

Desequilibrio del Convenio de Franquicia total entre Compañías que aseguran el Riesgo de Daños Propios en el Ramo de Automóviles

Por DOMINGO SOLSONA ELEJALDE

Con el pretendido fin de la disminución de gastos generales, las Compañías de Seguros que asumen el riesgo de Daños Propios en el Ramo de Automóviles, acuden a fórmulas que tienden a eliminar situaciones de conflicto en sus relaciones.

Por este motivo quedan reguladas estas relaciones, derivadas de su carácter de aseguradoras del riesgo de Daños Propios, en los Convenios Generales y Convenios de Franquicia Total.

El Convenio de Franquicia Total, que es el que nos ocupa en la presente exposición, tiene como objeto, según su definición, "anular toda controversia o diversidad de opinión entre las Compañías firmantes". "Su aplicación procura simplificar tanto la tramitación administrativa, como judicial de los siniestros; necesidad imperiosa exigida por el constante aumento del respectivo negocio, velando por los intereses de ambas Entidades, ya que el indudable régimen de compensación existente, aconseja un sistema de liquidación dotado de la necesaria agilidad."

En virtud del mismo, "las Compañías que lo suscriben desisten de las respectivas reclamaciones a que se consideran con derecho, siempre que dimanen de su carácter de

aseguradoras del Riesgo de Daños Propios". De este modo se evita entrar en determinaciones de culpabilidad.

Admitido el supuesto implícito que en los Convenios se da, de reparto de la responsabilidad al cincuenta por ciento en cada colisión, el equilibrio queda condicionado a una equivalente composición de las carteras de Automóviles de las Compañías adheridas al Convenio. Es decir, que la razón entre el número de pólizas de Combinado y el número total de las que componen su cartera en el Ramo de Automóviles ha de ser igual en todas las Compañías que suscriben el Convenio, para que se dé una situación de equilibrio.

Se pueden determinar los índices de desequilibrio para el caso de dos Compañías, con diferentes porcentajes de Combinado para cada una, en base a las siguientes hipótesis:

- 1.^a Distribución uniforme de la probabilidad de accidentes.
- 2.^a Igual número de pólizas en la cartera de cada una de las Compañías.
- 3.^a Igual coste unitario en todos los casos.
- 4.^a Reparto de la responsabilidad al 50 %.
- 5.^a Cada póliza incluye un solo vehículo.

Sean dos Compañías A y B que tienen una cartera de automóviles asegurados de 100 pólizas cada una. Llamando C al número probable de colisiones entre los 100 vehículos de A y los 100 de B, resulta que la probabilidad de colisión de cada vehículo de A con cualquiera de los de B, viene medida por el cociente entre el número probable de colisiones y el número posible. O sea,

$$p = \frac{C}{100}$$

Supongamos que las 100 pólizas de A están formadas por (x) pólizas de Combinado y por (100 — x) de Responsabilidad Civil, y que las 100 pólizas de B se componen de (y) pólizas de Combinado y de (100 — y) de Responsabilidad Civil.

Llamamos C_A y RC_A respectivamente a las pólizas de Combinado y Responsabilidad Civil de la Compañía A, y C_B y RC_B a las de la Compañía B.

Convenimos que todos los accidentes ocurridos son del mismo coste, y hacemos éste igual a una unidad monetaria, para que permanezca invariante el cálculo.

Los casos de accidentes que se pueden presentar entre pólizas de A y pólizas de B que tienen firmado entre sí un Convenio de Franquicia Total, son los siguientes:

Accidente entre:

1.º C_A y C_B .

Siendo culpable uno u otro, cada Compañía paga la mitad del coste total.

A paga los daños C_A y B paga los daños C_B .

Luego:

A carga con $\frac{1}{2}$ del coste total.

B carga con $\frac{1}{2}$ del coste total.

2.º RC_A y RC_B .

Siendo culpable RC_A :

— RC_A soporta sus daños.

— A paga los daños de RC_B .

Siendo culpable RC_B :

— RC_B soporta sus daños.

— B paga los daños RC_A .

Luego:

A asume $\frac{1}{4}$ del coste total.

B asume $\frac{1}{4}$ del coste total.

3.º C_A y RC_B .Siendo culpable C_A :— A paga los daños C_A y RC_B .

— B no paga nada.

Siendo culpable RC_B :— A paga los daños C_A .

— B no paga nada.

— RC_B soporta sus daños.

Luego:

A asume $\frac{3}{4}$ del coste total.

B no paga nada.

4.º RC_A y C_B .Siendo culpable RC_A :

— A no paga nada.

— B paga los daños C_B .— RC_A soporta sus daños.Siendo culpable C_B :

— A no paga nada.

— B paga los daños RC_A y C_B .

Luego:

A no paga nada.

B asume $\frac{2}{4}$ del coste total.

Recogemos estos cuatro casos en el siguiente cuadro resumen:

Accidente entre	Probabilidad de accidente	Coste a cargo de la Compañía A	Coste a cargo de la Compañía B	Coste a cargo del asegurado
$C_A - C_B$	$x \cdot y \cdot p$	$\frac{1}{2} xyp$	$\frac{1}{2} xyp$	Ninguno
$RC_A - RC_B$	$(100 - x)(100 - y)p$	$\frac{1}{4}(100 - x)(100 - y)p$	$\frac{1}{4}(100 - x)(100 - y)p$	$\frac{1}{2}(100 - x)(100 - y)p$
$C_A - RC_B$	$x(100 - y)p$	$\frac{3}{4}x(100 - y)p$	Ninguno	$\frac{1}{4}x(100 - y)p$
$RC_A - C_B$	$y(100 - x)p$	Ninguno	$\frac{3}{4}y(100 - x)p$	$\frac{1}{4}y(100 - x)p$

De acuerdo con el presente cuadro el coste total C se reparte entre las Compañías A, B y el asegurado de la forma siguiente:

$$I_A = \frac{1}{4} p [2xy + (100 - x)(100 - y) + 3x(100 - y)]$$

$$I_B = \frac{1}{4} p [2xy + (100 - x)(100 - y) + 3y(100 - x)]$$

$$I_S = \frac{1}{4} p [2(100 - x)(100 - y) + x(100 - y) + y(100 - x)]$$

Efectuando productos y teniendo en cuenta que $P = C \cdot 10^{-4}$, resulta:

$$I_A = \frac{1}{4} C \cdot 10^{-2}(100 + 2x - y)$$

$$I_B = \frac{1}{4} C \cdot 10^{-2}(100 + 2y - x)$$

$$I_S = \frac{1}{4} C \cdot 10^{-2}(200 - x - y)$$

Sumando, comprobamos que $I_A + I_B + I_S = C$.

Si el Convenio fuese equitativo, el coste teórico soportado por cada Compañía habría de ser el mismo que el que hubieran soportado sin Convenio.

En el caso de no Convenio el reparto del coste total en las colisiones $C_A - RC_B$ y $RC_A - C_B$ sería del modo siguiente:

Accidente entre:

1.º C_A y RC_B .

Siendo culpable C_A :

— A paga los daños C_A y RC_B .

— B no paga nada.

Siendo culpable RC_B :

- A no paga nada.
- B paga los daños C_A .
- RC_B soporta sus daños.

Luego:

A asume $\frac{1}{2}$ del coste total.

B asume $\frac{1}{4}$ del coste total.

2.º RC_A y C_B .

Siendo culpable RC_A :

- A paga los daños C_B .
- B no paga nada.
- RC_A soporta sus daños.

Siendo culpable C_B :

- B paga los daños RC_A y C_B .
- A no paga nada.

Luego:

A asume $\frac{1}{4}$ del coste total.

B asume $\frac{1}{2}$ del coste total.

Vemos pues, que para que la situación post-convenio sea igual a la situación pre-convenio en la colisión C_A - RC_B , la Compañía B ha de pagar a la Compañía A, en Convenio, $\frac{1}{3}$ del coste teórico total asumido por A, soportando ésta los $\frac{2}{3}$ restantes. Con esta corrección llegamos a una situación de equilibrio, salvando la falta de equidad del Convenio.

Igual razonamiento podemos seguir en el caso de colisión entre C_B y RC_A .

Luego, en situación de no Convenio la Compañía A habría soportado el coste siguiente:

$$Q_A = p \left[\frac{1}{2} xy + \frac{1}{4}(100 - x)(100 - y) + \frac{2}{3} \frac{3}{4} x(100 - y) + \frac{1}{3} \frac{3}{4} y(100 - x) \right] =$$

$$= \frac{1}{4} p \left[2xy + (100 - x)(100 - y) + 2x(100 - y) + y(100 - x) \right]$$

Simplificando queda:

$$Q_A = \frac{1}{4} C \cdot 10^{-3}(100 + x)$$

Como el coste que ha soportado A, en virtud del Convenio, ha sido I_A , el porcentaje de aumento en el coste para la Compañía A, sobre el total pagado por ella, será:

$$M_A = \frac{I_A - Q_A}{I_A}$$

y sustituyendo por los valores respectivos, resulta:

$$M_A = \frac{(100 + 2x - y) - (100 + x)}{100 + 2x - y} = \frac{x - y}{100 + 2x - y}$$

para $x > y$.

Partiendo de esta expresión podemos determinar el incremento de coste soportado indebidamente por la Compañía A como consecuencia de su adhesión al Convenio de Franquicia Total.

En la siguiente tabla se recoge la medida del desequilibrio producido por el Convenio, para diferentes valores de (x) e (y) . Los índices que en ella figuran son los porcentajes de exceso que gravan el importe de los siniestros comunes pagados por la Compañía que figura con mayor proporción de pólizas de Combinado en su cartera de Automóviles.

TABLA DE COEFICIENTES

$\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$	100	95	90	85	80	75	70	65	60
100	0								
95	2,44	0							
90	4,76	2,50	0						
85	6,97	4,88	2,56	0					
80	9,09	7,14	5,00	2,63	0				
75	11,11	9,30	7,32	5,13	2,70	0			
70	13,04	11,36	9,52	7,50	5,26	2,78	0		
65	14,89	13,33	11,62	9,75	7,69	5,40	2,85	0	
60	16,66	15,22	13,63	11,90	10,00	7,89	5,55	2,94	0
55	18,36	17,02	15,55	13,95	12,19	10,25	8,11	5,71	3,03
50	20,00	18,75	17,39	15,91	14,28	12,50	10,52	8,33	5,88
45	21,56	20,41	19,15	17,77	16,28	14,63	12,82	10,81	8,57
40	23,07	22,00	20,83	19,56	18,18	16,66	15,00	13,15	11,11
35	24,53	23,53	22,45	21,27	20,00	18,60	17,07	15,38	13,50
30	25,92	25,00	24,00	22,91	21,74	20,45	19,04	17,50	15,79
25	27,27	26,41	25,49	24,49	23,40	22,22	20,93	19,51	17,95
20	28,57	27,77	26,92	26,00	25,00	23,91	22,72	21,43	20,00
15	29,82	29,09	28,30	27,45	26,53	25,53	24,44	23,25	21,95
10	31,03	30,36	29,62	28,84	28,00	27,08	26,08	25,00	23,81
5	32,20	31,58	30,91	30,19	29,41	28,57	27,66	26,66	25,58
0	33,33	32,76	32,14	31,48	30,77	30,00	29,16	28,26	27,27

45	40	35	30	25	20	15	10	5	0
0									
3,33	0								
6,45	3,44	0							
9,37	6,66	3,57	0						
12,12	9,67	6,89	3,70	0					
14,70	12,50	10,00	7,14	3,84	0				
17,14	15,15	12,90	10,34	7,40	4,00	0			
19,44	17,64	15,62	13,33	10,71	7,69	4,16	0		
21,62	20,00	18,18	16,13	13,79	11,11	8,00	4,35	0	
23,68	22,22	20,58	18,75	16,66	14,28	11,53	8,33	4,54	0

Esta exposición particularizada para el caso de 100 vehículos asegurados en cada Compañía, puede generalizarse para el supuesto de que la cartera de la Compañía A esté formada por k vehículos y la de la Compañía B por n vehículos.

El coste soportado por cada parte vendría recogido por las siguientes expresiones:

$$I_A = \frac{1}{4} p [2xy + (k - x)(n - y) + 3x(n - y)]$$

$$I_B = \frac{1}{4} p [2xy + (k - x)(n - y) + 3y(k - x)]$$

$$I_S = \frac{1}{4} p [2(k - x)(n - y) + x(n - y) + y(k - x)]$$

Efectuando productos y teniendo en cuenta que $p = \frac{C}{n \cdot k}$

tenemos:

$$I_A = \frac{1}{4} \frac{C}{nk} (kn + 2nx - ky) \quad ..$$

$$I_B = \frac{1}{4} \frac{C}{nk} (kn + 2ky - nx) \quad ..$$

$$I_S = \frac{1}{4} \frac{C}{nk} (2kn - nx - ky) \quad ..$$

Sumando comprobamos que $I_A + I_B + I_S = C$.

En situación de no Convenio la Compañía A habría soportado el coste

$$Q_A = \frac{1}{4} \frac{C}{kn} (kn + nx)$$

El incremento de coste soportado indebidamente por la Compañía A como consecuencia de su adhesión al Convenio de Franquicia Total, queda determinado en la siguiente expresión:

$$M_A = \frac{I_A - Q_A}{I_A} = \frac{nx - ky}{kn + 2nx - ky}$$

que nos da la medida del desequilibrio para cualesquiera que sean los valores de n y k , bien $n = k$ ó $n \neq k$.

Si dividimos en la anterior expresión, numerador y denominador por kn , tenemos:

$$M_A = \frac{\frac{x}{k} - \frac{y}{n}}{1 + 2\frac{x}{k} - \frac{y}{n}}$$

Vemos cómo el valor de M es función de las razones $\frac{x}{k}$ e $\frac{y}{n}$, o sea de los coeficientes que miden la relación entre el número de vehículos con póliza de Combinado y el número total de vehículos de la cartera de cada Compañía.

Comprobamos de este modo cómo son válidos los cálculos y conclusiones obtenidas para el particular caso desarrollado al comienzo de esta exposición.