



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



El seguro de vida ante la desvalorización de la moneda

Lohrmann, Werner

1968

Cita APA:

Lohrmann, W. (1968). El seguro de vida ante la desvalorización de la moneda.
Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios".
Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.
Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

*aprobado
Julio 11/68*

ORIGINAL

EL SEGURO DE VIDA ANTE LA DESVALORIZA

DE LA MONEDA

I N D I C E

Página

1.- La desvalorización o pérdida de valor adquisitivo de la moneda llamada comunmente inflación como fenómeno mundial y su incidencia en el seguro de vida como contrato a largo plazo.	1
2.- La situación actual del seguro de vida en la Argentina	8
3.- Bases en que se fundamenta el cálculo clásico de la prima de tarifa en el seguro de vida y su distorsión por la pérdida del valor adquisitivo de la moneda	13
3.1.- Mortalidad.- La tabla de mortalidad	15
3.2.- Intereses.- Interés técnico y rendimiento de inversiones.	16
3.3.- Gastos	18
4.- Diversas soluciones propuestas para actualizar periódicamente la suma asegurada y la prima ante la desvalorización de la moneda	21
4.1.- Planes de seguros con actualización de capitales y primas que se aplican en diversos países	21
4.2.- Análisis de los principales planes de seguros con ajuste periódico de sumas aseguradas y primas	30
4.2.1.- Seguros de vida con actualización periódica de capitales y primas pero sin ajuste de las reservas matemáticas.- La cláusula índice	30
4.2.2.- Seguros de vida en los cuales se aumentan periódicamente las reservas matemáticas	31
4.3.- Fórmulas de los planes básicos de revalorización	34
5.- Conclusiones	39
Bibliografía	44

1501/0951

REPRODUCCION

1.

LA DESVALORIZACION O PERDIDA DE VALOR ADQUISITIVO DE LA MONEDA LLAMADA COMUNMENTE INFLACION COMO FENOMENO MUNDIAL Y SU INCIDENCIA EN EL SEGURO DE VIDA COMO CONTRATO A LARGO PLAZO.

Los economistas modernos entienden que inflación es el alza persistente del nivel general de precios. Consideran, además, que hay dos grupos de causas de la inflación: a) inflación de demanda o monetaria, b) inflación de costos. (1).

En todo el mundo, el gradual deterioro del valor adquisitivo de la moneda parece ser un hecho inevitable. La diferencia entre los distintos países consiste únicamente en el ritmo que toma la desvalorización, que puede ser moderada o ser galopante o catastrófica como sucede en algunos países latinoamericanos. El First National City Bank of New York publicó a este respecto una interesante estadística que muestra la tasa media de inflación en 10 años, y de 1964 a 1965, de acuerdo a los índices del costo de la vida o de los precios de los artículos de consumo y que reproducimos a continuación:

País	Tasa medias de inflación			
	1953 a 1963	1954 a 1964	1955 a 1965	Tasa de inflación 1964/65
Guatemala	0,5	0,3	0,0	- 0,8
El Salvador	0,9	1,1	0,0	0,6
Venezuela	0,9	0,9	1,2	2,0
Estados Unidos	1,3	1,4	1,7	1,7
Bélgica	1,4	1,7	2,2	3,8
Canadá	1,4	1,5	1,8	2,3
Portugal	1,5	2,2	2,2	3,2
Paquistán	1,5	2,1	3,1	5,2
Ecuador	1,6	1,7	1,7	3,0
Suiza	1,8	2,0	2,2	3,3
Alemania occid.	2,0	2,1	2,2	3,3
Africa del Sur	2,0	2,2	2,0	3,5
Filipinas	2,1	3,0	3,3	2,3
Australia	2,2	2,3	2,3	3,8
India	2,4	4,2	5,4	8,8
Austria	2,4	2,7	2,9	4,8
Irlanda	2,4	3,1	3,3	4,8
Holanda	2,5	2,4	3,0	5,0
Gran Bretaña	2,6	3,0	3,0	4,6
Nueva Zelandia	2,6	2,6	2,7	3,4
Italia	2,8	3,1	3,3	4,3
Noruega	2,9	2,9	3,3	3,9
Suecia	3,1	3,3	3,6	4,6
Japón	3,2	2,9	3,7	7,1
Dinamarca	3,4	3,7	3,8	6,4
Grecia	3,6	2,2	1,8	2,9
Finlandia	3,9	4,9	5,6	4,3
Francia	4,0	4,4	4,6	2,4
Méjico	5,0	4,9	3,7	3,7
Irán	5,6	4,4	4,2	1,8
España	5,7	6,2	6,9	10,7
Israel	5,7	4,9	5,3	7,3
Perú	6,7	7,1	8,1	14,3
Taiwan	7,5	7,1	6,4	- 0,2
Colombia	8,7	9,3	9,8	3,7
Turquía	9,2	8,4	8,0	4,4
Uruguay	15,8	17,8	Sin datos	Sin datos
Argentina	21,1	22,4	23,4	22,3
Brasil	24,4	27,6	29,7	38,2
Chile	26,3	24,8	22,5	22,4
Bolivia	30,5	25,4	21,1	3,0

Observamos que la Argentina, Uruguay, Brasil, Chile y ultimamente Perú, marchan a la cabeza de los países con mayor índice de inflación, mientras que en Bolivia hubo cierta estabilización de la moneda en los últimos años.

La inflación afecta en forma especialmente grave al seguro de vida que generalmente es un contrato a largo plazo y en su forma clásica presupone la estabilidad en el valor adquisitivo de la moneda.

Producido el siniestro, el beneficiario del seguro recibe el capital asegurado en la moneda establecida en la póliza y que puede tener un valor adquisitivo muy disminuído, especialmente si ha transcurrido mucho tiempo desde su contratación. La suma asegurada resulta entonces totalmente insuficiente para afrontar las consecuencias económicas que el seguro de vida estaba llamado a cubrir.

Las compañías aseguradoras también soportan las consecuencias de la inflación, por cuanto perciben primas insuficientes para cubrir sus gastos administrativos que aumentan constantemente. Los recargos contenidos en las primas de las pólizas antiguas no alcanzan a cubrir los crecientes gastos de cobranza y de administración de la cartera. Con el correr de la inflación puede llegarse a tales extremos que los gastos de cobranza de las primas son mayores que las primas mismas. Si el aumento de la tasa de inflación no es muy elevado,

la ganancia de mortalidad y las ganancias provenientes de las inversiones pueden compensar las pérdidas provenientes de los márgenes insuficientes de gastos. Pero en los países de inflación galopante o catastrófica deben tomarse otras medidas, algunas de las cuales se mencionan seguidamente. En primer lugar, todos los gastos de administración deben reducirse a un mínimo mediante un plan de racionalización y mecanización. Otras medidas adoptadas para reducir los gastos administrativos de las pólizas de la cartera antigua, algunas de ellas usadas en Alemania poco después de la primera Guerra Mundial cuando el Marco quedó depreciado a una infima fracción de su valor anterior, son:

- 1º) Aplicar recargos administrativos adicionales y/o derechos de póliza en la producción nueva, como se ha hecho en la Argentina durante la inflación que afecta a este país.
- 2º) Procurar el pago anual de las primas, eliminando el pago fraccionado.
- 3º) Transformar los seguros en pólizas saldadas, sin pago ulterior de primas, evitando así futuros gastos de cobranza y de administración.
- 4º) Ofrecer el rescate de las pólizas mediante un premio especial.
- 5º) En los pasos posteriores de la inflación, cesar la cobranza de las primas.

"El aumento desmesurado de los gastos de administración como consecuencia de profundos descensos del poder adquisitivo de la moneda" fué tratado en el XIV Congreso Internacional de Actuarios en Madrid en el año 1954, llegándose a las siguientes conclusiones:

(a) Se trata de una de las más graves perturbaciones que pueden afectar a la estabilidad financiera de las Empresas de Seguros sobre la Vida, y tiene la particularidad de que puede producirse no sólo como consecuencia inmediata de cualquier guerra, sino también en épocas de relativa normalidad y abundancia, como consecuencia de los continuos aumentos de los salarios y sus anexos, que se producen con frecuencia en muchos países, fundados principalmente en el incremento del coste de la vida que ellos mismos provocan.

(b) Es un riesgo evidentemente inasegurable y que, por consiguiente, no debería ser cubierto en la forma implícita, incondicional, en que hasta la fecha ha venido siéndolo por virtud de la no inclusión en el condicionado de las pólizas de salvedad alguna sobre el particular. Sin embargo, es lógico y natural que hasta el presente las pólizas no hayan contenido ninguna cláusula especial a dicho respecto, porque en su origen las pólizas de seguros sobre la vida fueron confeccionados en tiempos de mayor estabilidad económica que los actuales, en los que no podían constituir una preocupación los posibles aumentos desmesurados de los gastos de administración a causa de una inflación monetaria.

(c) Después de las experiencias subsiguientes a la primera Guerra Mundial y a la segunda, resulta natural y lógico que las pólizas de seguros sobre la vida se perfeccionen en su clausulado - sin perjuicio de su liberalidad técnicamente admisible -, estableciendo en ellas, en beneficio al propio tiempo de los asegurados y de las Compañías, alguna previsión - a la que podría darse la forma de un verdadero privilegio en favor del asegurado - para el supuesto de un incremento extraordinario de los números índices del coste de la vida.

(d) En la correspondiente cláusula a insertar en las pólizas podría establecerse la automática revalorización del seguro - dentro de determinados límites y condiciones -, con el consiguiente aumento proporcional de la prima y la opción por parte del asegurado - en el caso de que la revalorización no le interesara - de poder seguir manteniendo en vigor su seguro, con un determinado recargo adicional en la prima, por razón del aumento de los gastos de administración, o dejar rescindida su póliza en cualquiera de las formas en ella previstas; solución que, bajo diversas modalidades, ha sido ya puesta en práctica en algunos países con el fin de aminorar el problema de la posible inflación de los gastos y ofrecer al propio tiempo al asegurado una protección contra las posibles pérdidas de poder adquisitivo de la moneda.

(e) La inclusión en las carteras de inversiones de las

empresas de seguros de una conveniente proporción de inmuebles y de acciones ordinarias o preferentes puede contribuir extraordinariamente a la neutralización de los aumentos de gastos de administración originados por las inflaciones monetarias y producir otros favorables efectos para la estabilidad financiera de las empresas y para la posible parcial revalorización de alguno de los beneficios contractuales de los asegurados o el aumento de los dividendos atribuibles a los mismos.

(f) Dadas las acentuadas diferencias de criterio que existen en las legislaciones de unos y otros países en lo que se refiere a las clases de inversiones autorizadas para la cobertura de las reservas técnicas y a otros aspectos relacionados con la estabilidad financiera de las empresas de seguros sobre la vida y con los métodos de evaluación de tales reservas, sería aconsejable que con carácter internacional se estudiase un acercamiento entre sí de las distintas legislaciones sobre la materia, en todos aquellos extremos en que por su naturaleza técnica no debieran existir diferencias tan marcadas entre unos y otros países.

Consideramos que es particularmente interesante la conclusión transcripta en el párrafo (d). Volveremos más adelante sobre este tema al tratar las diversas soluciones propuestas para ajustar periódicamente la suma asegurada y la prima, al aumentar el índice del costo de la vida.

2.

LA SITUACION ACTUAL DEL SEGURO DE VIDA EN LA ARGENTINA.

El seguro de vida se encuentra actualmente en la Argentina en una situación difícil que se originó principalmente en el proceso de deterioro inflacionario iniciado en el año 1944 y que fué tomando un ritmo catastrófico como se podrá apreciar en el cuadro que se inserta a continuación.

Promedio anual del costo de la vida en la Capital Federal

<u>Año</u>	<u>Números índices</u>	<u>Porcentaje anual de incre- mento con relación al año anterior</u>
1943	100	-
1944	100	0
1945	120,7	20,7
1946	141,4	17,1
1947	158,6	12,2
1948	179,3	13,0
1949	237,9	32,7
1950	296,6	24,7
1951	406,9	37,2
1952	562,1	38,1
1953	586,2	4,3
1954	606,9	3,5
1955	689,7	13,6
1956	772,4	12,0
1957	965,5	25,0
1958	1.269,0	31,4
1959	2.713,8	113,9
1960	3.448,3	27,1
1961	3.920,7	13,7
1962	5.024,1	28,1
1963	6.231,0	24,0

<u>Año</u>	<u>Números índices</u>	<u>Porcentaje anual de incre- mento con relación al año anterior</u>
1964	7.610,3	22,1
1965	9.786,2	28,6
1966	12.927,6	32,1
1967	16.679,3	29,0

El promedio anual de incremento de los últimos 24 años fué de 25,2 %.

La producción de seguros nuevos es cada vez más difícil de obtener a consecuencia de la decreciente confianza pública, mientras que el costo de esta producción sigue en constante aumento. El escaso número de operaciones nuevas de seguros devida individuales demuestra el estancamiento. Las primas del seguro de vida, ya antes de iniciarse el proceso inflacionario, estaban entre las más caras del mundo, y han sufrido en los últimos años nuevos aumentos por recargos administrativos siempre crecientes, a más de los derechos de póliza cobradas por las compañías. A esto debe agregarse que las sumas aseguradas contratadas pierden valor real con el correr de un breve período sin contar con defensa alguna contra la inflación. Los asegurados no han participado de la valorización ni de los rendimientos de las inversiones de las reservas matemáticas, no asistiéndoles derecho legal alguno para reclamar una participación sobre el mayor valor y el rendimiento de los bienes que integran el activo de las compañías, ya que los contratos no lo prevén y de acuerdo a la forma jurídica de la mayoría de las sociedades, que son sociedades anónimas, no les asiste derecho alguno. Tampoco el

asegurado puede actualizar el capital asegurado contratando nuevas pólizas si su estado de salud empeora.

A consecuencia de este estado de cosas se produjeron dificultades crecientes en la colocación de los seguros individuales llamados clásicos. En primer lugar se produjo el desplazamiento de los planes dotales de ahorro por los de vida entera y los temporarios y luego la preponderancia de los seguros colectivos de vida.

El seguro colectivo de vida ha tomado un gran incremento y ha permitido a numerosas personas obtener capitales asegurados de cierta consideración por medio de una o varias pólizas mediante el pago de primas mensuales reducidas. Lamentablemente las compañías de seguros han cometido abusos en su contratación conspirando contra normas elementales que deben guiar la emisión de este tipo de seguro temporario anual renovable, lo que llevó finalmente a la Superintendencia de Seguros de la Nación a la aprobación con fecha 29 de abril de 1968 de un Reglamento de Seguro Colectivo que debe aplicarse por todas las entidades aseguradoras autorizadas a operar en seguros de vida a partir del 1º de julio de 1968. Este Reglamento tiende a corregir algunos de los abusos más frecuentes que se cometían en la emisión de pólizas de seguros colectivos, pero tiene algunas fallas y el defecto que es demasiado detallista.

A continuación reproducimos un cuadro que indica la

cantidad de pólizas y certificados en vigencia al cierre de cada ejercicio publicado por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Cantidad de pólizas y certificados en vigencia
al cierre de cada ejercicio (en unidades)
de todas las entidades aseguradoras del país

<u>Año</u>	<u>Pólizas</u>		<u>Certificados</u>
	<u>Individuales</u>	<u>Colectivas</u>	<u>de seguros colectivos</u>
1961	557.722	14.770	1.056.388
1962	574.473	16.718	1.226.213
1963	580.771	18.835	1.342.867
1964	580.916	20.801	1.481.138
1965	575.522	23.296	1.896.482

Se nota el estancamiento y la disminución en la cantidad de pólizas de seguros individuales y al mismo tiempo el incremento de los certificados de seguros colectivos.

Algunas compañías de seguros implantaron seguros individuales de capital "revalorizable", "regulable" o "variable" que tuvieron relativo éxito. Estos seguros permiten al asegurable mantener el capital de su seguro relativamente actualizado mediante aumentos anuales proporcionales al incremento del índice del costo de la vida calculado por la Dirección Nacional de Estadística y Censos sin requisitos de asegurabilidad hasta alcanzar una determinada edad (entre 50 y 60 años) a partir de la cual se estabiliza el capital asegurado. Las primas de los capitales adicionales se determinan de acuerdo a la edad alcanzada y aumentan por consiguiente más rápidamente que las sumas aseguradas. Estos con-

tratos no participan o solamente en mínima parte en las utilidades de las compañías de seguros.

Se ha difundido también en los últimos años el seguro en moneda extranjera (dólares, francos suizos, etc.) que se contrata con preferencia en compañías norteamericanas o europeas, a pesar de que disposiciones legales (art. 2º de la ley Nº 12.988 - t.o. 1953) prohíben asegurar en compañías no habilitadas en el país a personas, bienes o cualquier interés asegurable de jurisdicción nacional.

3.

BASES EN QUE SE FUNDAMENTA EL CALCULO CLASICO DE LA PRIMA DE
TARIFA EN EL SEGURO DE VIDA Y SU DISTORSION POR LA PERDIDA
DE VALOR ADQUISITIVO DE LA MONEDA.

La hipotesis actuarial clásica del seguro de vida establece que el valor actual del compromiso del asegurado de pagar una prima fija durante un número de años o durante la vida del mismo debe ser igual al valor actual del compromiso de la compañía de seguros de pagar la suma asegurada en caso de fallecimiento y/o sobrevivencia (esto último si se trata de un seguro de ahorro) a una fecha determinada más el valor actual de las cantidades consideradas necesarias para el pago de los gastos iniciales y de administración del seguro durante su vigencia.

En el plan de seguro de vida entera, si simbolizamos con P'_x la prima anual bruta, comercial o de tarifa del seguro que debe pagar un asegurado de edad inicial x durante su vida, el valor actual de las futuras primas es igual al producto de P'_x por una renta vitalicia a_x , calculada sobre la vida del asegurado, puesto que su pago depende de que él viva. Como este producto ha de ser equivalente al valor actual del capital asegurado o prima única que simbolizamos con A_x más el valor actual de todos los gastos que son necesarios para la adquisición y administración del seguro que llamaremos G , resulta:

$$\begin{aligned} P'_x \cdot a_x &= A_x + G \\ P'_x &= \frac{A_x}{a_x} + \frac{G}{a_x} \end{aligned}$$

Si $\frac{A_x}{a_x} = P_x$ es la prima pura anual, destinada solamente al pago del capital asegurado en caso de fallecimiento (precio de costo) que a su vez se subdivide en prima de riesgo, destinada a pagar los siniestros del año, y prima de ahorro que tiene por finalidad la formación de la reserva matemática, tenemos que:

$$P_x = v q_{x+m} (S - {}_mV_x) + v {}_{m+1}V_x - {}_mV_x$$

(prima pura anual) (prima de riesgo) (prima de ahorro)

donde "m" significa años transcurridos desde la fecha de vigencia inicial, "S" suma asegurada, " ${}_mV_x$ " reserva matemática correspondiente al capital S al final del año "m", " q_{x+m} " la probabilidad de que el asegurado fallezca antes de alcanzar la edad $x+m+1$, y $v = \frac{1}{1+i}$ factor de descuento o valor actual de un peso pagadero dentro de un año a la tasa de interés i por uno.

$$\text{Si } G = \alpha + c P'_x + \beta P'_x a_x + k a_x$$

donde los gastos iniciales o de adquisición (comisiones de intermediarios, honorarios y gastos del examen médico, gastos de emisión de la póliza, etc.) que se pagan una vez, son:

α en proporción al capital asegurado,

$c P'_x$ en un porcentaje de la prima de tarifa,

que se amortizan actuarialmente durante la duración del pago de primas. Los gastos corrientes o de administración (gastos generales de la compañía, gastos de cobranza, etc.) que se repiten anualmente durante todo el período de pago de primas, son:

k proporcional al capital asegurado

y $\beta P'_x$ en un porcentaje de la prima de tarifa, con lo cual tenemos:

$$P'_x = v q_{x+m} (S - {}_{m+1}V_x) + (v {}_{m+1}V_x - {}_mV_x) + \frac{\alpha + c P'_x}{a_x} + \beta P'_x + k$$

o sea: Prima de tarifa anual = prima de riesgo + prima de ahorro + cuota de amortización de los gastos iniciales + gastos corrientes de administración.

La acumulación de las sucesivas primas de ahorro calculada al interés técnico constituye la reserva matemática que tiene la importante función de nivelar las primas que de otro modo serían crecientes con la edad y llegarían finalmente a ser prohibitivas, obteniéndose así la prima fija durante toda la duración del seguro.

Vamos a examinar a continuación las hipótesis en que se basa la determinación de la prima:

3.1.- MORTALIDAD.- La tabla de mortalidad.

La primera de las hipótesis básicas es la biométrica. La tabla de mortalidad, elegida por la compañía de seguros permite a la misma establecer las probabilidades de muerte siempre que el número de individuos sobre los que se hacen jugar las mismas sea tan grande que se anule la influencia del azar, condición básica para el cumplimiento de las leyes de las probabilidades. Las tablas de mortalidad fueron confeccionadas con experiencias basadas hace ya muchos años por lo que debido a los descubrimientos científicos en el campo de la medicina y el mejoramiento de las condiciones de vida,

la mortalidad real comparada con la mortalidad esperada según la tabla normalmente deja un margen más o menos amplio. En la Argentina, hasta hace relativamente pocos años, se empleaban casi exclusivamente tablas de mortalidad anticuadas del siglo pasado, obteniéndose así ganancias de mortalidad elevadas. Actualmente se utilizan tablas más modernas, la A.M. (American Men) y C.S.O.1941 (Commissioners Standard Ordinary 1941) y últimamente fué adoptada por algunas compañías la moderna tabla en uso en los Estados Unidos de Norteamérica, C.S.O. 1958 (Commissioners Standard Ordinary 1958) con lo cual la ganancias de mortalidad tiende a reducirse.

3.2.- INTERESES.- Interés técnico y rendimiento de inversiones

La segunda de las hipótesis básicas es la financiera. Los intereses técnicos que el asegurador reconoce en sus cálculos actuariales sobre las reservas matemáticas se aplican a acrecentar estas, formadas por las primas de ahorro. En vista de que el contrato de seguros es de larga duración, deberá determinarse el interés técnico que debe ser el mínimo que se obtendría de la colocación de las reservas matemáticas.

Para la evaluación de primas y reservas se utilizan en la Argentina los siguientes tipos de interés: 3%, $3\frac{1}{2}\%$ y 4% anual, siendo el de más frecuente uso el $3\frac{1}{2}\%$. Existe, al respecto una limitación en el punto 12 del vigente "Regimen Legal de Superintendencia de Seguros" que establece: "Las primas y las reservas matemáticas puras se calcularán a una tasa que no sea superior al tipo de interés efectivo neto promedial obtenido durante los últimos tres ejercicios, dedu-

cido en medio por ciento y nunca a un tipo superior al cuatro por ciento. Si no fuere así, la Superintendencia podrá emplazar por el término de ciento ochenta días a la sociedad para que constituya sus reservas siempre que el déficit no la constituyera en manifiesta insolvencia. Transcurrido ese plazo la Superintendencia ordenará a la sociedad que se abstenga de celebrar nuevos seguros, y elevará las actuaciones con el informe correspondiente al Ministerio de Economía para su remisión al de Educación y Justicia a fin de que le sea retirada la personería jurídica" (16).

En los períodos de inflación tienden a aumentar las tasas de interés o rendimientos de las inversiones, quedando así un excedente de importancia sobre el interés técnico que se acredita a las reservas matemáticas. Consideramos que este sobreinterés o al menos una parte substancial del mismo debe acreditarse a los asegurados a los efectos de revalorizar el seguro.

Queda en evidencia que es de importancia fundamental la política inversora que sigue la entidad aseguradora. Sin embargo, hay varias restricciones impuestas por las disposiciones legales. Las normas de inversión dispuestas en el artículo 15º del Decreto Nº 23.350/39, reglamentario del Régimen Legal de Superintendencia de Seguros y normas complementarias, establecen detalladamente los bienes de activo en los que deben estar invertidas las reservas matemáticas y otros compromisos con asegurados. Sin embargo no admiten inversiones excelentes, bien garantizados, que rinden intereses que

se aproximan bastante a la realidad económica del momento, comparadas con el crecimiento del costo de la vida. Nos referimos especialmente a las entidades financieras, subsidiarias de bancos nacionales o extranjeros que entregan pagarés comerciales de firmas de primera línea respaldadas por una carta de crédito otorgada por un banco del exterior, el que avala el pago de ese documento a su vencimiento y que puede tener además la garantía de una entidad bancaria local. No es el caso de detallar en este lugar las inversiones admitidas, algunas de las cuales dejan un buen rendimiento.

Actualmente, en la Argentina, los intereses y resultados de realizaciones, deducidos los intereses técnicos que se transfieren a la Sección Vida, quedan íntegramente en la Sección Inversiones y no se toman en cuenta para las mal llamadas participaciones en las utilidades que la mayoría de las compañías de seguros conceden a sus asegurados, con lo cual no puede funcionar eficazmente el mecanismo que tiende a nivelar las elevadas primas que pagan los asegurados o a permitir un adecuado revalúo del monto asegurado como se indicará en otro capítulo.

3.3.- GASTOS.

La tercera de las hipótesis es la de los gastos que como ya hemos visto se dividen en gastos de adquisición y gastos de administración.

3.3.1.- Gastos de adquisición (iniciales, de producción y de emisión).- Estos gastos se pagan al contratar el seguro y comprenden los siguientes: comisiones de intermediarios, ho-

norarios y gastos del examen médico, gastos de emisión de la póliza, etc.

Es criterio generalmente admitido actuarialmente, que la amortización de los gastos de adquisición se hace en base al procedimiento técnico actuarial de amortizar los mismos durante el período de pago de primas, como ya hemos visto anteriormente con la cuota de amortización contenida en el recargo de tarifa durante el período de pago de primas.

Este procedimiento ofrece serios inconvenientes en tiempos de inflación ya que la financiación de los crecientes gastos de adquisición de los nuevos seguros se hace difícil, debido a que la cartera antigua que ya no puede solventar sus propios gastos, no está en condiciones de contribuir con sus cuotas de amortización desvalorizadas y la compañía tiene que echar mano de otros fondos. Para evitar este inconveniente, muchas compañías cobran al asegurado una cuota de ingreso o derecho de póliza durante uno o varios años, originariamente destinada a cubrir otros gastos de emisión que no sean comisiones a productores.

Otra solución es la utilización del sistema de valuación temporaria preliminar completa usada en los Estados Unidos. Este método contempla la gran caducidad en el primer año y permite absorber los gastos extraordinarios ocasionados por la producción nueva. A continuación explicaremos brevemente este sistema.

En el primer año del seguro, se cubre solamente el riesgo del año mediante la prima de un seguro temporario por

un año, utilizándose la diferencia entre la prima de tarifa y este costo del riesgo para los gastos iniciales. No existen reservas matemáticas al final del primer año. A partir del segundo año, las primas de renovación son las correspondientes a la edad inicial $x+1$, osea un año más, en el plan elegido, como si la póliza se hubiera emitido al principio del segundo año. Por consiguiente, las reservas basadas en el sistema temporario preliminar completo, ${}_mV_x^P$ pueden expresarse en términos de las reservas puras o netas de un seguro emitido a una edad de un año más:

$${}_mV_x^P = {}_{m-1}V_{x+1}$$

3.3.2.- Gastos de administración.- La administración de una cartera de seguros de vida requiere una serie de gastos, tales como sueldos y otras remuneraciones a empleados, comisiones de cobranza, franqueo, papelería, útiles, impuestos, tasas, etc. etc. Estos gastos crecen desmesuradamente con la inflación, y como ya hemos visto, los recargos respectivos contenidos en las primas no alcanzan para cubrir estos gastos. Las compañías argentinas no han encontrado otra solución que agregar a las primas de nuevos seguros los llamados recargos administrativos de más del 20% para hacer frente al aumento de sus erogaciones. Aducen que las disposiciones legales sobre estabilidad y escalafón de los empleados de compañías de seguros no permiten reducir el personal y por consiguiente los gastos. Consideramos que disponer elevados recargos adicionales no es la solución más adecuada y más adelante procuraremos sugerir otra solución a este problema.

4.

DIVERSAS SOLUCIONES PROPUESTAS PARA ACTUALIZAR PERIODICAMENTE LA SUMA ASEGURADA Y LA PRIMA ANTE LA DESVALORIZACION DE LA MONEDA.

Durante muchos años, las compañías de seguros de varios países buscaron las soluciones más convenientes para crear planes de seguros de vida con capitales asegurados que tuvieran cierta estabilidad en su valor adquisitivo frente a la desvalorización progresiva de la moneda. No es necesario recalcar especialmente que la solución de este problema es de fundamental importancia para el futuro del seguro de vida, ya que, como hemos visto, las tendencias inflacionistas predominan en todo el mundo, dependiendo solamente del mayor o menor ritmo de la desvalorización.

4.1.- Planes de seguros con actualización de capitales y primas que se aplican en diversos países.

A continuación exponemos algunas de las soluciones propuestas en diversos países para actualizar capitales y primas con la desvalorización de la moneda.

4.1.1.-Argentina.

4.1.1.1.- Seguro temporario adicional.

El seguro temporario, de reducida reserva matemática, está sujeto por consiguiente solo en mínima parte al deterioro que produce la inflación. Tiene el inconveniente de que el seguro termina a determinada edad quedando el asegurado sin protección. Sin embargo, se presta para adicionar a otros planes, especialmente al seguro de vida entera, sucesivos seguros temporarios adicionales de manera de aumentar el capital

asegurado. Sin embargo, pasando la edad de 50 años, la prima de estos seguros adicionales se hace cada vez más gravosa, por lo cual cesa a los 55, 60 ó 65 años. En el transcurso del año 1964, varias compañías argentinas de seguros implantaron una cláusula suplementaria de este tipo que denominaron de "Protección adicional" para ser agregada a las pólizas individuales de vida.

4.1.1.2.- Seguros a capital "variable", "regulable" o "revalorizable".- En el Uruguay y también en la Argentina, algunas compañías de seguros ofrecen seguros llamados "a capital variable". Se trata de un seguro temporario anual de renovación automática. La suma asegurada anual está sujeta al aumento del índice del costo de la vida, publicado por una institución oficial. El asegurado paga la prima que corresponde a su edad alcanzada y a la suma asegurada. El seguro se transforma a la edad de 55 ó 60 años en un seguro de vida entera con prima y suma asegurada constantes.

Otros planes ofrecidos en la Argentina con la denominación de "regulable" ó "revalorizable" prevén el aumento del capital asegurado en proporción igual al incremento del índice del costo de la vida calculado por la Dirección Nacional de Estadística y Censos, sin nuevos requisitos de asegurabilidad, en cada aniversario de la póliza hasta aquel más próximo en que el asegurado cumpla 50 ó 55 años de edad, según el plan. A partir de esta fecha, el capital se estabiliza y la prima queda fija y deberá pagarse hasta determinada edad en que cesa el pago de las primas (vida pagos limitados).

4.1.1.3.- Seguro colectivo de vida.- La solución que más éxito

ha tenido en la Argentina para evitar la erosión del capital asegurado por la inflación es el seguro colectivo de vida, de origen norteamericano sin reservas matemáticas y que permite por consiguiente actualizar las sumas aseguradas en cualquier momento.

La primera póliza de seguro colectivo de vida fué emitida en los Estados Unidos de Norteamérica en julio de 1912. Se trata de un seguro temporario anual renovable, por el cual el asegurador cubre el riesgo mediante una sola póliza a un grupo de personas unidas entre si por un interés común, distinto al de obtener el seguro, y que mantengan una relación definida con el contratante, por cuyo intermedio se paga el premio resultante de multiplicar los capitales asegurados por la prima promedio ponderada del grupo (Definición del Reglamento de seguro colectivo de vida, resolución Nº 9312 de la Superintendencia de Seguros de la Nación). Las primas están sujetas a reajuste, cada año, en base a una tarifa temporaria anual y a la distribución por edades y capitales de los certificados individuales en vigor.

En este seguro, los costos de adquisición son bajos. La selección del grupo sustituye los requisitos individuales de asegurabilidad. También los gastos administrativos son reducidos debido a que la compañía de seguros trata con un solo contratante, el que transmitirá al asegurador toda la información relacionada con el seguro (nuevos asegurados, cambios, bajas, etc.) y paga las primas por todo el grupo.

El seguro colectivo es generalmente de costo reducido y el asegurado incluido en un seguro colectivo considera a este como si fuera un seguro de vida entera y se siente defraudado si la compañía aplica la cláusula de rescisión de la póliza por alguna de las causas especificadas en las condiciones generales. Además, el costo puede aumentar gradualmente, como en el antiguo seguro de reparto, levemente al comienzo, pero ganando velocidad con el tiempo hasta que, tarde o temprano, se hace poco atractivo para nuevos adherentes, operándose el envejecimiento del grupo con primas cada vez más elevadas.

Para que el seguro colectivo de vida resulte conveniente durante mucho tiempo, deben observarse las normas básicas esenciales al contratarse el mismo:

- 1º) El grupo de asegurables debe estar ligado por algún interés común que no sea el de obtener un seguro de vida.
- 2º) Deberá existir una corriente firma de nuevos adherentes al grupo, preferentemente de edades jóvenes, para equilibrar el envejecimiento del grupo que permanece en el seguro y así mantener el costo promedio del seguro dentro de límites razonables.
- 3º) Debe existir un contratante que actúe en nombre del grupo asegurado para abaratar el costo administrativo.
- 4º) Debe asegurarse y mantenerse la entrada al seguro colectivo de al menos el 75% de los asegurables para evitar una selección desfavorable.
- 5º) Las sumas aseguradas deben ser determinadas por una norma

fija y deben ser en general independientes de la elección individual, para evitar la antiselección.

En la Argentina, motivado por la gran competencia entre las compañías de seguros, las normas básicas fueron dejadas de lado en numerosos casos, tanto en la formación de los grupos asegurados como en la fijación de la prima, establecida arbitrariamente en una cantidad reducida para colocarse en una situación ventajosa para la obtención del seguro.

4.1.2.- En Austria se emiten pólizas de seguros con cláusula índice. Si se produce un incremento en el índice del costo de la vida, se ajusta automáticamente la prima en la misma relación, aplicándose el aumento de prima para incrementar el capital asegurado de acuerdo a la edad alcanzada. Tiene el inconveniente de que el capital asegurado aumenta en menor proporción que la prima y cuanto más tiempo ha transcurrido desde la vigencia inicial de la póliza, tanto más queda atrás la suma asegurada con relación a la prima. Para evitar una divergencia demasiado grande entre suma asegurada y prima, al principio solamente las pólizas de vida entera se extendieron con esta cláusula. Las primas de tarifa para todos los aumentos en la suma asegurada se computan sin carga para comisiones. En los seguros de vida entera, la cláusula índice queda sin efecto desde el momento en que el asegurado cumple los 75 años de edad. En los seguros dotales, la cláusula no se aplica en los 10 últimos años de vigencia anteriores al vencimiento. A continuación se reproduce una tabla que indica el incremento de la suma asegurada al aumentar la prima en un 10 %.

<u>Vigencia en años de</u> <u>la póliza</u>	<u>Edades iniciales</u>		
	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>
0	10,00 %	10,00 %	10,00 %
1	10,00 %	10,00 %	9,80 %
2	10,00 %	10,00 %	9,40 %
3	10,00 %	9,70 %	8,90 %
4	10,00 %	9,30 %	8,40 %
5	10,00 %	9,00 %	8,00 %
10	9,90 %	7,40 %	6,00 %
15	7,60 %	6,00 %	4,20 %
20	6,40 %	4,70 %	--
25	5,30 %	3,60 %	--
30	4,40 %	2,70 %	--

4.1.3.- En el Estado de Israel, 14 compañías de seguros contratan seguros de vida sujetos al índice del costo de la vida, con tarifas uniformes algo superiores a las tarifas para seguros ordinarios de vida. En este seguro, todos los pagos, tanto del asegurado como del asegurador están sujetos al índice del costo de la vida. Las reservas matemáticas de estos seguros deben invertirse obligatoriamente en determinados títulos del estado, para los cuales el Estado garantiza también la sujeción al índice. Los títulos en los que las reservas matemáticas están invertidos, se incrementan, pues, conforme al mismo índice tal como la prima y las prestaciones de la compañía. Para tal efecto rige para el período comprendido entre el 1º de febrero y el 31 de julio de cada año el índice del mes de diciembre del año anterior, y para el período comprendido entre el 1º de agosto y el 31 de enero del año siguiente el índice del mes de junio del año respectivo.

4.1.4.- En Finlandia, a raíz de la inflación producida por la última guerra, se ha generalizado la aplicación en toda clase de contratos de una cláusula "índice". Siguiendo esta tendencia, también en el seguro de vida se introdujo la cláusula índice en las pólizas. En los tres primeros años, con reserva matemática reducida, se aplicó el 100 % del aumento experimentado. A partir del cuarto año del seguro hasta la terminación, se aplica la cláusula índice solamente en un 50 %. Todos los aumentos del índice del costo de la vida que alcancen a un mínimo del 5 % se traducen en incrementos de la suma asegurada y de la prima, ya sea en un 100 % o un 50 %, según el caso.

La compañía "Pohja", una de las más importantes compañías de seguros de vida de Finlandia, aplica una forma especial de cláusula de ajuste. La participación en las utilidades de los asegurados que comprende las utilidades usuales y las percibidas a consecuencia de la cláusula "índice" se destinan a aumentar las sumas aseguradas y las primas en relación a los medios disponibles, sin necesidad de que exista una vinculación estricta con el índice. El asegurado disconforme con los incrementos pierde su participación en los beneficios.

Un seguro que tuvo gran acogida en Finlandia durante los años de fuerte tendencia inflacionista fué el llamado "gran seguro de vida". Es un seguro temporario que finaliza a los 65 años de edad. La prima es constante y el capital decreciente de acuerdo a la probabilidad de muerte anual con lo cual no existe reserva matemática, lo que permite el ajuste de acuerdo al aumento del índice.

4.1.5.- En Francia, la mayoría de las compañías de seguros de vida contratan seguros "valorizables" o "revalorizables", para hacer frente a la desvalorización continua de la moneda.

A este efecto se constituye un fondo de revalorización, al que se destina un porcentaje de las utilidades de cualquier índole obtenidas por la compañía. Este fondo se distribuye periódicamente después de algunos años cuando haya alcanzado un determinado porcentaje (5 ó 10 %) de las reservas matemáticas del año, entre los contratos de seguros en proporción a las respectivas reservas; las sumas aseguradas y las primas aumentan en la misma proporción que las reservas. Esta cláusula de revalorización es usada por las compañías francesas con éxito. La inclusión se otorga en general en forma gratuita. El asegurado puede rehusar la revalorización de su seguro y en tal caso pasa a la categoría de contratos con participación ordinaria en los beneficios.

4.1.6.- En Chile, frente a los desastrosos efectos de la violenta inflación que afectó al país, las compañías de seguros concibieron los llamados "seguros reajustables". Existen varias modalidades. En algunos planes, el capital se expresa en determinado número de "sueldos vitales" del Departamento de Santiago y se reajusta en el mes de abril de cada año en la misma proporción en que aumenta el "sueldo vital". Uno de los planes, de tipo temporario, es de capital creciente hasta que el asegurado alcance la edad de 60 años, en que finaliza mediante la entrega de una póliza saldada por el 50% del capital medio de los últimos diez años. Otro plan se basa en el seguro

de vida entera con aumentos sucesivos en el mismo plan, determinándose la prima de acuerdo a la edad alcanzada por los incrementos de capital asegurado. Los aumentos de capital terminan a la edad de 60 años, permaneciendo desde este momento el capital y la prima constantes.

4.1.7.- En Holanda se constituyó en el año 1956 la "De Waerdye N.V. Mij. van Lebensverzekering" que emite planes de seguros con capitales basados en unidades de un fondo de inversiones en acciones (investment) llamadas Wf (Waerdye-fraction). El total de sus ingresos por primas se invierten en este fondo de inversiones. La prima y las prestaciones de la compañía se convierten a florines holandeses, dividiendo el valor del fondo de inversiones en florines según la cotización media de la Bolsa de Amsterdam por el número de Wf. En 1966, la Asociación de las Compañías Holandesas de Seguros (NVBL) recomendó a las compañías asociadas la emisión de seguros a base de unidades de fondos de inversiones en acciones, llamado "Fractie-Verzekering", además de los seguros corrientes.

4.1.8.- En Inglaterra, algunas compañías de seguros de vida emiten desde el año 1958, además de los seguros clásicos, seguros con capitales expresados en unidades de fondos de inversiones en acciones (equity-linked contracts, unit trust life assurance plans). Existen diversas modalidades que combinan el ahorro en unidades de fondos de inversiones con un seguro de vida que cubre las cuotas faltantes del plan de inversiones al fallecer el asegurado.

4.2.- Análisis de los principales planes de seguros con ajuste periódico de sumas aseguradas y primas.

Las soluciones propuestas para actualizar periódicamente sumas aseguradas y primas pueden clasificarse en dos grandes grupos:

4.2.1.- Seguros de vida con actualización periódica de capitales y primas pero sin ajuste de las reservas matemáticas.

Como las sucesivas primas se determinan de acuerdo a la edad alcanzada del asegurado en el momento del ajuste, aumentan en mayor proporción que el capital asegurado, por lo cual a partir de determinado momento la prima se hace tan elevada que resulta prohibitiva. Por este motivo, a partir de cierta edad (55, 60 ó 65 años) finaliza el reajuste, continuando el seguro con capital asegurado constante y prima invariable.

La tendencia es hacia la emisión de pólizas con cláusula índice, o sea que el capital y las primas aumentan a medida que la desvalorización incide en el monto asegurado y aumenta el índice oficial del costo de la vida.

A este efecto se propone la emisión de planes de seguros de vida que no requieren la formación de reservas considerables que son las que por efecto de la inflación se ven disminuidas permanentemente. Así en los seguros temporarios se puede ajustar con más facilidad la suma asegurada y la prima a las alteraciones del índice del costo de la vida.

Otros planes prevén el agregado de seguros complementarios a la misma tarifa o a tarifa más reducida, esto último si no se pagan nuevas comisiones por el aumento de capital.

Generalmente, estos incrementos en el seguro son automáticos, paralelamente al aumento del índice del costo de la vida, sin requerirse formalidades especiales. Si el aumento es opcional a pedido del asegurado, se piden generalmente requisitos de asegurabilidad, aunque ya existe la tendencia de no exigir ninguna clase de requisitos (Insured Insurability - Guarantee Insurability Riders) mediante el cobro de una pequeña prima adicional, limitando el aumento de capital, la edad máxima para ejercer esta opción y el período dentro del cual tiene que ejercerse.

En la práctica, el aumento de cobertura no tiene efecto hasta que se produzca por lo menos determinado aumento en el índice. A veces la póliza prevee también una disminución del capital asegurado si baja el índice del costo de la vida, pero esta disminución no debe afectar el capital inicial del seguro.

4.2.2.- Seguros de vida en los cuales se aumenta periódicamente las reservas matemáticas.

Este método permite el incremento proporcional al aumento de las reservas matemáticas de los capitales asegurados y de las primas, estas últimas en base a la prima correspondiente a la edad de entrada, al iniciarse el seguro.

Como este incremento de reservas proviene generalmente de la inversión en moneda extranjera, títulos o valores especiales, fondos de inversiones en acciones, o surge de la participación en las utilidades de las compañías de seguros incluyendo la valorización de las inversiones, en general no

es posible ajustar exactamente el incremento del capital asegurado al aumento del costo de la vida.

La cláusula de revalorización del seguro se basa en que la creciente desvalorización monetaria causada por la inflación trae aparejada beneficios extraordinarios obtenidos por las compañías en las inversiones de bienes raíces, valores mobiliarios u otros de buena rentabilidad. Por consiguiente, el problema principal es la inversión de las reservas matemáticas acumuladas, en forma tal de que no sean erosionadas por la inflación. Esto es mucho más difícil por no decir imposible en países de inflación galopante como sucede en la Argentina porque la tasa promedio de interés que se obtiene de las inversiones autorizadas por las disposiciones legales es inferior a la tasa inflacionaria (tasa de incremento del índice del costo de la vida) más el interés técnico sobre las reservas matemáticas. Además en la Argentina se considera usuaria una tasa de interés inferior a la tasa inflacionaria, desconociéndose así la realidad y condenándose a los inversores (en este caso los asegurados) a la descapitalización.

En los países de fuerte inflación se contratan con preferencia seguros en monedas extranjeras consideradas más estables. La inversión de las reservas debe efectuarse en la misma moneda y el pago de la prima en moneda extranjera o a su equivalente al cambio del día del pago en moneda nacional. El seguro en moneda extranjera no excluye desde luego el riesgo de la inflación que puede producirse en mayor o menor grado en dicha moneda. Cabe observar además que frecuentemente el

índice del costo de la vida crece más rápidamente que la cotización de la moneda extranjera, de modo que esta solución no es del todo satisfactoria.

También el seguro cuyo capital está expresado en unidades o cuotas de participación en un fondo de inversiones (investment) se maneja en forma parecida al seguro en moneda extranjera. Se trata de un seguro de vida, cuyo capital no está expresado en la moneda nacional, sino en unidades de cálculo que se convierten a moneda nacional de acuerdo a la cotización media de los títulos y valores contenidos en el fondo mencionado. Este tipo de seguro requiere que el valor de los bienes invertidos sea en todo momento fácil y claramente determinable. Esta condición no ofrece dificultades en cuanto se refiere a la inversión en acciones. El valor de la unidad de participación (cuota parte) es igual a la cotización bursátil de las acciones del fondo dividido por el total de unidades. En la práctica, las compañías determinan el valor de la unidad al principio de cada mes. Este sistema tiene la ventaja de que permite transformar sin dificultades unidades en moneda corriente y viceversa. Representa un considerable inconveniente que la cotización de las acciones está sujeta a fuertes oscilaciones en la bolsa. Se ha considerado en Europa y en los Estados Unidos que el valor de las acciones sigue a muy largo plazo una línea ascendente de tendencia parecida al aumento del índice del costo de la vida. Sin embargo, en período cortos, el desarrollo de las cotizaciones de las acciones puede llegar a ser absolutamente contrario al

del costo de la vida, con lo que se introduce la especulación en el seguro de vida. Una baja momentanea o persistente en la cotización de las acciones, al mismo tiempo que aumenta el costo de la vida produce un efecto desastroso entre los asegurados. A esto debe agregarse, que la administración de este tipo de seguros es más complicada que la de los seguros comunes.

La cláusula índice es de difícil aplicación en este grupo por el problema de obtener que con el aumento del índice aumente en forma paralela la reserva matemática del seguro de vida. La solución ha sido dada en algunos países como Finlandia e Israel que emitieron títulos públicos con valores sujetos al índice del costo de la vida.

4.3.- Fórmulas de los planes básicos de revalorización.

Para un análisis más exhaustivo podemos considerar que son tres los planes básicos de seguros revalorizables. Para simplificar los desarrollos no se incluyen en las fórmulas recargos para gastos.

Utilizamos los siguientes símbolos:

x : edad de entrada al seguro

m : vigencia en años del seguro

q_{x+m} : probabilidad de que una persona de edad $x+m$ fallezca dentro del año.

p_{x+m} : probabilidad de que una persona de edad $x+m$ viva un año más,

P_x : Prima pura anual de un seguro de vida entera de capital asegurado de un peso,

S_m : Capital asegurado en el año "m" del seguro,

$\frac{S_m}{S_{m-1}} = 1 + f_m$ Tasa de incremento del capital asegurado al principio del año "m", tasa de incremento del índice del costo de la vida, tasa inflacionaria.

${}_mV_x$: Reserva matemática de un seguro de vida entera de capital asegurado de un peso,

$v = \frac{1}{1+i}$ factor de descuento o valor actual de un peso pagadero dentro de un año a la tasa de interés técnica i por uno.

4.3.1.- Seguro temporario anual renovable con ajuste del capital asegurado.

La prima de este seguro (prima natural) en el año "m" es:

$$S_m v q_{x+m-1}$$

Es un seguro cuya prima aumenta necesariamente año por año por dos causas, en primer lugar debido a la mayor probabilidad de muerte que corresponde por la mayor edad alcanzada y en segundo lugar por el capital asegurado aumentado debido a la desvalorización. En las edades elevadas las primas aumentan desmesuradamente y se hacen prohibitivas. Es por este motivo que en los planes propuestas de este tipo, el aumento del capital asegurado termina al alcanzar el asegurado la edad de 60 años, y a partir de este momento, el seguro

se transforma en un plan vida entera con capital y primas constantes.

Como se trata de un seguro de riesgo, las participaciones en las utilidades de la compañía no pueden ser de significación.

4.3.2.- Seguro de vida entera con actualización de sumas aseguradas mediante seguros adicionales en el mismo plan.

La prima que deberá pagar el asegurado al comienzo del año "m" es la suma de las primas de sucesivos seguros adicionales por los diversos aumentos de capital asegurado:

$$\begin{aligned}
 & S_1 P_x + (S_2 - S_1) P_{x+1} + (S_3 - S_2) P_{x+2} + \dots + (S_m - S_{m-1}) P_{x+m-1} \\
 &= S_m v q_{x+m-1} + S_1 P_x + (S_2 - S_1) P_{x+1} + (S_3 - S_2) P_{x+2} + \dots \\
 &\quad \dots + (S_{m-1} - S_{m-2}) P_{x+m-2} + S_m {}_1V_{x+m-1} v P_{x+m-1} - \\
 &\quad - S_{m-1} P_{x+m-1} \\
 &= S_m v q_{x+m-1} + S_{m-1} \left(\frac{1+f_m}{1+i} {}_1V_{x+m-1} P_{x+m-1} - P_{x+m-1} \right) + S_1 P_x + \\
 &\quad + (S_2 - S_1) P_{x+1} + (S_3 - S_2) P_{x+2} + \dots + (S_{m-1} - S_{m-2}) P_{x+m-1}
 \end{aligned}$$

De esta última fórmula se desprende que cuanto más elevada sea la tasa inflacionaria, tanto más tardará la prima natural en sobrepasar las primas niveladas acumuladas del seguro.

La prima total resultante de la suma de las primas por los sucesivos aumentos del capital asegurado que se van adicionando al capital original, aumenta también en este caso por dos causas, el aumento del capital y la tarifa más elevada que deberá aplicarse debido a la mayor edad alcanzada.

Las primas aumentan cada vez más hasta resultar prohibitivas, de modo que, para evitar este inconveniente, al alcanzar el asegurado determinada edad, por ejemplo 60 años, el capital asegurado se estabiliza y la prima queda fija.

Una reducción de la prima puede operarse por la participación en las utilidades de la compañía.

4.3.3.- Seguro de vida entera con ajuste periódico de las reservas matemáticas e incremento proporcional de capitales asegurados y primas.

Al comienzo del año "m" deberá integrarse:

- (a) La prima del año "m" $S_m P_x$ que deberá abonar el asegurado.
- (b) El ajuste de las reservas matemáticas de acuerdo al aumento del capital asegurado:

$$(S_m - S_{m-1})_{m-1} V_x$$

comentado en el capítulo 4.2.2.

Consideramos que este tipo de contrato de seguros es el que mejor se adapta a la revalorización del capital asegurado a pesar de que esta actualización generalmente no coincide exactamente con el incremento del costo de la vida, dependiendo de la habilidad de la compañía en sus inversiones dentro de lo que permitan las disposiciones legales.

Las ventajas evidentes de esta cláusula de revalorización son:

- 1º) La prima que debe pagar el asegurado es proporcional a la prima que pagaba al contratar el seguro y aumenta solamente

te en proporción al capital.

- 2º) Normalmente es posible incrementar las reservas matemáticas en época de inflación debido a que los rendimientos y la valorización de las inversiones aumentan generalmente en forma apreciable en moneda corriente; consideramos que las compañías de seguros no pueden apropiarse de estos fondos que deben beneficiar a los asegurados.
- 3º) En Francia este sistema ha dado muy buenos resultados.
- 4º) Al aumentar las primas con la revalorización, ingresan mayores recargos para gastos a las compañías.
- 5º) En caso de estabilización o disminución del ritmo de la inflación, esta cláusula se adapta perfectamente.

5.

CONCLUSIONES

La pérdida más o menos rápida del valor adquisitivo de la moneda, fenómeno mundial, afecta profundamente al seguro de vida en su aspecto tradicional de contrato a largo plazo basado en el valor constante de la moneda. Especialmente en la Argentina, con una fuerte inflación, en pocos años el valor del capital asegurado queda reducido a una pequeña fracción de su valor adquisitivo original. Es urgente buscar soluciones apropiadas para resolver este problema que amenaza al seguro de vida en su base.

El seguro de vida colectivo de prima reducida y sin reservas matemáticas, solo es practicable bajo condiciones especiales. Su amplia difusión como sucedáneo del seguro individual lo ha ido desnaturalizando al infringir las compañías argentinas de seguros sus normas técnicas en su afán de atraerse nuevas operaciones, lo que puede llevar finalmente a situaciones insostenibles. El seguro colectivo de grupos cerrados o con pocos ingresos de nuevos asegurados jóvenes e inconveniente distribución de capitales asegurados por edades, lleva forzosamente a un gradual encarecimiento de las primas. La implantación de un reglamento por la Superintendencia de Seguros de la Nación podría poner un freno a estos excesos, pero es necesario buscar nuevas soluciones para el seguro individual.

El problema fundamental del seguro de vida individual en tiempos de inflación consiste en mantener el valor real de las reservas matemáticas. Será imposible invertirlas en su totalidad en forma tal de que no las afecte la desvalorización de la moneda. Para contrarrestar esta tendencia a la desvalorización es necesario invertirlas de modo que el rendimiento de las inversiones compense aunque sea en parte la erosión causada por la inflación. Afortunadamente, las utilidades de inversiones bien manejadas son especialmente abundantes en épocas de tendencias inflatorias (tasa elevada de interés, utilidades en la realización de bienes, etc.). De estas consideraciones se deduce que las utilidades o una parte substancial de ellas deben acreditarse a los asegurados con destino al revalúo de las reservas matemáticas.

Otra de las consecuencias de la inflación es el crecimiento de los gastos generales de administración de las compañías, resultando al poco tiempo insuficientes los recargos incluídos en las primas de tarifa. La aplicación de recargos administrativos adicionales sobre las ya elevadas primas sin agregar ningún elemento favorable al asegurado al emitir pólizas nuevas resulta en definitiva contraproducente ya que eleva aun más la resistencia a tomar seguros.

Al mismo tiempo aumentan notablemente los gastos de producción por la dificultad de obtener nuevos seguros debido a la desconfianza creciente del público. El sistema tradicional de amortizar los gastos iniciales durante el período de

pago de primas resulta inadecuado y dada la alta caducidad en los primeros años puede conducir a pérdidas de importancia. Se aconseja el uso del sistema de "plan temporario preliminar completo" (full preliminary term plan) utilizado en los Estados Unidos en el plan vida entera y que permite amortizar los gastos de producción en el primer año. El mecanismo de este plan fué descrito en el capítulo 3.

La implantación de un seguro dinámico de vida entera, excluyéndose los seguros de tipo dotal dada su elevada reserva matemática, permite la automática revalorización (actualización) del capital del seguro y el consiguiente aumento proporcional de la prima y del recargo para gastos contenido en la misma que permite afrontar mejor los gastos de administración incrementados por la inflación.

El mecanismo podría ser el siguiente:

Un porcentaje del 75 % o más de los beneficios de cualquier índole, incluyéndose los provenientes de los rendimientos de inversiones y resultados de realizaciones se transfiere anualmente, al finalizar el balance, a una "Reserva de revalorización" para su posterior distribución entre las pólizas en vigor, proporcionalmente a las reservas matemáticas de las mismas para aumentarlas en un porcentaje no mayor que el aumento del costo de la vida en el año anterior. Los capitales asegurados y las primas aumentan en la misma proporción a partir del próximo aniversario de la póliza. Si el asegurado se rehusara a aceptar el aumento de prima se mantendrá la misma, pero se reducirá la participación que le corresponde en

la participación en las utilidades. El remanente de esta participación se destinará en tal caso como prima única a un seguro saldado adicional. Igual temperamento se aplicará en el futuro para la misma póliza y si el asegurado solicitara volver al régimen de revalorización deberá justificar su buen estado de salud, a fin de atenuar la antiselección.

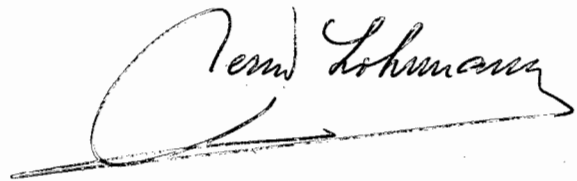
En la cláusula a insertar en las pólizas deberá establecerse la revalorización automática del seguro, dentro de los límites y condiciones expuestas, con el consiguiente aumento proporcional de la prima y la opción - por parte del asegurado - en el caso de que la revalorización no le interesara - de poder seguir manteniendo en vigor su seguro aceptando una quita en la participación de utilidades por razón del aumento de los gastos de administración o transformar su póliza en seguro saldado, y establecer primas o cuotas mínimas en importes movibles con la inflación para evitar que el recargo en las primas sea menor que los reales gastos de cobranza y administración.

Ahora bien, en una época de fuerte inflación, las utilidades destinadas a la incrementación de las reservas matemáticas para revalorizar el seguro probablemente no lleguen a compensar el aumento del índice del costo de la vida. Por consiguiente puede ser necesario arbitrar otras soluciones adicionales como las descriptas en el capítulo anterior para actualizar el seguro.

En definitiva, el éxito del seguro de vida revalorizable depende en gran parte de la habilidad en la elección y

administración de las inversiones. Pero la solución descripta aunque tenga sus defectos, es conveniente en definitiva para el asegurado y para la compañía de seguros, ya que permite al primero actualizar su capital asegurado y a la segunda percibir un mayor recargo para gastos, contenido en la prima reajustada.

Los seguros de vida revalorizables de este tipo se contratan desde hace ya más de diez años en Francia, habiendo tenido pleno éxito, de tal modo que casi todas las compañías de seguros que operan en dicho país, emiten pólizas con cláusulas de revalorización.

A handwritten signature in dark ink, reading "Fernand Lohmann". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping initial 'F' and a long horizontal stroke extending to the right.

B i b l i o g r a f í a

- (1) Horacio López Santiso, Las fluctuaciones del poder adquisitivo de la moneda y los estados contables, Rev. de Ciencias Económicas, Año LV, Abril a Junio de 1967 Serie Iv, Nº 28.
- (2) Ernst Andreoli, Geld und Versicherung, en "Assekuranz Jahrbuch, Band 53, 1934".
- (3) F.J. Mc. Diarmid, Inflation and Life Insurance, en Transactions, Society of Actuaries, 1959, Nº 1.
- (4) J.J. Doyle, Variable Assurance Policies, en "Quarterly letter from the Algemeene Reinsurance Companies", published by Algemeene Herverzekering, Amsterdam, Jubilee Number, July 1964.
- (5) Life Policies in Austria with Index-Clause, en "Quarterly letter from the Algemeene Herverzekering Mij.N.V." Amsterdam and the Hollandia Reinsurance Company of South Africa Ltd., Cape Town" - Nº II/7 - April 1954.
- (6) Investment Policy and Inflation, Digest of Informal Discussion, en Transactions, Society of Actuaries, 1960, Nº 4.
- (7) Luis F. Orcoyen, El interés como elemento determinante del costo en los seguros sobre la vida, Buenos Aires, 1942.
- (8) Hasso Härten, Geldwert und Lebensversicherung, en "Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathema-

tik (Deutscher Aktuarverein) E.V.", Band 1 - Heft 3, Mayo de 1952.

- (9) Transactions of the Eight International Congress of Actuaries, London 1927, Topic VII, "Currency Depreciation as affecting Life Assurance Contracts".
- (10) XIV Congreso Internacional de Actuarios, Madrid 1954, Tema III, Como salvaguardar y mantener la estabilidad financiera de las Empresas de Seguros sobre la Vida.
- (11) Dr. jur. Schweer, Versicherung in Festmark, zur Lösung des Problems einer wertbeständigen Versicherung, en "Zeitschrift für das gesamte Versicherungs-Wissenschaft", 23. Band - 3 Heft, 1923.
- (12) Seguros reajustables, Asociación de Aseguradores sobre la Vida, Chile, Temas para la octava Conferencia Hemisferica de Seguros, Santiago de Chile, Octubre de 1961.
- (13) Melvin L. Gold, Inflation and Life Insurance, en "Transactions", Society of Actuaries, 1957, Nº 1.
- (14) Aarni Kunisi, El seguro de vida y las fluctuaciones del valor monetario, en "Seguros, Revista Mensual", Santiago de Chile, Nos. 143-144, Año XII, Enero-Febrero, 1953.
- (15) Les Contrats Vie Valorisables ou revalorisables - Les principales formules, en "L'Observateur", 92º Année, Nº 8197 - 25 septembre 1967 - Paris.

- (16) Superintendencia de Seguros de la Nación, Respuesta a los cuestionarios definitivos elaborados por el grupo de expertos de la actividad aseguradora de los países de la A.L.A.L.C., Buenos Aires, 1967.