

Demografía y Pensiones. Recursos de Planificación Financiera a Largo Plazo: La Hipoteca Inversa como Complemento a la Pensión

José Rafael Caro Barrera

Dir.: Dr. D. José M^a Caridad y Ocerín - Dpto. de Estadística, Econometría e Investigación Operativa

Palabras clave: **Demografía, Longevidad, Mortalidad, Pensiones, Planificación Financiera, Jubilación, Hipoteca Inversa.**

Resumen

Se pone de relieve la situación demográfica actual a todos los niveles, más concretamente, se estudia el sistema de pensiones español y se destaca la insuficiencia de los

recursos públicos para garantizar las prestaciones sociales de la vejez, proponiéndose alternativas de ahorro y liquidez como complemento a la pensión.

Estructura y Metodología

En una primera parte (que consta de 5 capítulos) se tratan aspectos teóricos sobre demografía, modelos de predicción de la mortalidad y pensiones. En la segunda parte, de 2 capítulos, se abordan aspectos prácticos sobre planificación financiera y se exponen las conclusiones más relevantes.

Los Fenómenos Demográficos

El mundo envejece. Y lo hace porque está sufriendo una transformación demográfica. El ser humano vive más tiempo, la esperanza de vida se ha incrementado y las tasas de fertilidad están decreciendo (ver figuras 1 y 2). Así:

- ▶ I) se espera que la esperanza de vida global sea de 83 años en 2095 y
- ▶ II) que la tasa de fertilidad disminuya hasta los dos nacimientos por mujer.

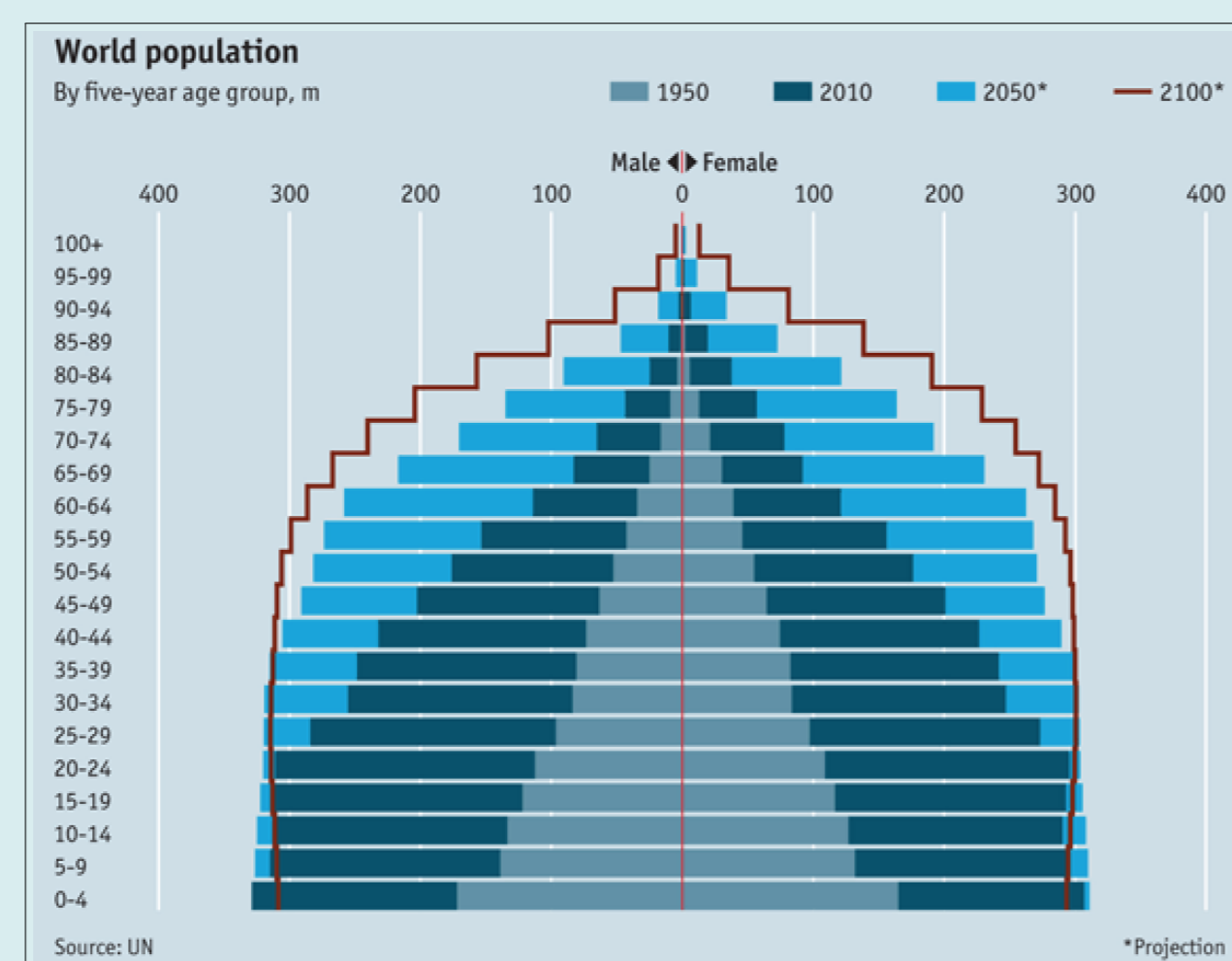


Figura 3: Estructura de la población mundial. Fuente: ONU.

La evolución de la estructura de edad de la población permite comprender mejor el envejecimiento. La figura 3 muestra la evolución de la población mundial y la proyección para 2100.

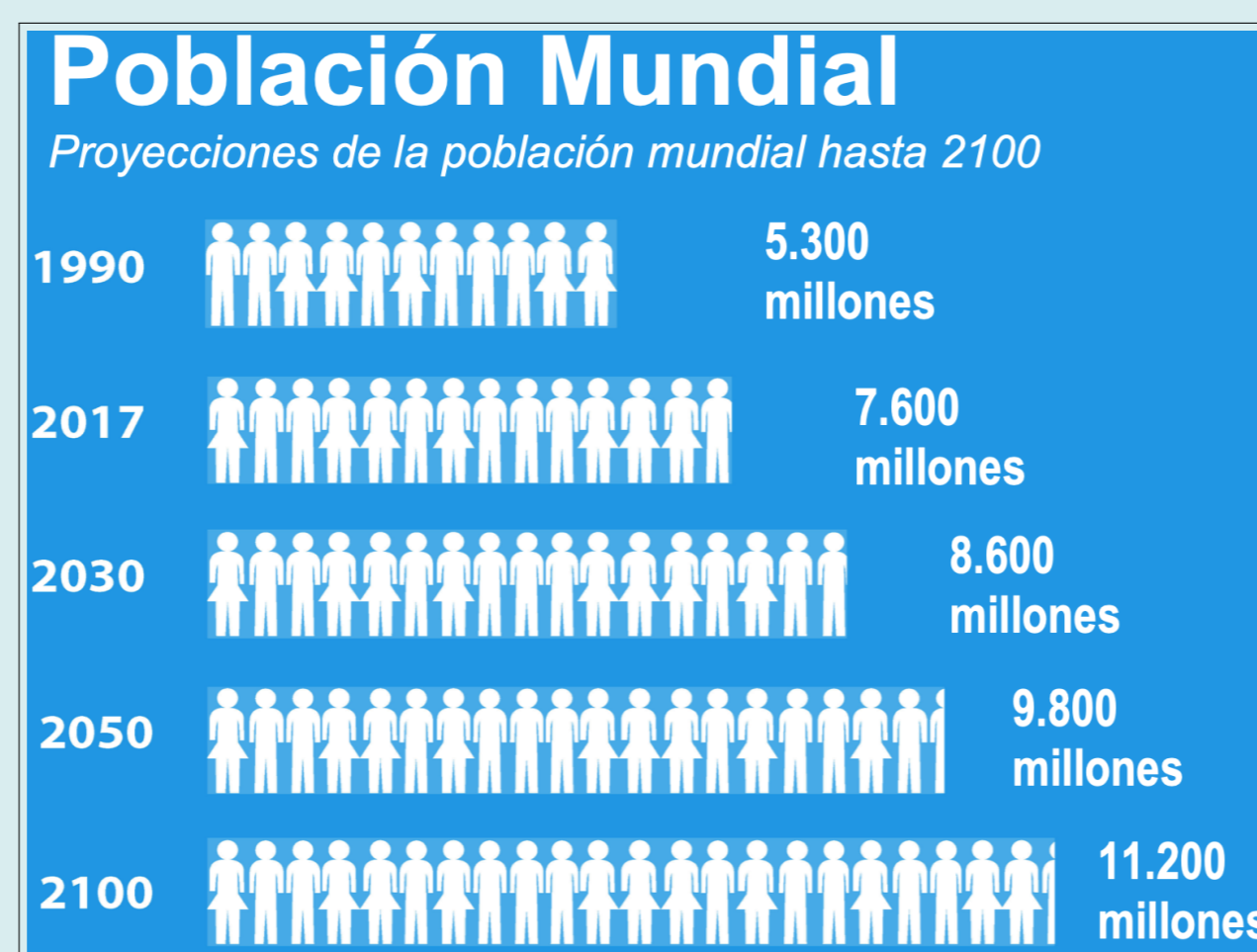


Figura 4: Fuente: World Population Prospects: The 2017 Revision. Dept. de Economía y Asuntos Sociales de las Naciones Unidas.

Se prevé un incremento del 47% de la población mundial en los próximos 80 años.



Figura 1: Fuente: World Population Prospects: The 2017 Revision.

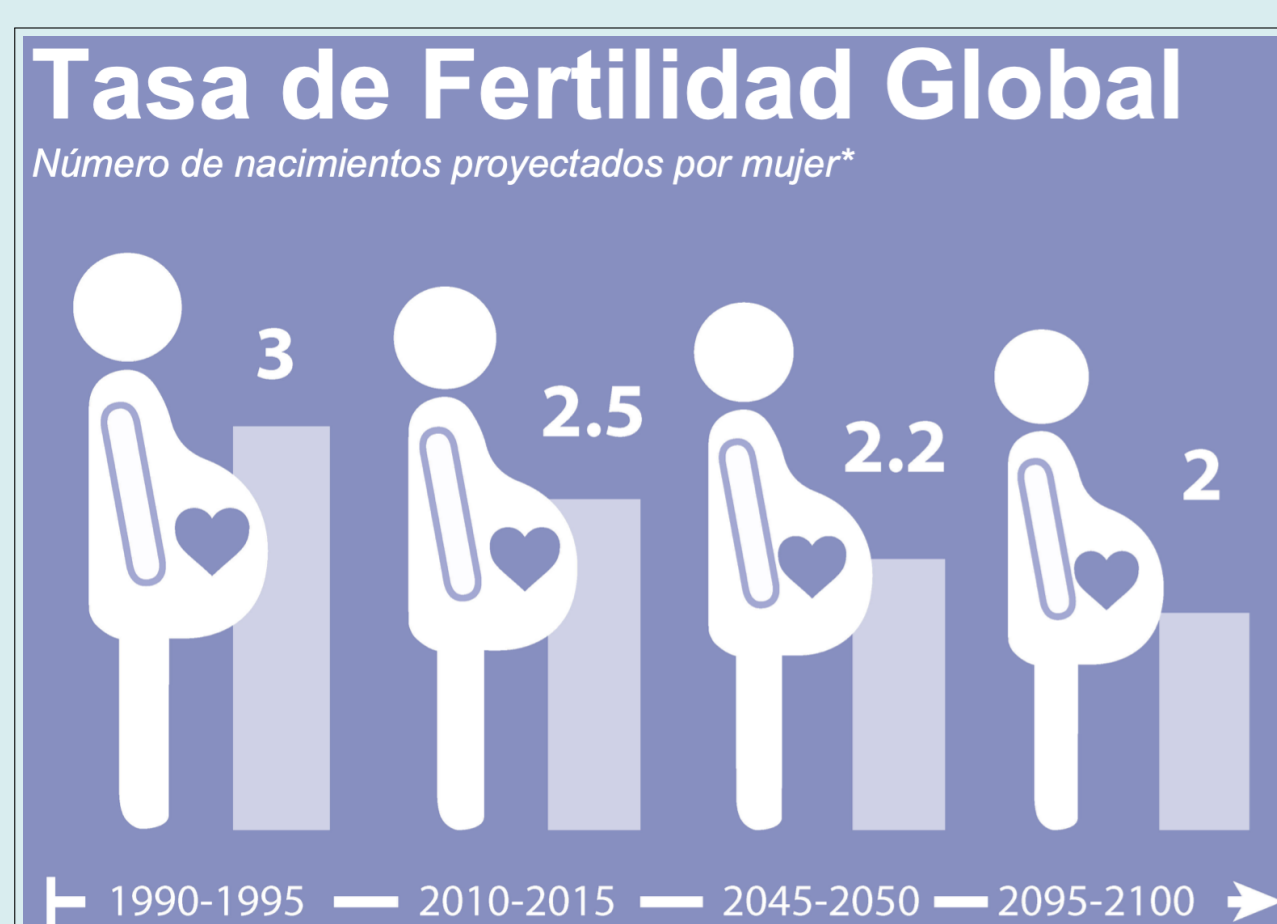


Figura 2: Fuente: World Population Prospects: The 2017 Revision. Dept. de Economía y Asuntos Sociales de las Naciones Unidas.

Modelos Estocásticos de Mortalidad

A medida que la esperanza de vida crece, el desarrollo futuro de la misma es incierto, es lo que se conoce como **riesgo de longevidad**. Esto conlleva un riesgo sistemático para los planes de pensión.

Necesidad de los modelos

- ▶ Con datos fiables, el proceso subyacente de estos datos es conducido por un proceso estocástico.
- ▶ Incertidumbre de la evolución de la mortalidad.
- ▶ Permiten una adecuada **gestión del riesgo de longevidad**.
- ▶ Establecen reservas de riesgo.
- ▶ Permiten diseñar **contratos de seguros de vida con opciones integradas**.
- ▶ Fijación de precios y cobertura de valores vinculados a la mortalidad.

Modelos más importantes

Lee-Carter, (1992); Renshaw-Haberman, (2006); Age-Period-Cohort (APC); Cairns-Blake-Dowd, (2006); Cairns y otros, (2007a y 2007b),...

Comparación de estos modelos

Conforme a dos criterios:

- 1. Criterio Cuantitativo:
 - ⇒ Criterio de Información de Bayes (BIC).
 - ⇒ Incompleto. No proporciona toda la información.
- 2. Criterio Cualitativo;
 - ⇒ Sensatez y transparencia.
 - ⇒ Robustez relativa a la edad y al periodo.
 - ⇒ Biológicamente razonable.
 - ⇒ Predicciones razonables.

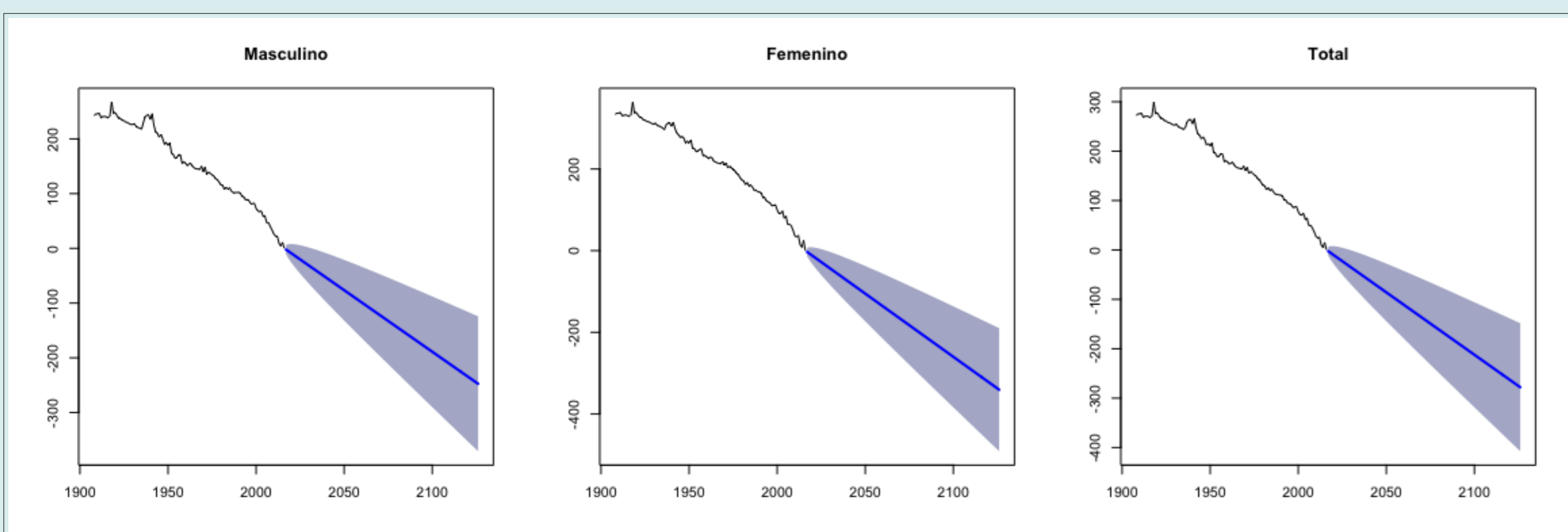


Figura 5: Aplicación de la versión original del modelo Lee-Carter para a obtener la predicción de las tasas de mortalidad mediante el uso del paquete 'forecast' en R y proyectar la tasa k_t futura (tendencia temporal subyacente, hasta 110). La proyección está basada en una extrapolación ARIMA. Se aprecia el patrón pasado y la predicción futura de la tasa, según la población, para personas de 65 años.

Las Pensiones en España: Planificación Financiera de la Jubilación

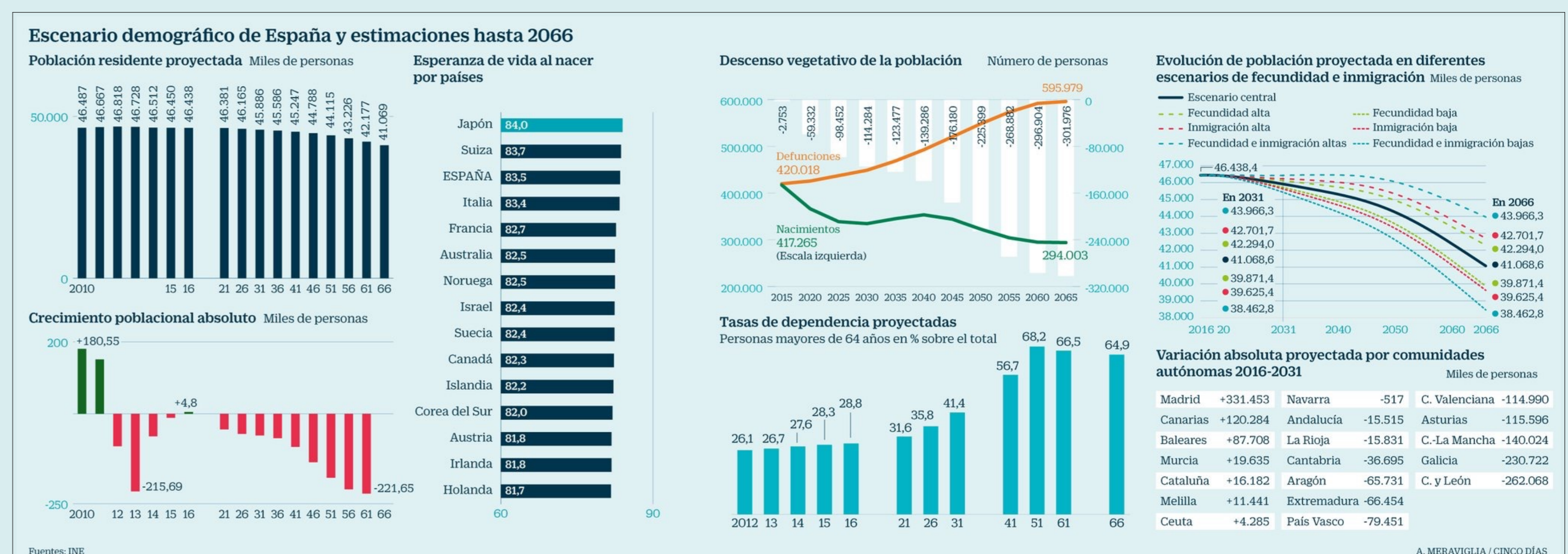


Figura 6: Radiografía del sistema de pensiones español. Escenario demográfico y estimaciones hasta 2066. Fuente: INE.

- ▶ El gasto en pensiones aumentó un 7% en enero, hasta la cifra de 9.535 millones de €.
- ▶ Los efectos del envejecimiento deben contrarrestarse mediante un conjunto amplio de políticas: natalidad, conciliación, inmigración, reformas estructurales,...
- ▶ En España, las condiciones demográficas del pasado y

favorables para el sistema, no se repetirán en el futuro, por lo que se debe asegurar la sostenibilidad del mismo.

- ▶ En nuestro país, el importe medio de la pensión es de 938 € y de la pensión de jubilación de 1.085 €.



Figura 7: Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

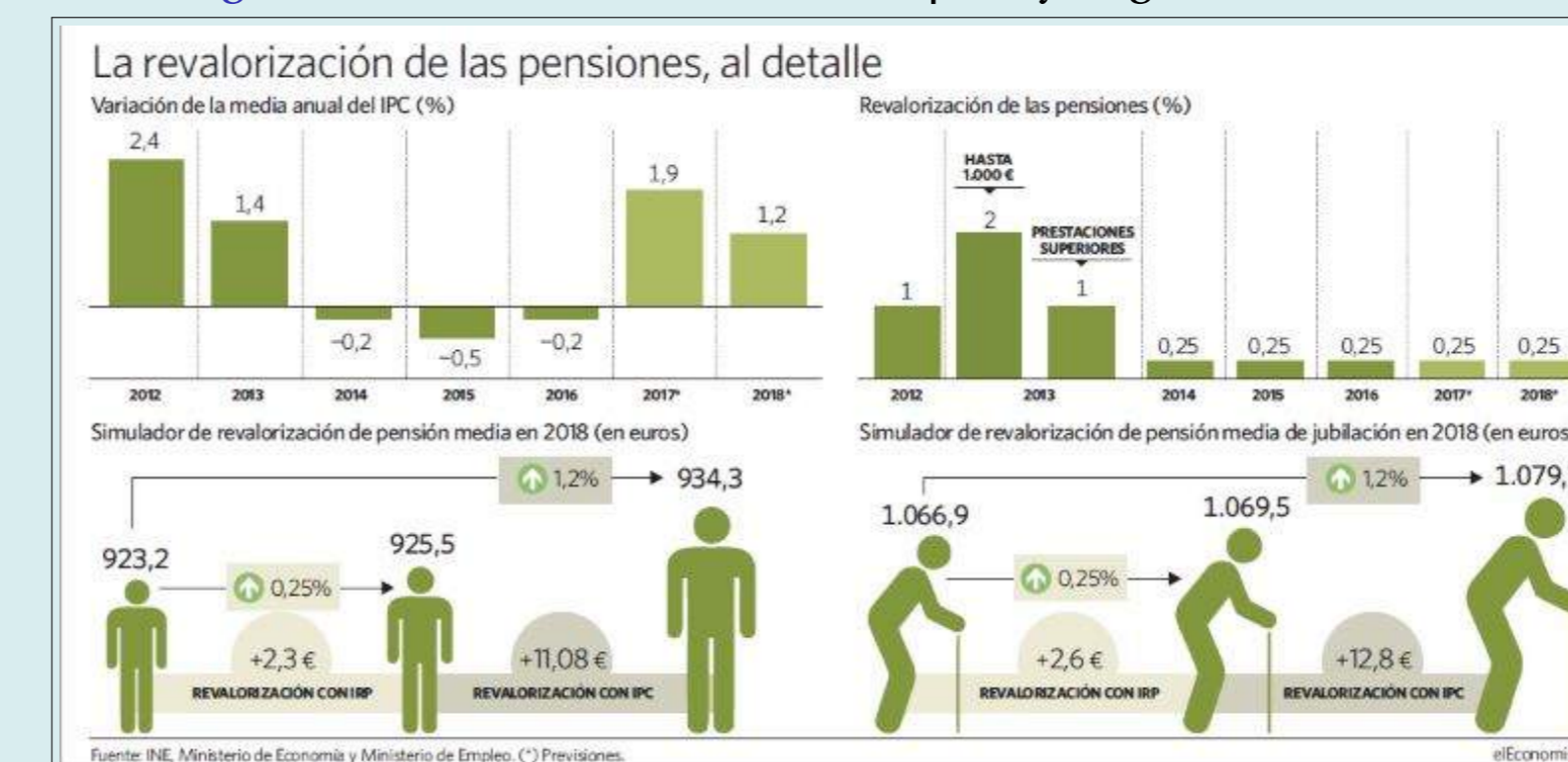


Figura 8: Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

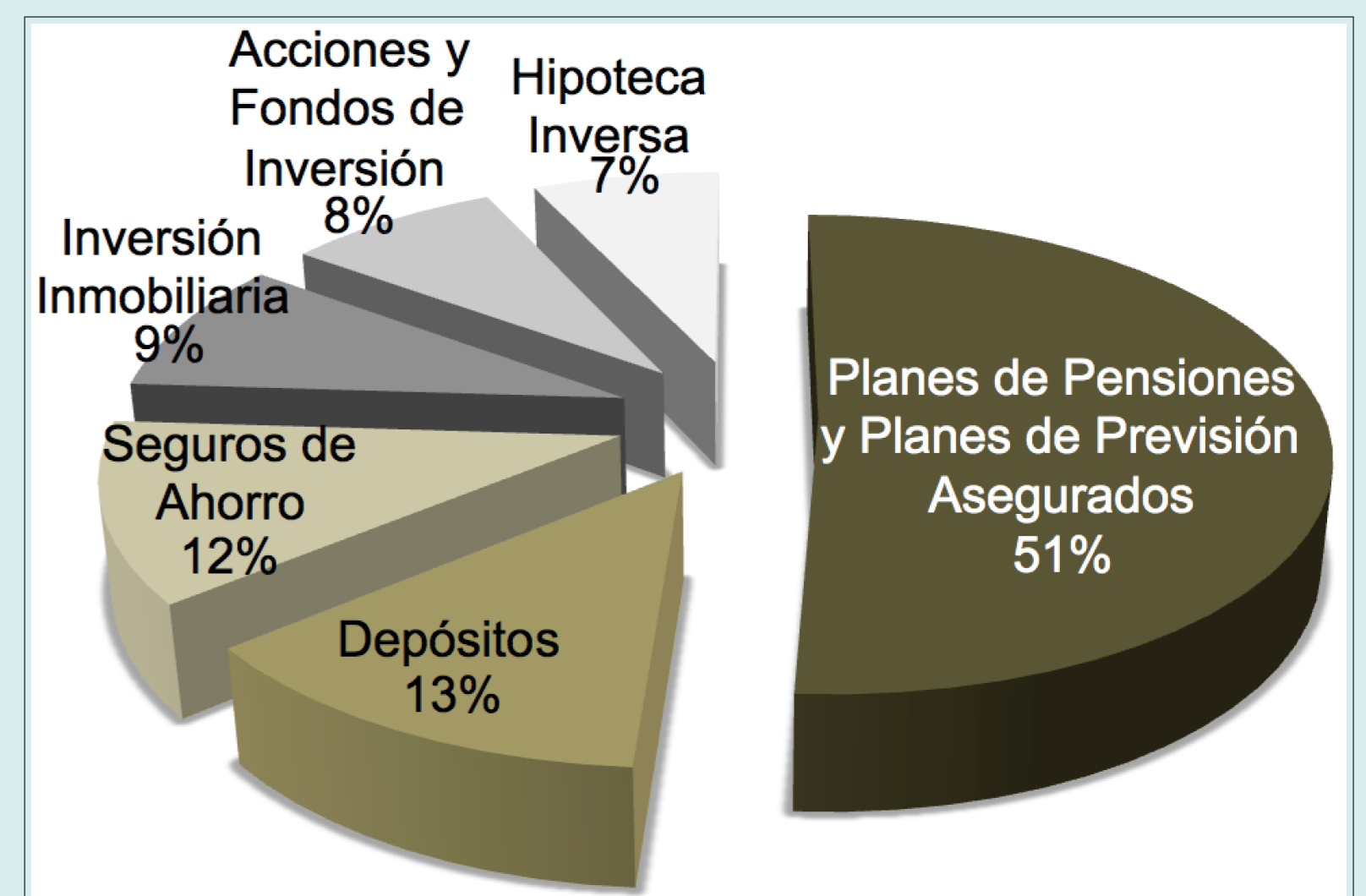


Figura 9: Instrumentos de ahorro más preferidos. Fuente: Fundación y Vida

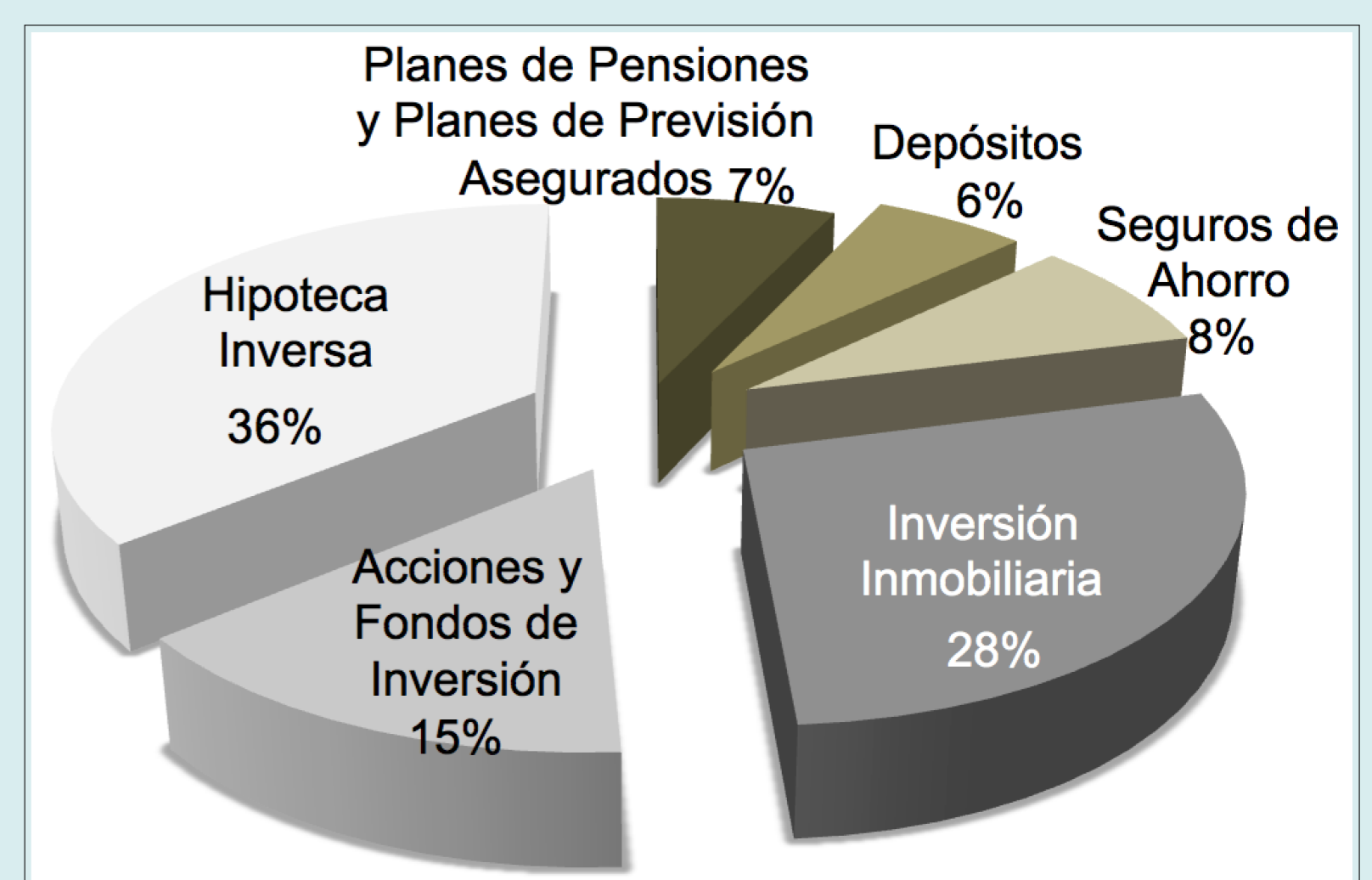


Figura 10: Instrumentos de ahorro menos preferidos.

La Hipoteca Inversa como Complemento a la Pensión

- ▶ Poco conocida y contratada en nuestro país, no tiene excesiva aceptación por diversos motivos:
 - ⇒ Características del sector inmobiliario español.
 - ⇒ Difícil de entender para los ancianos.
 - ⇒ Implicaciones emocionales (apego a la vivienda).
 - ⇒ Normalmente para inmuebles de alto valor.
- ▶ A cambio de la propiedad de la vivienda, se recibe una especie de pensión privada como alternativa o complemento a la pensión pública.
- ▶ Al poner como garantía esa vivienda de la que es titular, el prestatario recibe dinero mediante disposiciones periódicas o en una sola entrega.

- ▶ Goza de beneficios fiscales y financieros.

Edad	100.000	200.000	300.000	400.000	Duración de la renta
70	157,96	325,76	493,75	662,36	20
75	218,49	447,06	676,30	905,78	17
80	306,36	623,22	941,39	1.259,29	14
85	434,59	882,68	1.331,48	1.780,90	11
90	582,20	1.178,64	1.776,84	2.374,69	9

Cuadro 1: Simulaciones de rentas mensuales temporales en función de la edad y del valor de la vivienda.

Conclusiones

- ▶ Afrontamos un problema demográfico de envejecimiento paulatino e incremento de las expectativas de vida.
- ▶ Se hace necesario minimizar el riesgo de longevidad mediante modelos de mortalidad fiables.
- ▶ Fundamental la planificación financiera:
 - ⇒ **Estatal**: cambios en el sistema para garantizar las pensiones.
 - ⇒ **Individual**: con productos alternativos que complementen la pensión.
- ▶ La hipoteca inversa puede ser una opción interesante que garantice liquidez para necesidades de consumo y médicas o asistenciales durante la vejez.

Extracto de la Bibliografía Destacada

1. P. Ehrlich: **The Population Bomb**, (1968) Ballantines Books Iera ed.
2. G. Tapinos: **Elementos de Demografía**, (1990) Espasa Universidad.
3. H. Álvarez: **La Hipoteca Inversa: Una Alternativa en Tiempos de Crisis**, (2009) Lex Nova.
4. A. Villegas, V. K. Kaishev, P. Milosovich: **StMoMo: An R Package for Stochastic Mortality Modeling**, (2017).
5. R. D. Lee y L. R. Carter: **Modeling and Forecasting U. S. Mortality**, Journal of the American Statistical Association, 87, 419, Septiembre (1992).
6. C. Taffin: **La Hipoteca Inversa o Vitalicia**, Asociación Hipotecaria Española (2004).

