

## 82

### El incremento de la Longevidad y sus efectos colaterales

**Máster en Dirección de Entidades  
Aseguradoras y Financieras**



**82**

**El incremento de la Longevidad  
y sus efectos colaterales**

Estudio realizado por: Martín Pascual San Martín  
Tutor: Javier Sarrasí Vizcarra

**Tesis del Máster en Dirección de  
Entidades Aseguradoras y Financieras**

Curso 2004/2005

Cuadernos de Dirección Aseguradora es una colección de estudios que comprende las tesis realizadas por los alumnos del Máster en Dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras de la Universidad de Barcelona desde su primera edición en el año 2003. La colección de estudios está dirigida y editada por el Dr. José Luis Pérez Torres, profesor titular de la Universidad de Barcelona, y la Dra. Mercedes Ayuso Gutiérrez, catedrática de la misma Universidad.

Esta tesis es propiedad del autor. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento sin mencionar su fuente. El contenido de este documento es de exclusiva responsabilidad del autor, quien declara que no ha incurrido en plagio y que la totalidad de referencias a otros autores han sido expresadas en el texto.

## Resumen

La sociedad española, junto con el resto de países desarrollados, está experimentando una serie de cambios en su estructura de población que afectarán de manera determinante al desarrollo futuro de la misma.

Básicamente nos referimos al incremento de la supervivencia de las personas.

Este hecho condicionará el futuro de las compañías aseguradoras, de los sistemas de pensiones públicas y propiciará la aparición de nuevas necesidades de las personas ante su elevada longevidad y, en consecuencia, la mayor necesidad de cuidados personales.

## Resum

La societat espanyola, juntament amb la resta de països desenvolupats, està experimentant una sèrie de canvis en la seva estructura de població que afectaran de manera determinant al desenvolupament futur de la mateixa.

Bàsicament ens referim a l'increment de la supervivència de les persones.

Aquest fet condicionarà el futur de les companyies asseguradores, dels sistemes de pensions públiques i propiciarà l'aparició de noves necessitats de les persones davant la seva elevada longevidad i, en conseqüència, la major necessitat de cures personals.

## Summary

Spanish society, as well as the rest of the well-developed countries, is experiencing a succession of changes in its population structure that will determine its future development.

Basically, we are referring to the increase in people's survival.

This fact will determine the insurance companies and the social security systems' future and it will also cause the forthcoming of new needs before their higher longevity and, consequently, more need of personal care.



# Índice

1. Problemática.	7
2. El incremento de la longevidad en la España del siglo XX.	9
3. La problemática del sector asegurador.	17
3.1. La compensación entre productos.	21
3.2. Las rentas “financieras”.	26
4. El reaseguro de la supervivencia.	29
4.1. El riesgo de suscripción en el Seguro de Rentas.	29
4.2. El Reaseguro del Seguro de Rentas.	31
4.3. La determinación de la retención.	35
4.4. Problemática del reasegurador.	36
5. Las pensiones públicas en España.	39
5.1. La inmigración.	43
5.2. La productividad.	44
5.3. El sistema de cálculo de las pensiones.	45
5.4. El previsible futuro del sistema público de pensiones en España.	47
6. La Dependencia.	49
6.1. Cuestiones a abordar en una futura regulación de la protección social de las situaciones de dependencia.	50
6.2. Interés del Seguro de Dependencia para el Sector Asegurador.	54
6.3. Algunas medidas para el desarrollo solvente y a largo plazo de los Seguros de Dependencia.	56
7. Conclusiones.	57
8. Bibliografía	59



# El incremento de la Longevidad y sus efectos colaterales

## 1. Problemática

En los últimos años, hemos asistido a un incremento notable del incremento de la longevidad de las personas en España.

Este hecho, unido a las bajas tasas de natalidad han convertido a nuestro país en uno de los más envejecidos de Europa.

Las problemáticas que se derivarán en el futuro de este hecho innegable en la actualidad, y que abordaremos a lo largo del presente documento, son los que se reflejan a continuación identificando adicionalmente el estamento principalmente afectado:

- Sector Asegurador. Derivado de las obligaciones a largo plazo que éste contrae con sus clientes sujetos a la supervivencia de los mismos.
- Sector Público. Por las prestaciones vitalicias que los actuales sistemas de previsión pública conceden a los trabajadores no activos.
- Sector Público. Por el incremento de las personas, que derivado de su mayor longevidad, tendrán un mayor grado de dependencia de otras.





## 2. El incremento de la longevidad en la España del siglo XX

Desde el principio del siglo XX, la mortalidad en general ha ido descendiendo, en todas las edades.

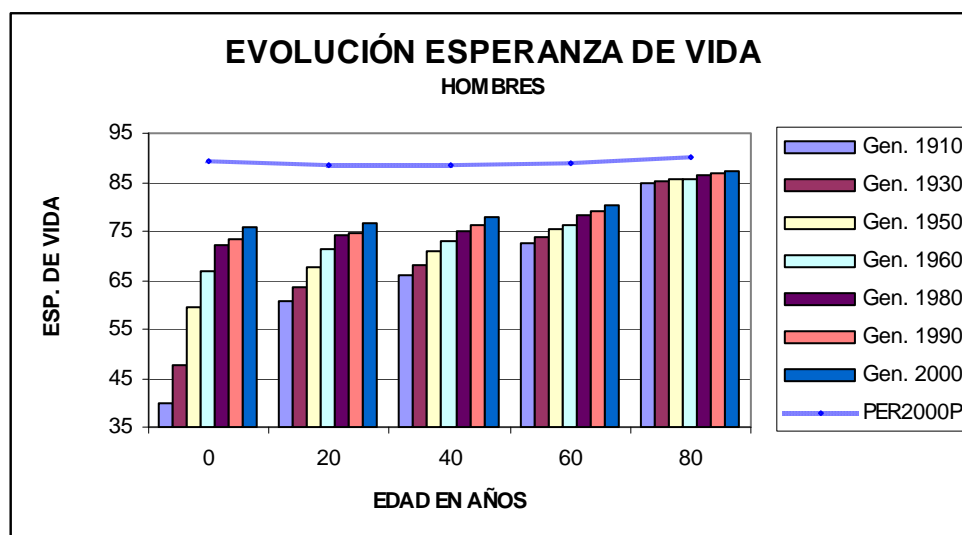
Inicialmente los grandes avances, en lo que a descenso de la mortalidad se refiere, se dieron en la mortalidad infantil, y a lo largo del transcurso de dicho siglo, las mayores reducciones han ido trasladándose paulatinamente desde las edades más jóvenes a las más avanzadas.

Con este efecto, se concluye, que, a lo largo de todo el siglo XX, la longevidad media de la población no ha parado de incrementarse.

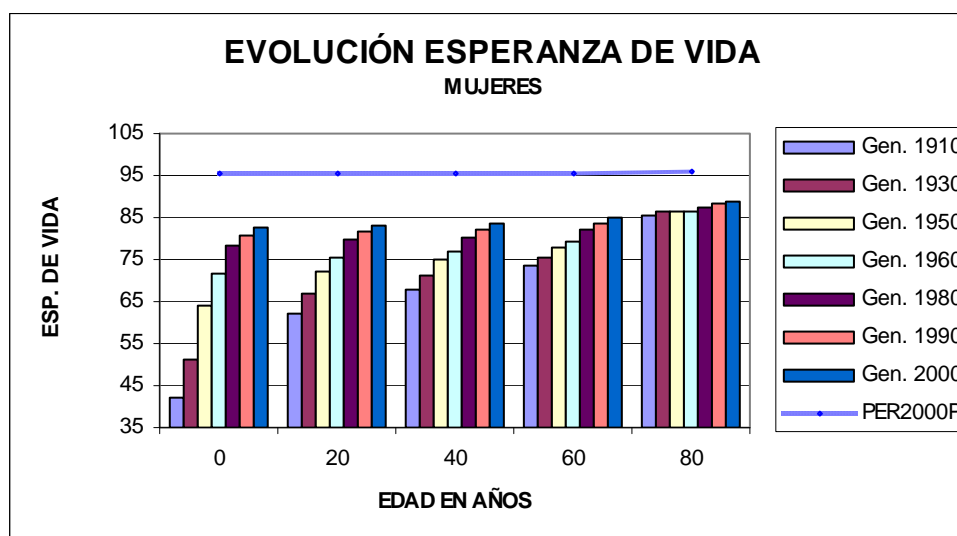
Respecto a lo que a diferencia de sexos se refiere, las ganancias en longevidad han sido superiores en las féminas que en los varones, pudiendo considerar que la esperanza de vida de un recién nacido a principios del siglo pasado era prácticamente la misma independientemente de su sexo, frente a los aproximadamente 7 años de mayor longevidad en las mujeres nacidas en la actualidad.

En los gráficos que se presentan a continuación, se muestra la evolución de la esperanza de vida a diferentes edades y para las diferentes generaciones, basados en las estadísticas que les eran aplicables en el momento de su nacimiento (datos en columnas) y se comparan frente a la tabla generacional PER200P.

**Gráfico 1. Evolución Esperanza de Vida – Varones.** Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 2. Evolución Esperanza de Vida – Mujeres** Fuente: Elaboración propia.



Así un varón nacido en 1930, tenía una esperanza de vida al nacer en torno a 48 años de edad, si superaba la primera infancia (gran mortandad en aquellos tiempos) alcanzaría una esperanza de vida a sus cinco años de 62 años, y en 2000, con 70 años cumplidos su esperanza de vida se estimaba en torno a 83 años.

Nadie podría haber previsto en 1930 o 1935 un incremento de la longevidad tan elevado.

La explicación a este incremento en la longevidad, básicamente la tienen los avances médicos, que afectan a las personas de todas las edades. Obviamente afectarán más a aquellos que son más jóvenes en el momento del avance médico y, teóricamente, disfrutaban durante más tiempo de mejores cuidados.

En este sentido, en los gráficos anteriores, adicionalmente, se comparan las esperanzas de vida a las diferentes edades, basadas como se ha citado anteriormente en las diferentes estadísticas de cada época con las recientes Tablas Generacionales PER2000P, para la generación de 2000, las cuales incorporan la necesaria dinamicidad y anticipación a las teóricas mejoras en lo que a longevidad se refiere.

Como se puede observar entre la esperanza de vida de un recién nacido (hombre o mujer) en 2000, calculada según la estadística del año 2000 frente a la esperanza de vida calculada por las tablas generacionales PER2000P, difieren sustancialmente.

El notable incremento en la esperanza de vida de las personas a lo largo del siglo pasado ha sido, sin lugar a dudas, fruto de los avances médicos.

Si se considera que un avance médico / medicamento / invención tiene efectos sobre la mayoría de la población en 20 años, podemos medir basándonos en las estadísticas de la población española que incrementos se han producido en cada anualidad respecto a la mortalidad existente 20 años atrás.

Así se ha construido el siguiente cuadro para hombres y mujeres, en el que además hemos realizado una estimación mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios de las ganancias en mortalidad que se pueden estimar para los años 2010, 2020 y 2030.

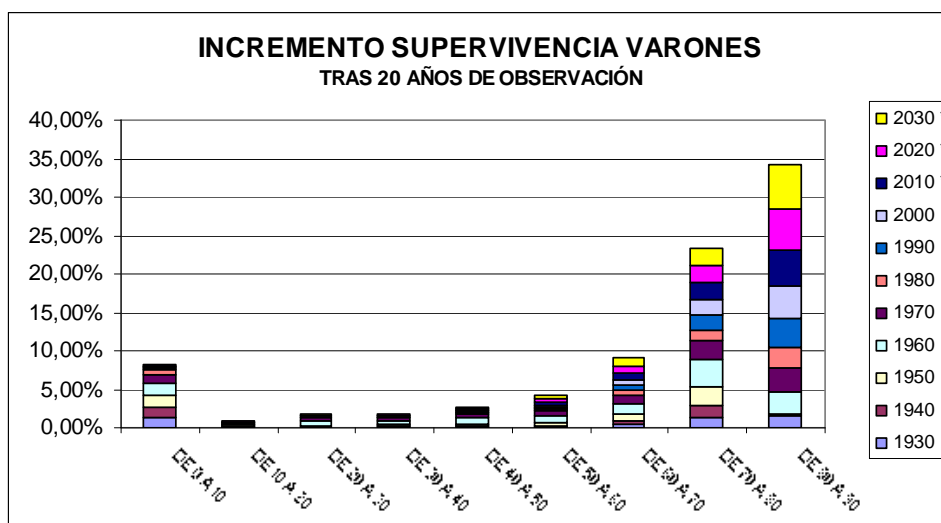
Así se han obtenido los siguientes cuadros:

**Cuadro 1. Incremento en supervivencia de varones respecto a la situación anterior en 20 años.** Fuente: Elaboración propia.

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010 * Estimado	2020 * Estimado	2030 * Estimado
DE 0 A 10	1,30%	1,46%	1,38%	1,62%	1,16%	0,58%	0,37%	0,18%	0,14%	0,00%	0,00%
DE 10 A 20	0,12%	0,12%	0,12%	0,29%	0,18%	0,04%	0,01%	0,02%	0,03%	0,01%	0,00%
DE 20 A 30	0,18%	0,01%	0,05%	0,68%	0,46%	0,07%	0,00%	0,00%	0,10%	0,08%	0,06%
DE 30 A 40	0,18%	0,10%	0,08%	0,60%	0,45%	0,10%	0,04%	0,00%	0,09%	0,07%	0,04%
DE 40 A 50	0,21%	0,07%	0,18%	0,77%	0,56%	0,13%	0,08%	0,06%	0,19%	0,17%	0,15%
DE 50 A 60	0,22%	0,10%	0,24%	0,92%	0,80%	0,26%	0,21%	0,24%	0,41%	0,42%	0,42%
DE 60 A 70	0,51%	0,43%	0,74%	1,49%	1,11%	0,58%	0,72%	0,70%	0,89%	0,91%	0,93%
DE 70 A 80	1,25%	1,66%	2,50%	3,43%	2,37%	1,48%	1,90%	2,04%	2,22%	2,25%	2,28%
DE 80 A 90	1,49%	-0,05%	0,25%	3,01%	3,11%	2,54%	3,73%	4,31%	4,74%	5,28%	5,83%

el cual gráficamente:

**Gráfico 3. Incremento en supervivencia de varones respecto a la situación anterior en 20 años.** Fuente: Elaboración propia.



Como se puede, apreciar en el gráfico y se ha mencionado anteriormente, los principales avances en materia de supervivencia se han dado en niños y ancianos, con una diferencia importante: los incrementos en supervivencia de niños llevan una tendencia decreciente durante el periodo estudiado, mientras que los incrementos en supervivencia de ancianos llevan una tendencia creciente cuyo lógico final es difícil de predecir actualmente.

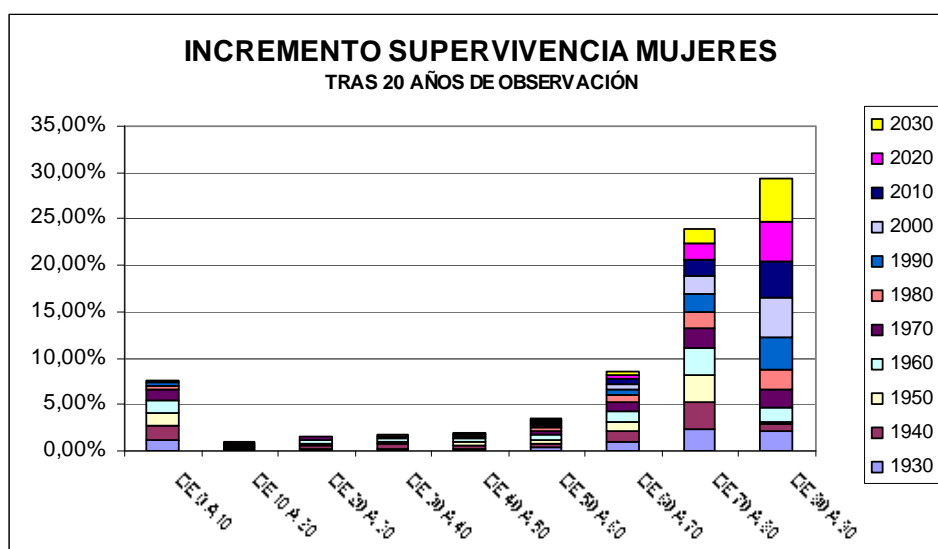
Adicionalmente se muestra la misma información referente a mujeres, aunque las conclusiones son las mismas.

**Cuadro 2. Incremento en supervivencia de mujeres respecto a la situación anterior en 20 años.** Fuente: Elaboración propia.

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010 * Estimado	2020 * Estimado	2030 * Estimado
DE 0 A 10	1,17%	1,49%	1,34%	1,48%	1,08%	0,50%	0,29%	0,14%	0,07%	0,00%	0,00%
DE 10 A 20	0,13%	0,24%	0,17%	0,23%	0,18%	0,05%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
DE 20 A 30	0,21%	0,40%	0,24%	0,36%	0,31%	0,09%	0,03%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
DE 30 A 40	0,28%	0,43%	0,28%	0,36%	0,29%	0,11%	0,06%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%
DE 40 A 50	0,29%	0,34%	0,27%	0,40%	0,31%	0,15%	0,11%	0,07%	0,07%	0,03%	0,00%
DE 50 A 60	0,41%	0,42%	0,37%	0,56%	0,45%	0,25%	0,23%	0,20%	0,21%	0,17%	0,14%
DE 60 A 70	1,04%	1,05%	1,04%	1,19%	0,93%	0,73%	0,67%	0,56%	0,55%	0,48%	0,40%
DE 70 A 80	2,33%	2,83%	2,98%	2,90%	2,10%	1,84%	2,03%	1,93%	1,77%	1,64%	1,51%
DE 80 A 90	2,07%	0,78%	0,19%	1,68%	1,88%	2,13%	3,51%	4,20%	3,91%	4,32%	4,73%

el cual gráficamente:

**Gráfico 4. Incremento en supervivencia de mujeres respecto a la situación anterior en 20 años.** Fuente: Elaboración propia.

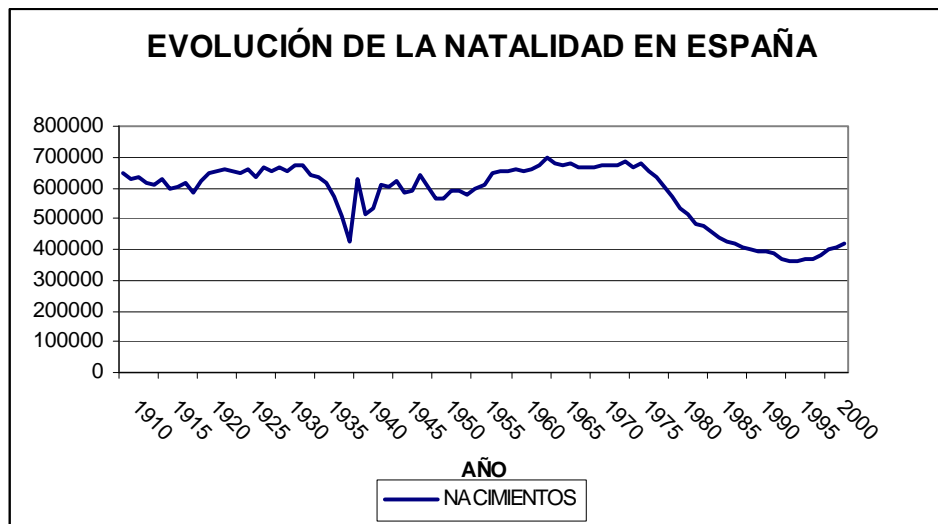


Esta situación de incremento de la longevidad, unida a la baja natalidad trae como consecuencia un cambio sustancial en la configuración de la pirámide poblacional, siendo latente en ella una importante variación, y en consecuencia

la aparición de posibles problemas a los que la sociedad española deberá enfrentarse.

A continuación, y basándonos en la estadística de la población española del siglo XX mostramos un gráfico en el que se observa la evolución de los nacimientos en España durante el siglo XX:

**Gráfico 5. Evolución de la natalidad en España en el Siglo XX.** Fuente I.N.E.



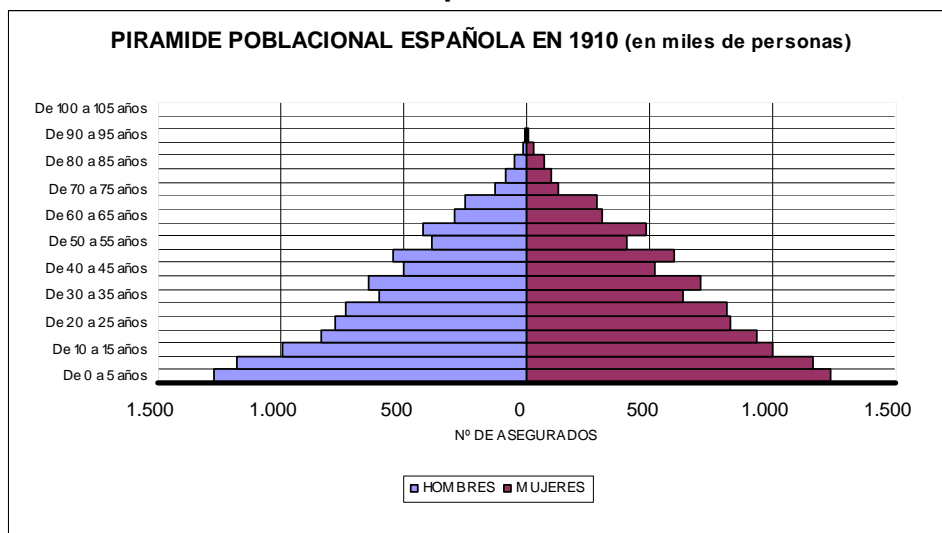
Se puede observar perfectamente los efectos que tuvo en la natalidad la Guerra Civil Española y la posguerra, así como la sorprendente caída de la natalidad que tuvo lugar a partir de los años 80. También se observa un ligero repunte de la misma tras la llegada de la inmigración extranjera a partir de mediados de los años 90.

Ambos efectos, incremento de la longevidad y caída de la natalidad en España, han configurado la actual pirámide poblacional española.

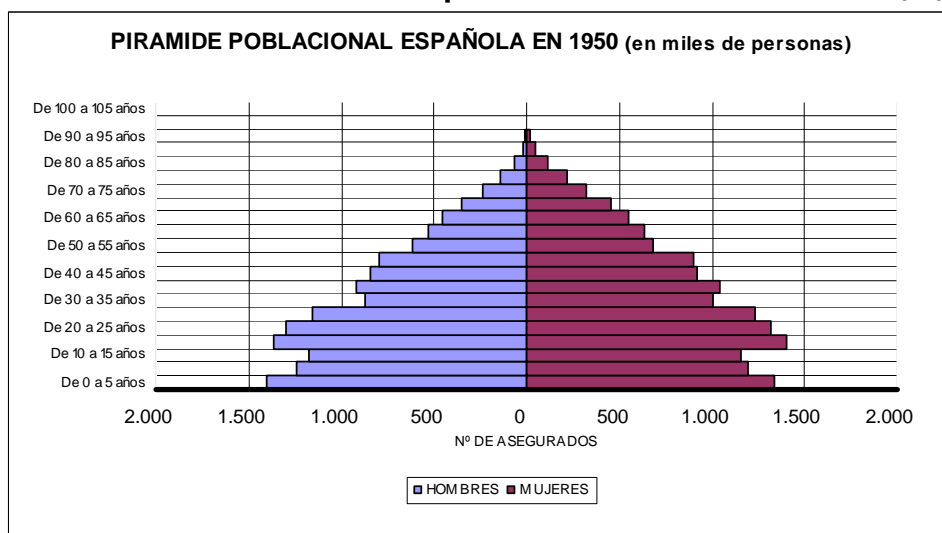
A continuación mostramos las pirámides poblacionales españolas correspondientes a los años 1910, 1950 y 2000, así como las proyecciones esperadas de las mismas en los años 2025 y 2050.

Como se puede observar en la comparación de ambas gráficas, la perfecta pirámide existente en 1910, en 1950 comienza a aumentar su tamaño en las edades intermedias. Nótese en los intervalos 30-40 y 5-15 los efectos de la Guerra Civil en lo referente a fallecimientos y carencia de natalidad respectivamente.

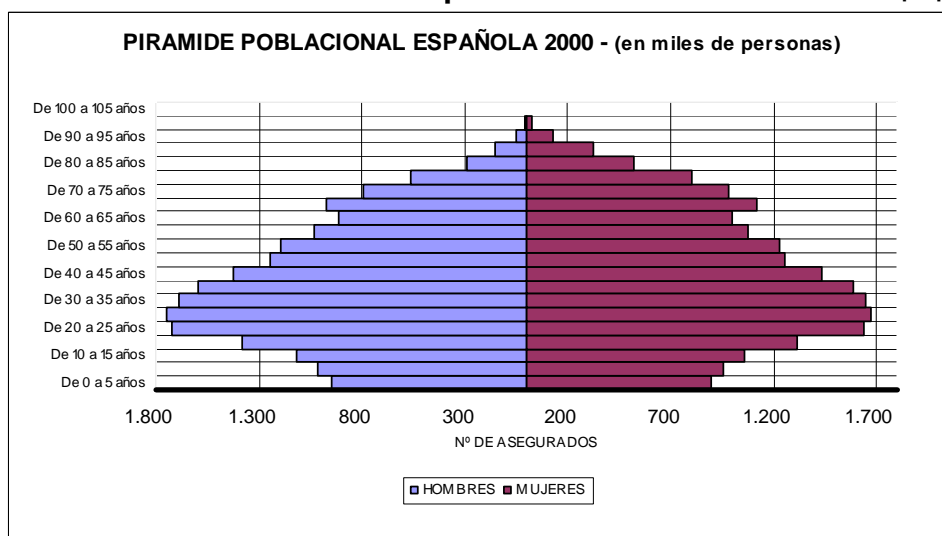
**Gráfico 6. Pirámide Poblacional Española en 1910.** Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 7. Pirámide Poblacional Española en 1950.** Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 8. Pirámide Poblacional Española en 2000.** Fuente: Elaboración propia.

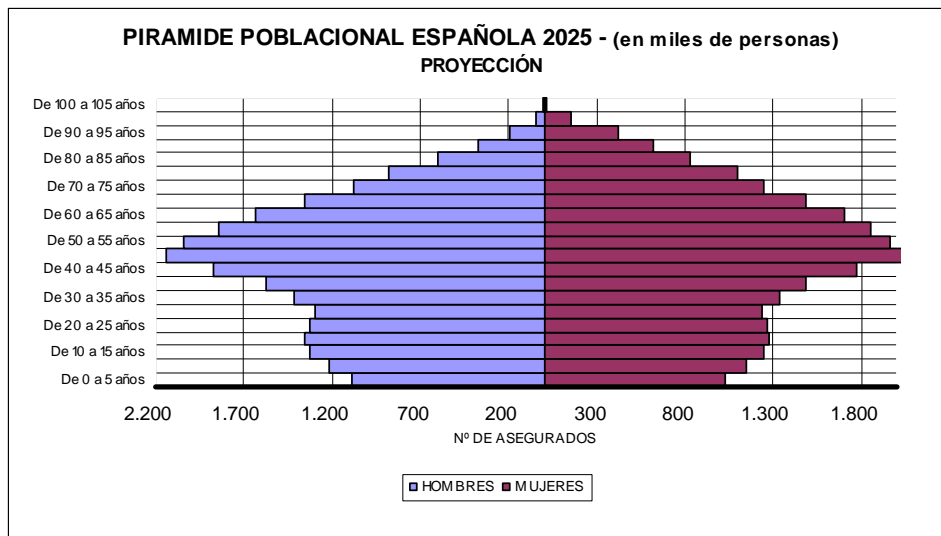


En 2000, la pirámide ha perdido su base, derivado de la baja natalidad.

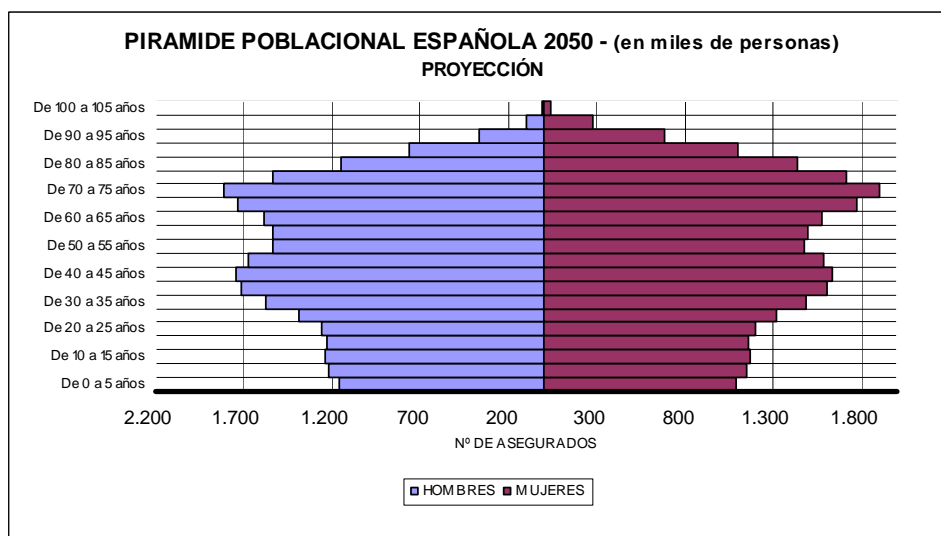
En las proyecciones de la Pirámide Poblacional Española realizadas por el Instituto Nacional de Estadística para los años 2025 y 2050, se observa claramente la transición de la pirámide hacia un cuadrado.

La mayor longevidad unida a la menor natalidad, traen como consecuencia esta situación futura y previsible, salvo que cambien sustancialmente la situación de la sociedad española actual.

**Gráfico 9. Pirámide Poblacional Española proyectada a 2025.** (Fuente I.N.E.)



**Gráfico 10. Pirámide Poblacional Española proyectada a 2050.** (Fuente I.N.E.)



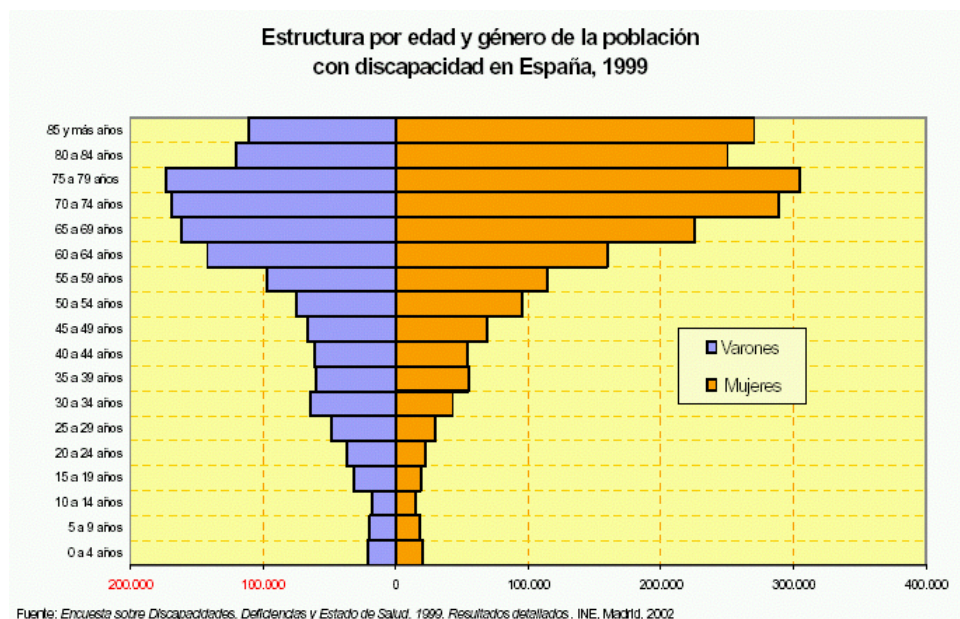


Adicionalmente, a lo anterior un efecto derivado de la mayor longevidad de las personas es su mayor grado de dependencia, entendiéndose por tal la dificultad de una persona para realizar las actividades básicas de su vida diaria.

El porcentaje de personas que padecen de dependencia de otras se ha incrementado notablemente en los últimos años, afectando por razones obvias de longevidad a las cohortes de mayores.

A continuación se muestra un gráfico en el que se refleja la Pirámide Poblacional española de 1999 de personas con algún tipo de discapacidad.

**Gráfico 11. Pirámide Poblacional Española de Discapacidad en 1999**



### 3. La problemática del sector asegurador

El impacto de la mayor longevidad del ser humano afecta al sector asegurador en aquellas operaciones relacionadas o tarificadas de acuerdo a la misma. Nos estamos refiriendo a las rentas vitalicias.

La renta vitalicia es aquella operación mediante la cual el asegurador a cambio de un importe económico –generalmente una prima única- se obliga a satisfacer una prestación (renta) de carácter mensual hasta el fallecimiento del asegurado.

En la determinación de dicha prima única, el asegurador tiene en cuenta diversos factores como pueden ser la rentabilidad que obtendrá de las inversiones, sus gastos de gestión, de comercialización,... pero el factor más importante a efectos de determinar el importe necesario es la tabla de mortalidad.

La tabla de mortalidad no es más que una estadística que nos informa de la previsible evolución de una población teórica. Se obtiene de la observación de la población real.

La contratación de productos del tipo “renta vitalicia” son la salida prevista para la canalización del ahorro realizado durante la vida activa de la persona.

Una vez alcanzada la edad de jubilación y tras ver mermados sus ingresos mensuales, la renta vitalicia se plantea como el producto idóneo para complementar los ingresos familiares, es por este motivo que el negocio de rentas vitalicias en España está creciendo en gran medida.

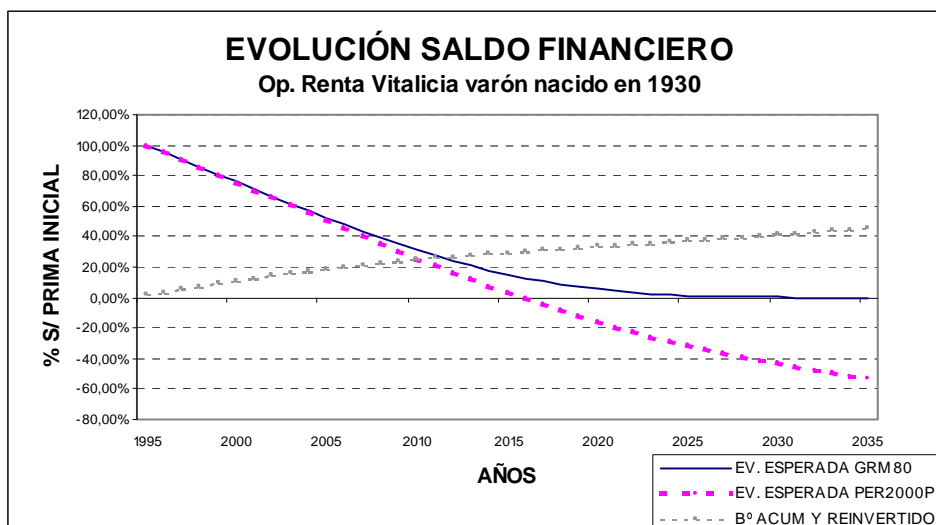
El problema surge cuando las hipótesis utilizadas en la determinación de la prima única inicial se incumplen. En ese momento la aseguradora se enfrenta a un grave problema de déficit en la operación.

Durante el pasado siglo XX, tal y como se manifestaba en el capítulo anterior, la mortalidad esperada de las personas está decreciendo, lo cual hace que, en una operación de estas características, una de las hipótesis básicas se incumpla.

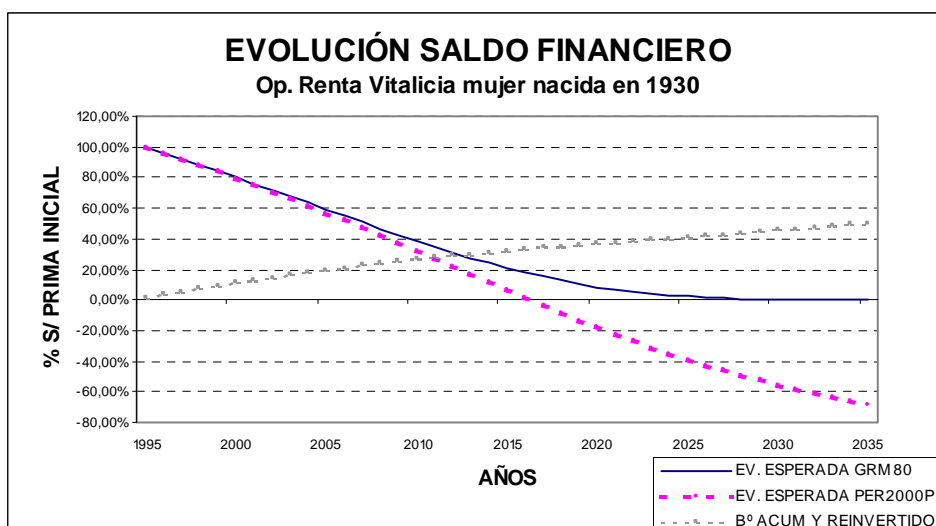
A título de ejemplo, a continuación exponemos un ejemplo sobre la evolución teórica que la aseguradora esperaba de una operación de renta vitalicia contratada en 1995 (Tablas de Mortalidad habituales en aquella época suizas GR80) a un varón / mujer de 65 años y la evolución teórica esperada con las nuevas Tablas Generaciones Españolas PER2000P.

En los gráficos se muestra la evolución del saldo financiero de cada operación en cumplimiento de los estadísticos mencionados anteriormente.

**Gráfico 12. Evolución Saldo Financiero. Varón 1930.** Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 13. Evolución Saldo Financiero. Mujer 1930.** Fuente: Elaboración propia.



Las tablas suizas GR80, se publicaron en 1985 utilizando para su elaboración estadísticas referidas a la población de aquel país en 1980.

Las tablas PER2000P, se publicaron en 2000 utilizando para su elaboración estadísticas referidas a la población española de finales de los años 90.

Podemos considerar que entre la elaboración de ambas tablas transcurrieron 20 años en los que la supervivencia de las personas se ha incrementado notablemente.

A la vista del análisis de ambos gráficos se puede considerar que actualmente, en el año 2005, las divergencias entre el saldo financiero de la operación teóricamente prevista en 1995 y su situación actual no existen graves divergencias

La problemática y los déficits se pondrán de manifiesto con el paso de los años, llegando a un déficit del 20% (en porcentaje sobre la prima única inicial cobrada) en torno al año 2020.

Ese déficit continuará abriéndose hasta obtener un máximo en torno al 50% en torno a la finalización de la operación.

Adicionalmente en los gráficos anteriores se ha incorporado el concepto “Beneficio acumulado y reinvertido”, este concepto totalmente teórico sirve para apoyar con mayor fuerza la problemática del incremento de la longevidad en este tipo de operaciones. Es decir, si se supone que el beneficio financiero que genera la aseguradora cada año, no se reparte entre sus accionistas, sino que se destina íntegramente a recursos propios y se invierte de forma razonable, se observa que, incluso bajo esta hipótesis, persistiría el déficit financiero en la operación.

Una vez planteada la problemática, que se ha producido hasta la publicación de las Tablas de Mortalidad Generacionales PER2000P, merece la pena plantearse ¿hasta qué punto la proyección incorporada en dichas tablas puede ser o no suficiente para el futuro que nos espera?.

Desde la publicación de dichas tablas en el año 2000, junto con la obligatoriedad de su uso en el mercado asegurador español a efectos de valorar las obligaciones de una compañía en materia de supervivencia para las nuevas operaciones de seguro, han hecho que toda la producción de renta vitalicia se esté realizando con dichas tablas de mortalidad.

Aunque alguna entidad aseguradora dispusiese de tablas de mortalidad con proyecciones más prudentes que las ofrecidas por las citadas PER2000P, no las utilizaría dado que se encontraría o fuera de mercado o debiendo financiar sus provisiones matemáticas mediante aplicación de recursos propios.

Inicialmente, las Tablas de Mortalidad Generacionales PER2000P, se calcularon incorporando un incremento teórico de la supervivencia dependiendo de la generación en la cual la persona había nacido.

La problemática y la duda que asalta al sector asegurador, obviamente, es ¿hasta qué punto los incrementos previstos por dichas tablas van a acertar con el futuro? ¿Podemos volver a encontrarnos con situaciones dentro de 10 años como las descritas en los anteriores gráficos 12 y 13?.

Para conocer en qué entorno nos estamos moviendo, hemos realizado una comparación entre los incrementos de supervivencia estimados para el año

2020 (Ver Cuadro 1 y Cuadro 2) con los incrementos de supervivencia ofrecidos por las tablas generacionales PER2000P para ese mismo año 2020 en comparación con la tabla de mortalidad de la población española del año 2000.

El resultado obtenido, y que se adjunta en el cuadro a continuación, nos revela que, aproximadamente, las tablas generacionales PER2000P están incorporando un incremento de la mortalidad muy similar al que se determinó en apartados anteriores para el plazo de 20 años.

**Cuadro 3. Comparativa de incremento en supervivencia de hombres y mujeres en 2020 respecto a la situación en 2000.** Fuente: Elaboración propia.

Edad en 2000	Edad en 2020	HOMBRES		MUJERES	
		2020 * Estimado	PER2000P	2020 * Estimado	PER2000P
DE 0 A 10	DE 20 A 30	0,08%	0,01%	0,00%	0,02%
DE 10 A 20	DE 30 A 40	0,07%	0,06%	0,00%	0,04%
DE 20 A 30	DE 40 A 50	0,17%	0,16%	0,03%	0,09%
DE 30 A 40	DE 50 A 60	0,42%	0,31%	0,17%	0,15%
DE 40 A 50	DE 60 A 70	0,91%	0,73%	0,48%	0,37%
DE 50 A 60	DE 70 A 80	2,25%	1,93%	1,64%	1,21%
DE 60 A 70	DE 80 A 90	5,28%	5,52%	4,32%	4,33%

Esta situación no deja de ser ciertamente tranquilizadora para el uso de dichas tablas, aunque su uso se deba matizar de acuerdo a los siguientes comentarios:

- Las tablas generacionales, se presentaron el 3 de octubre de 2000, y como hemos visto, aproximadamente incorporan el efecto incremental en supervivencia esperado en base a la experiencia para los próximos 20 años. Periódicamente, el organismo de control debiera publicar nuevas tablas generacionales para corregir los incrementos en supervivencia ya otorgados y permitir a los aseguradores ir adaptando sus carteras de una forma no traumática.
- El uso de las mismas, por prudencia, debiera limitarse a clientes de al menos 60 años de edad en el caso de cobertura de garantías del tipo vitalicio.
- Aunque podemos afirmar que esas tablas tienen un colchón de seguridad importante, no podemos descuidar el hecho de que en cualquier momento un avance en medicina importante podría variar sustancialmente la evolución de las carteras ya constituidas pudiendo

caer las compañías de seguros en situaciones similares a las especificadas en los Gráficos 12 y 13 respectivamente.

### **3.1. La compensación entre productos**

Obviamente, como hemos visto en anteriores puntos, el incremento de la supervivencia tiene unas consecuencias nefastas para los seguros de renta vitalicia, pero sin lugar a dudas beneficia el resultado de los seguros de fallecimiento.

En efecto, un incremento de la supervivencia traerá consigo una pérdida en las operaciones de supervivencia, pero una mejora en el resultado de los seguros de fallecimiento.

Según el último informe trimestral publicado por la Dirección General de Seguros, en España, las carteras de fallecimiento vienen a suponer en torno a un 5% de las carteras de rentas vitalicias.

Desde el punto de vista técnico cada modalidad de seguro debiera tener su propio equilibrio técnico y dar beneficios, no obstante ante circunstancias sobreenvidas puede ser interesante conocer hasta que punto se puede sostener el equilibrio en el ramo de vida mediante la compensación de las pérdidas de las operaciones de supervivencia con los beneficios adicionales generados en los seguros de fallecimiento buscando en última instancia el equilibrio global del ramo de vida.

Un aspecto importante a tener en cuenta, según lo anterior, es que las edades en que se concentran ambos tipos de seguros son excluyentes, es decir, en general los seguros de muerte se ofrecen a personas menores de 65 años, y por el contrario los seguros de rentas se ofrecen a personas mayores de 60 años.

Este hecho traerá consigo que los previsibles incrementos de supervivencia, tal y como veíamos en los Gráficos 3 y 4, se repartan no homogéneamente, teniendo mayor impacto en el colectivo de mayor edad.

A efectos de determinar un tamaño óptimo de la cartera de seguros de fallecimiento para conseguir un efecto de estabilidad a largo plazo, hemos realizado las siguientes simulaciones de carteras.

Hemos considerado una compañía que comercializa seguros de renta vitalicia a personas de 60 años o más, y que la composición de su cartera coincide exactamente con la pirámide de edades existente en la actualidad.

Adicionalmente esta compañía comercializa seguros de fallecimiento del siguiente tipo:

- Seguros del tipo T.AR. hasta una edad máxima de 65 años.
- Seguros del tipo Vida Entera a prima periódica hasta una edad máxima de 65 años.

- Seguros del tipo Vida Entera a prima única a partir de una edad de 65 años.

Se considera que la composición de esta cartera coincide exactamente con la pirámide de edades existente en la actualidad.

Posteriormente al establecimiento de ambas carteras se ha proyectado la vida de la misma hasta un máximo de 30 años, considerando diferentes alternativas tanto en los incrementos anuales de la supervivencia como en el porcentaje que la cartera de fallecimiento supone frente a la de supervivencia.

La determinación de las primas de las rentas vitalicias, tanto de las primas de riesgo de la cartera de seguros de fallecimiento han sido determinadas de acuerdo a las medias actuales del sector.

Respecto al incremento anual de mortalidad, mencionar que se ha considerado que su impacto en la población en general se produce de acuerdo a la media histórica de incrementos de supervivencia para cada tramo de edad considerado (Ver Cuadro 1 y 2 anteriores).

Es decir en las proyecciones de cartera realizadas a continuación, si se supone que el incremento de mortalidad es de un 1,00% anual, el reparto de este incremento se realiza entre los diferentes tramos de edades de acuerdo a la siguiente ponderación:

**Cuadro 4. Reparto del incremento de longevidad entre los diferentes tramos de edades.** Fuente: Elaboración propia.

	HOMBRES	MUJERES
DE 0 A 10	2,30%	2,15%
DE 10 A 20	0,13%	0,11%
DE 20 A 30	-0,06%	0,20%
DE 30 A 40	0,00%	0,41%
DE 40 A 50	0,60%	0,86%
DE 50 A 60	1,91%	2,08%
DE 60 A 70	6,04%	5,95%
DE 70 A 80	16,75%	19,01%
DE 80 A 90	34,12%	36,36%
DE 90 A 100	36,01%	32,04%
DE 100 A 110	2,18%	0,83%

Así, tras la citada proyección se han obtenido los siguientes resultados, para los plazos de 10, 20 y 30 años y para cada una de las proyecciones de cartera respectivamente.

### 3.1.1. Proyección de Cartera de Rentas Vitalicias junto con Cartera de Seguros de Fallecimiento del tipo T.A.R.

**Cuadro 5. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 10 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	96,12%	98,91%	99,37%	99,56%	99,66%	99,72%
0,50%	92,24%	97,83%	98,74%	99,12%	99,32%	99,45%
0,75%	88,35%	96,74%	98,11%	98,67%	98,98%	99,17%
1,00%	84,47%	95,65%	97,48%	98,23%	98,64%	98,90%
1,25%	80,59%	94,56%	96,85%	97,79%	98,30%	98,62%
1,50%	76,71%	93,48%	96,22%	97,35%	97,96%	98,35%
1,75%	72,82%	92,39%	95,59%	96,90%	97,62%	98,07%
2,00%	68,94%	91,30%	94,96%	96,46%	97,28%	97,79%

**Cuadro 6. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 20 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	89,24%	96,98%	98,24%	98,76%	99,05%	99,22%
0,50%	78,48%	93,96%	96,49%	97,53%	98,09%	98,45%
0,75%	67,72%	90,93%	94,73%	96,29%	97,14%	97,67%
1,00%	56,96%	87,91%	92,98%	95,06%	96,19%	96,90%
1,25%	46,20%	84,89%	91,22%	93,82%	95,23%	96,12%
1,50%	35,44%	81,87%	89,47%	92,58%	94,28%	95,35%
1,75%	24,68%	78,85%	87,71%	91,35%	93,33%	94,57%
2,00%	13,92%	75,82%	85,96%	90,11%	92,38%	93,80%

**Cuadro 7. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 30 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	79,82%	94,33%	96,70%	97,68%	98,21%	98,54%
0,50%	59,64%	88,66%	93,41%	95,35%	96,41%	97,08%
0,75%	39,47%	82,99%	90,11%	93,03%	94,62%	95,62%
1,00%	19,29%	77,31%	86,81%	90,71%	92,83%	94,16%
1,25%	-0,89%	71,64%	83,51%	88,39%	91,04%	92,71%
1,50%	-21,07%	65,97%	80,22%	86,06%	89,24%	91,25%
1,75%	-41,25%	60,30%	76,92%	83,74%	87,45%	89,79%
2,00%	-61,43%	54,63%	73,62%	81,42%	85,66%	88,33%



### 3.1.2. Proyección de Cartera de Rentas Vitalicias junto con Cartera de Seguros de Fallecimiento del tipo Vida Entera a Prima Única.

**Cuadro 8. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 10 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	96,12%	96,44%	96,73%	97,00%	97,25%	97,47%
0,50%	92,24%	92,88%	93,47%	94,00%	94,49%	94,94%
0,75%	88,35%	89,32%	90,20%	91,00%	91,73%	92,41%
1,00%	84,47%	85,76%	86,93%	87,99%	88,97%	89,87%
1,25%	80,59%	82,19%	83,65%	84,99%	86,21%	87,33%
1,50%	76,71%	78,63%	80,38%	81,98%	83,44%	84,79%
1,75%	72,82%	75,06%	77,10%	78,96%	80,67%	82,24%
2,00%	68,94%	71,50%	73,83%	75,95%	77,90%	79,69%

**Cuadro 9. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 20 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	89,24%	90,26%	91,19%	92,04%	92,81%	93,53%
0,50%	78,48%	80,52%	82,36%	84,05%	85,60%	87,03%
0,75%	67,72%	70,76%	73,53%	76,06%	78,37%	80,50%
1,00%	56,96%	61,01%	64,69%	68,04%	71,12%	73,96%
1,25%	46,20%	51,24%	55,83%	60,02%	63,85%	67,38%
1,50%	35,44%	41,48%	46,96%	51,97%	56,57%	60,79%
1,75%	24,68%	31,70%	38,09%	43,92%	49,26%	54,17%
2,00%	13,92%	21,92%	29,20%	35,84%	41,93%	47,54%

**Cuadro 10. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 30 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	79,82%	81,99%	83,96%	85,76%	87,41%	88,93%
0,50%	59,64%	63,96%	67,89%	71,47%	74,76%	77,78%
0,75%	39,47%	45,91%	51,77%	57,13%	62,03%	66,55%
1,00%	19,29%	27,85%	35,63%	42,73%	49,24%	55,23%
1,25%	-0,89%	9,76%	19,44%	28,28%	36,39%	43,84%
1,50%	-21,07%	-8,34%	3,23%	13,79%	23,47%	32,38%
1,75%	-41,25%	-26,46%	-13,02%	-0,75%	10,50%	20,85%
2,00%	-61,43%	-44,60%	-29,30%	-15,34%	-2,54%	9,24%

### 3.1.3. Proyección de Cartera de Rentas Vitalicias junto con Cartera de Seguros de Fallecimiento del tipo Vida Entera a Prima Periódica vitalicia.

**Cuadro 11. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 10 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	96,12%	97,08%	97,96%	98,76%	99,49%	100,17%
0,50%	92,24%	94,16%	95,91%	97,51%	98,98%	100,33%
0,75%	88,35%	91,24%	93,87%	96,27%	98,47%	100,49%
1,00%	84,47%	88,32%	91,83%	95,02%	97,96%	100,65%
1,25%	80,59%	85,40%	89,78%	93,78%	97,44%	100,81%
1,50%	76,71%	82,48%	87,73%	92,53%	96,92%	100,97%
1,75%	72,82%	79,56%	85,68%	91,28%	96,40%	101,12%
2,00%	68,94%	76,64%	83,64%	90,02%	95,88%	101,27%

**Cuadro 12. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 20 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	89,24%	92,90%	96,22%	99,26%	102,04%	104,60%
0,50%	78,48%	85,79%	92,43%	98,49%	104,05%	109,17%
0,75%	67,72%	78,67%	88,62%	97,71%	106,04%	113,70%
1,00%	56,96%	71,54%	84,80%	96,91%	108,00%	118,21%
1,25%	46,20%	64,41%	80,97%	96,08%	109,94%	122,69%
1,50%	35,44%	57,27%	77,12%	95,24%	111,85%	127,13%
1,75%	24,68%	50,13%	73,26%	94,38%	113,74%	131,55%
2,00%	13,92%	42,97%	69,39%	93,50%	115,61%	135,94%

**Cuadro 13. Porcentaje del beneficio esperado obtenido tras 30 años de vigencia de carteras.** Fuente: Elaboración propia.

Incremento anual de supervivencia	Porcentaje que supone la cartera de fallecimiento frente a la de supervivencia.					
	0,00%	5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,25%	79,82%	89,86%	98,98%	107,31%	114,94%	121,96%
0,50%	59,64%	79,66%	97,86%	114,47%	129,70%	143,71%
0,75%	39,47%	69,41%	96,64%	121,50%	144,28%	165,25%
1,00%	19,29%	59,12%	95,33%	128,39%	158,70%	186,58%
1,25%	-0,89%	48,78%	93,93%	135,15%	172,95%	207,71%
1,50%	-21,07%	38,39%	92,44%	141,79%	187,03%	228,65%
1,75%	-41,25%	27,96%	90,87%	148,31%	200,96%	249,41%
2,00%	-61,43%	17,48%	89,21%	154,71%	214,74%	269,98%

A la vista de los resultados se observa que en cualquier plazo el hecho de considerar en conjunto los beneficios/perdidas derivados de la cartera de fallecimiento junto con la cartera de supervivencia suponen en mayor o menor medida una estabilización del resultado global de la cartera de vida.

Lógicamente el menor efecto de estabilización se produce en los seguros del tipo vida entera a prima única, dado que las mejoras en longevidad sólo se traducen en una menor siniestralidad, mientras que en las otras dos carteras simuladas dichos incrementos se traducen en una menor siniestralidad y en un incremento de las primas futuras a percibir derivadas de la mayor supervivencia de los asegurados.

En términos de supervivencia, los verdaderos problemas como veíamos en los gráficos 12 y 13 anteriores, comienzan a producirse en torno a los 25 años de inicio de la operación, luego es en esos estudios dónde podremos determinar la composición óptima de nuestra cartera de vida.

Así observamos que, para una gran desviación de un 1% anual durante los próximos 30 años, con una composición de cartera en el que el Seguro de Fallecimiento suponga un 10% de la cartera de supervivencia, nuestro beneficio promedio de los últimos 30 años será de:

- 86,81% del esperado, en cartera T.A.R.
- 95,33% del esperado, en cartera Vida Entera a prima periódica.
- 35,63% del esperado, en cartera Vida Entera a prima única.

Que, en el caso de que el citado ratio fuera de un 15% pasarían a ser de 90,71%, 128,39% y 42,73% respectivamente.

Tras lo anteriormente expuesto, uno de los retos del sector debe ser incrementar la venta de seguros de fallecimiento, al objeto de cubrirse, al menos parcialmente, ante incrementos no esperados en la supervivencia del ser humano.

Quizá el producto vida entera a prima periódica, que es el más estabilidad e incluso sobrebeneficio puede ofrecer, no sea un producto de gran demanda en el sector actualmente, pero como se verá más adelante en el capítulo correspondiente a "Dependencia" el surgimiento de nuevas necesidades de aseguramiento futuras pueden ser combinadas con este tipo de seguro con una garantía de dependencia pueden hacerlo atractivo para los mercados, aunque dicha nueva garantía provocará un nivel de incertidumbre muy elevado como ya se verá.

### **3.2. Las rentas "financieras"**

Por rentas financieras entendemos aquellas en las que al fallecimiento del asegurado se genera una prestación en forma de capital que es un porcentaje (generalmente muy próximo al 100%) de la prima única pagada.

Este producto está muy extendido en la actualidad, y de hecho en la nueva producción del seguro de rentas vitalicias de las compañías supone un elevadísimo porcentaje de las mismas (superior al 90%).

El éxito en la comercialización de este producto radica en los siguientes factores ya conocidos:

- La ventajosa fiscalidad del producto que hace que se tribute por hasta un mínimo del 20% (para mayores de 70 años) de las prestaciones percibidas, las cuales por la propia naturaleza del producto no son más que meramente los intereses financieros devengados por la prima única aportada.
- Desde el punto de vista del asegurado, es un sistema de obtener una rentabilidad garantizada a largo plazo, optimizada fiscalmente y sin pérdida de capital tras el fallecimiento, tal y como se produce en el clásico seguro de rentas vitalicias.
- Desde el punto de vista del asegurador, se entiende que es un producto de ahorro en el que el riesgo de incremento de supervivencia se ve compensado con la demora en el pago del capital de fallecimiento.

Como única desventaja a este tipo de producto, comercializado masivamente en la actualidad, mencionar que no cumple con la finalidad básica de una renta que es permitir un nivel de ingresos para que el pasivo pueda complementar su pensión de jubilación.



## 4. El reaseguro de la supervivencia

En el pasado la cobertura de los seguros de rentas ha tenido poca importancia en el negocio de reaseguro, la principal razón de este hecho ha sido que hasta hace poco tiempo el seguro de rentas no tenía un gran mercado desde el punto de vista de los aseguradores de directo e, incluso, no existía una gran demanda para este tipo de productos.

Desde hace unos años, se ha venido observando una tendencia creciente en esta tipología de seguros debido a varias razones:

- Los clientes potenciales se han visto atraídos por las altas tasas de retorno ofrecidas por las rentas vitalicias frente a otro tipo de productos.
- Se están abriendo nuevos mercados en países emergentes debido a que estos países están comenzando a introducir sistemas de pensiones privadas.
- En otros países, el negocio de rentas crece debido a la opción que tiene el asegurado en el inicio del vencimiento de la prestación de jubilación de optar por percibir un único pago o una renta vitalicia.

Paralelamente al crecimiento de este tipo de negocio en el seguro directo, el reaseguro también ha experimentado un crecimiento por la parte que le corresponde.

Se tiene la expectativa de que continúe creciendo la importancia del seguro de rentas debido a los cambios sociales que experimenta la sociedad actual, lo cual conllevará al incremento de personas de edad avanzada que viven solas y que demandarán este tipo de productos a efectos de complementar sus pensiones de jubilación, entre otros.

### 4.1. El riesgo de suscripción en el Seguro de Rentas

Un riesgo de suscripción se manifiesta cuando la experiencia real de siniestralidad se desvía de la siniestralidad esperada, este hecho se puede producir debido a cambios en los factores de riesgo o al mal establecimiento de las circunstancias del riesgo asegurable.

El riesgo de suscripción en el seguro de rentas se manifiesta en sus dos vertientes la supervivencia y el fallecimiento.

Respecto a la supervivencia, este riesgo se produce cuando los rentistas tienen una mortalidad inferior a la asumida en los cálculos actuariales. Esto va a impli-

car que anualmente la prestación efectivamente satisfecha a los mismos va a ser superior a la esperada.

Como se menciona anteriormente, la probabilidad de supervivencia de las personas va aumentando derivada de los avances en la medicina y, adicionalmente, existirá otro factor importante en el Seguro de Rentas, éste es la antiselección.

Dado que un Seguro de rentas es contratable libremente por cualquier persona, es lógico pensar que una persona que se encuentre en un excelente estado de salud y/o tenga la expectativa de vivir durante muchos años será muy propensa a la contratación de este tipo de productos, frente a la nula contratación del mismo por personas cuya salud o expectativa de vida no sean muy halagüeñas.

Esta situación se manifestará durante los primeros años de vigencia de nuestro Seguro de Rentas.

Otro factor derivado de la mayor supervivencia de los rentistas se produce cuando en la fijación de precios del producto se presume que los fondos o provisiones matemáticas imputables a rentistas que vayan falleciendo servirán para compensar las desviaciones producidas por aquellos que sobrevivan.

Si el número de fallecimientos reales es inferior al esperado, esta situación provocará la dotación de reservas extraordinarias, y si esta situación persistiera, inevitablemente nos conduciría a pérdidas.

El riesgo de supervivencia, puede ser originado por variaciones en la naturaleza del riesgo asegurado (incremento de la supervivencia en general) o por error en la fijación inicial de precio.

Respecto al riesgo de fallecimiento, éste se manifiesta en aquellos Seguros de Rentas que tienen dos periodos diferenciados, uno de acumulación de capital (en el que el rentista todavía no percibe ninguna prestación) y otro que el de devengo de la renta propiamente dicho.

Su manifestación se produce en los primeros años de inicio del Seguro, en el caso de que los costes de adquisición no hayan sido recuperados o en el caso de que el Seguro contemple una cobertura para caso de fallecimiento cuya cuantía exceda de la provisión matemática acumulada.

Este riesgo propiamente dicho, no tiene especial afectación a la problemática actual del Seguro de Rentas, dado que, a día de hoy, y ya conocido el problema de la longevidad muy pocas aseguradoras realizan operaciones a tan largo plazo, lo habitual es la contratación de Seguros de Rentas a prima única adquiriendo en el mismo momento la condición de rentista por parte del cliente.

## 4.2 El Reaseguro del Seguro de Rentas

Las funciones del reaseguro en el caso del reaseguro de rentas no son diferentes de las asumidas en cualquier otro tipo de reaseguro, esto significa:

- Limitar el riesgo del asegurador de directo, derivado tanto de variaciones en la aleatoriedad de la probabilidad de siniestros en pequeñas carteras, el impacto de siniestros punta en las carteras, así como los riesgos mencionados anteriormente de cambio o error en las estadísticas aplicadas inicialmente.

Adicionalmente en los actuales mercados competitivos, el asegurador de directo debe garantizar altos niveles de participación en beneficios o tasas de interés técnico garantizadas. Esto implica que las posibles pérdidas técnicas no podrán ser cubiertas con parte de los beneficios financieros. Dado que la competitividad entre los asegurados de directo, básicamente se produce en la tasa de interés, al cedente también le interesará la participación del reasegurador en el riesgo de inversión.

- Evitar los nuevos riesgos derivados del incremento de las prestaciones anuales a pagar.
- Participar en los costes de adquisición del negocio o en el establecimiento de reservas.

El reaseguro de los riesgos mencionados anteriormente puede realizarse tanto bajo un sistema proporcional o no proporcional.

### 4.2.1. Reaseguro del seguro de rentas bajo un esquema proporcional.

Los tipos de tratamiento que se pueden dar bajo este esquema son los ya conocidos cuota parte y excedente, pudiendo combinarse ambos con un sistema de coaseguro con o sin el establecimiento de depósito de reserva o en un sistema de prima de riesgo.

El decidir cual de los sistemas, cuota parte o excedente, depende de la necesidad que el asegurador quiera obtener del reasegurador.

Si la intención es homogeneizar la cartera, por ejemplo para reducir el riesgo de fluctuaciones de aleatoriedad en pequeñas carteras o para limitar los costes del riesgo de supervivencia en la cuenta de resultados de pequeñas carteras, sin lugar a dudas se deberá optar por el sistema de excedentes.



Si, por otra parte, el propósito es ceder una parte del riesgo asegurado con el objetivo de limitar el nivel absoluto de riesgo de una cartera será conveniente optar por el cuota parte.

Otros motivos para optar por un reaseguro proporcional, participando incluso, el reasegurador en el establecimiento de las reservas extraordinarias que deberán materializarse tras la constatación de las desviaciones del riesgo, es el hecho de que un pequeño asegurador puede no tener cobertura suficiente por parte de sus accionistas para el establecimiento de las citadas reservas.

Adicionalmente la actual situación de competencia entre aseguradores, deja poco margen para poder compensar pérdidas técnicas con beneficios financieros.

Para terminar mencionar que un reaseguro cuota parte es apropiado cuando se desea la participación del reasegurador en todos los negocios de rentas, e incluso en las inversiones.

El reaseguro de rentas mediante el sistema de excedente puede llevar a costes administrativos muy altos derivado de la necesidad de recalcular el excedente a intervalos regulares.

Adicionalmente, se hace notar que el reaseguro mediante excedente, trae consigo un efecto de antiselección sobre el reasegurador, dado que cuanto mayor sea la cuantía de la renta reasegurada, mayor será el potencial económico del asegurado, y es un hecho conocido que en este segmento de población se tiende a tener menores tasas de mortalidad que en el resto de las personas.

#### **4.2.2. Reaseguro del seguro de rentas bajo un sistema de prima de riesgo**

Si la intención del asegurador de directo es únicamente cubrir el riesgo de supervivencia, el sistema de reaseguro a prima de riesgo es inapropiado, dado que es complejo y costos el cálculo de la suma en riesgo a reasegurar.

Otra situación se da cuando se quiere utilizar este sistema para reasegurar los costes de adquisición no recuperados en operaciones diferidas o cuando se quiere reasegurar el coste de pensiones de viudedad o de orfandad, en cuyo caso si que será apropiado.

La realidad es que dado que el principal riesgo que se desea cubrir por medio del reaseguro es precisamente el riesgo de supervivencia, este sistema de reaseguro no es recomendable para el seguro de rentas.

#### **4.2.3. Reaseguro del seguro de rentas bajo un sistema de coaseguro**

a) Sin establecimiento de un depósito de reservas por parte del reasegurador.

Este coaseguro permite al asegurador de directo pasar parte del riesgo y del establecimiento de reservas al reasegurador. No obstante este tipo de reaseguro coloca al reasegurador en un riesgo de inversión con la problemática que se expone a continuación.

Tal y como se ha mencionado en líneas anteriores, la presión comercial implica que el asegurador de directo esta particularmente expuesto al riesgo de inversión, por ese motivo el cedente puede estar muy interesado en la participación del reasegurador en este riesgo.

La participación del reasegurador en el riesgo financiero es problemática para éste dado que debe generar una tasa de retorno de las inversiones suficiente para garantizar, al menos, la garantía ofrecida por el asegurador de directo a sus clientes.

Los problemas con que se encontrará el reasegurador en este caso serán los siguientes:

- Diferencias en la fiscalidad aplicable a los rendimientos de las inversiones
- Variaciones en los tipos de cambio
- Diferencias en siniestros y en rescates entre la cartera retenida y la cedida especialmente en los casos de reaseguro a excedente.
- Diferentes estrategias de inversión entre el asegurador de directo y el reasegurador
- Retrasos en la realización de las inversiones por parte del reasegurador, dado que éste recibe las primas cedidas más tarde que el asegurador de directo.

La aceptación por parte del reasegurador del riesgo de inversión, puede traer consigo un elevado riesgo, dado que este último no tiene influencia sobre los intereses garantizados por el asegurador de directo.

La elevada competitividad de los aseguradores de directo, hace que las garantías ofrecidas por éstos a sus clientes varían incluso de una semana a otra, en estos casos es necesaria una rápida comunicación entre asegurador y reasegurador.

Para el reaseguro del riesgo de inversión, es necesario que el reasegurador tenga opinión en las decisiones tomadas por el asegurador de directo para la fijación de las garantías de tipos de interés, y adicionalmente el flujo de información debe ser tal que el reasegurador pueda estar seguro de que sus criterios inversores le permiten cubrir sus obligaciones y obtener una tasa de retorno adecuada.

b) Con establecimiento de un depósito de reservas por parte del reasegurador.

En este tipo de reaseguro, el reasegurador continua participando en el riesgo de mortalidad del seguro de rentas y, dado que adicionalmente, el reasegurador realiza un depósito de reservas por la parte de cartera reasegurada, el reasegurador no participará en el riesgo de inversión.

Habitualmente se realiza un depósito en efectivo para el que se pacta una determinada tasa de interés, si se optara por la forma de “certificado de depósito”, el reasegurador se encontraría en los mismos problemas que los vistos en el apartado anterior.

Este tipo de reaseguro se usa con frecuencia cuando el asegurador de directo necesita fondos, tanto para el establecimiento de reservas o para cubrir los costes de adquisición.

El establecimiento de un tipo de interés pactado para estos fondos, que no forma parte de las tasas corrientes de interés es de vital importancia, dado que esto junto con los resultados de la mortalidad determinarán el retorno de fondos al reasegurador. Estos retornos podrán verse adversamente afectados por desviaciones en el riesgo de mortalidad y, en menor medida, por el riesgo de fallecimiento, así como de rescates.

Parece que tanto desde el punto de vista del asegurador de directo como del reasegurador, esta modalidad de reaseguro para el seguro de rentas es la más útil dado que con una fácil administración permite la transferencia deseada de riesgo, así como una transferencia de fondos.

Desde el punto de vista del reasegurador, la única desventaja de este sistema es que éste está sujeto a la posible insolvencia del asegurador de directo.

#### **4.2.4. Reaseguro del seguro de rentas bajo un sistema de exceso de pérdidas**

Esta forma de reaseguro es útil cuando la prestación del seguro se paga anualmente y su duración es incierta, trayendo consigo un riesgo. Este riesgo es asimilable al riesgo de supervivencia en el Seguro de Rentas.

El reaseguro de exceso de pérdida se basa en la idea de que el asegurador de directo cede una anualidad diferida al reasegurador mediante la correspondiente prima de cesión.

La determinación de cual es el diferimiento óptimo a ceder, puede basarse en la expectativa de vida del asegurado, y debe ser seleccionada de tal forma que los posibles pagos anuales del asegurador de directo no superen la máxima suma de riesgo retenida.

#### **4.2.5. Reaseguro del seguro de rentas bajo un sistema de distribución de pérdidas**

Bajo un sistema de distribución de pérdidas, el reasegurador cubre las pérdidas que se producen en una anualidad tan pronto como éstas exceden una cantidad predeterminada.

El asegurador de directo percibe este diferencial y repone la cantidad recibida al reasegurador con intereses como si fuera una prima de reaseguro para el periodo pactado.

En el estricto sentido de la palabra, el sistema de extensión de pérdidas no es un reaseguro, sino una especie de préstamo que ayuda al asegurador de directo a obtener una redistribución de su siniestralidad a lo largo de un periodo.

Este reaseguro se utiliza en el negocio de rentas para permitir al reasegurador participar en el establecimiento de reservas o cubrir pérdidas derivadas del riesgo de supervivencia o del riesgo de interés de la cartera.

### **4.3. La determinación de la retención**

La determinación de la retención depende de los objetivos que persiga un asegurador de directo cuando reasegura su cartera. Por supuesto una de las principales consideraciones que se han de tener presentes es el máximo coste que este asegurador quiere asumir en su cuenta de resultados ante un siniestro.

Independientemente de los numerosos modelos matemáticos que buscan la optimización de la retención del asegurador de directo, una buena aproximación podría ser partir de la base de que dicho asegurador puede asumir en su cuenta de resultados el mismo impacto negativo procedente de supervivencia que en cualquier otra modalidad del ramo de vida.

La problemática que surge es la siguiente, en los seguros de fallecimiento o ahorro, el siniestro se produce en un punto determinado, y tras su acaecimiento no queda ningún pago pendiente a realizar.

En el seguro de rentas, el siniestro –entendiendo por tal la desviación de la realidad respecto a las hipótesis iniciales- se produce a lo largo de la duración de la operación.

Un sistema para determinar la retención consiste en determinar previamente la pérdida máxima, actualizada al momento actual, que se puede producir suponiendo el caso más adverso de nuestra cartera.

Se puede considerar como el caso más adverso la supervivencia hasta final de tablas de la persona más joven de la cartera.

Para determinar la retención en términos de pensión anual, realizamos el siguiente cálculo:

$$RET\% = \frac{ret\_fall}{max\_perd}$$

Donde:

“ret\_fall” es la retención asumida por el asegurador de directo en el negocio de fallecimiento.

“max\_perd” es el valor calculado como la máxima pérdida posible en seguros de supervivencia actualizado al momento actual.

“RET%”, en términos porcentuales nos indica el porcentaje de la anualidad del seguro de rentas que debe retener el asegurador de directo.

#### **4.4. Problemática del reasegurador**

Reasegurar el riesgo de supervivencia en el seguro de rentas, tiene como principal riesgo el hecho de que, como hemos visto en anteriores apartados, los márgenes previstos están disminuyendo fruto de las mejoras de longevidad.

Esta situación se complica especialmente si el reasegurador se encuentra en una posición más expuesta al riesgo derivada de los reaseguros de excedentes o de exceso de pérdidas.

Adicionalmente, esta situación se torna más complicada si el reasegurador se encuentra en un sistema de reaseguro del tipo “coaseguro con establecimiento de reservas”, en cuyo caso el reasegurador no tiene ningún margen de movimiento para intentar compensar las posibles pérdidas vía optimización de los intereses financieros.

La solución a estos problemas pasa por:

- La utilización de diferentes tablas de mortalidad (o de las mismas recargadas en un margen de seguridad) en la determinación de la prima de cesión.
- En el caso de coaseguro con establecimiento de reservas, aunque la prima del reaseguro se determina utilizando las mismas bases técnicas, se puede incluir un recargo de seguridad para el caso de supervivencia fijando un interés más alto en las reservas para siniestros que el reaseguro deba constituir.



## 5. Las pensiones públicas en España

Uno de los debates más actuales en España es el de la viabilidad a largo plazo del sistema de pensiones públicas.

Sobre este debate se han realizado multitud de análisis y proyecciones, y en todas ellas se pone de manifiesto que la solución a la viabilidad del sistema pasa por el fenómeno de la inmigración.

En efecto, la baja natalidad derivada en España a partir de mediados de los años 80 (ver gráfico nº 5), así como la mayor longevidad del ser humano junto con la jubilación a medio plazo del denominado “baby boom” de los años 50 y 60, traerá como consecuencia que en un futuro el ratio “cotizante al sistema / pensionista” sea mucho más inferior que el actual.

Hecho éste que se manifestará en una inconsistencia del sistema, dado que el sistema de pensiones públicas en España es un sistema de reparto de las cotizaciones obtenidas por los trabajadores en activo hacia las clases pasivas.

Parece ser que la “solución” a tal problema pasa por un fuerte aumento de la inmigración extranjera, que junto con las actuaciones del Gobierno en materia de legalización, no pretenden más que incrementar el número de cotizantes al sistema público de pensiones.

No obstante, la solución no es tan sencilla y matemática como la planteada en el párrafo anterior, existen multitud de magnitudes macroeconómicas que incidirán en la evolución y viabilidad o no futura del sistema público de pensiones.

A continuación se analiza la proyección del modelo de pensiones públicas realizado por FEDEA junto con la Universidad Complutense de Madrid.

.

En la proyección de la población española del I.N.E. hasta 2050, se determina que la tasa de actividad (número de personas activas por cada 100 personas en edad de trabajar), pasará del actual 67% a un 73% en 2017, manteniéndose en ese nivel hasta el año 2050 de acuerdo a un proceso de convergencia con la Unión Europea.

En millones de personas supone que de los actuales 18,7 millones de personas activas en 2003, se incrementa hasta los 20,5 millones de personas en 2020 y desciende a 16,6 millones en 2050.

En consonancia con lo anterior la tasa de desempleo desciende, alcanzando un nivel del 6% en 2010 y un 4,5% en 2015.



Respecto a la productividad, que apenas crece en la actualidad, podemos suponer que su tasa de crecimiento aumenta progresivamente hasta situarse en un 2,00% en 2020 de manera permanente, por el contrario el PIB crecería a un ritmo del 2,5% hasta 2020 a partir de dicha fecha su crecimiento sería más moderado.

A efectos de realizar la proyección del sistema, se considera que en un año cualquiera, las afiliaciones crecen al ritmo establecido en el escenario macroeconómico y cada afiliado aporta en función del régimen al que pertenece y el salario correspondiente a su género y edad debidamente actualizado a partir del establecido en el año base.

Con arreglo al patrón de edad, género y contingencia observado en dicho año base, se producen las nuevas altas de pensión en cada año a partir de los grupos de población susceptibles en ese momento de incurrir en cada una de las posibles situaciones y pasan a engrosar el grupo total de pensionistas que igualmente registra las bajas correspondientes a la probabilidad de supervivencia para cada género y edad.

Las prestaciones de los pensionistas previamente existentes se actualizan con la hipótesis de IPC para cada año y las prestaciones de las nuevas altas se calculan con las fórmulas del sistema, si se trata de las de jubilación, o mediante reglas ad hoc en los demás casos, dada su variada casuística.

En el cálculo de la pensión de las nuevas altas de jubilación se tiene en cuenta la incidencia de la jubilación anticipada y la maduración de las carreras de cotización que prevemos se den en el futuro. Cada afiliado de género y edad determinada tiene asociado un perfil de ingresos de ciclo activo y una historia de cotizaciones que eventualmente abarca toda su vida laboral, sobre la base de los que se calcula su pensión en el momento de jubilarse.

Los resultados ofrecidos a continuación han de tomarse como una proyección, es decir como lo que se produciría, dada la estructura del sistema español de pensiones contributivas, de realizarse las hipótesis contempladas acerca de la demografía y los equilibrios macroeconómicos.

Estas hipótesis sobre los equilibrios macroeconómicos, de ninguna manera pueden tomarse como predicciones sobre su curso futuro, al estilo de las contenidas en los informes de previsión y coyuntura. Se trata de meras hipótesis, mejor o peor fundadas, sobre cuyo cumplimiento nadie se puede pronunciar con seguridad dado el prolongado horizonte adoptados y la ausencia de un modelo formal del que derivar sus órdenes de magnitud.

El ejercicio realizado por FEDEA es por lo tanto del tipo “¿qué pasaría sí...?” y se orienta especialmente hacia las perspectivas a largo plazo, antes que a corto plazo.

**Cuadro 14. Proyección de efectivos del sistema español de pensiones contributivas. Fuente FEDEA.**

	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Afiliados en alta laboral (miles)	16.448	16.777	17.113	18.333	19.146	19.416	19.303	18.870	18.115	17.133	16.240	15.767
Desempleados (miles)	657	615	568	365	282	286	284	278	266	252	239	232
Pensiones (miles)	7.894	7.998	8.098	8.164	8.584	9.176	9.955	10.830	11.712	12.432	12.856	12.751
Relación Afiliados/Pensiones	2,08	2,10	2,11	2,25	2,23	2,12	1,94	1,74	1,55	1,38	1,26	1,24

La afiliación a la seguridad social podría encontrarse por debajo de los 16 millones de trabajadores en 2050, de cumplirse las hipótesis anteriores.

Ello representa una amortización masiva de puestos de trabajo en el periodo 2020-2050 que simplemente desaparecerían ante la falta de trabajadores, incluso aunque la hipótesis de inmigración contemplada prevé flujos de inmigrantes de 160.000 personas por año hasta 2050, a pesar de lo cual la proyección advierte del proceso de amortización de puestos de trabajo aludido.

Se proyectan, igualmente, un número de pensiones (a final de cada año) que pasaría de los 7,9 millones en 2003 hasta casi los 12,8 millones en 2050, un aumento del 62 por ciento en cincuenta años. No obstante, este aumento tendría lugar fundamentalmente a partir de 2020 ya que en el futuro inmediato (hasta 2010) el aumento del número de pensiones seguirá siendo moderado mientras se acaban de jubilar las generaciones nacidas en 1936-1940, poco numerosas, y a medida que se agota la posibilidad de jubilarse antes de los 65 años

La temporalidad resultante para afiliados y pensiones determina una ratio de los primeros a los segundos que en la actualidad se sitúa en 2,1 afiliados por pensión y que seguirá creciendo en los próximos años hasta alcanzar casi 2,3 afiliados por pensión.

Ello son muy buenas noticias para el sistema de pensiones de la seguridad social que, como es bien sabido, utiliza el reparto como método de financiación de las pensiones. A partir de 2015, la ratio aludida desciende marcadamente pues el crecimiento del número de pensiones supera ampliamente el crecimiento del número de afiliados que al descender a partir de 2025 precipita la ratio afiliados/pensiones hasta 1,2 en 2050.

**Cuadro 15. Proyección de gastos e ingresos del sistema español de pensiones contributivas. Fuente FEDEA.**

DATOS EN % DEL P.I.B.	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos por cotizaciones	10,67	10,65	10,62	10,53	10,50	10,50	10,50	10,50	10,49	10,48	10,47	10,46
Gastos por pensiones	9,75	9,75	9,74	9,33	9,71	10,40	11,42	12,71	14,29	15,87	17,27	17,23
Superavit (+) / Déficit (-)	0,92	0,90	0,89	1,21	0,79	0,10	-0,92	-2,21	-3,80	-5,39	-6,65	-6,77
F. Reserva (+) / Deuda acum. (-)	1,43	2,33	3,23	8,67	14,04	16,82	15,53	8,18	-7,26	-32,72	-68,46	-109,06

Los ingresos por cotizaciones, en porcentaje del PIB, apenas sufren variación entorno al 10,5 por ciento del PIB en el todo el periodo de proyección, pues, como es bien sabido, éstos se obtienen como resultado de aplicar un porcentaje fijo a una base de cotización cercana al salario efectivo.

La masa de cotizaciones varía pues de la misma manera que el PIB, salvo efectos de composición que no afectarán demasiado a la participación de los salarios en el PIB.

Por esta razón, el resultado proyectado sobre la ratio de ingresos del sistema de pensiones es trivial, aunque procede de un cálculo muy detallado.

Más interés ofrece la proyección de la ratio de gastos del sistema que sugiere una práctica estabilidad hasta 2015, alrededor del 9,5 por ciento del PIB y un aumento acelerado a partir de entonces hasta estabilizarse en 2050 en el 17,2 del PIB del momento.

Esta evolución a largo plazo es la que encuentran una y otra vez los ejercicios de este tipo aunque las proyecciones a corto y medio plazo son más sensibles a la coyuntura y previsiones existentes en el momento de hacer dicha proyección. En este ejercicio, se proyecta, como se deduce inmediatamente de la evolución de gastos e ingresos, que el sistema español de pensiones contributivas registraría superávit hasta 2020 aproximadamente para después de esa fecha convertirse en un déficit rápidamente creciente que alcanzaría un nivel cercano al 7 por ciento del PIB en 2050.

La temporalidad del balance proyectado del sistema de pensiones permitiría al actual fondo de reserva de la seguridad social crecer hasta el año 2020 alcanzando casi el 17 por ciento del PIB del momento, una acumulación de activos financieros en manos de las administraciones públicas sin precedente en nuestro país, que serviría para financiar los déficit que irían apareciendo a partir de dicho año durante unos diez años más.

Poco después de 2030, sin embargo, el fondo de reserva desaparecería y surgiría en su lugar deuda acumulada del sistema de pensiones que llegaría a representar el 109 por ciento del PIB en 2050.

Tanto en el fondo de reserva como en la deuda acumulada se incluyen, respectivamente, los rendimientos y los costes que se estiman utilizando un tipo de interés real del 3 por ciento.

Tal y como se observa, a partir de 2020 la insuficiencia demográfica se traduce en una insuficiencia económica acelerada.

A partir de determinado momento, esta situación exigirá un esfuerzo contributivo adicional que deberá ser soportado por las futuras generaciones de trabajadores en activo, o en su defecto, aparte de las posibles reformas del sistema la conjugación de las tres cuestiones siguientes: Retraso en la edad de jubilación, aumento del flujo de trabajadores extranjeros e incremento de la tasa de natalidad

Adicionalmente se pasa a someter a cuestión tres de las cuestiones básicas en los que se ha fundamentado las sucesivas soluciones aportadas por la administración al problema del sistema público de pensiones en España.

Estas cuestiones son las siguientes:

- La inmigración
- La productividad
- El sistema de cálculo de las pensiones

## **5.1. La inmigración**

La inmigración como incremento de la población activa, junto con la natalidad ha sido uno de los argumentos más utilizados como elemento solucionado del previsible deterioro de la tasa cotizante/pensionista.

Tras lo visto en líneas anteriores el deterioro previsto por esta tasa es de tal envergadura que harían falta muchos inmigrantes (o nacimientos) a efectos de mantener esta tasa en su situación actual.

Adicionalmente se ha de tener en cuenta que estos inmigrantes pasarán a pensionistas en el futuro, de tal forma que para mantener la citada tasa en su nivel actual sería necesario un flujo de inmigración indefinido.

Dada la relativamente joven edad con la que se incorporan estos inmigrantes al sistema, su transición hacia la jubilación se producirá años más tarde, lo cual en el mejor de los casos no haría más que diferir el problema.

A la vista de lo anterior, parece que la confianza en que el fenómeno de la inmigración vaya a resolver el problema del sistema público de pensiones es excesivo.

## 5.2. La productividad

Los efectos del aumento de la productividad sobre el equilibrio financiero del sistema de pensiones son muy variados.

Se tiene la impresión de que la productividad es el factor más influyente, y favorable, para que las pensiones puedan seguir pagándose a un buen nivel en un sistema de reparto, ya que genera recursos adicionales sin generar mayores compromisos para el sistema; pero las cosas no son, ni mucho menos, tan simples.

Ciertamente, el aumento de la productividad, en la medida que se traslada a la masa salarial, supone un aumento de los ingresos del sistema. Puesto que el método financiero es el de reparto, las pensiones del momento no se verán afectadas por el aumento de la productividad, lo que redundará en un mejor balance corriente del sistema. Poco a poco, sin embargo, las pensiones que se calculan sobre los salarios repercutirán en mayor o menor medida las ganancias de productividad pasadas y, una vez finalizada una cierta transición, en el estado estacionario del sistema, las ganancias de productividad afectarán plenamente tanto a los ingresos como a los gastos del sistema dejando el balance inalterado respecto a las perspectivas previas al "shock" de productividad.

La conclusión que se desprende de lo anterior es que el aumento de la productividad, muy necesario por otros motivos, no tiene efectos sobre los flujos de caja del sistema de pensiones. Otra cuestión es que las fórmulas efectivamente utilizadas para el cálculo de las pensiones, sobre la base de un "salario pensable" más o menos ajustado a los salarios efectivos de los trabajadores contengan mecanismos que impidan el ajuste completo de la pensión a los avances de la productividad.

Tal es el caso de la fórmula española, y de muchos otros países, en la que las pensiones se determinan como un porcentaje de una base reguladora (mensual) calculada como la media de las bases de cotización mensuales de los últimos quince años actualizadas con la inflación, pero no con la productividad.

Las bases de cotización coinciden, para la mayoría de los trabajadores, con sus salarios efectivos y sólo los trece años más lejanos se actualizan con la inflación pasada.

Este método de cálculo implica que las ganancias de productividad del periodo de cálculo no pasarán a la pensión y que, en periodos de crecimiento de la productividad, el gasto por pensiones crezca más lentamente que la masa sala-

rial y el PIB y que la ratio entre gasto en pensiones y PIB disminuya o frene su crecimiento en presencia de otros factores que impulsan el gasto en pensiones.

La consecuencia de todo lo anterior es que, bajo la fórmula actual de pensiones, éstas repercuten los avances de la productividad en menor medida en que lo hacen los salarios y, por lo tanto, la tasa de reemplazamiento de aquéllas respecto a éstos disminuiría.

A cambio los gastos del sistema en proporción al PIB crecen más moderadamente cuanto más crece la productividad y el sistema presenta suficiencia financiera durante más tiempo. Aquí radica el “efecto panacea” que se atribuye a la productividad a la hora de buscar soluciones al problema de las pensiones, pero lo cierto es que los pensionistas serán cada vez más pobres en términos relativos.

De producirse un traslado completo de las ganancias pasadas de productividad a las pensiones, es decir, en la misma medida en que se transmite a los salarios, la productividad no tendría ningún efecto de largo plazo sobre las cuentas del sistema de pensiones y sus pretendidos efectos no serían tales.

### **5.3. El sistema de cálculo de las pensiones**

Anteriormente se ha visto que una de las formas de conseguir la suficiencia financiera del sistema consiste en dejar, que por una u otra razón, las pensiones medias mantengan una relación decreciente con los salarios medios, aunque ambos crezcan en términos reales. Este era un efecto que se desprendía de visto en el anterior apartado.

Adicionalmente, existen efectos mucho más potentes que el anterior y que en la actualidad ya pueden estar desempeñando un papel en la situación actual, nos referimos a la existencia de bases de cotización máximas.

La base máxima de cotización ha registrado una evolución diferente a los salarios medios en España, siempre por debajo de los mismos, lo cual ha producido que más trabajadores relativamente coticen por bases máximas de cotización a la Seguridad Social.

De mantenerse estas tendencias y, a medida, que la base máxima vaya descendiendo en relación con el salario medio, las pensiones futuras de las nuevas altas de jubilados presentarán una proporción cada vez menor respecto a los salarios previos a la jubilación.

Este mecanismo pasa habitualmente desapercibido para el público en general, pero tiene un potente efecto a la hora de introducir un freno importante al aumento relativo de los gastos, obviamente a cambio de desproteger relativamente a los nuevos pensionistas.

Adicionalmente, otro método de cálculo que afecta al cálculo de las pensiones es el número de años de cotización que se tienen en cuenta a la hora de la determinación de la base reguladora y consecuentemente de la pensión de jubilación.

En efecto, hasta 1985, el número de años que se tenían en cuenta a la hora de determinar la base reguladora era de los dos últimos. Con esto se conseguía una adecuación muy razonable entre los últimos salarios percibidos por el empleado activo y su futura pensión de jubilación.

Tras la reforma del sistema de 1985, el número de años a tener en cuenta a efectos de obtener la base reguladora pasó a ser de ocho, lo cual produjo una caída en las pensiones de jubilación posteriores a dicha reforma de alrededor de un 13%.

Actualmente el número de años a tener en cuenta para determinar la base reguladora del jubilado está fijado en 15 años, no obstante desde la administración se está transmitiendo que se quiere ampliar el número de años a tener en cuenta a toda la vida laboral del jubilado.

Razonablemente, esta variación en la forma de cálculo de la base reguladora ha de realizarse paulatinamente, quizá lo razonable es a razón de un incremento de año de forma anual.

Según lo anterior FEDEA, ha realizado la proyección del sistema hasta el año 2050, suponiendo que el número de años a considerar va incrementándose paulatinamente en un año a razón anual hasta obtener un número máximo de 20, 25, 30 o 35 años. Los resultados de dicha proyección se muestran en el cuadro a continuación.

De la observación del mismo, se observa que si bien en número absoluto el importe de las pensiones no deja de crecer, al variar su forma de terminación la comparación de los importes bajo las diferentes opciones hace que relativamente disminuyan bajo uno u otro sistema.

Estas medidas como se puede observar en el cuadro, en lo referente a la suficiencia del sistema global, alivia sustancialmente el déficit proyectado así como la deuda del mismo.

**Cuadro 16. Proyección del sistema de pensiones bajo diferentes hipótesis de cálculo de la pensión de jubilación. Fuente FEDEA.**

DATOS EN % DEL P.I.B.	AÑOS	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Gastos por pensiones	15	9,75	9,75	9,74	9,33	9,71	10,40	11,42	12,71	14,29	15,87	17,12	17,23
	20	9,75	9,75	9,74	9,32	9,67	10,33	11,33	12,56	14,09	15,61	16,81	16,90
	25	9,75	9,75	9,74	9,32	9,62	10,22	11,16	12,33	13,78	15,22	16,36	16,44
	30	9,75	9,75	9,74	9,32	9,61	10,14	10,98	12,07	13,42	14,77	15,85	15,91
	35	9,75	9,75	9,74	9,32	9,61	10,12	10,86	11,83	13,07	14,30	15,30	15,34
Superavit (+) / Déficit (-)	15	0,92	0,90	0,89	1,21	0,79	0,10	-0,92	-2,21	-3,80	-5,39	-6,65	-6,77
	20	0,92	0,90	0,89	1,21	0,83	0,17	-0,83	-2,06	-3,60	-5,13	-6,34	-6,44
	25	0,92	0,90	0,89	1,22	0,88	0,28	-0,66	-1,83	-3,29	-4,75	-5,90	-5,98
	30	0,92	0,90	0,89	1,22	0,89	0,37	-0,48	-1,57	-2,93	-4,30	-5,38	-5,45
	35	0,92	0,90	0,89	1,22	0,89	0,39	-0,36	-1,33	-2,58	-3,83	-4,83	-4,89
F. de Reserva(+) / Deuda acum. (-)	15	1,43	2,33	3,23	8,67	14,04	16,82	15,53	8,18	-7,26	-32,72	-68,46	-109,06
	20	1,43	2,34	3,23	8,69	14,18	17,26	16,41	19,75	-4,62	-28,55	-62,34	-100,79
	25	1,43	2,34	3,23	8,69	14,32	17,83	17,76	12,25	-0,44	-22,07	-52,98	-88,31
	30	1,43	2,34	3,23	8,69	14,35	18,14	18,80	14,55	3,72	-15,29	-42,91	-74,70
	35	1,43	2,34	3,23	8,69	14,35	18,18	19,23	15,98	86,86	-9,63	-33,92	-62,08

Obviamente, la modificación del sistema de cálculo de las pensiones de jubilación que conducen a una minoración del déficit previsto para el futuro en el sistema público de pensiones tienen como consecuencia el empobrecimiento de los jubilados del futuro.

A continuación se refleja la comparativa en porcentaje de las pensiones que hubieran correspondido bajo las hipótesis principales a los jubilados del futuro si se ampliara el número de años considerados en la determinación de la base reguladora.

**Cuadro 17. Proyección de pensiones medias del sistema de pensiones bajo diferentes hipótesis de cálculo de la pensión de jubilación. Fuente FEDEA.**

DATOS EN % DEL P.I.B.	AÑOS	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Pensión media de nuevas altas	20	100,00	99,80	99,70	99,10	98,10	98,60	97,90	97,30	96,90	96,90	96,90	96,90
	25	100,00	99,80	99,70	98,10	95,20	95,09	94,60	93,50	92,70	92,40	92,40	92,40
	30	100,00	99,80	99,70	98,10	93,10	90,80	90,00	89,00	87,90	87,40	87,20	87,20
	35	100,00	99,80	99,70	98,10	93,10	88,10	85,10	83,90	82,90	82,10	81,70	81,60
Pensión media total del sistema	20	100,00	100,00	100,00	99,90	99,60	99,30	99,10	98,80	98,50	98,30	98,10	98,00
	25	100,00	100,00	100,00	99,90	99,00	98,20	97,50	96,80	96,20	95,70	95,40	95,20
	30	100,00	100,00	100,00	99,90	98,90	97,30	95,90	94,60	93,50	92,70	92,20	92,00
	35	100,00	100,00	100,00	99,90	98,90	97,00	94,70	92,60	90,90	89,60	88,80	88,50

#### 5.4. El previsible futuro del sistema público de pensiones en España

Los resultados presentados no son previsiones ni predicciones, son meras proyecciones de lo que resultaría en el caso de cumplirse las hipótesis del escenario analizado.



La primera conclusión a destacar es que, los resultados explícitos siguen avallando un futuro cercano de suficiencia financiera y un futuro más lejano (a partir de 2020) de creciente insuficiencia financiera que se puede situar en torno a casi el 7 por ciento del PIB en 2050.

Ello se debería a que, a pesar de los apreciables flujos de inmigración contemplados, el crecimiento de la productividad al 2 por ciento, la recuperación de la fecundidad y el agotamiento de todo el margen de actividad de la población española, el envejecimiento de la población es muy agudo y se encuentra ya inscrito en nuestra pirámide de edad sin solución evidente de reversibilidad.

Esto sugiere que el anterior proceso vendrá acompañado de una creciente deuda implícita de las pensiones públicas y un progresivo deterioro de las tasas de reemplazamiento de las pensiones (respecto a los salarios) aunque éstas no dejen de crecer incluso en términos reales. Una tasa de reemplazamiento decreciente significa la extensión de la pobreza relativa entre los pensionistas.

Aunque estos desarrollos, de producirse de esta manera, se observarían después de 2020, las soluciones que deban ponerse en marcha para contrarrestarlos deberían estar ya en marcha.

La productividad, por su parte, desempeña un papel muy importante en los resultados presentados, determinando, junto a otros factores, una eventual suficiencia financiera del sistema de pensiones de manera “indefinida”.

Ello se debe a que la fórmula utilizada para el cálculo de las pensiones de jubilación en España tiene por construcción un mecanismo que impide que las ganancias de la productividad se trasladen desde los salarios a las pensiones, lo que hace que, cuando la productividad crece, la tasa de reemplazamiento de las pensiones disminuya. A su vez, esto implica el aumento de la pobreza relativa entre los pensionistas.

Este tipo de desarrollos, junto a las prácticas observadas en la actualización de la base máxima de la pensión, nos llevaría a hablar de una “reforma invisible” de las pensiones en curso desde hace ya varios años.

La inmigración, por fin, por sí sola, en la magnitud contemplada en las proyecciones del INE, no consigue restablecer la suficiencia financiera del sistema de pensiones aunque alivia en cierta medida la elevada insuficiencia que, en su ausencia, se produciría.

Para concluir, mencionar que el debate actual en nuestro país se centra demasiado en los pensionistas existentes, cuyas pensiones no corren ningún peligro, y descuida los intereses de los trabajadores más jóvenes cuya carga de cotizaciones o impuestos aumentará desproporcionadamente dentro de unas pocas décadas de no adoptarse soluciones eficientes en la actualidad.

## 6. La Dependencia

Como consecuencia lógica del incremento de la longevidad analizado en capítulos anteriores, surge la dependencia.

El concepto de dependencia, necesita de una legislación a efectos de poder diferenciar claramente qué situaciones constituyen dependencia y cuales no.

No obstante, a día de hoy consideramos una persona como dependiente cuando no puede realizar por sí misma las actividades de la vida cotidiana. Así una persona dependiente es aquella que durante un periodo determinado de tiempo requiere de ayuda para la realización de actividades cotidianas tales como vestirse, comer, asearse, ...

La figura de la “dependencia” ha estado siempre presente en la sociedad, y en todos las cohortes de edades, pero derivado del incremento de la longevidad, actualmente esta incrementándose el número de personas dependientes a edades avanzadas.

Según el INE, en 2020 más del 20% de la población tendrá 65 o más años. En 1998 el número de personas dependientes mayores de 65 años era de 1,26 millones de personas. Se estima que en 2026, la cifra de dependientes mayores de 65 años estará próxima a los 1,5 millones de personas.

Tradicionalmente este problema se ha resuelto mediante la voluntad de las familias de cuidar a sus mayores, y tradicionalmente, en España, este rol ha sido asumido por la mujer.

El efecto de la incorporación de ésta al mercado laboral en los últimos años, unido a la fuerte caída de la natalidad, así como de la variación del concepto de familia como unidad básica de la sociedad (incremento de divorcios, familias monoparentales,...), así como el ya mencionado incremento de la longevidad han puesto de manifiesto la existencia de un problema que demanda soluciones al ir disminuyendo las aplicadas con anterioridad.

Adicionalmente a la paulatina desaparición de soluciones tradicionales, actualmente en España se cifra la población cuidadora en 1,5 millones de personas, los cuales siguen siendo predominantemente mujeres, y se reparten de acuerdo a la siguiente escala de edades:

Menos de 45 años:	30%
Entre 45 y 64 años:	40%
Más de 65 años:	30%

Este modelo de cuidados personales denominado “mediterráneo”, recae intensamente sobre la familia y, dentro de esta, sobre la mujer. Lo cual supone un modelo intenso en tiempo semanal de cuidados y que genera importantes costes de oportunidad.

Lógicamente, la denominada “solidaridad familiar” no va a desaparecer instantáneamente, pero los diferentes cambios sociodemográfico que vive la sociedad actual (reducción progresiva del tamaño de viviendas, movilidad geográfica, divorcios,...) va a condicionar de manera determinante las posibilidades del sistema de dependencia familiar aplicado tradicionalmente en la sociedad española.

Es necesario, pues, que fruto de la solidaridad colectiva, se consigan modelos de protección social que establezcan respuestas definitivas ante estas nuevas necesidades.

En España, a día de hoy no existe una protección directa de estas situaciones, lo cual no quiere decir que no existan prestaciones sociales orientadas a esta necesidad. Pero se trata exclusivamente de formas de tutela fragmentarias que sólo atienden a determinados aspectos y que no fueron creadas con dicho propósito.

De hecho la mayoría de las prestaciones públicas determinan sus coberturas vinculándose a la situación de actividad de la persona, es decir, no se prevé con posterioridad al acaecimiento del hecho que dio lugar a la prestación el agravamiento de la misma.

## **6.1. Cuestiones a abordar en una futura regulación de la protección social de las situaciones de dependencia**

### **6.1.1. La identificación de la situación de dependencia**

El primer paso para regular la situación social de las situaciones de dependencia es la identificación de la situación concreta.

Como ya se ha citado anteriormente, la dependencia se materializa en la imposibilidad de la realización de las actividades esenciales o básicas de la vida cotidiana.

A efectos de precisar que se entiende por actividades de la vida cotidiana, atendiendo a la indispensabilidad de ese comportamiento autónomo para una vida independiente y digna, se han clasificado los actos esenciales de la vida en tres grupos, más allá de las seis referencias que la Clasificación Internacional de Deficiencias, Actividades y Participación de la Organización Mundial de la Salud definió en 1997.

Estos tres grupos serían los siguientes, ordenados de mayor a menor grado de dependencia de las personas imposibilitada para su realización:

- En primer lugar, los cuidados personales, entre los que pueden citarse los referidos a la atención (administrarse medicinas), la comunicación (uso del teléfono, apertura y cierre de puerta del domicilio), el vestido, la alimentación, la higiene y la movilidad personal.
- En segundo lugar, las tareas domésticas tales como la limpieza del domicilio, lavar la ropa, cocinar, uso adecuado de los suministros, gestión del hogar.
- En tercer lugar, asuntos propios de la vida social, gestión de asuntos bancarios, o burocráticos, compras, actividades de ocio, relaciones sociales o familiares.

En el Libro Blanco sobre la Dependencia, se considera que la clasificación de la dependencia debería establecerse en tres grados. Ello permite graduar la dependencia, discriminando las situaciones de menor a mayor intensidad, facilitando a la vez la valoración y la gestión de la prestación. La incorporación de un cuarto grado, aunque pudiera parecer que discrimina mejor, entendemos que plantearía más problemas de frontera en el momento de la valoración y, como consecuencia, un mayor número de reclamaciones, además de una mayor complejidad en la gestión. No obstante, cabe estudiar la incorporación de niveles dentro de un mismo grado con el fin de facilitar la asignación de recursos de una forma más ajustada a las necesidades.

**Dependencia moderada:** Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día.

**Dependencia severa:** Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no requiere la presencia permanente de un cuidador.

**Gran dependencia:** Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía mental o física, necesita la presencia indispensable y continua de otra persona.

Adicionalmente, se deben valorar dos aspectos muy importantes para aclarar la dimensión de gravedad de la dependencia. Estos dos factores son los siguientes:

- Calidad
- Tiempo

Por “calidad” se hace referencia a la intensidad y al número de actividades impedidas o limitadas, y por “tiempo” se está expresando la idea de permanencia absoluta o duración total de la situación.

Lo primero se determina especificando el número de actividades las que condiciona ese tipo de dependencia en concreto, y para llegar a un diagnóstico de la gravedad es la propia norma la que debe establecer la jerarquización entre las diferentes actividades afectadas.

En cuanto al tiempo, se ha de partir de la base de que la dependencia a la que se quiere proteger es una situación permanente, o presumiblemente definitiva, y que se agravará con el paso del tiempo.

La protección social necesaria debe evitar la cobertura de dependencias temporales (por enfermedad, ...) ya que sino se correría el riesgo de caer en una cobertura indiscriminada y muy costosa para las arcas públicas.

Finalmente, y una vez determinado a priori lo especificado en líneas anteriores, todo lo relativo a la calificación del grado de dependencia deberá ser evaluado por un órgano de evaluación no sólo médico sino psico-social.

### **6.1.2. El ámbito subjetivo de protección.**

Un segundo elemento a tener en cuenta en una regulación de las situaciones de dependencia es la referida a los sujetos protegidos.

La dependencia puede afrontarse como una situación dada al margen de las causas que la pueden provocar, este amplio enfoque englobaría tanto las dependencias originadas por accidentes, enfermedades (suponiendo que las circunstancias de dependencia puedan ser consideradas como permanentes), así como aquellas que lo han sido desde su origen (niños discapacitados) que desde luego están al margen de la edad del sujeto afectado.

De hecho la edad, la avanzada edad más propiamente dicho, en sí no es causa de dependencia, ya que la dependencia se produce derivada del deterioro de físico o psíquico mental del cuerpo humano, que obviamente es acompañado por la edad.

Es un error identificar la dependencia con una determinada edad, la dependencia se puede dar en cualquier edad, no obstante, a efectos de conseguir una mejora sustancial en el colectivo más desfavorecido, se ha de concentrar la acción de la protección social en el grupo más numeroso y, desde el punto de vista social, particularmente amenazado de abandono o desprotección.

Por los motivos anteriormente descritos, no carece de fundamento la limitación de forma subjetiva de la protección a aquellos mayores de una cierta edad, 65 años, siempre y cuando se garantice la no formación de una bolsa de desprotección integrada por los menores a esa edad en situación de dependencia de cierto nivel y que queden excluidos de la tutela prevista para discapacitados como de la protección prevista para los casos de Gran Invalidez.

En cualquier caso la edad mínima de 65 años, o 60 en algunos ordenamientos europeos, debe ser considerada como un factor exógeno a la definición de dependencia y no necesariamente integrada en su definición.

### **6.1.3. Las prestaciones económicas. Fijación y requisitos.**

El objeto básico de las prestaciones sociales en materia de dependencia no puede ser otro sino el de proporcionar al sujeto dependiente los cuidados y auxilios que necesite para poder realizar dignamente las tareas de la vida diaria para las que esté incapacitado.

Según lo especificado en el párrafo anterior, la prestación social debiera ser en especie, es decir proveer de los cuidadores especializados que ayuden al dependiente, no obstante en el caso particular de España, con una notable carencia por parte del sistema público para frente a este tipo de prestaciones (tanto por carencia de medios personales como financieros), se justifica por si misma el hecho de que la prestación deba ser de carácter económico.

Adicionalmente al hecho mencionado en el párrafo anterior, cabe decir que la prestación económica como alternativa a la prestación en especie ofrece dos ventajas añadidas al dependiente:

- Por un lado, con la prestación económica, el dependiente puede elegir qué tipo de cuidadores necesita pagando total o en parte su salario con la prestación de dependencia.
- En el supuesto de que se opte por un cuidador informal (generalmente un familiar) la prestación económica puede servir para compensar de alguna forma el esfuerzo realizado por dicho cuidador.

La titularidad del derecho a la prestación lógicamente debe recaer en el propio sujeto causante, dado que en la mayoría de los casos los sujetos causantes mantienen intactas sus facultades de decisión y de obrar.

El atribuir la titularidad del derecho a las personas que se ocupan de su cuidado consistiría un grave atentado a la dignidad moral del dependiente, dado que se vería limitado a ser el causante de una prestación en su beneficio sobre la que no tiene control alguno.

Para determinar la cuantía de la prestación, se debe atender a los siguientes factores:

- Coste de la ayuda requerida, independientemente de los ingresos previos o de las contribuciones realizadas por el sujeto dependiente.
- Calidad de las ayudas requeridas, en función de la mayor o menor cualificación necesaria para la realización de dichas tareas.
- El nivel de recursos que disponga la persona dependiente.

El nivel de la prestación económica debe tener una cuantía mínima, que dependerá de los dos puntos anteriores, y que podrá ser incrementada en función del nivel de recursos del dependiente.

Obteniéndose en determinados casos una prestación suficiente para garantizar los cuidados requeridos y en otros casos una prestación que puede ayudar a la obtención de dichos cuidados.

Respecto al nivel de recursos del dependiente, deberá tenerse en cuenta, exclusivamente, los ingresos de los que es titular el dependiente y no la unidad familiar, así también deberán tenerse en cuenta no solo el nivel de ingresos sino el nivel patrimonial del sujeto dependiente.

Respecto al nivel patrimonial del sujeto dependiente, si se tratara de un patrimonio ocioso, la administración podrá prever un sistema de crédito al dependiente con la garantía de su patrimonio, el cual será devuelto a la administración tras el fallecimiento del dependiente. Obviamente este sistema "crediticio" debería respetar unos mínimos del patrimonio a efectos de no frustrar toda la expectativa de herencia a los familiares directos.

## **6.2. Interés del Seguro de Dependencia para el Sector Asegurador**

Tras lo manifestado en el apartado anterior, se llega a la conclusión de que la protección social aplicable a la dependencia consistirá en una prestación económica cuyo destino será proveer de los cuidados necesarios al dependiente en todo o en parte.

Dichas prestaciones económicas derivadas de la regulación vigente en esta materia no podrán ser elegidas por el sujeto dependiente sino que dependerán del tipo de dependencia que éste sufra, así como de los cuidados más o menos cualificados que ésta requiera.

En este punto entraría a jugar el Seguro Privado ofreciendo garantías complementarias (en forma de renta o capital) tras el acaecimiento de la dependencia determinada en las condiciones generales de la póliza. Los razones del interés del sector público y asegurador por el seguro de dependencia se resumen en los siguientes puntos:

- La necesidad de una técnica actuarial suficiente a largo plazo.
- La posibilidad de aportación por parte del sector asegurador de los recursos de inversión necesarios para acometer las inversiones necesarias.
- La eficiencia en la gestión de recursos que se presume del sector privado.

La problemática aseguradora que nace alrededor de los seguros de dependencia es la siguiente:

- Se trata de una prestación diferida cuya maduración se producirá a muy largo plazo (a día de hoy la mayoría de los casos de dependencia se concentran a partir de los 80 años de edad).
- La cobertura del seguro, por motivos obvios deberá ser vitalicia, por la naturaleza del seguro no resulta razonable establecer coberturas del tipo T.A.R. dado que con el paso de la edad las primas seguramente resultarán insufribles para el asegurado. Parece ser que la figura adecuada del seguro de dependencia se asemeja a un seguro del tipo “vida entera”, en el que existirá un primer periodo de pago de primas las cuales se capitalizarán adecuadamente para la posible futura cobertura.
- A tan largo plazo, resultará imposible para el asegurador garantizar un tipo de interés siendo la opción de capitalización financiera más adecuada el combinar un tipo de interés garantizado mínimo más una participación en los beneficios generados por las inversiones realizadas.
- Dado que la aparición de la Dependencia va unido inexorablemente a la mejora en la longevidad de las personas, desde el punto de vista técnico resultará insostenible un mantenimiento de tasas de riesgo durante toda la duración del seguro, lo cual traerá como consecuencia que las tasas aplicadas en un momento inicial sean revisables de forma periódica.
- Tal y como se mencionaba en apartados anteriores, el reconocimiento de la situación de dependencia deberá ser evaluada por un tribunal examinador. En el sector asegurador se recuerda el tremendo coste que supuso durante años el riesgo de invalidez absoluta y permanente derivada de la laxitud calificadora de determinados tribunales médicos. Es factible pensar que en materia de dependencia nos podamos encontrar ante casos similares en el futuro.



El efecto conjunto de los hechos mencionados anteriormente trae como consecuencia la existencia de una altísima incertidumbre en todo lo que se refiere a dependencia en el momento actual, la cual trae grandes dudas a los aseguradores sobre la viabilidad de este seguro a tan largo plazo.

Esta incertidumbre, a priori en este tipo de negocio, puede hacer que el capital no este incentivado expresamente a entrar en este tipo de negocio, y, por supuesto, estará a la expectativa sobre la cuantía del margen de solvencia destinada a este tipo de seguros.

### **6.3. Algunas medidas para el desarrollo solvente y a largo plazo de los Seguros de Dependencia**

A la vista de la problemática expresada en puntos anteriores, sería conveniente que se desarrollaran los siguientes puntos para el desarrollo adecuado de los Seguros de Dependencia en España:

- Desde el punto de vista financiero, sería interesante que este tipo de seguros tuviera una regulación especial, dejando poco margen a la originalidad del gestor, a cambio sería razonable que el Estado actuase como garante de una rentabilidad mínima. Con estas restricciones parece lógico, adicionalmente, que el volumen de recursos propios destinados a la actividad sea menor, aumentando la eficiencia del negocio. Una opción muy aceptable sería a través de Planes de Pensiones especiales.
- Debe existir un régimen claro y estables de las coberturas y condiciones que dan derecho a la prestación. Simplicidad es una ventaja.
- El Estado debería actuar como reasegurador del sector, garantizando el pago de las prestaciones independientemente de que las primas hubieran sido insuficientes o que la compañía hubiera quebrado. También debiera asumir desviaciones derivadas de reducciones del diferimiento esperado o de la prolongación de las prestaciones en forma de renta. A cambio de esto la supervisión de las compañías aseguradoras debe ser muy estricta a fin de apreciar posibles insuficiencias de primas con la suficiente antelación.
- Debiera promoverse la contratación obligatoria por parte de las empresas de este tipo de seguros al igual que actualmente se hace para el seguro de accidentes de trabajo, responsabilidad civil, ... a fin de conseguir una mayor penetración en la población española y, en consecuencia, un mejor cumplimiento de la estadística.

## 7. Conclusiones

Tras lo visto a lo largo de el presente estudio, concluir que el incremento de la longevidad es una característica propia de la sociedad actual, la cual tendrá la evolución que deba tener en virtud de los avances en medicina y tecnológicos.

Respecto al sector asegurador, aunque no deja de ser un problema sobrevenido por la incertidumbre que aporta sobre el cumplimiento de las hipótesis establecidas en los negocios de supervivencia, esta situación puede ser una fuente de negocio que previsiblemente crecerá en el futuro derivada de

- La minoración a medio plazo de las prestaciones públicas del sistema de pensiones español,
- el incremento de personas en situación de dependencia para las que el actual sistema público no está preparado y, caso de estarlo, previsiblemente no será más que un sistema de mínimos.

Ambas situaciones abren fuertes expectativas de negocio tanto en el ámbito de prestaciones de supervivencia como de nuevos tipos de cobertura ante las expectativa de necesidades adicionales en los casos de dependencia.

No se debe olvidar por parte del asegurador, los riesgos implícitos de ambas operaciones tanto de supervivencia como en dependencia derivados de las elevadísimas incertidumbres que estos negocios propician.

No obstante, creo que la solución al tema de supervivencia pasa por la eliminación de riesgos por parte del asegurador obteniendo la relación óptima entre seguros de fallecimiento y supervivencia.

El reaseguro de la supervivencia, siendo un producto caro, dado que la misma incertidumbre que afecta al asegurador de directo se traslada al reasegurador, puede ser un elemento útil en determinados casos o situaciones específicas de compañías, sobre todo en aquellas con dificultades para el establecimiento de reservas adicionales en caso de desviaciones.



## 8. Bibliografía

*Human Mortality Database*. University of California, Berkeley (USA), and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany). Available at [www.mortality.org](http://www.mortality.org)

Münchener Rück and Munich Re. (1997) "The Reinsurance of Annuity Business". Ed. Münchener Rück and Munich Re.

Meseguer, J.A. y Herce, J.A. (2003) "Balance del sistema de pensiones en España y boom migratorio." Proyecciones del modelo MODPENS de FEDEA Documentos de Trabajo. Fedea y Universidad Complutense de Madrid.

González Ortega, Santiago y Quintero Lima, M<sup>a</sup> Gema (2004) "*Protección Social de las Personas Dependientes*". Ed. La Ley

Libro Blanco de la Dependencia del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (2004)



## **Martín Pascual San Martín**

Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras por la Universidad de Barcelona en 1992. Actuario de Seguros. Máster en Técnica Aseguradora por la Universidad de Barcelona en 1995. En 1994 incorporó a VidaCaixa, S.A. desempeñando diversos puestos en el Dpto. Técnico de la compañía, posteriormente, en 1999, incorporó a Ibercaja Vida donde presta actualmente sus servicios como Jefe del Departamento Actuarial.



**COLECCIÓN “CUADERNOS DE DIRECCIÓN ASEGURADORA”**  
Máster en Dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras  
Facultad de Economía y Empresa. Universidad de Barcelona

**PUBLICACIONES**

- 1.- Francisco Abián Rodríguez: “Modelo Global de un Servicio de Prestaciones Vida y su interrelación con Suscripción” 2005/2006
- 2.- Erika Johanna Aguilar Olaya: “Gobierno Corporativo en las Mutualidades de Seguros” 2005/2006
- 3.- Alex Aguyé Casademunt: “La Entidad Multicanal. Elementos clave para la implantación de la Estrategia Multicanal en una entidad aseguradora” 2009/2010
- 4.- José María Alonso-Rodríguez Piedra: “Creación de una plataforma de servicios de siniestros orientada al cliente” 2007/2008
- 5.- Jorge Alvez Jiménez: “innovación y excelencia en retención de clientes” 2009/2010
- 6.- Anna Aragonés Palom: “El Cuadro de Mando Integral en el Entorno de los seguros Multirriesgo” 2008/2009
- 7.- Maribel Avila Ostos: “La tele-suscripción de Riesgos en los Seguros de Vida” 2009/2010
- 8.- Mercé Bascompte Riquelme: “El Seguro de Hogar en España. Análisis y tendencias” 2005/2006
- 9.- Aurelio Beltrán Cortés: “Bancaseguros. Canal Estratégico de crecimiento del sector asegurador” 2010/2011
- 10.- Manuel Blanco Alpuente: “Delimitación temporal de cobertura en el seguro de responsabilidad civil. Las cláusulas claims made” 2008/2009
- 11.- Eduard Blanxart Raventós: “El Gobierno Corporativo y el Seguro D & O” 2004/2005
- 12.- Rubén Bouso López: “El Sector Industrial en España y su respuesta aseguradora: el Multirriesgo Industrial. Protección de la empresa frente a las grandes pérdidas patrimoniales” 2006/2007
- 13.- Kevin van den Boom: “El Mercado Reasegurador (Cedentes, Brokers y Reaseguradores). Nuevas Tendencias y Retos Futuros” 2008/2009
- 14.- Laia Bruno Sazatornil: “L'ètica i la rentabilitat en les companyies asseguradores. Proposta de codi deontològic” 2004/2005
- 15.- María Dolores Caldés Llopis: “Centro Integral de Operaciones Vida” 2007/2008
- 16.- Adolfo Calvo Llorca: “Instrumentos legales para el recobro en el marco del seguro de crédito” 2010/2011
- 17.- Ferran Camprubí Baiges: “La gestión de las inversiones en las entidades aseguradoras. Selección de inversiones” 2010/2011
- 18.- Joan Antoni Carbonell Aregall: “La Gestió Internacional de Sinistres d'Automòbil amb Resultat de Danys Materials” 2003-2004
- 19.- Susana Carmona Llevadot: “Viabilidad de la creación de un sistema de Obra Social en una entidad aseguradora” 2007/2008
- 20.- Sergi Casas del Alcazar: “El Plan de Contingencias en la Empresa de Seguros” 2010/2011
- 21.- Francisco Javier Cortés Martínez: “Análisis Global del Seguro de Decesos” 2003-2004
- 22.- María Carmen Ceña Nogué: “El Seguro de Comunidades y su Gestión” 2009/2010
- 23.- Jordi Cots Paltor: “Control Interno. El auto-control en los Centros de Siniestros de Automóviles” 2007/2008
- 24.- Montserrat Cunillé Salgado: “Los riesgos operacionales en las Entidades Aseguradoras” 2003-2004
- 25.- Ricard Doménech Pagés: “La realidad 2.0. La percepción del cliente, más importante que nunca” 2010/2011
- 26.- Luis Domínguez Martínez: “Formas alternativas para la Cobertura de Riesgos” 2003-2004
- 27.- Marta Escudero Cutal: “Solvencia II. Aplicación práctica en una entidad de Vida” 2007/2008
- 28.- Salvador Esteve Casablancas: “La Dirección de Reaseguro. Manual de Reaseguro” 2005/2006
- 29.- Alvaro de Falguera Gaminde: “Plan Estratégico de una Correduría de Seguros Náuticos” 2004/2005



- 30.- Isabel M<sup>a</sup> Fernández García: "Nuevos aires para las Rentas Vitalicias" 2006/2007
- 31.- Eduard Fillet Catarina: "Contratación y Gestión de un Programa Internacional de Seguros" 2009/2010
- 32.- Pablo Follana Murcia: "Métodos de Valoración de una Compañía de Seguros. Modelos Financieros de Proyección y Valoración consistentes" 2004/2005
- 33.- Juan Fuentes Jassé: "El fraude en el seguro del Automóvil" 2007/2008
- 34.- Xavier Gabarró Navarro: ""El Seguro de Protección Jurídica. Una oportunidad de Negocio"" 2009/2010
- 35.- Josep María Galcerá Gombau: "La Responsabilidad Civil del Automóvil y el Daño Corporal. La gestión de siniestros. Adaptación a los cambios legislativos y propuestas de futuro" 2003-2004
- 36.- Luisa García Martínez: "El Carácter tuitivo de la LCS y los sistemas de Defensa del Asegurado. Perspectiva de un Operador de Banca Seguros" 2006/2007
- 37.- Fernando García Giralt: "Control de Gestión en las Entidades Aseguradoras" 2006/2007
- 38.- Jordi García-Muret Ubis: "Dirección de la Sucursal. D. A. F. O." 2006/2007
- 39.- David Giménez Rodríguez: "El seguro de Crédito: Evolución y sus Canales de Distribución" 2008/2009
- 40.- Juan Antonio González Arriete: "Línea de Descuento Asegurada" 2007/2008
- 41.- Miquel Gotés Grau: "Assegurances Agràries a BancaSeguros. Potencial i Sistema de Comercialització" 2010/2011
- 42.- Jesús Gracia León: "Los Centros de Siniestros de Seguros Generales. De Centros Operativos a Centros Resolutivos. De la optimización de recursos a la calidad de servicio" 2006/2007
- 43.- José Antonio Guerra Díez: "Creación de unas Tablas de Mortalidad Dinámicas" 2007/2008
- 44.- Santiago Guerrero Caballero: "La politización de las pensiones en España" 2010/2011
- 45.- Francisco J. Herencia Conde: "El Seguro de Dependencia. Estudio comparativo a nivel internacional y posibilidades de desarrollo en España" 2006/2007
- 46.- Francisco Javier Herrera Ruiz: "Selección de riesgos en el seguro de Salud" 2009/2010
- 47.- Alicia Hoya Hernández: "Impacto del cambio climático en el reaseguro" 2008/2009
- 48.- Jordi Jiménez Baena: "Creación de una Red de Agentes Exclusivos" 2007/2008
- 49.- Oriol Jorba Cartoixà: "La oportunidad aseguradora en el sector de las energías renovables" 2008/2009
- 50.- Anna Juncá Puig: "Una nueva metodología de fidelización en el sector asegurador" 2003/2004
- 51.- Ignacio Lacalle Goría: "El artículo 38 Ley Contrato de Seguro en la Gestión de Siniestros. El procedimiento de peritos" 2004/2005
- 52.- M<sup>a</sup> Carmen Lara Ortíz: "Solventia II. Riesgo de ALM en Vida" 2003/2004
- 53.- Haydée Noemí Lara Téllez: "El nuevo sistema de Pensiones en México" 2004/2005
- 54.- Marta Leiva Costa: "La reforma de pensiones públicas y el impacto que esta modificación supone en la previsión social" 2010/2011
- 55.- Victoria León Rodríguez: "Problemática del aseguramiento de los Jóvenes en la política comercial de las aseguradoras" 2010/2011
- 56.- Pilar Lindín Soriano: "Gestión eficiente de pólizas colectivas de vida" 2003/2004
- 57.- Víctor Lombardero Guarnier: "La Dirección Económico Financiera en el Sector Asegurador" 2010/2011
- 58.- Maite López Aladros: "Análisis de los Comercios en España. Composición, Evolución y Oportunidades de negocio para el mercado asegurador" 2008/2009
- 59.- Josep March Arranz: "Los Riesgos Personales de Autónomos y Trabajadores por cuenta propia. Una visión de la oferta aseguradora" 2005/2006
- 60.- Miquel Maresch Camprubí: "Necesidades de organización en las estructuras de distribución por mediadores" 2010/2011
- 61.- José Luis Marín de Alcaraz: "El seguro de impago de alquiler de viviendas" 2007/2008
- 62.- Miguel Ángel Martínez Boix: "Creatividad, innovación y tecnología en la empresa de seguros" 2005/2006
- 63.- Susana Martínez Corveira: "Propuesta de Reforma del Baremo de Autos" 2009/2010

- 64.- Inmaculada Martínez Lozano: "La Tributación en el mundo del seguro" 2008/2009
- 65.- Dolors Melero Montero: "Distribución en bancaseguros: Actuación en productos de empresas y gerencia de riesgos" 2008/2009
- 66.- Josep Mena Font: "La Internalización de la Empresa Española" 2009/2010
- 67.- Angela Milla Molina: "La Gestión de la Previsión Social Complementaria en las Compañías de Seguros. Hacia un nuevo modelo de Gestión" 2004/2005
- 68.- Montserrat Montull Rossón: "Control de entidades aseguradoras" 2004/2005
- 69.- Eugenio Morales González: "Oferta de licuación de patrimonio inmobiliario en España" 2007/2008
- 70.- Lluís Morales Navarro: "Plan de Marketing. División de Bancaseguros" 2003/2004
- 71.- Sonia Moya Fernández: "Creación de un seguro de vida. El éxito de su diseño" 2006/2007
- 72.- Rocio Moya Morón: "Creación y desarrollo de nuevos Modelos de Facturación Electrónica en el Seguro de Salud y ampliación de los modelos existentes" 2008/2009
- 73.- María Eugenia Mugerza Goya: "Bancaseguros. La comercialización de Productos de Seguros No Vida a través de redes bancarias" 2005/2006
- 74.- Ana Isabel Mullor Cabo: "Impacto del Envejecimiento en el Seguro" 2003/2004
- 75.- Estefanía Nicolás Ramos: "Programas Multinacionales de Seguros" 2003/2004
- 76.- Santiago de la Nogal Mesa: "Control interno en las Entidades Aseguradoras" 2005/2006
- 77.- Antonio Nolasco Gutiérrez: "Venta Cruzada. Mediación de Seguros de Riesgo en la Entidad Financiera" 2006/2007
- 78.- Francesc Ocaña Herrera: "Bonus-Malus en seguros de asistencia sanitaria" 2006/2007
- 79.- Antonio Olmos Francino: "El Cuadro de Mando Integral: Perspectiva Presente y Futura" 2004/2005
- 80.- Luis Palacios García: "El Contrato de Prestación de Servicios Logísticos y la Gerencia de Riesgos en Operadores Logísticos" 2004/2005
- 81.- Jaume Paris Martínez: "Segmento Discapacitados. Una oportunidad de Negocio" 2009/2010
- 82.- Martín Pascual San Martín: "El incremento de la Longevidad y sus efectos colaterales" 2004/2005
- 83.- Montserrat Pascual Villacampa: "Proceso de Tarificación en el Seguro del Automóvil. Una perspectiva técnica" 2005/2006
- 84.- Marco Antonio Payo Aguirre: "La Gerencia de Riesgos. Las Compañías Cautivas como alternativa y tendencia en el Risk Management" 2006/2007
- 85.- Patricia Pérez Julián: "Impacto de las nuevas tecnologías en el sector asegurador" 2008/2009
- 86.- María Felicidad Pérez Soro: "La atención telefónica como transmisora de imagen" 2009/2010
- 87.- Marco José Piccirillo: "Ley de Ordenación de la Edificación y Seguro. Garantía Decenal de Daños" 2006/2007
- 88.- Irene Plana Güell: "Sistemas d'Informació Geogràfica en el Sector Assegurador" 2010/2011
- 89.- Sonia Plaza López: "La Ley 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal" 2003/2004
- 90.- Pere Pons Pena: "Identificación de Oportunidades comerciales en la Provincia de Tarragona" 2007/2008
- 91.- María Luisa Postigo Díaz: "La Responsabilidad Civil Empresarial por accidentes del trabajo. La Prevención de Riesgos Laborales, una asignatura pendiente" 2006/2007
- 92.- Jordi Pozo Tamarit: "Gerencia de Riesgos de Terminales Marítimas" 2003/2004
- 93.- Francesc Pujol Niñerola: "La Gerencia de Riesgos en los grupos multisectoriales" 2003-2004
- 94.- M<sup>a</sup> del Carmen Puyol Rodríguez: "Recursos Humanos. Breve mirada en el sector de Seguros" 2003/2004
- 95.- Antonio Miguel Reina Vidal: "Sistema de Control Interno, Compañía de Vida. Bancaseguros" 2006/2007
- 96.- Marta Rodríguez Carreiras: "Internet en el Sector Asegurador" 2003/2004
- 97.- Juan Carlos Rodríguez García: "Seguro de Asistencia Sanitaria. Análisis del proceso de tramitación de Actos Médicos" 2004/2005

- 98.- Mónica Rodríguez Nogueiras: "La Cobertura de Riesgos Catastróficos en el Mundo y soluciones alternativas en el sector asegurador" 2005/2006
- 99.- Susana Roquet Palma: "Fusiones y Adquisiciones. La integración y su impacto cultural" 2008/2009
- 100.- Santiago Rovira Obradors: "El Servei d'Assegurances. Identificació de les variables clau" 2007/2008
- 101.- Carlos Ruano Espí: "Microseguro. Una oportunidad para todos" 2008/2009
- 102.- Mireia Rubio Cantisano: "El Comercio Electrónico en el sector asegurador" 2009/2010
- 103.- María Elena Ruíz Rodríguez: "Análisis del sistema español de Pensiones. Evolución hacia un modelo europeo de Pensiones único y viabilidad del mismo" 2005/2006
- 104.- Eduardo Ruiz-Cuevas García: "Fases y etapas en el desarrollo de un nuevo producto. El Taller de Productos" 2006/2007
- 105.- Pablo Martín Sáenz de la Pascua: "Solvencia II y Modelos de Solvencia en Latinoamérica. Sistemas de Seguros de Chile, México y Perú" 2005/2006
- 106.- Carlos Sala Farré: "Distribución de seguros. Pasado, presente y tendencias de futuro" 2008/2009
- 107.- Ana Isabel Salguero Matarín: "Quién es quién en el mundo del Plan de Pensiones de Empleo en España" 2006/2007
- 108.- Jorge Sánchez García: "El Riesgo Operacional en los Procesos de Fusión y Adquisición de Entidades Aseguradoras" 2006/2007
- 109.- María Angels Serral Floreta: "El lucro cesante derivado de los daños personales en un accidente de circulación" 2010/2011
- 110.- David Serrano Solano: "Metodología para planificar acciones comerciales mediante el análisis de su impacto en los resultados de una compañía aseguradora de No Vida" 2003/2004
- 111.- Jaume Siberta Durán: "Calidad. Obtención de la Normativa ISO 9000 en un centro de Atención Telefónica" 2003/2004
- 112.- María Jesús Suárez González: "Los Poolings Multinacionales" 2005/2006
- 113.- Miguel Torres Juan: "Los siniestros IBNR y el Seguro de Responsabilidad Civil" 2004/2005
- 114.- Carlos Travé Babiano: "Provisiones Técnicas en Solvencia II. Valoración de las provisiones de siniestros" 2010/2011
- 115.- Rosa Viciano García: "Banca-Seguros. Evolución, regulación y nuevos retos" 2007/2008
- 116.- Ramón Vidal Escobosa: "El baremo de Daños Personales en el Seguro de Automóviles" 2009/2010
- 117.- Tomás Wong-Kit Ching: "Análisis del Reaseguro como mitigador del capital de riesgo" 2008/2009
- 118.- Yibo Xiong: "Estudio del mercado chino de Seguros: La actualidad y la tendencia" 2005/2006
- 119.- Beatriz Bernal Callizo: "Póliza de Servicios Asistenciales" 2003/2004
- 120.- Marta Bové Badell: "Estudio comparativo de evaluación del Riesgo de Incendio en la Industria Química" 2003/2004
- 121.- Ernest Castellón Teixidó: "La edificación. Fases del proceso, riesgos y seguros" 2004/2005
- 122.- Sandra Clusella Giménez: "Gestió d'Actius i Passius. Inmunització Financera" 2004/2005
- 123.- Miquel Crespí Argemí: "El Seguro de Todo Riesgo Construcción" 2005/2006
- 124.- Yolanda Dengra Martínez: "Modelos para la oferta de seguros de Hogar en una Caja de Ahorros" 2007/2008
- 125.- Marta Fernández Ayala: "El futuro del Seguro. Bancaseguros" 2003/2004
- 126.- Antonio Galí Isus: "Inclusión de las Energías Renovables en el sistema Eléctrico Español" 2009/2010
- 127.- Gloria Gorbea Bretones: "El control interno en una entidad aseguradora" 2006/2007
- 128.- Marta Jiménez Rubio: "El procedimiento de tramitación de siniestros de daños materiales de automóvil: análisis, ventajas y desventajas" 2008/2009
- 129.- Lorena Alejandra Libson: "Protección de las víctimas de los accidentes de circulación. Comparación entre el sistema español y el argentino" 2003/2004
- 130.- Mario Manzano Gómez: "La responsabilidad civil por productos defectuosos. Solución aseguradora" 2005/2006

- 131.- Àlvar Martín Botí: "El Ahorro Previsión en España y Europa. Retos y Oportunidades de Futuro" 2006/2007
- 132.- Sergio Martínez Olivé: "Construcción de un modelo de previsión de resultados en una Entidad Aseguradora de Seguros No Vida" 2003/2004
- 133.- Pilar Miracle Vázquez: "Alternativas de implementación de un Departamento de Gestión Global del Riesgo. Aplicado a empresas industriales de mediana dimensión" 2003/2004
- 134.- María José Morales Muñoz: "La Gestión de los Servicios de Asistencia en los Multirriesgo de Hogar" 2007/2008
- 135.- Juan Luis Moreno Pedroso: "El Seguro de Caución. Situación actual y perspectivas" 2003/2004
- 136.- Rosario Isabel Pastrana Gutiérrez: "Creació d'una empresa de serveis socials d'atenció a la dependència de les persones grans enfocada a productes d'assegurances" 2007/2008
- 137.- Joan Prat Rifá: "La Previsió Social Complementaria a l'Empresa" 2003/2004
- 138.- Alberto Sanz Moreno: "Beneficios del Seguro de Protección de Pagos" 2004/2005
- 139.- Judith Safont González: "Efectes de la contaminació i del estils de vida sobre les assegurances de salut i vida" 2009/2010
- 140.- Carles Soldevila Mejías: "Models de gestió en companyies d'assegurances. Outsourcing / Insourcing" 2005/2006
- 141.- Olga Torrente Pascual: "IFRS-19 Retribuciones post-empleo" 2003/2004
- 142.- Annabel Roig Navarro: "La importancia de las mutualidades de previsión social como complementarias al sistema público" 2009/2010
- 143.- José Angel Ansón Tortosa: "Gerencia de Riesgos en la Empresa española" 2011/2012
- 144.- María Mercedes Bernués Burillo: "El permiso por puntos y su solución aseguradora" 2011/2012
- 145.- Sònia Beulas Boix: "Prevención del blanqueo de capitales en el seguro de vida" 2011/2012
- 146.- Ana Borràs Pons: "Teletrabajo y Recursos Humanos en el sector Asegurador" 2011/2012
- 147.- María Asunción Cabezas Bono: "La gestión del cliente en el sector de bancaseguros" 2011/2012
- 148.- María Carrasco Mora: "Matching Premium. New approach to calculate technical provisions Life insurance companies" 2011/2012
- 149.- Eduard Huguet Palouzie: "Las redes sociales en el Sector Asegurador. Plan social-media. El Community Manager" 2011/2012
- 150.- Laura Monedero Ramírez: "Tratamiento del Riesgo Operacional en los 3 pilares de Solvencia II" 2011/2012
- 151.- Salvador Obregón Gomá: "La Gestión de Intangibles en la Empresa de Seguros" 2011/2012
- 152.- Elisabet Ordóñez Somolinos: "El sistema de control Interno de la Información Financiera en las Entidades Cotizadas" 2011/2012
- 153.- Gemma Ortega Vidal: "La Mediación. Técnica de resolución de conflictos aplicada al Sector Asegurador" 2011/2012
- 154.- Miguel Ángel Pino García: "Seguro de Crédito: Implantación en una aseguradora multirramo" 2011/2012
- 155.- Genevieve Thibault: "The Customer Experience as a Source of Competitive Advantage" 2011/2012
- 156.- Francesc Vidal Bueno: "La Mediación como método alternativo de gestión de conflictos y su aplicación en el ámbito asegurador" 2011/2012
- 157.- Mireia Arenas López: "El Fraude en los Seguros de Asistencia. Asistencia en Carretera, Viaje y Multirriesgo" 2012/2013
- 158.- Lluís Fernández Rabat: "El proyecto de contratos de Seguro-IFRS4. Expectativas y realidades" 2012/2013
- 159.- Josep Ferrer Arilla: "El seguro de decesos. Presente y tendencias de futuro" 2012/2013
- 160.- Alicia García Rodríguez: "El Cuadro de Mando Integral en el Ramo de Defensa Jurídica" 2012/2013
- 161.- David Jarque Solsona: "Nuevos sistemas de suscripción en el negocio de vida. Aplicación en el canal bancaseguros" 2012/2013

- 162.- Kamal Mustafá Gondolbeu: "Estrategias de Expansión en el Sector Asegurador. Matriz de Madurez del Mercado de Seguros Mundial" 2012/2013
- 163.- Jordi Núñez García: "Redes Periciales. Eficacia de la Red y Calidad en el Servicio" 2012/2013
- 164.- Paula Núñez García: "Benchmarking de Autoevaluación del Control en un Centro de Siniestros Diversos" 2012/2013
- 165.- Cristina Riera Asensio: "Agregadores. Nuevo modelo de negocio en el Sector Asegurador" 2012/2013
- 166.- Joan Carles Simón Robles: "Responsabilidad Social Empresarial. Propuesta para el canal de agentes y agencias de una compañía de seguros generalista" 2012/2013
- 167.- Marc Vilardebó Miró: "La política de inversión de las compañías aseguradoras ¿Influirá Solvencia II en la toma de decisiones?" 2012/2013
- 168.- Josep María Bertrán Aranés: "Segmentación de la oferta aseguradora para el sector agrícola en la provincia de Lleida" 2013/2014
- 169.- María Buendía Pérez: "Estrategia: Formulación, implementación, valoración y control" 2013/2014
- 170.- Gabriella Fernández Andrade: "Oportunidades de mejora en el mercado de seguros de Panamá" 2013/2014
- 171.- Alejandro Galcerán Rosal: "El Plan Estratégico de la Mediación: cómo una Entidad Aseguradora puede ayudar a un Mediador a implementar el PEM" 2013/2014
- 172.- Raquel Gómez Fernández: "La Previsión Social Complementaria: una apuesta de futuro" 2013/2014
- 173.- Xoan Jovaní Guiral: "Combinaciones de negocios en entidades aseguradoras: una aproximación práctica" 2013/2014
- 174.- Àlex Lansac Font: "Visión 360 de cliente: desarrollo, gestión y fidelización" 2013/2014
- 175.- Albert Llambrich Moreno: "Distribución: Evolución y retos de futuro: la evolución tecnológica" 2013/2014
- 176.- Montserrat Pastor Ventura: "Gestión de la Red de Mediadores en una Entidad Aseguradora. Presente y futuro de los agentes exclusivos" 2013/2014
- 177.- Javier Portalés Pau: "El impacto de Solvencia II en el área de TI" 2013/2014
- 178.- Jesús Rey Pulido: "El Seguro de Impago de Alquileres: Nuevas Tendencias" 2013/2014
- 179.- Anna Solé Serra: "Del cliente satisfecho al cliente entusiasmado. La experiencia cliente en los seguros de vida" 2013/2014
- 180.- Eva Tejedor Escorihuela: "Implantación de un Programa Internacional de Seguro por una compañía española sin sucursales o filiales propias en el extranjero. Caso práctico: Seguro de Daños Materiales y RC" 2013/2014
- 181.- Vanesa Cid Pijuan: "Los seguros de empresa. La diferenciación de la mediación tradicional" 2014/2015.
- 182.- Daniel Ciprés Tiscar: "¿Por qué no arranca el Seguro de Dependencia en España?" 2014/2015.
- 183.- Pedro Antonio Escalona Cano: "La estafa de Seguro. Creación de un Departamento de Fraude en una entidad aseguradora" 2014/2015.
- 184.- Eduard Escardó Lleixà: "Análisis actual y enfoque estratégico comercial de la Bancaseguros respecto a la Mediación tradicional" 2014/2015.
- 185.- Marc Esteve Grau: "Introducción del Ciber Riesgo en el Mundo Asegurador" 2014/2015.
- 186.- Paula Fernández Díaz: "La Innovación en las Entidades Aseguradoras" 2014/2015.
- 187.- Alex Lleyda Capell: "Proceso de transformación de una compañía aseguradora enfocada a producto, para orientarse al cliente" 2014/2015.
- 188.- Oriol Petit Salas: "Creación de Correduría de Seguros y Reaseguros S.L. Gestión Integral de Seguros" 2014/2015.
- 189.- David Ramos Pastor: "Big Data en sectores Asegurador y Financiero" 2014/2015.
- 190.- Marta Raso Cardona: "Comoditización de los seguros de Autos y Hogar. Diferenciación, fidelización y ahorro a través de la prestación de servicios" 2014/2015.

- 191.- David Ruiz Carrillo: "Información de clientes como elemento estratégico de un modelo asegurador. Estrategias de Marketing Relacional/CRM/Big Data aplicadas al desarrollo de un modelo de Bancaseguros" 2014/2015.
- 192.- María Torrent Caldas: "Ahorro y planificación financiera en relación al segmento de jóvenes" 2014/2015.
- 193.- Cristian Torres Ruiz: "El seguro de renta vitalicia. Ventajas e inconvenientes" 2014/2015.
- 194.- Juan José Trani Moreno: "La comunicación interna. Una herramienta al servicio de las organizaciones" 2014/2015.
- 195.- Alberto Yebra Yebra: "El seguro, producto refugio de las entidades de crédito en épocas de crisis" 2014/2015.
- 196.- Jesús García Riera: "Aplicación de la Psicología a la Empresa Aseguradora" 2015/2016
- 197.- Pilar Martínez Beguería: "La Función de Auditoría Interna en Solvencia II" 2015/2016
- 198.- Ingrid Nicolás Fargas: "El Contrato de Seguro y su evolución hasta la Ley 20/2015 LOSSEAR. Hacia una regulación más proteccionista del asegurado" 2015/2016
- 199.- María José Páez Reigosa: "Hacia un nuevo modelo de gestión de siniestros en el ramo de Defensa Jurídica" 2015/2016
- 200.- Sara Melissa Pinilla Vega: "Auditoría de Marca para el Grupo Integra Seguros Limitada" 2015/2016
- 201.- Teresa Repollés Llecha: "Optimización del ahorro a través de soluciones integrales. ¿cómo puede la empresa ayudar a sus empleados?" 2015/2016
- 202.- Daniel Rubio de la Torre: "Telematics y el seguro del automóvil. Una nueva póliza basada en los servicios" 2015/2016
- 203.- Marc Tarragó Diego: "Transformación Digital. Evolución de los modelos de negocio en las compañías tradicionales" 2015/2016
- 204.- Marc Torrents Fábregas: "Hacia un modelo asegurador peer-to-peer. ¿El modelo asegurador del futuro?" 2015/2016
- 205.- Inmaculada Vallverdú Coll: "Fórmulas modernas del Seguro de Crédito para el apoyo a la empresa: el caso español" 2015/2016

