

# La hipoteca inversa

y otras alternativas para dotar de liquidez a los activos  
inmobiliarios

---

Jornada SEAIDA y Fundación Mutualidad de la Abogacía  
Madrid, 21 de noviembre de 2019

Pedro Serrano  
Profesor Titular de Economía Financiera y Contabilidad  
Universidad Carlos III de Madrid  
[pjserran@emp.uc3m.es](mailto:pjserran@emp.uc3m.es)

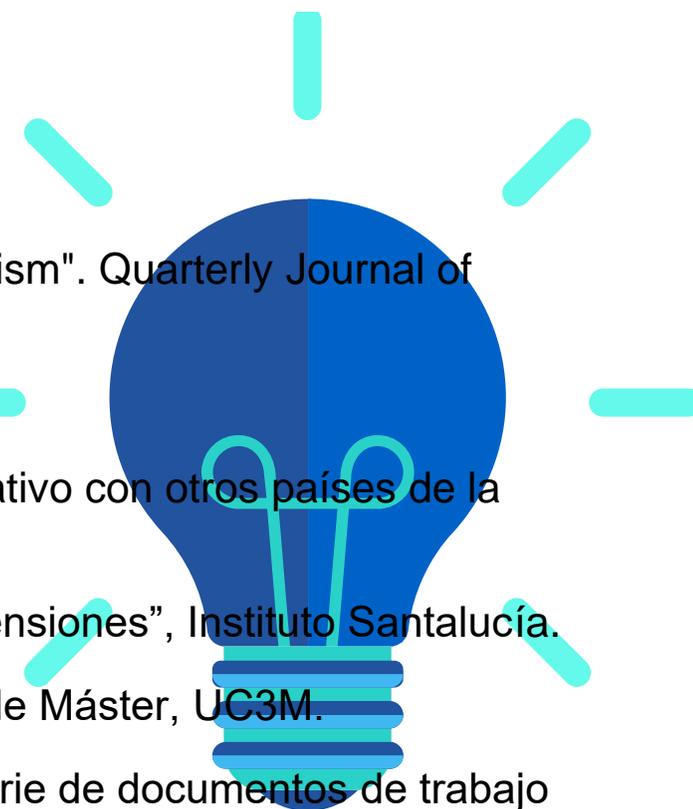
# Resumen

- **Objetivo:** presentar un conjunto de productos **financieros y aseguradores** disponibles en el mercado que permiten una fuente adicional de ingresos en la etapa de jubilación a través de bienes ilíquidos como la vivienda (equity release).
- **Estructura:** esta presentación se organiza en torno a tres cuestiones principales:
  1. ¿Cuáles son los productos que permiten dotar de liquidez al ahorro? (Sección 1)
  2. ¿Cuál es la demanda potencial de estos productos? (Sección 2)
  3. ¿Por qué no termina de funcionar el mercado de hipotecas inversas en España? (Sección 3)
- **Conclusiones:**
  - Existen productos financieros que permiten **obtener una renta adicional** que compense la pérdida de poder adquisitivo de la pensión, además de **permanecer y disfrutar de su vivienda** durante toda su vida.
  - Existe una **demanda potencial** de estos productos en España por, fundamentalmente, tres razones,
    - Una elevada proporción de población en edad avanzada
    - Un sistema público de pensiones con una baja tasa de cobertura futura (pensión media / salario medio)
    - Un patrimonio fundamentalmente ilíquido y concentrado en vivienda (85,1% activos ilíquidos, y 14,9% en activos financieros, EFFEU, 2017).
  - Las **ineficiencias** del mercado de hipotecas inversa parecen ser explicadas por
    - factores racionales (asimetrías de información, Akerlof (1970))
    - factores conductuales (sesgo de desinversión, anomalías en el ahorro (Thaler, 1990))

# Bibliografía

---

- Akerlof, George A. (1970). "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism". Quarterly Journal of Economics. The MIT Press. 84 (3): 488–500
- Banco de España (2015, junio). Guía de acceso a la hipoteca inversa. Banco de España.
- Del Pozo, E.; Díaz, Z.; Fernández, L. (2011). La hipoteca inversa en España: un estudio comparativo con otros países de la Unión Europea y EEUU. Revista Universitaria Europea, núm. 15. Julio-Diciembre 2011: 85-106.
- Lafuente, J.A., Martínez-Ramallo, J. y P. Serrano (2019), "Alternativas a la insuficiencia de las pensiones", Instituto Santalucía.
- Muñoz, E. (2017) "La hipoteca inversa: análisis teórico y modelo actuarial práctico", Trabajo Fin de Máster, UC3M.
- Pastor, A. y M. Vila (2019) "Modelo AiREF de proyección del gasto en pensiones en España", Serie de documentos de trabajo AIReF DT/2019/1.
- Wolla, A. (2014), "Smoothing the Path: Balancing Debt, Income, and Saving for the Future", St. Louis Fed. Disponible en: <https://research.stlouisfed.org/publications/page1-econ/2014/11/01/smoothing-the-path-balancing-debt-income-and-saving-for-the-future/>



# Índice

## La hipoteca inversa y otras alternativas

01

¿Qué es una hipoteca inversa?

02

Características de la demanda de estos productos

03

¿Por qué no es un mercado activo?

04

Conclusiones



# Sección

¿Qué es una hipoteca inversa?

# Definición

## Hipoteca inversa

---

“Es un préstamo o crédito hipotecario del que el propietario de la vivienda realiza disposiciones [...] hasta un importe máximo determinado por un porcentaje del valor de tasación [...]

Cuando se alcanza dicho porcentaje, el mayor o dependiente deja de disponer de la renta y la deuda sigue generando intereses.

La recuperación por parte de la entidad del crédito dispuesto más los intereses se produce normalmente de una vez cuando fallece el propietario, mediante la cancelación de la deuda por los herederos o la ejecución de la garantía hipotecaria por parte de la entidad de crédito.”

(Ley 41/2007, BOE núm. 294, 08/12/2007)

Básicamente, la hipoteca inversa es un préstamo contra el valor de la vivienda.

# Definición

## Hipoteca inversa

---

La hipoteca inversa pertenece a un conjunto de productos financieros y actuariales que permiten hacer líquido el valor de la vivienda (productos de liberación de capital, o *equity release*)

El objetivo de esta familia de productos es “la satisfacción del incremento de las necesidades de renta durante los últimos años de la vida” (Ley 41/2007)

Esta familia abarca otros productos financieros/aseguradores como,

- Hipoteca inversa con renta vitalicia diferida
- Hipoteca inversa con renta vitalicia inmediata
- Hipoteca pensión (venta con usufructo)
- Venta de la vivienda u otros bienes

# Tipos

## Alternativas a la hipoteca inversa



HIPOTECA  
INVERSA



HIPOTECA  
INVERSA  
CON RENTA  
VITALICIA  
DIFERIDA



HIPOTECA  
INVERSA  
CON RENTA  
VITALICIA  
INMEDIATA



HIPOTECA  
PENSIÓN  
(VENTA CON  
USUFRUCTO)

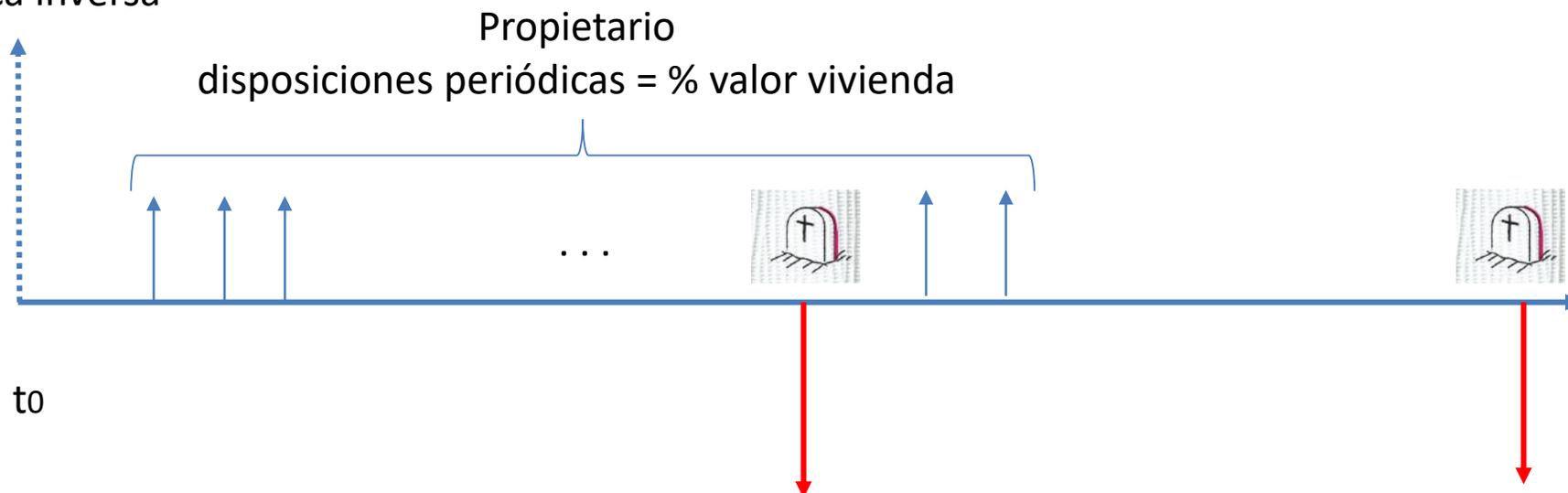


VENTA DE  
LA VIVIENDA  
U OTROS  
BIENES

# Hipoteca inversa



Constitución  
hipoteca inversa



**Escenario 1**  
Deuda consumida  
(cancelación saldo vivo o ejecución garantía)

**Escenario 2**  
Deuda + intereses  
(cancelación o ejecución garantía)

# Hipoteca inversa



HIPOTECA  
INVERSA

## RENDA PARA EL SOLICITANTE



Percibe una renta exenta de tributación  
La renta se termina a una edad prefijada

## DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE



Puede seguir habitando la vivienda o alquilarla

## PARA LOS HEREDEROS



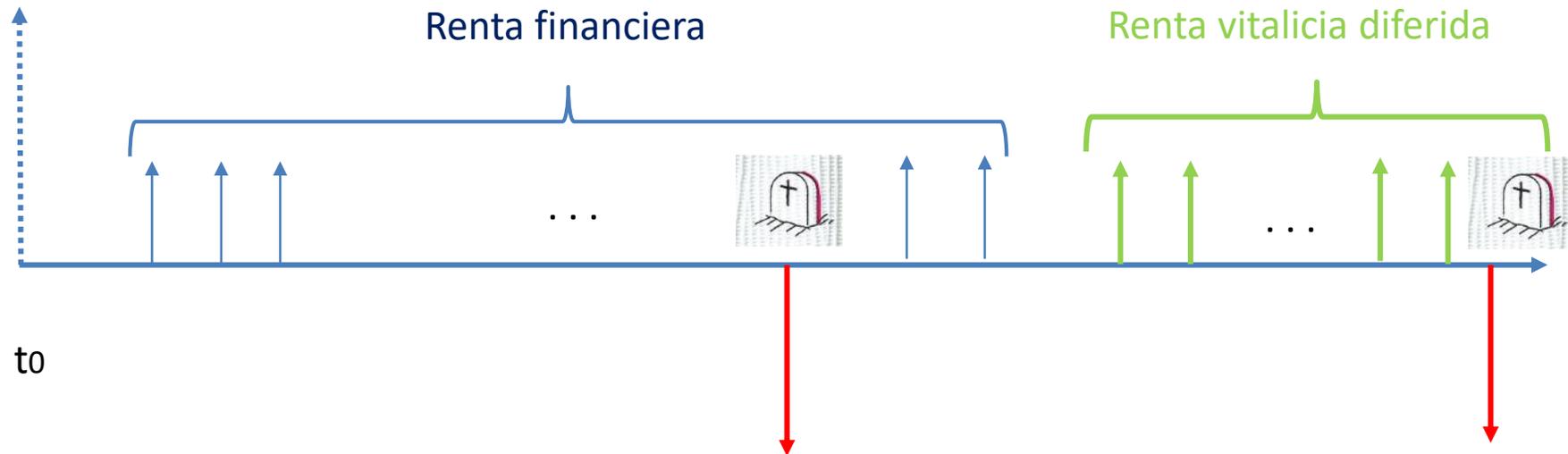
Adquieren la propiedad al fallecimiento con obligación de repagar el préstamo

# Hipoteca inversa con renta vitalicia diferida



HIPOTECA  
INVERSA  
CON RENTA  
VITALICIA  
DIFERIDA

Constitución  
hipoteca



Escenario 1

- i) Renta continúa pagándose a herederos
- ii) No se constituye la renta vitalicia

Escenario 2

Deuda + intereses  
(cancelación o ejecución garantía)

# Hipoteca inversa con renta vitalicia diferida



HIPOTECA  
INVERSA  
CON RENTA  
VITALICIA  
DIFERIDA

## RENTA PARA EL SOLICITANTE



Percibe una renta exenta de tributación  
A su término percibe una renta vitalicia con tributación muy favorable

## DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE



Puede seguir habitando la vivienda o alquilarla

## PARA LOS HEREDEROS

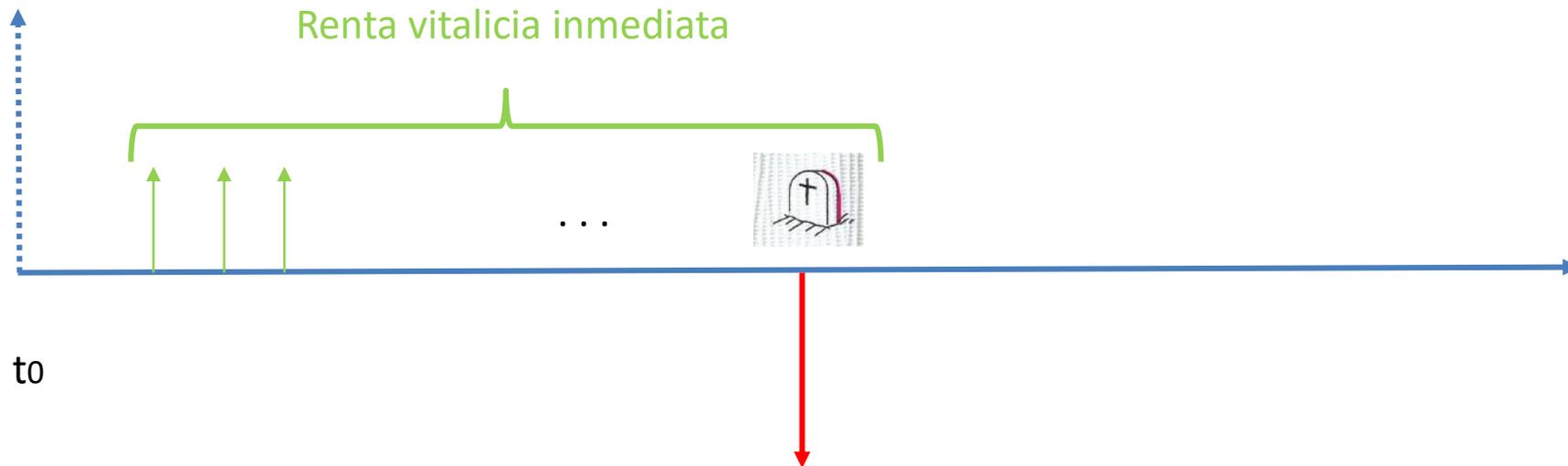


Adquieren la propiedad al fallecimiento con obligación de repagar el préstamo

# Hipoteca inversa con renta vitalicia inmediata



Constitución  
hipoteca



# Hipoteca inversa con renta vitalicia inmediata



HIPOTECA  
INVERSA  
CON RENTA  
VITALICIA  
INMEDIATA

## RENTA PARA EL SOLICITANTE



Percibe una renta vitalicia con tributación muy favorable  
Es una renta más alta que la meramente financiera por el componente de mortalidad

## DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE



Puede seguir habitando la vivienda o alquilarla

## PARA LOS HEREDEROS



Adquieren la propiedad al fallecimiento con obligación de repagar el préstamo

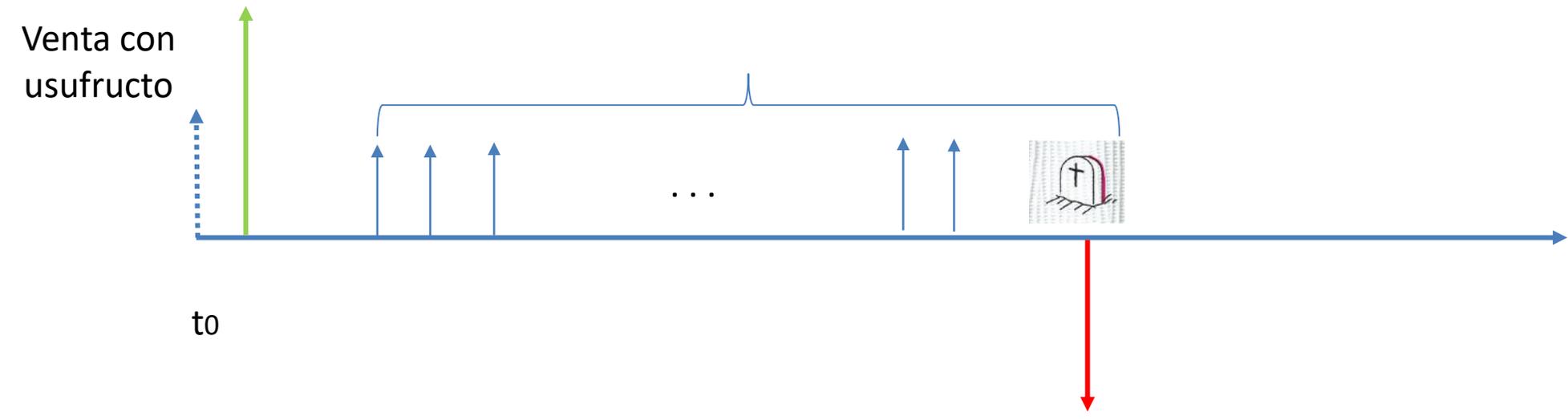
# Definición

## Hipoteca pensión



Opción 1: Ingreso total por venta

Opción 2: Suscripción renta vitalicia con ingresos venta



Se extingue derecho de usufructo  
Se consolida propiedad plena

# Hipoteca pensión



HIPOTECA  
PENSIÓN  
(VENTA CON  
USUFRUCTO)

## RENTA PARA EL SOLICITANTE



Venta de la nuda propiedad que genera un capital  
No hay obligación de devolución ni de pago de intereses  
Percibe una renta vitalicia con tributación muy favorable

## DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE



Puede seguir habitando la vivienda o alquilarla

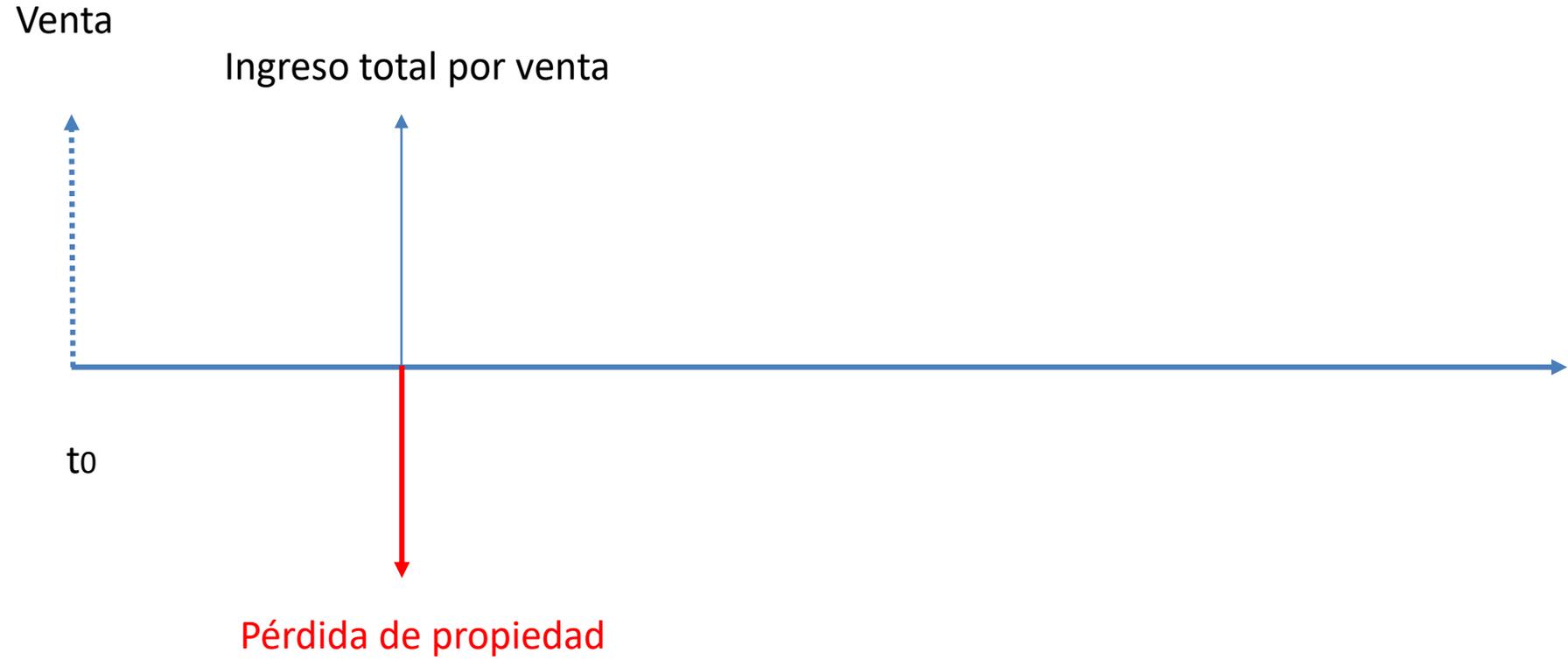
## PARA LOS HEREDEROS



No tienen opción de adquirir la propiedad

# Definición

## Venta de la vivienda



# Definición

## Venta de la vivienda



VENTA DE  
LA VIVIENDA  
U OTROS  
BIENES

### RENDA PARA EL SOLICITANTE



Ganancia patrimonial exenta  
Percibe el valor de mercado de la propiedad con el que construir una renta vitalicia más elevada

Percibe una renta vitalicia con tributación muy favorable

### DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE



No puede seguir habitando la vivienda salvo arrendamiento

### PARA LOS HEREDEROS

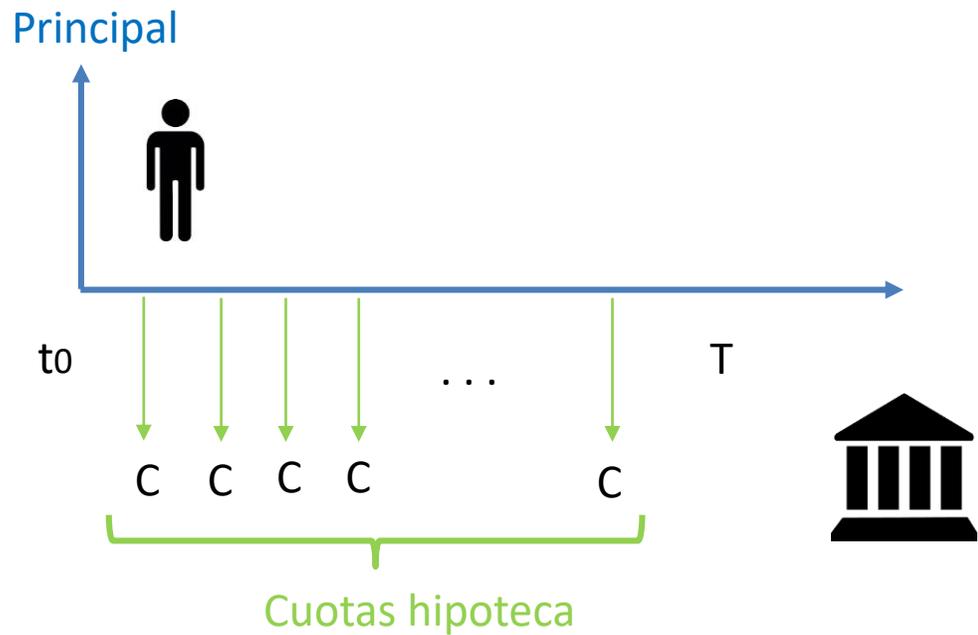


No tienen opción de adquirir la propiedad

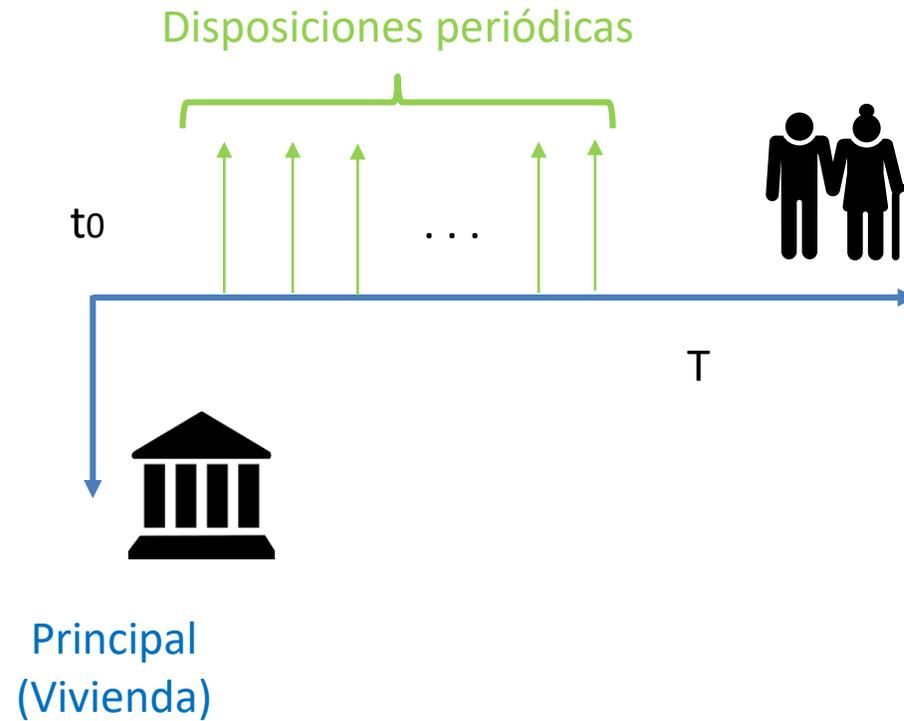
# Valoración

## Variables clave

### Préstamo hipotecario



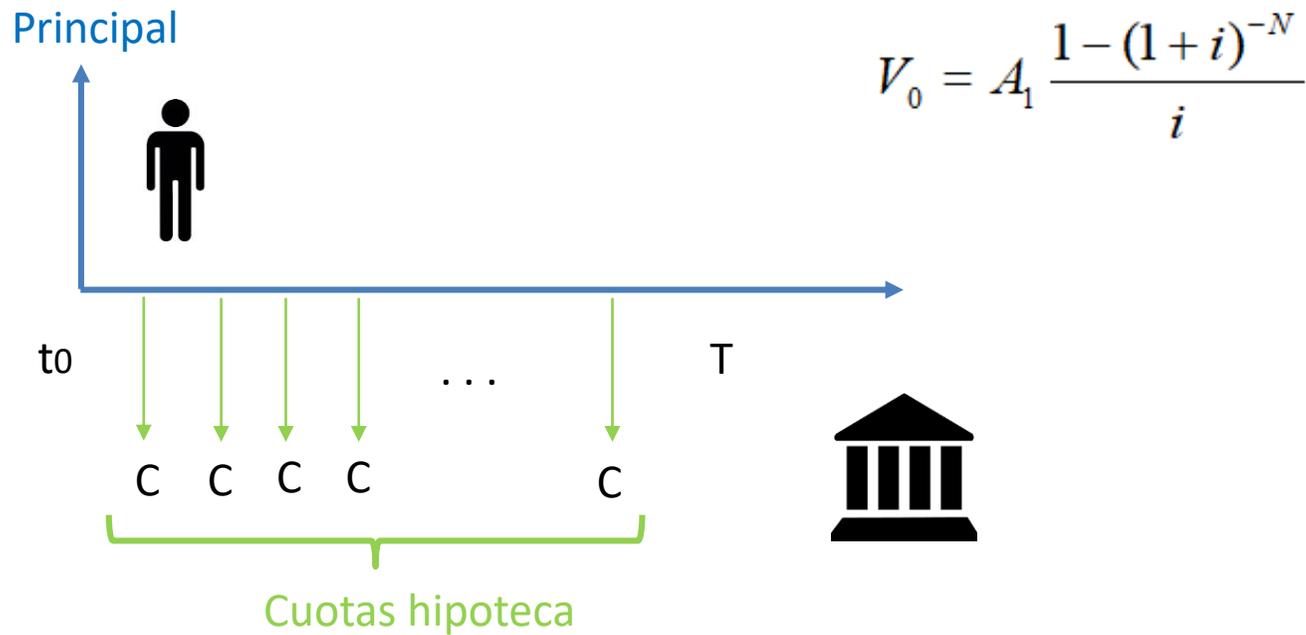
### Hipoteca inversa



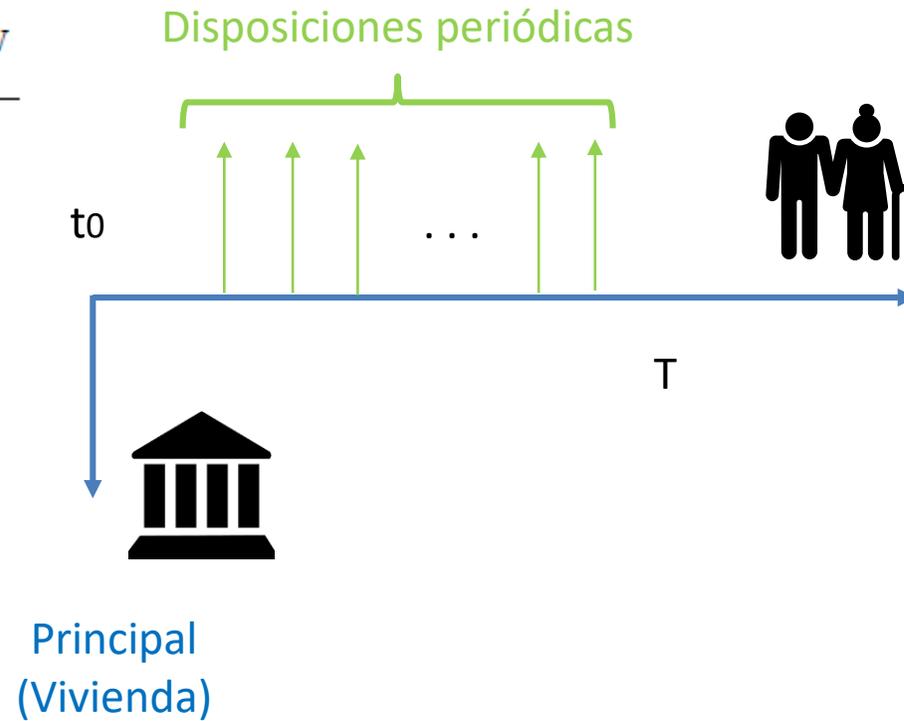
# Valoración

## Variables clave

### Préstamo hipotecario



### Hipoteca inversa



# Valoración

## Variables clave

---

$$V_0 = A_1 \frac{1 - (1 + i)^{-N}}{i}$$

- La fórmula de la anualidad muestra las variables clave en la valoración de una hipoteca inversa:
  - $V_0$ , el valor actual de la vivienda (mayor valor vivienda, mayor mensualidad)
  - $i$ , el tipo de interés de capitalización, (mayor interés, mayor mensualidad)
  - $T$ , el vencimiento de la hipoteca inversa (mayor tiempo, menor mensualidad)
- Importante: en las rentas vitalicias, el tiempo  $T$  es aleatorio

# Sección

Características de la demanda



# Demanda

## Características

---

Para entender la demanda de productos como la hipoteca inversa, debemos entender el ciclo vital de los ingresos y el consumo (Modigliani, 1957)

# Demanda

## El ciclo vital de la inversión

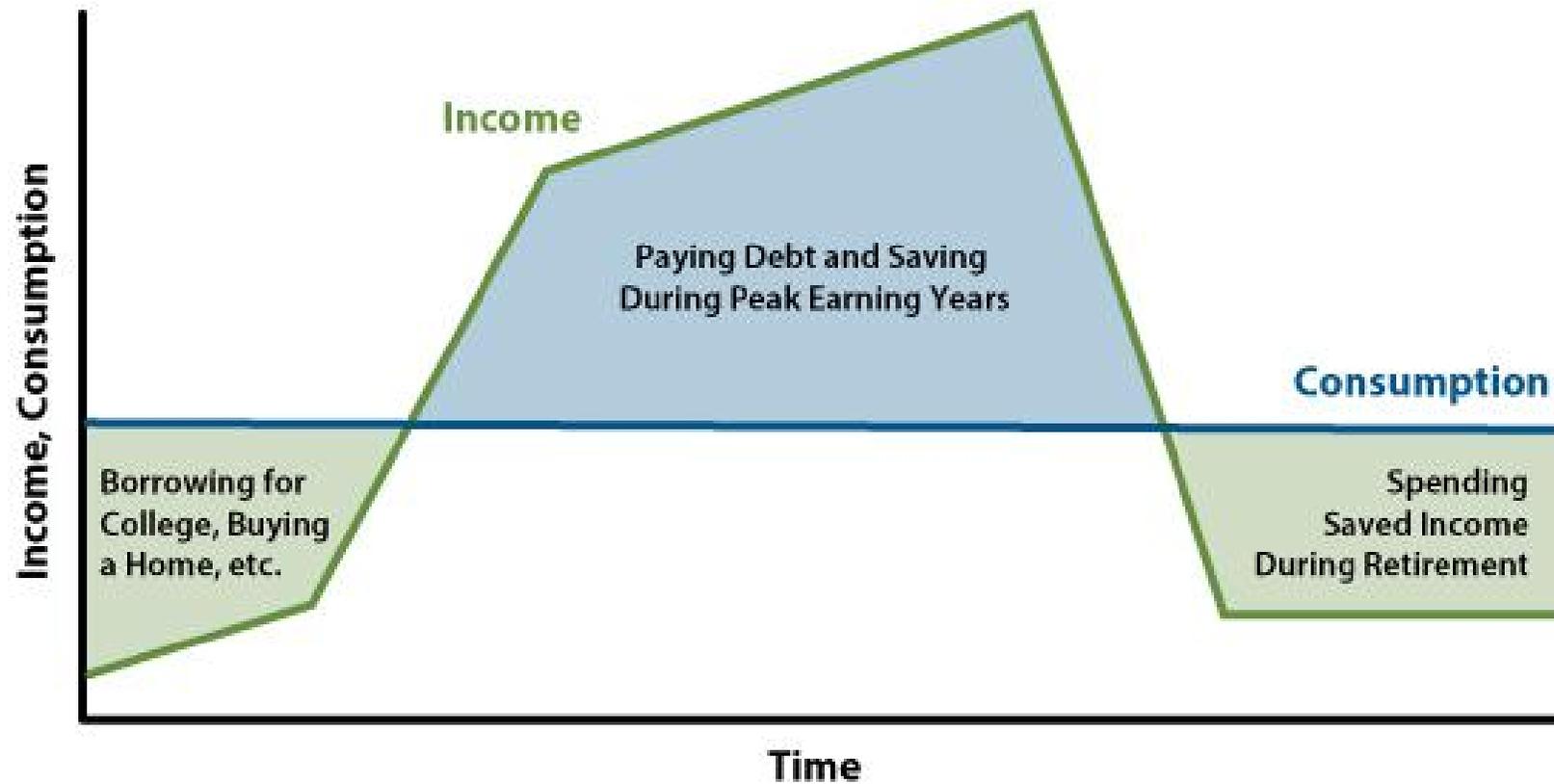


Figura 1. Ciclo de vida del consumo y el ahorro. Extraído de Wolla, A. (2014)

# Demanda

## Características

---

Para entender la demanda de productos como la hipoteca inversa, debemos entender el ciclo vital de los ingresos y el consumo (Modigliani, 1957)

Fundamentalmente, los individuos disponen de dos herramientas para mantener el nivel de consumo futuro

1. La pensión pública
2. El ahorro, acumulado durante la fase de ingreso (30 a 65 años)
  - La pensión privada se considera una forma de ahorro

# Motivación

## El ciclo vital de la inversión

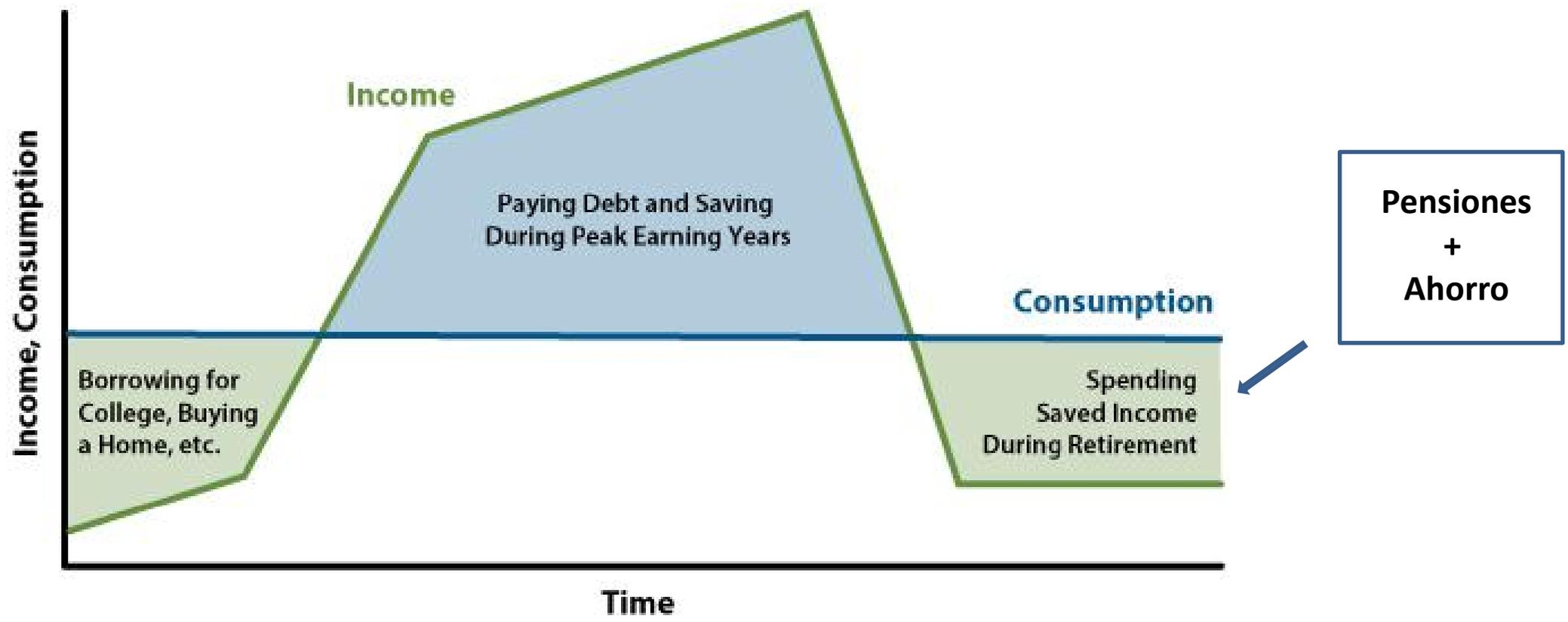


Figura 1. Ciclo de vida del consumo y el ahorro. Extraído de Wolla, A. (2014)

# Demanda

## Características

---

Para entender la demanda de productos como la hipoteca inversa, debemos entender el ciclo vital de los ingresos y el consumo (Modigliani, 1957)

Fundamentalmente, los individuos disponen de dos herramientas para mantener el nivel de consumo futuro

1. La pensión pública
2. El ahorro, acumulado durante la fase de ingreso (30 a 65 años)
  - La pensión privada se considera una forma de ahorro

Repasemos brevemente las perspectivas de ambas fuentes de financiación

# Demanda

## 1. Sobre la pensión pública

---

Los datos muestran señales claramente adversas contra la sostenibilidad en el medio y largo plazo del sistema de pensiones español, (Conde-Ruiz, 2017) :

- el **factor demográfico**, que recoge el porcentaje de jubilados frente a la población en edad de trabajar,
- el **factor mercado de trabajo**, que hace referencia a la población en edad de trabajar con un empleo remunerado, y
- el **factor institucional**, que recoge el sistema de reglas que determinan el reparto (e.g. que la edad de jubilación sea a los 67 años frente a los 65, etc.).

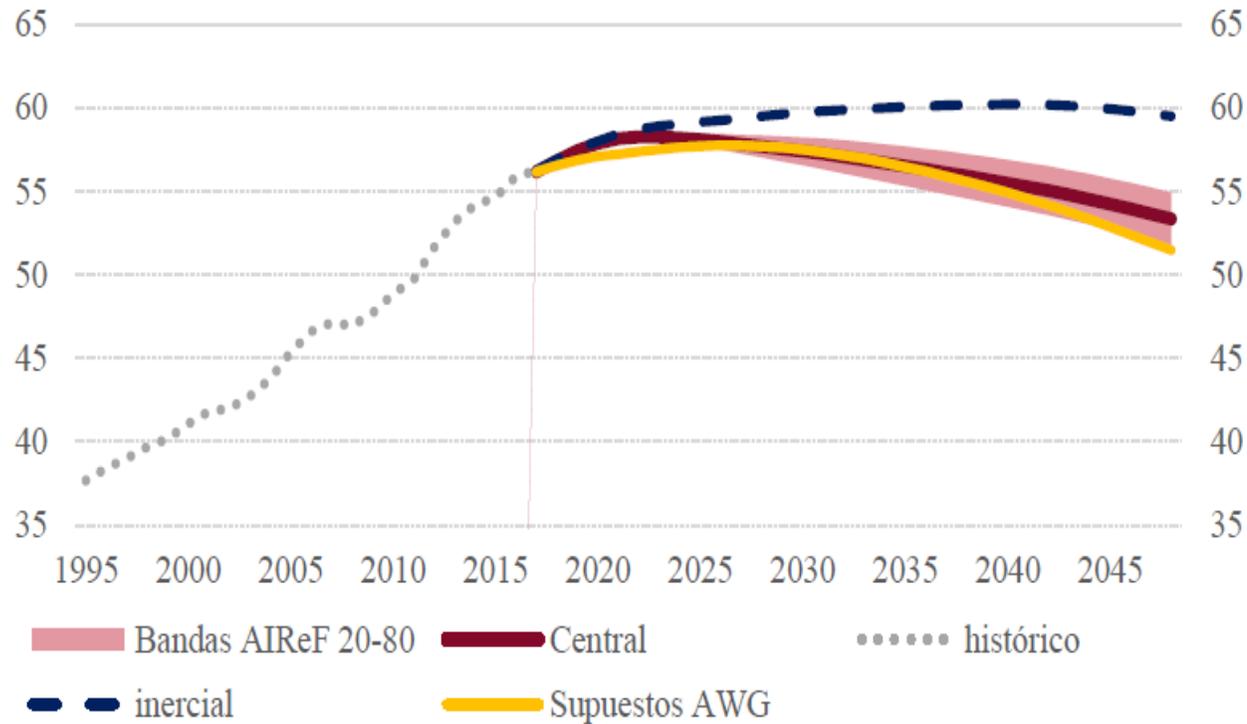
# Demanda

## 1. Sobre la pensión pública

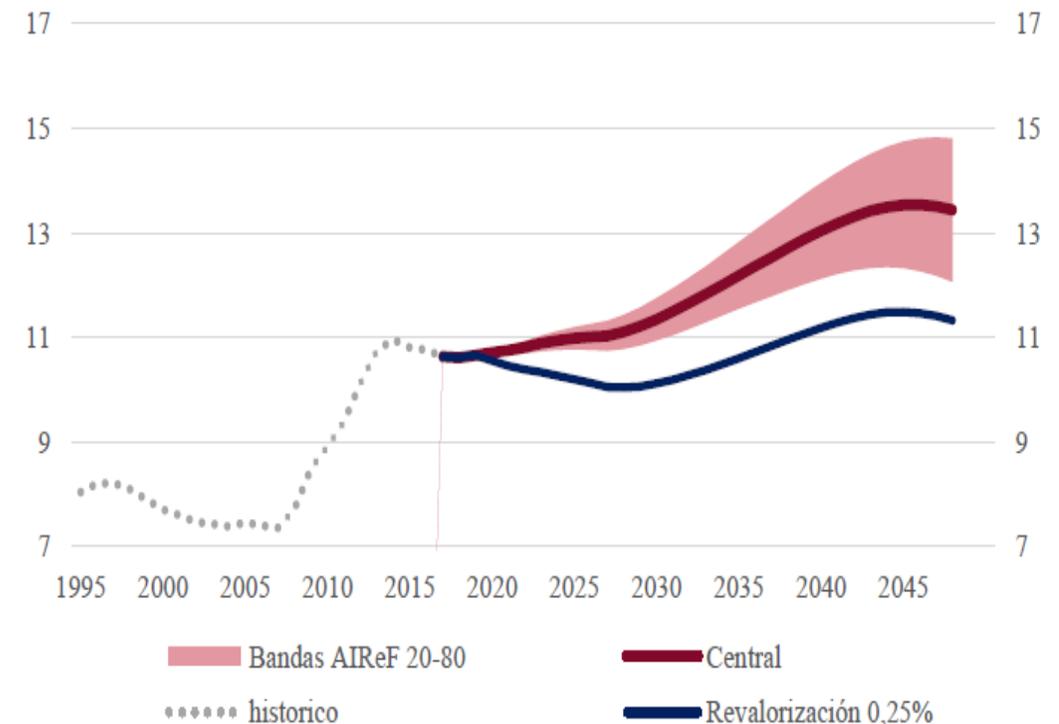
Los datos muestran señales claramente adversas contra la sostenibilidad en el medio y largo plazo del sistema de pensiones español, (Conde-Ruiz, 2017) :

- el **factor demográfico**, que recoge el porcentaje de jubilados frente a la población en edad de trabajar, **↑ esperanza vida, ↓ natalidad**
- el **factor mercado de trabajo**, que hace referencia a la población en edad de trabajar con un empleo remunerado, y **↑ tasa de dependencia (inactivos/población edad trabajar)**
- el **factor institucional**, que recoge el sistema de reglas que determinan el reparto (e.g. que la edad de jubilación sea a los 67 años frente a los 65, etc.).  
**↑ tasa de cobertura (ingresos jubilación / ingresos previos)**

# 1. Sobre la pensión pública

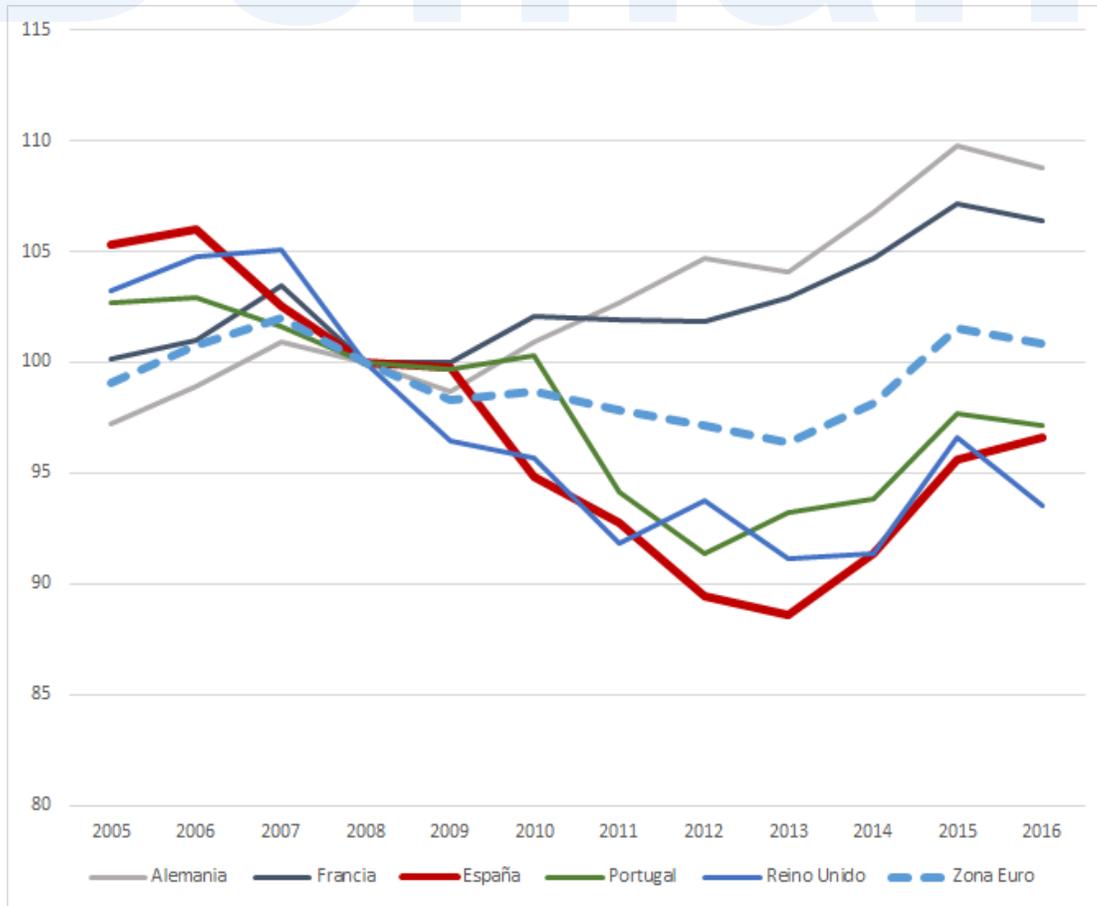


**Figura 2.** Tasa de cobertura (Pensión media/salario medio). Fuente: Pastor, A. y M. Vila (2019) “Modelo AiREF de proyección del gasto en pensiones en España”, Serie de documentos de trabajo AIReF DT/2019/1.

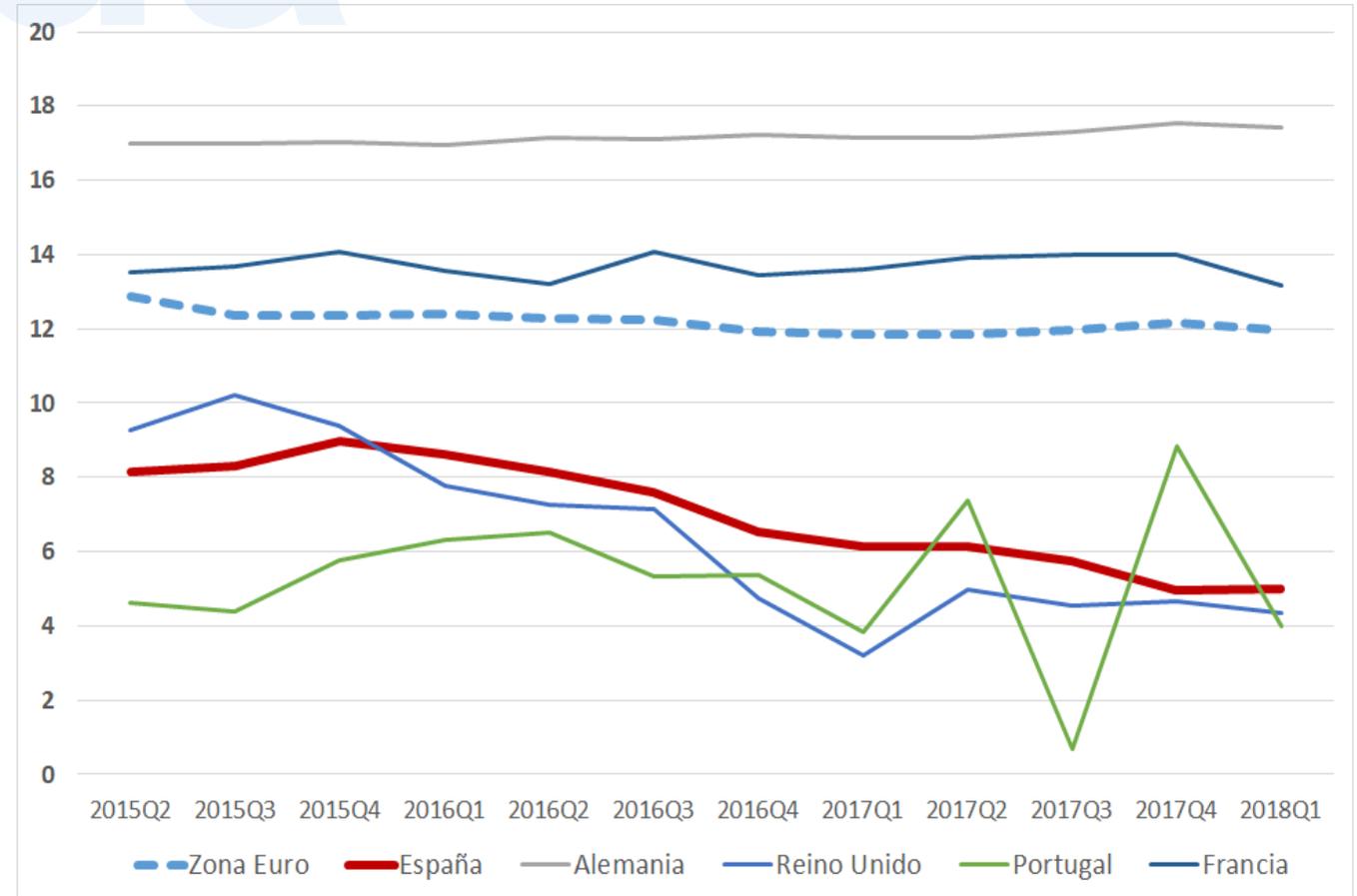


**Figura 3.** Gasto en pensiones (% PIB). Fuente: Pastor, A. y M. Vila (2019) “Modelo AiREF de proyección del gasto en pensiones en España”, Serie de documentos de trabajo AIReF DT/2019/1.

## 2. Sobre el ahorro



**Figura 4.** Porcentaje de renta bruta disponible de las familias ajustada de Paridad de Poder Adquisitivo. Índice base=2008. Fuente: Eurostat.



**Figura 5.** Porcentaje de ahorro de las familias en términos de la renta disponible a nivel internacional. Fuente: Eurostat.

## 2. Sobre el ahorro

Año	Activos reales (%)	Activos financieros (%)
2011	84,6	15,4
2014	80,2	19,8

Tabla 1. Tenencia de activos por parte de los hogares. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Financiera de las Familias (EFF, 2014).

## 2. Sobre el ahorro

Año	Activos reales (%)				Activos financieros (%)					
	Vivienda principal	Otras prop. inobl.	Negocios trabajo C.P.	Joyas, arte, antig	Cuentas y dep. utilizables para realizar pagos	Cuentas no utilizables para realizar pagos	Acciones cotizadas en Bolsa	Fondos inversión	Planes pensiones	Acciones no cotizadas y participaciones
2011	60,6	29,1	9,3	1,0	18,0	22,9	9,2	5,6	18,7	16,0
2014	57,4	31,5	10,1	1,4	16,8	17,9	12,6	9,0	15,1	17,8

Tabla 2. Activos reales y financieros desagregados por tipo de activo. Fuente: Elaboración propia a partir de la EFF (2014)

# Demanda

## Características

---

Las perspectivas sobre los ingresos en la etapa de la jubilación indican,

1. un **deterioro significativo** en la cuantía de la pensión pública respecto al salario medio
2. que el ahorro de los españoles, acumulado durante la fase de ingreso (30 a 65 años), es fundamentalmente **ilíquido**.

Las previsiones apuntan a una necesidad futura de instrumentos que transformen la riqueza ilíquida en líquida.

# Demanda potencial

---

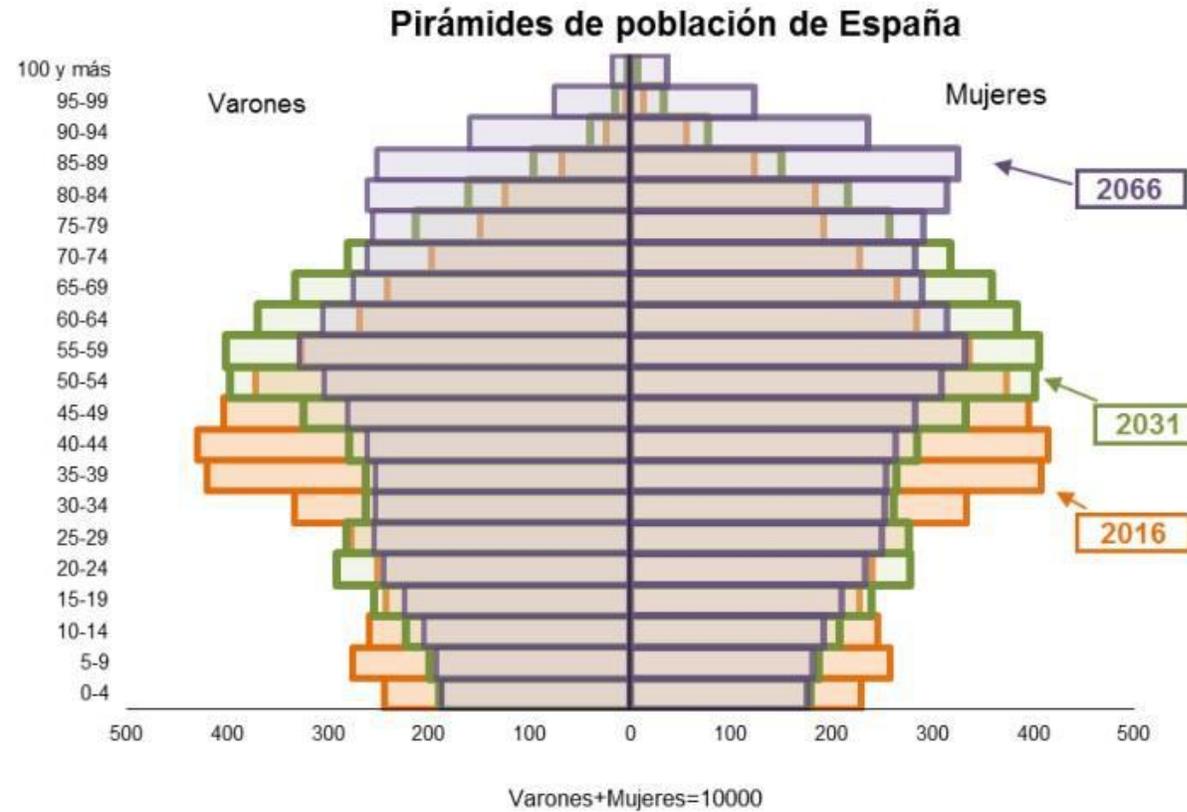
En términos económicos, la demanda potencial de productos como la hipoteca inversa se asienta en tres pilares:

- I. Existencia de un amplio sector de la población de edad avanzada,
- II. Pensión pública con una baja tasa de cobertura,
- III. Patrimonio fundamentalmente ilíquido, con vivienda en propiedad.

Repasemos brevemente las perspectivas de ambas fuentes de financiación

# Demanda

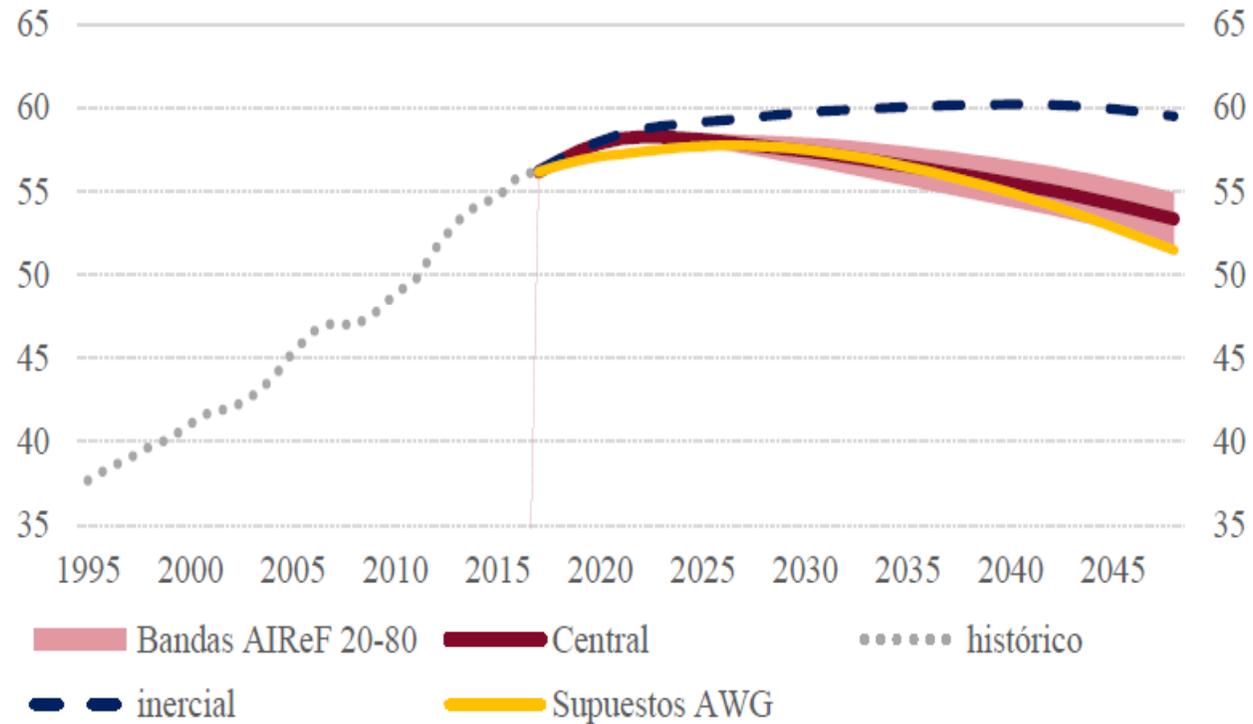
## I. Población envejecida



**Figura 7.** Pirámides de población de España. Fuente: INE.

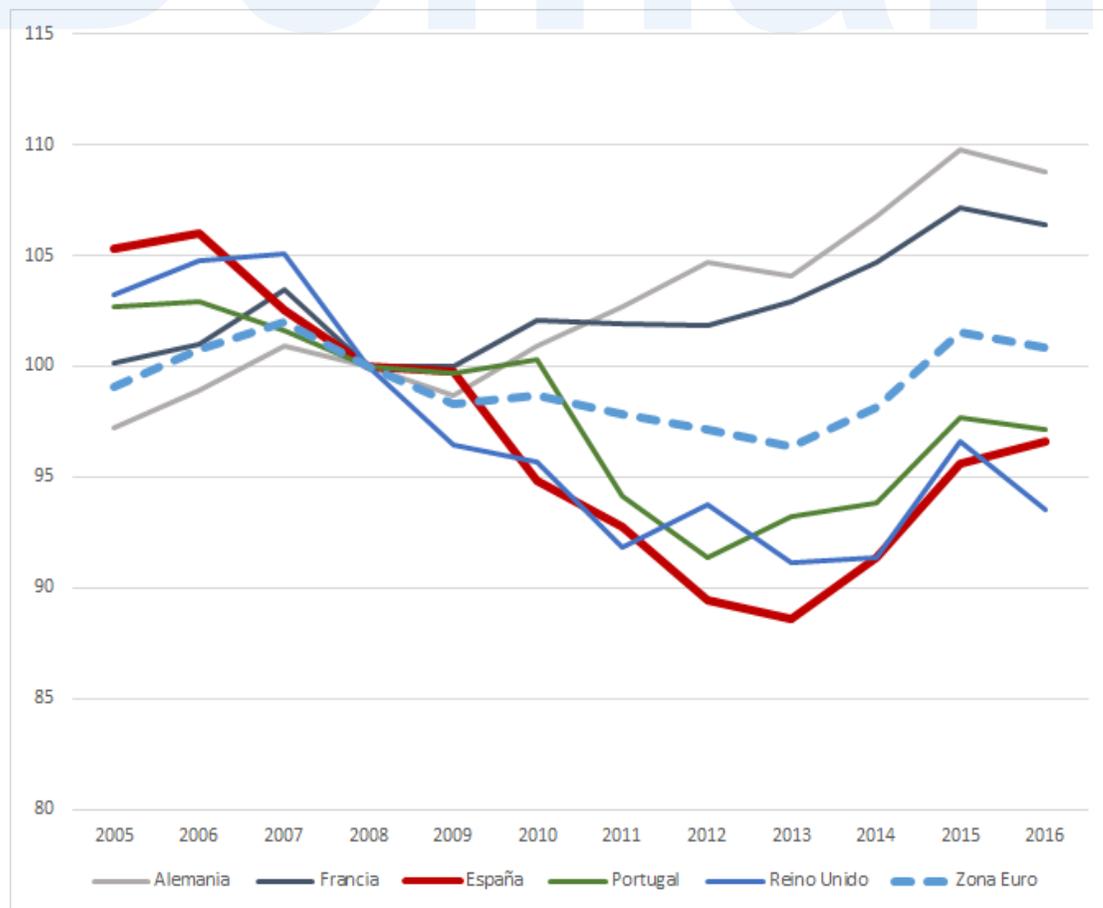
# Demanda

## II. Baja tasa de cobertura pensión pública

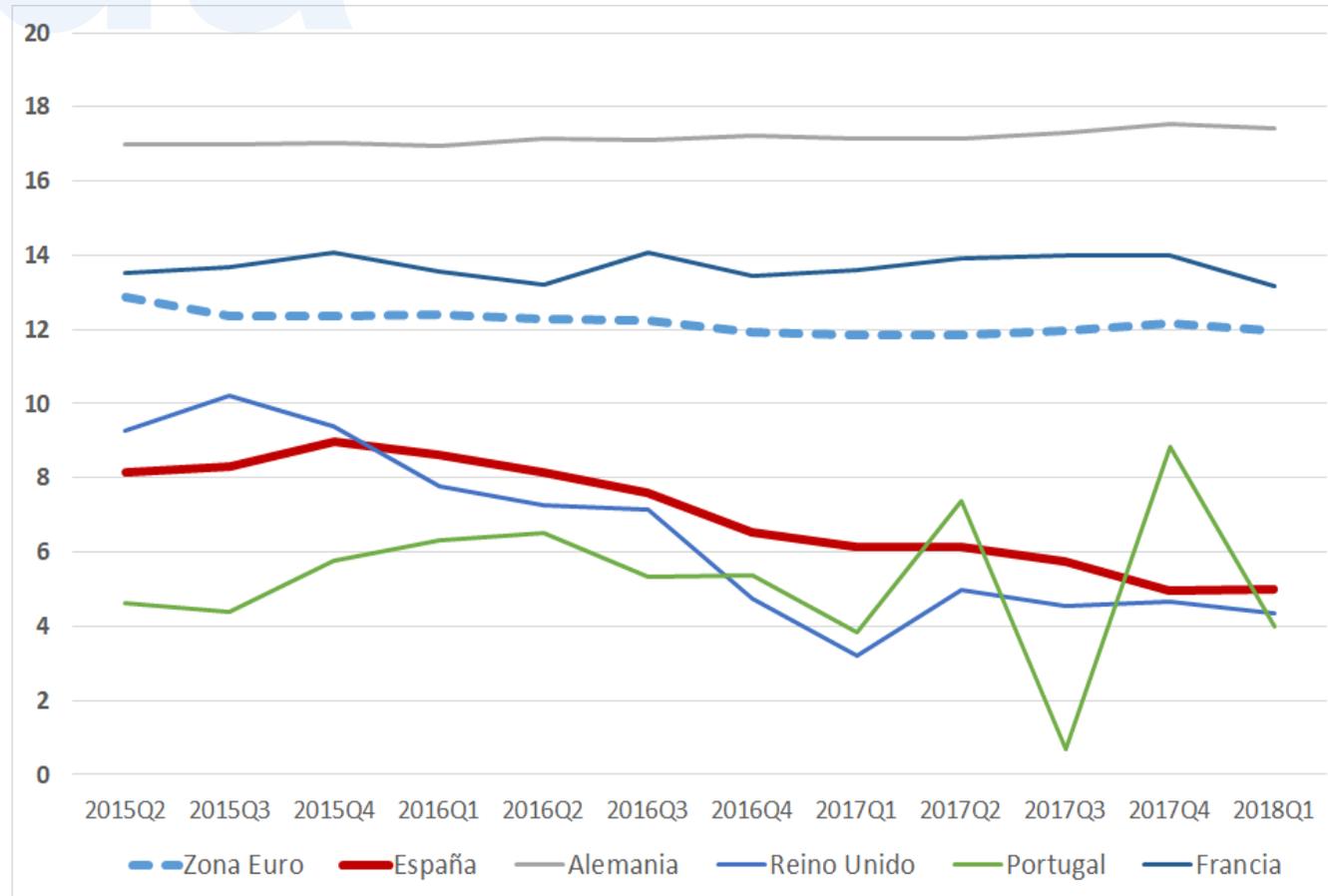


**Figura 2.** Tasa de cobertura (Pensión media/salario medio). Fuente: Pastor, A. y M. Vila (2019) “Modelo AIREF de proyección del gasto en pensiones en España”, Serie de documentos de trabajo AIReF DT/2019/1.

# III. Patrimonio poco líquido...



**Figura 4.** Porcentaje de renta bruta disponible de las familias ajustada de Paridad de Poder Adquisitivo. Índice base=2008. Fuente: Eurostat.



**Figura 5.** Porcentaje de ahorro de las familias en términos de la renta disponible a nivel internacional. Fuente: Eurostat.

### III. ... y con vivienda en propiedad

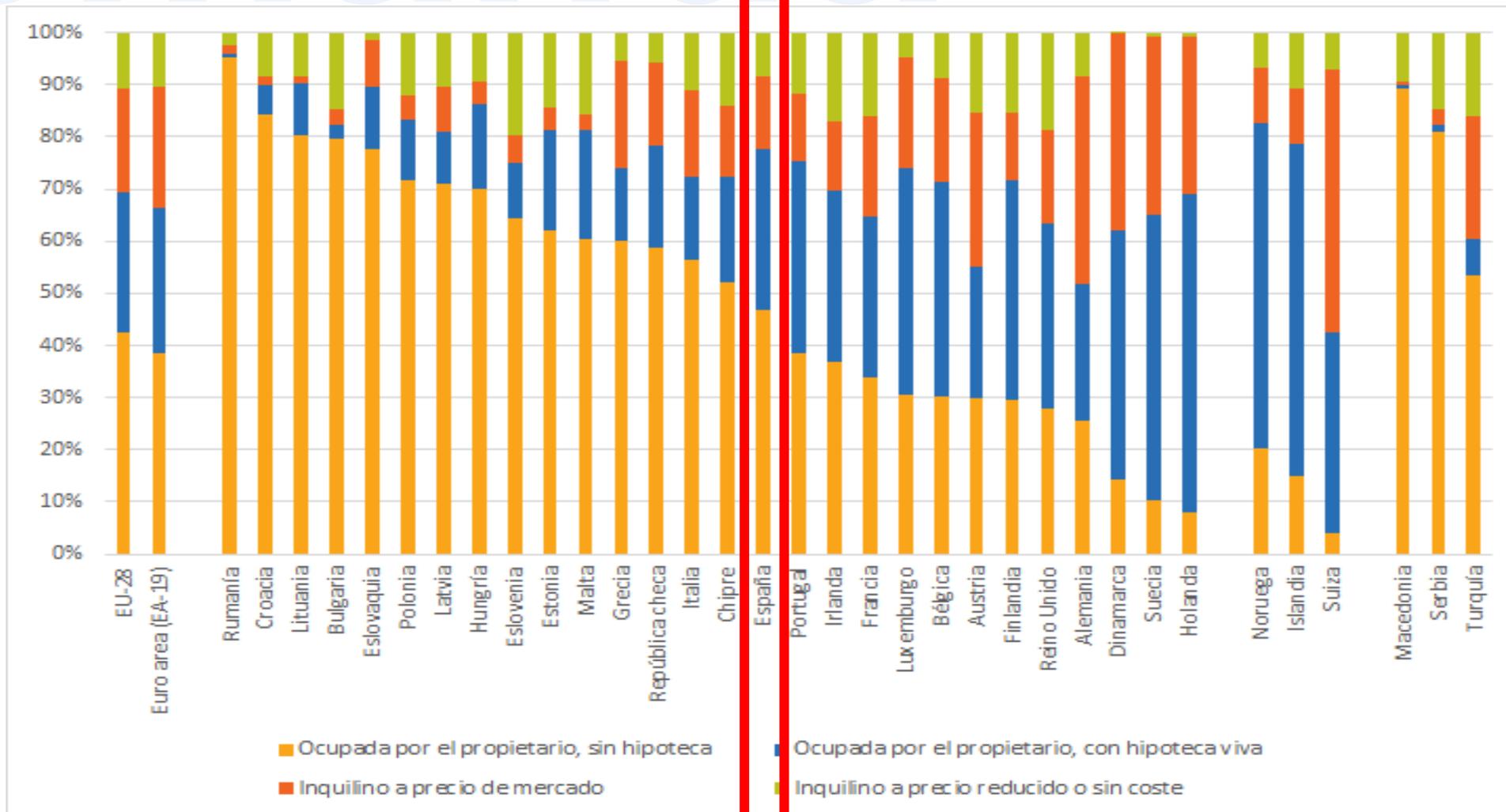


Figura 8. Distribución de la población por tipo de tenencia de la vivienda en 2016. Fuente: Eurostat.

### III. ... y con vivienda en propiedad

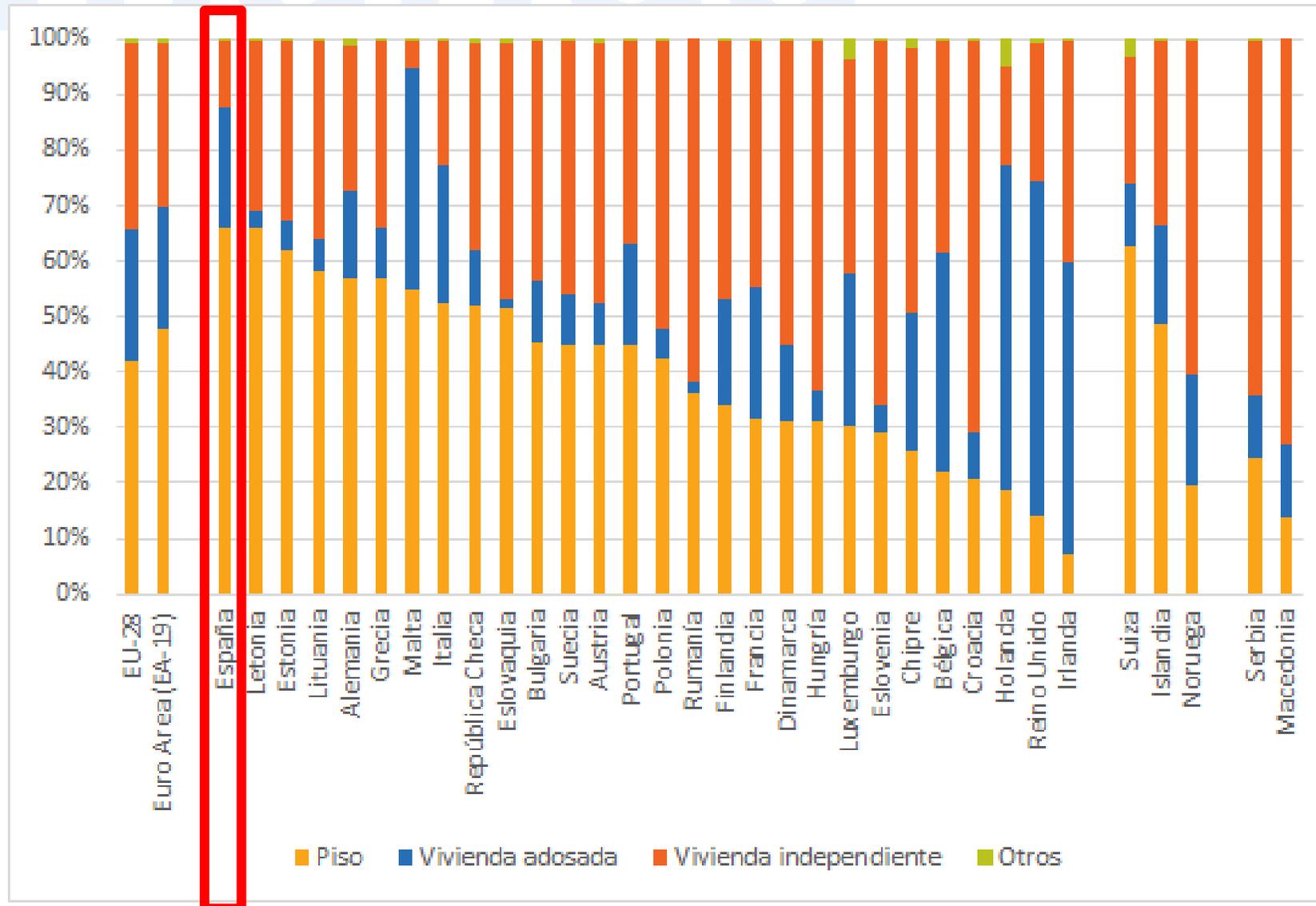


Figura 9. Distribución de la población por tipo de vivienda en 2016. Fuente: Eurostat.

# Madurez del mercado hipotecario

## El mercado potencial de las hipotecas inversas

Datos a cierre de 2018

	 ESPAÑA	 Reino Unido	 Suecia	 Italia
Población del país	46.722.980	66.573.500	10.230.185	52.290.960
Población mayor de 65 años (A)	8.908.151	12.116.377	2.035.807	13.340.460
<b>Mayores de 65 años propietarios de vivienda*</b>	<b>8.026.244</b>	<b>7.754.481</b>	<b>1.416.922</b>	<b>9.738.540</b>
En % sobre (A)	90,1	64,0	69,6	73,0
(*) Mercado potencial				
Número de proveedores del producto	1	12	1	5
Número de hipotecas inversas concedidas en 2018	50	47.081	1.300	500
<b>Ratio de hipotecas inversas/mercado potencial</b>	<b>0,001</b>	<b>0,611</b>	<b>0,092</b>	<b>0,005</b>
Número de hipotecas inversas por cada millón de clientes potenciales	6	6.071	917	51

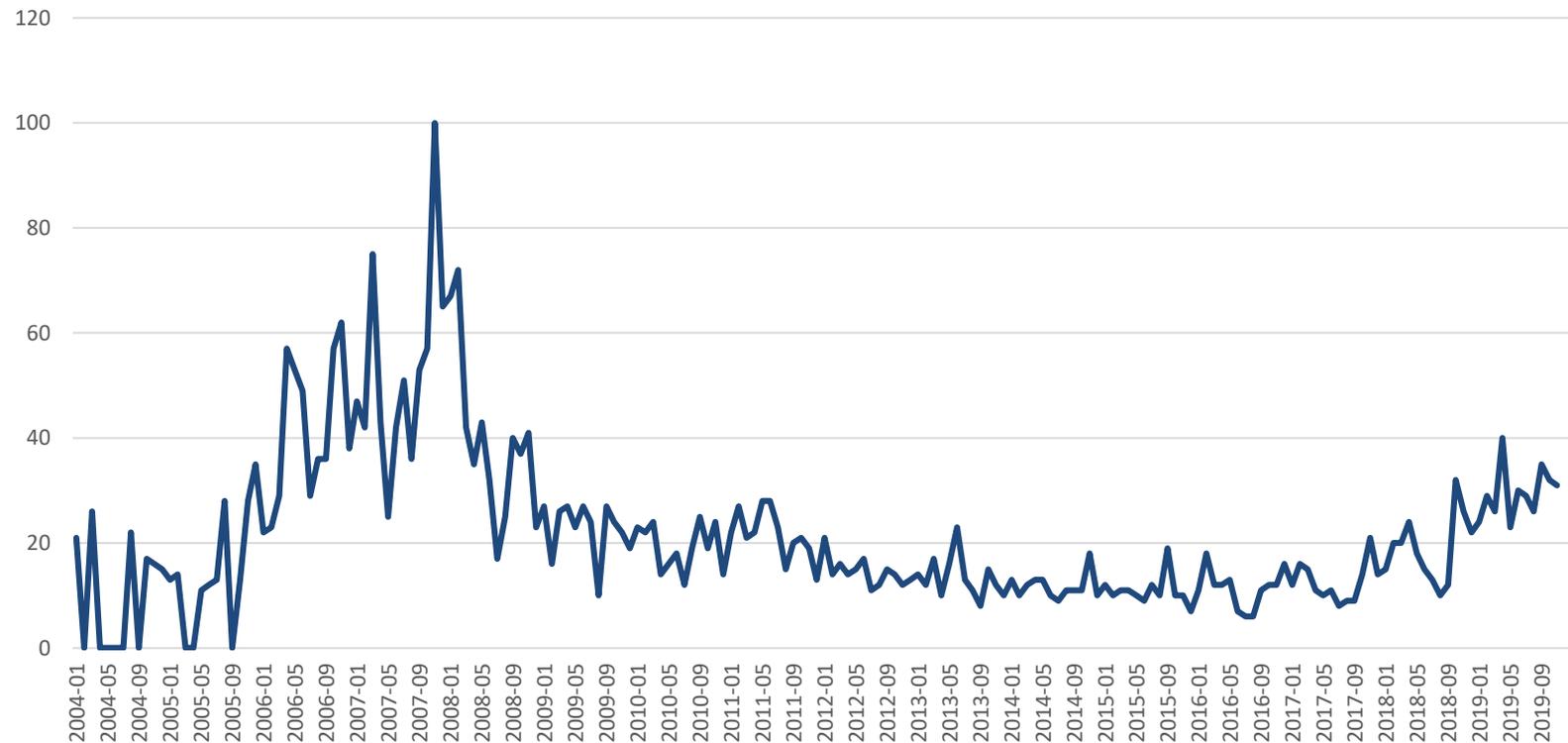
Fuente: Óptima Mayores

ALEJANDRO MERAVIGLIA / CINCO DÍAS

Extraído del artículo: "La hipoteca inversa sólo alcanza al 0,001% de su mercado potencial", Juande Portillo, Cinco Días, 5 de julio de 2019

# ¿Está despertando la demanda?

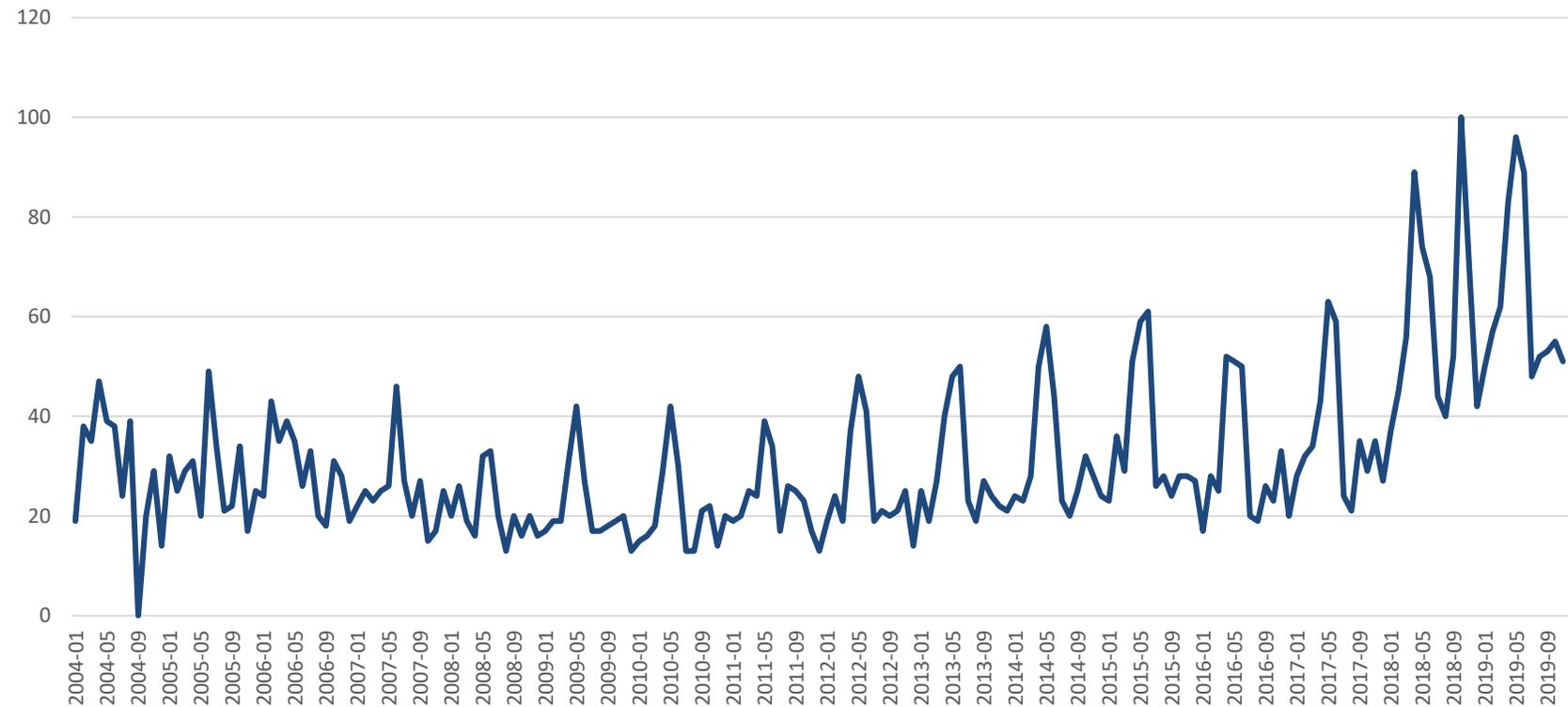
Término búsqueda: 'Hipoteca Inversa'



**Figura 1.** Búsquedas en Google del término 'hipoteca inversa' desde enero de 2004 hasta la actualidad. Los números reflejan el interés de búsqueda en relación con el valor máximo de un gráfico en una región y un periodo determinados. Un valor de 100 indica la popularidad máxima de un término, mientras que 50 y 0 indican que un término es la mitad de popular en relación con el valor máximo o que no había suficientes datos del término, respectivamente. Fuente: Google Trends.

# ¿Está despertando la demanda?

Término búsqueda: Nuda propiedad



**Figura 2.** Búsquedas en Google del término ‘nuda propiedad’ desde enero de 2004 hasta la actualidad. Los números reflejan el interés de búsqueda en relación con el valor máximo de un gráfico en una región y un periodo determinados. Un valor de 100 indica la popularidad máxima de un término, mientras que 50 y 0 indican que un término es la mitad de popular en relación con el valor máximo o que no había suficientes datos del término, respectivamente. Fuente: Google Trends.

# Sección

¿Por qué no es activo el mercado  
de la hipoteca inversa?

---

---

La teoría económica aporta diferentes (posibles) explicaciones a las ineficiencias en el mercado de hipotecas inversas.

Podemos agrupar estos factores en torno a dos clases:

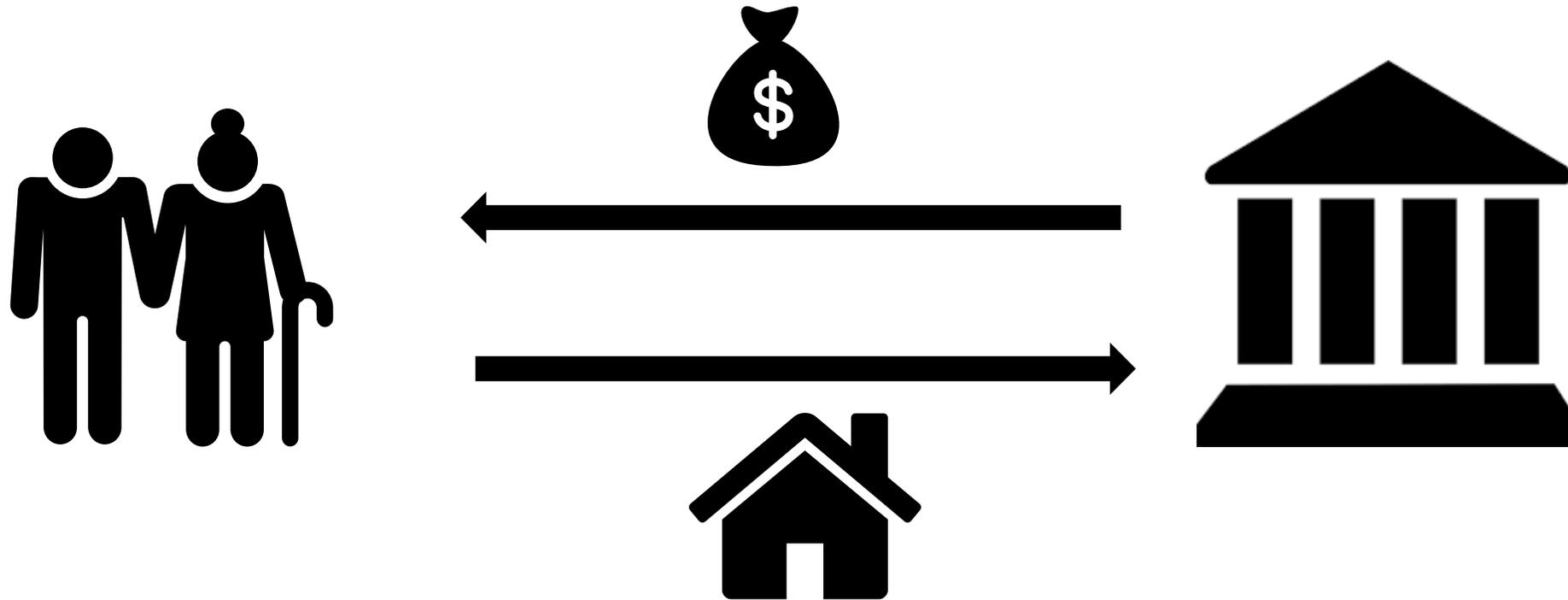
- **Racionales:** existencia de asimetrías de información (Akerlof, 1970)
- **Conductuales:**
  - Sesgo de desinversión (Ang, 2014)
  - Anomalías en el ahorro y la valoración (Thaler, 1990)
  - Otros (?): contexto cultural, preferencia a vivir en el mismo barrio, etc.

## Factores racionales

- Existe una desconfianza generalizada hacia la innovación financiera de productos como la hipoteca inversa.
- Esta circunstancia ya ha sido estudiada por Akerloff (1970) –premio Nobel de Economía 2001– para el mercado de coches de segunda mano (*lemon's market*).
- Cuando la calidad del producto no es observable por los compradores, los vendedores bajarán la calidad del producto.
  - Los compradores esperan que los vendedores "escatimen" en calidad, y reducen su disposición a pagar. Los precios bajarán.
- A su vez, los vendedores se verán obligados a bajar aún más la calidad para obtener beneficios a precios más bajos, disminuyendo hasta que solo queden productos de baja calidad

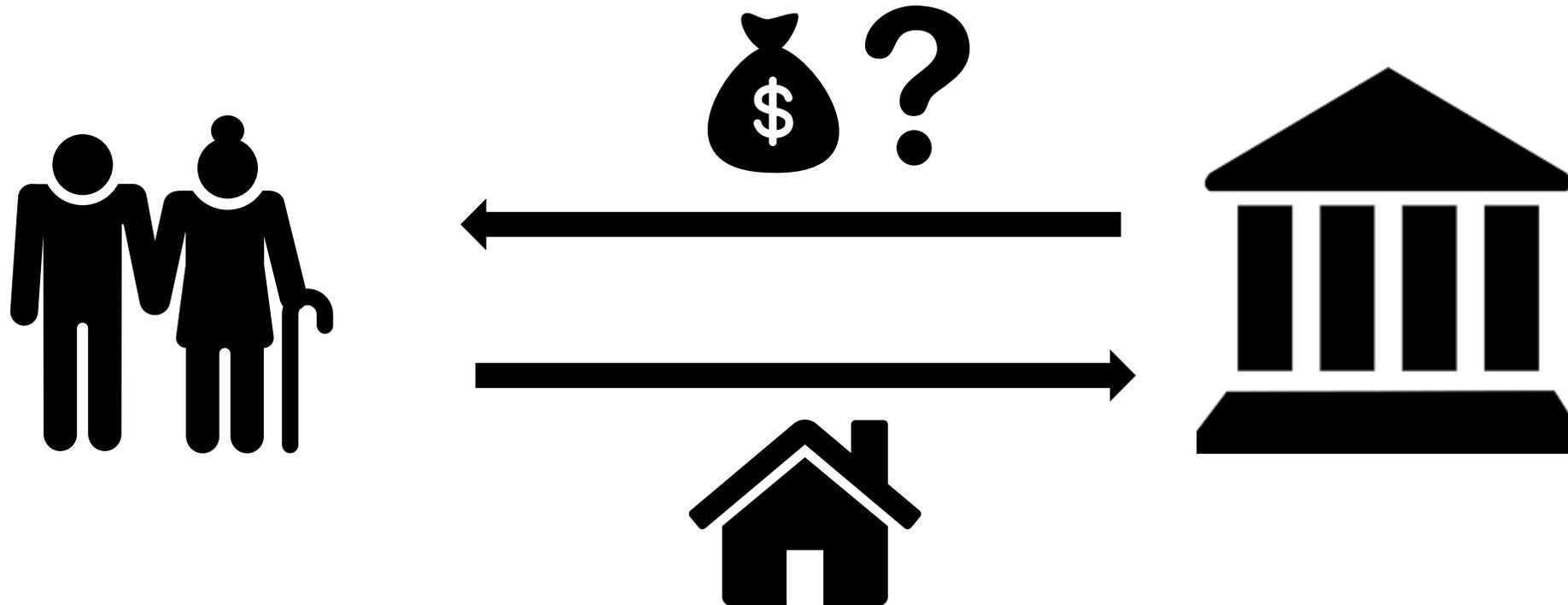
Factores racionales

# Ineficiencias



Factores racionales

# Ineficiencias



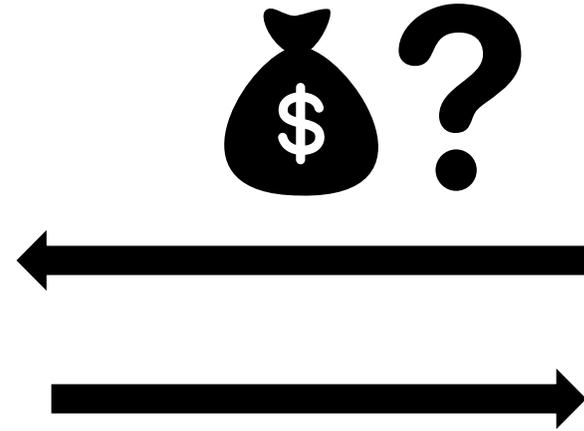
# Ineficiencias

## Factores racionales

- La cuantía de la hipoteca inversa descansa en dos pilares:
  1. La tasación de la vivienda (**no difícil**)
  2. Los valores de las variables interés y la esperanza de vida
- Veamos un ejemplo. La tasación de la esperanza de vida NO es observable por el prestatario de la hipoteca, por lo que la entidad podría tender a calcular hipotecas con esperanzas de vida superiores.
- Los prestatarios esperan que la entidad financiera “sobreestime” su esperanza de vida, por lo que demandarán mayores rentas.
- A su vez, las entidades se verán obligadas a “sobreestimar” la esperanza de vida para obtener beneficios pagando rentas más altas, restringiendo el mercado a i) individuos de edad muy elevada, o ii) individuos con esperanza de vida muy corta.

# Factores racionales

# Ineficiencias



# Simulación

## Sensibilidad a la esperanza de vida

80 años	Señora	Esperanza Vida	Valor Remanente Diferencial		
Valor Inmueble		1	PerfNP	PerfCartera	
500.000,00 €			78.750,00 €	23.250,00 €	Standard
			- 22.500,00 €	- 54.000,00 €	Cultura Financiera
			Valor Renta Diferencial		
Valor en mano	Renta vitalicia		PerfNP	PerfCartera	
195.000,00 €	1483		424,37 €	245,38 €	

80 años	Señora	Esperanza Vida	Valor Remanente Diferencial		
Valor Inmueble		0,5	PerfNP	PerfCartera	
500.000,00 €			- 113.125,00 €	- 140.875,00 €	Standard
			- 163.750,00 €	- 179.500,00 €	Cultura Financiera
			Valor Renta Diferencial		
Valor en mano	Renta vitalicia		PerfNP	PerfCartera	
195.000,00 €	1483		- 634,26 €	- 992,25 €	

# Simulación

## Sensibilidad a la esperanza de vida

80 años	Señora	Esperanza Vida	Valor Remanente Diferencial		
Valor Inmueble		1	PerfNP	PerfCartera	
500.000,00 €			78.750,00 €	23.250,00 €	Standard
			- 22.500,00 €	- 54.000,00 €	Cultura Financiera
			Valor Renta Diferencial		
Valor en mano	Renta vitalicia		PerfNP	PerfCartera	
195.000,00 €	1483		424,37 €	245,38 €	

80 años	Señora	Esperanza Vida	Valor Remanente Diferencial		
Valor Inmueble		1,5	PerfNP	PerfCartera	
500.000,00 €			270.625,00 €	187.375,00 €	Standard
			118.750,00 €	71.500,00 €	Cultura Financiera
			Valor Renta Diferencial		
Valor en mano	Renta vitalicia		PerfNP	PerfCartera	
195.000,00 €	1483		777,25 €	657,92 €	

# Ineficiencias

## Factores conductuales

- Sesgo de desinversión (Ang, 2014)
- Anomalías en el ahorro y la valoración (Thaler, 1990)
  - La posesión es siempre “más valiosa” para el propietario
- Otros (?)
  - Contexto cultural (legado a los hijos)
  - Preferencia a vivir en el mismo barrio y envejecer en casa



**Sección**

Conclusiones

—

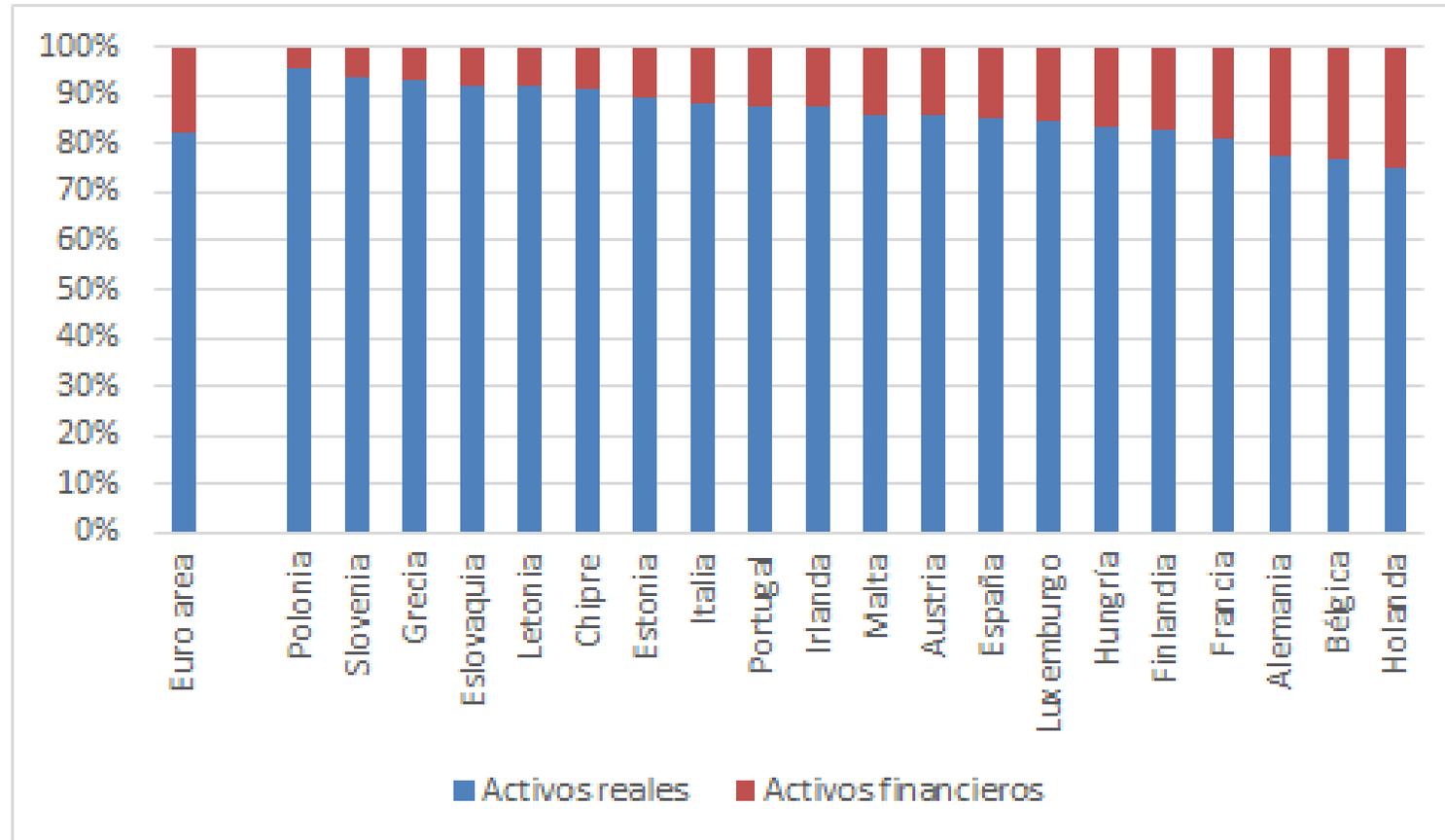
# Conclusiones

---



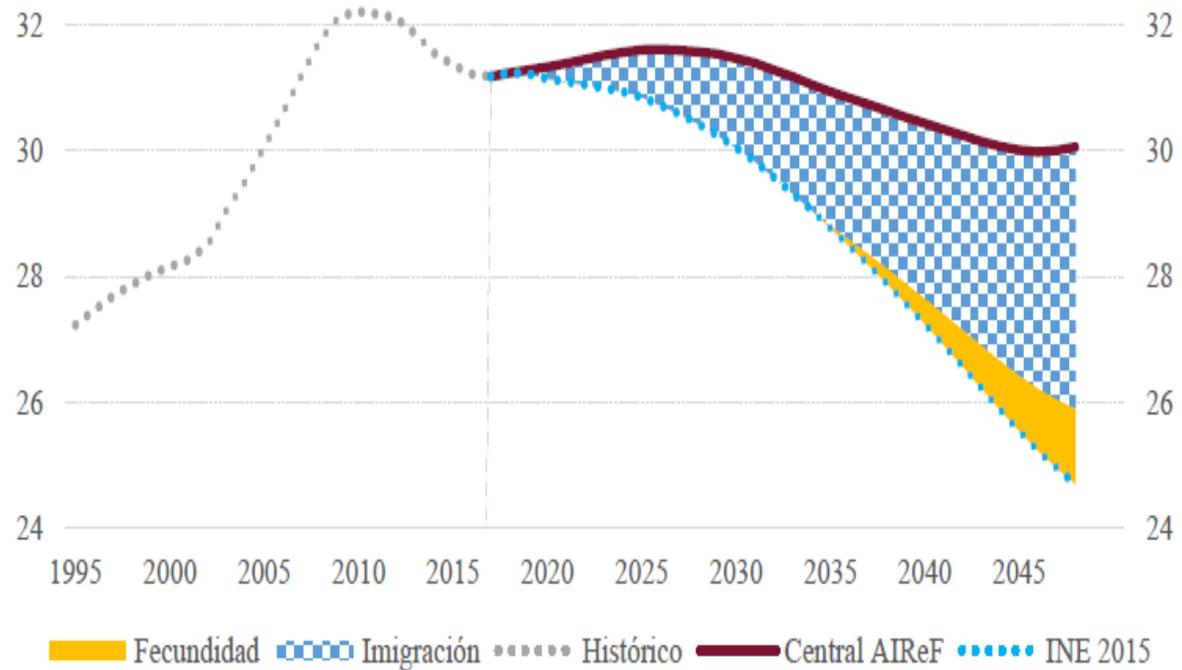
- Existen productos financieros que permiten **obtener una renta adicional** que compense la pérdida de poder adquisitivo de la pensión, además de **permanecer y disfrutar de su vivienda** durante toda su vida.
- Existe una **demanda potencial** de estos productos en España por, fundamentalmente, tres razones,
  - Una elevada proporción de población en edad avanzada
  - Un sistema público de pensiones con una baja tasa de cobertura futura (pensión media / salario medio)
  - Un patrimonio fundamentalmente ilíquido y concentrado en vivienda (85,1% activos ilíquidos, y 14,9% en activos financieros, EFFEU, 2017).
- Las **ineficiencias** del mercado de hipotecas inversa parecen ser explicadas por
  - factores racionales (asimetrías de información, Akerlof (1970))
  - factores conductuales (sesgo de desinversión, anomalías en el ahorro (Thaler, 1990))

## 2. Sobre el ahorro



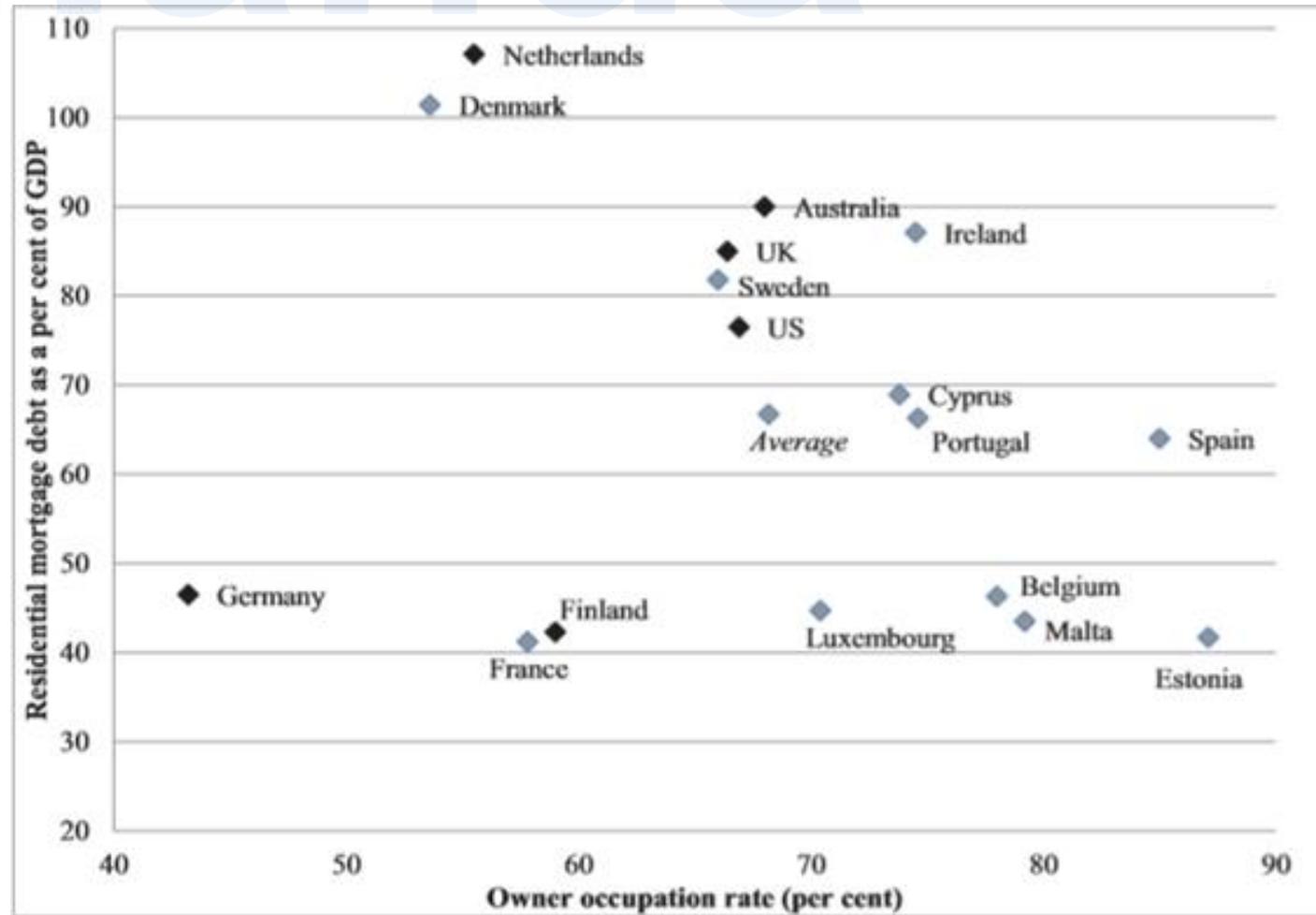
**Figura 6.** Proporción de tipo de activos sobre total de activos para diferentes países de Europa.  
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EFFEU (2017)

# Factor mercado de trabajo



**Figura 4.** Población en edad de trabajar (millones de personas).  
Fuente: Pastor, A. y M. Vila (2019) “Modelo AIReF de proyección del gasto en pensiones en España”, Serie de documentos de trabajo AIReF DT/2019/1.

# Madurez del mercado hipotecario



Correlación entre la deuda hipotecaria -en porcentaje del PIB- (eje Y) frente al ratio de ocupación (eje X). Fuente: Haffnera y otros (2015)