

2732



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

SEGUROS CAPITALIZABLES ENFOCADOS  
A HOMBRES - CLAVE

T E S I S

Que para obtener el título de

A C T U A R I O

presenta

JUAN CARLOS RAMIREZ MDAHUAR

México, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1989



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.

## PROLOGO

El **ACTUARIO** es uno de los profesionistas más enfocados y aplicados al campo de Seguros, por lo que en este trabajo se pretende dar a conocer las principales características y el manejo que actualmente se le dá al Seguro de Hombre-Clave.

El Seguro de Hombre-Clave, a pesar de ser un seguro de gran aceptación y que ofrece múltiples ventajas, no es muy conocido por el grueso del mercado.

Para poder entender este tipo de seguro, es necesario tener como referencia la historia del seguro en México y como fué evolucionando hasta llegar a los seguros capitalizables y posteriormente al Seguro de Hombre-Clave.

Aquí, además de presentar toda la base actuarial de este tipo de seguro, que prácticamente es la misma de los seguros capitalizables, se tratará el aspecto fiscal, ya que este seguro en especial gira en torno al marco jurídico y gran parte de sus atractivos dependen del manejo fiscal y financiero que se le dé.

Por lo que es de suma importancia conocer algunos de los aspectos fiscales más relevantes referentes a los Seguros de Hombre-Clave.

**"SEGUROS CAPITALIZABLES  
ENFOCADOS A HOMBRES-CLAVE"**

**Capitulo I.-** Introducción del Seguro en México

- |                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 1.1 Antecedentes Históricos | pag. 1 |
| 1.2 El Seguro en México     | pag. 8 |

**Capitulo II.-** Planes Tradicionales

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 2.1 La función de los Seguros | pag. 16 |
| 2.2 Prima Nivelada y Reservas | pag. 19 |
| 2.3 Tipos de Planes           | pag. 24 |

**Capitulo III.-**Seguros Flexibles o Capitalizables

- |  |         |
|--|---------|
| 3.1 Seguros de Protección e Inversión        | pag. 35 |
| 3.2 Características de los Seguros Flexibles | pag. 39 |
| 3.3 Tipos de Planes                          | pag. 47 |
| 3.4 Nota Técnica                             | pag. 49 |

**Capitulo IV.-** Legislación

- |  |         |
|--|---------|
| 4.1 Marco Jurídico(Ley de Seguros y Fianzas) | pag. 70 |
| 4.2 Ley del Impuesto Sobre la Renta          | pag. 89 |
| 4.3 Reglamento del Impuesto Sobre la Renta   | pag.107 |

**Capitulo V.-** Aplicaciones de los Seguros Flexibles a Hombres-Clave

- |                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 5.1 Antecedentes                   | pag.109 |
| 5.2 Nuevo Enfoque del Hombre-Clave |         |
| 5.2.1 Introducción                 | pag.116 |
| 5.2.2 Características del Plan     | pag.117 |
| 5.2.3 Deducibilidad                | pag.119 |
| 5.2.4 Planteamiento 1er año        | pag.121 |
| 5.2.5 Planteamiento 2do año        | pag.127 |
| 5.2.6 Proceso Administrativo       | pag.131 |

**Capitulo VI.-** Conclusiones pag.134

**Bibliografía** pag.135

## 1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

El hombre desde su aparición en la tierra, ha tenido necesidad de agruparse para protegerse y así, ya seguro, llevar a cabo sus proyectos. La historia del seguro está formada por las diversas maneras en que el hombre ha enfrentado los riesgos a los que está expuesto a lo largo de su vida.

### La Ley Marítima de Rodas

Los antecedentes más remotos e importantes en la historia del seguro los encontramos 900 años antes de Cristo en la pequeña isla de Rodas en el Mar Egeo. Allí tuvieron su asiento hábiles artesanos que comerciaban sus productos con los fenicios y otros pueblos del Mediterráneo.

En sus travesías sufrían frecuentemente pérdidas considerables a causa de las tormentas. Estas, en algunos casos hundían o dañaban seriamente sus naves y los obligaban a aligerar la carga de sus barcos tirando mercancía al mar para evitar el naufragio.

Estas pérdidas, que eran demasiado grandes para ser afrontadas por un solo individuo, las tomaba la comunidad y se transformaban en una pérdida pequeña para cada uno de sus miembros. Esto es, la repartición del riesgo. Este tipo de ayuda entre los comerciantes marinos se volvió tan frecuente que llegó a estar reglamentada en lo que conocemos como la Ley Marítima de Rodas.

Estas prácticas a su vez fueron tomadas por los romanos e incorporadas en el Código Justiniano.

## El Seguro entre los Romanos

Una de las formas más interesantes del reparto del riesgo practicada durante la época del imperio de Roma, la encontramos entre los soldados de las legiones romanas. Después de cada victoria de guerra esos soldados eran pagados con dinero y se les inducía a depositar una pequeña parte de lo que recibían en un fondo. Este fondo servía para cuando un soldado se retirara o para entregarlo a sus familiares en caso de que muriese.

Otra forma importante de seguro fué la que se originó entre los romanos de la clase humilde. El culto que el pueblo romano rendía a los dioses de la mitología requería de ceremonias funerarias, difíciles de ser costeadas individualmente. Entonces se lograron agrupamientos y una organización que asegurara el cumplimiento de ese deber. El pago de los gastos funerarios no se efectuaban si la persona cometía suicidio.

## Las Hermandades

Las hermandades fueron asociaciones de personas con intereses comunes, dentro de las cuales sus miembros pretendían ayudarse entre sí como si fueran hermanos. La protección y la ayuda que se proporcionaban mutuamente era bastante completa. Se daba auxilio a los miembros que se encontraban en la pobreza a causa de algún siniestro como incendio, inundación, etc. o cuando perdían su ganado o su mercancía en naufragio.

En caso de morir el jefe de familia, se preveían los gastos funerarios, una pensión para la viuda y familiares, e incluso se asignaban fondos para la educación de los huérfanos.

A través de su hermandad, un miembro estaba protegido durante su vida. Sabía que después de su muerte, su familia se encontraría igualmente protegida.

En el siglo XVI la organización y fuerza que las hermandades tenían en el campo de los negocios había llegado a ser tan grande en Inglaterra, que el gobierno decidió suprimirlas.

Esto originó que surgieran las sociedades de amigos que funcionaron como las hermandades en lo tocante a indemnizaciones por enfermedad o muerte de alguno de sus miembros.

#### Las Sociedades de Amigos

Las sociedades de amigos cumplieron sus objetivos tan adecuadamente que en el siglo XVII llegaron a ser una de las primeras formas organizadas de seguros. En 1819 el parlamento las definió no como sociedades de buena hermandad, sino como instituciones, debido a su carácter bien estructurado y funcionamiento regulado.

## El Seguro Marítimo en la Edad Media

Como ha sucedido en todos los tiempos, las ideas de progreso y seguridad pronto se extendieron entre los países europeos en la edad media, siendo el seguro marítimo muy común y efectivo en esa época.

En ese entonces Italia era el centro de los negocios en Europa. Los italianos fueron durante mucho tiempo los comerciantes más importantes, los hombres más ricos y poderosos. Sus audaces exploradores llegaron a realizar importantes descubrimientos, ampliando así sus rutas comerciales y extendiendo su comercio por todos los países del mundo. La influencia italiana fue de gran magnitud en el campo del seguro. Hoy continuamos llamando póliza al contrato de seguro, palabra de origen italiano que significa promesa.

El seguro marítimo tuvo tal difusión que se llegó a especular con su uso. Existen notas del siglo XV en que estatutos del seguro marítimo de Barcelona prohibían el sobreaseguramiento y otras prácticas dolosas.

## Seguro de Rescate

Aún cuando el principal objetivo del seguro marítimo era protegerse contra las posibles pérdidas de mercancías, el reconocimiento del valor asegurable de la vida de los marinos hizo su aparición enseguida. El valor en dinero de la vida de una persona se estableció por el hecho de que los piratas que infestaban los mares, exigían una determinada cantidad en oro como rescate para liberar a los marinos. Fue entonces cuando el hombre que frecuentemente viajaba por mar llegó a considerar el riesgo personal que corría de caer en manos de los piratas. Obviamente, él podía navegar más tranquilo si sabía que llagado el caso de ser plagiado por los piratas, tenía asegurado su rescate.



## Desarrollo del Seguro en Inglaterra

Las actividades de seguro desarrolladas durante la Edad Media en Europa fueron conocidas en Inglaterra debido al constante ir y venir de los comerciantes italianos.

Las primeras pólizas inglesas fueron escritas en textos italianos.

Todavía tiempo después algunas pólizas continuaban mostrando el toque italiano al incluir al final del documento la siguiente frase: "en el nombre de Dios. Amen".

Durante el reinado de Isabel I el gobierno de Inglaterra dio gran importancia al comercio, puesto que en él se basaban sus intereses.

El seguro encontró entonces gran aceptación y su uso se volvió cada vez más frecuente. Inglaterra surgía como el país más poderoso de su tiempo y adoptó el seguro marítimo.

En 1574 se estableció, bajo el auspicio de la reina Isabel una oficina de registro de seguros que llevó a cabo la elaboración y el registro de todas las formas de pólizas de seguro.

Entre los años 1705-1706 aparecieron en Inglaterra las primeras instituciones autorizadas de seguros de vida. Una de las que obtuvieron más éxito fué la Sociedad Amistosa del Perpetuo Socorro.

Esta sociedad era más bien de carácter benéfico y su propósito era proteger, en caso de fallecimiento del socio, a la viuda e hijos .

La protección no era por una cantidad fijada, sino que al final de cada año, el dinero de las primas pagadas durante ese lapso se dividía previa deducción de los gastos de operación entre los beneficiarios de aquellos que habían fallecido en ese año.

Para poder pertenecer a la sociedad había que gozar de excelente salud y ser persona de buenas personas. Ninguna persona mayor de 45 años era aceptada.

Por aquellos tiempos los comerciantes ingleses tenían relaciones comerciales intensas con el Continente Americano, y en especial con E.U.A., lo cual influyó directamente en la creación de compañías de seguros.

Así fué que en 1759 se fundó la primera empresa aseguradora en la ciudad de Filadelfia, E.U.A. Pronto, habría empresas similares por todos los estados de la Unión Americana.

En México, se establecieron oficinas representantes de compañías extranjeras entre las que encontramos la casa William B. Woodrow Co. S.A., fundada en 1884.

Fue el propio Woodrow, presidente de la casa, quien fundó La Nacional, Compañía de Seguros sobre la Vida, S. A. Esta quedó legalmente constituida el 21 de noviembre de 1901, siendo la primera de las empresas extranjeras en el país.

Durante el periodo revolucionario y hasta 1916, las aseguradoras mexicanas estaban en condiciones precarias. Las dificultades en las comunicaciones no permitían el cobro oportuno de las primas.

La circulación irregular del papel moneda impedía operar de manera firme.

No obstante, se mantuvo solidez y se cumplió con todas las obligaciones.

## 1.2 EL SEGURO EN MEXICO

A partir de la Revolución Mexicana, el ramo de seguros se ha visto transformado como reflejo de los cambios económicos y sociales del país.

Los seguros a pesar de que se acoplan en forma increíble a las necesidades como una respuesta a las exigencias naturales de la vida, son considerados como un servicio y, por lo tanto, pasan a un segundo término en cuanto a prioridades y ésto se acentúa más en época de crisis.

Para poder ver más claramente este aspecto, dividiremos el desarrollo económico del país en 3 etapas.

En cada una de ellas, explicaremos como ha sido el desarrollo económico, político y social de México, para que de esta forma comprendamos mejor la evolución del Seguro en México, ya que dicha historia no es ajena al desarrollo del país.

1) 1900-1935.-Se caracterizó por la falta de un crecimiento económico sostenido.

A principios de siglo, la dinámica y el volumen de crecimiento de las empresas aseguradoras que operaban en México, hizo necesario la elaboración de la "Ley y Reglamento Sobre Seguros de Vida" en 1910.

Para las empresas de seguros la situación nacional hizo difícil el cobro oportuno de primas, parte fundamental de sus ingresos, además de la dificultad para el traslado seguro de fondos cuando provenían de plazas lejanas.

La situación bancaria provocó una situación fluctuante e insegura de los depósitos de las aseguradoras en esas instituciones

La pobreza general contrajo el volumen del ahorro, y desde luego la violencia aumentó el número de pagos por daños materiales y vidas humanas.

El 3 de Abril de 1918, se dió el decreto de moratoria aplicable a "las obligaciones" que tuvieran "las aseguradoras del ramo de vida" como acreedoras, deudoras o como fiadoras.

La eficacia del Decreto fué indudable, provocando un pequeño crecimiento en los activos de las aseguradoras del 31 de Diciembre de 1910 al 31 de Diciembre de 1920.

La recuperación económica de 1920 fué muy lenta, y en algunos renglones, el agrícola, por ejemplo, apenas alcanzó un nivel semejante al que tenía en los años finales del Porfiriato.

Pero cuando apenas se veía un panorama próspero y prometedor, viene el "crac" de Nueva York, y luego del mundo, donde ciertamente, para bien y para mal, México volvía a estar a tiempo con el tiempo.

Para el 25 de Mayo de 1926 ya se contaba con la Ley General de Sociedades de Seguros, con untrato preferente hacia las empresas mexicanas.

Desafortunadamente, México seguía siendo un país eminentemente agrario.

2) 1935-1970.-Se caracterizó por un crecimiento económico definido.

Al término de la tercera década, la inminencia de una nueva guerra mundial, al distender las presiones económicas y políticas sobre México, le permitió ciertas audacias de nacionalismo económico que favorecieron su industrialización.

Es en esta época donde las grandes empresas aseguradoras consolidaron su posición como fue el caso de "La Nacional".

El 19 de Enero de 1931, el presidente Pascual Ortiz Rubio sometió a la aprobación de la Cámara de Diputados, un proyecto de decreto que culminaría con la mexicanización de las empresas aseguradoras.

El 21 de Mayo de 1926, se establece la empresa "Aseguradora Hidalgo, S. A."

Durante el mandato de Avila Camacho se implantó la Ley del Seguro Social en Enero de 1943, así como un decreto amplio y sustancial sobre las instituciones de seguros.

A partir de 1950, empezó a transformarse de un país agrícola a un país industrial y como consecuencia un auge en el ramo de los seguros.

El Producto Interno Bruto(PIB) cambió para 1960, donde el sector industrial representaba ahora el 27% y el agrícola el 19%. La tasa de crecimiento económico del país fue del 6% anual, tasa superior al promedio de todos los países latinoamericanos.

3)A partir de 1971.-El ramo de seguros tuvo una brusca caída como consecuencia de la situación del país, en donde existía una gran distancia entre el querer y el hacer.

El 9 de Agosto de 1971 el presidente Lic.Luis Echeverría Alvarez expidió el Reglamento sobre las funciones que en materia de seguros realizaría la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

Mas tarde, el 11 de Diciembre de 1975 se publicó en el Diario Oficial, el acuerdo según el cuál:

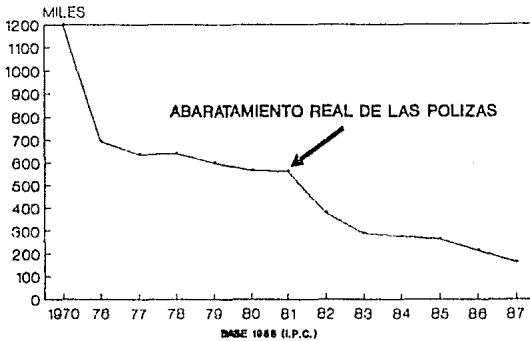
....."Las Secretarías y Departamentos de Estado, organismos descentralizados, empresas de participación estatal, instituciones nacionales de crédito, instituciones de seguro y los fideicomisos del gobierno federal, se abstendrían de contratar los seguros sobre la vida que necesiten, con cualquier institución de seguros, distinta de "Aseguradora Hidalgo, S.A."

En las siguientes gráficas, se observa que la captación en miles de millones de pesos por concepto de primas ha crecido, pero debido a una reducción del costo real de las primas( en término del salario mínimo) y a un aumento en el número de pólizas emitidas. Pero ésto fué necesario para subsistir en una época de recesión.

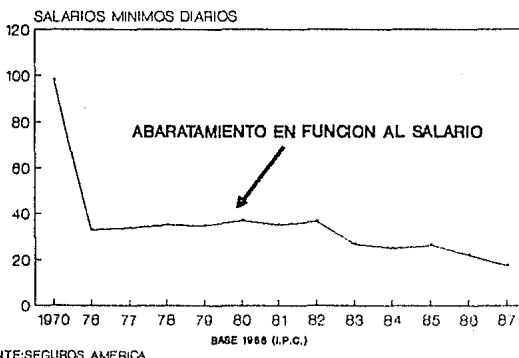
Por todo la anterior, se observa que el ramo de seguros al igual que otros ramos de la economía sólo son el reflejo de la situación del país.



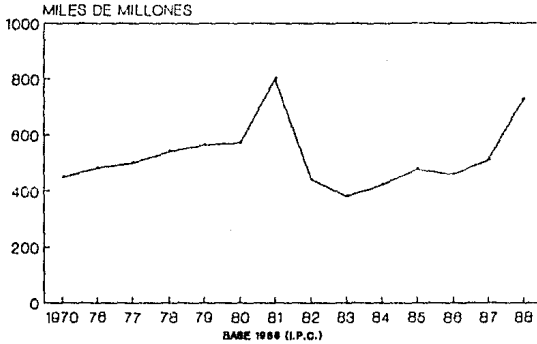
## PRIMA PROMEDIO INDIVIDUAL TOTAL MERCADO



## PRIMA PROMEDIO INDIVIDUAL TOTAL MERCADO

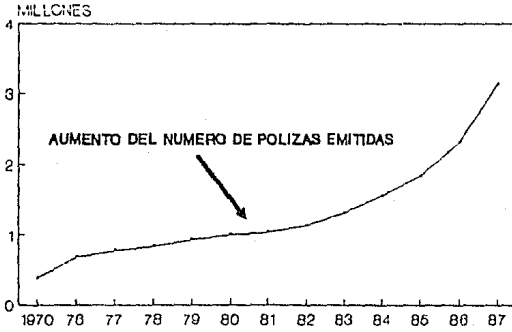


## PRIMAS VIDA INDIVIDUAL TOTAL MERCADO



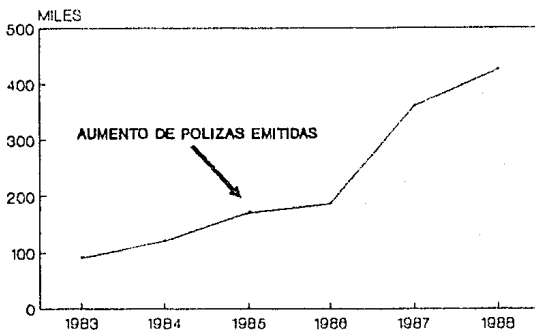
FUENTE:SEGUROS AMERICA

## POLIZAS VIDA INDIVIDUAL TOTAL MERCADO



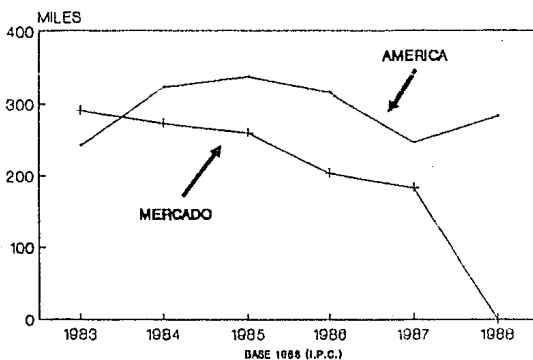
FUENTE:SEGUROS AMERICA

## POLIZAS VIDA INDIVIDUAL SEGUROS AMERICA



FUENTE:SEGUROS AMERICA

## PRIMAS PROMEDIO VIDA INDIVIDUAL SEGUROS AMERICA VS MERCADO



FUENTE:SEGUROS AMERICA

## 2.1 LA FUNCION DE LOS SEGUROS

Como los seguros constituyen un tema complejo, no es sorprendente que muchas personas no conozcan todas las ventajas que ofrece actualmente el mercado.

Por esta razón, es importante comprender desde un principio en que consisten los seguros, así como la diferencia entre riesgo de pérdida y la probabilidad de la misma.

Es importante mencionar que el riesgo es el elemento principal de los seguros ya que sin éste no existiría una razón para contar con un seguro.

Un riesgo se puede definir como incertidumbre o como la exposición a una eventualidad económicamente desfavorable.

Existen 2 tipos de riesgos:

1) Riesgo Puro.-Es aquel en que una persona se enfrenta a una situación en la que su única posibilidad es la pérdida.

2) Riesgo Especulativo.-En este tipo de riesgos, existe la posibilidad tanto de pérdida como de ganancia.

El seguro es una institución económica que reduce el riesgo de la sociedad como del individuo ,de tal manera que las pérdidas acumuladas son previsibles dentro de límites estrechos.

Existen 4 actitudes del ser humano ante el riesgo:

1)Tratar de evitarlo o Eliminarlo.-Existen riesgos que pueden ser evitados.

2)Asumirlo por cuenta propia.-Aquí se enfrenta la persona ante un riesgo que quizá por su impacto económico, no merme al individuo, por lo que éste puede afrontarlo por su cuenta.

3)Reducir el riesgo.-Se toman medidas de prevención de riesgos que pueden reducir marcadamente la probabilidad de ocurrencia de un riesgo.

4)Transferir el riesgo.-Cuando ninguno de los casos anteriores es suficiente, la persona se enfrenta ante un riesgo que va a transferir a otra persona o personas que estén en posibilidades de afrontarlo.

Este es el principio del seguro, que se puede definir como la certeza de la pérdida de una cantidad pequeña que cubrirá la probabilidad de una pérdida grande.

Para el caso de seguros de vida, la función del seguro es proteger contra el evento de muerte prematura o de vida prolongada más allá de la capacidad económica productiva de una o más personas para evitar afectaciones económicas serias en caso de que ocurran dichos eventos.

En el mercado actual, las empresas aseguradoras se enfrentan a muchos obstáculos, como son los siguientes:

1) Costo.- Toda persona trata de evitar al máximo la elevación de sus costos.

2) Desconocimiento.- Se desconocen todas las bondades del producto.

3) Fondos Bancarios.- Se prefiere crear fondos bancarios y mutualidades para afrontar los riesgos.

4) Mala Imagen.- Se recela de las aseguradoras principalmente por mala información.

Para concluir, podemos definir el seguro en los términos siguientes:

"Es el sistema que permite convertir una remota posibilidad de pérdida total, valorada en dinero, en una pérdida segura pero tan pequeña, que no afecta el patrimonio de ningún asegurado.

O sea que el seguro nos permite una pérdida verdaderamente catastrófica para la persona que habría de sufrirla, entre un gran número de individuos amenazados por el mismo peligro, cada uno de los cuales resultará afectado en forma insignificante.

## 2.2 PRIMA NIVELADA Y RESERVAS

En cualquier plan de seguro, el asegurado tiene 2 opciones para pagar su seguro:

1)Prima Unica.-Calcular el costo de un seguro a prima única, significa calcular el valor presente de dicho seguro, y dicho valor presente será liquidado por el asegurado en una sola exhibición.

2)Efectuar el pago del seguro mediante una serie de pagos que pueden ser anuales, semestrales, trimestrales, mensuales, etc.

El hecho de que la tasa de mortalidad se incremente conforme aumenta la edad, aunado a que se reduce la capacidad de obtener ingresos, haría inoperante el sistema de Prima Creciente, por lo que se ha implantado la Prima Nivelada.

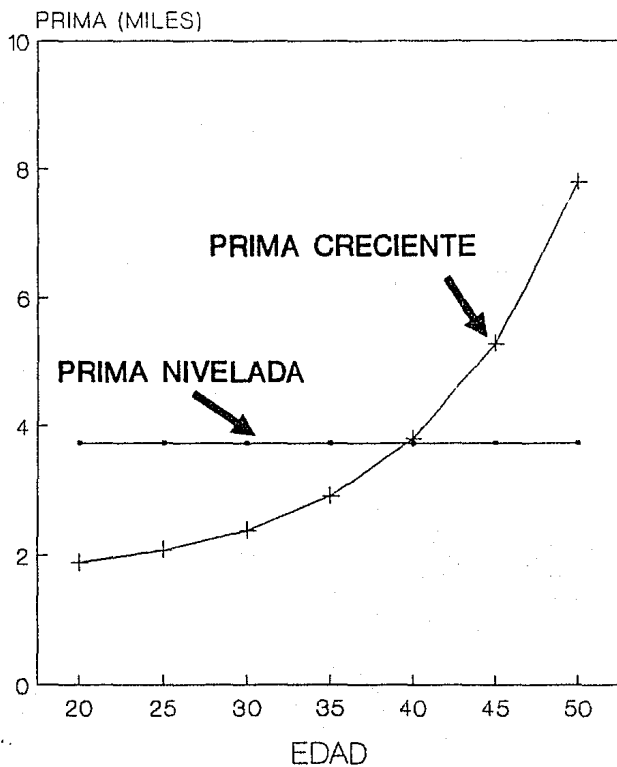
Este sistema de Prima Nivelada consiste en calcular una cantidad fija que deberá pagar el asegurado, por toda la vigencia de su póliza o hasta que ocurra su fallecimiento.

Dicha prima será superior a la que pagaría al principio, pero inferior a la que tendría que pagar al final del mismo.

En realidad, la prima nivelada no es un promedio exacto; la cifra que se obtiene debe estar por debajo de la cifra media debido a la capitalización e intereses que generan las cantidades excedentes de los primeros años.

La siguiente gráfica muestra la diferencia entre prima nivelada y prima creciente.

## COMPARACION DE PRIMA CRECIENTE Y PRIMA NIVELADA





Todos los excesos que el asegurado paga de más constituyen la reserva.

La reserva matemática o reserva técnica actúa como factor nivelador, porque sin la reserva no sería posible constituir la prima nivelada.

Otra finalidad de la reserva es crear un remanente para cubrir diferencias negativas que se producen en los últimos años.

Podemos definir la reserva matemática como la diferencia entre las obligaciones del asegurado y las obligaciones de la compañía.

En el momento inicial del seguro, dicha diferencia es igual a "0"; pero este equilibrio se rompe al correr el tiempo.

Esta reserva es propiedad del asegurado y da origen a los valores garantizados que son las distintas formas como el asegurado puede disponer de su reserva.

Estos valores garantizados son:

1) Rescate.-Es el retiro por parte del asegurado de su reserva.

2) Seguro Saldado.-El asegurado ya no desea seguir pagando primas pero quiere seguir protegido por el mismo tiempo y con una suma asegurada menor, que es equivalente a la que pudiera comprar en ese momento a prima única con la reserva que ha constituido.

3) Seguro Prorrogado.-El asegurado tiene la opción de prorrogar la fecha de vencimiento y mantener la suma asegurada original.

Esto lo hacen generalmente personas de edad avanzada que por su estado físico ya no se les renovaría la póliza.

4) Préstamos.-Consiste en utilizar parte de la reserva o toda ella para uso del asegurado, pero el asegurado sigue pagando primas por lo que la póliza no se cancela.

-Ordinario.-Préstamo personal

-Automático.-Consiste en el pago automático de las primas vencidas una vez que han pasado los 30 días del periodo de gracia.

Generalmente para poder usar cualquier valor garantizado es necesario que se haya pagado la tercera prima anual completa, aunque algunos planes proveen valores desde el primero o segundo año de vigencia.

Los dividendos son la devolución al asegurado de los márgenes de utilidad que obtiene la aseguradora.

Dichos márgenes de utilidad provienen de:

- 1) Ahorros en la Mortalidad
- 2) Ganancias por concepto de inversiones
- 3) Ahorros en gastos

De igual manera, cabe señalar que no todos los seguros otorgan valores garantizados.

Existen 3 métodos para el cálculo de las reservas:

- 1) Método Retrospectivo.-Se basa en los compromisos ya cumplidos por ambas partes.
- 2) Método Prospectivo.-Se basa en los compromisos futuros de ambas partes.
- 3) Método Recursivo (Fackler).-Se basa en la reserva del año anterior, sin importar el método utilizado.

Cabe señalar que el tema de reservas se tratará con mas detalle en futuros incisos.\*

### 2.3 TIPOS DE PLANES

Existen 3 planes en cuanto a Seguros Básicos se refiere:

- 1) Temporal
- 2) Vida Entera u Ordinario de Vida
- 3) Dotal

Para cualquiera que sea el plan, existen las siguientes hipótesis de cálculo:

-Todos los siniestros ocurrirán de acuerdo con lo señalado en la Tabla de Mortalidad.

-Todas las primas son cobradas al inicio del periodo.

-Todas las primas son invertidas de inmediato a una cierta tasa de interés.

-Todas las primas que se calculan son primas netas y representan cantidades suficientes para cubrir las reclamaciones.

### 1) Temporal

El beneficio contratado es el pago de la suma asegurada en caso de fallecimiento del asegurado siempre y cuando este ocurra dentro de n años a partir de la fecha de contratación.

El asegurado se compromete a pagar las primas correspondientes.

#### -Prima Unica

Definimos :  $C_x = v^{x+t} dx$   
 $D_x = v^x dx$   
 $M_x = \sum C_{x+t}$

entonces  $A_x:n = \frac{C_x + C_{x+1} + C_{x+2} + \dots + C_{x+n-1}}{D_x}$   
 $A_x:n = \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}$

#### -Prima Nivelada

$P_x:n = A_x:n / \ddot{a}_x:n$  donde  $\ddot{a}_x:n = \frac{N_x - N_{x+n}}{D_x}$   $N_x = \sum D_{x+t}$

entonces  $P_x:n = \frac{M_x - M_{x+n}}{N_x - N_{x+n}}$

#### -Prima Pagos Limitados

$mP_x:n = A_x:n / \ddot{a}_x:m$  donde m = No. de pagos  $1 < m < n$

entonces  $mP_x:n = \frac{M_x - M_{x+m}}{N_x - N_{x+m}}$

## 2) Vida Entera u Ordinario de Vida

El beneficio contratado es el pago de la suma asegurada en caso de fallecimiento del asegurado en cualquier momento que éste ocurra.

El asegurado se compromete a pagar las primas correspondientes.

### -Prima Unica

$$Ax = \lim_{n \rightarrow \infty} Ax:n = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{Mx - Mx+n}{Dx} = \frac{Mx}{Dx} - \frac{1}{Dx} \lim_{n \rightarrow \infty} Mx+n$$

$$Ax = \frac{Mx}{Dx} - \frac{Mw}{Dx} \quad \text{pero } Mw = 0 \quad \text{entonces} \quad \frac{Mw}{Dx} = 0$$

por lo que:

$$Ax = \frac{Mx}{Dx}$$

### -Prima Nivelada

$$Px = Ax/\ddot{a}_x \quad \text{entonces:}$$

$$Px = Mx/Nx$$

### -Prima Pagos Limitados

$$mPx = Ax/\ddot{a}_x:m \quad \text{donde } m = \text{No. de pagos}$$

entonces:

$$mPx = \frac{Mx}{Nx - Nx+m}$$

### 3) Dotal

El beneficio contratado es el pago de la suma asegurada por fallecimiento en caso de que el asegurado muera durante los  $n$  años siguientes, o el pago de la suma asegurada en caso de que el asegurado sobreviva dicho periodo.

El asegurado se compromete a pagar las primas correspondientes.

#### -Prima Unica

$$Ax:n = \overset{1}{Ax}:n + nEx \quad \text{donde} \quad nEx = \text{Dotal Puro} = v^n nPx$$

$$Ax:n = Mx - \frac{Mx+n}{Dx} + \frac{Dx+n}{Dx}$$

$$\text{entonces: } Ax:n = Mx - \frac{Mx+n}{Dx} + \frac{Dx+n}{Dx}$$

#### -Prima Nivelada

$$Ex:n = Ax:n / \ddot{a}x:n$$

$$\text{entonces: } Ax:n = Mx - \frac{Mx+n}{Nx - Nx+n} + \frac{Dx+n}{Nx - Nx+n}$$

#### -Prima Pagos Limitados

$$mPx:n = Ax:n / \ddot{a}x:m \quad \text{con } m = \text{No. de pagos} \quad 1 < m < n$$

entonces:

$$mPx:n = Mx - \frac{Mx+n}{Nx - Nx+m} + \frac{Dx+n}{Nx - Nx+m}$$

Hasta el momento se han considerado primas sin tomar en cuenta los gastos que se originan por la operación de la compañía.

Estos gastos se dividen en dos grandes grupos:

1)Gastos de Administración.-Se refieren a los gastos generales de la compañía que se originan por la administración de la misma.

-Sueldos a consejeros, representantes, accionistas y nómina en general.

-Renta del inmueble

-Papelería, correo, telégrafo, agua ,etc.

-Gasto judiciales y honorarios de abogados

2)Gastos de Adquisición.-Son los gastos por la contratación de la póliza.

-Honorarios al médico examinador

-Comisiones a los agentes

-Publicidad

-Gastos de agencias

-Derecho de Póliza



Al incluir los gastos en el cálculo de la prima, se tiene la prima de tarifa, que es la que se cobra al asegurado.

Existen dos versiones para expresar la fórmula de la prima de tarifa:

1) Simple.-  $P.Tarifa = PNeta + R + r * P.Tarifa$

donde:  $R =$  Recargo fijo  
 $r =$  Recargo variable

entonces:  $P.Tarifa = \frac{PN + R}{1 - r}$

2) Desagregada.- Los gastos se pueden cobrar en varias formas:

- Proporcionales a la S.A.
- Proporcionales a la Prima de Tarifa
- Cantidad fija

$$P.Tarifa = PN + Sa + r * P.Tarifa + k + z * P.Tarifa$$

donde:

- $S =$  Gasto en % de la suma asegurada
- $r =$  Gasto en % de la P.Tarifa, pero sólo se efectúa una vez.
- $k =$  Gasto anual
- $z =$  Gasto en % de la P.Tarifa que se efectúa cada año.

entonces:  $P.Tarifa = \frac{PN + Sa + k}{1 - z - ra}$

Cabe señalar que los gastos de adquisición se efectúan una sola vez y los de administración se efectúan cada año durante la vigencia de la póliza, y se suponen constantes.

Se ha dicho como principio fundamental del seguro que:

Valor Presente Oblig.Cia. = Valor Presente Oblig.Aseg.  
al momento inicial del seguro.

Como ya se habia dicho, existen 3 métodos para el cálculo de las reservas.

1) Retrospectivo.-Se basa en los compromisos ya cumplidos.

a) Temporal

$$tVx:n = (Px:n \ddot{a}_x:t - Ax:t)/tEx$$

-Pagos Limitados

i)  $(kPx:n \ddot{a}_x:t - Ax:t)/tEx$  si  $t < k$

ii)  $(kPx:n \ddot{a}_x:k - Ax:t)/tEx$  si  $t > k$

b) Ordinario de Vida

$$tVx = (Px \ddot{a}_{x:t} - Ax:t)/tEx$$

con  $t = 1, 2, 3, \dots, w-x-1$

-Pagos Limitados

i)  $(kPx \ddot{a}_{x:t} - Ax:t)/tEx$  si  $t < k$

ii)  $(kPx \ddot{a}_{x:k} - Ax:t)/tEx$  si  $t > k$   
 $= (Ax - Ax:t)/tEx$

c) Dotal

$$tVx:n = (Px:n \ddot{a}_{x:t} - Ax:t)/tEx$$

-Pagos Limitados

i)  $(kPx:n \ddot{a}_{x:t} - Ax:t)/tEx$  si  $t < k$

ii)  $(kPx:n \ddot{a}_{x:k} - Ax:t)/tEx$  si  $t > k$

2) Prospectivo.-Se basa en compromisos futuros

a) Temporal

$$tVx:n = Ax+t:n-t - Px:n \ddot{a}x+t:n-t$$

-Pagos Limitados

$$i) Ax+t:n-t - kPx:n \ddot{a}x+t:n-t \quad \text{si } t < k$$

$$ii) Ax+t:n-t \quad \text{si } t > k$$

b) Ordinario de Vida

$$tV_x = Ax+t - Px \ddot{a}_{x+t}$$

-Pagos Limitados

$$i) Ax+t - kPx \ddot{a}_{x+t} \quad \text{si } t < k$$

$$ii) Ax+t - kPx \ddot{a}_{x+k} \quad \text{si } t \geq k$$

c) Dotal

$$tV_{x:n} = Ax+t:n-t - Px:n \ddot{a}_{x+t:n-t}$$

-Pagos Limitados

$$i) Ax+t:n-t - kPx:n \ddot{a}_{x+t:n-t} \quad \text{si } t < k$$

$$ii) Ax+t:n-t \quad \text{si } t \geq k$$

3) Packler.-Se basa en la reserva del año anterior sin importar que método se usó.

en el año t se tiene:

$$lx+t(tV + P)$$

se lleva a t+1, entonces:

$$lx+t(tV + P)(1+i)$$

Ahora ,en el año t+1 se necesita tener:

$$dx+t + t+1Vx lx+t+1$$

entonces:

$$lx+t(tV + P)(1+i) = dx+t + t+1Vx(lx+t+1)$$

$$\frac{lx+t(tV + P)(1+i) - dx+t}{lx+t+1} = t+1Vx$$

se multiplica por:  $\frac{v^{x+t+1}}{v^{x+t+1}}$

entonces:

$$\frac{Dx+t(tV + P)}{Dx+t+1} - \frac{Cx+t}{Dx+t+1} = t+1Vx$$

por lo que :

$$t+1Vx = \frac{Dx+t(tV + P)}{Dx+t+1} - \frac{Cx+t}{Dx+t+1}$$

### 3.1 SEGUROS DE PROTECCION E INVERSION

Los seguros de Protección e Inversión se manejan de la misma manera que los tradicionales, pero con el manejo de préstamo al asegurado mediante un fideicomiso.

La reserva que se obtiene en los primeros años de vigencia del seguro es depositada en un fideicomiso con tasas de interés bancarias y fiduciarias.

El interés por préstamo al asegurado fué del 8% hasta hace unos años pero en la actualidad se manejan intereses superiores al 19%.

Estos seguros constan de 3 partes principalmente:

- 1) Seguro (Protección)
- 2) Una inversión
- 3) Un fideicomiso

1)Un Seguro.-Se manejan cualquier tipo de seguro tradicional con una suma asegurada fija o con un crecimiento preestablecido, además de poder incluir otros beneficios adicionales.

2)Una Inversión.-Al momento de contratar el seguro se remite el préstamo que éste genera a un fiduciario.

3)Un Fiduciario.-Este fiduciario tenía como finalidad el vigilar y manejar el mandato del cliente con relación a los préstamos otorgados.

Surgieron algunos problemas con la implantación de estos seguros como por ejemplo:

1)Control Administrativo.-Las aseguradoras tuvieron que desarrollar áreas que antes no tocaban.



2) Bajo Monto del Capital para inversión .-Para invertir, de la prima se quitan las comisiones y gastos. Ahora, de esa prima neta se creará la reserva y en función de ella, el valor en efectivo podrá otorgarse desde el primer año, si la compañía está invirtiendo en la captación o hasta un tercer año si no lo está haciendo; de cualquier forma se grava con una tasa de interés por préstamo la cantidad a invertir y en seguida en el fideicomiso, se disminuirá el rendimiento, conforme a la comisión de manejo del mismo; esto quiere decir que de entrada ya se utilizó entre un 8.5% y un 19.5% que disminuirá en proporción directa la magnitud de la inversión.

3) Baja Liquidez.-El numero de retiros que se pudo hacer en este tipo de contratos fué de uno cada año y dos si se cancelaba después de pedir un retiro parcial, amen de ser inadecuada en lo que a los montos de la inversión se refiere a la afectación del plan manejado y precalculado, generó una carga administrativa enorme para la compañía.

4) Fuga de Capital de la Compañía de Seguros.-El hecho de que los préstamos tuvieran una tasa del 8% provocó que el ramo se viera en apuros desde el punto de vista técnico, al no invertir ellos mismos la reserva y con unas tasas de interés muy por encima del 8%

5) Baja Credibilidad.-Estos seguros fueron promovidos como una panacea de la inversión, estando ésto muy lejano de la realidad por lo que la credibilidad en estos seguros se viera disminuida.

En 1984 la legislación mexicana considera a las compañías de seguros como intermediarias financieras con lo cual se trata de aplicar rendimientos reales a nivel mercado para las inversiones de los asegurados.

Esto abrió la puerta para los Seguros Flexibles o Capitalizables, con régimen de inversión de los fondos en las propias compañías de seguros.

### 3.2 CARACTERISTICAS DE LOS SEGUROS FLEXIBLES

#### COBERTURAS

- Por fallecimiento
- Por supervivencia

#### BENEFICIOS

- Por fallecimiento
  - Suma Asegurada por fallecimiento
- Por supervivencia
  - Valor en Efectivo

#### SUMA ASEGURADA POR FALLECIMIENTO

- Está compuesta por:
    - Suma Asegurada en Riesgo
    - Valor en Efectivo
- (vigentes a la fecha del fallecimiento)

#### SUMA ASEGURADA EN RIESGO

- Está compuesta por:
  - Suma Asegurada inicial
  - Incrementos o decrementos preestablecidos
  - Incrementos o Decrementos contratados específicamente

#### VALOR EN EFECTIVO

-Está compuesto por:

Valor de Rescate

Saldo de la cuenta de dividendos en administración

#### VALOR DE RESCATE

-Importe de la reserva matemática

#### DIVIDENDOS EN ADMINISTRACION

-Mensualmente se determinan los rendimientos que se produzcan por el producto de las inversiones derivadas de la operación del plan. (Excedente Financiero)

-La compañía determina qué parte de esos excedentes se acredita en forma de dividendos.

-Los dividendos de cada póliza se administran en la compañía de acuerdo a instrucciones específicas dadas por el asegurado.

-Por cada póliza se lleva una cuenta de dividendos en administración.

## ASEGURADO

-Pagar a tiempo las primas de acuerdo al plan de pago pactado, el cual será suficiente para garantizar la suma asegurada en riesgo y los valores garantizados en relación al tipo de seguro que se trate.

## PAGO DE PRIMAS

-Se propone un plan de pago de primas que sea suficiente para garantizar la suma asegurada en riesgo y los valores garantizados

-El plan de pago de primas queda determinado por el importe de las primas, el periodo y la frecuencia de pagos.

## MODIFICACIONES

-El asegurado puede modificar en cualquier momento la suma asegurada en riesgo y/o el plan de pago de primas.

-Las modificaciones afectan el valor de rescate (de hecho la reserva matemática), y por lo tanto los dividendos.

-Los aumentos de suma asegurada no previstos de manera automática, están sujetos a pruebas de asegurabilidad, en función a la tabla de requisitos de selección.

-El plazo del seguro puede ampliarse o reducirse durante la vigencia, conservando la suma asegurada en vigor al momento de la modificación.

-La ampliación es posible si la solicitud se hace antes de que falte un año para el vencimiento original.

-Si la solicitud se hace después, la compañía aceptará en base a pruebas de asegurabilidad.

## CONTINUACION AUTOMATICA DEL SEGURO

-Si se suspende el pago de primas o su importe se reduce, la póliza sigue vigente mientras el importe de la reserva matemática sea positivo.

-Si en un mes determinado el importe de la reserva no es suficiente para mantener la póliza en vigor, pero en el fondo de dividendos en administración existe un fondo suficiente, se dispone de éste para cubrir el déficit, ampliando un mes mas la vigencia del seguro.

Este procedimiento se repite mientras el saldo de los dividendos en administración lo permita.

-El procedimiento antes descrito se realiza siempre y cuando no haya instrucciones en contrario por parte del asegurado.

-La póliza queda cancelada 30 días después del momento en que ya no sea posible cubrir el déficit en la reserva matemática.

## TERMINACION DEL SEGURO

-Se produce cuando concluye el plazo del seguro o no haya posibilidad de continuación automática.

## ESTADO DE CUENTA

-Cada mes o periodo específico se lleva a cabo el registro de todos los movimientos efectuados en ese periodo.

-Se registran:

Primas recibidas

Modificaciones de suma asegurada

Modificaciones del plan de pago de primas

Movimientos del fondo de dividendos en administración.

-Asimismo se calculan:

Reserva matemática al último día del mes

Dividendo aplicable a ese mes

-Una vez al año se envía un estado de cuenta al asegurado indicando:

Movimientos registrados en el año

Saldo de la reserva matemática

Saldo del fondo de dividendos en administración



A continuación se presenta una circular de SEGUROS DE MEXICO fechada el

4 de Julio de 1989

REF: 5/038/89

en donde se establece un importe mínimo para ingresar al Seguro con Inversión Bancaria (SIB) y evitar que el alto costo administrativo de dicho seguro los haga inoperantes.

A: Todas las subdirecciones y gerencias regionales, gerencias locales, agencias, gerencias de zona, corredores, agentes y unidades de la Oficina Matriz de la Empresa.

ASUNTO: Nuevos requisitos mínimos del Seguro con Inversión Bancaria (SIB).

En relación a nuestra circular Ref: 3,5/020/89, del 12 de Abril de 1989, en donde se dan a conocer los importes mínimos para ingresar al Seguro con Inversión Bancaria (SIB), deseamos notificarles que dichos requisitos se modifican a partir del 1o de Septiembre de 1989.

Las modificaciones correspondientes que habrán de aplicarse son las siguientes:

-La prima anualizada mínima del Seguro de Vida que se debe contratar es de \$200,000.00 M.N.

-Las aportaciones adicionales que los asegurados deseen realizar en el fideicomiso de su Seguro con Inversión Bancaria, deberán ser como mínimo de \$200,000.00 M.N. cada aportación.

A las pólizas con fecha de emisión anterior al 1o de Septiembre de 1989, se les respetará su programa de aportación establecido en la emisión, pero les solicitamos que procuren ajustarlas al límite vigente.

Todas las aportaciones que se reciban fuera del programa de financiamiento indicado en la emisión de la póliza deberán cumplir con el límite mínimo que se encuentre vigente.

Estos ajustes se deben al alto costo administrativo del Seguro con Inversión Bancaria, ya que los apoyos para efectuar todos sus movimientos han sufrido variaciones al alza muy importantes, que no nos permiten continuar con los límites mínimos vigentes.

Como se puede ver con esta circular, el costo administrativo era muy alto por lo que se establece un límite mínimo de aportación para evitar quizá la desaparición de este tipo de seguros, ya que estaban siendo inoperantes económicamente hablando.

### 3.3 Tipos de Planes

Los planes que se manejan son los mismos que se emplean en los Planes Tradicionales.

Ahora bien, nos enfocaremos al plan:

#### **DOTAL**

ya que es el que ofrece beneficios de fallecimiento y de supervivencia en un periodo de "n" años a partir de la fecha de contratación del seguro.

No tiene caso hablar de un beneficio de supervivencia para un plan:

#### **ORDINARIO DE VIDA**

puesto que el asegurado nunca sobreviviría a la vigencia del seguro, aunque si se maneja este seguro como un seguro de Protección e Inversión en donde se tiene el beneficio de préstamo y dividendos.

En el caso de un seguro :

#### **TEMPORAL**

sólo se tiene el beneficio por fallecimiento, pero de igual manera que el O.V. se le puede adicionar los beneficios de préstamo y de dividendos.

Por todo lo anterior, se ve claramente que los

#### **SEGUROS CAPITALIZABLES**

son :

#### **SEGUROS DOTALES**

y son a éstos a los que se hace referencia en los siguientes incisos.

### 3.4/Nota Técnica

#### GASTOS

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Administración</b> | 1) $-f(x)$ de la SA Inicial/1000<br>2) $-0.5 f(x)$ de SA en Riesgo<br>al inicio de cada año/1000 |
| <b>Adquisición</b>    | 1) $-\%$ sobre la Prima Básica<br>2) $-\%$ sobre la Prima Excedente<br>de cada año.              |

$$f(x) = A * \text{EXP}(X \text{ LN}(B)) - C \text{ tal que } f(x) > D$$

Con los siguientes parámetros:

$$2.0 < A < 2.8$$

$$1.01 < B < 1.04$$

$$2.0 < C < 2.8$$

$$1.2 < D \quad (\text{mínimo de gastos por millar es } 1.20)$$

**Prima Inicial > Prima Mínima**

**Prima Mínima.**-Es la prima anual que garantice que no existirán reservas negativas a partir del término del segundo año de vigencia.

**Prima Ingresada.**-Prima Básica(Muerte)+Prima Excedente (Vida)

**Prima Básica.**-Es la prima de un seguro tradicional

$$PI = PB + PE$$

PI=Prima Ingresada

PB=Prima Básica

PE=Prima Excedente

Primero necesito garantizar PB.

Se calcula la Prima de Tarifa Básica y por lo tanto se tiene:

- 1) Prima de Tarifa Ingresada
- 2) Prima de Tarifa Excedente

donde la Prima de Tarifa Excedente existe sólo si la diferencia entre la Prima de Tarifa Ingresada y la Prima de Tarifa Básica es mayor que cero.

Para el cálculo de las reservas, se usa el método de Fackler:

$$lx+t (tV + P)(1+i) = dx+t + lx+t+1 t+1V$$

ahora multiplicamos ambos lados de la igualdad por:  $1/lx+t$

$$(tV + P)(1+i) = qx+t + Px+t t+1V$$

$$(tV + P)(1+i) = qx+t + (1-qx+t) t+1V$$

$$(tV + P)(1+i) = t+1V + qx+t(1-t+1V)$$

$$t+1V = (tV + P)(1+i) - qx+t(1-t+1V)$$

ahora:

$SA(\text{Muerte}) = SA(\text{Original}) + \text{Incrementos} - \text{Decrementos} + \text{Valor en Efectivo}$

Denotamos:  $R_{t+1} = SA(\text{Muerte})$

$$t+1V = (tV + P)(1+i) - qx+t R_{t+1}$$

Como los dividendos se calculan mensualmente, entonces necesito tener calculadas las reservas en forma mensual.

$$t+1V_{m+1} = (t+1V_m + P)(1 + i(12)/12) - t+1R_{m+1} + t(1/12)$$

Para el cálculo de dividendos se tiene:

$$tD_{m+1} = (tV_m + P)(r - i)$$

con:  $r$  = variable  
 $r$  = 30%  
 $i$  = constante  
 $i$  = Tasa técnica

Cabe señalar que  $P$  puede no existir en un mes determinado, como por ejemplo si la prima es anual o si no hubo prima excedente en ese mes.

Dividendo Acumulado:

$$1D(1) = 1D_1$$
$$1D(2) = 1D_1(1 + (r - i)) + 1D_2$$

en general:

$$tD(n) = tD(n-1)(1 + (r - i)) + tD_n$$

con:  $t$  = Año  
 $m$  = Mes

**EJEMPLO REAL DE UN SEGURO  
DE VIDA COLECTIVO  
GAMMA-FLEX**

**CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO**

**A.- Datos Generales**

Contratante: Radio Móvil Dipsa, S.A. de C.V.  
Agente: Administración de Riesgos

**B.- Características de la Colectividad**

Personas Incluidas: 12  
Personas Excluidas: 0  
Edad Promedio: 32

**C.- Características del Plan**

No. Pagos al Año: 1  
No. Pagos del plan: 20

**BENEFICIOS ADICIONALES**

Triple Indemnización (TI)

Pago Anticipado por Invalidez (PAIT)

REGLA PARA DETERMINAR LA SUMA ASEGURADA: \$ 20,000,000  
para cada participante

INTERES SUPUESTO DE INVERSION: 30.00%



D.- Sumas Aseguradas Totales

Básica:	\$240,000,000.00
TI :	\$720,000,000.00
PAIT :	\$240,000,000.00

E.- Primas Anuales

Básica:	\$2,826,600.00
TI :	\$ 600,000.00
BI :	\$ 124,846.38
PAIT :	\$ 792,200.00
TOTAL :	\$4,343,647.00

F.- Observaciones

Los VALORES NO GARANTIZADOS no son definitivos ni forman parte del contrato. Su desarrollo se basa en proyecciones estimadas y éstas podrán sufrir cambios de acuerdo a las tasas de inversión vigentes en el mercado y aprobadas por la C.N.B.S.

### DISTRIBUCION POR EDADES

EDAD	No. ASEGURADOS	SUMA ASEGURADA	PRIMA
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0
24	0	0	0

Cabe señalar que por ser una distribución por edades, empezando por  $X=15$ , es posible que en un rango determinado, sólo aparezcan ceros.

EDAD	No. ASEGURADOS	SUMA ASEGURADA	PRIMA
25	1	\$20,000,000	\$290,407
26	1	\$20,000,000	\$298,090
27	0	0	0
28	1	\$20,000,000	\$314,942
29	2	\$40,000,000	\$648,170
30	1	\$20,000,000	\$334,078
31	0	0	0
32	0	0	0
33	2	\$40,000,000	\$750,178
34	2	\$40,000,000	\$780,614
35	0	0	0
36	0	0	0
37	1	\$20,000,000	\$442,850
38	0	0	0
39	1	\$20,000,000	\$484,318

EDAD	No. ASEGURADOS	SUMA ASEGURADA	PRIMA
40	0	0	0
41	0	0	0
42	0	0	0
43	0	0	0
44	0	0	0
45	0	0	0
46	0	0	0
47	0	0	0
48	0	0	0
49	0	0	0
50	0	0	0
51	0	0	0
52	0	0	0
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0

Cabe señalar que por ser una distribución por edades, empezando por  $X=15$ , es posible que en un rango determinado, sólo aparezcan ceros.

PRIMAS POR COBERTURA

EDAD	BASICA	EXCEDENTE	TI	BI	PAIT	TOTAL
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0

Cabe señalar que por ser una distribución por edades, empezando por  $X= 15$ , es posible que en un rango determinado, sólo aparezcan ceros.

EDAD	BASICA	EXCEDENTE	TI	BI	PAIT	TOTAL
25	179400	0	50000	7607	53400	290407
26	185200	0	50000	7890	55000	298090
27	0	0	0	0	0	0
28	198200	0	50000	8542	58200	314942
29	410400	0	100000	17770	120000	648170
30	212800	0	50000	9278	62000	334078
31	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0
33	491600	0	100000	21778	136800	750178
34	516000	0	100000	23014	141600	780614
35	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0
37	300000	0	50000	13650	79200	442850
38	0	0	0	0	0	0
39	333000 *	0	50000	15318	86000	484318

DESARROLLO GLOBAL DE VALORES

AÑO	VALORES GARANTIZADOS	----VALORES NO GARANTIZADOS-----	
	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	368,821	278,841	647,662
2	2,283,034	1,060,269	3,343,303
3	4,962,245	2,687,820	7,650,064
4	7,755,841	5,441,964	13,197,806
5	10,665,958	9,687,656	20,353,612
6	14,153,162	16,003,882	30,157,044
7	17,783,832	25,045,272	42,829,096
8	21,560,076	37,663,152	59,223,224
9	25,480,840	54,964,400	80,445,248
10	29,544,688	78,387,728	107,932,416
11	33,748,944	109,802,944	143,551,904
12	38,089,248	151,640,032	189,729,280
13	42,557,880	207,056,608	249,614,496
14	47,143,480	280,155,456	327,298,880
15	51,832,512	376,267,200	428,099,712
16	56,607,232	502,318,016	558,925,312
17	61,443,456	667,307,520	728,751,104
18	66,307,776	882,928,512	949,236,096
19	71,176,864	1,164,374,016	1,235,550,976
20	76,008,848	1,531,388,672	1,607,397,376

DESARROLLO DE VALORES A EDAD 25

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 30.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 290,406.56

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	25	19,857	18,195	38,052
2	26	144,043	68,817	212,860
3	27	321,054	174,805	495,860
4	28	507,412	354,943	862,356
5	29	703,096	633,662	1,336,758
6	30	939,578	1,049,755	1,989,333
7	31	1,187,872	1,647,192	2,835,065
8	32	1,448,466	2,483,191	3,931,652
9	33	1,722,002	3,632,259	5,354,261
10	34	2,008,788	5,191,379	7,200,167
11	35	2,308,967	7,286,681	9,595,648
12	36	2,622,786	10,082,174	12,704,960
13	37	2,950,725	13,791,160	16,741,886
14	38	3,292,869	18,691,000	21,983,868
15	39	3,649,458	25,142,296	28,791,756
16	40	4,020,749	33,613,880	37,634,632
17	41	4,407,056	44,715,328	49,122,384
18	42	4,808,038	59,239,072	64,047,112
19	43	5,223,917	78,215,296	83,439,216
20	44	5,654,903	102,983,200	108,638,096



DESARROLLO DE VALORES A EDAD 26

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 30.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 298,089.50

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	26	22,074	18,838	40,911
2	27	150,801	71,365	222,167
3	28	333,376	181,149	514,525
4	29	525,050	367,498	892,548
5	30	726,502	655,580	1,382,082
6	31	969,263	1,085,349	2,054,613
7	32	1,223,998	1,702,052	2,926,050
8	33	1,491,323	2,564,629	4,055,952
9	34	1,771,530	3,749,819	5,521,348
10	35	2,064,733	5,357,433	7,422,166
11	36	2,371,162	7,519,260	9,888,422
12	37	2,691,267	10,398,104	13,089,372
13	38	3,025,113	14,219,478	17,244,592
14	39	3,372,912	19,266,772	22,639,684
15	40	3,734,893	25,911,064	29,645,956
16	41	4,111,331	34,634,776	38,746,104
17	42	4,501,859	46,065,120	50,566,976
18	43	4,906,660	61,017,400	65,924,064
19	44	5,325,898	80,551,504	85,877,408
20	45	5,758,912	106,045,296	111,804,208

**DESARROLLO DE VALORES A EDAD 28**

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 10.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 314,942.38

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	28	24,993	20,053	45,046
2	29	162,258	76,104	238,362
3	30	356,115	193,079	549,194
4	31	559,233	391,433	950,666
5	32	771,947	697,779	1,469,727
6	33	1,028,122	1,154,369	2,182,491
7	34	1,296,512	1,809,099	3,105,611
8	35	1,577,196	2,724,278	4,301,474
9	36	1,870,364	3,980,935	5,851,299
10	37	2,176,420	5,684,476	7,860,896
11	38	2,495,384	7,971,982	10,467,366
12	39	2,827,409	11,021,686	13,849,094
13	40	3,172,674	15,065,308	18,237,984
14	41	3,531,408	20,404,156	23,935,564
15	42	3,903,172	27,429,896	31,333,068
16	43	4,288,082	36,651,664	40,939,744
17	44	4,686,263	48,731,336	53,417,600
18	45	5,096,959	64,529,376	69,626,336
19	46	5,519,871	85,164,160	90,684,032
20	47	5,953,640	112,089,360	118,043,008

DESARROLLO DE VALORES A EDAD 29

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 30.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 324,085.19

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	29	25,874	20,642	46,516
2	30	167,703	78,413	246,116
3	31	367,204	198,983	566,188
4	32	576,087	403,343	979,430
5	33	794,818	718,871	1,513,690
6	34	1,057,879	1,189,015	2,246,893
7	35	1,332,917	1,862,951	3,195,868
8	36	1,620,103	2,804,640	4,424,743
9	37	1,919,820	4,097,284	6,017,104
10	38	2,232,064	5,849,106	8,081,170
11	39	2,556,971	8,200,800	10,757,770
12	40	2,894,697	11,335,304	14,230,002
13	41	3,245,440	15,490,490	18,735,928
14	42	3,608,740	20,975,560	24,584,300
15	43	3,984,698	28,192,424	32,177,124
16	44	4,373,396	37,663,600	42,037,000
17	45	4,774,050	50,068,264	54,842,312
18	46	5,186,317	66,289,232	71,475,552
19	47	5,608,801	87,473,984	93,082,784
20	48	6,040,435	115,113,888	121,154,320

DESARROLLO DE VALORES A EDAD 30

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 30.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 334,078.06

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	30	27,290	21,333	48,623
2	31	173,753	81,069	254,823
3	32	379,538	205,643	585,182
4	33	594,989	416,708	1,011,697
5	34	820,218	742,481	1,562,699
6	35	1,090,570	1,227,676	2,318,247
7	36	1,372,792	1,992,875	3,295,668
8	37	1,667,252	2,893,894	4,561,145
9	38	1,973,926	4,226,338	6,200,264
10	39	2,292,940	6,031,507	8,324,447
11	40	2,624,420	8,454,114	11,078,534
12	41	2,968,553	11,682,334	14,650,886
13	42	3,324,847	15,960,752	19,285,600
14	43	3,693,384	21,607,296	25,300,680
15	44	4,074,209	29,035,256	33,109,464
16	45	4,466,525	38,781,840	43,248,368
17	46	4,869,968	51,545,344	56,415,312
18	47	5,283,110	68,233,248	73,516,352
19	48	5,704,841	90,025,056	95,729,904
20	49	6,132,956	118,453,712	124,586,672

DESARROLLO DE VALORES A EDAD 33

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 10.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 375,088.94

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	33	33,509	24,233	57,742
2	34	200,746	92,336	293,081
3	35	433,868	234,127	667,995
4	36	676,643	473,967	1,150,610
5	37	929,305	843,552	1,772,857
6	38	1,231,455	1,393,106	2,624,561
7	39	1,545,687	2,179,432	3,725,119
8	40	1,872,120	3,276,402	5,148,522
9	41	2,210,916	4,780,077	6,990,993
10	42	2,561,578	6,815,311	9,376,888
11	43	2,924,164	9,544,354	12,468,518
12	44	3,298,711	13,178,150	16,476,862
13	45	3,684,398	17,990,828	21,675,228
14	46	4,080,837	24,338,636	28,419,472
15	47	4,486,585	32,684,464	37,171,048
16	48	4,900,519	43,629,800	48,530,320
17	49	5,320,403	57,956,176	63,276,576
18	50	5,743,229	76,679,040	82,422,272
19	51	6,165,269	101,117,584	107,282,848
20	52	6,582,111	132,985,952	139,568,064

DESARROLLO DE VALORES A EDAD 34

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 30.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 390,306,.75

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	34	35,575	25,286	60,861
2	35	209,864	96,364	306,228
3	36	452,339	244,209	696,548
4	37	704,689	494,130	1,198,819
5	38	966,755	879,042	1,845,797
6	39	1,279,878	1,451,082	2,730,960
7	40	1,605,144	2,269,213	3,874,357
8	41	1,942,712	3,410,120	5,352,832
9	42	2,292,081	4,973,461	7,265,542
10	43	2,653,310	7,088,736	9,742,046
11	44	3,026,425	9,924,300	12,950,726
12	45	3,410,605	13,698,938	17,109,544
13	46	3,805,454	18,696,924	22,502,376
14	47	4,209,532	25,287,608	29,497,140
15	48	4,621,710	33,950,864	38,572,576
16	49	5,039,746	45,310,104	50,349,848
17	50	5,460,628	60,175,224	65,635,856
18	51	5,880,617	79,598,240	85,478,864
19	52	6,295,310	104,945,936	111,241,248
20	53	6,699,731	137,993,856	144,693,600

### DESARROLLO DE VALORES A EDAD 37

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 30.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 442,850.06

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	37	40,866	28,744	69,610
2	38	237,974	109,460	347,434
3	39	511,314	277,034	788,347
4	40	794,443	559,813	1,354,256
5	41	1,087,384	994,652	2,082,036
6	42	1,436,425	1,640,028	3,076,452
7	43	1,797,348	2,561,871	4,359,219
8	44	2,170,183	3,845,905	6,016,088
9	45	2,554,115	5,603,491	8,157,606
10	46	2,948,749	7,979,251	10,928,000
11	47	3,352,647	11,160,998	14,513,644
12	48	3,764,680	15,392,580	19,157,260
13	49	4,182,621	20,990,624	25,173,244
14	50	4,603,465	28,366,152	32,969,616
15	51	5,023,478	38,052,720	43,076,200
16	52	5,438,258	50,743,000	56,181,256
17	53	5,842,844	67,336,368	73,179,216
18	54	6,230,584	89,000,688	95,231,280
19	55	6,594,586	117,252,640	123,847,232
20	56	6,924,577	154,061,952	160,986,528

DESARROLLO DE VALORES A EDAD 39

INTERES SUPUESTO DE LA INVERSION: 30.00%

SUMA ASEGURADA POR PERSONA: \$20,000,000

PAGO ANUAL POR PERSONA: \$ 484,318.00

AÑO	EDAD	RESERVA DEL AÑO	DIVIDENDOS ACUMULADOS	VALOR EN EFECTIVO
1	39	43,827	31,356	75,183
2	40	257,581	119,226	376,807
3	41	554,025	301,471	855,496
4	42	859,875	608,691	1,468,566
5	43	1,175,056	1,080,569	2,255,625
6	44	1,550,781	1,780,299	3,331,081
7	45	1,937,814	2,778,987	4,716,801
8	46	2,335,785	4,168,929	6,504,714
9	47	2,743,268	6,069,915	8,813,182
10	48	3,159,157	8,637,374	11,796,530
11	49	3,581,239	12,072,990	15,654,228
12	50	4,006,526	16,638,364	20,644,888
13	51	4,431,315	22,672,792	27,104,108
14	52	4,851,220	30,616,432	35,467,656
15	53	5,261,311	41,040,400	46,301,712
16	54	5,654,960	54,685,848	60,340,808
17	55	6,025,299	72,514,688	78,539,984
18	56	6,362,095	95,775,472	102,137,568
19	57	6,668,979	126,090,240	132,759,216
20	58	6,939,288	165,567,520	172,506,816



Este seguro se maneja de forma similar a los individuales y brinda los siguientes beneficios:

1.-Protección Vida

2.-Capital y Seguridad

La Compañía de Seguros invertirá los dividendos de la póliza en los instrumentos que autorice la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, por lo que el dinero está libre de especulaciones.

3.-Dividendos del Excedente Financiero

A partir de la primera anualidad, se tendrá una participación en las utilidades de la Compañía en forma de dividendos, los cuales se depositan anualmente en el fondo de inversión que este plan genera para su capitalización.

4.-Autofinanciable

Como este programa cuenta con una alta capitalización, sólo se aporta primas durante los primeros años y posteriormente, de los rendimientos de la inversión, se pagarán automáticamente las primas de la póliza.

5.-Liquidez

El capital de estas inversiones se puede retirar cualquier día hábil a partir de que se formalice el fondo de inversión correspondiente.

#### **4.1 MARCO JURIDICO**

#### **PRIMERA PARTE**

#### **LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DE SEGUROS**

#### **TITULO PRELIMINAR**

#### **Disposiciones Generales**

**Art.1.-** Las empresas que se organicen y funcionen como instituciones de seguros y mutualistas de seguros están sujetas a esta Ley.

**Art.2.-** La Secretaria de Hacienda y Crédito Público será el órgano competente para interpretar, aplicar y resolver para efectos administrativos lo relacionado con los preceptos de esta ley y en general para todo cuanto se refiere a las instituciones y sociedades mutualistas de seguros.....

**Art.3.-En materia de actividad aseguradora:**

I.-Se prohíbe a toda persona física o moral, distinta de lo señalado en el Art.1 de esta ley, la práctica de cualquier operación activa de seguros en territorio mexicano.

II.-Se prohíbe contratar con empresas extranjeras.

1)Seguros de personas cuando el asegurado se encuentre en la República al celebrarse el contrato;

2)Seguros sobre bienes que se transporten del territorio mexicano al extranjero o viceversa, cuando los riesgos queden a cargo de personas domiciliadas en el país.....

3)Seguros de cascos de naves o aeronaves y de cualquier clase de vehículo, contra riesgos propios del ramo marítimo y de transportes, siempre que dichas naves, aeronaves o vehículos sean de matrícula mexicana o de personas domiciliadas en la República.

4)Seguros de crédito cuando el asegurado esté sujeto a la legislación mexicana.

5)Seguros contra responsabilidad civil.....

6)Seguros de los demás ramos de daños, contra riesgos que puedan ocurrir en el país.

III.-Sin embargo, cuando ninguna empresa aseguradora facultada en el país pueda o estime conveniente realizar determinada operación de seguro, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.....podrá otorgar una autorización específica para que la persona que necesite el seguro lo contrate.....con una empresa extranjera.

**Art.4.-**Se consideran operaciones de seguro sujetas a las disposiciones de las leyes mexicanas, las que se celebren en territorio mexicano.

**Art. 7.-**Las concesiones y autorizaciones para organizarse y funcionar como institución o sociedad mutualista de seguros, respectivamente, son.....:

- I.-Vida
- II.-Accidentes y enfermedades
- III.-Daños
  - a) Responsabilidad civil y riesgos profesionales
  - b) Marítimo y de transporte
  - c) Incendio
  - d) Agrícola
  - e) Autos
  - f) Crédito
  - g) Diversos

**Art.8.-**Los seguros comprendidos dentro de las enumeraciones de operaciones y ramos del artículo anterior, son los siguientes:

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

**Art.12.-**Los seguros de grupo o de empresa y popular, así como los que la ley establezca como obligatorios, las practicarán las instituciones y sociedades mutualistas de seguros de acuerdo con esta ley.....

**Art.20.-**.....Queda prohibido el uso de la palabra "NACIONAL" en la denominación de las empresas de seguros que no tengan ese carácter.

**Art.23.-**Para efectos de esta Ley, se consideran agentes de seguros a las personas físicas o morales que intervengan en la contratación de seguros mediante el intercambio de propuestas y aceptaciones, y en el asesoramiento para celebrarlos, conservarlos o modificarlos.....

**Art.24.-**Los agentes de seguros deberán informar a quién pretenda contratar un seguro sobre el alcance real de su cobertura, forma de conservarla y darla por terminada. Proporcionarán a la institución de seguros la, información auténtica que sea de su conocimiento.....

**Art.28.-**La Secretaría de Hacienda y Crédito Público podrá autorizar, oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, el establecimiento en la República de oficinas de representación de reaseguradoras extranjeras.....  
Las actividades de estas representaciones estarán sujetas a las reglas que expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

## TITULO PRIMERO

### De las Instituciones de Seguros

#### CAPITULO I

##### De la Organización

**Art.29.-**Las instituciones de seguros deberán de ser constituidas como sociedades anónimas de capital fijo,.....

**Art.31.-**Las instituciones de seguros realizarán su objeto social por medio de uno o mas funcionarios que se designen especialmente al efecto y de cuyos actos responderá directa e ilimitadamente la institución, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales en que ellos incurran personalmente.....

**Art.33.-**Cuando una institución practique varias de las operaciones a que se refiere el Art.7 de esta ley, deberá realizar cada una de ellas en departamentos especializados y afectará y registrará separadamente en libros, el capital y reservas de capital que queden afectos a las operaciones de vida;accidentes y enfermedades; o de daños.....  
Las reservas técnicas y cualquier otra operación también serán registradas por separado.

## CAPITULO II

### Del Funcionamiento

**Art.34.-**Las instituciones de seguro sólo podrán realizar las operaciones siguientes:

I.-Practicar operaciones de seguro y reaseguro que establece esta ley.

II.-Constituir e invertir reservas previstas en esta ley.

III.-Administrar dividendos o indemnizaciones que le confien los asegurados o beneficiarios.

IV.-Administrar reservas para fondo de pensiones o jubilaciones del personal complementarias a las que establece la Ley del Seguro Social.....

V.-Administrar las reservas retenidas a instituciones del país y extranjero, por concepto de reaseguro cedido.

VI.-Dar en administración a las compañías cedentes del país o del extranjero, las reservas constituidas por primas retenidas.

VII.-Efectuar inversiones en el extranjero por reservas técnicas o en cumplimiento de otros requisitos necesarios, correspondientes a operaciones practicadas fuera del país.

VIII.-Constituir depósitos en instituciones de crédito y en bancos del extranjero en los términos de esta ley.

IX.-Recibir títulos de descuento y redescuento.....

X.-Otorgar préstamos a créditos;

XI.-Operar con valores en los términos de esta ley y la ley de Valores.

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

XIII.-Adquirir, construir y administrar vivienda de interés social.

XIV.-Adquirir los bienes muebles e inmuebles necesarios para su actividad.

XV.-Efectuar operaciones análogas y conexas que señale la SHCP y oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

**Art.36.-**.....la documentación que utilicen las instituciones relacionada con la oferta, solicitud y contratación de seguros o derivada de ésta, debe ser aprobada por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros. De igual manera, se regulan las tarifas, valores garantizados, reservas, etc. Las tarifas y las bases del cálculo de primas y reservas deben ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de la institución.



**Art.37.**-.....la Secretaría de Hacienda y Crédito Público oyendo la opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros dictaminará el límite de retención de cada institución.

**Art.38.**-Las instituciones de seguro deberán realizar el reaseguro tanto como cedentes como de cesionarias, de tal manera que les permita una adecuada diversificación de los riesgos.

**Art.39.**-La Comisión Nacional Bancaria y de Seguros fijará para cada operación, ramo o subramo, el importe máximo de primas que podrán utilizar las instituciones para gastos de adquisición.....

**Art.40.**-Las instituciones de seguros deberán diversificar los conductos de colocación de seguros, a fin de evitar situaciones de dependencia.....

**Art.46.**-Las instituciones de seguros deberán constituir las siguientes reservas:

- Reserva de riesgo en curso
- Reserva para obligaciones pendientes de cumplir
- Reservas de previsión
- Las demás previstas en esta ley.

**Art.47.**-Las reservas de riesgo en curso que deberán constituir las instituciones, por los seguros o reaseguros que practiquen, serán:

I.-Para los seguros de vida en los cuales la prima sea constante y la probabilidad de riesgo es creciente, .....la reserva en riesgo será la reserva matemática calculada por los métodos actuariales autorizados.

**Art.48.**-Cuando alguno o algunos de los valores que se garantizan en una póliza sean mayores que la reserva terminal respectiva, se ajustarán las reservas de acuerdo los procedimientos actuariales que para tal efecto autorice la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

**Art.52.**-La Secretaría de Hacienda y Crédito Público....., podrá ordenar .....la constitución de reservas técnicas especiales cuando, a su juicio, sean necesarias para hacer frente a posibles pérdidas....., distintas a las especificadas en las fracciones I a III del artículo 46 de esta ley.

**Art.53.**-Las instituciones de seguros calcularán y registrarán las reservas a que se refieren los artículos 45 y 46 de esta ley, al 31 de Diciembre para efectos de balance.

**Art.56.**-Las instituciones de seguros invertirán sus recursos en términos que les permitan condiciones adecuadas de seguridad y con liquidez apropiada.

**Art.62.**-A las instituciones de seguros se les está prohibido:

- I.-Dar en garantía sus propiedades
- II.-Obtener préstamos
- III.-Dar en reparto títulos de crédito
- IV.-Dar en prenda los títulos o valores de su cartera
- V.-Operar con sus propias acciones
- VI.-Emitir acciones preferentes
- VII.-Otorgar avales, fianzas o cauciones

VIII.-Aceptar riesgos mayores de los establecidos en el art.37 de esta ley

IX.-Comerciar en mercancías de cualquier clase

X.-Entrar en sociedades de responsabilidad ilimitada, y explorar por su cuenta minas, plantas metalúrgicas, fincas.

XI.-Adquirir bienes que no son necesarios para su funcionamiento

XII.-Celebrar operaciones de las cuales puedan resultar deudores de la institución, los directores generales o gerentes generales

XIII.- Repartir dividendos con los fondos de la reserva

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## SEGUNDA PARTE

### Ley sobre el Contrato de Seguro

#### TITULO PRIMERO

##### Disposiciones Generales

**Art.1.-**Por contrato de seguro, la empresa aseguradora se obliga mediante una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al ocurrir una eventualidad prevista en el contrato.

**Art.7.-**Las condiciones generales del seguro deberán figurar en el mismo formulario suministrado por la empresa aseguradora, o bien remitirse al proponente para que éste las incluya en la oferta de contrato que ha de firmar y entregar a la empresa.....

**Art.8.-**El proponente está obligado a declarar por escrito a la empresa aseguradora,.....todos los hechos importantes para la apreciación del riesgo.

**Art.18.-**Aún cuando la empresa se reasegure contra los riesgos que hubiere tomado, seguirá siendo la única responsable respecto al asegurado.

## CAPITULO II

### La Póliza

**Art.19.-**Para fines de prueba, el contrato de seguro, así como sus adiciones y reformas, se hará contar por escrito.

Ninguna otra prueba; salvo la confesional, será admisible para probar su existencia.....

**Art.20.-** La aseguradora está obligada a entregar al asegurado una póliza en la que consten los derechos y obligaciones de las partes.La póliza debe contener:

I.-Nombres,domicilios de los contratantes y firma de la empresa aseguradora.

II.-La designación de la cosa o persona asegurada.

III.-La naturaleza de los riesgos garantizados.

IV.-La vigencia de la cobertura.

V.-El monto de la garantía.

VI.-La cuota o prima del seguro.

VII.- Todas las cláusulas.

**Art.22.-**La aseguradora tendrá derecho a exigir de acuerdo a la tarifa respectiva,..... el importe de los gastos de expedición de póliza o de sus reformas, así como el reembolso de los impuestos que con este motivo se causen.

**Art.23.-**La aseguradora tendrá la obligación de expedir a petición del asegurado, copia o duplicado de la póliza.

**Art.25.-**Si el contenido de la póliza o sus modificaciones no concordaran con la oferta, el asegurado podrá pedir la rectificación correspondiente dentro de los 30 días que sigan al día en que reciba la póliza. Transcurrido este plazo se considerarán aceptadas las estipulaciones de la póliza o de sus modificaciones.

### CAPITULO III

#### La Prima

**Art.31.**-El contratante está obligado a pagar la prima en su domicilio, siempre que no haya estipulación expresa en contrario.

**Art.35.**-La empresa aseguradora no podra eludir la responsabilidad por la realización de un riesgo, por medio de cláusulas en las que se convenga que el seguro no entrará en vigor hasta después del pago de la prima.

**Art.50.**-A pesar de omisión o inexacta declaración de los hechos, la aseguradora no podrá rescindir el contrato en los siguientes casos:

I.-Si la empresa provocó esta omisión o inexactitud

II.-Si la empresa conocía o debía conocer el hecho que no fue declarado.

III.-Si la empresa conocía o debía conocer el hecho que fue inexactamente declarado.

IV.-Si el contratante no contesta una pregunta y sin embargo se celebra el contrato.

**Art.52.-**El asegurado deberá comunicar las agravaciones esenciales que tenga el riesgo durante el curso del seguro en las 24 hrs. siguientes al momento en que las conozca; de no ser así, cesarán las obligaciones por parte de la aseguradora.

**Art.66.-**Tan pronto como el asegurado o beneficiario tengan conocimiento de la realización del siniestro, deberán ponerlo en conocimiento de la empresa aseguradora.

**Art.69.-** La aseguradora tiene el derecho de exigir al asegurado o a los beneficiarios toda la información sobre los hechos relacionados con el siniestro y por los cuales puedan determinar las circunstancias de su realización y las consecuencias del mismo.

**Art.70.-**Las obligaciones de la aseguradora quedarán extinguidas si demuestra que el asegurado o sus beneficiarios, con el fin de hacer incurrir en error, declaran inexactamente hechos.

## **CAPITULO V**

### **Prescripción**

**Art.81.-**Todas las acciones que se deriven de un contrato de seguro, prescribirán en 2 años, a partir de la fecha del acontecimiento que le dió origen.



### TITULO III

#### Disposiciones Especiales del Contrato de Seguro sobre las Personas

**Art.151.-**El contrato de seguro sobre las personas, comprenden todos los riesgos que puedan afectar a la persona del asegurado en su integridad, existencia, integridad personal, saludo o vigor vital.

**Art.152.-**El seguro de personas puede cubrir un interés económico de cualquier especie, que resulte de los riesgos tratados en este titulo.

**Art.155.-**En el seguro de personas, si el contrato confiere al asegurado la facultad de cambiar el plan del seguro, la obligación que tenga que satisfacer el asegurado por la conversión, no será inferior entre la diferencia de la reserva matemática existente y la que deba constituirse para el nuevo plan.

**Art.156.-**El seguro para el caso de muerte de un tercero será nulo, si el tercero no diere su consentimiento por escrito.....

**Art.157.-**El contrato de seguro para el caso de muerte, sobre la persona de un menor de edad que no haya cumplido, los doce años, o sobre una sujeta a interdicción, es nulo.....

**Art.158.-** Cuando el menor de edad tenga 12 años o más, será necesario su consentimiento personal y de su representante legal; de otra suerte, el contrato será nulo.

**Art.160.-** Cuando se comprueba que hubo inexactitud en la declaración de la edad, la empresa no podrá rescindir el contrato, a no ser que la edad real esté fuera de los límites de admisión.

**Art.160.-** Si la edad del asegurado estuviera dentro de los límites de admisión, la aseguradora procederá a ajustar las primas de acuerdo a la edad real.

**Art.163.-** El asegurado tiene el derecho de designar a un tercero como beneficiario, sin necesidad de consentimiento por parte de la aseguradora.

**Art.164.-** El asegurado, aún en el caso de que haya designado a un tercero como beneficiario, podrá disponer libremente del derecho derivado de éste, por acto entre vivos o por causa de muerte.

**Art.169.-** El derecho derivado de la designación del beneficiario y el del aseguramiento, no serán susceptibles de embargo ni de ejecución por concurso o quiebra del asegurado.

**Art.172.-**Se entiende por cónyuge beneficiario al que sobreviva.

**Art.173.-**Por herederos o causahabientes designados como beneficiarios deberá entenderse, primero, los descendientes que deban suceder al asegurado en caso de herencia legítima y el cónyuge que sobreviva, y después, si no hay descendientes ni cónyuges, las demás personas con derecho a la sucesión.

**Art.174.-**Si se tiene por beneficiarios al cónyuge y a los descendientes, se atribuirá una mitad al cónyuge y la otra a los descendientes.

**Art.175.-**Cuando herederos diversos a los que alude el artículo anterior fueren designados como beneficiarios, tendrán derecho al seguro según su derecho de sucesión.

**Art.176.-**Si no hay un beneficiario expreso, el beneficio se repartirá en partes iguales entre los herederos legales.

**Art.177.-**Al desaparecer alguno de los beneficiarios, su parte acrecerá por partes iguales a la de los demás.

**Art.182.-**El asegurado que haya cubierto 3 anualidades consecutivas, tendrá derecho al reembolso inmediato de una parte de la reserva matemática.

**Art.184.-**El seguro temporal, cuya duración sea inferior a diez años, no obligará a la empresa a conceder valores garantizados para el caso de muerte.

**Art.185.-**El beneficiario perderá todos sus derechos si atenta injustamente contra la persona del asegurado.....

**Art.186.-**La empresa aseguradora está obligada, aún en el caso de suicidio, si éste se efectúa después de 2 años de la celebración del contrato.  
Si éste ocurre antes de 2 años, la empresa reembolsará la reserva matemática.

**Art.191.-**En el seguro de grupo o de empresa, el asegurador se obliga por la muerte o la duración de la vida de una persona determinada, en razón simplemente de pertenecer al mismo grupo o empresa mediante el pago de primas periódicas, sin necesidad de exámen médico obligatorio.

## **4.2\_Ley del Impuesto sobre la Renta**

### **CAPITULO II**

#### **De las Deduciones**

##### **BECCION I**

###### **De las Deduciones en General**

Los contribuyentes podrán efectuar las deducciones siguientes:

VIII.-La creación o incremento de reserva para fondo de pensiones o jubilaciones del personal, complementarias la Ley del Seguro Social y de primas de antigüedad en términos de esta ley.

Art.24.-Las deducciones autorizadas en este Titulo deberán reunir los siguientes requisitos:

XIII.-Que los pagos de primas por seguros y fianzas se hagan a instituciones mexicanas y correspondan a conceptos que esta ley marca como deducibles o que en otras leyes se establezca la obligación de contratarlos, siempre que, tratándose de seguros, durante la vigencia de la póliza no se otorguen préstamos por parte de la aseguradora al contratante, a los beneficiarios o asegurados, con garantía de la suma asegurada, de las primas pagadas o de las reservas.

## Reservas para pensiones, jubilaciones y antigüedad

Las reservas de pensiones o jubilaciones de personas complementarias a las del Seguro Social, y de prima de antigüedad, se ajustarán a lo siguiente:

I.-Deberán crearse y calcularse en los términos y en los requisitos que fije el reglamento de esta ley y repartirse en varios ejercicios.

II.-La reserva deberá invertirse cuando menos en un 30% en bonos emitidos por la federación, o en certificados de participación que las instituciones nacionales de crédito emitan con carácter de fiduciarias de fideicomisos que tengan por objeto la promoción bursátil y satisfagan los requisitos de la SHCP. La diferencia deberá invertirse en valores que apruebe la Comisión Nacional de Valores.

III.-Los bienes que formen el fondo, así como los rendimientos, deberán afectarse en fideicomiso irrevocable en instituciones de crédito autorizadas para operar en México, o ser manejados por mutualistas de seguros o casas de bolsa.

## **CAPITULO II-A**

### **De los Ingresos y de las Deducciones para Instituciones de Crédito, de Seguros y de Fianzas.**

#### **Deducciones para Instituciones de Seguro**

**Art. 53.-**Las instituciones de Seguros harán las deducciones a que se refiere este capítulo, dentro de las que se consideran la creación o incremento de las siguientes reservas:

I.-Las de riesgo en curso y por obligaciones pendientes de cumplir.

II.-Las de compensaciones adicionales a los agentes de seguros.

III.-La de previsión

MODIFICACION A LA LEY IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Ingresos exentos

Art.77.-No se pagará el impuesto sobre la renta por la obtención de los siguientes ingresos:

1987

XXII.-Las cantidades que paguen las instituciones de seguros a los asegurados y beneficiarios con motivo de pólizas contratadas, siempre que no se trate de seguros relacionados con bienes de activo fijo.

1988

Las cantidades que paguen las instituciones de seguros a los asegurados y por beneficiarios cuando ocurra el riesgo amparado por las pólizas contratadas, así como las que por dividendos, intereses o por la terminación del contrato del seguro o valor de rescate del mismo se entreguen a quién contrató el seguro o a sus beneficiarios en caso de fallecimiento del asegurado, siempre que no se trate de seguros relacionados con bienes de activo fijo.



#### PRIMERA INTERPRETACION AL ARTICULO

- "Las cantidades que paguen las instituciones de seguros a los asegurados y por beneficiarios cuando ocurre el riesgo amparado por las pólizas contratadas....."

- "Así como las que por dividendos, intereses o por la terminación del contrato o valor de rescate del mismo, se entreguen a quién contrató el seguro o a sus beneficiarios en caso de fallecimiento del asegurado, siempre que no se trate de seguros relacionados con bienes de activo fijo."

## SEGUNDA INTERPRETACION AL ARTICULO

- " Las cantidades que paguen las instituciones de seguros a los asegurados....."

- "".....y por beneficiarios cuando ocurra el riesgo amparado por las pólizas contratadas....."

- "Así como los que por dividendos, intereses o por la terminación del contrato del seguro o valor de rescate del mismo, se entreguen a quién contrató el seguro o a sus beneficiarios en caso de fallecimiento del asegurado, siempre que no se trate de seguros relacionados con bienes de activo fijo.

A continuación se presenta una carta hecha por:

Despacho de Fiscalistas "PRICE WATERHOUSE"

fecha el 29 de Enero de 1988

en referencia a la modificación del Art.77 Fracción XXII de la Ley Impuesto Sobre la Renta, en donde se hace un estudio sobre dicha reforma.

PRICE WATERHOUSE

México, D.F. , a 29 de enero de 1988

De acuerdo con sus instrucciones, llevamos a cabo un estudio sobre la posible interpretación que puede tener el artículo 77 fracción XXII de la Ley del Impuesto sobre la Renta, que para los pagos que hacen las compañías aseguradoras a las personas involucradas en el contrato de seguros.

Según se nos informó, la principal preocupación de la empresa es en el sentido de que los denominados dividendos o intereses que se pagan a los asegurados y que tradicionalmente se han considerado como ingresos exentos, puedan quedar gravados en la Ley del Impuesto sobre la Renta con motivo de la reforma que entró en vigor en 1988.

I.- Alcance de la exención a los pagos efectuados a personas físicas por instituciones de seguros.

a. Antecedentes

Con objeto de evaluar el alcance de la disposición que nos ocupa, revisamos los antecedentes del proceso legislativo que le dió origen, observando lo siguiente:

El texto de la exposición de motivos de las reformas fiscales para 1988 es omiso en cuanto a la modificación que nos ocupa.

No obstante, el dictamen de la Cámara de Diputados, respecto a las referidas reformas, precisa que la modificación a la fracción XXII del artículo 77 se incorpora con el objeto de suprimir la exención sobre el dividendo o la ganancia a favor de los directivos de las empresas, derivada de los seguros de hombre-clave.

Por esta razón, en dicho dictamen se propuso que el texto de la citada fracción fuera el siguiente:

"XXII. Las cantidades que paguen las instituciones de seguros a los asegurados y beneficiarios cuando ocurra el riesgo amparado por las pólizas contratadas, así como las que por terminación del contrato de seguro o valor de rescate del mismo se entreguen a quien contrató el seguro o a sus beneficiarios en caso de fallecimiento del asegurado, siempre que no se trate de seguros relacionados con bienes de activo fijo.

El texto definitivo, sin embargo, fué aprobado en los siguientes términos:

"XXII. Las cantidades que paguen las instituciones de seguros a los asegurados y por beneficiarios cuando ocurra el riesgo amparado por las pólizas contratadas, así como las que por terminación del contrato de seguro o valor de rescate del mismo se entreguen a quien contrató el seguro o a sus beneficiarios en caso de fallecimiento del asegurado, siempre que no se trate de seguros relacionados con bienes de activo fijo.

b. Nuestros Comentarios

De los antecedentes citados, en nuestra opinión se desprende lo siguiente:

Lo que en un principio se pretendió restringir con la modificación propuesta a la Ley fué exclusivamente la exención sobre los dividendos o intereses percibidos por los asegurados derivados de los seguros de hombre-clave.

En el texto propuesto por la Cámara de Diputados resulta claro que los dividendos que percibiera el asegurado de los seguros de hombre-clave resultaban afectados al impuesto, en virtud de suprimirse la exención.

Sin embargo, también quedaban gravados los dividendos percibidos por cualquier asegurado, derivados de contratos diversos, incluyendo los de seguros ordinarios de vida contratados por personas físicas, lo cuál no había sido la intención de la mencionada reforma.

El texto finalmente aprobado de la fracción XXII de la artículo 77, es distinto del que originalmente propuso el Congreso.

c. Nuestra interpretación, atendiendo estrictamente al texto en vigor de la fracción citada, es el siguiente:

- Los pagos que se hagan a los asegurados, en la medida que sean personas físicas, se encuentran exentos del impuesto.

- Los beneficiarios tendrán la exención, únicamente cuando ocurra el riesgo amparado por la póliza contratada.

- Existe otra exención tratándose de dividendos, intereses o ingresos derivados de la terminación del contrato de seguro, o por el pago del valor de rescate del mismo, cuando se entregue al contratante o a sus beneficiarios, en caso de fallecimiento del asegurado.

Como podrá apreciarse, nuestra interpretación de la primera parte de la exención, es en el sentido de que la ley prevé dos supuestos distintos, uno referente a los asegurados, y el sentido para los beneficiarios cuando ocurra el riesgo amparado por la póliza contratada. En esta interpretación juega un papel importante, la preposición "por" que quedó en el texto de la ley, la cuál incluso gramaticalmente no es correcta en la referida disposición, sin embargo necesariamente obliga a interpretar como conceptos distintos la exención que corresponde a los asegurados, respecto a la referente a los beneficiarios. Si suprimiéramos dicha preposición, si hubiera sido factible una interpretación en el sentido de que para que surgiera la exención tanto de los asegurados como de los beneficiarios, necesariamente debiera generarse el riesgo derivado de la póliza contratada.

Si bien nuestra interpretación no concuerda con lo expresado en el dictamen de la Cámara de Diputados, si evita una interpretación que tampoco era la intención de la reforma, en el sentido de gravar en forma indiscriminada los dividendos percibidos por personas físicas como asegurados, lo que evidentemente generaría una situación de inequidad para ellas.

Como consecuencia de lo expresado, creemos que la fracción XXII del artículo 77, puede interpretarse en el sentido de que existe una exención para los asegurados en todos los casos que las compañías de seguros les cubran algún importe. Además, siendo omisa la iniciativa de reforma a la fracción que se comenta, no se puede considerar que vaya en contra de su espíritu, toda vez que la única referencia que existe respecto a la intención y alcances de la reforma, se incluye en el dictamen del Congreso, el cual es un documento privado, del cual no se deriva ningún efecto adverso, en caso de que se tuviera que litigar el asunto ante los tribunales competentes.

Deseamos señalar que de la interpretación citada como de sus posibles consecuencias, informamos a nuestros asesores legales, quienes después de evaluar nuestras conclusiones, estuvieron de acuerdo con las mismas.



## II.- Responsabilidad para la aseguradora en materia de retención de impuesto

Suponiendo que las autoridades fiscales no concordaran con la interpretación anterior, creemos que es importante el precisar hasta donde podrían fincar responsabilidades a las compañías de seguros en materia de retención de impuestos, siendo nuestra conclusión que las autoridades podrían pretender asimilar los pagos en cuestión a dividendos o intereses, ya que es evidente que no podrían asimilarlos a conceptos tales como sueldos u honorarios, y que los pagos no son consecuencia de que exista una relación de trabajo ni que se hayan prestado servicios en forma independiente por parte de los asegurados a las compañías de seguros.

A continuación expresamos nuestros comentarios sobre el posible tratamiento de estos pagos como dividendos o intereses:

a                   Asimilación de los pagos al concepto de dividendos

En virtud de la terminología que se usa en el medio de los seguros en el sentido de denominar dividendos a los pagos que se hacen a los asegurados, las autoridades podrían tratar de asimilar estos pagos a aquellos que establece el capítulo VII del Título IV de la Ley del Impuesto sobre la Renta. Sin embargo, consideramos que no procede esta interpretación toda vez que los pagos que nos ocupan, de ninguna manera corresponden a lo estrictamente puede denominarse como un dividendo, el cual en nuestra opinión consiste en los pagos que una sociedad mercantil realiza a favor de sus socios o accionistas, con base en un balance que muestre utilidades, en los términos de los artículos 16, 17, 18 y 19 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Aún cuando la redacción de la cláusula 25 del contrato de seguro, referente a participación de utilidades, alude a que "el asegurado participará a partir del segundo año de vigencia del contrato, en las utilidades obtenidas por la compañía en la cartera de seguro individual con participación de utilidades...", según se nos informó, la naturaleza de tales pagos corresponde básicamente a ajustes a las primas por baja siniestralidad en las pólizas contratadas, por lo que no puede considerarse que los pagos que haga la compañía de seguros formalmente representen un auténtico dividendo, ya que inclusive puede darse el supuesto de que la empresa de seguros tenga pérdidas y no por este hecho deje de cubrir a los asegurados tales cantidades. Además, la participación que nos ocupa, corresponde única y exclusivamente a un segmento de la operación de la empresa, que se refiere específicamente a la cartera de seguros individuales de vida, y de ninguna manera a los resultados generales obtenidos por la empresa.

b Asimilación de los pagos al concepto de intereses

La otra posible interpretación por parte de la autoridad fiscal podría ser en el sentido de asimilar los pagos a un interés, que en el caso de personas físicas quedan previstos en los capítulos VIII y X del Título IV de la Ley.

En virtud de que el Capítulo VIII corresponde a conceptos muy específicos tales como bonos, cédulas hipotecarias, obligaciones, etc., básicamente derivadas de operaciones con bancos, tendríamos que referirnos al Capítulo X para precisar si existe alguna disposición que pudiera ser aplicable.

Por lo que se refiere al Capítulo X del Título IV de la Ley, en el artículo 133 se prevé una serie de supuestos gravables, entre los cuales hay dos fracciones bajo las cuales la autoridad podría tratar de encuadrar los pagos que nos ocupan; sin embargo es necesario tomar en cuenta las consideraciones siguientes:

En la fracción II del citado artículo 133, se alude precisamente al concepto de "intereses distintos de los señalados en el Capítulo VIII"; sin embargo, creemos que tampoco sería aplicable, ya que los pagos hechos hacia los asegurados no tienen la naturaleza de un interés propiamente dicho, puesto que no se refieren a créditos que estén generando un rendimiento, sino a pólizas de seguro en las que en virtud de diversos ajustes técnicos, el asegurado tiene derecho a los referidos pagos.

Esta interpretación se refuerza por el hecho de que la propia ley especifica la naturaleza de dichos pagos a través de su artículo 53, en el que se establece que "también serán deducibles los llamados dividendos o intereses que como procedimiento de ajuste de primas paguen o compensen las instituciones a sus asegurados, de conformidad con las pólizas respectivas", pudiendo apreciarse en esta disposición un reconocimiento implícito por parte del legislador, en el sentido de que los pagos que nos ocupan son diferentes a los dividendos e intereses, pues al hacer referencia a ellos tiene que recurrir al término "los llamados", para poder referenciarlos de alguna forma, y en el propio texto se precisa que la naturaleza de los mismos corresponden en realidad a un ajuste de las primas.

Por lo que hace a la posibilidad de que los pagos tuvieran que incluirse en la fracción IX del artículo 133 que se refiere a "los intereses moratorios, indemnizaciones por perjuicios y los ingresos derivados de cláusulas penales o convencionales", nuestros asesores legales fueron de la opinión de que tampoco sería aplicable, ya que es evidente que no estamos ante el caso de una cláusula penal y por lo que se refiere a las cláusulas convencionales, se nos indicó que éstas son aplicables únicamente en los casos de incumplimiento de una obligación.

Finalmente, cabe señalar que el artículo 133 a que venimos haciendo referencia al citar los conceptos gravados, pretende hacerlo no en forma limitativa, sino enunciativa, al señalar que están gravadas, entre otras; ciertas operaciones específicamente previstas, sobre las que ya hemos comentado, por lo que pudiera tratar de interpretarse que en adición a las fracciones establecidas, cualquier otra operación podría quedar gravada en el capítulo X. Al respecto, nuestros asesores legales también confirmaron que existen diversas resoluciones de la Suprema Corte de Justicia, en el sentido de que una ley fiscal no puede gravar conceptos que no estén específicamente previstos en la ley, por lo que de no caer los pagos que nos ocupan en la fracción II o IX de dicho artículo, no existiría la posibilidad de que surgiera alguna obligación para las compañías de seguros.

Como ustedes saben, el artículo 5o del Código Fiscal de la Federación indica que las disposiciones fiscales que establezcan cargas a los particulares y las que señalen excepciones a las mismas, son de aplicación estricta, por lo que no cabe interpretación de la autoridad o aplicación por mayoría de razón.

### c. Conclusión

De acuerdo con los argumentos expresados, se llega a la conclusión de que aún cuando la autoridad fiscal no estuviere de acuerdo con la interpretación que hemos dado a la exención prevista en el artículo 77 fracción XXII, las compañías de seguros no tendrían obligación alguna de retener impuestos a los asegurados por los pagos que les efectúen ya que no se cae en los supuestos en que la ley así lo establece. En consecuencia, creemos que los asegurados, por la misma razón, tampoco tendrían obligación de declarar los ingresos percibidos de las compañías de seguros, lo que resulta más claro tratándose de operaciones en seguros normales de vida, lo cual en nuestra opinión no contraviene el espíritu de la reforma fiscal, ya que como antes se indicó en ningún momento se puede interpretar que la misma pretendió gravar en forma irrestricta los ingresos obtenidos por los asegurados, en los seguros de vida.

### III.-Otras consideraciones

De todas las conclusiones que se han comentado con anterioridad, el único aspecto que pareciera ir más allá de lo que fué la intención de la reforma, es el que se refiere a los ingresos obtenidos por las personas físicas aseguradas en seguros de hombre-clave. En tal virtud podría pensarse en una posible aclaración o precisión de parte de las autoridades hacendarias en este sentido. Otra posibilidad que valdria la pena evaluar, sería que a través de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros se hiciera un planteamiento a las autoridades hacendarias a fin de que precisara el alcance del citado artículo 77 fracción XXII, en el sentido de que la exención es aplicable para los seguros de vida normales mas no para los seguros de hombre-clave.

Estamos a sus órdenes para aclarar cualquier duda que pudiera surgir con respecto al contenido de esta carta.

Atentamente

PRICE WATERHOUSE

C.P. Enrique Osorno Heinze

#### **4.3 Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta**

### **CAPITULO II**

#### **SECCION I**

#### **De las Deducciones en General**

#### **Pensiones o Jubilaciones Mediante Rentas Vitalicias**

Art.21.-Las pensiones o jubilaciones que podrán deducirse en los términos de la fracción XII del Art.24 de la ley, serán aquellas que se otorguen en forma de rentas vitalicias adicionales a las del Seguro Social, pudiéndose pactar rentas garantizadas siempre y cuando no se otorguen anticipos sobre la pensión ni se entregue al trabajador la reserva constituida.

Tratándose de empleados de confianza, el monto de la pensión o jubilación se calculará con base en el promedio de las percepciones obtenidas en los últimos 12 meses como mínimo.

## Seguros de Técnicos o Dirigentes

Art.24.-Los planes relativos a seguros de técnicos o dirigentes a que se refiere la fracción XIII del Art.24 de la ley, deberán ajustarse a lo siguiente:

I.-Los contratos de seguro serán temporales a un plazo no mayor de veinte años y de prima nivelada.

II.-El asegurado deberá tener relación de trabajo con la empresa, o ser socio industrial en el caso de sociedades de personas o en comandita por acciones.

III.-El contribuyente deberá reunir la calidad de contratante y beneficiario irrevocable.

IV.-En caso de terminación del contrato de seguro, la póliza será rescatada y el contribuyente acumulará a sus ingresos el importe del rescate en el ejercicio en que éste ocurra.



## 5.1 ANTECEDENTES

En toda empresa, la pérdida del personal clave es uno de los más graves inconvenientes... especialmente cuando el activo principal de una empresa, particularmente si es pequeña, lo constituyen las habilidades y entrenamiento de sus principales administradores.

A veces resulta risible el hecho que en muchas empresas los dirigentes se sienten protegidos teniendo seguros para casi todo; maquinaria, equipo especial de difícil reposición, seguros de responsabilidad civil, pero están olvidando un factor muy importante en sus operaciones exitosas.

Acaso no olvidan el factor humano?

Siendo el factor humano el que realmente hace a una empresa productiva. Es por eso que en la actualidad los empresarios han vislumbrado la necesidad de asegurar de alguna manera a su personal importante (CLAVE) ya que sin estas personas, la empresa sufriría grandes pérdidas

Evidentemente el hombre es la clave de la productividad; todos son importantes en las empresas, pero hay unos que lo son más que otros por razón de su capacidad mental, iniciativa, de su experiencia, etc., ellos son precisamente los HOMBRES-CLAVE de las empresas.

"LAS UTILIDADES LAS CREAN LOS HOMBRES, NO LAS MAQUINAS"

WILLIAM FEATHER

#### QUE ES UN HOMBRE CLAVE?

Es la persona dentro de una empresa que por sus características( experiencia, conocimientos, relaciones, habilidad, etc.) influye decisivamente en los resultados de la misma.

La experiencia ha demostrado que las posibilidades de pérdida para las empresas por la muerte de un HOMBRE-CLAVE son más graves que las pérdidas por daños ya que por lo general la muerte o falta de un hombre-clave tiene un costo muy elevado de reposición.

#### QUE FIN SE PERSIGUE CON EL SEGURO DE HOMBRE-CLAVE?

Se busca resarcir la pérdida económica que sufrirá una empresa por la muerte de uno de sus hombres-clave.

#### QUE CARACTERISTICAS DEBE REUNIR UNA PERSONA PARA CONSIDERARLA COMO HOMBRE-CLAVE?

Debe ser una persona que contribuya sustancialmente al éxito del negocio.

CARACTERISTICAS DE LOS HOMBRES-CLAVE:

- 1) Normalmente forman parte de la administración.
- 2) Se encuentran con más frecuencia en empresas medianas o pequeñas.
- 3) Usualmente tienen altos salarios.
- 4) Son respetados por los clientes, empleados y acreedores.
- 5) Son directamente responsables de las ventas o la producción.

Un empleado no tiene que tener todas las características para ser un Hombre-Clave. El concepto importante es que el empleado contribuya en gran medida en las utilidades del negocio y cuya muerte pueda significar una pérdida sustancial en las utilidades de la empresa.

#### FORMAS EN QUE UNA EMPRESA PUEDE SUFRIR PERDIDAS

- 1) Pérdida de habilidad y experiencia administrativa.
- 2) Gastos en búsqueda y entrenamiento del sustituto.
- 3) Restricciones en los créditos.
- 4) Disminución en la producción.
- 5) Caída en ventas.
- 6) Descapitalización, etc.

En virtud de la pérdida económica que puede sufrir una empresa si fallece un HOMBRE-CLAVE, la empresa deberá tener suficiente efectivo para contrarrestar dicha pérdida, para lo cual puede tener las siguientes alternativas:

- 1) Creación de un fondo o cuenta de ahorros
- 2) Invertir dinero para cuando se necesite
- 3) Contratar un Seguro de Vida

Al decidir asegurar la posible pérdida económica que se pueda sufrir en caso de fallecimiento de algún Hombre-Clave, se debe determinar la cobertura a adquirir.

Un factor sólido sería estimar las utilidades que rinde el hombre-clave y capitalizar esa cantidad a una cifra adecuada.

Supongase que un hombre-clave vale \$10,000 dls. anuales, y que se requieren de 3 años mínimo para capacitar a otra persona, por lo que el hombre-clave vale \$30,000 dls.

Cabe señalar que en caso de fallecimiento del Hombre-Clave, se pagará de acuerdo al tipo de cambio vigente.

Esto se podría incrementar si se consideran honorarios de entrenamiento, pérdidas a clientes importantes.

Finalmente se tiene que el hombre-clave vale \$50,000 dls., y si la empresa se encuentra dentro del grupo del 50% entonces tendría que ganar \$100,000 dls. para hacer frente a este gasto.

Si se contratara un seguro de hombre-clave, se podría asegurar por una cantidad muy inferior y verse compensada con un considerable valor en efectivo.

Asimismo, la pérdida de los servicios de un hombre-clave debido a incapacidad también se podría asegurar.

En años pasados, las empresas, con el fin de resarcir el sueldo de sus ejecutivos, adquirirían un seguro dotal para ellos.

Ahora bien, esas primas pagadas eran deducibles de impuesto y las empresas daban préstamos a los ejecutivos o simplemente les daban los dividendos de la póliza y de esa manera compensaban el sueldo, ya que estos dividendos no eran gravables.

En la siguiente gráfica se ilustra un manejo que era muy común en años pasados.

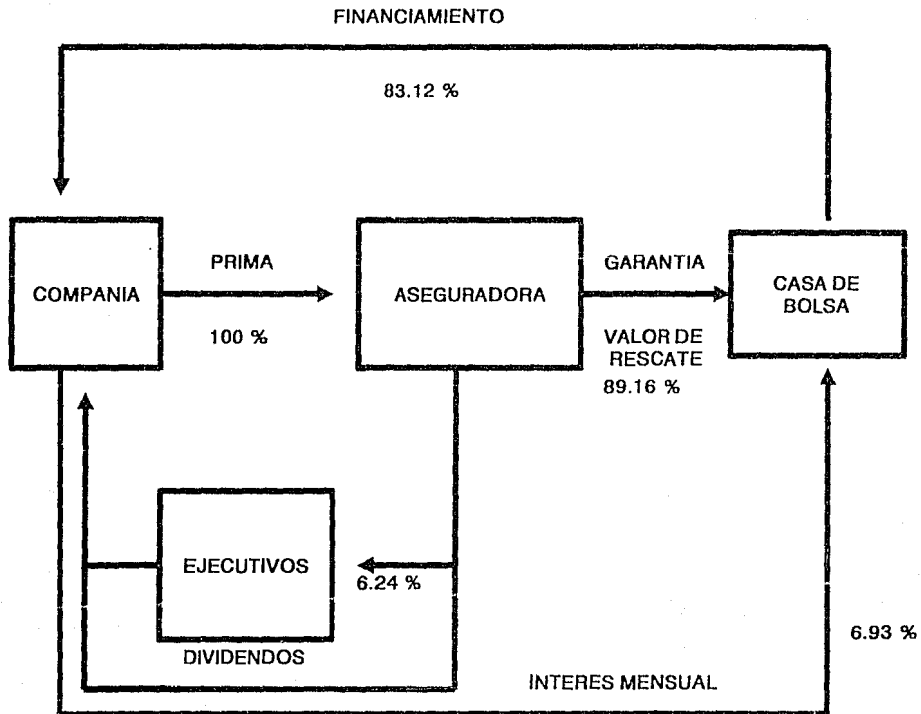
La empresa contrataba un seguro dotal para un hombre-clave.

La aseguradora, mediante un convenio con una casa de bolsa, le otorgaba a la empresa un préstamo dejando como garantía el valor de rescate de la póliza.

De esta manera, el costo real del seguro era mínimo, puesto que a pesar de que tenía que pagar el préstamo con intereses, pues en realidad sólo se pagaban los intereses ya que el resto lo deducían de impuestos.

El costo real del seguro era el siguiente:

**COSTO REAL=PRIMA-PRESTAMO+INTERESES -DIVIDENDOS**



### 5.2.1 INTRODUCCION

Desde hace algunos años, el Seguro de Hombre-Clave ha tenido una gran aceptación dentro del mercado, debido a las grandes ventajas que las empresas pueden obtener, como por ejemplo, la deducción de las primas pagadas y la obtención de la suma asegurada en caso de fallecimiento de alguno de sus ejecutivos.

Uno de los planes con mayor ventaja bajo este enfoque ha sido el Dotal 10 con incrementos del 50%, que adicionalmente a las ventajas mencionadas, permite una recuperación muy importante de la prima a través del préstamo.

Sin embargo, un cambio reciente en la Ley del Impuesto sobre la Renta no permite hacer deducibles aquellos planes que otorgan préstamos, por lo que el nuevo enfoque de venta para este seguro, estará fundamentado en un plan que obtenga interesantes dividendos por inversión.

Ahora bien, una de las más fuertes obligaciones que las empresas tienen con sus empleados, es el mantener el poder adquisitivo de sus sueldos, obligación que es aún más importante para sus Hombre-Clave.

El nuevo enfoque de venta para el seguro de Hombre-Clave permite cubrir esta obligación a menor costo, o bien a un costo igual, dar mayores incrementos a sus dirigentes.

Esto se obtiene con el Plan Dotal 10, que ofrece dividendos altos.



## 5.2.2 CARACTERISTICAS DEL PLAN

### DOTAL 10 CON INCREMENTOS DEL 50 % PRIMAS Y VALORES GARANTIZADOS

EDAD	PRIMA	VALOR GARANTIZADO	EDAD	PRIMA	VALOR GARANTIZADO
15	101.09	68.27	45	104.49	69.33
16	101.08	68.27	46	104.85	69.44
17	101.08	68.28	47	105.06	69.58
18	101.16	68.29	48	105.48	69.72
19	101.16	68.30	49	106.01	69.89
20	101.09	68.31	50	106.54	70.08
21	101.09	68.32	51	107.01	70.28
22	101.10	68.32	52	107.71	70.51
23	101.11	68.34	53	108.52	70.76
24	101.14	68.35	54	109.49	71.05
25	101.15	68.36	55	110.65	71.35
26	101.19	68.38	56	111.66	71.70
27	101.24	68.40	57	112.87	72.08
28	101.31	68.41	58	114.35	72.51
29	101.38	68.43	59	115.90	73.00
30	101.48	68.45	60	117.61	73.52
31	101.59	68.48	61	119.40	74.12
32	101.72	68.51	62	121.39	74.78
33	101.85	68.54	63	123.73	75.52
34	102.00	68.57	64	126.53	76.34
35	102.09	68.62	65	129.32	77.26
36	102.07	68.66	66	132.28	78.29
37	102.17	68.70	67	135.22	79.43
38	102.27	68.75	68	138.55	79.43
39	102.57	68.81	69	142.33	82.14
40	102.90	68.87	70	146.21	83.74
41	103.10	68.95			
42	103.27	69.03			
43	103.60	69.12			
44	104.00	69.21			

## COMISIONES

DIRECTAS	
AÑO	COMISIONES
1	20%
2	20%
3	20%
4	20%
S/Increment.	25%

## CARACTERISTICAS

1) No otorga préstamos

2) Se invierte una gran parte de la reserva para poder otorgar dividendos por inversión.

3) Se obtienen dividendos por inversión que se pueden cobrar en forma mensual, anual o en fecha fija.

4) El rescate al final del año será el valor garantizado.

### 5.2.3 DEDUCIBILIDAD DEL SEGURO DE HOMBRE-CLAVE

La deducibilidad del hombre-clave está basado fundamentalmente en los artículos 24, fracción XIII de la Ley del Impuesto sobre la Renta y Reglamento del Impuesto sobre la Renta.

El Plan Dotal 10 con incrementos del 50% cumple con los requerimientos de la ley, ya que:

- 1.-Es un plan cuyo contrato es de 10 años, por lo tanto temporal.
- 2.-Su prima no se incrementa de acuerdo a la edad del asegurado, por lo que es nivelada.
- 3.-No otorga préstamos.

Ahora bien, la Ley del Impuesto sobre la Renta reconoce tres figuras en la contratación del seguro de Hombre-Clave que son:

Contratante  
Asegurado  
Beneficiario

y de acuerdo al Art. 36, 3er párrafo de la Ley General de Instituciones de Seguros, este dividendo corresponde al asegurado.

El procedimiento para calcular el porcentaje de utilidad a repartir entre los asegurados, así como para determinar el dividendo que corresponde a cada asegurado, se ajustará a las reglas generales previstas en este artículo.

Este dividendo será deducible para las aseguradoras siempre que lo otorguen a los asegurados, como lo indica el Art. 53, 5o párrafo de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Las Instituciones de Seguros harán las deducciones a que se refiere este capítulo. Serán deducibles los llamados dividendos o intereses que como procedimiento de ajuste de primas paguen o compensen las instituciones a sus asegurados, en conformidad con las pólizas respectivas.

Actualmente el dividendo es no acumulable a los ingresos de las personas físicas (asegurados) de acuerdo al Art. 77, fracción XXII de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Cabe señalar que el contratante (empresa) podrá cobrar los dividendos siempre que cuente con una cesión de derechos por parte del asegurado; estos dividendos serán acumulables a sus ingresos por ser una persona moral.

Resumiendo lo anterior, que constituye la fundamentación para el funcionamiento del Nuevo Enfoque de Hombre-Clave se tiene que:

-La prima del Plan Dotal 10 con incrementos del 50% es deducible para el contratante.

-Los dividendos son del asegurado y por ser éste una persona física no son acumulables a sus ingresos para impuestos.

-El rescate y la suma asegurada serán acumulables para la empresa, así como los dividendos que pudieran cobrar.

#### 5.2.4 PLANTEAMIENTO DEL NUEVO ENFOQUE DE VENTA

Este nuevo enfoque consiste en otorgar los incrementos en sueldos a través del seguro, por lo que se demostrará que este enfoque es mejor que los incrementos vía nómina.

#### EJEMPLO

Se desea vender un total 10 a una empresa para uno de sus directores, que actualmente percibe un sueldo de \$3,000,000 y al que se quiere otorgar un incremento del 30%. La edad del director es de 35 años.

	ACTUAL	INCREMENTO	DIFERENCIA
Sueldo Nominal	\$3,000,000	\$3,900,000	\$900,000
Prestaciones	35%	35%	
Sueldo Nominal con Prestaciones	\$4,050,000	\$5,265,000	\$1,215,000
Sueldo Neto con Prestaciones	\$2,410,000	\$2,966,000	\$556,000
Costo Periférico	15%	15%	
Costo Mensual Empresa	\$4,500,000	\$5,850,000	\$1,350,000

En el cuadro superior se ve que la empresa tiene que gastar \$1,350,000 para poder dar un incremento neto de \$556,000; ésto se debe a la aplicación de los impuestos y el costo periférico que está dado por cuotas que la empresa tiene que cubrir (IMSS, INFONAVIT, ETC.) y por las prestaciones que el ejecutivo no recibe en efectivo a corto plazo (PLAN PENSIONES).

Ahora bien, igualando el incremento neto con prestaciones al dividendo del seguro (\$556,000).

**DOTAL 10 HOMBRE-CLAVE**

Suma Asegurada	115,760,000
Prima	11,795,269
Valor Garantizado	7,942,883
Dividendo Mensual(7%)	556,000

Para demostrar que el costo del seguro es menor que el gasto a través de nómina, supongamos que la empresa invierte en un banco la cantidad igual a la prima del seguro, a una tasa del 7% mensual.

**(CUADRO 1)**

**SITUACION CON AUMENTO DE NOMINA**

MES	FONDO INICIAL DEL MES	FONDO FINAL DEL MES	RENTA BRUTA	RENTA NETA
1	11,796,269	12,620,938	1,350,000	556,000
2	11,270,938	12,059,904	1,350,000	556,000
3	10,709,904	11,459,597	1,350,000	556,000
4	10,109,597	10,817,269	1,350,000	556,000
5	9,467,269	10,129,977	1,350,000	556,000
6	8,779,977	9,394,576	1,350,000	556,000
7	8,044,576	8,607,696	1,350,000	556,000
8	7,257,696	7,765,735	1,350,000	556,000
9	6,415,735	6,864,836	1,350,000	556,000
10	5,514,836	5,900,875	1,350,000	556,000
11	4,550,875	4,869,436	1,350,000	556,000
12	3,519,436	3,765,797	1,350,000	556,000
13	2,415,797			

De esta manera, mensualmente la empresa retirará \$1,350,000 para poder dar el incremento del 30%.

Al final del año, la empresa tendrá en el banco \$2,415,797 y comparándolo con el seguro tenemos que:

INVERSION INICIAL EN EL BANCO	PRIMA DEL SEGURO
\$ 11,795,269	\$ 11,795,269
INCREMENTO NETO	DIVIDENDO DEL SEGURO
\$ 556,000	\$ 556,000
FONDO EN EL BANCO AL FINAL	RESCATE DEL SEGURO
\$ 2,415,797	\$ 7,942,883

La diferencia a favor de la empresa adquiriendo el seguro, es 3.28 veces mayor que la que se obtendría en el banco. Adicionalmente, la prima es deducible totalmente, mientras que de lo invertido en el banco sólo serán deducibles \$ 1,350,000.

Una segunda opción sería igualar el valor garantizado con el fondo al final en el banco, es decir que se iguala el costo.

Suma Asegurada	\$ 150,164,873
Prima	\$ 15,297,865
Valor Garantizado	\$ 10,304,314
Dividendo Mensual(7%)	\$ 721,302

MES	FONDO INICIAL DEL MES	FONDO FINAL DEL MES	RENTA BRUTA	RENTA NETA
1	15,297,865	16,368,716	1,350,000	556,000
2	15,018,716	16,070,026	1,350,000	556,000
3	14,720,026	15,750,427	1,350,000	556,000
4	14,400,427	15,408,457	1,350,000	556,000
5	14,058,457	15,042,549	1,350,000	556,000
6	13,692,549	14,651,028	1,350,000	556,000
7	13,301,028	14,232,100	1,350,000	556,000
8	12,882,100	13,783,847	1,350,000	556,000
9	12,433,847	13,304,216	1,350,000	556,000
10	11,954,216	12,791,011	1,350,000	556,000
11	11,441,011	12,241,882	1,350,000	556,000
12	10,891,882	11,654,314	1,350,000	556,000
13	10,304,314			



Comparando la inversión con el seguro:

FONDO INICIAL EN EL BANCO	PRIMA DEL SEGURO
\$ 15,297,865	\$ 15,297,865
FONDO FINAL EN EL BANCO	VALOR GARANTIZADO
\$ 10,304,314	\$ 10,304,314
RENTA NETA VIA NOMINA	DIVIDENDO MENSUAL
\$ 556,000	\$ 721,302

Por lo que se concluye que con el seguro se puede dar un incremento en el sueldo un 30% mayor al vía nomina, ambos con costos iguales.

A continuación se presenta la forma de calcular el impuesto total, ya que es necesario tomarse en cuenta para el Seguro de Hombre-Clave.

#### CALCULO DEL IMPUESTO TOTAL

##### SUELDO NOMINAL CON PRESTACIONES

##### RETENCION SEGUN ART.80 L.I.S.R.

Sueldo Nominal	\$	
- Salario Mínimo	\$	_____
Gravable	\$	_____
- Límite Inferior	\$	_____
X % sobre excedente		
+ Cuota Fija	\$	_____
IMPUESTO TOTAL	\$	
PERCEPCION NETA	\$	

Es necesario investigar todas las prestaciones que el ejecutivo recibe como:

-Aguinaldo

-Bono Anual

-Caja de Ahorros

### 5.2.5 PLANTEAMIENTO 2DO AÑO

Se ha demostrado que el seguro de Hombre-Clave mejora el incremento en sueldo via nómina para el primer año; ahora se observará que para el segundo año es aún mejor.

El seguro tendrá un incremento natural del 50% en suma asegurada y por ende en los demás valores de la póliza; por lo que en el segundo año se tendrá:

Suma Asegurada	173,640,000
Prima	17,692,904
Valor Garantizado	20,359,302
Dividendo	1,425,151

Como puede observarse, el dividendo es de \$ 1,425,151, para hacer la comparación con nómina será necesario igualar el dividendo con el incremento neto a través de nómina.

#### INCREMENTO VIA NOMINA

	ACTUAL	INCREMENTO	DIFERENCIA
SUELDO NOMINAL	3,000,000	5,059,628	2,059,628
PRESTACIONES	35%	35%	
SUELDO NOMINAL CON PRESTACIONES	4,050,000	6,830,498	2,780,498
SUELDO NETO CON PRESTACIONES	2,767,988	4,193,139	1,425,151
COSTO PERIFERICO	15%	15%	
COSTO MENSUAL EMPRESA	4,500,000	7,589,442	3,089,442

Para que la empresa pueda dar un incremento de \$ 1,425,151 tendrá que gastar \$ 3,089,442.

Ahora bien, para demostrar que el seguro es conveniente también en el segundo año, supongase nuevamente que la empresa invierte una cantidad igual a la prima del seguro, más el fondo al final del primer año y que mensualmente retirará del fondo la cantidad de \$ 3,089,442 para poder dar un incremento neto a su empleado de \$ 1,425,151.

SITUACION CON AUMENTO EN NOMINA 2DO AÑO  
TASA DE INTERES DEL 7%

MES	FONDO INICIAL MES	FONDO FINAL MES	RENTA BRUTA	RENTA BRUTA
1	20,108,701	21,516,310	3,089,442	1,425,151
2	18,426,868	19,716,749	3,089,442	1,425,151
3	16,627,307	17,791,218	3,089,442	1,425,151
4	14,701,706	15,730,901	3,089,442	1,425,151
5	12,641,459	13,526,361	3,089,442	1,425,151
6	10,436,919	11,167,503	3,089,442	1,425,151
7	8,078,061	8,643,525	3,089,442	1,425,151
8	5,554,083	5,942,869	3,089,442	1,425,151
9	2,853,427	3,053,167	3,089,442	1,425,151
10	(36,275)	(38,814)	3,089,442	1,425,151
11	(3,128,256)	(3,347,234)	3,089,442	1,425,151
12	(6,436,676)	(6,887,243)	3,089,442	1,425,151
13	(9,976,685)			

En el cuadro se observa que la inversión en el banco es insuficiente, ya que a partir del 8avo mes, el fondo no alcanza para retirar la renta bruta.

Ahora, comparando esta inversión con el seguro:

INVERSION INICIAL EN EL BANCO	PRIMA DEL SEGURO
\$20,108,701	\$17,692,904
INCREMENTO NETO CON PRESTACIONES(SOLO 9 MESES)	DIVIDENDO
\$1,425,151	\$1,425,151
FONDO AL FINAL EN EL BANCO	RESCATE DEL SEGURO
\$0 A PARTIR DEL 10 MES	\$ 20,359,302

Como se observa, el seguro otorga \$1,425,151 durante todo el año y además ofrece el valor de rescate, mientras que en el banco no ocurre lo mismo.

Otra ventaja es el hecho de que el sueldo nominal del hombre-clave se mantiene constante, mientras que el impuesto aplicable a ese sueldo baja debido al incremento en salarios, lo que permite que el sueldo neto con prestaciones sea cada vez mayor.

#### VENTAJAS EMPRESA

1) Suma asegurada en caso de fallecimiento

2) Dar un incremento igual al de nómina a menor costo, o bien dar un incremento mayor a un costo igual al de nómina.

3) La prima del seguro es totalmente deducible, es decir, el incremento en nómina es deducible anticipadamente.

4) No se incrementan prestaciones como aguinaldo, vacaciones, por lo que hay un ahorro extra.

5) Se cuenta con el valor garantizado en caso de rescatar el seguro.

6) Flexibilidad en el pago de dividendos.

#### VENTAJAS PARA EL EJECUTIVO

1) Recibir las prestaciones en forma anticipada.

2) Podrá recibir incrementos mayores a un costo igual al de nómina.

3) Recibirá mayor sueldo nominal año con año ya que se recorre la tabla de impuestos .

### 5.2.6 PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo del Dotal 10 con incremento del 50 % es análogo al de cualquier otro plan, con excepción del pago de dividendos que se efectuará en forma mensual.

Por este motivo fue diseñada una forma de solicitud de dividendos que se muestra a continuación:

En dicha solicitud, deberá señalarse además de los datos generales:

a) A quién deberá liquidarse el dividendo

b) Periodicidad del dividendo (mensual o anual)

c) Monto a recibir. - Se pueden presentar 3 casos:

i) Recibir el total del dividendo, es decir el 100% de los intereses generados por el plan.

ii) Un porcentaje del dividendo y dejar la diferencia en un fondo de inversión.

iii) Una cantidad fija, preestablecida desde el inicio y dejar la diferencia en caso de existir en un fondo de inversión.

d) Fecha de pago de dividendo.-Si el pago es mensual, se recomienda escoger un día que no sea ni el 1ero ni el 15 de cada mes; ahora bien, si el pago es anual se puede escoger cualquier mes.

La forma de pago de dividendos es a través de un depósito en una cuenta de cheques, por lo que se debe de anotar el No.Cuenta y Sucursal.

Cabe señalar que el dividendo se cubrirá en la fecha solicitada, siempre y cuando hayan transcurrido al menos 30 días después de pagada la prima.

Este dividendo será equivalente al interés que genera la inversión de una parte muy importante de la reserva.

Para el caso del Hombre-Clave, la tasa que se maneja es igual o mayor a las de los CETES.

A continuación se presenta la solicitud que debe llenarse para poder disponer de los dividendos generados.



<b>SOLICITUD DE DIVIDENDOS</b>		<b>FECHA</b>
Nombre del Solicitante		
Nombre del Agente		Clave del Agente
<b>MONTO DEL DIVIDENDO</b>		
Porcentaje	Cantidad Fija	
<b>FECHA EN LA QUE SE DESEA SE PAGUE EL DIVIDENDO</b>		
Dia	Mes	
<b>CUENTA DE CHEQUES</b>		
Sucursal	Plaza	Cta. de Cheques
<b>PERIORIZIDAD DEL DIVIDENDO</b>		
<b>PERSONA A LA QUE SE PAGARA EL DIVIDENDO</b>		<b>FIRMA</b>

## CONCLUSIONES

Como se mostró en este trabajo, el Seguro de Hombre-Clave es muy atractivo con múltiples ventajas que persisten aún ahora que se reformó la Ley Impuesto Sobre la Renta.

Así pues, con las últimas reformas fiscales, se busca que este seguro se venda como protección y no como se manejaba anteriormente, donde la protección pasaba a un segundo término, motivado ésto por todas las libertades y facilidades fiscales que se permitían.

Por lo general, en todos los seguros capitalizables, se ha desvirtuado el objetivo fundamental del seguro, ya que éstos son vendidos como inversión y no como protección, por lo que es necesario una capacitación a la fuerza de venta para volver a la base fundamental del seguro.

Sin embargo, todavía hay muchas lagunas y muchos aspectos sin aclarar, como por ejemplo, diversos artículos de la Ley del Impuesto sobre la Renta que deben ser reescritos ya que actualmente son confusos y pueden tener más de una interpretación como se vió en la carta presentada en este trabajo y que fue realizada por un fiscalista.

En lo personal, siento que ya se dió el primer paso significativo para regularizar el aspecto fiscal de estos seguros, pero es mucho lo que falta por hacer, y que mientras no se defina todo el marco jurídico por completo, seguirán habiendo confusiones y malos manejos.

## BIBLIOGRAFIA

- Tesis "RENTABILIDAD DE LOS SEGUROS CON INVERSION EN MEXICO Y SU COMPARACION CON OTROS INSTRUMENTOS FINANCIEROS"  
Act. Julio Verduzco
- "Los Seguros y la Administración de Riesgos"  
Mark R. Greene
- "Life Contingencies"  
C.W. Jordan
- "Introducción al Seguro de Vida"  
Seguros La Comercial
- "Minimanual de Seguro de Grupo"  
Seguros La Comercial
- "Seguros Colectivos"  
Seguros América
- Ley Federal del Trabajo
- Ley del Impuesto sobre la Renta
- Reglamento del Impuesto sobre la Renta
- Reglamento de Instituciones de Seguros y Fianzas
- "Historia Mínima de México"  
El Colegio de México
- "Nuestras Historias"  
Eduardo Blanquel
- "Historia del Seguro"  
Grupo Nacional Provincial