



Bases Técnicas del Seguro

El concepto de riesgo

Tal vez antes de pretender definir los fundamentos técnicos del seguro resulte de interés intentar efectuar una aproximación al concepto de *riesgo*.

El Diccionario de la Real Academia Española¹ define al riesgo en primera instancia como “*Contingencia o proximidad de un daño*”, pero ya en su segunda acepción nos señala que el riesgo es “*Cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro*”.

Para el objeto de este trabajo basta señalar que el riesgo constituye el núcleo central de la teoría y la técnica aseguradora.

Para introducirnos en la esencia de nuestra materia podríamos señalar que el riesgo, en lo que hace a la actividad aseguradora, es *la eventualidad de que, en el futuro, se produzca un acontecimiento de carácter incierto y ajeno a la voluntad de una persona física o institución, capaz de provocar un daño en su patrimonio o en el de un tercero*.

Desde siempre el hombre estuvo sujeto a riesgos y naturalmente tomó las precauciones para tratar de evitar sus consecuencias o por lo menos de atenuar sus efectos.

Uno de los mecanismos para evitar las consecuencias dañosas de los riesgos fue la transferencia de estos riesgos, total o parcialmente a otra persona.

¹ Diccionario de la Lengua Española – Vigésimo segunda edición.

De esta forma queda configurado el sistema asegurador. La transferencia de los riesgos de una persona física o jurídica, que sería el *asegurado*, a otra, quien asume el riesgo mediante la percepción de una suma de dinero, que en principio denominaremos prima.² Esta otra persona, resulta ser el *asegurador*.

Este es un encuadre básico y primario. Debemos ahora estudiar los detalles particulares de este mecanismo.

Debemos tener presente que el *asegurador* no toma en ningún caso exclusivamente los riesgos de una única persona u organización, sino que, actuando exclusivamente en esta actividad, será el encargado de asumir las transferencias de riesgos de muchas personas u organizaciones, administrando los importes percibidos en esa gestión o sea el “fondo de primas” que hará posible indemnizar los daños producidos en algunos de los que integran esa “comunidad de riesgos”. Por esta función percibirá de sus asegurados las primas o sea los importes necesarios para poder pagar los daños producidos, que en términos de seguros se denominan “siniestros”, más los montos adicionales que le permitan sufragar los gastos de la organización en los que incurra. Sintetizando, podemos concluir que la actividad aseguradora “...presupone una transformación del riesgo individual en riesgo colectivo”³

Lo señalado precedentemente nos permite extraer como primera conclusión que el seguro es un sistema de carácter eminentemente solidario, donde todos contribuyen con importes dinerarios –naturalmente reducidos respecto de las sumas aseguradas- para que aquellos que sufren perjuicios, puedan ser resarcidos por ello.

Lo analizado hasta aquí nos explica en forma elemental los mecanismos de los seguros patrimoniales. Por ejemplo, un individuo, mediante el pago de una prima, puede contratar un seguro de incendio sobre un inmueble de su propiedad. En caso de producirse el

² El monto total que abona el asegurado se denomina *premio*, circunstancia que explicaremos más adelante.

³ Stiglitz, Rubén S; *Derecho de Seguros. Tercera Edición*, Editorial Abeledo Perrot, 1998, pág.22.

evento cubierto por la póliza, o sea el incendio parcial o total del bien asegurado, el asegurador procederá a pagar el siniestro hasta el monto de la pérdida sufrida por el asegurado.

El asegurador responderá siempre como máximo hasta el monto del daño, aunque la suma asegurada sea mayor, pues el seguro no puede tener en ningún caso –para los asegurados- objetivo de lucro sino de reparación de la pérdida sufrida.

También es posible que el daño sea superior a la suma asegurada. En este caso la suma asegurada, con algunas particularidades, es el límite de la indemnización.

Los seguros no sólo cubren los daños propios del asegurado, sino que también pueden protegerlos de los perjuicios económicos que ellos –los asegurados- puedan provocar en el patrimonio de terceros. El ejemplo típico o más conocido que explica esta cobertura, lo encontramos en los seguros de automotores en lo que hace en especial a la protección de Responsabilidad Civil hacia terceros.

Cuando los asegurados que resulten responsables de un accidente, provocan lesiones – desde las de menor gravedad hasta la muerte de alguna persona- o daños materiales a cosas –en general el vehículo de un tercero- el asegurador debe hacerse cargo de mantener indemne a su asegurado por los eventuales reclamos que a éste le formulen.

A esta altura resulta conveniente agregar que no sólo existen seguros destinados a cubrir los riesgos patrimoniales, sino que también resulta de particular importancia el régimen de seguros denominados personales que protegen a los individuos de infortunios, por ejemplo accidentes personales o incapacidades parciales o totales y hasta los clásicos seguros de vida que pueden cubrir la supervivencia del asegurado (o sea que éste llegue a cierta edad con vida) y aquellos, también seguros de vida que paradójicamente, cubren la muerte del asegurado. En este último caso, aparece una figura nueva en la mecánica aseguradora, pues naturalmente no será el asegurado el que percibirá la indemnización sino aquellas personas denominadas *beneficiarios* a

quien el asegurado otorgó la calidad de tales en oportunidad de contratar la cobertura o en cambios de beneficiarios que el mismo decida efectuar durante la vigencia de la póliza.⁴

Debemos señalar que lo visto hasta aquí ha tenido por objeto describir sintéticamente los aspectos básicos de la actividad aseguradora. Las modernas coberturas ofrecen combinaciones y estructuras de protección que evolucionan en forma permanente.

Posibilidad y Probabilidad

Posibilidad y Probabilidad son términos a los que se los suele usar como sinónimos, cuando en realidad no los son y tienen diferencias importantes, que sólo parecen explicables a través de ejemplos concretos. Cuando en los noticieros de radio o televisión dicen, por ejemplo, que la posibilidad de precipitaciones es de 40 %, están equivocando el término. Deberían haber dicho, la probabilidad es de 40%. La posibilidad no tiene medidas, un suceso es simplemente posible o imposible. En cambio, la probabilidad tiene graduación, tiene medidas.

Un riesgo para ser asegurable ha de ser posible y probable. Los que precisamente no son asegurables son aquellos riesgos que sean de ocurrencia imposible, o, en la situación inversa, aquellos cuyo cumplimiento se verificará inexorablemente.

O sea que los riesgos asegurables tienen siempre posibilidad y un grado determinado de probabilidad.

Nos apresuramos a señalar que si bien en los seguros de personas, que cubren la muerte del asegurado, el hecho se producirá inexorablemente, lo aleatorio y probabilístico está dado aquí en que no se conoce, cuándo se producirá el suceso individualmente considerado y si éste ocurrirá durante la vigencia de la póliza, pues en

⁴ El o los beneficiarios no necesariamente han de ser familiares del asegurado. No obstante, la mayoría de las legislaciones, incluida la de nuestro país, señalan que los derecho habientes serán beneficiarios de la indemnización cuando el asegurado haya omitido la designación de los mismos.

una importante cantidad de casos las coberturas de este tipo son de carácter temporario o a término.

Breves nociones sobre probabilidad

La Teoría de las Probabilidades⁵ que forma parte de la ciencia Estadística, nos ilustra con precisión sobre el carácter aleatorio que hace a la esencia de los contratos de seguros individualmente considerados. De sus aspectos elementales intentaremos brindar seguidamente una explicación.

Definimos provisoriamente ***la probabilidad de la ocurrencia de un suceso (x) como el cociente entre el número de casos favorables a la presentación del mismo y el número de casos posibles de la experiencia.***⁶

O sea $P(x) = \frac{\text{Casos Favorables}}{\text{Casos Posibles}}$

Algunos ejemplos prácticos nos aclararán rápidamente la definición. Por ejemplo si tomamos una mazo de naipes españoles y extraemos una carta al azar, la probabilidad que esa carta sea el dos de oros, será igual a $1/40 = 0,025$, pues dos de oros (**casos favorables**) hay sólo uno dentro del total de los 40 naipes (**casos posibles**).

Si en cambio, repetimos la experiencia y queremos averiguar cuál es la probabilidad que la carta extraída sea simplemente de oros, el resultado será $10/40 = 0,25$ (en los mazos de naipes españoles hay 10 cartas de oros) lo que pone en evidencia en este caso que el resultado es un número mayor, o sea una mayor probabilidad.

⁵ La teoría de la Probabilidades fue desarrollada por destacados matemáticos entre los cuales merecen mencionarse los nombres de Pierre de Fermat, Blas Pascal y Jacobo Bernoulli. Este último a partir de los postulados de pruebas repetidas promovió la propiedad conocida como Ley de los Grandes Números. Otros continuadores, cuyos trabajos contribuyeron a la aplicación práctica de esos principios fueron Pierre S. Laplace y Pafnuti L Tchebycheff.

⁶ La definición axiomática de mayor aceptación –más compleja pero en el mismo sentido- fue formulada recién en 1933, por el matemático ruso, Andrés Kolmogorov.

Podemos realizar otro ejercicio de carácter aleatorio y preguntarnos cuál es la probabilidad que arrojando una moneda al aire caiga “cara”. En este caso la probabilidad se expresaría como $\frac{1}{2} = 0,50$, pues el número de casos favorables es 1 (cara) y el número de casos posibles es dos (cara y ceca).

Como vemos; en todos los casos, la probabilidad es un número mayor que cero y menor que uno y va aumentando en la medida que el caso es “más probable” es decir en la medida que el numerador se acerca más al denominador, o dicho de otra manera que los casos favorables son cada vez más cercanos a los casos posibles.

Concluimos entonces –dentro de lo que hace al interés de la técnica aseguradora- que la probabilidad teórica de la ocurrencia de un suceso será siempre un número positivo superior a cero, pero inferior a uno. Concretamente no entran dentro del campo del seguro, o sea, no son asegurables, aquellos sucesos que ocurrirán con certeza o cuya probabilidad de ocurrencia fuera nula.

Debemos señalar, antes de dejar el tema de probabilidades como marco teórico de la técnica aseguradora que, por ejemplo en el caso comentado de la prueba con una moneda, si efectuamos una experiencia limitada, es posible que la arrojemos al aire dos, tres, cuatro, ocho y se den “rachas” en que se repita sólo “cara” o sólo “ceca” en todas las pruebas. Pero también podemos afirmar que si el número de veces en que se efectúa la experiencia es de magnitudes significativas – teóricamente se expresa señalando que el número de pruebas tiende a infinito- la cantidad de oportunidades que saldrá “cara” será similar a las veces que se dé “ceca”. Esta propiedad, conocida como *ley de los grandes números*, establecida por el célebre matemático J. Bernoulli, es una de las bases más importantes del fundamento teórico del seguro. Esta aclaración es válida para cualquiera de los ejemplos utilizados.

Los relevamientos estadísticos en los seguros patrimoniales

En la práctica del seguro los principios a los que hicimos referencia son de suma utilidad en diferentes aplicaciones. Naturalmente que no se trata de definiciones teóricas o pruebas experimentales como las observadas en nuestra explicación, sino de verificar el comportamiento del pasado reciente en materia de siniestros ocurridos con respecto de los bienes cubiertos. Cuando se efectúan esos relevamientos con los mayores cuidados y utilizando las herramientas estadísticas correspondientes, es realmente llamativo observar cómo se manifiestan en forma similar los hechos analizados en forma global en situaciones particulares. También cómo las conclusiones resultan más certeras cuanto mayor sea el tamaño de las muestras sujetas a observación. La utilización de estas estadísticas nos permite inferir por ejemplo el comportamiento de las frecuencias de los diferentes tipos de siniestros. Las frecuencias, o la tasa de frecuencia, resultará de comparar –en un periodo determinado– la cantidad de siniestros ocurridos dentro de cierta cobertura específica respecto del total de riesgos asumidos dentro de la misma.

Si a las frecuencias observadas en los distintos tipos de siniestros le agregamos la intensidad de los mismos, o sea la relevancia promedio en valores monetarios de las indemnizaciones pagadas, podremos construir las tasas de prima pura que resultarán la base de los cuadros tarifarios que utilizaremos para los seguros patrimoniales. Las tasas de prima pura son los coeficientes que debemos aplicar en los seguros patrimoniales sobre el valor de los bienes a asegurar para cubrir los montos de las indemnizaciones que tendrán lugar durante la vigencia de los contratos a suscribir.⁷

Cuanto mayores sean los antecedentes y el número de casos cuyo comportamiento se analiza estadísticamente, más precisos serán los resultados obtenidos y mayor la

⁷ Para la elaboración de las primas puras y posteriormente las tarifas en los seguros de responsabilidad civil la información sobre los comportamientos siniestrales del pasado es también de carácter fundamental. Sin embargo, no obtendremos como resultados coeficientes sobre sumas aseguradas, sino valores absolutos de primas a cobrar para diferentes tramos de sumas aseguradas sin existir en estos casos coeficientes de aplicación proporcional. Teóricamente la suma de las primas puras recaudadas por todas las pólizas emitidas para cada tramo cubierto debería ser de entidad suficiente para cubrir las indemnizaciones que habrá que abonar por los siniestros a ocurrir durante su vigencia.

cantidad de subdivisiones que podrán contener los cuadros tarifarios elaborados en función de aquellas observaciones.

Cúmulo

Otro aspecto a tener en cuenta –en este caso con mayor énfasis en la política de suscripción y cesiones al reaseguro – será el cúmulo o concentración de riesgos.

El caso típico es el del riesgo de incendio, donde debemos tener en cuenta la ubicación física de los inmuebles asegurados. No será lo mismo, asegurar, varios edificios linderos en una misma manzana, que asegurar edificios de igual o parecido valor económico separados por distancias que no supongan riesgos adicionales de concentración.

También suponen menor concentración de riesgos, los seguros de vida o accidentes personales individuales, que aquellos seguros colectivos de personas que trabajan en un mismo edificio o los que cubren a los asistentes a un espectáculo artístico o deportivo de carácter masivo.

Frecuencia e intensidad

Según el riesgo analizado tendrá mayor peso específico en la determinación de la prima la frecuencia o la intensidad de los siniestros ocurridos. Así podemos afirmar que en los seguros que cubren el riesgo de incendio el grado de frecuencia se presume escaso, pero será relevante la intensidad o sea el costo indemnizatorio de los sucesos verificados como siniestros. Por el contrario, los reclamos por daños materiales provenientes de la cobertura de responsabilidad civil en el ramo automotor presentarán un alto grado de frecuencia con una intensidad relativamente moderada.

La determinación técnica de la tasa de prima pura

Se incluye a continuación, sólo a título de ejemplo, un modelo absolutamente simplificado de cálculo de tasas de prima pura basadas en experiencias de **frecuencia e intensidad**.

En la primera columna se describe el bien asegurado y la naturaleza de los siniestros cuya tasa de riesgo se pretende obtener, en este caso utilizamos 2 tipos de automóviles de características similares y efectuamos un análisis sobre el comportamiento siniestral en tres tipos de coberturas, Incendio Parcial y Total, Robo Total y Destrucción Total.

En la columna **a)** de dicho cuadro ubicamos la cantidad de vehículos de cada tipo expuestos a riesgo o sea los que estuvieron asegurados durante el periodo de observación cuyo comportamiento estamos analizando (hay algunas pequeñas variaciones entre las tres coberturas porque se supone que no todos los asegurados optaron por tomar las tres protecciones).

La columna **b)** nos indica el valor de cada unidad cubierta (esto podría ser un promedio teniendo en cuenta que por distintas razones se presentarán pequeñas diferencias entre los valores asegurados de las distintas unidades).

La columna **c)** nos muestra el valor total de las sumas aseguradas, o sea el producto de la columna **a)** por la columna **b)**.

La próxima columna, la **d)**, nos indica la cantidad de siniestros verificados en cada una de las coberturas ocurridas en el periodo bajo análisis. Ahora ya estamos en condiciones de determinar la **tasa de frecuencia** y es lo que se muestra en la columna **e)** cuando dividimos, tomando el ejemplo del primer renglón, la cantidad de siniestros por la cantidad de vehículos expuestos a riesgo o sea 28/1200 cuyo cociente es 0.0233. Es decir que el 2,33% de los 1200 vehículos asegurados sufrió un siniestro.

Para obtener el otro parámetro, o sea la tasa de intensidad, debemos primero determinar el valor total de los bienes siniestrados, esto se obtiene multiplicando el valor de las unidades expuestas a riesgo de la columna **b**) por la cantidad de vehículos siniestrados, o sea los de la columna **d**), con lo cual efectuando esa operación ubicamos el resultado en la columna **f**) y luego en la columna **g**) ubicamos el monto de los daños pagados y los estimados a pagar por siniestros relevados en nuestro trabajo de análisis que se elevan, también siguiendo el ejemplo del primer renglón a \$ 140.000. Esto nos permite determinar la **tasa de intensidad** al dividir el monto de los daños respecto de los valores asegurados de los bienes siniestrados, o sea $140.000 / 784.000$ cuyo resultado es 0.1786. Ponderando ambos valores, tasa de frecuencia por la tasa de intensidad (o sea 0,0233 por 0,1786) nos dará la tasa de Prima Pura para la cobertura del riesgo de incendio total o parcial de los automóviles Fiat Milli que se eleva según la columna **i**) a 0,0042.

Efectuamos el mismo procedimiento y obtenemos los resultados para el otro relevamiento, de los Automóviles Peugeot “4”.

Los valores obtenidos –teniendo en cuenta su grado de dispersión- podemos utilizarlos de distinta manera, según nuestra política comercial. La suma de las tasas de prima pura para los tres riesgos medidos nos servirá para determinar la tasa a tener en cuenta para elaborar la tarifa de las tres coberturas combinadas. O por ejemplo si no hay un importante grado de dispersión ⁸ podrán utilizarse los promedios de las tasas de ambos

⁸ La dispersión forma parte del estudio de la estadística y es de particular importancia para su aplicación en el ámbito del seguro. Si nosotros hacemos el análisis sobre, por ejemplo, los robos de vehículos de distinta marca que tienen expuestos a riesgo una cantidad igual o muy parecida de vehículos y resulta que de la marca A se robaron en 6 meses, 77 vehículos, de la marca B en el mismo periodo, 78 unidades y de la marca C, 79, el promedio simple de robos totales resulta ser igual a $(77+78+79) / 3 = 78$. Como podemos observar muy fácilmente el promedio es igual a 78 y los valores que integran el cálculo son muy cercanos entre si. Si en cambio de la marca A se hubieran robado en similar periodo 52 unidades, de la marca B 110 y de la marca C 72 estableceremos que el promedio simple es también igual a 78 pues $(52+110+72) / 3 = 78$. En este último caso los valores que integran el promedio tienen un grado de dispersión mucho más importante que los del primer ejemplo por lo cual para el diseño de las tarifas debemos tener en cuenta esta circunstancia para su elaboración. En el primero de los casos seguramente podremos establecer una tasa de prima de tarifa igual para las tres marcas, (que naturalmente deberá ser ponderada por las respectivas sumas aseguradas). En cambio en el segundo ejemplo no parece razonable adoptar este criterio, pues el riesgo es diferente para cada una de las tres marcas y podríamos producir una antiselección o selección negativa. Tendríamos mucha demanda de coberturas de la marca B pues le ofreceríamos un costo más bajo que el que califica su riesgo y perderíamos suscribir los de la marca A que tienen un riesgo menor.

productos en cada riesgo o en el conjunto para tomarla como base de un solo valor de tarifa para las dos marcas y modelos analizados.

Modelo simplificado de cálculo de Tasa de Prima Pura

Identificación del Riesgo		Expuertos	Valor unidad	Suma Asegurada Total	Siniestros	Tasa Frecuencia Bienes	Monto de Tasa los daños Intensidad	Monto de Tasa de Prima Pura
A	b	c = (a x b)	d	e = (d / a)	f = (b x d)	g	h = (g / f)	i = (e x h)
Autom. Fiat Milli (Incendio Parcial y Total)	1.200	28.000	33.600.000	28	0,0233	784.000	140.000	0,1786
Autom. Fiat Milli (Robo Total)	1.400	28.000	39.200.000	72	0,0514	2.016.000	2.016.000	0,0514
Automóviles Fiat Milli (Dest.Total) (1)	1.320	28.000	36.960.000	18	0,0136	504.000	402.000	0,7976
						Suma de los Montos	2.558.000	0,0665
Autom.Peugeot "4" (incendio Parcial y Total)	4.208	34.600	145.596.800	81	0,0192	2.802.600	488.200	0,1742
Autom.Peugeot "4" (Robo Total)	4.402	34.600	152.309.200	180	0,0409	6.228.000	6.228.000	0,0409
Autom.Peugeot "4" (Dest. Total) (1)	4.280	34.600	148.088.000	78	0,0182	2.698.800	1.908.000	0,7070
						Suma de los Montos	8.624.200	0,0571

(1) Los siniestros son netos de recuperos por venta de restos de los vehículos

Primas de Tarifa

Hasta aquí expusimos en forma simplificada las bases para el cálculo de la prima de riesgo o prima pura, es decir las tasas a aplicar sobre las sumas aseguradas que el asegurador debe percibir para hacer frente al pago de los siniestros que con cierto grado de certidumbre ocurrirán en el futuro.

Sin embargo, si la entidad aseguradora sólo percibiera los importes calculados sobre la base de la prima pura su recaudación resultaría insuficiente para el sostenimiento de su actividad. Resultará necesario para alcanzar el punto de equilibrio (sin considerar los rendimientos de las inversiones) incorporar en el diseño de las tarifas comerciales, los gastos de comercialización (llamados también gastos de producción, de adquisición o de intermediación) y los gastos corrientes de explotación.

Por último, deberíamos considerar un coeficiente de seguridad en previsión de desvíos en la siniestralidad esperada y una tasa deseada de utilidad

Considerando estos elementos y partiendo de la prima pura para llegar a la prima comercial o de tarifa deberíamos aplicar

$$Pt = \frac{Pr}{1 - ga - ge} \times cpd \times ceu$$

donde,

Pt es Prima de Tarifa

Pr, Prima de riesgo o prima pura

ga, gastos de adquisición, producción o intermediación

ge, gastos de explotación

cpd, coeficiente en previsión de desvíos de siniestralidad

ceu, coeficiente esperado o deseado de utilidad

Aplicando la fórmula descripta para el caso desarrollado en el primer renglón del ejemplo del punto **1.5.** (riesgo de incendio parcial y total de automóviles Fiat Milli, cuya tasa de prima de riesgo o prima pura se elevaba a 0,0042), asumiendo que los gastos

de adquisición se estiman en 15% sobre las primas percibidas y los de explotación en 20% incorporando un coeficiente en previsión de desvíos del 5% y un margen de utilidad esperada del 7%, tendremos,

$$Pt = \frac{0,042}{1 - 0,15 - 0,20} \times 1,05 \times 1,07 = 0,071$$

El valor así obtenido, contempla todos los aspectos para considerarlo apto como prima de tarifa, que en definitiva será lo que deberá abonar el asegurado para transferir su riesgo. O visto en sentido inverso lo que percibirá el asegurador para hacerse cargo del alea y solventar los gastos de adquisición y de explotación.

Aclaramos que el asegurado deberá abonar, además, impuestos y contribuciones que formarán parte del premio pero que no hacen a la técnica aseguradora.

Nos queda por determinar como hemos de considerar los rendimientos de las inversiones de reservas que deben constituir las entidades aseguradoras. En las entidades aseguradoras, como lo veremos mas adelante, las inversiones de reservas y consecuentemente el valor nominal de sus rendimientos suele ser de magnitudes considerables.

Seguros sobre personas. Matemática actuarial.

De la misma forma que cuando nos referimos a los seguros patrimoniales hicimos especial hincapié en el análisis de la frecuencia e intensidad de los siniestros observados en el pasado para la determinación de la prima pura, en los seguros sobre personas, resulta de particular interés la utilización de los cálculos actuariales, fundamentalmente en aquellos casos de seguros sobre la vida de los individuos.

La matemática actuarial estudia principalmente los aspectos financieros de ciertos fenómenos aleatorios y su valuación.

Uno de los pilares de la ciencia actuarial fue la comentada Teoría de las Probabilidades, sobre cuya base se construyen las tablas de mortalidad, elemento indispensable para el diseño de las tarifas en los seguros de vida, los cálculos de las primas a aplicar en casos particulares, las rentas vitalicias y el monto de las reservas a constituir.⁹

Para el cálculo de las primas de los seguros de vida individuales se utilizan los valores de comutación (en realidad valores auxiliares de cálculo) proporcionados por las citadas tablas de mortalidad, entre ellas los valores de probabilidad de que una persona de edad (x) viva un año más, o sea que cumpla la edad ($x+1$) o el valor complementario, o sea que la persona no viva un año más, vale decir que fallezca entre su edad (x) y el próximo cumpleaños ($x+1$).

Los valores así obtenidos nos permitirán efectuar los cálculos de prima pura. Para llegar a las primas comerciales o de tarifa habrá que utilizar la misma fórmula que en los seguros patrimoniales, o sea, dividir esa tasa por $(1-ga-ge)$ y utilizar eventualmente algún factor en prevención de desvíos y de utilidad esperada, tal como se ilustró en el caso de los seguros patrimoniales.

Esto haría presumir la necesidad de aplicar una tasa de prima diferente para cada año de vida de nuestros asegurados.

Sin embargo, en los seguros de vida entera suelen utilizarse primas niveladas o constantes que dan lugar a la formación de las llamadas reservas matemáticas.

La empresa aseguradora. Características Especiales.

Las entidades aseguradoras tienen características muy particulares desde diferentes aspectos.

⁹ Las primeras tablas de vida, basadas en investigaciones sobre lo que sería una aproximación a una tabla de mortalidad, fueron desarrolladas por John Graunt en 1662. Edmund Halley, destacado matemático inglés, en 1693 en su obra *"An estimate of Degrees of the Mortality of Mankind"* dio un importante impulso al desarrollo de la ciencia actuarial cuando difundió los modelos de construcción de tablas de vida completas, así como el método de valoración de las rentas vitalicias.

En primer término, su operatoria asume, desde el punto de vista de los flujos financieros, una inversión de los modelos corrientes de la casi totalidad de las actividades económicas.

En efecto, las explotaciones industriales o comerciales tienen rasgos comunes en cuanto, en general, en primer término, compran las materias primas que transforman en productos terminados, o directamente mercaderías elaboradas por terceros, luego proceden a su venta y por último reciben el ingreso monetario de parte de sus clientes. En muchos casos la duración de esos ciclos es tan prolongada que para poder sostener los procesos de espera no es suficiente su capital de trabajo y deben recurrir al crédito para hacer frente a sus obligaciones antes de percibir los fondos que genera su actividad. En las empresas de servicios, en el mismo sentido, después de haber efectuado la prestación perciben sus retribuciones.

En cambio, en las entidades aseguradoras, en primer término se percibe la *prima*, tal como lo indica la propia etimología de la palabra¹⁰, y los egresos de fondos se producen en promedio con significativa dilación. Las erogaciones más importantes, constituidas por el pago de los siniestros - fundamentalmente los de mayor trascendencia monetaria constituidos por reclamos judiciales de terceros - suelen ocurrir mucho tiempo después de haber percibido la prima correspondiente al contrato que le dio origen. Por esta razón, las entidades aseguradoras acumulan cuantiosos recursos provenientes de esta particular forma operativa.

Los conceptos expresados en los párrafos anteriores son característicos de las empresas de seguros patrimoniales y también para aquellas que se dedican exclusivamente a los seguros de vida, con la diferencia que en estas últimas su cadencia es mucho más estable y sus estimaciones son sensiblemente más previsibles.

Las Reservas Técnicas

Habíamos concluido en el punto anterior que las entidades aseguradoras suelen contar con importantes recursos acumulados provenientes de su modalidad operativa. Esta circunstancia, hace que resulte de particular importancia, la conservación de estos fondos, pues, en definitiva, se utilizarán en el futuro para pagar los siniestros de

¹⁰ Prima (del Italiano): antes, antes de.

coberturas del pasado. En otras palabras estos fondos (contabilizados como activos de las entidades de seguro) deben conservarlos e invertirlos y constituyen el respaldo de las reservas, o sea las deudas estimadas por los siniestros ya ocurridos que se abonarán en el futuro, (contabilizadas como pasivos de las aseguradoras) cuyo fin único ha de ser el cumplimiento de tales obligaciones. Las reservas se deben constituir en base a las normas de carácter técnico cuyos contenidos básicos son dictados normalmente por las autoridades de supervisión, siendo éstas una de las responsabilidades trascendentales de dichos organismos.

Bases Técnicas. Las Disposiciones Legales y Reglamentarias

Las disposiciones legales y reglamentarias, en especial las leyes 17.418, vinculada fundamentalmente al Contrato de Seguros y la Ley 20.091 que regula el funcionamiento de las entidades aseguradoras y su control por parte de la Superintendencia de Seguros de la Nación, contienen requisitos destinados a promover la protección de los asegurados, estableciendo normas que garanticen la solvencia y liquidez de las entidades aseguradoras.

En Tal sentido, no solo las normas sobre la constitución y mantenimiento de reservas, también las que hacen al capital mínimo de las entidades y la constitución de sus inversiones son permanente preocupación de los supervisores en todo el mundo.

El artículo 26 de la Ley 20091

En lo que hace a la suficiencia de las tarifas, el artículo 26 de la Ley 20.091 dispone:

"Las primas deben resultar suficientes para el cumplimiento de las obligaciones del asegurador y su permanente capacitación económico-financiera.

Las comisiones pueden ser libremente establecidas por los aseguradores dentro de los mínimos y máximos que autorice la autoridad de control.

La autoridad de control observará las primas que resulten insuficientes, abusivas o arbitrariamente discriminatorias.

Podrán aprobarse -únicamente por resolución fundada- primas mínimas uniformes netas de comisiones cuando se halle afectada la estabilidad del mercado. La autoridad de control procederá a pedido de cualquiera de las asociaciones de aseguradores después de oír a las otras asociaciones de aseguradores.

De esta manera queda evidenciada la preocupación del legislador para que las primas que cobren los aseguradores sean suficientes para poder hacer frente a los siniestros que ocurran, y hace especial mención de la capacidad de la autoridad de control para observar las primas que considere insuficientes. También expresa su preocupación por aquellas primas que puedan ser abusivas o discriminatorias.

Esto nos lleva a concluir que el mercado asegurador debe actuar fundamentalmente dentro de un marco de rigor técnico bastante alejado de conducir en forma preponderante los intereses comerciales, aun cuando pueda tratarse de empresas con objetivos de lucro.

Por último, también autoriza al organismo supervisor, a fijar mediante resolución fundada primas mínimas uniformes cuando se halle afectada la estabilidad del mercado.

Cabe recordar que basada en esta disposición la Superintendencia de Seguros de la Nación fijó durante mucho tiempo primas mínimas uniformes a percibir por la cobertura de Responsabilidad Civil Automotor.

La Resolución 32.080 de la Superintendencia de Seguros de la Nación

La Ley 20.091 fue sancionada en enero de 1973. Sin embargo, la moderna e integral reglamentación de su artículo 26, ocurrió recién en junio de 2007, mediante la Resolución 32.080.

Fue en aquel momento un instrumento regulatorio de avanzada que promovía como tal vez no había ocurrido antes, la transparencia del mercado de seguros, la fijación de tarifas técnicamente suficientes y la protección de los consumidores de seguros, y los profesionales intermediarios, tratando de eliminar prácticas comerciales aberrantes en desmedro de los mismos.

Entre otras disposiciones, la norma citada dispuso la eliminación de los llamados “recargos” y “derechos de emisión” en la formación de los premios de las coberturas otorgadas, limitando la integración del precio a las primas, los impuestos y las cuotas sociales de las entidades cooperativas y mutuales.

Hasta ese entonces las aseguradoras modificaban en forma permanente y arbitraria los cuadros tarifarios que aplicaban incrementando recargos en lugar de primas en perjuicio de los intermediarios que cobraban comisiones solo en función de aquellas.

Asimismo, las entidades promovían un sistema perverso de comercialización ofreciendo mayores comisiones (naturalmente sobre las primas que no variaban) cuando los intermediarios podían colocar sus coberturas con mayores recargos.

O sea que, al margen de toda consideración técnica basada en la medición del riesgo, el precio final en cada caso, estaba fundamentalmente vinculado a la capacidad de pago del tomador y condicionado también por el grado de ingenuidad de su rostro.

La citada Resolución también promovió la fijación de primas técnicas que fueran suficientes, para evitar que las aseguradoras, como ocurre frecuentemente, por ganar nuevos clientes a expensas de sus colegas, ofrecen coberturas con primas insuficientes, fundamentalmente tentadas por la obtención de utilidades financieras, que, de pronto cuando se derrumban, llevan a las aseguradoras a evidenciar problemas de liquidez y solvencia.

Para poder cumplir con sus objetivos la Resolución 32.080 dispuso que las tarifas de los ramos con mayor incidencia en los Estados Contables de las entidades supervisadas, entre ellas las de la rama automotor, fueran aprobadas por los órganos de administración de las aseguradoras y que en su confección participaran profesionales actuarios que garantizaran su suficiencia.

En otro orden las aseguradoras debían revisar sus tarifas y presentar informes correspondientes cuando exponían pérdidas técnicas en sus estados contables.

Los contenidos de la Resolución 32.080, fueron incluidos en la Reglamento General de la Actividad Aseguradora en el punto 26 y con ligeras variantes se mantienen en la actualidad.

Sin embargo, los controles sobre su cumplimiento se fueron relajando y las entidades comenzaron a privilegiar los aspectos comerciales a los fundamentos técnicos del seguro y frente a contingencias desfavorables que aparecen, comienzan a evidenciarse los problemas consecuentes. Naturalmente, el Organismo supervisor debería poner mayor énfasis en los controles sobre el cumplimiento integral de esas disposiciones.

Nadie puede poner en duda los avances logrados en el mercado de seguros en todos sus aspectos, en los que hemos sido todos partícipes de sus progresos a través de la participación de las entidades representativas de la actividad.

Sin embargo, subsisten ciertas rémoras que muchos operadores insisten en mantener en perjuicio del prestigio del mercado asegurador.

Los “recargos” y “derechos de emisión” fueron sustituidos en muchos casos por la aplicación de las llamadas “primas no comisionables”ⁱ que con diferente nombre han reemplazado aquellos conceptos para similares despropósitos.

Si bien esas primas no comisionables fueron observadas por la SSN, existe desde siempre la distorsión en las emisiones de ciertas ramas. Consideramos necesaria la eliminación de estas prácticas. Las comisiones de los Productores Asesores de Seguros deben calcularse sobre la totalidad de las primas incluidas en los precios de los seguros.

No se trata de perseguir ventajas económicas. Se trata de mantener la intangibilidad de los ingresos de los intermediarios con estructuras de tarifas técnicas y promover, como un objetivo la transparencia del mercado de seguros para su prestigio como actividad comprometida con el interés público.

Hoy, que se habla con tanto interés en promover la tecnología en la actividad aseguradora, debería utilizarse la capacidad del procesamiento masivo de datos para promover la fijación de tarifas técnicas micro segmentadas para aplicar con rigor científico a cada caso particular, asegurando el pago de los siniestros y garantizando la solvencia del sistema asegurador.

Buenos Aires, mayo de 2020.

