



UNIVERSIDAD ANAHUAC DEL SUR

CON RECONOCIMIENTO OFICIAL DE ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**PLANES DE JUBILACION INDIVIDUAL:
Sugerencias de un Plan para la
satisfacción de esta necesidad**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**T E S I S
Q U E P R E S E N T A N
P A R A O B T E N E R E L T I T U L O D E
L I C E N C I A D O E N A C T U A R I A
H I L D A S A L G A D O A L T A M I R A N O
Y
M A R I A D E L M A R S A N C H E Z R U L L**



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 está 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.

I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	I
I. ANTECEDENTES	
I.1 Planes de Pensiones en México, Privados y de Seguridad Social	5
I.2 Planes de Pensiones Colectivos e Individuales en otros Países	
I.2.1 Planes Colectivos en varios Países	10
I.2.2 Planes Individuales de Pensiones	27
II. MARCO LEGAL	
II.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta	30
II.2 Ley General de Instituciones de Seguros y otras Normas aplicables	37
III. ESTRUCTURA DEL PLAN	
III.1 Características Generales	40
III.2 Diseño del Plan	44
III.3 Nota Técnica	50
III.4 Implementación Operativa	68
IV. CONCLUSIONES	72

	PAGINA	
V.	APENDICE	
V.1	Cálculos y Tabla en base a sueldos del Instituto Mexicano del Seguro Social	76
V.2	Estudio de Empresas que tienen Planes Colectivos	79
V.3	Ley del Impuesto Sobre la Renta	85
V.4	Ley General de Instituciones de Seguros	91
V.5	Standard Annuity Table	97
VI.	BIBLIOGRAFIA	99

INTRODUCCION

La productividad del individuo puede ser tanta como su propia vida, pero se considera que después de cierta edad y años de servicio cumplidos dentro de una empresa, la persona tiene derecho a dejar de trabajar y seguir percibiendo un pago periódico que le permita vivir dignamente.

En México, aproximadamente el 70% de los planes de seguro de vida individual y el 25% de los planes de seguro colectivo que se venden, incluyen una parte importante de ahorro a largo plazo, esto supone que las personas, ante la situación económica actual del país, no compran buscando solamente una suma asegurada por muerte sino también una inversión y un ahorro para su futuro.

Según las estadísticas, dentro del sistema asegurador-mexicano, este seguro de vida con inversión ha producido últimamente mayores ventas que los seguros en los ramos de incendio y transporte.

Con lo anterior, nos damos cuenta que el asegurado siente la necesidad de adquirir una previsión adecuada por medio de una acumulación de activos a largo plazo, y para esto lo más adecuado es una pensión.

En muchas ocasiones, los planes de pensiones son financiados por una parte de los ingresos generales de una institución de seguridad social y/o de la empresa y su vigencia está en función de la continuidad de la vida-económica de ésta, así como de resultados financieros.

Según las estadísticas, la mayor parte de las empresas que otorgan planes de pensiones son aquellas que cuentan con grandes recursos económicos.

Los trabajadores libres y otros grupos menores de la población económicamente activa no tienen ningún plan de jubilación, incluyendo a las personas que desempeñan un trabajo subordinado y sólo tienen el plan de pensiones del Seguro Social.

Para la mayoría de los empleados, los beneficios privados colectivos, conjuntamente con los beneficios del Seguro Social, constituirían la única manera para formar una previsión adecuada para jubilarse si no existiera la posibilidad de comprar una pensión en una Compañía de Seguros, además actualmente estos planes de seguridad social no cumplen con su objetivo.

Esto se debe a que las pensiones por jubilación deben guardar una proporción respecto a las tasas de interés, la inflación y los salarios, ya que un aumento desproporcionado en alguno de estos conceptos, afectaría notablemente la pensión.

En México y en el mundo se tiene la filosofía de que la pensión jubilatoria debe ser inferior al salario que como activo se percibía, ya que ha cesado la contribución física del jubilado a la producción y son menores sus necesidades. Esto se ha llevado al extremo de que la mayoría de las pensiones se fijan al nivel de subsistencia y según la encuesta realizada, sólo el 40% de las empresas otorgan el 80% del sueldo pensionable como pensión (cuadro I).

Cabe aclarar que algunas empresas dan el último sueldo como sueldo pensionable, pero por ley se establece, que si la pensión que se le otorgue al empleado, resulta mayor que su último sueldo, se le dará como máximo el último sueldo, para hacer deducible este pago. (Art. 21, Ley del impuesto sobre la renta, apéndice V.3).

Aún en el caso de que una persona cuente con ambas pensiones, privadas y de seguridad social, tiene la desventaja que la edad de jubilación más probable será de 65 ó 60 años, con reducción en la pensión por jubilación anticipada. No se podrá escoger la fecha de

jubilación como sucedería con una pensión individual.

En este trabajo se pretende, a través del estudio de los planes individuales, encontrar un medio adecuado para satisfacer las necesidades del jubilado, tomando en cuenta las nuevas facilidades fiscales, las reformas a la Ley General de Instituciones de Seguros y los actuales proyectos de reglamentación al Artículo 34, que suponen un régimen de inversión más liberal que el de la reserva matemática.

Primeramente se mencionan los planes de pensiones colectivos en México y, en forma general, su funcionamiento, incluyendo los planes privados y los de seguridad social.

Posteriormente presentamos los tipos de planes de pensiones más representativos en el mundo, tanto colectivos como individuales, en donde se identifican las condiciones importantes de cada uno de los planes, privados y de seguridad social.

Por último se diseña, desarrolla e implementa un plan de pensiones individual que pretende resolver la problemática actual.

C A P I T U L O I

ANTECEDENTES

I.1

Planes de Pensiones en México, Privados y de Seguridad Social.

Los planes que más se utilizan en México por las empresas privadas, se pueden clasificar en dos:

a) Costo Fijo:

Por medio de éste, la empresa establece una cuota periódica o un porcentaje fijo del sueldo el cual lo invierte; el beneficio que otorga este plan es el que se alcance a comprar con la reserva acumulada para cada uno de los empleados al llegar a su edad de retiro.

b) Beneficio Fijo:

Se estima el beneficio que se le dará al empleado, y mediante cálculos actuariales, se obtiene la cantidad de dinero que periódicamente se debe invertir para poder hacer frente a dichos beneficios.

La mayoría de las empresas utilizan el Plan de Beneficio Fijo, es mínimo el porcentaje de las que no lo utilizan.

Para el Plan de Beneficio Fijo, los planes de pensio -
nes se dividen en tres categorfas:

a) Planes de Pensión Fija

Estos otorgan una renta que en valor absoluto es
igual para todos los jubilados, no se toma en -
cuenta ni el sueldo, ni la antigüedad del emplea
do.

b) Planes de Porcentaje Fijo de Nivelación:

Otorgan como beneficio una renta que representa-
el mismo porcentaje de sueldo para todos los que
se jubilan, por lo tanto, aquí se toma en cuenta
el factor sueldo, más no el factor antigüedad.

c) Planes de Crédito Unitario:

Otorgan cierto porcentaje de sueldo por cada año
de servicio, se toman en cuenta los dos factores:
sueldo y antigüedad.

Estos planes son los más comunes en México, el --
cálculo se hace individualmente para cada trabaja
dor, dependiendo de su antigüedad.

La fórmula más común oscila entre el .8% y 1% por
año de servicio.

Estos tipos de planes de pensiones que otorgan las empre-
sas a sus empleados, se integran con la pensión que otor-
ga el Seguro Social, y pueden ser por medio de cualquiera-
de las maneras siguientes:

a) Por Adición:

La pensión que otorgue la empresa, será adicional a la que otorgue el Seguro Social.

b) Por deducción:

Se define como una pensión total, la pensión que otorgará la empresa que será igual a la pensión total menos la pensión del Seguro Social.

c) Por exclusión:

Es cuando se otorgan beneficios sólo sobre los sueldos por arriba del máximo cubierto por el Seguro Social (diez veces el salario mínimo).

En México, el tipo de plan más común está integrado al Seguro Social por adición. Generalmente, el beneficio que otorga es el equivalente a la suma de las dos pensiones.

Según la encuesta que realizamos (apendice V.2 empresas encuestadas), obtuvimos las características con las cuales las empresas otorgan a sus empleados los planes de pensiones.

Según esta encuesta, sólo el 52% de las empresas otorgan a sus empleados un plan de pensiones con las siguientes características.

CUADRO I

Porcentaje de Empresas
Participantes con un Plan
que tiene esta característica

1. REQUISITO DE ELEGIBILIDAD:	
Al momento de la contratación	44 %
Después de un año de servicio	17 %
De 25 años de edad y de 1-3 años de servicio	24 %
De 25-30 años de edad y de 5-10 años de servicio	11 %
De 30 ó más años de edad y de 10 ó más años de servicio	4 %
2. DERECHOS POR SEPARACION:	
Planes con derecho por separación	2 %
Planes sin derecho por separación	2 %
3. FECHA NORMAL DE JUBILACION:	
60 años de edad	9 %
65 años de edad	87 %
60 años de edad ó 30-35 años de servicio	2 %
30 años de servicio	2 %
4. FORMULA DE BENEFICIO:	
67% de sueldo pensionable por años de servicio	7 %
70% de sueldo pensionable por años de servicio	12 %
75% de sueldo pensionable por años de servicio	12 %
80% de sueldo pensionable por años de servicio	40 %
90% de sueldo pensionable por años de servicio	18 %
100% de sueldo pensionable por años de servicio	11 %
5. SUELDO PENSIONABLE:	
Sueldo final	7 %
Promedio de los 12 últimos meses	42 %
Promedio de los 24 últimos meses	4 %
Promedio de los 36 últimos meses	13 %
Promedio de los 60 últimos meses	34 %

Como ya mencionamos anteriormente, sólo el 52% de las compañías encuestadas, otorgan un plan de pensiones de jubilación.

El 88% de los planes están diseñados para cubrir una pensión equivalente a la indemnización legal. De esta manera el beneficio es deducible hasta 9 veces el salario mínimo aún cuando se dé en un pago único (a partir de enero de 1978).

Lo más importante es que la empresa al dar una pensión, fija una política sana de retiro del personal, lo cual le permite mejor planeación a largo plazo; provoca una buena imagen ya que los empleados dirán: "Me jubilaron" en lugar de: "Me despidieron".

Como podemos observar, muchas veces las empresas otorgan el beneficio pero no lo dan con la finalidad que debiera tener, por las siguientes razones:

- a) La pensión no aumenta en la misma proporción en que crece el costo de la vida.
- b) En la mayoría de los planes sólo se ajustan las pensiones mínimas al salario mínimo, y las pocas que lo hacen, las ajustan en cantidades inferiores al costo de la vida, como máximo llega al 50% del porcentaje de aumento del salario mínimo.

- c) La mayoría de los planes prevén pagar sobre el promedio del sueldo de los últimos 5, 3 ó 1 años, lo que disminuye la pensión en relación al último sueldo a cantidades inferiores al 33%.
- d) En general, estos planes van unidos a la pensión que otorga el Seguro Social, la cual no es superior al 28% del último sueldo (según apéndice) - suponiendo una jubilación a los 65 años con 35 años de servicio.

Por lo tanto, en términos generales, podemos afirmar - que las personas al no sentirse protegidas buscan la - manera de encontrar una solución a este problema, y lo más indicado es un plan de pensiones individual en el que cada asegurado, comprará la pensión que crea más - conveniente a sus necesidades.

1.2 Planes de Pensiones Colectivos e Individuales en varios países.

1.2.1 Planes colectivos en varios países:

En esta parte sólo nos referimos a la existencia de - planes privados y de seguridad social que actualmente - se manejan en algunos países del mundo.

Como ya sabemos, los planes de pensiones se crearon a medida que se requerían satisfacer las necesidades que fueron surgiendo a través del tiempo.

Podemos afirmar, que muchos países cuentan, además de los planes jubilatorios de seguridad social, con planes privados de pensiones.

La pensión por jubilación que normalmente se recibe, nunca llega a ser igual al último sueldo que el empleado percibía, por lo que después de revisar los planes de algunos países importantes, veremos que la creación de planes individuales, en muchos casos, llega a satisfacer las necesidades del trabajador.

El objetivo de un fondo de pensiones es procurar beneficios de jubilación a los empleados. Dichos beneficios forman parte de un premio por decirlo así, a los servicios prestados, actúan como un incentivo para la fuerza laboral y fomentan la retención de los trabajadores calificados.

Debido a que estas prestaciones son consideradas como un complemento socialmente deseable a las prestaciones que otorga la seguridad social pagadas por el gobierno, se ofrecen importantes ventajas fiscales a los planes que se ajustan a la normativa del gobierno.

Las aportaciones de la empresa constituyen un gasto - deducible al negocio antes del pago de los impuestos, - aunque los pagos finales a los participantes o a sus - beneficiarios quedan sometidos a un impuesto a su - percepción.

A continuación citamos algunos planes colectivos de - cinco países, así como sus características principales.

FRANCIA.

Los sistemas de pensiones franceses, se basan en el - principio de reparto, esto significa, que las cotiza - ciones procedentes de los asalariados en actividad son cada año destinados a los asalariados jubilados.

Estos sistemas se diferencian profundamente de los - sistemas basados en la capitalización que son los que rigen en otros países industrializados.

En este país existen dos sistemas para la provisión de pensiones:

- a) La seguridad social que cubre a todos los empleados.
- b) Los sistemas obligatorios para los industriales.

Estos programas se aplican a los empleados de la industria y el comercio. Además existen planes separados para los agricultores, mineros, desempleados, obreros y mercaderes navales.

El sistema de seguridad social cubre pensiones de retiro, de incapacidad, cuidados médicos y una generosa pensión familiar.

La pensión otorgada por el estado y la pensión obligatoria puede llegar a dar hasta un 75% del último sueldo.

Actualmente se tienen ciertos problemas debido a que a partir de abril de 1983, la pensión máxima de seguridad social, se otorga a la edad de 60 años en lugar de los 65 como estaba establecido. Uno de estos problemas se refiere al fondo de amortización y al costo de estas pensiones y el otro problema a que el esquema de seguridad social y los problemas obligatorios van más allá de los beneficios de retiro que pueden proveer AGIRC* y ARRCO* a edad 65.

* AGIRC "Association Générale des Institutions de retraites des cadres".
Cubre a todos los ejecutivos y supervisores senior.

* ARRCO "Association des régimes de retraite complémentaire".
Cubre a todos los trabajadores a excepción de los cubiertos por la anterior.

Ambos sistemas, el de seguridad social y el obligatorio, se basan en la distribución de contribuciones, conocido en Francia como "Répartition".

Los planes de pensiones privados complementarios son casi desconocidos ya que cuando se requiere de un aumento en los beneficios de un trabajador, se pueden entonces pagar contribuciones adicionales a AGIRC o a ARRCO para poder ganar puntos extra de pensión.

Todos los sistemas franceses de pensiones complementarios están bajo la autoridad del Ministerio de Trabajo y estos pueden dividirse en dos categorías:

- a) Las cajas de pensión de los asalariados.
- b) Las cajas de pensión para los no asalariados.

Dentro de los primeros, cabe señalar que los asalariados también reciben una pensión procedente de la seguridad social al terminar su vida activa.

La base de la cotización de estos planes complementarios son los salarios y se dividen en tres grupos:

- a) Limitado por el tope de la seguridad social (ARRCO), es decir, el 4% del salario.
- b) Comprende entre el tope de la seguridad social y cuatro veces este mismo (AGIRC).

c y d) Comprende de cuatro veces el tope de seguridad -
social en adelante (AGIRC).

Los pagos de cuotas y pensiones se realizan por medio de instituciones creadas y sus finanzas dependen de - las proporciones relativas entre los que cotizan y los que reciben pensiones.

La ARRCO y la AGIRC tienen por objeto asegurar la - compensación de las cargas entre las distintas empre - sas con el objeto de que éstas se encuentren en el - lugar donde deberían estar si su estructura demográfica fuera igual a la medida de todas las instituciones.

Los sistemas de pensión para no asalariados reagrupan - a los sistemas de pensión de los artesanos, comercian - tes, profesionistas, comerciales libres e industriales, etc., también están bajo la autoridad del Ministerio - de Trabajo, algunos de ellos, que son deficitarios, - son administrados por la seguridad social que los cu - bre. Los otros están administrados dentro del cuadro - de los sistemas propios de cada profesión.

Las cuotas no están basadas sobre la totalidad de sus ingresos. Son voluntarias y dan derecho a un número - de puntos correspondientes a cada cantidad.

El sistema francés de pensiones complementarias ha sido muy eficaz y ha cumplido satisfactoriamente el papel por el que se creó, pero la evolución demográfica reciente demostró que en el futuro la población activa podría disminuir, mientras que el número de pensionados aumentar, por lo que ahora ya se cuenta con planes colectivos de pensiones con capitalización (BATIRETRAITE DE LA SOCIETE MUTUELLE D'ASSURANCE SUR LA VIE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS), que protege al trabajador hasta de la inflación, por lo que su dinero no perderá el poder adquisitivo al paso del tiempo.

ALEMANIA

A pesar de que los beneficios otorgados por la seguridad social en este país son magníficos, ya que ellos empezaron desde la época de Bismark, los beneficios privados suplementarios son comunes en muchas compañías.

La seguridad social cubre los beneficios de pensión de retiro y de invalidez. Esta pensión va del 45 y 55% del último sueldo al tope de los ingresos de la seguridad social.

Las contribuciones son del 9% de los ingresos por parte del empleado y del 9% también por parte de la empresa, hasta el tope de la seguridad social. Esta otorga un 50% aproximadamente del salario como beneficio, - hasta un cierto tope, pero la mayoría de los patrones proporcionan un plan privado de beneficios.

Ambas pensiones, la de seguridad social y la de un plan privado únicamente cubren del 60 al 75% del último sueldo.

En 1974 se acordó que la pensión debía ser revaluada cada tres años en el mismo nivel en que aumenta el costo de la vida. Esta determinación ha causado algunos problemas con los fondos creados para cubrirlos.

En este país los planes de pensiones llevan su control por medio de la reserva en libros básicamente, lo que no es tan común en otros países.

Los planes privados tienden a ser no contributivos ya que en los casos en que los empleados contribuyen estas contribuciones no son deducibles de impuestos.

Las colocaciones anuales de las reservas en libros son deducibles de impuestos y las autoridades que regulan los impuestos indican las bases en las que se deben calcular y contabilizar para evitar diferencias en las proyecciones actuariales.

La edad normal de retiro es de 65 años para los hom -
bres y de 60 años para las mujeres.

ESPAÑA.

La seguridad social cubre pensiones de retiro, de -
invalidez y de cuidados médicos.

En este país, si se llegan a cubrir 35 años de contri-
buciones, el beneficio llega a ser hasta del 100% del
último salario. Estas contribuciones se fijan de - -
acuerdo a los 12 diferentes niveles de empleos, en -
donde cada nivel cuenta con un salario máximo y un -
mínimo.

Por lo anterior nos damos cuenta que en este país la -
demanda de planes privados es muy baja, además las le-
gislaciones de impuesto no otorgan concesiones a los -
planes privados.

El alto y buen nivel de beneficios otorgados por el es-
tado, ha causado serios problemas a las autoridades so-
bre el financiamiento de los planes ya que las tasas -
de contribución no son adecuadas para cubrir el costo-
de estos y necesitan que el fondo sea mayor.

Los españoles consideran una edad de retiro de 65 años - tanto para mujeres como para hombres.

Entre los instrumentos de financiamiento se encuentra - el de reservas en libros, contratos de seguros, depósi - tos en administración y el método "PAY AS YOU GO", el - cual funciona como el Método de costo fijo en México.

Las contribuciones del patrón para otorgar beneficios - ocupacionales son deducibles de impuestos si éstos son - autorizados legalmente para garantizar los beneficios. Las contribuciones de los empleados no son deducibles - de impuestos.

INGLATERRA.

La seguridad social cubre en este país las pensiones de retiro, incapacidad, y el servicio extenso de la "National Health Service".

La pensión de retiro está formada por dos partes:

- a) Una pensión fija.
- b) Una pensión suplementaria de acuerdo al salario.
Sujeta a un tope máximo y a un mínimo, los cuales son ajustados cada año.

Por lo general las contribuciones se hacen de un 8.75% por parte del empleado y de un 10% por parte de la empresa.

Una de las características más importantes en este país son las facilidades que se le dan al empresario para poder contratar, además del plan suplementario, un plan de pensiones privado para sus empleados.

Estos planes privados deben apearse a ciertos estatutos y deben proveer una pensión mínima garantizada para cada una de las personas que deberá ser equivalente a la que obtendría en un plan suplementario. La mayor parte de estos planes otorgan una pensión alrededor del 41 timo sueldo y además son contributorios.

Los planes de pensiones privados deben sujetarse y ser aprobados por la "Inland Revenue Superannuation Fund -- Office" y si estos van a ser contratados, deberán ser aprobados por el "Occupation Pensions Board".

Estos planes para poder ser deducibles deben cumplir -- con lo estipulado en:

- The Finance Act. 1970
- The Finance Act. 1971
- The Social Security Act. 1973
- The Social Security Act. 1975

La edad de jubilación es de 65 años para los hombres y de 60 años para las mujeres.

Los instrumentos de financiamiento utilizados por lo general son: fideicomisos y contratos de seguro, y el método "PAY AS YOU GO", entre otros.

Los planes pueden establecerse ya sea por grupos de empleados o por asociaciones. Las pensiones de retiro no deben ser mayores a dos terceras partes de su último -- sueldo y esto es sólo si ha laborado durante los últimos 10 años. La suma total equivalente a una pensión de 1.5 veces del salario anual si tiene 20 años de servicio y - si provee beneficios adicionales de viudez y orfandad.

Las contribuciones del empresario para planes aprobados son deducibles en lo que se refiere a impuesto, así como las del empleado de su ingreso.

Los planes de pensiones no tuvieron gran impulso sino - hasta 1959 y actualmente existe una variedad de planes sofisticados que pueden contratarse para beneficiar a - los trabajadores.

ESTADOS UNIDOS

Aproximadamente el 90% de los trabajadores de los Estados Unidos están cubiertos por la seguridad social, pero los beneficios que se otorgan son muy limitados si los comparamos con los europeos y sudamericanos.

Los planes privados de pensiones se han desarrollado en una forma extraordinaria y en combinación con la pensión que otorga el estado proveen el 80% del último sueldo para los empleados que perciben el salario mínimo y un 60% para los que tienen salarios superiores.

La seguridad social cubre pensiones de retiro e incapacidad para todos los empleados y además cuidados médicos para los mayores de 65 años y para algunos incapacitados especiales.

Las contribuciones se basan en un porcentaje (por lo general de un 13.4%) por ambos, empleado y empresa en partes iguales, hasta un tope del salario son un subsidio del fondo federal.

La edad normal de jubilación para la mayoría de los planes es de 65 años, aunque en varios casos se ofrecen jubilaciones anticipadas con una reducción en las pensiones que se calcula sobre la base de la edad en el momento de

la jubilación. Los empleados mayores de 65 años pueden seguir prestando sus servicios hasta cumplir 10 años de participación en el plan.

En 1981 existían en este país aproximadamente 600,000 planes de beneficio de retiro aprobados por el "Internal Revenue Service".

Los planes privados de pensiones se consideran como complemento al sistema de seguridad social, que es el sistema de jubilación para los miembros de la fuerza laboral administrada por el Gobierno Federal.

En el momento en que un empleado cambia de trabajo y pasa de una empresa a otra, los derechos que adquirió tanto de pensiones como de prestaciones no se transferirán a la nueva empresa y tampoco recibirá inmediatamente los beneficios del plan. Esto implica que el derecho adquirido debe mantenerlo el empresario anterior y abonarlo a la fecha de jubilación determinada.

En 1974 nace el "Decreto sobre seguridad de ingresos de jubilación de los empleados" (*ERISA) cuyo objeto es el de establecer estándares mínimos con el propósito de asegurarse de que los empleados cubiertos por planes privados de pensiones perciban los beneficios de dichos planes

*EMPLOYEE'S RETIREMENT INCOME SECURITY ACT.

de acuerdo con los años acreditados de servicio en la em
presa.

Los fondos de pensiones para los funcionarios públicos -
no se han sometido a reglamentación federal y difieren -
bastante entre sí, en lo que se refiere a las prestacio
nes, dotación financiera, métodos de cobertura y tipos -
de inversiones.

Los planes privados se dividen en dos grupos:

a) Asegurados:

Se llevan a cabo mediante pagos de la empresa a una
compañía de seguros y ésta invierte las aportacio-
nes que se utilizan para ofrecer una prestación al
empleado bajo la forma de renta vitalicia a partir
de la jubilación.

b) No Asegurados:

La aportaciones se colocan en fideicomisos, que son
un dispositivo legal por el que algunos fiduciarios
tienen y administran el activo en beneficio de -
otros. Los activos en fideicomiso, por lo general-
se invierten en una cartera de valores diversifica
dos y las aportaciones, en la mayoría de los casos
sobrepasan a los pagos actuales de prestaciones, -
por lo que las aportaciones netas, y los rendimien
tos de los activos se invierten para disponer futu
ras prestaciones.

Los planes de pensiones, en la mayoría de los casos, son pagados por la empresa. También existen planes de prestaciones para los empleados como son los de participación en los beneficios, de propiedad de acciones, de ahorro y bienestar.

Cuando la empresa no es capaz de abonar las prestaciones a su debido tiempo o el plan no se ajusta a los estándares mínimos de dotación financiera, interviene un organismo del gobierno llamado Corporación de Garantía de -- Prestaciones de Jubilados (PBGC).

Esta corporación fue establecida por ERISA con el objeto de facilitar un seguro de finalización del plan para los planes de prestaciones que pudieran derivarse de una finalización parcial o completa del plan, y procurar los - pagos a esos participantes y beneficiarios.

Esta prestación es igual a la renta anual de una sola -- persona, pagadera a los 65 años de edad e igual al 100% del sueldo medio del participante durante los 5 años consecutivos en los que este último hubiera obtenido mayores ingresos, con un límite mensual de \$ 750.00 (1981).

La contribuciones máximas y mínimas son determinadas por un actuario cada 3 años.

Un avance de los fondos de pensiones de los Estados Unidos, es el interés creciente de los empresarios que forman el fondo y fijan unos objetivos de inversión, ya sea dentro de la empresa o con ayuda de consultores especializados en este ramo.

I.2.2 Planes individuales de pensiones:

En Europa, desde hace ya varios años se cuenta con planes individuales de pensiones, debido a que se ha tenido la necesidad de que un pensionado pueda seguir viviendo de la misma manera a la que está acostumbrado.

Cabe mencionar que en algunos casos las personas de edad avanzada, ni siquiera cuentan con una pensión de seguridad social, lo que nos hace pensar que realmente es primordial que estas personas puedan adquirir por su propia cuenta un beneficio para el momento en que lleguen a su vejez.

A continuación mencionamos el plan de pensiones individual español el cual puede ser representativo en todo el mundo:

ESPAÑA

En este país se manejan ya los planes de pensiones individuales. En estos planes se consideran incrementos anuales para evitar que con la inflación se vuelvan obsoletos. Estos planes permiten disfrutar al contratante su vejez con la seguridad de que podrá vivir de una manera decorosa -- pues por lo general, son planes flexibles y capitalizables, además permiten recuperar el capital antes de su jubilación.

Al mismo tiempo el asegurado puede decidir cuanto quiere recibir, ya sea en un pago, pagos anuales, mensuales, etc., siempre que sean equivalentes actuarialmente, y lo que es más importante, esta pensión puede aunarse a la pensión -- otorgada por la seguridad social, ya que esta última tiende a ser mucho menor al último salario que percibía previo a la jubilación.

Lo que resulta de gran importancia, es que este tipo de -- planes son útiles para personas que tienen una profesión -- independiente, amas de casa, o cualquier persona que trabaje por su cuenta y no tenga la pensión que otorga la seguridad social.

Este tipo de plan es manejado como un seguro dotal ya que si al término del contrato, el asegurado vive, recibirá el capital inicial asegurado y la revalorización, y si muere, su beneficiario recibirá la suma asegurada.

CAPITULO II

MARCO LEGAL

II.1 Ley del Impuesto sobre la Renta.

En la Ley del Impuesto sobre la Renta, se establece por primera vez el concepto de previsión social en el Art.- 24 Fracción XII, que a la letra dice:

"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, becas educacionales para los trabajadores o sus hijos, fondos de ahorro, guarderfas infantiles o actividades culturales y deportivas y otras de naturaleza análoga." (Apéndice V.3)

En dicho artículo se habla de aquellos elementos que contribuyen a la elevación del nivel de vida de los trabajadores y sus familias.

Por otro lado, en esta ley se establece que el pago de estos gastos, para quien los efectúa, pueden ser deducibles y también no acumulables para quien los percibe.

Hasta aquí estas condiciones de deducibilidad se daban sólo si estos gastos fueran otorgados a los trabajadores en forma general y sobre las mismas bases a menos que se tratara de:

- a) Empleados de confianza y sindicalizados, los cuales podrán contener beneficios diferentes para cada sector.
- b) Empleados de una misma Empresa pero que pertenezcan a diferentes Sindicatos, en cuyo caso los beneficios podrán no ser equivalentes.
- c) Personal sometido a un riesgo sensiblemente mayor que el resto de los trabajadores, en cuyo caso la naturaleza del riesgo debe ser concordante con la del beneficio y éste ser independiente de que se trate de empleados de confianza o de los demás trabajadores.
- d) Personal que labore en establecimientos ubicados en el extranjero, los cuales podrán tener beneficios diferentes por país.

Por lo tanto para las personas físicas que quisieran aportar pagos para crear un fondo para su jubilación, concepto de previsión social, este no sería deducible.

Para el año de 1986, la Ley del Impuesto sobre la Renta concede un estímulo a las personas físicas que realicen pagos de primas en Compañías de Seguros para un plan de pensiones haciendo deducibles estos pagos.

De esta manera, se da un excelente impulso para los seguros de pensiones individuales.

Es el Artículo 165 de la Ley mencionada anteriormente, el que establece:

"Los contribuyentes a que se refiere el Título IV de esta Ley que efectúen depósitos en las cuentas personales especiales para el ahorro o bien realicen pagos de primas de - contratos de seguros que tengan como base planes de pensiones relacionados con la edad de jubilación o retiro que al efecto autorize la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante disposiciones de carácter general, podrán restar - el importe de los mismos únicamente en la declaración del - año de calendario en que se efectuaron los depósitos o pagos de referencia, de la cantidad a la que se le aplicaría de no hacer la reducción respectiva, la tarifa del Artículo 141 de esta Ley.

Los depósitos a los que se refiere el párrafo anterior, en el año calendario de que se trate, no podrán exceder por - ambos conceptos del equivalente a dos veces el salario mínimo general de la zona económica del Distrito Federal, elevado al año,...

Las cantidades que se depositen en las cuentas personales, o se paguen por los contratos de seguros, a que se refiere este Artículo, así como los intereses, reservas, sumas o - cualquier cantidad que obtengan por concepto de dividendos, indemnizaciones o préstamos que deriven de los contratos de seguros respectivos, deberán considerarse como ingresos acumulables del contribuyente en la declaración correspondiente al año calendario en que sean recibidos o retirados de las cuentas especiales o del contrato de seguro que se trate...

En ningún caso la tasa aplicable a las cantidades acumulables en los términos de este párrafo, será mayor que la tasa de impuesto que hubiera correspondido al contribuyente en el año en que efectuó los pagos de las primas, de no haberlos realizado.

En los casos de fallecimiento del titular de la cuenta especial para el ahorro o del asegurado, a que se refiere este Artículo, el beneficiario designado no estará obligado a - acumular a sus ingresos, los retiros que efectuó de la cuenta o del contrato, según sea el caso. Las instituciones de seguro que efectúen pagos en virtud de contratos de seguro de los señalados en este Artículo, deberán retener por concepto de pago provisional el 55% de las cantidades respectivas...".

Como vemos, se trataba de un plan de seguro individual de pensiones diseñado especialmente para las aseguradoras.

Aunque debemos hacer notar que la retención que realizaba la Compañía de Seguros del 55% como pago provisional era elevada. Esto se solucionó ya que en el Diario Oficial de Diciembre de 1987 se derogaba la Fracción III -- de este Artículo, quedando fuera esta limitación (Apéndice V.3).

La Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), propone que las disposiciones de carácter general a las que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se refiere y - con las que estos contratos se pueden autorizar son:

- a) Los planes de seguro de retiro, sus cálculos actuariales y condiciones generales de seguro deberán quedar aprobados por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- b) La denominación del plan deberá contener la palabra "RETIRO".
- c) Las condiciones generales de seguro contendrán la siguiente cláusula:

"De acuerdo con la Ley del Impuesto sobre la Renta, la Compañía, al efectuar cualquier pago al asegurado, retendrá y enterará el impuesto correspondiente a la tasa establecida por dicha Ley, o por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Lo anterior - no es aplicable cuando el pago se haga a los beneficiarios establecidos en la póliza por fallecimiento del asegurado".

- d) El plan de retiro, deberá ser del tipo "Renta Vitalicia Diferida" con o sin devolución de la reserva.
- e) El plan deberá otorgar a los beneficiarios las primas pagadas en caso de que el asegurado fallezca antes de su edad de retiro.
- f) La duración del plan deberá ser de 5 años como mínimo para ejercer la opción de retiro, ya que de no hacerlo, se le cobrará el impuesto correspondiente.
- g) Podrán establecerse opciones para el pago de la renta que sean equivalentes actuarialmente.
- h) Para el caso de fallecimiento o incapacidad del asegurado podrán establecerse coberturas adicionales, dentro del mismo contrato.

- i) Si el contrato da derecho a préstamo con garantía de la reserva matemática a la cantidad otorgada - en calidad de préstamo, se le retendrá el impuesto correspondiente.

- j) Las bases técnicas que se usen para estos planes , se regirán por las normas vigentes, reglamentadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

II.2 Ley General de Instituciones de Seguros y otras Normas Aplicables.

En México, los fondos para las pensiones están manejados casi en su mayoría a través de fideicomisos contratados por los bancos, pocos son los planes que se manejan a través de una reserva en libros de la empresa.

De esta manera, y al contar los planes con altos rendimientos, las Compañías de Seguros no podían competir con los bancos ya que el régimen de inversión de los fideicomisos era más liberal que el de las reservas técnicas de las Compañías de Seguros, las cuales daban menor flexibilidad y rendimiento.

Además de lo anterior, las Compañías de Seguros tenían que proveer, dentro de sus cálculos, una aportación a la reserva de previsión a la cual no están sujetos los fideicomisos y el impuesto sobre primas gravaba el costo de los planes.

En los últimos años han habido modificaciones a la Ley General de Instituciones de Seguros.

Tratándose de un plan de seguros de tipo colectivo, el impuesto sobre las primas ha sido eliminado.

En el Artículo 8, Fracción I, de la Ley General de Instituciones de Seguros se da una pauta para la administración de pensiones en las Compañías de Seguros, este Artículo dice:

"Los seguros comprendidos dentro de la enumeración de operaciones y ramos del Artículo anterior son los siguientes:

Para las operaciones de vida, los que tengan como base del contrato riesgos que puedan afectar la persona del asegurado en su existencia. Se considerarán comprendidos dentro de estas operaciones los beneficios adicionales que, basados en la salud o en accidentes personales, se incluyan en pólizas regulares de vida.

También se considerarán comprendidos dentro de estas operaciones, los contratos de seguro que tengan como base planes de pensiones relacionados con la edad, - jubilación o retiro de personas; ...".

El Artículo anterior dió origen al Artículo 34, que en 1984 en su fracción IV, da por primera vez la posibilidad para las aseguradoras de administrar fondos de pensiones o jubilaciones, que dice:

"Las Instituciones de Seguros, sólo podrán realizar las operaciones siguientes:...

...Administrar las reservas para los fondos de pensiones o jubilaciones de personal, complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad...".

En el Apéndice V.3 presentamos este artículo en su versión anterior (1981) y en su versión actual.

Con este Artículo se estimula la creación de pensiones, así como su administración en las Compañías de Seguros, las cuales podrán operar en cuanto las disposiciones legales finales así lo permitan; ya que sólo eso las detiene.

Más aún cuando hoy en día el reto consiste en encontrar las mejores fórmulas para que las pensiones otorgadas a los trabajadores jubilados no pierdan su posibilidad de respuesta frente a los requerimientos de un momento como el actual - presenta.

Desde luego, la condición que hay que cumplir para que funcionen estos planes, es que se invierta en ellos de manera similar a la de los fideicomisos, es decir, deberán tener los mismos rendimientos y flexibilidad, y esto ya está autorizado.

CAPITULO III

ESTRUCTURA DEL PLAN

III.1 Caracterfsticas Generales.

En este plan, el asegurado podrá escoger libremente su edad de retiro, siempre que el plan tenga una duración mínima de cinco años.

La renta por retiro aumentará cada año de acuerdo al índice que elija el propio asegurado, y podrán ser los siguientes:

- a) Crecimiento del salario mínimo.
- b) Crecimiento del índice nacional de precios al consumidor.
- c) Crecimiento de alguna moneda o conjunto de monedas - con respecto al peso mexicano, siempre y cuando se autorice por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

A su vez, la prima que pague el asegurado crecerá anualmente en función del incremento del índice elegido.

La prima inicial que se determine para cada asegurado - dependerá de la edad y los años por transcurrir al momento de retiro. También, se tomará en cuenta la razón que existe entre la tasa de interés que obtiene la Compañía y el crecimiento del índice elegido.

Así, por ejemplo, si el índice elegido es el salario mínimo y éste creció en el último año en un 60% y la tasa que obtuvo la Compañía fué del 70%, el plan se calculará al 6.25% de interés ($1.70/1.60$), como podrá verse más adelante.

Anualmente se efectuará un ajuste a la prima si la tasa de interés "K" prevista, se modifica en más de un 10%. Este ajuste se efectuará tomando en cuenta su fondo acumulado - (reserva más dividendo) y los años que falten por transcurrir a su retiro.

Otra característica que tendrá este seguro, es que la renta podrá ser vitalicia, con garantía mínima o con beneficiario contingente, al que se le dará el 50% de la pensión.

El mercado que tiene este plan es ideal para las personas que trabajan por su cuenta, como abogados, médicos, etc., y que no tienen Seguro Social.

También es interesante para el funcionario de una empresa que no cuenta con un plan de pensiones propio, como complemento a lo que le otorga el Seguro Social.

Se recomendará, asimismo, para aquellos funcionarios que - aún contando con un plan de jubilación en su empresa, éste se encuentra muy limitado o no sea revaluable, o bien para las personas que deseen un retiro en una fecha anticipada - a la que ofrecen comunmente los planes de pensiones empresariales.

Cuando la Secretaría de Hacienda y Crédito Público comunique las reglas generales para la deducibilidad de las primas, - este plan se adaptará a esas reglas para hacerlo más atractivo.

Por lo tanto, puede observarse que sin tratarse de un mercado masivo, sí existe un estrato importante que requiere - este tipo de planes.

El plan se venderá por conducto de agentes, por tratarse de un seguro individual que requiere convencimiento y amplias explicaciones técnicas. Sin embargo, por su característica de no requerir examen médico ni reaseguro, también se podrá ofrecer a través de mercado directo.

La estadística que se llevará a cabo para el análisis de este seguro estará totalmente separada en sus primas, reservas dividendos y rentas, de la estadística del seguro normal.

Este plan no se reasegurará ya que las desviaciones de mortalidad no impactan en forma sorpresiva la solvencia de la Compañía o la estabilidad de los planes contratados.

III.2 Diseño del Plan.

La Compañía pagará mensualmente la renta prevista en la carátula de la póliza de acuerdo al índice elegido, a partir del término del plazo del plan, efectuándose los pagos en el día del aniversario de la póliza.

La cantidad que se cubra mensualmente se incrementará - cada vez que el índice elegido sufra un aumento, siempre y cuando ocurra lo siguiente:

- a) Que el asegurado haya pagado puntualmente las primas correspondientes.
- b) Que se mantenga la proporción de crecimiento del índice con el rendimiento que obtenga y acredite al asegurado de la compañía.

Si no se mantiene la proporción de crecimiento del índice con respecto al rendimiento que obtiene la compañía y el asegurado se encuentra en el período de pago de primas, las primas subsecuentes se ajustarán a la proporción -- real, para que se alcancen las rentas establecidas, de acuerdo a los procedimientos aprobados por la Comisión - Nacional Bancaria y de Seguros. En caso de que esa proporción cambie cuando el asegurado se encuentre recibiendo las rentas, se ajustarán los pagos mensuales.

La prima que paga el asegurado el primer año será la que se expresa en la carátula de la póliza. A partir del segundo año la prima aumentará proporcionalmente al incremento del índice elegido, el cual se aplicará cada año, - a menos que ocurra lo expresado en el párrafo anterior, - en cuyo caso la prima aumentará o disminuirá además por el ajuste correspondiente.

La renta mensual se pagará durante toda la vida del asegurado, a menos de que se elija una de las siguientes opciones:

- a) Que se pague durante toda la vida del asegurado, - garantizándose un mínimo de pagos. Es decir, que si el asegurado fallece antes de que se cumpla el número de pagos mínimos elegidos, se pagará a sus beneficiarios las rentas que faltan para completar el número de pagos mínimos establecidos.
- b) Que se pague durante toda la vida del asegurado, - en el entendido de que si al momento de fallecer el asegurado, se encuentra con vida otra persona - previamente designada, se le pagará mientras esta última viva, el porcentaje convenido de la renta mensual.

La aceptación de cualquiera de estas opciones no requerirá la presentación por parte del asegurado de requisitos de salud satisfactorios para la compañía, cuando la elección haya sido efectuada al momento de la iniciación del seguro. En caso contrario, la compañía podrá negar la solicitud del asegurado para modificar el pago de las rentas.

En caso de fallecimiento del asegurado durante el período de pago de primas, la obligación de la compañía se limitará a pagar por esta cobertura el dividendo obtenido en el aniversario inmediato anterior al fallecimiento del asegurado más los intereses que haya devengado ese dividendo a la fecha del fallecimiento.

Después de que el asegurado haya cubierto las primas correspondientes y que haya transcurrido el número de años mínimo indicados en la tabla de valores garantizados respectiva, el asegurado podrá hacer uso de alguno de los derechos que se describen a continuación:

a) Renta Saldada:

La Renta Saldada mantiene este plan en vigor sin más pago de primas, por una renta constante paga-

dera durante toda la vida del asegurado a partir del término del plazo del plan, calculada de --- acuerdo a los procedimientos autorizados por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

b) Rescate:

El asegurado podrá obtener como valor en efectivo de este plan la cantidad que aparece en la tabla correspondiente, de acuerdo al número de años -- que el plan haya estado en vigor.

Para conceder rescate en una fecha que no coincida con el aniversario de la póliza, el valor se determinará interpolando linealmente el valor inicial y el final, de acuerdo a los procedimientos aprobados por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

El asegurado podrá obtener como rescate de la renta -- saldada un 80% de la reserva correspondiente.

Para los dividendos, al principio de cada mes (dentro de los primeros quince días) se determinará si la póliza tiene derecho a valor de rescate por el pago de pri

mas efectuado en el mes anterior, siempre que dicho - pago complete años, y a partir de ese mes, cada mes se determinará los excedentes que se produzcan derivados de la operación de la cartera a la que pertenece esta póliza.

Los dividendos que se produzcan se administrarán e invertirán en la Compañía y se utilizarán para alcanzar la renta establecida, de acuerdo a las disposiciones de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

En caso de que el asegurado no pague una prima dentro de los treinta días de período de espera, sin indicar el derecho que desea usar, se descontará el dividendo en administración en forma automática la parte faltante de la prima o la totalidad de la misma para que esta póliza continúe en vigor. Si el saldo de la cuenta de dividendos en administración no alcanza para cubrir una prima, la póliza cambiará automáticamente a renta saldada.

Una vez al año, en el aniversario de la póliza, se le enviará al asegurado un estado de cuenta indicándole todos los movimientos operados en el año precedente,-

así como su saldo del valor de rescate, dividendos en administración y el monto de la nueva prima.

En cualquier momento, durante la vigencia de la póliza y antes de que se inicie el período de pago de rentas, el asegurado podrá solicitar con un mínimo de sesenta días de anticipación el retiro total o parcial de su fondo de dividendos en administración.

III.3 Nota Técnica

Variables Utilizadas:

- x = edad inicial
- n = años por transcurrir a la fecha de retiro
- s = Tasa de crecimiento anual de la prima y de la renta por retiro (salario mínimo, inflación, dólares, etc.)
- i = Tasa de interés garantizada para la constitución de reservas (8% anual)
- j = Tasa de interés variable para la constitución de reservas más dividendos (j mayor o igual a i)
- P = Primas netas iniciales
- R = Renta inicial de un peso al momento del retiro $R=(1+s)$
- qx = Tasa de mortalidad de la tabla S.A.T. 1937 (Standard Annuity Table 1937, Apéndice V.4)
- ex = Esperanza de vida.

PRIMA NETA:

Valor acumulado de las primas a la edad de retiro (VAP).

$$\begin{aligned} \text{VAP} &= P \sum_{t=0}^{n-1} \frac{(1+j)^{n-t} (1+i)^t}{n-t p_{x+t}} \\ &= P (1+i)^n \sum_{t=0}^{n-1} \frac{q_{x+t} (1+j)^{n-t}}{q_{x+n} (1+i)^{n-t}} \\ &= P (1+i)^n \ddot{S}_{x:\overline{n}|} \end{aligned}$$

a la tasa

$$k = \frac{(1+j)}{(1+i)} - 1$$

Valor presente de las rentas a la edad de retiro (VPR).

$$\begin{aligned} (\text{VPR}) &= \sum_{t=0}^{w} t p_{x+n} (1+j)^{-t} (1+i)^{nt} \\ &= (1+i)^n \sum_{t=0}^{w} \frac{t x_{n+t} (1+j)^{-t}}{q_{x+n} (1+i)^{-t}} \\ &= (1+i)^n \ddot{a}_{x+n} \end{aligned}$$

a la tasa k .

Prima neta por cada peso de renta anual a la edad inicial.

$$(1+i)^n \ddot{a}_{x+n} = P(1+i)^n \ddot{s}_{x:\overline{n}|}$$

$$P = \frac{\ddot{a}_{x+n}}{\ddot{s}_{x:\overline{n}|}} \quad \text{a la tasa } k$$

Como la tasa k es variable de acuerdo al índice escogido y el año de cálculo, se complica el número de valores - conmutados que se requieren, por lo se expresará la función en valores ciertos, cuya exactitud es mejor al tomar cálculo mensuales.

Utilizando $a_x = a_{\overline{x}|}$ tenemos que $\ddot{a}_x = \ddot{a}_{\overline{x}|}$

Quedando

$$\ddot{s}_{x:\overline{n}|} = \frac{\ddot{a}_x - \ddot{a}_{x+n} nEx}{nEx} = \frac{\ddot{a}_x}{nEx} - \ddot{a}_{x+n} =$$

$$= \frac{\ddot{a}_{\overline{x+1}|}}{nEx} - \ddot{a}_{\overline{x+n+1}|}$$

$$P = \frac{\ddot{a}_{\overline{x+n+1}|}}{\frac{\ddot{a}_{\overline{x+1}|}}{nEx} - \ddot{a}_{\overline{x+n+1}|}}$$

Primas nestas por unidad de renta mensual:

Considerando que $\ddot{a}_x^{(m)} = \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m}$

$$P = \frac{12 (\ddot{a}_{\overline{ex+t}|} - \frac{1}{24})}{\frac{\ddot{a}_{\overline{ex+t}|}}{nEx} - \ddot{a}_{\overline{ex+t}|}}$$

a la tasa k

Cuando la prima sea fraccionada (semestral, trimestral o mensual), se calcularán los recargos autorizados por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, según circular del 14 de Diciembre de 1987 en la que se especifica las bases de cálculo:

BASES PARA CALCULAR LA TASA DE FINANCIAMIENTO DE LA -
PRIMA POR PAGO FRACCIONADO EN POLIZAS CON MONEDA NA -
CIONAL

1. Las tasas de fianciamiento por pago fraccionado se determinarán al siguiente día hábil en que - el Banco de México publique el C.P.P. del mes, - en el Diario Oficial de la Federación.
2. Para el cálculo de la tasa de referencia, se de be considerar como base el C.P.P. del mes multi plicado por el factor 1.25.
3. La tasa de financiamiento será ajustada por es- te Organismo conforme al procedimiento menciona do, siempre y cuando el C.P.P. resulte superior o inferior, en más de 5% al vigente en el mes - anterior.
4. Por cuanto al factor constante 1.25, este Orga- nismo comunicará en su oportunidad cualquier va riación en ambos sentidos, conforme a las condi ciones del comportamiento financiero del merca- do.

5. El cálculo de la tasa de financiamiento se realizará conforme al siguiente procedimiento:

$$T_F = \left[\frac{t (1+i)}{[(1+i')^k + (1+i')^{2k} + (1+i')^{3k} + \dots + (1+i')^{12}]} \right] - 1$$

Donde:

- $i(m)$ = C.P.P. (1.25)
 i' = $i(m)/m$
 m = 12
 t = Periodicidad pago primas
 k = m/t
 i = Tasa efectiva anual

C.P.P. = Costo Porcentual Promedio

RECARGOS PARA GASTOS, PRIMA BRUTA Y PRIMA DE TARIFA:

RECARGOS

	Primer Año	Renovación
Gastos de Adquisición:		
Comisiones	30%	10%
Premios y gastos diversos	25%	----

Gastos de Administración:

Gastos directos por póliza.	\$4,000	\$4,000
En porcentaje de la prima	5%	2%

Gastos durante el periodo de pago de las rentas, 3%
por renta.

Los recargos de administración se calcularon tomando - en cuenta que no existen gastos por exámenes médicos, - selección de riesgos, ni reaseguro facultativo o automático.

VALOR ACUMULADO DE LAS PRIMAS RECARGADAS (VAP)^R.

Impuesto por póliza del 3%

$$p^B = \text{Prima bruta anual}$$

$$p^T = \text{Prima de tarifa}$$

$$p^B = p^T (1.03)^{-1} - 4000$$

$$p^B = p^T / 1.03 - 4000$$

$$(VAP)^R = p^B \sum_{t=0}^{n-1} \frac{(1+j)^{n-t} (1+i)^t}{n-t p_{x+t}} - p^B (0.55+0.05) \frac{(1+i)^n}{n p_x} - p^B 0.12 \sum_{t=1}^{n-1} \frac{(w_j)^{n-t} (1+i)^t}{n-t p_{x+t}}$$

Es equivalente a tener un recargo todos los años del -
12% más un recargo inicial del 48% o a sumar y restar

$$\frac{0.12 P^0 (1+j)^n}{npx}$$

$$= P^0 0.88 \sum_{t=0}^{n-1} \frac{lx + t (1+j)^{n-t} (1+s)^t}{lx + t} - P^0 0.48 \frac{lx (1+j)^n}{lx + t}$$

quedando el primer término en la misma forma que la -
prima neta

$$= P^0 (1+s)^n \left[0.88 \ddot{S}_{x:\overline{n}|} - \frac{0.48}{nEx} \right]$$

a la tasa k.

VALOR PRESENTE DE LAS RENTAS RECARGADAS (VPR)^R.

$$(VPR)^R = (1.03)(1+s)^n \ddot{a}_{x+n}$$

PRIMA BRUTA.

$$P^B = \frac{1.03 \ddot{a}_{x+n}}{0.08 \ddot{s}_{\overline{n}|i} - 0.48} \quad , \quad \text{a la tasa } k$$

PRIMA BRUTA ENTRE PRIMA NETA.

Considerando que la edad promedio será de 40 años y -
que el retiro más frecuente será a los 65 años (n=25),
y tomando en cuenta que todo aumento o disminución a -
la prima bruta también afectará a la prima neta, tene-
mos:

$$\frac{P^0}{P} = \frac{1.03 \ddot{a}_{x:\overline{n}}}{0.88 \ddot{S}_{x:\overline{n}} - \frac{0.48}{iEx}} \cdot \frac{\ddot{S}_{x:\overline{n}}}{\ddot{a}_{x:\overline{n}}}$$

$$\frac{P^0}{P} = \frac{1.03}{0.88 - \frac{0.48}{\ddot{a}_{x:\overline{n}}}}$$

Si la tasa $k=0.08$, $\ddot{a}_{x:\overline{n}} = 10.672$, quedando

$$\frac{P^0}{P} = \frac{1.03}{0.88 - \frac{0.48}{10.672}} = 1.2334$$

que redondeando es igual

$$P^0 = P^N (1.23)$$

Si la tasa k disminuye o la edad promedio se reduce, $\ddot{a}_{x:\overline{n}}$ aumenta y el coeficiente disminuye manteniéndose un margen igual o mayor de recargo.

PRIMAS MODIFICADAS Y RESERVAS:

PRIMAS MODIFICADAS.

α_x = prima de primer año.

β_x = prima de renovación.

De acuerdo al recargo definido, la diferencia de gastos o el exceso de recargos entre el primer año y la renovación es de $0.48 P^B$, por lo tanto tenemos que:

$$\begin{aligned}\beta_x - \alpha_x &= 0.48 P^B \\ &= 0.48 (1.23) P \\ &= 0.5904 P\end{aligned}$$

Suponiendo que este gasto se amortiza a lo largo del -
 periodo de pago de primas:

$$dx + \beta x \ddot{a}_{x+1:\overline{n-1}|} Ex = P \ddot{a}_{x:\overline{n}|}$$

$$\beta x = P + \frac{0.5904 P}{\ddot{a}_{x:\overline{n}|}}$$

$$dx = \beta x - 0.5904 P$$

RESERVAS TERMINALES Y MEDIAS:

Método Prospectivo.

$$tV = (1+i)^n \ddot{a}_{x+n} n-t Ex_{t+1} - \beta x (1+i)^t \ddot{a}_{x+t:\overline{n-t}|}$$

donde \ddot{a}_{x+n} y $\ddot{a}_{x+t:\overline{n-t}|}$ se calculan a la -
 tasa $\frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)}$ y $n-t Ex_{t+1}$ a la tasa i .

Método Acumulativo.

$${}^1V = \frac{ax(1+i)}{px}$$

$${}_tV = \left[{}_{t-1}V + \beta x (1+i)^{t-1} \right] \frac{(1+i)}{px(1+i)^t} \quad \text{para } t \geq 2$$

VALORES DE RESCATE Y RENTA SALDADA:

Los valores de rescate serán iguales a las reservas correspondientes.

Si el asegurado desea adquirir una renta al momento del retiro, sin pagar más primas desde el año t , tendrá derecho a una renta constante tal que resulte del siguiente valor:

$$(RS)_t = \frac{{}_tV}{n-t/\ddot{a}_{x+t}}$$

DIVIDENDOS:

DIVIDENDOS ANUALES.

$$1D = \frac{D_1 (1+j)}{P_A} - 1V$$

$$tD = \left[t-1V + B \times (1+S)^{t-1} \right] \frac{(1+j)}{P_{A+t-1}} - tV$$

DIVIDENDOS ACUMULADOS EN ADMINISTRACION.

$$t(AD) = t-1D(1+r) + tD$$

r = tasa de interés que obtiene la compañía
en los dividendos en administración

PRIMA DE AJUSTE:

Cada año la prima se podrá ajustar si el dividendo --
acumulado es menor que el dividendo presupuestado, co-
mo consecuencia de una disminución en la tasa de inte-
rés k (presupuestada).

$$\text{si } [t(AD) + tV] < tV^k$$

$$tV^k = \text{reserva a la tasa } k$$

entonces

$$P^{BM} = \frac{tV^k - [t(AD) + tV]}{(1+5)^{n-t} \cdot 0.88 \dot{S}_{k' : n-t}} + P^B$$

a la tasa real k'

OPCIONES DEL PAGO DE LAS RENTAS:

Eligiendo una garantía mínima de L años.

$$\ddot{a}_{x:\overline{n}|} = (1+s)^n (\ddot{a}_{\overline{n}|} - L/\ddot{a}_x)$$

$$Lp_0 = p_0 \frac{\ddot{a}_{x:\overline{n}|}^R}{(VPR)^R}$$

Eligiendo el pago del 50% de la renta si sobrevive un beneficiario contingente después de la muerte del asegurado.

$$a_{\overline{xy}} = (1+s)^n [\ddot{a}_x + \gamma_2 (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{xy})]$$

Donde "y" es la edad del pensionista contingente, "x" - es la edad (en este caso) al retiro.

$${}^t p^B = p^B \frac{a_{x\bar{y}}^R}{(vpe)^R}$$

En ambas opciones el asegurado puede escoger pagar la misma p^B y reducir el monto de las rentas en forma proporcional.

III.4 Implementación Operativa.

Ejemplo:

Indice escogido = salario mínimo

x = edad actual, 50 años

$x+n$ = edad de retiro, 65 años

s = tasa de crecimiento del salario mínimo, 6%

i = tasa de interés garantizada para la constitución de reservas, 8%.

j = tasa de interés variable para la constitución de reservas más dividendos, 7%

r = tasa de interés para dividendos en depósito, 70.1%

K = tasa de interés para el cálculo de las primas

$$\frac{1.70}{1.60} - 1 = 6.25\%$$

Esperanza de vida de edad 50 = 24.2642

Esperanza de vida de edad 65 = 13.8859

Primas niveladas con renta anual

$$P = \frac{\ddot{a}_{\overline{50}|} - \ddot{a}_{\overline{65}|}}{i \overline{a}_{\overline{50}|} - \ddot{a}_{\overline{65}|}} = \frac{10.1052}{13.329} = .3116$$

Prima de Tarifa

$$P^B = 1.22 (.3116) = 0.3808$$

Salario mínimo anual \$ 892,800.00

$$P^T = (892,800 (.3808) + 4000) 1.03 = 354,295.00$$

Primas Modificadas

$$B_x = .3116 + \frac{0.5904 (.3116)}{10.1592} = .3296$$

$$\begin{aligned} d_x &= B_x - 0.5904 P \\ &= .3296 - 0.5904 (.3116) \\ &= 0.1456 \end{aligned}$$

**CALCULOS ACTUARIALES Y PRIMAS DE
TARIFA**

EDAD	lx	ex	aex+1	PRIMA DE TARIFA
50	8'700,812	24.2642	13.3249	354,296
51	8'619,981	23.4917	13.1487	420,026
52	8'533,609	22.7295	12.9666	500,575
53	8'441,446	21.9777	12.7785	600,575
54	8'343,103	21.2367	12.5845	725,674
55	8'238,231	20.5071	12.3848	884,421
56	8'126,603	19.7887	12.1794	1'089,114
57	8'007,873	19.0821	11.9684	1'358,359
58	7'881,669	18.3877	11.7520	1'721,587
59	7'747,759	17.7055	11.5304	2'228,068
60	7'605,820	17.0359	11.3038	2'966,847
61	7'455,605	16.3792	11.0725	4'116,457
62	7'296,801	15.7356	10.8366	6'094,259
63	7'129,266	15.1054	10.5966	10'153,335
64	6'952,817	14.4888	10.3527	22'561,972

VALORES GARANTIZADOS

EDAD	PRIMA MODIFICADA	RESERVA	DIVIDENDO	DIVIDENDO ACUMULADO
50	0.1430	0.1559	0.0896	0.0896
51	0.3641	0.8056	0.4625	0.6149
52	0.4092	2.0233	1.1615	2.2075
53	0.4626	4.2815	2.4579	6.2129
54	0.5267	8.4586	4.8558	15.4241
55	0.6048	16.2044	9.3025	35.5388
56	0.7016	30.6622	17.6024	78.0539
57	0.8243	57.9246	33.2530	166.0228
58	0.9839	110.0675	63.1869	345.5916
59	1.1992	211.7495	121.5599	709.4113
60	1.5036	415.4412	238.4940	1,445.2026
61	1.9643	839.7781	482.0948	2,940.3845
62	2.7381	1,780.1861	1,021.9587	6,023.5527
63	4.2948	4,113.3418	2,361.3629	12,607.4261
64	8.9846	11,747.8942	6,744.1615	28,189.3933

CONCLUSIONES

Como pudimos observar en los capítulos anteriores, en México los planes de pensiones colectivos, privados privados y de seguridad social, ya no son una solución a la jubilación por las siguientes razones:

- a) La pensión no aumenta en la misma proporción en que crece el costo de la vida.

- b) En la mayoría de los planes sólo se ajustan las pensiones mínimas al salario mínimo, pocas empresas aumentan también sus pensiones que no llegan al mínimo y, las pocas que lo hacen, las ajustan en cantidades inferiores al costo de la vida, como máximo llega al 50% del porcentaje de aumento del salario mínimo.

- c) La mayoría de los planes preveen pagar sobre el sueldo promedio de los últimos 12 meses lo que hace que las pensiones fluctúen, en relación al último sueldo entre 45 y 70% del último año.

d) Según la encuesta realizada, sólo el 52% de las -
empresas ofrecen como prestación planes de pensio-
nes a sus empleados.

Por esto, la creación de planes individuales de pensio-
nes pueden tener un gran auge.

En países Europeos como Alemania, Francia e Inglaterra,-
donde el Seguro Social está disminuyendo las pensiones -
que otorga por razones demográficas y las empresas ya no
quieren comprometerse a otorgar planes amplios de pensio-
nes a sus empleados, los planes individuales de pensio-
nes han tenido un importante desarrollo.

En México, con las últimas reformas a la Ley General de-
Instituciones de Seguros y los proyectos de reglamenta-
ción al Artículo 34, existirá un régimen de inversiones-
más liberal que el de la reserva matemática.

Además de lo anterior, algunas ventajas de los planes de
jubilación individual serían las siguientes:

- a) A las personas les gusta tomar planes de inversión, aún cuando no obtuvieron iguales rendimientos a los que les ofrece un banco, por las siguientes razones:
- a.1) La mayoría de los asegurados (incluyendo algunos banqueros) no concen el efecto impresionante del interés compuesto y la verdadera competencia se enfrenta con las otras compañías de seguros y no con los bancos.
- a.2) La facilidad que otorgan las compañías de seguros de pagos periódicos con cobrador, que presionan al ahorro.
- a.3) La insistencia y presentación de los agentes llega mucho más a las personas, que la impersonal publicidad bancaria.
- b) La pensión que se otorga es libre de impuestos y también lo podría llegar a ser la prima.
- c) El impuesto de primas puede evitarse dándoles forma de colectivo.

- d) La compañía de seguros es la única que puede garantizar pensiones vitalicias tomando en cuenta las expectativas de supervivencia.

Por lo tanto, los impedimentos marcados para la venta de planes de pensiones son ampliamente superables, las ventajas para venderlos son claras.

C A P I T U L O V

APENDICE

V.1 Cálculos y Tabla en base a sueldos del Seguro Social.

Para calcular la pensión que otorga el Seguro Social, se consideró la siguiente fórmula:

$$\text{Pensión IMSS} = (0.35 + 0.0125 (\text{antigüedad}-10)) * \text{--} \\ (\text{sueldo pensionable})$$

Para poder obtener un enfoque real, el sueldo pensionable, se obtuvo como el promedio de los últimos cinco años de una persona que durante éstos percibió el salario mínimo.

Los salarios mínimos utilizados para este cálculo fueron los siguientes:

FECHA	SUELDO DIARIO	SUELDO MENSUAL
1984 ENERO	680	20400
JUNIO	816	24480
1985 ENERO	1060	31800
JUNIO	1250	37500
1986 ENERO	1650	49500
JUNIO	2065	61950
OCTUBRE	2480	74400
1987 ENERO	2810	84300
JUNIO	4112	123360
OCTUBRE	5803	174090
DICIEMBRE	6304	189120
1988 ENERO	7765	232950
MAYO	8000	240000

**TABLA DE PENSION QUE OTORGA EL IRMS DE ACUERDO
 AL SALARIO MINIMO AL 9 DE MAYO DE 1960**

No. de veces Sal. Min.	Sueldo Mensual	Sueldo Pensionable	Edad	Antigüedad	Pension IRMS	Porcentaje
1 vez	240,000	99,647	60	20	35,499	14.79%
				30	44,841	18.68%
				35	49,512	20.63%
				20	47,352	19.72%
				30	59,788	24.91%
				35	66,016	27.51%
2 veces	480,000	199,294	60	20	70,998	14.79%
				30	89,682	18.68%
				35	99,024	20.63%
				20	94,665	19.72%
				30	119,576	24.91%
				35	132,032	27.51%
3 veces	720,000	298,941	60	20	106,498	14.79%
				30	134,523	18.68%
				35	148,536	20.63%
				20	141,997	19.72%
				30	179,365	24.91%
				35	198,048	27.51%
4 veces	960,000	398,588	60	20	141,997	14.79%
				30	179,365	18.68%
				35	198,048	20.63%
				20	189,329	19.72%
				30	239,133	24.91%
				35	264,063	27.51%
5 veces	1,200,000	498,235	60	20	177,496	14.79%
				30	224,206	18.68%
				35	247,561	20.63%
				20	236,662	19.72%
				30	298,941	24.91%
				35	330,061	27.51%

V.2 Estudios de Empresas que tienen Planes Colectivos.

Abbot Laboratories de México, S. A.

Acciones y Valores de México, S. A.

* Amercoat Mexicana, S A. de C. V.

Andre Bigaux, S. A.

* Basf Mexicana, S. A. (grupo)

* Bayer de México, S. A. (grupo)

* Black & Decker, S. A.

Bristol Meyers de México, S. A. de C. V.

* Brockman & Schuh, S. C. (grupo)

* Bufete Industrial, S. A.

Campbells de México, S. A.

Cancomex, S. A. de C. V.

* Cementos Apasco, S. A.

Cementos Tolteca, S. A. de C. V.

- * Chicle Adams, S. A. de C. V.
Cfa. Embotelladora Nacional, S. A.
Cfa. Dr. Scholl, S. A. de C. V.
- * Cfa. Medicinal La Campana, S. A. de C. V.
Cigarrera La Moderna, S. A. de C. V.
- * Colgate Palmolive, S. A. de C. V.
- * Colorquim, S. A. de C. V.
Comunicaciones Banda Grande, S. A.
Codumex, S. A. de C. V. (grupo)
- * Continetal de Alimentos, S. A.
- * Cydsa, S. A. (grupo)
- * Dart, S. A. de C. V.
- * Digital Equipment de México, S. A. de C. V.
- * Dresser International (grupo)
- * Du-Pont, S. A. de C. V. (grupo)
- * Electrónica, S. A. de C. V.
- * Elevadores Otis, S. A. de C. V.

- El Palacio de Hierro, S. A.
- * E. M. Industrias Metalúrgicas, S. A.
 - * Federal Pacif Electronic de México, S. A. de C. V.
 - * Fibracel, S. A. de C. V.
General de Telecomunicaciones, S. A.
General Electric de México, S. A. de C. V.
 - * General Motors de México, S. A. de C. V.
General Popo, S. A.
 - * Gerber Products, S. A.
 - * Grupo Industrial N.K.S., S. A. de C. V.
G.T.E. Sylvana, S. A. de C. V. (grupo)
Hoteles Presidente, Hughes Tool Co. de México, S. A. de C. V.
 - * Ici de México, S. A. de C. V. (grupo)
 - * Imperial Eastman de México, S. A. de C. V.
 - * Industria de Telecomunicaciones, S. A.
Industria Eléctrica de México, S. A. de C. V.
Industria Lubrizol, S. A. de C. V.

- * Industrias Martin, S. A. (grupo)
- * T. J. Baker, S. A. de C. V.
- * Johnson & Johnson de México, S. A. de C. V. (grupo)
- * Kenworth Mexicana, S. A. de C. V. (grupo)
 - Laboratorios Chinoin, S. A. (grupo)
 - Laboratorios Endo de México, S. A.
 - Laboratorios Miles de México, S. A.
 - Laminadora Mexicana de Metales, S. A.
 - Levi Strauss de México, S. A. de C. V.
 - L. G. Aguilar, S. A.
- * 3M de México, S. A.
 - Max Factor Mexicana, S. A. de C. V.
 - Mead Johnson, S. A. de C. V.
 - Merck México, S. A.
- * Nacional de Cobre, S. A. (grupo)
 - Norton, S. A.
 - No Sabe Fallar, S. A. de C. V.

- Nueva Modelo, S.A.
- Olympia de México, S.A. (grupo)
- * Oso Negro, S.A.
 - Parker Mexicana, S.A. de C.V.
 - * Peñoles, S.A. de C.V. (grupo)
 - Penwalt, S.A. de C.V. (grupo)
 - * Pepsi-Cola Mexicana, S.A.
 - * Philips Mexicana, S.A. de C.V. (grupo)
 - * Pigmentos y Productos Químicos, S.A. de C.V.
 - * Pond's de México, S.A. de C.V.
 - Protexa, S.A. de C.V.
 - * Química Fluor, S.A. de C.V.
 - * Química Henkel, S.A. (grupo)
 - Química Hooker, S.A. (grupo)
 - Reliance Electric (grupo)
 - * Sabritas, S.A. de C.V.
 - Sangamo Eléctrica, S.A. de C.V.
 - * Scheramex, S.A. de C.V. (grupo)

Searle de México, S.A. de C.V.

- * Siemens, S.A. (grupo)
Singer Mexicana, S.A. de C.V.
- * Smith Klines & French, S.A.
Sperry, S.A. de C.V.
- * Sociedad Educativa y Cultural, S.C. (grupo)
- * Swecomex, S.A. de C.V. (grupo)
- * Sweda de México, S.A. de C.V.
Sylvania Componentes Electrónicos, S.A.
- * Tapetes Luxor, S.A. de C.V.
- * Tetractilo de México, S.A.
The Sidney Ross Co. (grupo)
Time Life International de México, S.A.
- * Travenol, S.A. de C.V. (grupo)
- * Vitro, S.A. (grupo)
- * Volkswagen de México, S.A. de C.V. (grupo)

Total de empresas participantes: 102

Total de empresas que tienen plan de pensiones: 53

* Empresas que otorgan a sus empleados un plan de pensiones.

V.3 LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

Artículo 24.

XII. Que cuando se trate de gastos de previsión social, las prestaciones correspondientes se destinen a jubilaciones, fallecimientos, invalidez, servicios médico y hospitalarios, subsidios por incapacidad, becas educacionales para los trabajadores o sus hijos, fondos de ahorro, guarderías infantiles o actividades culturales y deportivas y otras de naturaleza análoga.

Dichas prestaciones deberán otorgarse en forma general en beneficio de todos los trabajadores.

En todos los casos deberán establecerse planes conforme a los plazos y requisitos que se fijen en el reglamento de esta Ley.

Artículo 165.

Los contribuyentes a que se refiere el Título IV de esta Ley, que efectúen depósitos en las cuentas personales especiales para el ahorro, realicen pagos de primas de contratos de seguro que tengan como base planes de pensiones relacionados con la edad, jubilación o retiro que al efecto autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante disposiciones de carácter -

general o bien adquieran acciones de las sociedades de inversión que sean identificables en los términos que también señale la propia Secretaría mediante disposiciones de carácter general, podrán restar el importe de los mismos únicamente en la declaración del año de calendario en que se efectuaron los depósitos, los pagos o la adquisición de las acciones de referencia, de la cantidad a la que se le aplicaría, de no hacer la reducción respectiva, la tarifa del artículo 141 de esta Ley, conforme a lo siguiente:

- I. Los depósitos, pagos o montos de la inversión a que se refiere este artículo no podrán exceder en el año calendario de que se trate del equivalente a dos veces el salario mínimo general del área geográfica del Distrito Federal elevado al año considerando todos los conceptos excepto tratándose de cuentas especiales para el ahorro o de adquisición de acciones de sociedades de inversión en los términos de este artículo, cuando el contribuyente enajene su casa habitación y siempre que la haya habitado cuando menos los dos últimos años anteriores a la enajenación, caso en el que podrá depositar o invertir además el importe de la enajenación percibido en el año de que se trate que no haya invertido conforme a lo previsto en el inciso b) de la fracción XV del artículo 77 de esta Ley.

Las acciones de las sociedades de inversión a que se refiere este artículo quedarán en custodia de la sociedad de inversión a la que correspondan, no pudiendo ser enajenadas a terceros, reembolsadas o recompradas por dicha sociedad antes de haber transcurrido un plazo de cinco años contado a partir de la fecha de su adquisición, salvo en el caso de fallecimiento del titular de las acciones.

- II. Las cantidades que se depositen en las cuentas personales, se paguen por los contratos de seguros o se inviertan en acciones de las sociedades de inversión a que se refiere este artículo, así como los intereses, reservas, sumas o cualquier cantidad que obtengan por concepto de dividendos, enajenación de las acciones de las sociedades de inversión, indemnizaciones o préstamos que deriven de esas cuentas, de los contratos respectivos o de las acciones de las sociedades de inversión, deberán considerarse como ingresos acumulables del contribuyente en su declaración correspondiente al año de calendario en que sean recibidas o retiradas de su cuenta personal especial para el ahorro, del contrato de seguro que se trate o de la sociedad de inversión de la que se hayan adquirido las acciones. En ningún caso la tasa aplicable a las cantidades acumulables en los términos de esta fracción será mayor que la tasa de im -

puesto que hubiera correspondido la contribuyente en el año en que se efectuó los depósitos, los pagos de la prima o la adquisición de las acciones de no haberlos recibido.

En los casos de fallecimiento del titular de la cuenta especial para el ahorro, del asegurado o del adquirente de las acciones a que se refiere este artículo, el beneficiario designado o heredero no estará obligado a acumular a sus ingresos los retiros que efectue de la cuenta, contrato o sociedad de inversión según sea el caso.

III.

Derogada

Las personas que hubieran contraído matrimonio bajo régimen de sociedad conyugal, podrán considerar la cuenta especial o la inversión en acciones a que se refiere este artículo, como de ambos cónyuges en la proporción que les corresponda, o bien de uno sólo de ellos, en cuyo caso los depósitos, inversiones y retiros se considerarán en su totalidad de dichas personas. Esta opción se deberá ejercer para cada cuenta o inversión al momento de su apertura o realización y no podrá variarse.

"ARTICULO 165.—
III.—(Se deroga).

"ARTICULO 12—BIS.—

I.—Se calculará el coeficiente de utilidad correspondiente al último ejercicio de doce meses por el que se hubiera o debió haberse presentado declaración. Para este efecto se le restará a la utilidad fiscal la deducción adicional a que se refiere el artículo 51 BIS de esta Ley y los ingresos por dividendos o utilidades percibidos durante el mismo período. Este resultado se dividirá entre la cantidad que se obtenga de restar de los ingresos acumulables del mismo ejercicio, los dividendos o utilidades percibidos en dicho ejercicio.

Cuando en el último ejercicio de doce meses no resulte coeficiente de utilidad, conforme a lo dispuesto en el primer párrafo de esta fracción, se aplicará el correspondiente al último ejercicio de doce meses, por el que se tenga dicho coeficiente, sin que dicho ejercicio sea anterior en más de 5 años a aquél por el que se deban efectuar los pagos provisionales.

II.—La utilidad fiscal para el pago provisional se determinará conforme al procedimiento siguiente:

a).—El coeficiente de utilidad que corresponda conforme a la fracción anterior, se multiplicará por el resultado de restar del total de los ingresos acumulables obtenidos desde el inicio del ejercicio hasta el último día del mes al que corresponde el pago, los ingresos por dividendos o utilidades percibidos durante el mismo período.

b).—A los ingresos por dividendos o utilidades obtenidos desde la fecha de inicio del ejercicio hasta el último día del mes al que corresponda el pago se le restarán los dividendos o utilidades que se hubieran pagado en el mismo período, salvo los conceptos comprendidos en las fracciones IV, V, VI y VII del artículo 120 de esta Ley y la diferencia se sumará al resultado que se obtenga conforme al inciso anterior, o se restará en el caso de que los dividendos o utilidades pagados sean mayores que los obtenidos.

A la utilidad fiscal determinada conforme a los incisos anteriores se le restará, en su caso, la pérdida fiscal ajustada de ejercicios anteriores pendiente de aplicar contra las utilidades fiscales, sin perjuicio de disminuir dicha pérdida de la utilidad fiscal ajustada del ejercicio.

III.—

Tratándose del ejercicio de liquidación de una sociedad, los pagos provisionales se harán conforme a lo dispuesto en el artículo 11—BIS de esta Ley.

Los contribuyentes deberán presentar las declaraciones de pagos provisionales, aun cuando no haya cantidad a enterar, excepto tratándose del ejercicio de iniciación de operaciones, cuando en el mismo no perciban dividendos o utilidades pagados por otras sociedades mercantiles, así como cuando hubieran presentado el aviso de suspensión de actividades que previene el Reglamento del Código Fiscal de la Federación.

Tres últimos párrafos.—(Se derogan)."

"ARTICULO 12—A—BIS.—Los contribuyentes para determinar los pagos provisionales a que se refiere el artículo 12—BIS de esta Ley, estarán a lo siguiente:

I.—No considerarán los ingresos atribuibles a sus establecimientos ubicados en el extranjero, cuando dichos ingresos estén sujetos al pago del impuesto sobre la renta en el país donde se encuentren ubicados esos establecimientos.

II.—No incluirán como ingresos ni restarán para determinar los pagos provisionales, los dividendos o utilidades distribuidos en acciones de la sociedad de que se trate por los que se reinviertan dentro de los 30 días siguientes a su distribución en la suscripción o pago de aumento de capital de dicha sociedad.

III.—En el primer mes de la segunda mitad del ejercicio y en el último mes del mismo se efectuará un ajuste en el impuesto correspondiente a pagos provisionales, conforme a lo siguiente:

a).—De la totalidad de los ingresos obtenidos desde el inicio del ejercicio hasta el último día de la primera mitad del mismo y hasta el último día del penúltimo mes de dicho ejercicio, se restará el monto de las deducciones autorizadas en este Título correspondientes a los mismos periodos; así como, en su caso, la pérdida fiscal ajustada de ejercicios anteriores, pendiente de aplicar contra las utilidades fiscales ajustadas. Tratándose de la deducción de inversiones se restará para efectos de este inciso, la parte proporcional que les corresponde por el período relativo al ajuste de que se trate.

REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Artículo 21

Las pensiones o jubilaciones que podrán deducirse en los términos de la fracción XII del artículo 24 de la Ley serán aquéllas 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.

Tratándose de empleados de confianza el monto de la pensión se calculará con base en el promedio de las percepciones obtenidas en los últimos doce meses como mínimo.

Cuando se hubiere transferido el valor actuarial correspondiente al fondo de pensiones del trabajador se computará el tiempo de servicio en otras empresas.

V.4 LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE SEGUROS.

Artículo 8

Los seguros comprendidos dentro de la enumeración de operaciones y ramos del artículo anterior, son los siguientes:

I. Para las operaciones de vida, los que tengan como base del contrato riesgos que puedan afectar la persona del asegurado en su existencia. Se considerarán comprendidos dentro de estas operaciones los beneficios adicionales que, basados en la salud o en accidentes personales, se incluyan en pólizas regulares de seguros de vida.

También se considerarán comprendidos dentro de estas operaciones, los contratos de seguro que tengan como base planes de pensiones relacionados con la edad, jubilación o retiro de personas.

Artículo 34 (1981)

Los seguros comprendidos dentro de la enumeración de operaciones y ramos del artículo 11 son los siguientes:

- I. Para la operaciones de vida, los que tengan como base del contrato riesgos que puedan afectar la persona del asegurado en su existencia. Se considerarán -- comprendidos dentro de estas operaciones los beneficios adicionales que basados en la salud o en accidentes personales se incluyan en pólizas regulares de seguros de vida;
- II. Para las operaciones de accidentes y enfermedades, los que tengan como base la lesión o capacidad que -- afecte la integridad personal, salud o vigor vital -- del asegurado, ocasionada por un accidente o enfermedad de cualquier género;
- III. Para el ramo de responsabilidad civil y riesgos profesionales el pago de la indemnización que el asegurado deba a un tercero a consecuencia de un hecho -- que cause un daño previsto en el contrato de seguro;
- IV. Para el ramo marítimo y de transportes, el pago de la indemnización por los daños y perjuicios que sufran los muebles y semovientes objeto del traslado. Pueden igualmente asegurarse los cascos de las embarcaciones y los aeroplanos para obtener el pago de la indemnización que resulte por los daños o la pérdida-

de unos u otros, o por los daños o perjuicios causados a la propiedad ajena o a terceras personas con motivo de su funcionamiento. En estos casos, se podrá incluir en las pólizas regulares que se expidan, el beneficio adicional de responsabilidad civil;

V. Para el ramo de incendio, los que tengan por base la indemnización de todos los daños y pérdidas causados por incendio, explosión, fulminación o accidentes de naturaleza semejante;

VI. Para el ramo agrícola, el pago de indemnización por los daños o perjuicios que sufran los asegurados por muerte, pérdida o daños ocurridos a sus animales, o el pago de indemnización por pérdida parcial o total de los provechos esperados de la tierra antes de la cosecha;

VII. Para el ramode automóviles, el pago de la indemnización que corresponda a los daños o pérdida del automóvil, y a los daños o perjuicios causados a la propiedad ajena o a terceras personas con motivo del uso del automóvil. Las instituciones que se dediquen a este ramo podrán, en consecuencia, incluir en las pólizas regulares que expidan, beneficio adicional de responsabilidad civil;

VIII. Para el ramo de seguro de crédito, el pago de la indemnización de una parte proporcional de las pérdidas que sufra el asegurado a consecuencia de la insol vencia total o parcial de sus clientes deudores por créditos comerciales.

IX. Para el ramo de diversos, el pago de la indemnización debida por daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas por cualquiera otra eventualidad.

Artículo 34 (1988)

Las instituciones de seguros, sólo podrán realizar - las operaciones siguientes:

- I. Practicar las operaciones de seguros y reaseguro - a que se refiera la concesión que exige esta Ley;
- II. Constituir e invertir las reservas previstas en - la Ley;
- III. Administrar las sumas que por concepto de dividen - dos o indemnizaciones les confien los asegurados o -- sus beneficiarios;

- IV. Administrar las reservas para fondos de pensiones o jubilaciones del personal, complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad;
- V. Administrar las reservas retenidas a instituciones del país y del extranjero, correspondientes a las operaciones de reaseguro que hayan cedido;
- VI. Dar en administración a las instituciones cedentes, del país o del extranjero, las reservas constituidas por primas retenidas correspondientes a operaciones de reaseguro;
- VII. Efectuar inversiones en el extranjero por las reservas técnicas o en cumplimiento de otros requisitos necesarios, correspondientes a operaciones practicadas fuera del país;
- VIII. Constituir depósitos en instituciones de créditos y en bancos del extranjero en los términos de esta Ley;
- IX. Recibir títulos en descuento y redescuento a instituciones y organizaciones auxiliares de crédito y a fondos permanentes de fomento económico destinados en

fideicomiso por el Gobierno Federal en Instituciones nacionales de crédito;

X. Otorgar préstamos o créditos;

XI. Operar con valores en los términos de las disposiciones de la presente Ley y de la Ley del mercado de valores;

XII. Operar con documentos mercantiles por cuenta propia, para la realización de su objeto social;

XIII. Adquirir, construir y administrar viviendas de interés social e inmuebles urbanos de productos regulares;

XIV. Adquirir los bienes muebles o inmuebles necesarios para la realización de su objeto social; y

XV. Efectuar, en los términos que señale la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, las operaciones análogas y conexas que aquélla autorice.

V. 5 STANDARD ANNUITY TABLE

<u>x</u>	<u>qx</u>	<u>lx</u>	<u>dx</u>	<u>ex</u>
0	11.310000	1,000,000	11,310	0.0
1	5.110000	988,690	5,052	0.0
2	3.320000	983,638	3,266	0.0
3	2.160000	980,372	2,119	0.0
4	1.500000	978,255	1,467	0.0
5	1.230000	976,787	1,201	0.0
6	1.240000	975,586	1,210	0.0
7	1.250000	974,376	1,218	0.0
8	1.250000	973,158	1,216	0.0
9	1.260000	971,942	1,225	0.0
10	1.260000	970,717	1,223	0.0
11	1.260000	969,494	1,222	0.0
12	1.260000	968,272	1,220	0.0
13	1.260000	967,052	1,218	0.0
14	1.260000	965,834	1,217	0.0
15	1.260000	964,617	1,215	0.0
16	1.270000	963,401	1,224	0.0
17	1.280000	962,178	1,232	0.0
18	1.290000	960,946	1,240	0.0
19	1.310000	959,707	1,257	0.0
20	1.330000	958,449	1,275	0.0
21	1.360000	957,175	1,302	0.0
22	1.400000	955,873	1,338	0.0
23	1.440000	954,535	1,375	0.0
24	1.500000	953,160	1,430	0.0
25	1.560000	951,730	1,485	0.0
26	1.630000	950,246	1,549	0.0
27	1.720000	948,697	1,632	0.0
28	1.820000	947,065	1,724	0.0
29	1.940000	945,341	1,834	0.0
30	2.070000	943,507	1,953	0.0
31	2.210000	941,554	2,081	0.0
32	2.380000	939,474	2,236	0.0
33	2.560000	937,238	2,399	0.0
34	2.760000	934,838	2,580	0.0
35	2.980000	932,258	2,778	0.0
36	3.220000	929,480	2,993	0.0
37	3.470000	926,487	3,215	0.0
38	3.740000	923,272	3,453	0.0
39	4.040000	919,819	3,716	0.0
40	4.360000	916,103	3,994	0.0
41	4.700000	912,109	4,287	0.0
42	5.070000	907,822	4,603	0.0
43	5.470000	903,219	4,941	0.0
44	5.900000	898,279	5,300	0.0
45	6.360000	892,979	5,679	0.0
46	6.860000	887,299	6,087	0.0
47	7.400000	881,213	6,521	0.0
48	7.980000	874,692	6,980	0.0
49	8.610000	867,712	7,471	0.0
50	9.290000	860,241	7,992	0.0
51	10.020000	852,249	8,540	0.0

STANDARD ANNUITY TABLE

x	qx	lx	dx	ex
52	10.800000	843,709	9,112	0.0
53	11.650000	834,597	9,723	0.0
54	12.570000	824,874	10,369	0.0
55	13.550000	814,506	11,037	0.0
56	14.610000	803,469	11,739	0.0
57	15.760000	791,730	12,478	0.0
58	16.990000	779,253	13,240	0.0
59	18.320000	766,013	14,033	0.0
60	19.750000	751,980	14,852	0.0
61	21.300000	737,128	15,701	0.0
62	22.960000	721,427	16,564	0.0
63	24.750000	704,863	17,445	0.0
64	26.680000	687,418	18,340	0.0
65	28.750000	669,078	19,236	0.0
66	30.990000	649,842	20,139	0.0
67	33.390000	629,703	21,026	0.0
68	35.980000	608,677	21,900	0.0
69	38.760000	586,777	22,143	0.0
70	41.760000	564,034	23,554	0.0
71	44.980000	540,480	24,311	0.0
72	48.440000	516,169	25,003	0.0
73	52.170000	491,166	25,624	0.0
74	56.170000	465,542	26,149	0.0
75	60.460000	439,392	26,566	0.0
76	65.080000	412,826	26,867	0.0
77	70.030000	385,960	27,029	0.0
78	75.350000	358,931	27,045	0.0
79	81.050000	331,885	26,899	0.0
80	87.160000	304,986	26,583	0.0
81	93.710000	278,404	26,089	0.0
82	100.720000	252,314	25,413	0.0
83	108.230000	226,901	24,558	0.0
84	116.260000	202,344	23,524	0.0
85	124.840000	178,819	22,324	0.0
86	134.000000	156,495	20,970	0.0
87	143.790000	135,525	19,487	0.0
88	154.210000	116,038	17,894	0.0
89	165.320000	98,144	16,225	0.0
90	177.140000	81,919	14,511	0.0
91	189.710000	67,408	12,788	0.0
92	203.060000	54,620	11,091	0.0
93	217.220000	43,529	9,455	0.0
94	232.200000	34,073	7,912	0.0
95	248.060000	26,161	6,490	0.0
96	264.800000	19,672	5,209	0.0
97	283.510000	14,463	4,100	0.0
98	305.780000	10,362	3,169	0.0
99	331.840000	7,194	2,387	0.0
100	362.120000	4,807	1,741	0.0
101	397.580000	3,066	1,219	0.0
102	438.920000	1,847	811	0.0
103	487.280000	1,036	505	0.0
104	542.280000	531	288	0.0
105	610.440000	243	148	0.0
106	690.720000	95	65	0.0
107	800.000000	29	23	0.0
108	833.330000	6	5	0.0
109	1,000.000000	1	1	0.0

C A P I T U L O VI

BIBLIOGRAFIA

M. Mc. Gill Dan

"FUNDAMENTALS OF PRIVATE PENSIONS"

Ed. IRWIN

Philadelphia 1975, U.S.A.

3a. Edición

502 p.p.

Domínguez Mota E., Aspe Dávila S., Domínguez Mota L.

Compilación Fiscal 1986-II. "LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA"

Ed. Dofiscal Editores

México 1986, D.F.

7a. Edición

1-165 artículo y página

Murat José, Alpuche P. Graciliano, Maldonado P. Juan, Flores Z.

R. Rodolfo

Compilación de Leyes sobre Seguros Privados. "LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE SEGUROS"

Ed. Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros

México 1986, D.F.

4-96-h p.p.

Jordan, Chester Wallance

"LIFE CONTINGENCIES"

Ed. The Society of Actuaries

Chicago, U.S.A.

2a. Edición

390 p.p.

Vega V. J. Roberto, Caro D. Raúl

"ESQUEMATIZACION DE ASPECTOS BASICOS DE PLANES COLECTIVOS
PRIVADOS DE PENSIONES EN ALGUNOS PAISES"

Ed. X Congreso Nacional de Actuarios

México 1982, D.F.

16 p.p.

ACTUA No. 2

Raudón Luis I.

"ASPECTOS ACTUARIALES DE LOS METODOS E INSTRUMENTOS DE
FINANCIAMIENTO DE LOS PLANES PRIVADOS DE PENSIONES EN -
EL MEXICO ACTUAL"

Ed. Colegio Nacional de Actuarios

1a. Edición

México 1983, D.F.

28 p.p.

"SUMMARY OF EMPLOYEE'S SOCIAL AND PRIVATE BENEFITS"

Ed. Gain

U. S. A. 1981

37 p.p.

"ADMINISTRACION DE BENEFICIOS POR VEJEZ A TRAVES DE UN FONDO
DE PENSIONES EN EL SEGURO COLECTIVO"

México 1982, D.F.

5 p.p.

Casares Arturo

"DISPOSICIONES QUE AFECTAN EN GENERAL A LOS PLANES DE PREVISION
SOCIAL"

Ponencia presentada en el Seminario REPERCUSIONES DEL NUEVO -
REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA EN LOS PLANES
DE BENEFICIOS PARA EMPLEADOS

Ed. Asociación Mexicana de Actuarios Consultores en Planes de
Beneficios para Empleados

México, D. F.

The Prudential

"A GUIDE TO THE GROUP WITH PROFIT DEFERRED ANNUITY"

Ed. The Prudential

London, United Kingdom

8 p.p.

Legal & General Management Company
"ADDITIONAL VOLUNTARY CONTRIBUTIONS PLAN"
Ed. Legal & General Management Company
Birmingham, United Kingdom
8 p.p.

Allianz Lebensversicherungs-A.G.
"EXTRACT FROM THE ANNUAL REPORT 1983"
Ed. Allianz Lebensversicherungs-A.G.
Berlin, Munich, Federal Republic of Germany
13 p.p.

Verthamon, Henri
"LES CAISES DE RETRAITE"
Ed. La Bank Rothschild
Paris 1978, Francia
6 p.p.

Société Mutuelle D'Assurance sur la Vie du bâtiment et des
travaux publics
"BATIRETRAITE"
Ed. Société Mutuelle D'Assurance sur la Vie du bâtiment et des
travaux publics
Paris 1983, Francia
27 p.p.

Aurora Polar, S. A.

"PLAN MAXIMA JUBILACION"

Ed. Aurora Polar, S. A.

Bilbao 1983, España

35 p.p.

Notas obtenidas por la Reaseguradora La Suiza:

"PENSIONS AROUND THE WORLD"

"PRIVATE EMPLOYEE PENSION PLANS"