones de ambos regímenes, tal y como se marca en el artículo cuarto transitorio de la Nueva Ley del Seguro Social.

Sin embargo, el trabajador no sólo deberá considerar el monto de la pensión, ya que también existen diferencias en los incrementos de las pensiones; mientras que el sistema anterior aumenta las pensiones conforme al incremento al salario mínimo general, el nuevo sistema incrementa las pensiones (bajo la opción de

rentas vitalicias) conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor. Asimismo, bajo el sistema anterior no es posible recuperar el fondo en caso de fallecimiento.

Por otro lado, es importante señalar el interés del Gobierno por mejorar el nuevo sistema de pensiones. Durante el mes de marzo del presente año, presentó una iniciativa para reformar la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, de la cual los cambios más importantes que se proponen son los siguientes:

- ❖ Los trabajadores afiliados al ISSSTE podrán optar por la opción de traspasar las aportaciones patronales del SAR a las AFORE a fin de obtener el beneficio de los altos rendimientos de éstas AFORE. El número de afiliados al ISSSTE hasta el año 2000 ascendió a 2,300,000.
- ❖ Posibilidad de traspasar los recursos de la cuenta individual para su retiro de un sistema a otro (IMSS-ISSSTE).
- ❖ Los trabajadores independientes podrán abrir una cuenta individual en una AFORE y realizar aportaciones voluntarias con los montos y la frecuencia que desee.

Sin embargo, ante tanta flexibilidad del sistema se podrían ver afectadas las comisiones que cobran actualmente las AFORE y éstas pudieran aumentar. De igual forma estos cambios repercuten en los buenos rendimientos que ofrecen actualmente las SIEFORE.

*Algo que también considero serviría mucho para mejorar este Nuevo Sistema de Pensiones sería que las cuentas del INFONAVIT fueran manejadas por las AFORE, esto con el objeto de obtener mejores rendimientos en la subcuenta de vivienda y aumentar así el fondo de la cuenta individual para el retiro de los trabajadores.*

## CONCLUSIONES

---

Por último, cabe la pena citar lo que nos dicen Miklos y Tello: "... el hombre puede construirlo [el futuro] al influir con sus decisiones y manteniendo una actitud interactiva."<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Miklos, Thomas y Tello, Ma. Elena, Planeación Prospectiva, Limusa, México, 1991; pág. 38.

## ANEXO A

TABLA DE TASAS DE MORTALIDAD DE ACTIVOS PARA LA SEGURIDAD SOCIAL, 1997

Edad	Tasas al millar					
	EMSSAH-97		EMSSAM-97		Edad	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	qx	qx	qx	qx	qx	qx
15	0.43	0.15	63	14.22	8.99	
16	0.46	0.15	64	15.60	9.91	
17	0.49	0.16	65	17.13	10.92	
18	0.53	0.17	66	18.83	12.05	
19	0.58	0.18	67	20.71	13.29	
20	0.63	0.19	68	22.79	14.67	
21	0.69	0.21	69	25.10	16.19	
22	0.76	0.22	70	27.65	17.87	
23	0.83	0.24	71	30.48	19.72	
24	0.90	0.25	72	33.61	21.77	
25	0.97	0.26	73	37.07	24.04	
26	1.06	0.27	74	40.88	26.52	
27	1.14	0.28	75	45.09	29.26	
28	1.23	0.30	76	49.73	32.28	
29	1.32	0.31	77	54.84	35.61	
30	1.41	0.33	78	60.46	39.27	
31	1.51	0.35	79	66.64	43.30	
32	1.61	0.38	80	73.41	47.72	
33	1.72	0.41	81	80.83	52.56	
34	1.83	0.44	82	88.95	57.87	
35	1.94	0.48	83	97.81	63.68	
36	2.06	0.53	84	107.47	70.03	
37	2.19	0.60	85	117.89	77.00	
38	2.32	0.67	86	129.10	84.64	
39	2.46	0.75	87	141.14	93.03	
40	2.61	0.85	88	154.03	102.21	
41	2.76	0.95	89	167.80	112.26	
42	2.93	1.07	90	182.47	123.25	
43	3.11	1.19	91	198.06	135.26	
44	3.30	1.34	92	214.57	148.35	
45	3.51	1.49	93	232.01	162.62	
46	3.74	1.66	94	250.38	178.15	
47	3.99	1.85	95	269.66	195.00	
48	4.26	2.06	96	289.83	213.27	
49	4.56	2.29	97	310.86	233.03	
50	4.89	2.54	98	332.73	254.35	
51	5.25	2.81	99	355.36	277.28	
52	5.65	3.10	100	378.71	301.88	
53	6.09	3.43	101	402.71	328.18	
54	6.58	3.78	102	427.28	356.19	
55	7.12	4.17	103	452.33	385.89	
56	7.72	4.59	104	477.75	417.23	
57	8.39	5.05	105	503.46	450.14	
58	9.12	5.55	106	529.33	484.50	
59	9.94	6.10	107	555.25	520.12	
60	10.85	6.72	108	581.11	556.79	
61	11.86	7.40	109	606.77	594.23	
62	12.98	8.15	110	1000.00	1000.00	

# CETES vs Inflación 1988-2000

