

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



GRADO EN TURISMO Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO ACÁDEMICO 2018-2019

TRABAJO DE FIN DE GRADO:

EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN EL MERCADO INMOBILIARIO (VIVIENDA)

Presenta:

ANTONIO LÓPEZ SERRANO

Bajo la dirección y tutorización de:

PALOMA TALTAVULL DE LA PAZ

Departamento de Análisis Económico Aplicado

Alicante, mayo de 2019

RESUMEN

La vivienda es un bien físico que ha servido tradicionalmente para dar un servicio social a las familias, aunque también ha sido utilizado de forma habitual para los negocios de profesionales. Sin embargo, a partir del primer boom inmobiliario, la vivienda comienza a convertirse en un producto inmobiliario, objeto de numerosas especulaciones a raíz de la inflación del suelo y las expectativas futuras por la bonanza económica.

Con el paso del tiempo, la vivienda se convierte en un activo propicio para la inversión financiera, considerándose como un activo arriesgado, cuyos factores en el incremento de los precios se basarán tanto en factores de demanda como de oferta, así como otros factores macroeconómicos o aislados, pero que tendrán también una gran repercusión si se quiere realizar un buen análisis del precio de la vivienda. Así pues, partiendo de la base histórica que deja el contexto económico de los años 60, la evolución en el mercado de la vivienda y en los precios refleja dos importantes factores a tener en cuenta a la hora de explicar el comportamiento de este bien y su funcionamiento en el mercado, y son la renta per cápita y la población.

El funcionamiento del mercado de la vivienda refleja dos comportamientos muy distintos en el corto plazo y en el largo plazo, que al final determinarán el comportamiento general de la vivienda en el mercado y cómo esto se trasladará a los precios y viceversa.

En este estudio se tratará de analizar en qué medida afectan estos dos factores principales, es decir, la renta y la población, a la evolución en los precios de la vivienda, aunque también se explicarán y analizarán otros posibles factores que tengan que ver en la explicación de esta misma evolución y su comportamiento en el mercado inmobiliario.

Palabras clave: **vivienda, precios, demanda, oferta, renta, población, boom inmobiliario, activo inmobiliario, construcción**

ABSTRACT

Homes are physical goods that have traditionally served to give a social service for the families, nevertheless homes have been used usually for the professional business too. However, since first real-estate boom, homes become a real-estate product, with many speculations about the inflation on the plots, and the future hopes because of the economic prosperity.

As time goes by, homes become in asset, propitious for the financial investments, considering them as risky assets. The factors which causes the rise of the prices on this kind of good are demand factors, supply factors but aswell many macroeconomic factors, which have a significant impact also if the objective is to do a good analysis of the home prices. So, base on history about economic facts in the 60s, the evolution on the homes and prices market show two important factors to explain homes performance. They are: incomes and population.

Homes functioning reflects two kind of so different performance in the short-term and in the long-term, which will determine general homes market operating and how this will alter the prices.

On this research, it will be analysed how in which measure this two factors alter the prices homes evolution, that is to say, rent and population, and many others factors, how do them alter the functioning on the homes market.

Key words: **home, prices, demand, supply, rent, population, real-estate boom, real-estate asset, building, construction**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Introducción al panorama de la vivienda y los precios en España.....	8
1.1 La relevancia del sector de la construcción en la economía española.....	9
2. Antecedentes y problemática a estudiar. La oferta en el mercado de la vivienda..	9
2.1 La demanda en el mercado de la vivienda.....	11
2.2 Determinantes de la demanda de un bien inmobiliario.....	12
3. Mecanismo de funcionamiento del mercado de la vivienda.....	15
3.1 Análisis en el corto plazo.....	18
3.2 Análisis en el largo plazo.....	20
4. Factores que permitieron el desarrollo inmobiliario en España.....	22
4.1 Factores no fundamentales: la burbuja.....	23
4.2 Factores de demanda.....	25
4.3 Otros factores macroeconómicos.....	27
5. Evolución del mercado inmobiliario por fases y ciclos.....	28
5.1 1960-1974.....	28
5.2 1974-1984.....	29
5.3 1985-1991.....	30
5.4 1992-1999.....	35
5.5 Crisis económica de 1992-1993.....	35
5.6 Período expansivo de 1995 a 2008. La burbuja inmobiliaria.....	35
6. Áreas de evolución por comunidades autónomas del mercado residencial.....	42
7. Evolución de precios en la vivienda por CCAA.....	46
7.1 Una evolución a nivel agregado.....	46
7.2 Análisis del precio de la vivienda por comunidades autónomas.....	50
7.3 Algunas opiniones de los expertos.....	54
8. Propósito, objetivos e hipótesis de investigación.....	57
8.1 Propósito: pregunta de investigación.....	57
8.2 Hipótesis y objetivos del trabajo.....	57
8.3 Metodología y fuentes de información empleadas.....	64
8.4 Resultados del estudio.....	66
9. Conclusiones.....	78
10. Bibliografía.....	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Curvas de oferta y demanda en la teoría económica general.....	17
Gráfico 2. Mercado residencial en el C/P.....	18
Gráfico 3. Mercado residencial en el L/P.....	20
Gráfico 4. Número de viviendas construidas vs variación anual en porcentaje en el precio de la vivienda para el período 1991-2017.....	28
Gráfico 5. Crecimiento de la población vs ritmo de crecimiento en %.....	33
Gráfico 6. Crecimiento de la población (en millones) vs parque de viviendas totales (en millones).....	34
Gráfico 7. Número de viviendas terminadas según tipo de vivienda.....	38
Gráfico 8. Número de viviendas totales terminadas.....	39
Gráfico 9. Evolución del precio real de la vivienda por m ² en Madrid.....	44
Gráfico 10. Variación porcentual en el precio de la vivienda libre (período 1996-2018)	46
Gráfico 11. Valor tasado medio anual (4º trimestre de cada año), en €/m ² de la vivienda libre por CCAA.....	50
Gráfico 12. Valor tasado medio anual (€/m ²) de las provincias que superaron la media nacional.....	52
Gráfico 13. Valor tasado medio anual (€/m ²) de las provincias que quedaron por debajo de la media nacional.....	53
Gráfico 14. Evolución de la renta anual neta media per cápita en España para el período 2000-2017.....	58
Gráfico 15. Precio medio anual (€/m ²) de la vivienda por CCAA para el año 1995.....	62
Gráfico 16. Precio medio anual (€/m ²) de la vivienda por CCAA para el año 2007.....	63

Gráfico 17. Tasa de variación del precio medio en la vivienda vs tasa de variación de la renta per cápita.....	66
Gráfico 18. Tasa variación precio medio de la vivienda vs tasa variación de la población.....	67
Gráfico 19. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación de la población extranjera.....	68
Gráfico 20. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del número de hipotecas concedidas.....	69
Gráfico 21. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del tipo de interés interbancario (Euribor).....	70
Gráfico 22. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del crecimiento del PIB en España.....	71
Gráfico 23. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del desempleo juvenil (de 25 a 39 años).....	72
Gráfico 24. Tasa de variación del precio medio de la vivienda en Baleares vs tasa de variación de la compraventa de vivienda en Baleares.....	73
Gráfico 25. Tasa de variación del precio medio de la vivienda en Baleares vs tasa de variación de las llegadas de turistas procedentes de Alemania a Baleares.....	74
Gráfico 26. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del precio medio del alquiler en España.....	75
Gráfico 27. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación de la ratio préstamo/valor de la vivienda en España.....	76
Gráfico 28. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del plazo medio de nuevas hipotecas concedidas (anual) en España.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Crecimiento de la población en el período 1960-2000.....	31
Tabla 2. Viviendas terminadas por Comunidades Autónomas período 2004-2017.....	41

Tabla 3. Tasas medias de crecimiento anual de los precios de las viviendas (%)....	43
Tabla 4. Viviendas terminadas por Comunidad Autónoma para el año 2000.....	45
Tabla 5. Precio del m2 de la vivienda vs coste salarial por trabajador al mes por Comunidad Autónoma.....	55
Tabla 6. Evolución de la renta per cápita media por CCAA para el período 2000-2017 siendo Total Nacional (media de España) un 100%.....	59

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Superficie visada para construcción de uso residencial en el período 2000-2005.....	40
Mapa 2. Evolución del precio de la vivienda usada (2005-2008).....	48
Mapa 3. Evolución del precio de la vivienda usada (2008-2012).....	49

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

1. Analizar los precios y la evolución de los mismos en el sector de la vivienda español, incluyendo en ello las razones de la evolución en base a la demanda, la oferta y todos los factores que han influido en la tendencia según la opinión de los expertos
2. Realizar una evolución por comunidades autónomas detallando los factores que han incidido en la evolución del precio de la vivienda, de acuerdo a los estudios de los expertos en esta materia
3. Llevar a cabo un estudio y un análisis propio sobre las variables que podrían resultar explicativas en la evolución de los precios de la vivienda a partir de correlaciones entre la evolución de las variables y la evolución de los precios

1. INTRODUCCIÓN AL PANORAMA DE LA VIVIENDA Y LOS PRECIOS EN ESPAÑA

La vivienda es uno de los ejes básicos de servicio a la sociedad y al bienestar de los ciudadanos (Ministerio de Fomento, 2019). En España, el sector de la construcción y de la vivienda ha tenido, por lo general, un peso mucho más elevado que cualquier otro sector en el país. Además, no se ha limitado a abastecer las necesidades básicas de alojamiento de la población residente. Hoy en día, el sector de la construcción tiene un elevado porcentaje de aportación al PIB, sin olvidar el peso de las plusvalías inmobiliarias en la vida económica (Naredo, 2003a). Como veremos a lo largo del estudio, la vivienda se ha visto influida por aspectos especulativos de gran importancia, por lo que la construcción y los precios han seguido una evolución cíclica ligada, sobretodo, a la coyuntura económica, más que a factores demográficos (Naredo, 2003^a).

La vivienda en propiedad es uno de los principales activos en los que se concentra la riqueza de las economías domésticas, el consumo y las expectativas elevan los precios y esto se traslada al gasto del ahorro a través del efecto riqueza. El mercado de la vivienda también está relacionado con el mercado de trabajo de cada región y las decisiones de movilidad laboral, así como la redistribución de la riqueza por medio de las autoridades públicas con su intervención a la hora de facilitar el acceso a la vivienda y su tratamiento fiscal (Cancelo y Espasa, 2000).

El análisis de la vivienda resulta ser complejo, debido a su naturaleza compleja; se trata de un bien de dimensión social (necesario para la vida), de dimensión económica (es objeto de inversión y especulación) e incluso dimensión territorial, por el consumo de espacio que su edificación implica (Díaz, 2003).

Además, se trata de un bien fundamental, cuyo componente es muy importante en la renta de las familias y, por ende, factor fundamental que tiene gran peso en las decisiones de gasto de los hogares, llegando a representar en torno al 60% del PIB para los países desarrollados -siendo un 55% el consumo y un 5% la inversión residencial- (Martínez y Maza, 2003).

1.1 La relevancia del sector de la construcción en la economía española

El sector de la construcción ha experimentado un crecimiento espectacular durante los últimos 50 años, es decir, en el período 1960-2008, y, sobretodo, durante el período expansivo de 1996-2007.

El valor generado en la economía por este sector resultó ser un tanto inestable, presentando distintos ritmos de crecimiento debido al comportamiento de la economía en general, es decir, del contexto económico y de su comportamiento en los ciclos económicos pero que pondrán de manifiesto, como se verá a continuación, dos importantes características; la mayor intensidad de crecimiento y su variabilidad en las fases expansivas y recesivas (Taltavull, 2001).

ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA A ESTUDIAR

2. LA OFERTA EN EL MERCADO DE LA VIVIENDA

La oferta es determinada por la cantidad de vivienda que existe en un momento determinado del tiempo, al que se denominará *stock*, al cual se le añadirá el aumento neto de cada una de las unidades de viviendas que se considere como vivienda terminada, según el período que se utilice (Taltavull, 2001).

De acuerdo con este principio, se define a continuación, según el modelo proporcionado por la profesora Taltavull (2001), el stock de unidades existentes de vivienda en un período concreto. Este stock, se trata de una variable fondo, puesto que medirá el total de unidades existentes que serán demandadas por el mercado.

Así pues, se define el *stock* de viviendas en un momento del tiempo concreto como la cantidad de viviendas terminadas que existen en el período anterior, más las nuevas unidades terminadas del período actual que se analicen menos las depreciaciones. Más tarde, se demostrará que, en el corto plazo, la curva de oferta será rígida, debido principalmente, al menor porcentaje de las viviendas iniciadas y demoliciones en relación al resto.

Introduciendo el concepto de *depreciación*, cuyo factor es importante para determinar un porcentaje del gasto para la reposición de una nueva vivienda, puesto que refleja además una desinversión a lo largo del tiempo para mantener constante el nivel de calidad de las unidades, se presenta la variación de *stock* de viviendas en un período que mide el ritmo de evolución de la oferta de servicios vivienda y el cálculo de la evolución del *stock* en el tiempo según el modelo de Taltavull (2001):

$$h_{t+1} - h_t = x_t - dh_t$$

Donde:

h_{t+1} = *Stock* de viviendas en el momento t+1

h_t = *Stock* de viviendas en el momento t

x_t = Total de viviendas nuevas terminadas en el mercado

dh_t = Depreciación del *stock* existente en el momento t

De acuerdo con la función de oferta, es sabido que depende de los siguientes factores: *stock* de viviendas existente, costes de materiales y costes del trabajo, margen o beneficio del constructor, rendimiento del capital empleado, financiación de la que se dispone y los precios. De acuerdo con ello, el planteamiento de forma clásica de la función de oferta agregada de nuevas viviendas, relacionando costes y precios, quedaría de la siguiente manera:

$$HS = s(R, L, i, p_h)$$

Siendo:

L = Coste por unidad de trabajo y tiempo, es decir, el salario real en construcción

p_h = Precio de venta de mercado de una vivienda

R = Precio del alquiler de una vivienda

I = Tipo de interés existente en el mercado, como medida de coste de oportunidad del capital empleado en la producción de nuevas viviendas

Por lo tanto, si se observa esta fórmula, el capital invertido, en su mayoría, dependerá de su obtención en el mercado financiero, es decir, las instituciones financieras, lo que provocará que cambios en “*i*”, generará cambios en el corto plazo en el coste del capital en la industria del mercado residencial (Taltavull, 2001).

Esto lleva a pensar que la cantidad ofertada de viviendas dependerá de cómo se relacionan las variables **precio del alquiler**, **precio de una vivienda nueva** y **coste de producir una vivienda**. A medida que el precio de una vivienda aumenta, el número de viviendas aumentará también, aunque éste último disminuirá si los costes de producir una nueva vivienda aumentan. Aunque otro tipo de factores o variables como la *localización* y la *calidad* podrían añadirse a este modelo explicativo, en este caso no se analizarán ni se incluirán dado que extendería demasiado este trabajo, alejándose del objetivo principal del estudio.

Se suele decir que el precio de la vivienda es elevado debido a la escasez de suelo urbano y urbanizable, sin embargo, cada año el total de suelo urbano y urbanizable residencial aumenta en España a ritmos superiores al del suelo construido (Rodríguez, 2007).

2.1 La demanda en el mercado de la vivienda

Como consecuencia de la rigidez de la oferta en el corto plazo, los factores que influyen en la demanda tienen efectos sobre los precios en el corto plazo. No obstante, cambios en la demanda, en el largo plazo, afectarán a los incentivos en la actividad constructora (Taltavull, 2001).

Las razones básicas de la demanda de la vivienda se encuentran en que se trata de un bien necesario y vital para las personas, o bien para la realización de actividades económicas y profesionales, con lo cual el principal factor de demanda será el propio **uso**. Sin embargo, otro factor muy importante, quizá el que más afecte a los precios, sería la propia forma del bien, siendo duradero y de capacidad importante de depósito de valor que posee, este tipo de activo inmobiliario es visto como un activo de inversión segura,

tanto para familias como para empresas, con lo cual el segundo factor importante sería el de **inversión** (Taltavull, 2001).

Así pues, la demanda de las viviendas y su planteamiento, se aproximarían en gran medida al planteamiento teórico de la demanda de bienes en general. En palabras de Fisher, Stanley, Dornbusch, Rudiger, Schmalensee y Richard (1989): "... la cantidad de bien que están dispuestos a adquirir los compradores en un período determinado depende del precio del bien y de otros factores, incluidos los precios de otros bienes y las rentas (...) los gustos de los compradores (...) y la expectativa sobre los precios futuros"... "es la relación entre cantidad demandada y su precio".

De acuerdo con el planteamiento general de las variables de las que depende la demanda de un bien, la función de demanda quedaría tal que así:

$$Q_t = f(P, P_s, P_c, G, Q_{t-1}, GP, Y, W, OF)$$

La demanda de un bien en general, depende por lo tanto de su precio (P), de los precios de los productos sustitutivos (Ps) y complementarios (Pc), de factores sociológicos, como los gustos (G), del incentivo al consumo, teniendo en cuenta el consumo en el período anterior (Q_{t-1}), la influencia que la publicidad tendría en los gustos (GP), factores demográficos como el nivel de población existente (Pob), el nivel de renta (Y) y riqueza (W), así como otro tipo de factores que son específicos de cada mercado que se analiza en particular (OF). El funcionamiento de la demanda y su curva, en cuanto a lo que se refiere a pendiente y elasticidad, será representado más adelante, cuando se explique el mecanismo de funcionamiento del mercado de la vivienda. No obstante, es posible adelantar que la posición de la misma se encontraría más cercana al planteamiento que define la teoría general (Taltavull, 2001).

2.2 Determinantes de la demanda de un bien inmobiliario

Una vez definido el planteamiento general de los determinantes de la demanda de un bien según la teoría general, se procede a definir las variables que determinan la demanda de un activo inmobiliario.

- a) El primer factor determinante sería la variable *demográfica*, que si bien se demostrará más adelante, según la evolución histórica y económica, será un factor que cada vez tendrá menos peso en la demanda de viviendas, llegando incluso a una correlación baja.

b) La variable *renta* será el segundo factor importante, considerando esta como el nivel de ingresos, procedentes del trabajo o la renta permanente.

Estos dos primeros factores, **demográficos y de renta**, son las variables que determinan el equilibrio en el largo plazo en el mercado residencial (Taltavull, 2001)

c) La tercera variable serían los *precios y la inflación*, que pueden medirse mediante índices de mercado ya disponibles o bien a partir de indicadores contruidos, como es el caso de los precios hedónicos. Las expectativas sobre la evolución de los precios sería otra variable dentro de este grupo a tener en cuenta.

d) El *factor financiero* sería otra variable relevante para determinar la demanda de los bienes residenciales y es, si cabe, uno de los más importantes. Normalmente es medido a través de un tipo de interés para indicar el coste financiero para acceder a la posesión de una vivienda, puesto que normalmente la financiación en la adquisición de las viviendas se realiza mediante un préstamo hipotecario. La disponibilidad de financiación, por lo tanto, sería una variable a tener en cuenta en este grupo.

e) Como último factor se encuentran los factores subjetivos que determinan el *beneficio de la propiedad* sobre un tipo de vivienda u otra. Serían variables o factores tales como el coste de mantener la vivienda o el rendimiento que podría generar esta adquisición.

A pesar de estos 5 factores mencionados, que son los que se abordarán en este estudio debido a su indudable repercusión sobre el objeto de análisis, existen otro tipo de factores que podrían afectar a la demanda de viviendas, si bien en menor medida que los ya mencionados, que podrían ser la tasa de desempleo de una economía, la confianza en el sistema económico del consumidor, *precios de productos sustitutivos* (se introducirá en el estudio cómo afecta el precio del alquiler de una vivienda como producto sustituto), los gustos o el efecto de la publicidad (Taltavull, 2001).

Las expectativas sobre la evolución de los precios merece una definición formal y una expresión analítica en este estudio, puesto que, como se verá más adelante, la evolución en los precios de la vivienda durante el período 1960-2008, se ha basado en burbujas inmobiliarias que han sido resultado de una inflación en los precios, sobretudo en el período 2002-2007. Así pues, el mecanismo general se encuentra en esta relación:

$$C = [(1 - \theta)i - \pi + d]p_h/p^{22}$$

Siendo:

p_h/p^{22} = Precio real de una vivienda

Θ = Tipo impositivo

i = Tipo de interés nominal al que se paga un bono

π = Tipo de inflación esperada, es decir, tipo al cual se deprecia el bono

d = Tipo al que se deprecia la vivienda

C = Coste de uso de la vivienda

Teniendo en cuenta el análisis de la profesora Taltavull (2001); “... *los precios de las viviendas en propiedad absorben los cambios en la inflación a través de cambios en los costes de uso de viviendas, de las imperfecciones del mercado, de los factores fiscales y de los financieros, que son los mecanismos mediante los que las variaciones en la inflación se transmiten a los precios residenciales*” (...).

De esta manera, en la función planteada se observa la relación entre la inflación esperada y los precios reales de las viviendas. Se evidenciará más adelante que la inflación favorece la demanda de viviendas, puesto que además del propio incentivo por el aumento en los precios, los impuestos tendrán un trato especial o, si se quiere, preferencial, a la hora del pago de intereses en la compra de nueva vivienda como en los beneficios o ingresos obtenidos en capital y amortización, lo que al final se traduce en una reducción del coste efectivo en la adquisición de una vivienda para el propietario (Taltavull, 2001).

No obstante, Rosen (1974) afirma que el individuo puede sentirse receloso y desalentado en su deseo de convertirse en propietario debido al excesivo crecimiento de los precios en el tiempo, debido a que esto supone aumentar su aversión al riesgo.

Es importante también destacar el papel de la administración pública, ya que se dedica a realizar una intervención debido a los diversos intereses que posee en este mercado de vivienda, fundamentalmente debido a que la vivienda genera unos servicios esenciales, a los que las familias destinan una parte importante de su presupuesto. Para ello, la intervención pública se plasma en la regulación económica y las medidas presupuestarias.

Para realizar la evolución del comportamiento de la vivienda como producto del mercado residencial en España, es importante primero analizar cómo funciona dicho mercado, así como describir los factores explicativos de demanda y oferta para así entender mejor qué ha ocurrido durante los últimos 50 años y cómo se desarrolla el mismo en la actualidad.

3. MECANISMO DE FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE LA VIVIENDA

La vivienda, o si se quiere, cualquier otro bien inmobiliario, se considera un bien indivisible, en unidades exclusivas, es decir, se debe considerar como un activo inmóvil. Es pues, un bien de alta duración a nivel físico, pero también de larga duración a nivel económico, considerando además que este bien suele ser objeto de rehabilitación, lo que le da aún más longevidad en su duración. Todo ello provoca un efecto marginal en los cambios de la demanda de vivienda o cualquier otra condición del mercado (Taltavull, 2001). Se trata de una cesta de atributos individuales cada uno de los cuales contribuye a la provisión de uno o más servicios de vivienda (Caridad y Ocerín, y Ceular Villamandos, 2001, p. 67-81). Se considera entonces que el mercado de la vivienda es un mercado singular, debido a la gran heterogeneidad del propio bien que es intercambiado, así como las grandes diferencias entre los precios de todas las viviendas que participan en este mercado (Tránchez, 2000).

Siendo entonces este bien, la vivienda, un bien heterogéneo e inmóvil, esto provoca que la oferta, que existe en un espacio y tiempo determinados, varíe durante el tiempo y también debido a numerosos factores y/o dimensiones como bien puede ser la localización, la antigüedad, la calidad, el entorno, etc. Lo que explica que algunos autores decidan llamar al mercado de vivienda como “regional” y no “nacional”, puesto que puede haber diferencias muy grandes en cuanto a características estructurales (Meen 1996 y Drake 1995).

Como se verá más adelante, el aumento del stock en la oferta de viviendas se debe a decisiones tomadas en el período anterior, y no en el actual, cosa contraria que ocurre con la demanda, puesto que debe acomodarse a la oferta existente en cada momento y, además, los cambios en la demanda de viviendas suelen deberse a razones ajenas al propio mercado residencial (Taltavull, 2001).

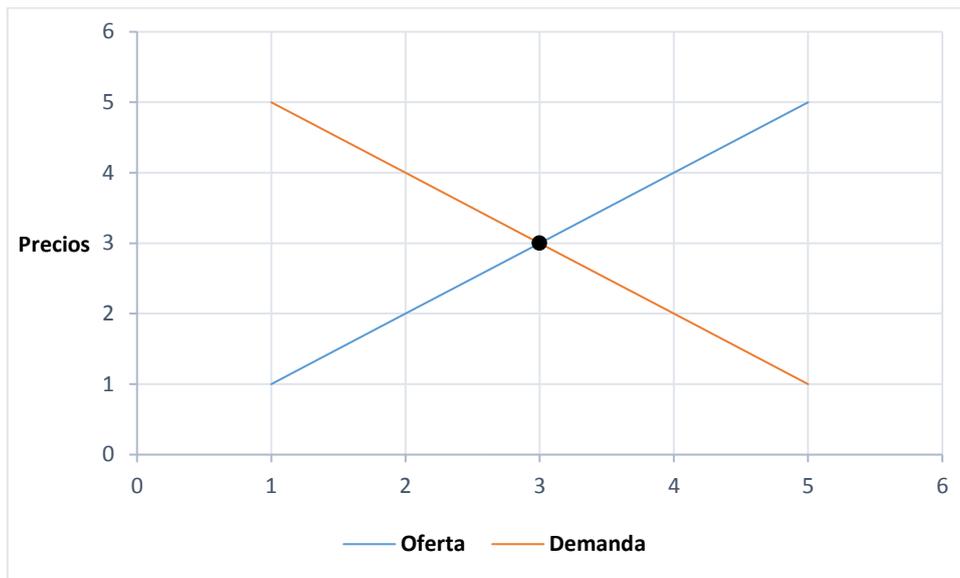
Sin embargo, el proceso de formación de los precios inmobiliarios difiere completamente de aquellos productos o mercancías que se basan en un proceso productivo cuya sujeción se encuentra en el capital fijo y el capital circulante, y en el cual interviene un mercado sometido a un determinado grado de competencia. Partiendo de que el suelo es un elemento natural que se encuentra directamente en la naturaleza sin necesidad de transformarlo para obtener el “output”, los aumentos en el precio del suelo –y con ello, de la vivienda, puesto que la vivienda se asienta sobre el suelo-, generan únicamente expectativas de revalorización (Rodríguez y López, 2011).

A continuación, se presenta el funcionamiento del mercado residencial en su dinámica básica de oferta-demanda:

En un principio, el mercado de vivienda funciona según los principios teóricos de oferta-demanda de bienes, y aún a pesar de que existen claras imperfecciones en este mercado al ser un producto muy heterogéneo, se pueden encontrar las cuestiones básicas que ayudan a entender esta dinámica (Taltavull, 2001, p. 93).

En base a la teoría básica oferta-demanda, es sabido que si la oferta de bienes inmobiliarios excede a la demanda, el precio de los mismos descenderá, lo que estimulará la demanda de nuevo hasta que encuentre otra vez su punto de equilibrio.

Gráfico 1. Curvas de oferta y demanda en la teoría económica general



Fuente: Elaboración propia

Se observa en este gráfico la oferta y la demanda según la teoría económica general, que servirá como punto de partida para explicar posteriormente el funcionamiento de mercado de la vivienda. A priori, parece lógico pensar que la vivienda, como bien inmobiliario, funciona de acuerdo a las leyes de la economía general de oferta y demanda (es decir, a mayor demanda, mayor oferta y, por lo tanto, mayores precios) –véase **gráfico 1**-. De esta manera, la curva de demanda es una función que corta en ambos ejes. En el mercado residencial, las familias ofrecen un precio máximo al que están dispuestas a comprar una vivienda. Mientras que a un precio 0, la demanda seguirá demandando una cantidad determinada de viviendas, nunca infinitas viviendas, puesto que como ya se vio anteriormente, son muchos los factores que determinan la elección de una vivienda u otra (tamaño, precio, localización...). Si la cantidad demandada de viviendas aumenta, el precio de las mismas aumentará y se producirá un desplazamiento de la curva a la derecha, y viceversa si la demanda de las mismas disminuye (Taltavull, 2001).

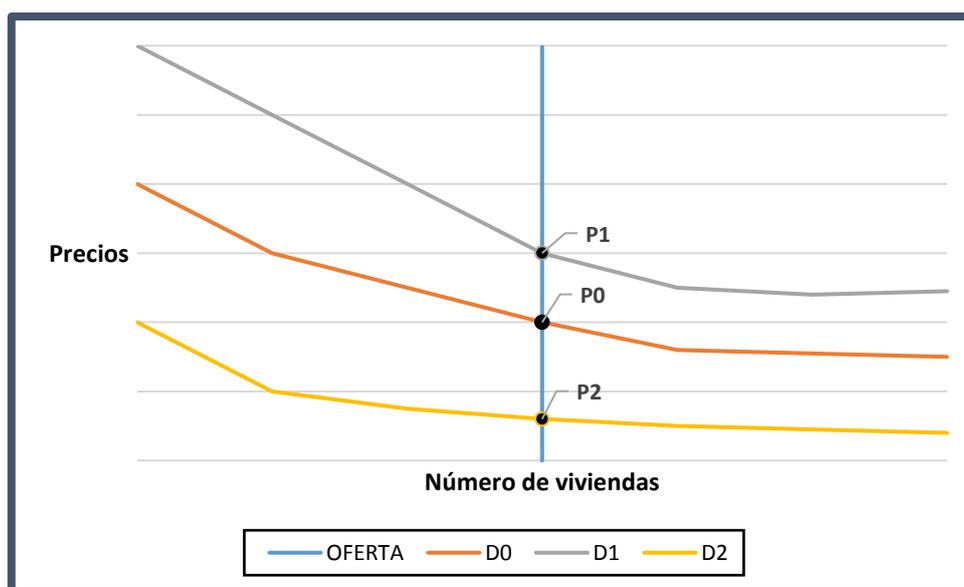
Así pues, la interpretación, en su conjunto, es decir, demanda y oferta, es sencilla. La demanda ejerce un papel impulsor con respecto de la oferta. Aumentos en la demanda provocan una reducción rápida en el *stock* de oferta de viviendas, tanto nuevas como usadas, provocando aumentos en los precios, lo que genera un nuevo efecto en el que comienza a disminuir la demanda, que a su vez deriva en la construcción de más unidades

de viviendas, aunque se trata de un proceso con cierto desfase, puesto que la construcción de una vivienda no es inmediata. Además, los tipos de interés y su comportamiento son un factor decisivo a la hora de estimular o disminuir la demanda de viviendas, puesto que a mayor tipo de interés, la demanda disminuiría y viceversa (Taltavull, 2001). La primera conclusión que es posible sacar de todo ello es que los precios acaban estabilizándose cuando oferta y demanda se encuentran en el equilibrio. No obstante, siempre existirán unidades vacantes en el mercado sin vender, por lo que esto lleva a pensar que el punto de equilibrio es prácticamente inalcanzable.

Así pues, se procede a explicar el funcionamiento que se produce en el ajuste del corto plazo del mercado residencial.

3.1 Análisis en el corto plazo

Gráfico 2. Mercado residencial en el c/p



Fuente: Economía de la construcción, Taltavull, 2001, p.94

Considerando la definición anterior que se dio a la hora de explicar la oferta del *stock* residencial, el hecho de que la cantidad de viviendas iniciadas y las depreciaciones o demoliciones sean, en comparación al total existente, muy pequeñas (en proporción), se considera fijo el *stock* en el corto plazo, haciendo que la curva de oferta sea rígida para este análisis en el corto plazo.

Si se observa el gráfico que nos proporciona la profesora Taltavull, la curva de oferta resulta ser mucho más rígida que la demanda, lo que al final, determina el equilibrio. Esto es de fácil explicación puesto que la vivienda es un bien que se acumula una vez terminado, es decir, una vez que las viviendas empezadas son terminadas, existirá un *stock* de vivienda sin vender, por lo que se acumularán hasta que sean vendidas, mientras que si existe un repunte de la demanda, momentáneamente la oferta no tiene capacidad suficiente para absorber dicho incremento en la demanda, puesto que las obras de las viviendas deben terminarse para que el bien esté disponible en el mercado de oferta.

Observando el gráfico construido, se puede observar que el eje horizontal muestra el número de viviendas (tanto demandadas como ofertadas), mientras que el eje vertical ofrece los precios que están dispuestos a ofertar tanto demanda como oferta a un nivel de viviendas dado. La pendiente positiva de la curva de oferta, representada rígidamente en color azul, indica que, a mayores niveles de precios, se ofertarán mayores cantidades de viviendas, mientras que la curva de demanda, representada en distintos escenarios, de colores naranja, amarillo y gris, tiene pendiente negativa, lo que delata que, a mayores precios, se demandarán cantidades inferiores de viviendas.

De esta manera, y en base a la teoría económica oferta-demanda, se encontraría el punto de equilibrio cuando las curvas **D0 y oferta** se crucen, a un nivel de precios **P0**, y a cuyo nivel de unidades de viviendas demandadas en dicho punto, que será el de equilibrio, al que se denomina **X**.

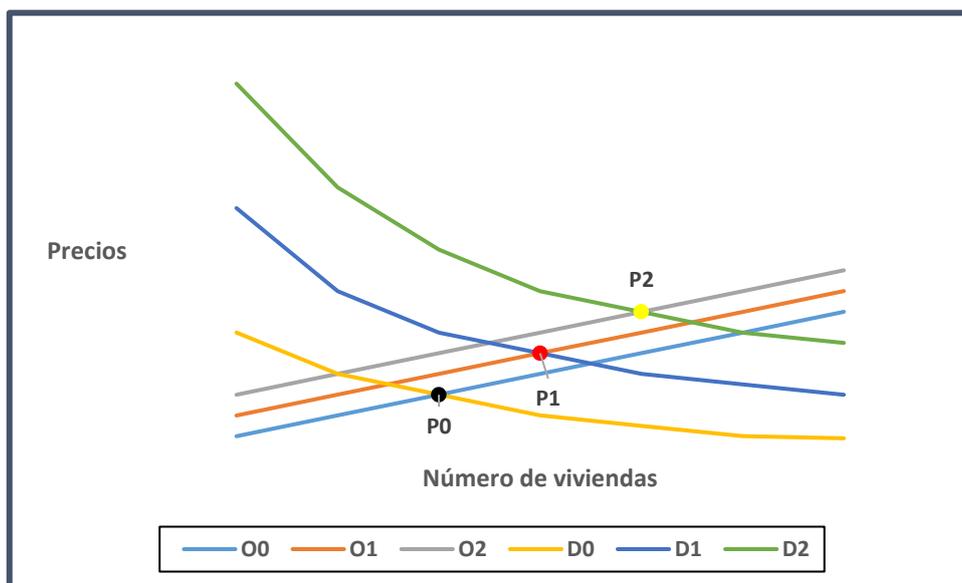
No obstante, si se produce un incremento en el nivel de demanda, la curva de demanda se desplazaría hacia la derecha (**curva D1**). Los precios se ajustan al nuevo cambio en la demanda, puesto que como se ha explicado, el mercado de oferta de viviendas tiene un desfase en cuanto al inicio de viviendas nuevas y la finalización de las mismas. Con lo cual, la oferta a priori, no es capaz de atender al nuevo incremento repentino de la demanda, por lo que existe un nuevo precio, al que se llega rápidamente y al que llamaremos **P1**. Para este nuevo nivel de precios, el número de unidades que se demandarán será claramente inferior al precio de equilibrio **P0**, aunque el número de unidades ofertadas aumentará, más adelante, puesto que en ese instante se comenzarán a construir más, pero el desfase en el tiempo hará que, hasta que las obras sean terminadas, el mercado no se altere.

Por otra parte, si la demanda cae de forma brusca y repentina, se obtendría un nuevo nivel de precios **P2**, puesto que la curva de demanda se desplazaría hacia la izquierda (**curva D2**). Esto provocaría una disminución en la demanda de viviendas, provocando que el precio nuevo sea inferior al de equilibrio. No obstante, en este caso hay una clara diferencia, y es que a pesar de la caída de la demanda, la cantidad de viviendas que existen en el mercado no se elimina, además de que muchos de los oferentes no estarían dispuestos a disminuir sus precios, o al menos, no en gran medida, por lo que el nivel de precios no cae tan deprisa, lo que hará a su vez disminuir aún más la demanda hasta que, de nuevo, se alcance el nivel de precios de equilibrio.

Una conclusión de este análisis es que, si la demanda aumenta repentinamente, no hay mucho que hacer puesto que, a pesar de que se inicien las obras de viviendas, es necesario esperar hasta que sean terminadas. Contrariamente si los precios comienzan a aumentar en gran medida en poco tiempo, las familias suelen tener problemas para la adquisición de una vivienda, por lo que aparece la solución de los espacios compartidos, el alquiler u otras formas de uso de espacios de las viviendas, como podría ser el caso de Airbnb para destinos vacacionales.

3.2 Análisis en el largo plazo

Gráfico 3. Mercado residencial en el L/P



Fuente: Economía de la construcción, Taltavull, 2001, p.94

En el modelo de largo plazo entra en juego el papel del coste de construcción de las viviendas (Taltavull, 2001). De esta manera, las curvas de oferta son ahora en corto plazo, puesto que se tiene en cuenta el tiempo requerido para construir las nuevas viviendas. Las curvas de demanda, como se observa, se van desplazando desde el momento inicial en **D0**, debido a que se presupone que, dado un área de tamaño medio, la demanda suele crecer con el paso de los años (**curvas D1 y D2**). Sin embargo, el incremento en la demanda también incrementa el precio de construir una unidad adicional (**coste marginal por unidad producida**). Existirá un nuevo punto de equilibrio con las nuevas curvas de oferta y demanda, en el que el precio excederá al coste, haciendo que finalmente tengamos un nuevo punto de equilibrio en **O1 y D1**. Puesto que el productor, a dicho precio en P1, obtendría pérdidas si construyera viviendas por encima de este nuevo punto (los precios se igualan a los costes de producción), será necesario un nuevo incremento en la demanda (desplazamiento de la **curva D1** hacia la derecha) el que estimularía un incremento de nuevo en los precios, provocando un movimiento a lo largo de la curva de oferta **O1**. Los constructores reaccionarían ante tal incremento de demanda y ofertarían una mayor cantidad de viviendas, por lo que de nuevo, se desplaza la curva de oferta en el corto plazo (**O2**) hasta llegar a un nuevo punto de equilibrio de precios y costes de construcción. De esta manera, se construiría la **curva de oferta en el largo plazo**.

Si por el contrario, la demanda decreciera, no habría incentivos para que los constructores iniciaran nuevas viviendas, con lo cual, la curva de demanda se desplazaría hacia la izquierda, los precios caerían de forma brusca pero el nivel de viviendas no se alteraría.

La curva de oferta en el largo plazo tendría una pendiente positiva debido, fundamentalmente, al hecho de que el coste de inputs como suelo, empleo y materiales de construcción suelen aumentar, ya que los trabajadores y productores de estos inputs demandan mayores precios como consecuencia del simultáneo aumento del nivel de vida (Taltavull, 2001).

4. FACTORES QUE PERMITIERON EL DESARROLLO DEL MERCADO INMOBILIARIO EN ESPAÑA

El crecimiento inmobiliario en España se debió en gran medida a un círculo vicioso en especulación, que tuvo sus efectos en los planos político, social y económico, de acuerdo a una secuencia que se indica como sigue (Romero, 2010):

- a) Una abundancia importante en cuando al ahorro, tanto nacional e internacional, que se destinó al sector inmobiliario con fines de inversión y especulativos, gracias a la introducción del euro y los bajos tipos de interés, así como la facilidad en el tema fiscal para la adquisición de una vivienda de propiedad
- b) Gran cantidad de entidades financieras que respaldaban este tipo de operaciones inmobiliarias
- c) Mecanismos de regulación y gobernanza insuficientes o inadecuados, tanto a nivel monetario como territorial
- d) Permisividad en la legislación del suelo realmente flexible
- e) Necesidad importante de financiamiento de las autoridades públicas
- f) La especulación por el hecho de que era un sector que prometía importantes ganancias en el corto plazo

Además, le enorme demanda solvente, procedente tanto de España como a nivel internacional (sobre todo de Europa occidental), demandaba viviendas permanentes o residencias temporales en el ambiente mediterráneo (Romero, 2010).

No obstante, es importante detallar que la base del crecimiento económico español en el sector inmobiliario se fundamenta, principalmente, en la importante especialización en el sector turístico, que comienza su auge, concretamente, en el primer ciclo expansivo inmobiliario-financiero de 1985-1991 (Naredo, 1986), dando paso después a la crisis de 1992-1993 que abrirán camino, a su vez, al mayor ciclo expansivo de la economía española en el sector inmobiliario en 1995-2007.

De acuerdo con la literatura, tratamos el concepto de los llamados “**efectos riqueza**”, que relacionan los precios de la vivienda frente a los niveles de consumo. Este vínculo, que se explica en la mayoría de estudios de *wealth effect* muestra que existe una relación directa entre los precios de los activos financieros e inmobiliarios y el importante descenso de las tasa de ahorro, lo que genera en un irremediable aumento en el consumo

(Case, Quigley y Shiller, 2001; Maki y Palumbo, 2001). Es decir, las burbujas bursátiles e inmobiliarias suelen venir acompañadas de incrementos importantes en el consumo de las familias (Rodríguez y López, 2011).

De acuerdo con este efecto riqueza, que ya fue analizado por los *keynesianos* como *propensión a consumir*, la expectativa por la revalorización de los precios de los activos financieros e inmobiliarios genera la propia revalorización de los precios de la vivienda. No obstante, existen dos factores que afectan más directamente a este incremento en los precios de la vivienda, y es el contexto de expansión económica de un ciclo inmobiliario que provocan los fuertes ingresos derivados de la compraventa de los activos inmobiliarios ya revalorizados (sobre todo segundas, terceras y cuartas viviendas). Otro factor, quizá incluso más importante, es la fuerte correlación entre el flujo de crédito ofrecido y el incremento en los precios de los activos inmobiliarios, puesto que sirven de aval para la concesión de nuevas hipotecas (Rodríguez y López, 2011).

De nuevo, el **efecto riqueza**, implica que la variación en el precio de una vivienda tiene un considerable efecto mucho mayor sobre el consumo que la variación en el precio de los activos financieros (Case, Quigley y Shiller, 2005).

4.1 Factores no fundamentales: La burbuja

Una burbuja se forma de acuerdo a las expectativas de futuro de los inversores, pero lo que sustenta las elevadas tasas de crecimiento futuro son, precisamente, la formación de expectativas sobre las tasas de crecimiento en los precios, en el presente, pero que son divulgadas por las sociedades de tasación y amplificadas por los medios de comunicación (García, 2004).

De acuerdo con Stiglitz (1990, p. 13), existirá una burbuja cuando el precio de un activo se incremente únicamente como consecuencia de las expectativas de revalorización de futuro de ese mismo activo, en lugar de que la explicación por el aumento de dichos precios se deba a los factores fundamentales.

El ser humano es un ser insaciable, y es muy difícil hacer reflexionar a un individuo que observa que el contexto económico es una bonanza económica, puesto que la rentabilidad económica en la inversión resulta ser bastante elevada. Si por ejemplo, la vivienda en un año aumenta un 17%, dicha vivienda ha sido financiada hasta un 80% con

un préstamo hipotecario, con un coste de un 4% (tipo de interés) y siendo los costes de transacción un 12%, la rentabilidad obtenida para un año es de un 49,3%. Con lo cual, resulta difícil convencer a un individuo, en tal contexto, de que la vivienda es un activo arriesgado (García, 2004).

Al final, podemos llegar incluso a afirmar, que la burbuja pudo haberse formado también en parte, a *falacias populares*, del estilo “el precio de la vivienda no puede bajar”, “el precio de la vivienda en España nunca ha bajado –frase procedente del lema *Spain is different-*, aunque en los otros países sí que lo haya hecho”, entre otras muchas otras.

García (2006) nos explica que, los sujetos humanos, están limitados por su racionalidad, la cual se define de la siguiente manera:

$$\max_{l \in L} U = \sum_{t=1}^{\infty} \delta^t \sum_{s \in S_t} p(s) u(., s, t)$$

Siendo **L** el conjunto de estrategias, **S** el espacio de los estados, **p(s)** creencias racionales sobre la probabilidad de que se produzca el estado **s**, **u(.,s,t)** sería la utilidad en **t** del estado **s** y **δ** correspondería con el factor de descuento consistente intertemporalmente. Aun así, es necesario introducir elementos psicológicos para la explicación de este tipo de comportamientos económicos dada su insuficiencia (Laibson 1997).

Así pues, la caracterización de una burbuja depende de las expectativas de los individuos. Dentro del precio del activo vivienda, se encuentran factores fundamentales y factores no fundamentales (**burbuja**). A modo de ejemplo, el valor de una acción vendría definido por la capacidad de mejora de productividad de la empresa, características de los trabajadores, administradores, etc. Mientras que el precio de una acción es determinado por el valor presente descontado de los beneficios futuros de la empresa, por lo que se consideran las expectativas futuras. En el caso de las expectativas de revalorización de las viviendas, si se da el caso de que fueran excesivamente optimistas, o de otra manera, la percepción del riesgo es menor que el riesgo real que existe, el precio puede acabar separándose del que justifican los factores fundamentales (oferta y demanda). A pesar de ello, identificar una burbuja no es del todo fácil, puesto que esta definición se da de acuerdo a lo que la gente piensa, sobre sus expectativas de revalorización futura. No obstante, según la dirección de las teorías habituales de fijación de precios, si se desvían demasiado, entonces hay riesgo de burbuja (García, 2006).

Como dato significativo, el Banco de España calculó la ratio **PER**, que es la rentabilidad-precio de la vivienda, para el año 2006, siendo de un 50. Si lo comparamos con los mercados de acciones, una ratio PER en torno al 50-55 equivale a las que había en Wall Street en 1929 o, si se quiere, durante la fase expansiva de la burbuja tecnológica (Internet) en los años noventa.

4.2 Factores de demanda

En la búsqueda de los fundamentos en el incremento de la demanda de viviendas y de activos financieros e inmobiliarios, se encuentra una coincidencia básica y es la articulación económica en un punto único durante la década de 1997 a 2007, punto bastante inestable en relación a las variables **consumo privado, precios en la vivienda, empleo, inversión y crédito**. De acuerdo con los análisis ortodoxos, un crecimiento importante del empleo es consecuencia del comportamiento adecuado en la formación de capital fijo, apunta hacia el consumo y una mayor cantidad de ahorro canalizado hacia el mercado inmobiliario (Rodríguez y López, 2011).

Si se toma el modelo de Naredo (1996) para explicar el ciclo económico de 1985-1991, la Contabilidad Nacional se construye a partir de esta fórmula:

$$Recursos = PIB + M = C + I + X = Empleo$$

Donde *PIB* es el **Producto Interior Bruto**, *M* las **importaciones**, *C* el **consumo**, *I* la **inversión** y *X* las **exportaciones**.

Así, según Naredo (1996), el principal elemento o principal variante dinámica del consumo, de la inversión y del empleo sería el peso en la cantidad vendida de activos y sus ingresos obtenidos ello.

Introduciendo el efecto de la plusvalía o revalorización asociada a la especulación del mercado inmobiliario (compraventa de vivienda), los créditos son concedidos a empresas y familias para adquirir nuevos activos inmobiliarios y financieros, que provocan un nuevo aumento en las tasas de beneficio, inversión y consumo privado (Rodríguez y López, 2011). Es decir:

$$Recursos = RA + PIB + M = C + I + X = Empleo$$

Siendo *RA*: **ingresos que provienen de la revalorización de los activos inmobiliarios**

De acuerdo pues, con este modelo ofrecido por Naredo (1996) y explicado por Rodríguez y López (2011), se explica el papel que tuvo la inversión en términos técnicos de formación bruta de capital fijo en el crecimiento económico en la mayor fase expansiva del ciclo inmobiliario (2000-2007).

Según algunos datos del Eurostat, entre el año 2000 y 2007, la inversión en España aumentó en un 45% como porcentaje acumulado, superando a cualquier otro país europeo. La inversión en vivienda fue el componente más dinámico en la formación bruta de capital, mostrando una excesiva sobre especialización de la economía española en la construcción, provocando que en el año 2005, el sumatorio de inversión en vivienda e infraestructura para la misma supusiera un 70% de las inversiones totales (Rodríguez y López, 2011).

No obstante, un importante factor como parámetro de este modelo de crecimiento es, sin duda, la productividad del trabajo. Entre 1970 y 1985, España tenía las mayores tasas de productividad del trabajo de todos los países de la OCDE, con unos datos que predecían una convergencia hacia los países más industrializados. Sin embargo, en el período 1985-1991, la apreciación de la peseta, unido a la burbuja inmobiliaria que acaecía durante estos años, disminuyeron en gran medida la productividad y competitividad española a nivel industrial, apartando al sector manufacturero como principal contribuyente al crecimiento económico en favor de los sectores de consumo, construcción e intermediación financiera. Esto será reforzado a partir de la década de 1994, con la llegada de la crisis económica, estancándose una vez más los niveles acumulados de productividad (OCDE, 2008).

De acuerdo con ello, la economía española se apartó del modelo de crecimiento basado en el aumento de la capacidad productiva de la hora de trabajo, a cambio de especializarse en la productividad en el sector servicios y bienes no transables –inmobiliarios y turísticos–, convirtiendo la dinámica económica en la revalorización de activos como centro (Rodríguez y López, 2011).

Como último factor importante en este modelo de crecimiento económico “*basado en la demanda*” (Rodríguez y López, 2011) encontraríamos el **empleo**. El ahorro nacional e internacional, así como el volumen de crédito concedido, constituyen la consecuencia del

volumen de empleo. La explotación masiva y extensiva del trabajo y la consolidación de los cambios en los patrones de acumulación de capital generan dicha rentabilidad anteriormente comentada. Estas tasas de incremento de beneficio, sin embargo, reflejan una ausencia o estancamiento en la intensidad tecnológica y el nivel de productividad del trabajo (Nieto, 2007). De acuerdo con la terminología marxista clásica, el modelo español se ha basado en un crecimiento de la plusvalía absoluta frente a la relativa. Esto al final, refleja que, el último factor o variable del modelo, que son los salarios, no son una amenaza para el reparto de los ingresos, puesto que la base de la acumulación de ganancias, se basa en el modelo puro capitalista, y es en favor del beneficio empresarial y financiero. De acuerdo con esta teoría, el modelo de crecimiento económico español, basado en el uso intensivo de la fuerza de trabajo y crecimiento extensivo (adición de unidades de consumo y empleo), tan sólo genera elevados ingresos o beneficios si se mantienen unas plusvalías absolutas continuas, es decir, en este caso, aumentos en las tasas de beneficio no van a generar incrementos en la productividad del trabajo –**juego de suma cero**- (Rodríguez y López, 2011).

La tasa de desempleo juvenil explicaría también los aumentos en la demanda de viviendas, primeramente porque son los jóvenes los que demandan su primera residencia, en base a su renta disponible Ortalo-Magne y Rady (1999), en segundo lugar, los cambios hipotecarios y en el sistema de financiación, según Meen (1989), afectan en gran medida a este colectivo para demandar su primera vivienda (primeros compradores).

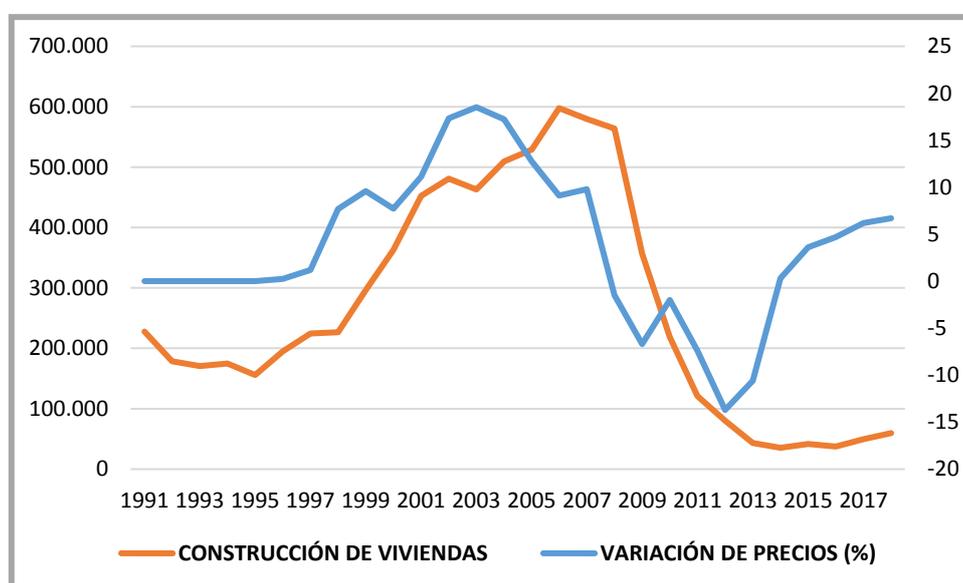
4.3 Otros factores macroeconómicos

Otro de los factores a destacar fue el incremento en la renta de las familias que se produjo hasta el año 2007 a una tasa interanual de aproximadamente un 4%. El descenso en la tasa de paro, llegando a descender desde el 20% hasta mínimos históricos del 8%, así como la inversión extranjera en inmuebles pasando a representar de un 0,27% del PIB en 1997 hasta un 0,91% en 2003. La llegada de la inmigración en España supuso un aumento de la población en España de 600.000 personas hasta un total de 5 millones en el período 1998-2008, con una tasa acumulativa anual del 20%. La adopción de la moneda única junto con la relajación de las condiciones crediticias serían otras variables explicativas (Abad, 2013).

5. EVOLUCIÓN DEL MERCADO INMOBILIARIO POR FASES Y CICLOS

A continuación, se va a realizar un esbozo de la evolución de la vivienda, en el sector de la construcción, analizando los precios y las razones de dicha evolución, centrándose básicamente en el período 1990-2008 y en adelante. Aunque es importante también explicar los años 60, 70 y 80 para comprender mejor la situación de la que se parte, por ello se comentará el perfil de tres ciclos económicos que han marcado dicha evolución en España, desde los años 70 hasta poco antes de la crisis económica mundial del 2008.

Gráfico 4. Número de viviendas construidas vs variación anual en porcentaje en el precio de la vivienda para el período 1991-2017



Fuente: Ministerio de Fomento, Banco de España

5.1 1960-1974

El primer boom inmobiliario ocurre en los años 70. Las premisas básicas en el incremento en la construcción de viviendas se deben fundamentalmente, al aumento de la demanda residencial, como consecuencia de un gran déficit de viviendas arrastrado durante la época de autarquía, así como la presión por el crecimiento demográfico. A su vez, el incremento en los niveles de renta, la posibilidad de importación de nuevos

materiales, tecnología y maquinaria, derivará en una evolución positiva general de la economía que se traducirá en incentivos para la construcción (Taltavull, 2001).

Además, como consecuencia de la modificación de la “estructura productiva” de la economía española, con la transformación de la economía agraria hacia una economía de la construcción en los años 60 así como la apertura al exterior de la economía española gracias al **Plan de Estabilización** de 1959, la entrada de España en la CEE y junto con el aumento del peso del sector público (incremento del gasto público respecto del PIB), provocan que la construcción tenga un incremento extraordinario durante la década de los 70 (Carpintero, 2015). En realidad, es justo durante esta época de crecimiento económico en la que se comienza a establecer el modelo de acumulación que favorece al capital nacional y a la inversión extranjera. Este modelo generará migraciones del campo a la ciudad, lo que generará la semilla para expulsar esta mano de obra y así reducir conflictos sociales generando diferencias salariales importantes, de lo que luego servirá para explicar los futuros conflictos que esto generará a nivel de accesibilidad a la vivienda. También se comenzará a generar un verdadero sistema financiero para la captación de recursos a bajo coste, con intereses reales nulos o negativos (Carpintero, 2015).

Sin embargo, a mitad de la década de los 70, comienza a desinflarse esta burbuja inmobiliaria, como consecuencia de la llegada de la primera **crisis del petróleo**. Como bien se ha dicho anteriormente, los bajísimos tipos de interés generaron una inflación bastante elevada, que alimentaron la burbuja durante este período, y, al aumentar el nivel de precio del petróleo, afectó en gran medida a los países demandantes, y España al ser partícipe de la apertura al exterior, también fue afectada en gran medida, sobre todo con respecto al encarecimiento de los costes, por lo que acabó trasladándose a la economía y hundiendo los precios (Naredo, 2003).

5.2 1974-1984

A partir de 1974, comienza el segundo período. Los efectos de la crisis internacional, el aumento en los costes de materiales y mano de obra y la contracción de la demanda se hacen notar y el ritmo de crecimiento y en la actividad económica en España comienza a desacelerarse. La construcción es afectada en mayor medida que la industria. El sector de

la construcción se reestructura dando paso a pequeñas empresas de construcción en detrimento de las grandes empresas. Entre los factores más importantes, se encuentran la caída en la actividad de la construcción por iniciativa pública, la reducción de la renta per cápita por la crisis industrial y las expectativas negativas sobre el futuro político y social en España, así como los crecientes problemas en los costes laborales y la destrucción del tejido empresarial en el resto de sectores (Taltavull, 2001).

En el período desde 1976 hasta 1991, el crecimiento de la renta disponible de los hogares explica más del 70% de la variación en el precio de la vivienda (Bover, 1993).

Entre 1980 y 1997 la media de viviendas iniciadas fue de 287.000 viviendas anuales y, durante el boom de los 80, se llegó a alcanzar una media superior a 350.000 viviendas.

5.3 1985-1991

Llegada ya la segunda mitad de los años 80, España es testigo de un incremento desorbitado de los precios de la vivienda, cuyo crecimiento fue mayor en las grandes ciudades, cifrándose en aumentos de hasta más del 20% para el país en su conjunto como tasa anual en términos reales. Es conocido popularmente como “**el problema de la vivienda**” (López-García, 1996, p. 37-74).

No obstante, este crecimiento no fue únicamente en el sector de la construcción, de hecho, fue este mismo sector el que se benefició del crecimiento general de la economía durante estos siete años. Con el dinamismo de la industria y de la inversión, el proceso de recuperación se inicia, a través de un intenso proceso de renovación tecnológica y ampliación de mercados, gracias a la liberalización de la economía (Taltavull, 2001).

Entre 1984 y 1989, existió un recorte importante en la producción de viviendas de protección oficial, lo que animará sin duda la demanda inmobiliaria (Rodríguez y López, 2011).

Como dato importante, el precio real en Madrid, durante este período, llegó a aumentar entre un 110 y un 170 por ciento, según el índice que se utilice (Bover, 1993).

Con la adhesión de España en la Comunidad Europea, el país entra en una etapa de estabilización de precios al consumo, lo que suponía la primera vez que los precios inmobiliarios crecían mientras que los precios al consumo se moderaban, en consecuencia de las nuevas políticas de la Unión Europea (**apertura comercial**). Las cotizaciones inmobiliarias y bursátiles continuaron creciendo y el *boom* inmobiliario de los ochenta

acabó convirtiéndose en un boom de precios, más que de actividad constructiva, puesto que el número de viviendas construidas ni si quiera alcanzó la cantidad de 400.000, en comparación al *boom* de los 70, en el que se llegaron a superar las 500.000 viviendas construidas (Naredo, 1996).

Esto denota, por lo tanto, que el mercado había llegado a un nivel de madurez muy elevado, por lo que las viviendas construidas excedentarias se fueron absorbiendo poco a poco, provocando que durante este período la mayor parte de la venta de viviendas se destinara a segunda residencia, puesto que las necesidades primarias de vivienda de la población ya estaban cubiertas, naciendo a su vez un *boom* especulativo. La base de la explicación se encuentra en la mayor demanda nacional y foránea de viviendas, así como una fuerte inversión pública que se pone en marcha desde mediados de los ochenta. Es en 1988 cuando asistimos al período de mayor expansión (Taltavull, 2001).

La evolución de la población ha jugado uno de los papeles más importantes para explicar el peso de la actividad constructora en la mayoría de países, siempre conjuntamente con el crecimiento económico. La explicación más básica es que, el crecimiento demográfico genera, por sí mismo, demanda de viviendas (Taltavull, 2001).

A lo largo de los años 60, existe una tasa de crecimiento de la población muy elevada, que si bien se prolonga hasta algo más de los 70, es a partir de mediados de los 70 cuando comienza su descenso, tocando mínimos durante el año 2000 (véase **tabla 1**).

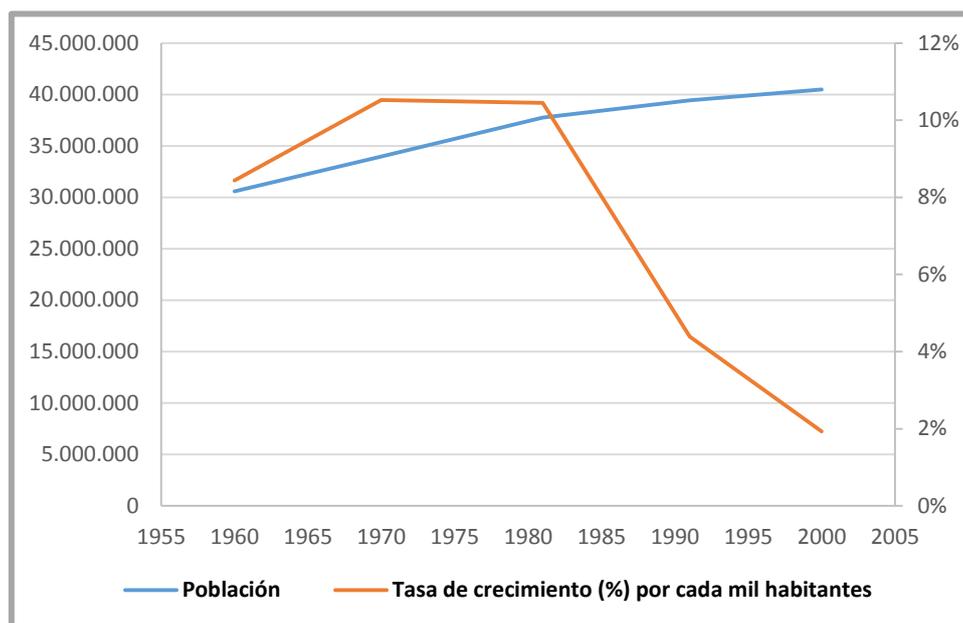
Tabla 1. Crecimiento de la población en el período 1960-2000

Año	Población	Período	Tasa de crecimiento cada mil habitantes
1960	30.583.466	1951-1960	8,44 %
1970	33.956.376	1961-1970	10,52 %
1981	37.742.561	1971-1980	10,45 %
1991	39.433.942	1981-1990	4,39 %
2000	40.499.791	1991-2000	1,93 %

Fuente: INE

Durante esta década, el factor demográfico muestra la existencia de una necesidad primordial en cuanto a vivienda, por lo que es la variable que impulsa la mayor demanda de viviendas en el período considerado, teniendo en cuenta además el déficit de vivienda que se arrastraba desde los años cincuenta, por lo que las autoridades públicas tienen una gran preocupación para atender al *stock* de vivienda existente, así como las necesidades de la población. La fuerte demanda potencial en el mercado español gracias al crecimiento demográfico se debe, dentro de este factor, a otras variables como son la creación de nuevas familias, con el nacimiento de una gran cantidad de niños durante la época del Baby Boom, aunque esta nueva demanda de viviendas se generará sobre todo a partir de los años 80 (desfase entre construcción de viviendas y terminación de las mismas). Otro factor podría ser el hecho de que las viviendas principales se terminaran de pagar y comenzara a surgir el nuevo concepto de “segunda residencia”, lo que a su vez podría relacionarse con incrementos en la demanda debido al futuro desarrollo turístico (**turismo residencial**). A modo de resumen, las razones más importantes en la relación entre el incremento de la demanda de viviendas y el crecimiento demográfico están en el déficit residencial histórico y el fuerte crecimiento de la población (Taltavull, 2001).

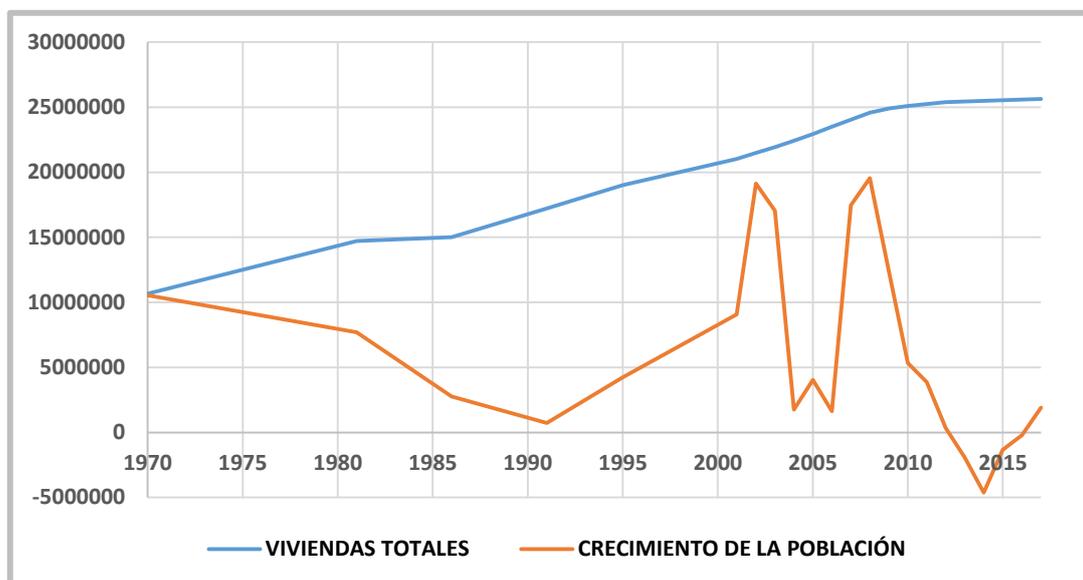
Gráfico 5. Crecimiento de la población vs ritmo de crecimiento en %



Fuente: INE

No obstante, ya a partir de los años 80 la tendencia cambia (**véase gráfico 5**). La caída de la actividad económica dificulta el acceso a la vivienda para los jóvenes, la inestabilidad en el empleo a partir de 1984, la renta, los niveles de precios en las viviendas y las condiciones financieras determinarán además, en gran medida, la demanda de viviendas. Sin embargo, lo más importante a destacar a partir de esta década, es la increíble reducción en la tasa de crecimiento de la población. Este cambio en la tendencia generará importantes cambios y transformaciones para el siglo XXI (Taltavull, 2001).

Gráfico 6. Crecimiento de la población (en millones) vs parque de viviendas totales (en millones)



Fuente: INE, Ministerio de Fomento

Si se observa en el **gráfico 6**, se puede ver cómo el nivel de crecimiento demográfico, durante el período 1970-2002 disminuye simultáneamente frente al creciente nivel de construcción de viviendas, lo que sin duda demuestra que la mayor parte de la construcción de viviendas deja de deberse a razones de crecimiento demográfico. Además, la tendencia apuntaba ya, durante los años siguientes a la década de 1980, a que cada vez más, el crecimiento demográfico y el crecimiento de la construcción de viviendas se iban a alejar aún más en cuanto a la correlación (INE y Ministerio de Fomento, 2002). El factor demográfico o crecimiento demográfico, a priori, parece que deja de ser una variable relevante en la explicación del papel que juega como impulsor de la demanda de viviendas. Este descenso demográfico, se debe fundamentalmente al descenso en el tamaño de los hogares, las crecientes separaciones matrimoniales y la inmigración (Rodríguez, 2007). No obstante, como se demostrará más adelante, dicha variable continuará siendo bastante explicativa para algunas provincias de España.

5.4 1992-1999

Este pequeño período de apenas 7 años incluye diversos vaivenes de expansiones y recesiones muy cortos. De esta manera, existe una crisis económica en el período 1992-1993, un pequeño período de recuperación de 1994 a 1995, una pequeña recesión entre 1996 y 1997 y, a partir de 1997, una increíble recuperación y expansión del sector (Taltavull, 2001).

5.5 Crisis económica de 1992-1993

A partir ya de comienzos de los años 90, la capacidad de pago de los demandantes en cuanto a las hipotecas concedidas excedían sus posibilidades. Con las sucesivas devaluaciones de la peseta para corregir el creciente desequilibrio exterior de la Economía española (Naredo, 1996) y junto con el crecimiento de las hipotecas impagadas, la restricción crediticia de las instituciones financieras, el exceso de oferta residencial, el aumento del paro y la menor capacidad de compra a causa del aumento de los precios en los bienes residenciales, provocaron el pinchazo de la burbuja inmobiliaria (Taltavull, 2001).

5.6 Período expansivo de 1995-2008. La burbuja inmobiliaria

Contando además con que, a partir de los años 90, España ya era un país mayoritariamente propietario de vivienda (en torno a un 80%), para explicar la revalorización de la vivienda es importante atender a este factor, puesto que determinará la explicación y el papel que juega el consumo de las familias en la expansión de 1995-2007, a pesar del estancamiento de los salarios. La obra nueva, unido a la capitalización del sector existente provocaron la especulación del suelo, o en otras palabras, la revalorización de lo ya construido, generando el crecimiento de los precios de los inmuebles. De acuerdo a las dos variables (precios y viviendas), se generó una interrelación en la que se generaban importantes alzas en alguna de las mismas –o bien se incrementaban los precios o aumentaba el número de viviendas construidas- (Rodríguez y López, 2011).

Como dato general, en el período 1998-2003, los precios de la vivienda subieron, en España, en media, un 117% (García, 2004).

Desde mediados de la década de los 90, se produce una reactivación inmobiliaria, aumenta además el papel del mercado como proveedor de alojamiento, a la vez que la intervención del sector público pierde fuerza. La vivienda comienza a considerarse como un bien de inversión y especulación frente a lo considerado hasta entonces, es decir, con un valor social (Díaz, 2003).

Ya a finales de los años 90, tiene lugar un tercer *boom* inmobiliario, el cual trata tanto de aumentos en los precios como en la cantidad, incrementando aún más la brecha entre precios al consumo, que continuaban disminuyendo, con respecto al repunte de los precios a la vivienda (Naredo, 1996).

Desde 1994, a partir de la bajada de los tipos de interés y el recorte en la producción de viviendas de protección oficial, expulsaban a una gran masa de compradores al nuevo mercado inmobiliario de vivienda libre, que, a su vez, había reducido costes al endeudamiento. Esto, sumado al contexto español en cuanto al tema de la construcción de las nuevas redes de transporte durante toda la década, unido a la entrada de ingresos procedentes del **turismo** –por la devaluación de la peseta- y la reducción de los costes laborales, generarán el ambiente propicio para hacer crecer una burbuja de precios inmobiliarios . Tan sólo en tres años (1998-2001), los precios por cuatrimestre en la vivienda crecieron de media un 3,93%, es decir, un crecimiento anual del 16%, mientras que en el primer cuatrimestre del año 2002 y en el segundo del año 2006, que resulta ser la fase central de la burbuja inmobiliaria, los precios crecieron a una media por cuatrimestre del 7,86%, es decir, más de un 30% anual (Rodríguez y López, 2011).

Como bien se ha explicado anteriormente, el crecimiento demográfico deja de ser el impulsor de la demanda. La caída de los tipos de interés, la mejora de la capacidad de compra de una demanda latente de menores ingresos y el impulso de otros sectores de la economía, así como los flujos de inversión procedentes de los mismos, incrementaron de nuevo la oferta. Así pues, la demanda comienza a configurarse para el siglo XXI con nuevos nichos como puede ser la tercera edad, o la población extranjera que demanda segundas residencias (Taltavull, 2001).

La burbuja inmobiliaria, fue consecuencia de un impresionante incremento en la demanda de viviendas, que si bien la oferta también aumentó de forma importante debido al propio funcionamiento del mercado de la vivienda (**véase punto 3. Mecanismo de funcionamiento del mercado de la vivienda**), no fue posible absorber la enorme

cantidad de demanda existente durante esta etapa, al menos no con la rapidez necesaria para que este increíble aumento no se trasladara a un incremento en los precios. No obstante, la Administración también tuvo un papel importante en el crecimiento de esta burbuja inmobiliaria, puesto que fue muy permisiva a la hora de conceder permisos en la compraventa de suelos y, sobretodo, por la excesiva flexibilidad en la proporción del crédito de las entidades financieras. Sin embargo, los beneficios económicos en muy corto plazo, los rápidos resultados en el crecimiento del PIB y la riqueza de las familias ponían al mercado residencial como una oportunidad para un rápido crecimiento económico. El incremento en la demanda de viviendas generaba que las empresas se animaran a la inversión en construcción, lo que aumentaba el número de empleos generados, lo que, a su vez, atraía inmigrantes, que después contribuirían en gran medida al consumo privado. Los incrementos desorbitados en los precios de las viviendas generaban plusvalías importantes que alimentaban de nuevo este aparente círculo vicioso de crecimiento económico (Bernardos, 2009).

La vivienda se presentaba como un “*activo refugio*” en la **nueva economía**. El atentado de las Torres Gemelas en 2001, las irregularidades en compañías de elevado reconocimiento internacional (*Enron* y *WorldCom*) en 2002 y las expectativas de la guerra de Irak, provocaron que las inversiones se comenzaran a desligar de las acciones por ser activos de elevado riesgo y empezaran a canalizarse hacia inversiones alternativas, como los bonos, el oro y, sobretodo y más importante, la vivienda (Bernardos, 2009).

Dado este carácter de activo refugio de la vivienda, unido al elevado capital disponible y la importancia que se le daba a la localización de las viviendas, la demanda de las mismas creció de forma espectacular y, debido a la “relativa” escasez de este tipo de edificios, los precios crecieron de forma desorbitada (Bernardos, 2009).

En cuanto a los factores de la oferta, es sabido que los precios dependen de los costes de construcción. No obstante, desde 1998, los costes de construcción no han sido la causa del increíble aumento de los precios. De hecho, desde hace ya muchos años, los costes de construcción no han dejado de caer, incluso en la actualidad, por lo que es un factor que se puede olvidar como explicativo del incremento de precios en la vivienda (García, 2004).

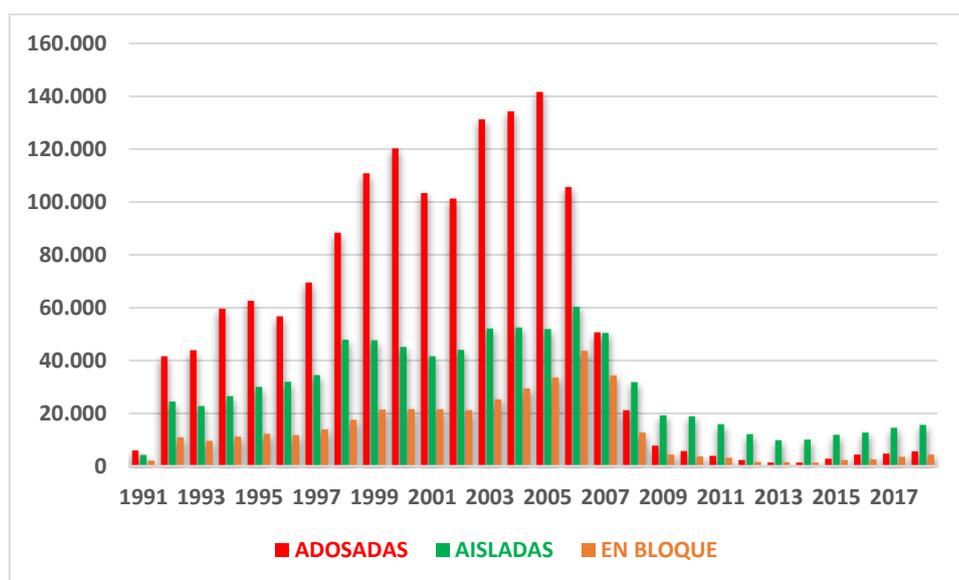
Quizá otro factor explicativo podría ser el suelo. Como vimos anteriormente, fue uno de los factores explicativos del incremento de los precios en la vivienda durante el *boom*

inmobiliario de los 80. Muchos analistas consideran una correlación positiva importante entre el aumento en los precios de una vivienda y el precio del suelo. Sin embargo, de acuerdo con los principios de la economía general, es sabido que la correlación no implica causalidad, es decir, en este caso, el aumento del precio del suelo no causa el aumento de precios en la vivienda, sino más bien al contrario, puesto que los aumentos en los precios de las viviendas generan una revalorización del suelo, por lo que esto provoca su posterior aumento en los precios, debido a que el precio del suelo se fija en base al valor de la vivienda (García, 2004).

De acuerdo con los factores de la demanda, sabiendo que los precios se fijan en base a la cuota máxima hipotecaria que una familia puede asumir dados sus ingresos, las desgravaciones fiscales se transmiten, de nuevo, a un aumento en los precios (García, 2004).

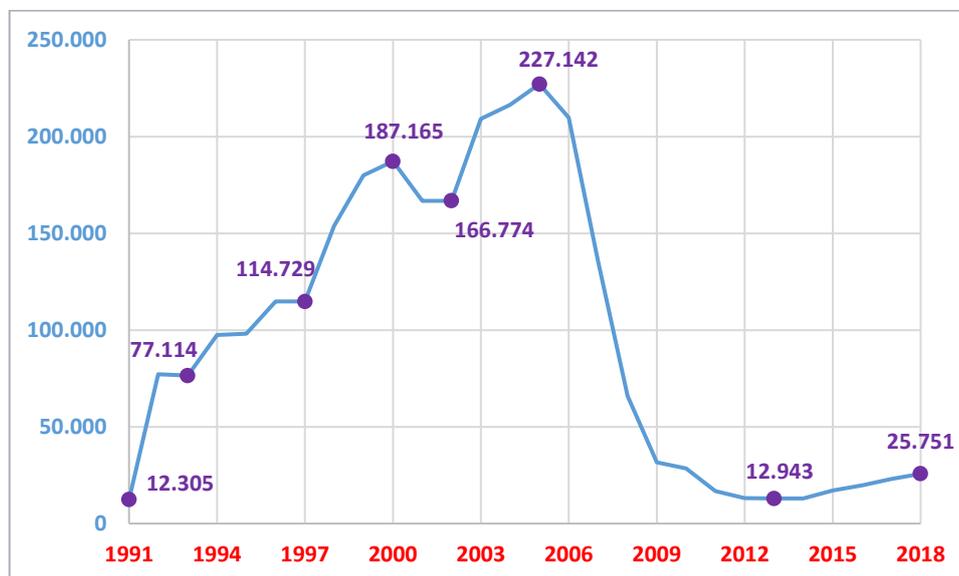
Así pues, entrando ya en el segundo milenio, el sector inmobiliario sostiene el crecimiento económico en España, aun así, comienza a observarse una desaceleración, tanto en los niveles de stock de vivienda como los indicadores de construcción (Naredo, Marcos y Carpintero, 2004).

Gráfico 7. Número de viviendas terminadas según tipo de vivienda



Fuente: Ministerio de Fomento

Gráfico 8. Número de viviendas totales terminadas



Fuente: Ministerio de Fomento

Pasando de un total de viviendas iniciadas en 1997 de 250.000 a construirse hasta más de 600.000 unidades en 2006, lo que supone un crecimiento total de hasta un 157% más (véase **evolución en gráfico 8**). El parque de viviendas pasó de 18 a 27 millones entre 1996 y 2012, aumentando casi un 50%. La correlación para este período entre las viviendas iniciadas y la variación en el precio de la vivienda es del 0,81, y de 0,91 si se mide con retardo de un año (Abad, 2013).

Sería ya a partir del año 2004 y 2005, cuando las viviendas de obra nueva terminadas tendrían su mayor repunte, lo que resulta paradójico debido a los claros síntomas de agotamiento y estancamiento de la demanda de viviendas (bajadas de los tipos de interés, bajada de las cotizaciones, el efecto euro...), sin olvidar que la capacidad de endeudamiento de la población y los hogares en general comienza a ser bastante importante. Esto provocará, por tanto, que se abandonen las inversiones inmobiliarias en favor de las inversiones en renta fija y variable, ante el miedo de una futura subida de los tipos de interés (Naredo, Marcos y Carpintero, 2004).

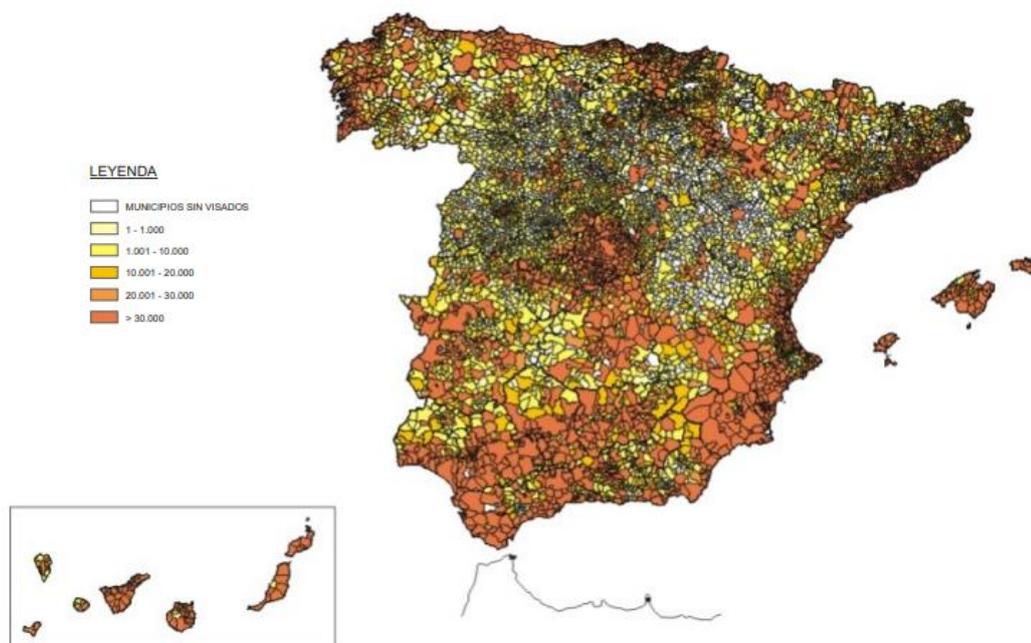
Según las estimaciones de Naredo, Marcos y Carpintero; “*el patrimonio inmobiliario en vivienda ha triplicado su valor desde 1994 y lo ha duplicado desde 1999, en tan sólo*

cuatro años, alcanzando 3,3 billones de euros en 2003” (Naredo, Marcos y Carpintero, 2004).

Sin embargo, esto fue posible gracias, fundamentalmente, a la bajada de los tipos de interés, permitiendo una gran expansión del crédito para la financiación de la enorme demanda de viviendas que se acometía (Rodríguez y López, 2011).

El sector de la construcción llegó a representar el 9,3% del PIB en 2007 (el doble que en Estados Unidos) y en algunas Comunidades Autónomas en torno al 11% del PIB regional (Juan Romero, 2011).

Mapa 1. Superficie visada para construcción de uso residencial en el período 2000-2005



Fuente: Ministerio de Fomento (2005)

Entre 1994 y 2005, período coincidente con el mayor ciclo expansivo de la historia del sector inmobiliario en la economía española, se llegaron a visar más de seis millones y medio de viviendas nuevas, con un total superior a 600.000 viviendas anuales en los años 2003, 2005 y 2007, incluso 800.000 viviendas anuales en el año 2008 (véase **mapa 1**). No obstante, la información suministrada nos muestra una sobreoferta en el año 2010 de hasta 1,2 millones de viviendas sin vender, lo que sin duda es una enorme cantidad que el mercado tardará mucho tiempo en absorber, y es que de acuerdo con el Censo de

Población y Vivienda, en el año 2001 ya existía un 15% del parque de viviendas sin vender (VINUESA, 2008).

TABLA 2. Viviendas terminadas por Comunidades Autónomas período 2004-2017

<i>Año</i>	<i>Total viviendas libres terminadas</i>	<i>Comunidad de Madrid y provincia de Barcelona (uds.)</i>	<i>Costa este (excepto Barcelona), costa sur e islas (uds.)</i>	<i>Resto de la península, Ceuta y Melilla (uds.)</i>	<i>Comunidad de Madrid y provincia de Barcelona (%)</i>	<i>Costa este (excepto Barcelona), costa sur e islas (%)</i>	<i>Resto de la península, Ceuta y Melilla (%)</i>
2004	509.293	104.756	235.758	168.779	20,6	46,3	33,1
2005	528.754	100.387	253.598	174.769	19,0	48,0	33,1
2006	597.632	104.223	286.954	206.455	17,4	48,0	34,5
2007	579.665	81.167	274.035	224.463	14,0	47,3	38,7
2008	563.631	76.714	267.250	219.667	13,6	47,4	39,0
2009	356.555	48.201	158.112	150.242	13,5	44,3	42,1
2010	218.572	26.908	81.840	109.824	12,3	37,4	50,2
2011	121.043	24.339	36.022	60.682	20,1	29,8	50,1
2012	80.083	10.788	22.245	47.050	13,5	27,8	58,8
2013	43.230	8.197	10.397	24.636	19,0	24,1	57,0
2014	35.226	5.366	9.883	19.977	15,2	28,1	56,7
2015	39.891	8.794	12.930	18.167	22,0	32,4	45,5
2016	34.351	9.639	12.386	12.326	28,1	36,1	35,9
2017	48.853	15.788	13.778	19.287	32,3	28,2	39,5

Fuente: Ministerio de Fomento

A pesar de los crecientes aumentos del coste del suelo, como se puede observar en la **tabla 2**, esto no afectó al dinamismo de la construcción residencial. En 2006 las viviendas

iniciadas llegaron a superar las 900.000 unidades para toda España, siendo de media anual unas 675.000 viviendas iniciadas en el período 1998-2006 (Rodríguez, 2007).

Una de las consecuencias fundamentales, y que servirá de objeto de estudio para explicar problemas asociados a la accesibilidad a la vivienda y que, provocarán un incremento en la demanda de viviendas en alquiler, a través por ejemplo de plataformas como Airbnb, es el efecto pobreza provocado por la alta morosidad y el elevado endeudamiento de familias y hogares o las grandes dificultades de acceso al crédito (Rodríguez, 2010). En palabras de Romero (2010): *“nunca hemos construido más viviendas nuevas y jamás ha habido tantos ciudadanos sin posibilidad de acceder a una vivienda en condiciones aceptables”*. El Banco de España, afirmaba en febrero de 2011, que las cajas superaban los 100.000 millones de euros en créditos y activos vinculados a la promoción inmobiliaria, de los cuales un 40% estaban asociados a la financiación del suelo. No extraña pues, que después de la fusión de numerosas Cajas, estas superaran la morosidad en más del 12,7% y que, más tarde, provocarían su desaparición (Romero, 2011).

6. ÁREAS DE EVOLUCIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS DEL MERCADO RESIDENCIAL

La política estatal es la encargada de llevar a cabo la orientación y prioridades en materia de suelo y vivienda, no obstante, el desarrollo y aplicación de estas normas son competencia de cada una de las administraciones territoriales o comunidades autónomas. De esta manera, se observan tres factores que diferencian la estructura del mercado residencial en cada una de las comunidades autónomas (Díaz, 2003):

1. Cantidad de oferta de vivienda o lo que es lo mismo, el *stock* existente en cada administración territorial
2. Evolución del precio medio por m², así como la tasa a la que crece dicho precio
3. Salario medio percibido por los trabajadores de cada territorio, que indica el esfuerzo necesario a la hora de adquirir una vivienda en cada una de las CCAA

Tabla 3. Tasas medias de crecimiento anual de los precios de las viviendas (%)

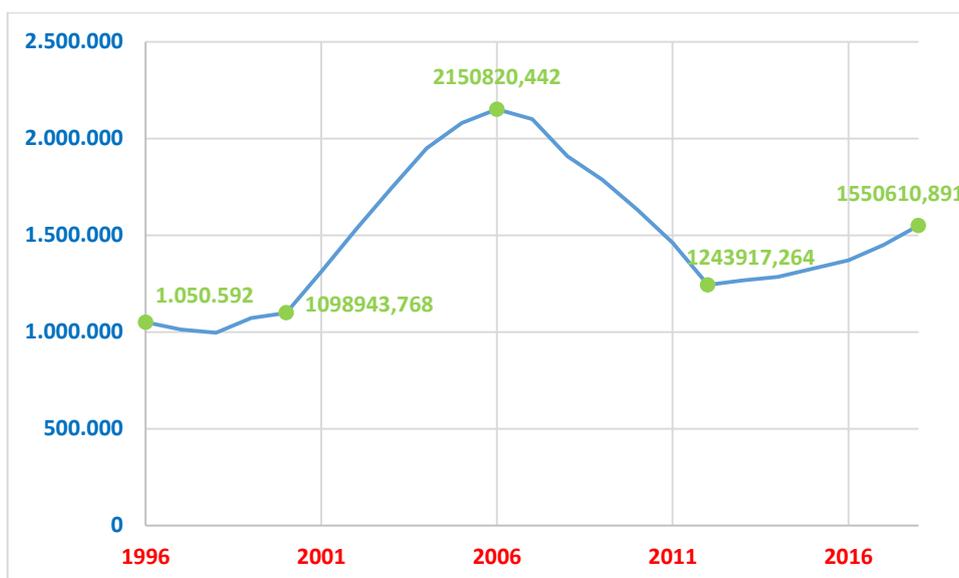
	87/96	87/91	91/96
Andalucía	7,38	15,0	1,64
Aragón	7,82	16,8	1,13
Asturias	7,31	15,9	0,88
Baleares	7,18	13,7	2,26
Cantabria	10,1	31,2	-4,20
Castilla y León	7,73	18,8	-0,38
Castilla-La Mancha	6,96	14,6	1,19
Canarias	6,31	11,5	2,30
Cataluña	10,9	27,4	1,17
Comunidad Valenciana	8,88	16,5	3,12
Extremadura	5,89	10,7	2,21
Galicia	6,18	15,1	-0,44
Murcia	6,66	15,8	-0,10
Madrid	10,4	23,9	0,76
Navarra	9,46	19,0	2,37
País Vasco	8,38	13,5	4,48
La Rioja	9,90	19,9	2,49
España	8,73	19,5	0,85

Fuente: Ministerio de Fomento

En el año 2002, se observa que los precios más caros por m² se encuentran en las siguientes CCAA: Madrid (2148 euros), País Vasco (1958 euros), Cataluña (1649 euros) y Baleares (1614 euros). Mientras que los precios más bajos se encontraban en: Extremadura (563 euros), Castilla La Mancha (704), Murcia (817) y Galicia (841). De

acuerdo con los períodos expansivos, en el que corresponde a 1987-2002, se registran las mayores tasas de crecimiento en las provincias de Cataluña (392%), Baleares (374%) y Madrid (345%). En la siguiente etapa expansiva, de 1998 a 2002, el mayor crecimiento se produce en Baleares (138%), País Vasco (104%) y Canarias (91%), lo que nos lleva a pensar que gran parte de este crecimiento se debió al crecimiento turístico de estos municipios en relación al *boom* de los precios de la vivienda (Martínez y Maza, 2003).

Gráfico 9. Evolución del precio real de la vivienda por m2 en Madrid



Fuente: Banco de España

Existe una correlación positiva entre el tamaño de un municipio y el precio medio de la vivienda. De esta manera, se observa que la mayor parte del crecimiento de los precios se encuentra en Madrid (**véase gráfico 9**) y Barcelona. Si bien la diferencia de precios entre las grandes ciudades y los municipios de menos de 20.000 habitantes se ha ido ampliando con el tiempo (Martínez y Maza, 2003).

Tabla 4. Viviendas terminadas por Comunidad Autónoma para el año 2000

Comunidades Autónomas	Viviendas Total	Viviendas Libres	Viviendas protegidas		Viviendas protegidas terminadas en 2000 por 1000 habitantes cada
			Número	% sobre el total	
España	415.793	362.940	52.853	13	1.29
Baleares	9.826	9.706	120	1	0.14
Aragón	15.277	14.787	490	3	0.41
Cantabria	4.241	4.111	130	3	0.24
Cataluña	68.410	65.188	3.222	5	0.51
Castilla y León	22.215	20.820	1.395	6	1.23
Canarias	24.508	22.883	1.625	7	0.96
Madrid	34.749	31.631	3.118	9	0.57
Asturias	5.941	5.274	667	11	0.63
Galicia	24.628	21.841	2.787	11	1.03
País Vasco	15.024	1.326	1.764	12	0.85
Castilla-La Mancha	16.923	14.761	2.162	13	0.57
Andalucía	91.006	75.122	15.884	17	2.16
Rioja (La)	3.021	2.393	628	21	2.27
Comunidad Valenciana	53.453	41.894	11.559	22	2.78
Navarra	5.074	3.721	1.353	27	2.43
Murcia	11.888	8.402	3.486	29	2.91
Extremadura	8.103	5.640	2.463	30	2.33

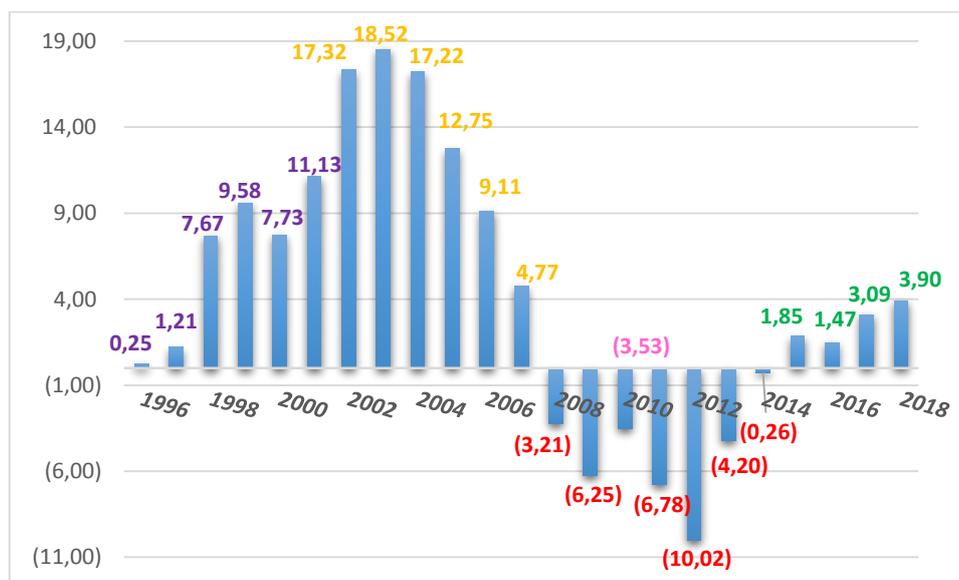
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Como se observa en la **tabla 4**, la proporción existente entre viviendas libres y viviendas protegidas varía en gran medida según la CCAA que analicemos. De acuerdo con ello, la mayor cantidad de viviendas protegidas de España se encontrarían en Andalucía, La Rioja, Comunidad Valenciana, Navarra, Murcia y Extremadura, con más de un 15% sobre el total. Contrariamente a ello, las provincias con menor nivel de viviendas protegidas serían Baleares, Aragón o Cantabria, con menos de un 5% (Díaz, 2003).

7. EVOLUCIÓN DE PRECIOS EN LA VIVIENDA POR CCAA

7.1 Una evolución a nivel agregado

Gráfico 10. Variación porcentual en el precio de la vivienda libre (período 1996-2018)



Fuente: Ministerio de Fomento

A nivel de explicación general, y de acuerdo con los datos del **gráfico 10**, se observan tres ciclos o etapas dentro de un período tan corto como ha sido 1996-2018. El primer período, destacaría por ser la época del boom inmobiliario, en que los precios crecerían a una tasa creciente desde el año 1998 (aproximadamente) hasta el pinchazo de la burbuja, en el año 2007. A partir de entonces, tendríamos la segunda etapa en la que observamos una recesión económica que duraría desde el año 2008 hasta prácticamente el año 2013

(el año de recesión más importante fue el 2011). Una última etapa sería a partir del año 2014, en que los precios comienzan a aumentar de nuevo, hasta la actualidad, cuyos precios continúan aumentando.

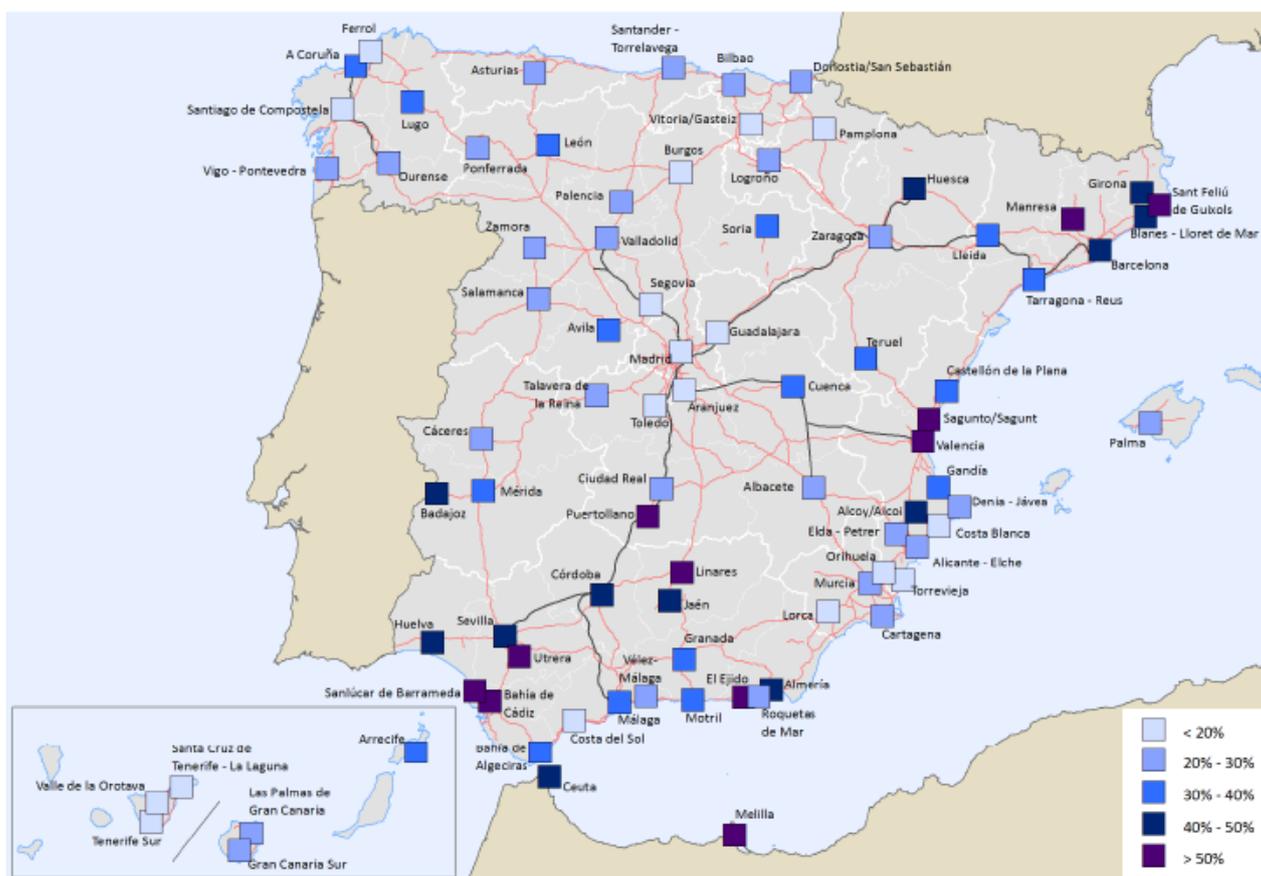
En el período comprendido entre 1996 y 2005, el precio de la vivienda libre llegó a aumentar aproximadamente hasta un 160%, en términos nominales y hasta un 105% en términos reales (respectivamente). En cuanto al poder adquisitivo, una familia que quería comprar una vivienda en 2005 debía pagar hasta el doble en relación al inicio de esta etapa (1996). De acuerdo con ello, el precio de la vivienda subía anualmente hasta un 12,7% en euros corrientes y hasta un 9,4% en euros constantes. Fue en 2004 cuando tiene lugar la mayor de las etapas inflacionarias, llegando hasta un 10% anual en términos de precios reales (Bernardos, 2009).

Sin embargo, a partir del año 2006, comienza a la recesión. La demanda de viviendas comienza a reducirse considerablemente y el stock de oferta de viviendas se ve incrementado paulatinamente. La crisis financiera de Estados Unidos provocó el endurecimiento de los tipos de interés, aumentándolos y dificultando la financiación por parte del extranjero a España, lo que sin duda redujo la capacidad de financiación de nuestro país. La situación a nivel nacional de todas formas, era insostenible. Se basaba en un modelo de crecimiento que tarde o temprano colapsaría (Romero, 2010).

Muchos autores coinciden en las razones que colapsan un modelo económico basado en una burbuja inmobiliaria. Políticas monetarias laxas, rebajas increíbles en los tipos de interés a niveles bajísimos, muchísimo ahorro a nivel de capital, flexibilización en la regulación de mercados financieros e hipotecarios, poder adquisitivo incrementado de los propietarios de los bienes inmobiliarios al existir una tendencia creciente en los precios de sus activos, lo que genera un elevado crecimiento del PIB *a priori* (Brown, 2000, Roubini y Mihm, 2010).

A pesar de que a partir del año 2006, el nivel de compraventas de viviendas comenzó a disminuir, los precios continuaron creciendo (un 9,1%) –véase **mapa 2-**. La progresiva reducción de la demanda y, por ende, el incremento tan elevado de la oferta, comenzaron a generar grandes masas de *stock* de viviendas que se quedarían pendientes de venta (Bernardos, 2009).

Mapa 2. Evolución del precio de la vivienda usada (2005-2008)

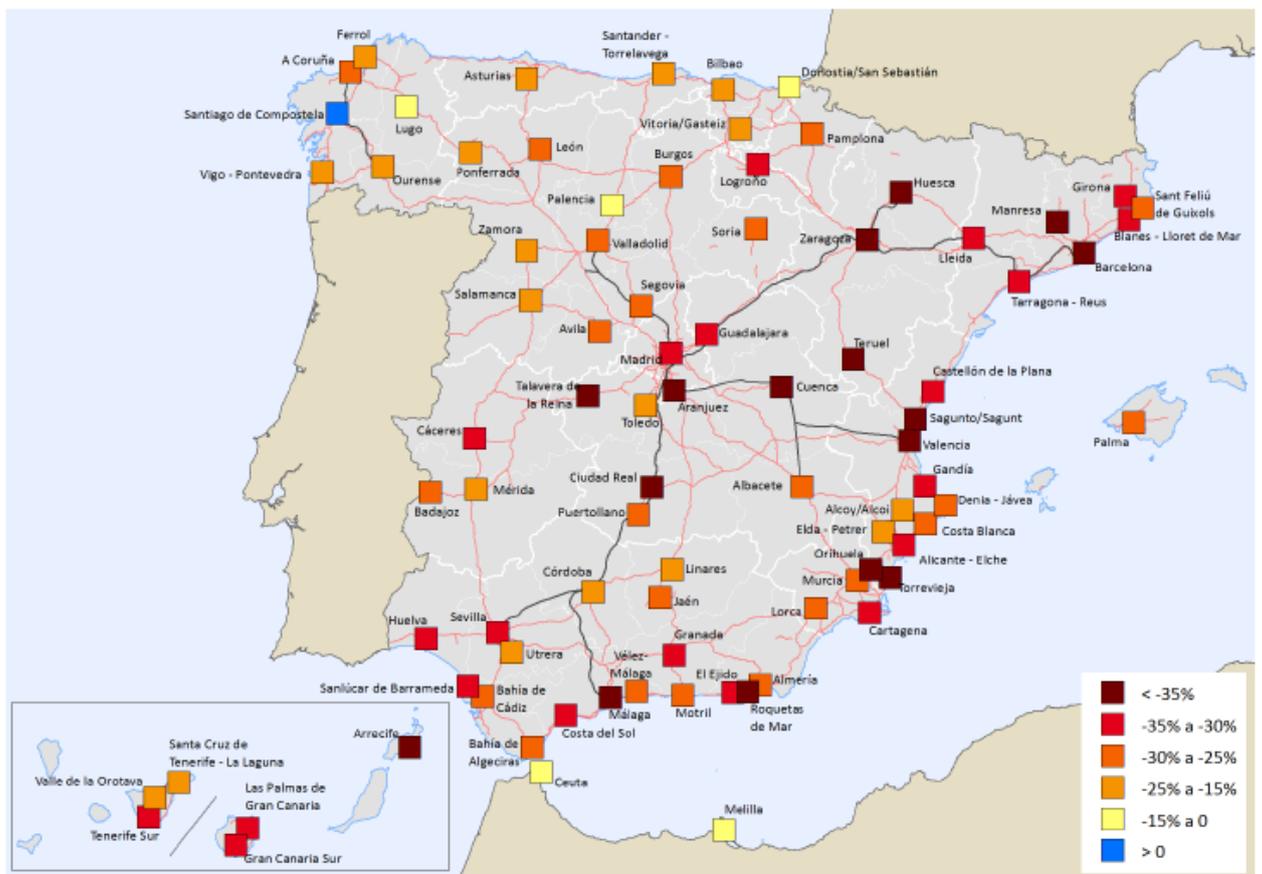


Fuente: Ministerio de Fomento (2012)

Así, en diciembre de 2008, había un total de 1.000.000 de unidades de viviendas pendientes de venta (Ministerio de Vivienda, 2018). En 2010, el sector de la construcción contribuyó, concretamente, con un -1,6% del PIB a la economía española (Romero, 2010).

Ya desde este mismo año 2010, se comienza a observar un descenso importante en los principales indicadores, mostrando el colapso a nivel de viviendas construidas, compraventas anuales, precios o excedente en cuanto a viviendas e inversión –véase **mapa 3-** (Rodríguez, 2010).

Mapa 3. Evolución del precio de la vivienda usada (2008-2012)

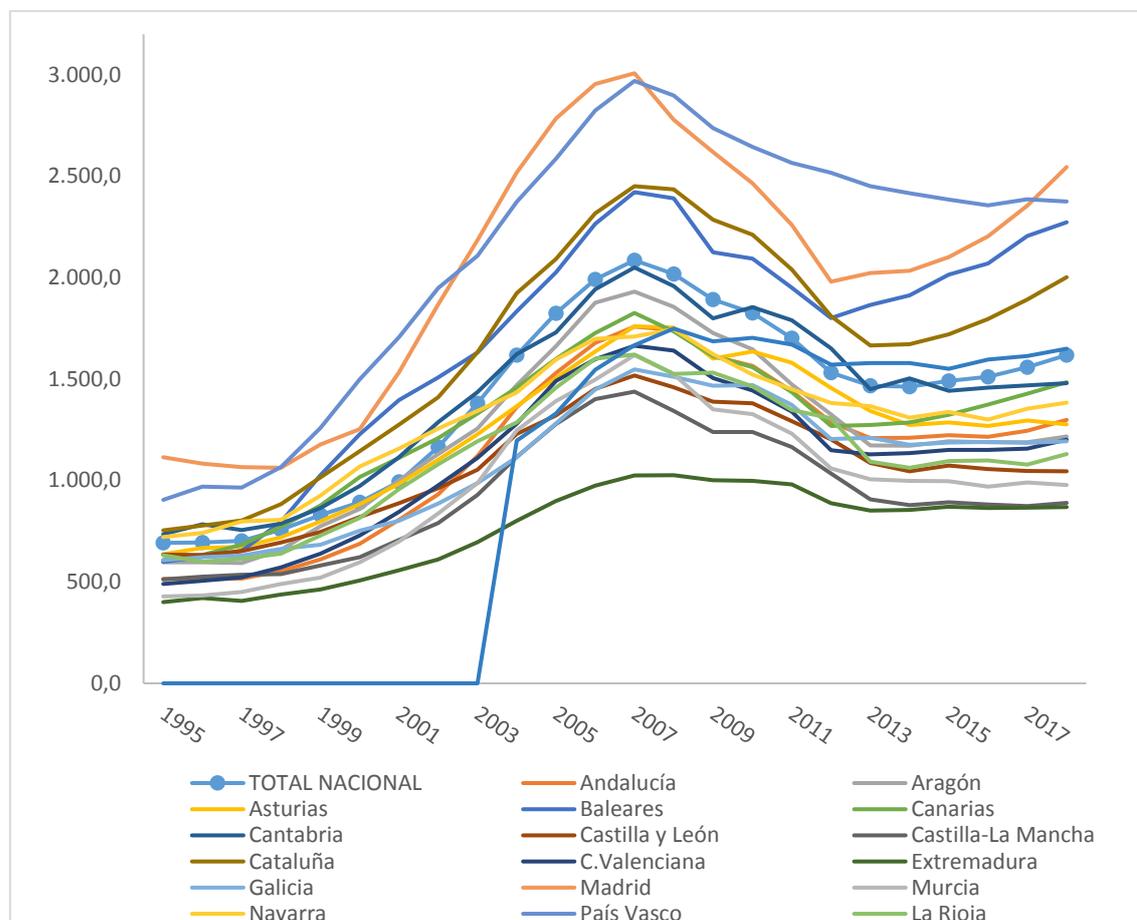


Fuente: Ministerio de Fomento (2012)

7.2 Análisis del precio de la vivienda por comunidades autónomas

A continuación, se presenta una evolución del precio de la vivienda por Comunidades Autónomas más detallado para ofrecer una mejor descripción de la evolución en el precio de este bien inmobiliario para así comprender su comportamiento en las principales comunidades autónomas.

Gráfico 11. Valor tasado medio anual (4º trimestre de cada año), en €/m² de la vivienda libre por CCAA



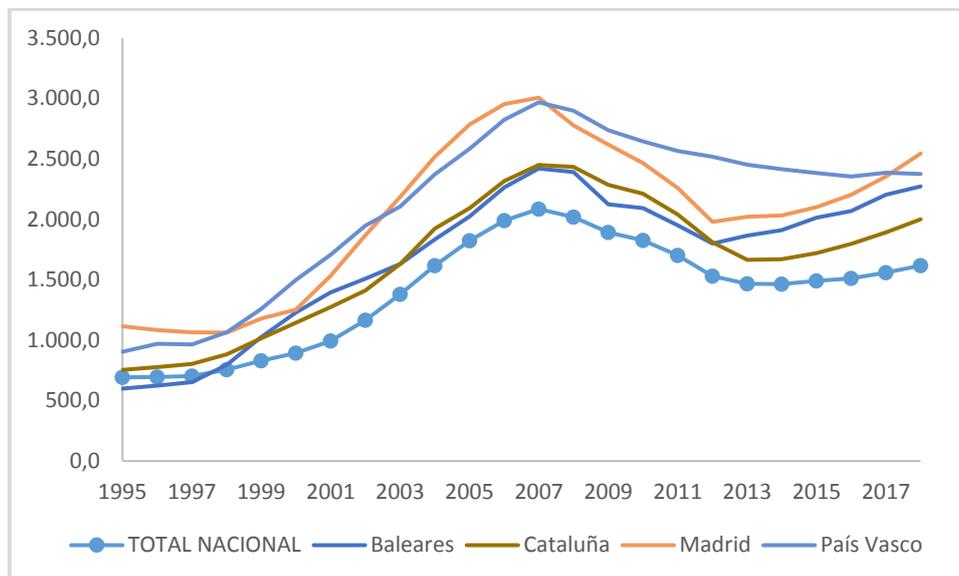
Fuente: Ministerio de Fomento

En el año 2000 se observan ya grandes diferencias entre las comunidades autónomas. Se aprecia cómo las comunidades autónomas con mayor precio por m² llegan a superar a las que tienen menor precio por m² en casi 6 veces más, lo que se hace notar sobre todo en los dos archipiélagos. En Baleares, durante estos años, el precio llega a duplicarse hasta un 126% en crecimiento, mientras que en Canarias llega a superarse el 80%. A estas dos comunidades se unirían, aunque en menor medida en cuanto al crecimiento, País Vasco, Cataluña y Navarra, que aun así registran un crecimiento en los precios por encima de la media estatal. Por otra parte, los menores incrementos en los precios de las viviendas se producen en las comunidades del interior, es decir, en las de economía menos dinámica, como Galicia, Extremadura o las dos Castillas (Díaz, 2003).

Además, en el **gráfico 11**, donde se puede observar el valor tasado medio anual, para el último cuatrimestre de cada año, en euros por metro cuadrado, de la vivienda libre por comunidad autónoma, a modo de visión general, se percibe una tendencia creciente en prácticamente todas las comunidades autónomas en mayor o menor medida, desde el año 1995 hasta el año 2017, con un pico muy elevado en los años 2005 y 2006. El período de mayor crecimiento se sitúa desde inicios del año 2000 hasta estos últimos años, en el momento en que tiene lugar el pinchazo de la burbuja inmobiliaria, provocando que la tendencia general en el precio por metro cuadrado sea descendiente. Si bien, tras alcanzar la mayoría de comunidades autónomas los mínimos en el año 2011 (algunas en 2012 o incluso 2013), la tendencia vuelve a ser creciente a partir de este último año. Más adelante, se detallarán las comunidades autónomas que han registrado incrementos más importantes con respecto a la media nacional explicando las causas de los mismos.

El aumento de los precios del suelo provocó que se expulsara a la población y los hogares menos acomodados hacia las zonas limítrofes de las grandes metrópolis, como es el caso de Madrid (Toledo, Guadalajara, Ávila y Segovia). Además, también se expulsa el tipo de construcción de vivienda protegida, puesto que se trata de viviendas cuyo suelo ha sido cedido por el ayuntamiento a promotores sociales y públicos a un coste inferior al que existe en el mercado (Rodríguez, 2007).

Gráfico 12. Valor tasado medio anual (€/m²) de las provincias que superaron la media nacional



Fuente: Ministerio de Fomento

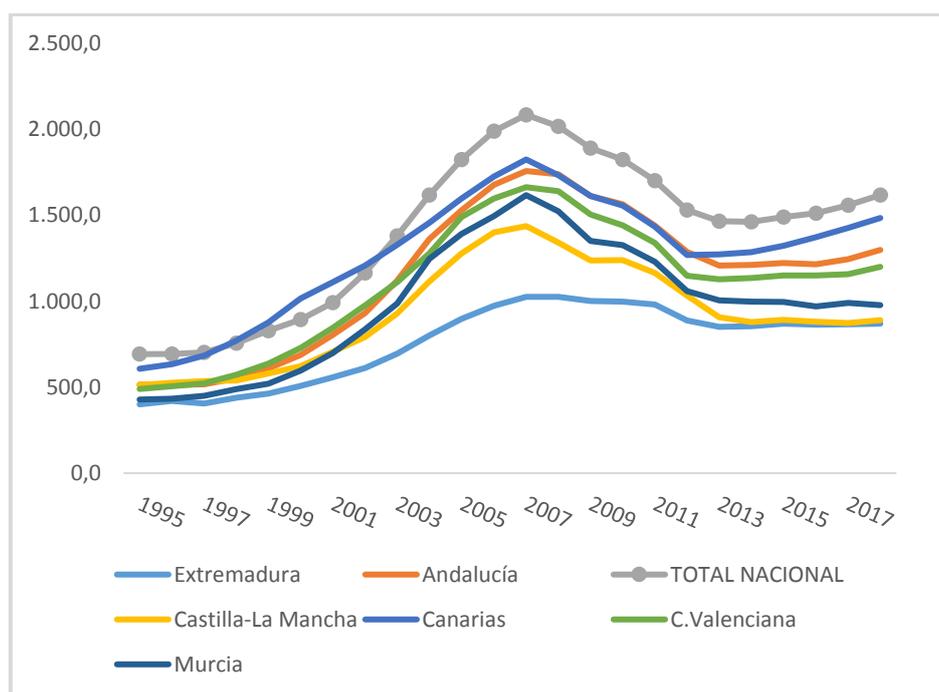
Durante todo el período de tiempo analizado, es decir, desde 1995 a 2018, destaca como grupo de CCAA con mayores precios en la vivienda registrados: Madrid, País Vasco, Cataluña y Baleares. Por su parte, las comunidades autónomas con menores precios son las localizadas en el interior de la península (Extremadura, las dos castillas, entre otras). Según la variable *precio medio de la vivienda*, podríamos encontrar una fuerte correlación entre el espacio geográfico que comparten las comunidades, es decir, al final, los mayores precios se concentran en el arco mediterráneo, la capital y el norte, por lo que las regiones o provincias se benefician de esta influencia con un efecto “contagio” debido a la vecindad geográfica (Chasco, 2008).

“... suele haber una correlación espacial positiva en el precio medio de la vivienda cuando los precios más altos o más bajos tienden a tener lugar de forma agrupada en una zona del espacio geográfico...” (Chasco, 2008).

Si se observa el **gráfico 12**, que representa las Comunidades autónomas que superaron la media nacional en cuanto a precio medio de la vivienda por m², y fijándose para el caso de las Islas Baleares, se observa que llegan a alcanzar su máxima tasa de crecimiento en el año 1999, llegando a crecer a una tasa interanual del 29,4%, para después iniciar una desaceleración, con un crecimiento de hasta un 10,3% como tasa interanual del último

trimestre de 2003, mientras que el crecimiento medio nacional tuvo una tasa de crecimiento más lenta pero continua de aceleración, donde el perfil para el conjunto de España muestra, para el último trimestre de 2003, una tasa interanual de crecimiento en los precios del 17,3%.

Gráfico 13. Valor tasado medio anual (€/m²) de las provincias que quedaron por debajo de la media nacional



Fuente: Ministerio de Fomento

Por otra parte, si se observa el **gráfico 13**, se ve claro que, de entre las comunidades autónomas que quedaron por debajo de la media del conjunto del país en cuanto a crecimiento de precios, Andalucía, junto con Canarias se presentan como las comunidades autónomas con menor disminución en los precios en promedio (en contraposición a las regiones mediterráneas, que reflejan una mayor bajada de precios), además de que, particularmente, en Andalucía, el precio del suelo continuó subiendo hasta el año 2008, a diferencia del resto de comunidades (Fernández y Cruz, 2012 y Ministerio de la Vivienda, 2010).

Destacar el caso de Andalucía, puesto que fue la comunidad autónoma a la que más licencias de obra fueron concedidas, llegando a representar un 20% del valor estatal, con

un total de 28,49 millones de metros cuadrados de superficie para la construcción de viviendas libres de nueva planta (Fernández y Cruz, 2012).

7.3 Algunas opiniones de los expertos

Son muchos los autores que han tratado de explicar las diversas variables que afectan a la hora de la determinación de los precios de la vivienda en base a los factores o variables explicativas de población, paro, renta, salarios, ahorro o tipo de interés hipotecario, entre otros (Nellis y Longbottom 1981, Meen 1990, DiPasquale y Wheaton 1994, Johnes y Hyclak 1994, Potepan 1994, Abraham y Hendershott 1996, England y Ioannides 1997, Hort 1998, Malpezzi 1999, Jud y Winkler 2002, Meen 2002, Taltavull 2002, Andrew y Meen 2003, Taltavull 2003). Otros autores se han centrado en explicar dicho comportamiento en base a los costes de construcción (Potepan 1994, Hort 1998, Jud y Winkler 2002), los tipos de interés (Kalchbrenner 1972, Kearl 1979, Manchester 1987, England y Ioannides 1997, López, Aguayo y Expósito 1998, Malpezzi 1999, Meen 2002, Andrew y Meen 2003) o incluso los impuestos y los servicios públicos locales (Rosenthal 1999, Armengol y Solé 1999).

De acuerdo con la autora Taltavull (2003), el hecho de que se concentren una alta actividad industrial y servicios con bajos precios en la vivienda, provoca que dentro de algunas comunidades autónomas, en algunas provincias se sitúen grandes polígonos industriales, como es el caso de ciertas localidades de la costa mediterránea o del sur de España.

Según Chasco (2008), la variable que afecta en mayor medida al precio medio de la vivienda es la renta familiar disponible por habitante, estimando un coeficiente del 0,85 (es decir, incrementos de un 1% en la renta per cápita implican un incremento en el precio de la vivienda de un 0,85%). Otras variables explicativas según esta experta, serían la participación del sector servicios en el total del PIB o la población, que son en bastante menor medida.

Resulta interesante analizar la opinión de los expertos con respecto a si, a comienzos del boom inmobiliario del siglo XXI, existía una relación entre el incremento de los precios de la vivienda y los salarios. En principio, parece ser que, según los análisis de algunos autores, durante este período considerado, no existe demasiada relación.

Tabla 5. Precio del m2 de la vivienda vs coste salarial por trabajador al mes por Comunidad Autónoma

Comunidades Autónomas	Precio medio del m ² (miles de pesetas)				Coste salarial (euros) por trabajador y mes			
	1996	1998	2001	Índice de variación 1996-2001 (en %)	1996	1998	2001	Índice de variación 1996-2001 (en %)
Andalucía	87,3	90,1	128,3	47	1213,5	1270,1	1361,7	12
Aragón	103,1	109,3	146,1	42	1339,9	1362,9	1488,5	11
Asturias	91	97,1	145,1	59	1286,0	1323,7	1421,3	11
Baleares	100	123,3	226,3	126	1247,9	1281,9	1360,7	9
Canarias	99,2	119	181,8	83	1087,9	1156,2	1215,0	12
Cantabria	115,2	118,1	168,6	46	1321,2	1332,2	1391,3	5
Castilla y León	103,7	112,8	150,7	45	1218,7	1277,7	1403,2	15
Castilla-La Mancha	74,5	75,7	95,9	29	1165,6	1219,5	1268,5	9
Cataluña	133,3	146,6	225,0	69	1341,7	1427,0	1578,5	18
Comunidad Valenciana	80,1	87,5	124,5	55	1173,7	1224,3	1337,2	14
Extremadura	64,9	67,4	84,0	29	1081,9	1160,6	1240,7	15
Galicia	93,9	99,1	111,9	19	1099,4	1171,3	1301,9	18
Madrid	180,4	181,7	267,1	48	1496,7	1596,3	1769,2	18
Murcia	67,5	74,7	104,3	54	1059,7	1115,0	1200,4	13
Navarra	113,8	125,9	188,9	66	1493,9	1556,1	1674,5	12
País Vasco	153,6	166,8	274,6	79	1560,1	1632,4	1721,8	10
Rioja (La)	101	99,4	154,1	52	1202,9	1279,0	1383,9	15
España	112,2	119,2	174,1	55	1302,5	1369,7	1489,7	14

Fuente: Ministerio de Fomento, Instituto Nacional de Estadística (índice de costes laborales)

Como se ve en la **tabla 5**, las comunidades autónomas que registran los mayores aumentos en los precios de la vivienda no son precisamente las que presentan mayores aumentos salariales. Si se observa el caso de Galicia, se ve cómo es la Comunidad Autónoma que registra una menor tasa de crecimiento de precios de la vivienda, a pesar de ser una de las comunidades que registra un mayor crecimiento en los salarios (variación en el período 1996-2001 de un 19% y un 18%, respectivamente). En el caso de Baleares ocurriría lo mismo, pero a la inversa. Se registran las mayores tasas de crecimiento de los precios (126%) frente a la menor de las tasas de crecimiento de los salarios (9%) para el período considerado (Díaz, 2003).

En el año 2006, el precio medio de una vivienda, para una familia de ingresos equivalentes al salario medio según el INE (1611€/mes) era de 126.000 euros. Y, sin embargo, para ese mismo año, según el índice de precios publicado por el Ministerio de Fomento, el precio medio de mercado de una vivienda era de 175.000 euros. Esto denota por tanto una alta correlación entre los precios de la vivienda y los salarios, puesto que en el año 2006, el precio medio asequible para una familia que percibía el salario medio era apenas un 76% del precio del mercado de la vivienda (Rodríguez, 2007).

En el período 1997-2006, el precio medio de la vivienda se multiplicó por 2,7 veces en España, siendo más de 3 veces para Baleares y Murcia, en contraposición a los costes de edificación (salarios y materiales), que aumentaron únicamente un 35%. Así pues, los costes del suelo se incrementaron, para el mismo período, al mismo ritmo que los precios de la vivienda, siendo un total de un 173,2%, con un crecimiento medio anual del 12% (Rodríguez, 2007).

8. PROPÓSITO, OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

8.1 Propósito: pregunta de investigación

A continuación se va a tratar de analizar, utilizando herramientas de análisis de datos, si las explicaciones que nos dan los expertos en lo que respecta a las variables que afectan a la variación en los precios de la vivienda son realmente explicativos en la evolución del precio de este bien inmobiliario. Además, se tratará de asociar si existe correlación entre

las variables que podrían ser explicativas en el incremento de los precios de la vivienda, y en qué porcentaje explicarían estos incrementos.

8.2 Hipótesis y objetivos del trabajo:

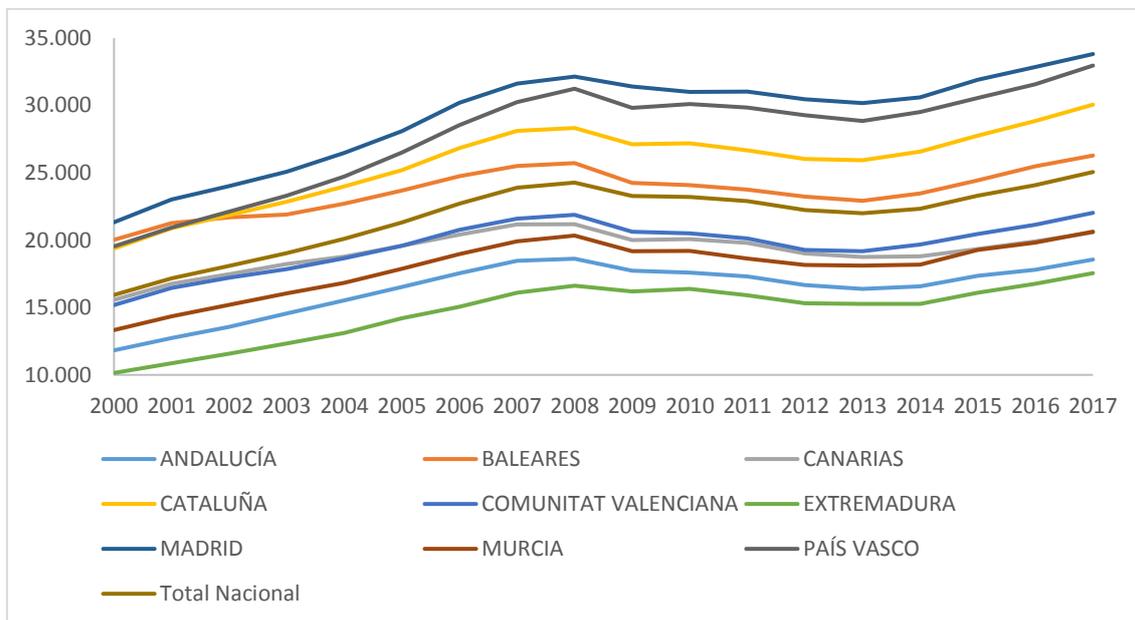
De acuerdo con lo ya descrito en las anteriores páginas, es importante recordar que la vivienda, como bien inmobiliario, funciona, a priori, de acuerdo a las leyes de la economía general de oferta y demanda (es decir, a mayor demanda, mayor oferta y, por lo tanto, mayores precios). Es necesario también recordar los principales factores que influyen, por lo tanto, en el aumento de la demanda de viviendas, pues esto provocará a su vez, el aumento en los precios.

Según esto y la anterior descripción de estas variables (véase punto 2.2 – “*Determinantes de la demanda de un bien inmobiliario*”), las variables explicativas en la variación del precio de la vivienda son principalmente: **renta y demografía**. Aunque como se verá a continuación, se tratará de extender la explicación a partir de otras variables que pueden ser cruciales para analizar los precios de la vivienda.

De esta forma, se pueden presumir las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis 1 – Renta per cápita -.** Sabiendo que las comunidades autónomas con mayor crecimiento histórico, en cuanto a lo que se refiere a desarrollo económico, han sido por excelencia Madrid, Cataluña y País Vasco (básicamente, desde los inicios del desarrollismo en España, en los años 60, cuando se decidió crear tres polos de desarrollo industrial en estos territorios), hoy en día, estas tres comunidades destacan por ser aquellas con una renta per cápita anual mayor, lo que sin duda es consecuencia del nivel de desarrollo económico más elevado de la región. Por ello, parece lógico pensar que el nivel de PIB per cápita de la población de estas regiones sea más elevado que en el resto de las comunidades (**véase gráfico 14**).

Gráfico 14. Evolución de la renta anual neta media per cápita en España para el período 2000-2017



Fuente: INE

Destacando, según el **gráfico 14**, como regiones más ricas, en primer lugar, Madrid, cuya evolución en la renta anual media per cápita ha sido la mayor de todas, situándose en el año 2017, según datos de la Contabilidad Regional del INE (2018) con un total de 33.824€, seguido de País Vasco, con un total de 32.969€ para el mismo año, y en tercer puesto tendríamos a Cataluña, con una renta per cápita media anual en 2017 de 26.579€.

En la siguiente tabla se demuestra con datos las provincias que quedaron por encima y por debajo, en porcentaje, de la media de la renta per cápita del Total Nacional (es decir, la media de renta per cápita de España).

TABLA 6. Evolución de la renta per cápita media por CCAA para el período 2000-2017 siendo Total Nacional (media de España) el 100%

	ANDALUCÍA	BALEARES	CANARIAS	CATALUÑA	C. VALENCIANA	EXTREM.	MADRID	MURCIA	P. VASCO
2000	-26%	26%	-2%	22%	-5%	-36%	34%	-16%	23%
2001	-26%	24%	-2%	22%	-4%	-37%	34%	-16%	22%
2002	-25%	20%	-3%	21%	-5%	-36%	33%	-16%	22%
2003	-24%	15%	-4%	20%	-6%	-35%	32%	-16%	22%
2004	-23%	13%	-7%	19%	-7%	-35%	32%	-16%	23%
2005	-22%	11%	-8%	18%	-8%	-33%	32%	-16%	24%
2006	-23%	9%	-10%	18%	-9%	-34%	33%	-17%	26%
2007	-23%	7%	-11%	18%	-10%	-33%	32%	-17%	27%
2008	-23%	6%	-13%	17%	-10%	-31%	32%	-16%	29%
2009	-24%	4%	-14%	17%	-11%	-30%	35%	-18%	28%
2010	-24%	4%	-13%	17%	-12%	-29%	34%	-17%	30%
2011	-24%	4%	-14%	16%	-12%	-31%	36%	-19%	30%
2012	-25%	4%	-14%	17%	-13%	-31%	37%	-18%	32%
2013	-26%	4%	-15%	18%	-13%	-31%	37%	-18%	31%
2014	-26%	5%	-16%	19%	-12%	-32%	37%	-19%	32%
2015	-25%	5%	-17%	19%	-12%	-31%	37%	-17%	31%
2016	-26%	6%	-17%	20%	-12%	-30%	36%	-18%	31%
2017	-26%	5%	-18%	20%	-12%	-30%	35%	-18%	32%

Fuente: INE y Contabilidad Regional

La hipótesis básica de la que se parte, por lo tanto, es que parece lógico pensar que, de acuerdo a estos datos, el incremento en el precio de la vivienda (€/m²), tenga una relación positiva, en cuanto a la renta per cápita existente en una región y el nivel de precios de la vivienda que se da en el mismo territorio. Si la región es rica, se podrían registrar tasas de crecimiento de precios más elevadas en la vivienda que en aquellas regiones que son más pobres económicamente hablando.

- **Hipótesis 2 – Crecimiento demográfico -.** Aún a pesar de las opiniones de los expertos y de los datos a nivel agregado del crecimiento de la población en España (véase **gráfico 5** y **gráfico 6**), que reflejan casi sin necesidad de demostración una relación negativa entre el incremento en el número de

viviendas construidas y el crecimiento de la población, debido principalmente al crecimiento prácticamente negativo de la población española en la etapa del nuevo milenio, resulta conveniente plantearse si, el hecho de que el nivel de renta per cápita tan elevado en las provincias con más desarrollo económico (**hipótesis 1**), podría deberse, o podría incluso ser causa, o consecuencia de un incremento en la presión demográfica en estas mismas provincias, es decir, si el crecimiento demográfico podría tener algún tipo de correlación con el incremento en los precios de la vivienda, y, de ser así, sería en todo caso, en relación a nuestra **hipótesis 1**.

Retomando la explicación de acuerdo a los factores o variables que afectan a la demanda de la vivienda, el nuevo factor a mencionar, el factor crecimiento demográfico, en un principio, según la explicación y los datos históricos comentados en páginas anteriores (véase **5.3 evolución del mercado inmobiliario por fases y ciclos, período 1985-1991**) parece ser que deja de ser una variable relevante en cuanto a la explicación del incremento en la construcción de nuevas viviendas.

No obstante, un derivado o factor, que podríamos llamar, indirecto del crecimiento demográfico, sería el **espacio físico**. Esto podría ser aplicable a las capitales de provincia y comunidades autónomas, como es el caso de la ciudad de Madrid, Barcelona y las tres provincias del País Vasco (Vizcaya, Guipúzcoa y Álava). Retomando de nuevo la explicación ya demostrada sobre el funcionamiento en la demanda de bienes de acuerdo a la teoría económica general de que, ante aumentos de la demanda, disminuye la oferta y, por tanto, aumentan los precios, podría aplicarse al caso de las grandes ciudades, y obtener una correlación bastante interesante en el crecimiento demográfico que podría explicar buena parte del incremento en el precio de la vivienda, ya no tanto por el número de nacimientos, que aumenta el grosor de la población, sino más bien debido a las migraciones que se producen a los grandes núcleos poblacionales, que podrían ejercer una presión bastante notable en la demanda de viviendas, haciendo disminuir considerablemente la oferta y, elevando por tanto el nivel de precios.

En este tipo de metrópolis, donde la población se encuentra muy concentrada, provoca que la población que desee adquirir una vivienda en la zona, deba pagar, cada vez más, un precio más elevado, puesto que la oferta es muy reducida y es bastante complicado de aumentarla por medio de construcción de nuevas viviendas, debido al problema mencionado de la escasez de espacio.

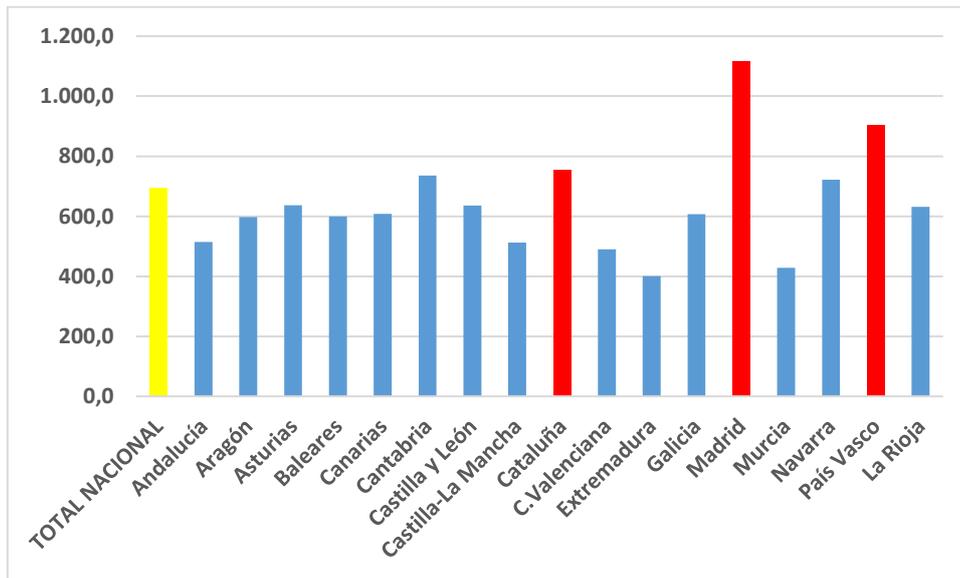
- **Subhipótesis 2.1 - Crecimiento de la población inmigrante -.** Dentro del crecimiento demográfico, es importante destacar si la inmigración tiene algún papel fundamental en la explicación de la variación en el precio de la vivienda. Se analizará si, debido a incrementos en el nivel de población (ya sea a través de nuevos nacimientos o un repunte o incremento de la inmigración), podría generarse, o si existe una asociación concretamente en estas grandes metrópolis, con una nueva inflación en los precios de la vivienda.

- **Hipótesis 3 - Soporte financiero -.** La tercera hipótesis más importante sería el número de hipotecas concedidas o soporte financiero, factor crucial en la variación del precio de una vivienda, pues se considera que a menor tasa de concesión en el número de hipotecas, menores serán los precios de las viviendas, ya que sería la consecuencia de una caída en la demanda de viviendas como efecto inmediato.
 - **Subhipótesis 3.1 - Tipos de interés -.** En relación directa con la concesión de hipotecas, que suelen tener asociado un tipo de interés, se analizará también en qué medida afecta el tipo de interés existente, y su evolución, a la variación en los precios de la vivienda.

- **Hipótesis 4 – Coyuntura económica -.** Resulta crucial analizar el momento histórico en el que se lleva a cabo el análisis del precio de la vivienda, puesto que en épocas de inflación inmobiliaria, provocadas normalmente por una burbuja inmobiliaria, los precios de la vivienda no son los mismos que en épocas de recesión económica. Se trata de otro factor o variable fundamental para este análisis el hecho de considerar en qué porcentaje explicaría el hecho de que exista o no una burbuja inmobiliaria, o simplemente el hecho de considerar la coyuntura económica (recesión o bonanza económica) en la variación en el precio de la vivienda. Normalmente, la vivienda como activo inmobiliario, su evolución suele ir asociada al ciclo económico en el que se contextualiza el análisis, es decir, si existe crecimiento del PIB, suele existir crecimiento en el nivel de precios de la vivienda y viceversa, así como por ejemplo si existe una tasa de desempleo juvenil alta, puesto que son los jóvenes lo que suelen demandar su primera vivienda.

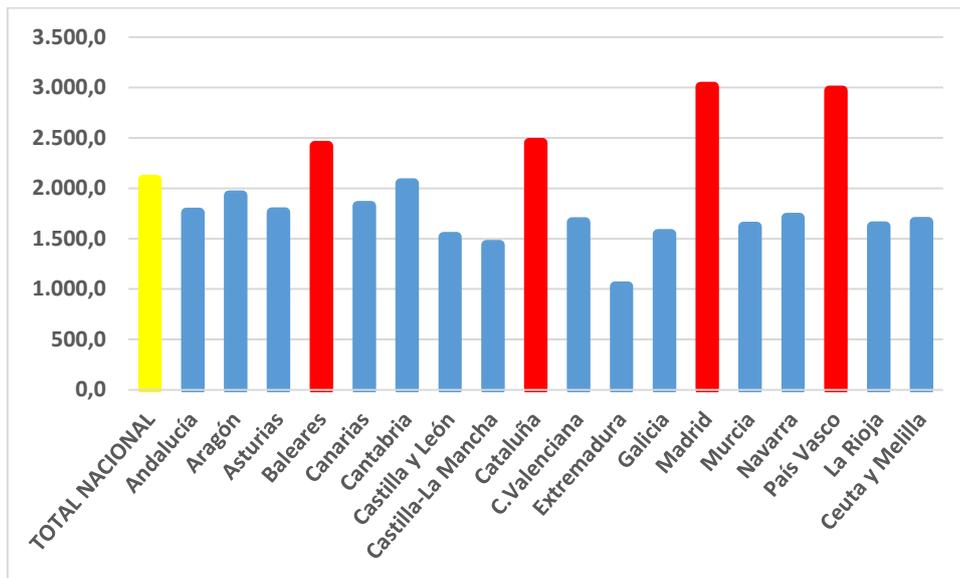
- Hipótesis 5 – Compraventa de vivienda y llegadas de turistas a Baleares -**
 . Dos variables muy importantes que a muchos expertos en economía se les escapa y es que podrían ser cruciales para explicar el hecho por qué algunas provincias de España han experimentado en tan solo una década incrementos en los precios de la vivienda desorbitados, llegando a igualar o casi superar a las provincias más ricas y con más nivel de precios en la vivienda por excelencia (véase **gráfico 15** y **gráfico 16**).

Gráfico 15. Precio medio anual (€/m²) de la vivienda por CCAA para el año 1995



Fuente: Ministerio de Fomento

Gráfico 16. Precio medio anual (€/m²) de la vivienda por CCAA para el año 2007



Fuente: Ministerio de Fomento y elaboración propia

Centrando en este caso el objetivo en el caso de Baleares, como cuarta provincia en nivel de precios de la vivienda para explicar esta hipótesis, el caso de Baleares tiene unas características muy concretas y peculiares que la situaron, durante casi 10 años consecutivos dos veces, como la Comunidad Autónoma con mayor precio por metro cuadrado en la vivienda 1997-2003 y 2007-2016 (véase **gráfico 12**) y que, sin embargo, no se incluyen entre los factores de su crecimiento económico la renta per cápita, puesto que si se observa el **gráfico 14**, la evolución de la renta per cápita de Baleares queda, en todo caso para el período considerado (1995-2017), por debajo de la comunidad de Madrid, Cataluña y País Vasco. Sin embargo, es evidente que el precio de la vivienda subió mucho más que en la provincia de Madrid debido a un incremento más importante, si cabe, que en el de otras comunidades, pero que, a su vez, no tuvo efecto alguno (o fue bastante insignificante en comparación a estas comunidades ya comentadas) en la renta per cápita. Podría intuirse un incremento en la demanda de viviendas por parte de la demanda internacional o, si se quiere, extranjera, se podría intuir incluso de qué nacionalidad, pues todo apunta a que procede de Alemania, de acuerdo con la literatura revisada, pues según las estadísticas de Frontur, INE y caib (2007-2018), el mayor porcentaje de llegadas a Baleares se atribuye al país alemán, por lo que centraremos el estudio en el **número de llegadas de turistas** procedentes de **Alemania**. Durante la época del boom inmobiliario, la demanda extranjera, procedente del norte de Europa, llevó a cabo adquisiciones de segunda residencia en el archipiélago balear. La **demand**

residencia podría ser el factor explicativo que nos describe la situación y la evolución del increíble aumento en el precio de la vivienda en Baleares. Este increíble aumento, sumado al reducido espacio para la construcción de nuevas viviendas en este territorio, podría explicar el rápido incremento en los precios, mucho más deprisa incluso de lo que lo harían en cualquier otra comunidad como Madrid o Barcelona, puesto que a pesar de que en el centro de las ciudades ya no exista espacio para construir, siempre se puede acudir a los espacios limítrofes, mientras que en las islas esta opción resulta imposible.

- **Hipótesis 6 - Precio del alquiler en la vivienda -.** Esta hipótesis servirá para analizar si realmente, el producto sustituto de la compra de vivienda, que es el alquiler de la vivienda ya construida, afecta y en qué medida a la variación en el precio de una vivienda.
- **Subhipótesis 6.1 - Accesibilidad a la vivienda -.** Relacionado también con la propia hipótesis del precio en el alquiler de la vivienda, se analizará en qué medida la mayor o menor accesibilidad a una vivienda puede afectar a la propia variación en los precios.

8.3 Metodología y fuentes de información empleadas

Para todas las hipótesis del estudio se han realizado análisis de regresiones para obtener coeficientes de correlación y coeficientes de determinación R cuadrado (R^2) a partir de la herramienta que ofrece Microsoft Office Excel de Análisis de Datos.

En cuanto a las fuentes de información utilizadas, se han extraído los datos de diversas instituciones oficiales. Para todas las hipótesis se han utilizado los datos del Ministerio de Fomento para obtener los datos de la evolución de precios en la vivienda para los años que se han considerado. *Nótese además, que todos los datos han sido obtenidos para realizar el estudio a nivel nacional, es decir, para España. En cuanto al detalle de cada una de las hipótesis:

-Hipótesis 1. Datos de la **renta per cápita** extraídos a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE)

-Hipótesis 2. Datos del **crecimiento demográfico** y del **crecimiento de la población extranjera** extraídos a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE).

-Hipótesis 3. Datos del **soporte financiero** (número de hipotecas concedidas) extraídos a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE) y datos de la evolución de los **tipos de interés** a partir de los datos extraídos del Banco de España (BDE). Se ha seleccionado como tipo de interés de referencia el índice de referencia del mercado interbancario (Euribor).

-Hipótesis 4. Se han obtenido datos del crecimiento del PIB y de la tasa de desempleo juvenil para conocer la **coyuntura económica** y el **ciclo económico**, y han sido extraídos a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE).

-Hipótesis 5. Datos de la **compraventa de viviendas** y de las **llegadas de turistas a Baleares** extraídos a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto de Estudios Turísticos (Turespaña), a partir de las estadísticas de Frontur y de la página oficial del *Govern de les Illes Balears* (caib).

-Hipótesis 6. Datos del **precio del alquiler en la vivienda (Índice Nacional de la Vivienda en Alquiler)** extraídos a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Datos de la **accesibilidad a la vivienda** a partir de los indicadores de accesibilidad del Banco de España.

Antes de presentar los resultados del estudio, es importante aclarar que la correlación no implica necesariamente causalidad, es decir, el aumento o disminución de una variable no causa necesariamente el aumento o la disminución de precios en la vivienda. Más bien implica qué relación existe entre esas dos variables. Por ello, con el coeficiente R^2 , se amplía el estudio para comprobar cómo de fiable es esta correlación. Los resultados del estudio se basan en simples asociaciones de variables.

**Nota: No todas las hipótesis han sido trabajadas para el mismo período de tiempo, debido a que en función del organismo del que se han extraído los datos, había disponibilidad de los datos a partir de una fecha concreta, según la variable utilizada*

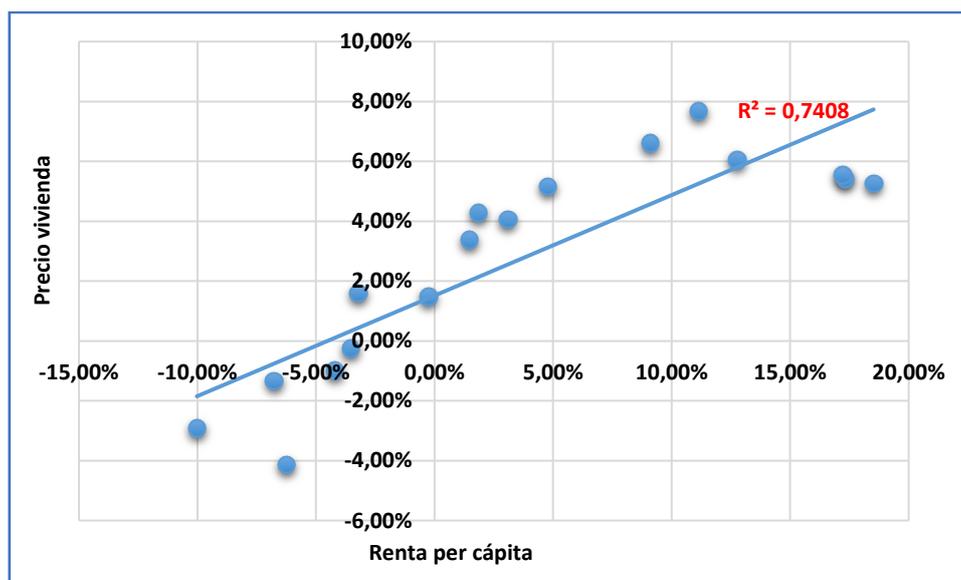
8.4 Resultados del estudio

- **Hipótesis 1 (renta per cápita).**

Poniendo en relación la evolución en el precio medio de la vivienda para el período **2000-2017** con la evolución de la renta per cápita para el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de variación anual, se ha obtenido un **coeficiente de correlación del 0,860689745**. Es decir, existe una correlación del **≈86%** entre el precio de la vivienda y la renta per cápita.

En cuanto al coeficiente **R²** obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 17. Tasa de variación del precio medio en la vivienda vs tasa de variación de la renta per cápita



Fuente: Datos extraídos del Ministerio de Fomento y del INE

Con lo cual, en este gráfico 17 se observa una línea de tendencia con una pendiente muy positiva, lo que implica que los datos están muy correlacionados entre sí. El gráfico muestra un **R²= 0,7408**

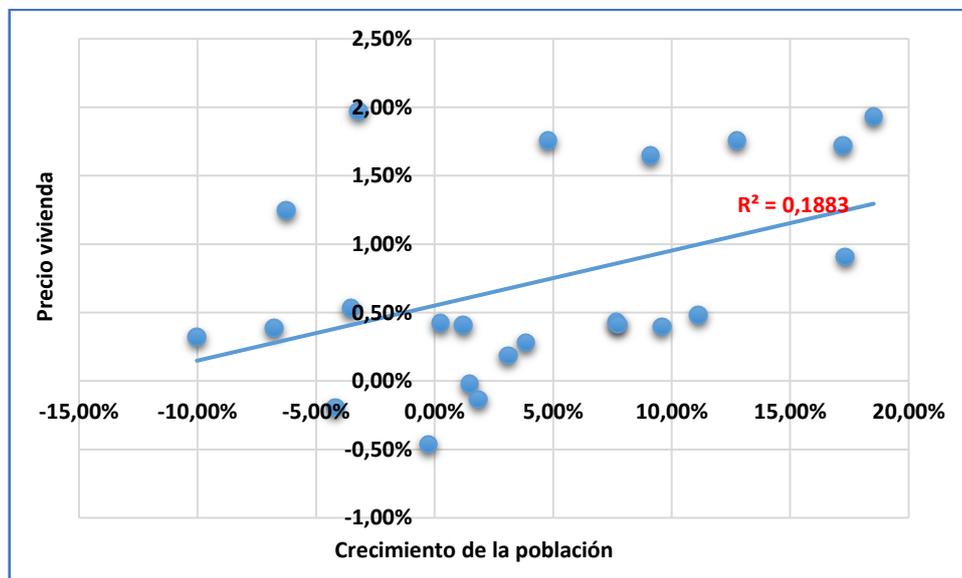
En la primera hipótesis se podría decir que un **≈74%** de la variación anual en los precios podría llegar a explicarse por la variación en la renta per cápita.

- **Hipótesis 2 (crecimiento demográfico)**

Poniendo en relación la evolución en los precios medios de la vivienda para el período **1995-2018** con la evolución de la población de España para el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de variación anual, se ha obtenido un **coeficiente de correlación del 0,433947727**. Es decir, existe una correlación de un $\approx 44\%$ entre el precio de la vivienda y el crecimiento en la población.

En cuanto al coeficiente R^2 obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 18. Tasa variación precio medio de la vivienda vs tasa variación de la población



Fuente: Datos del INE y del Ministerio de Fomento

Se observa por lo tanto, en este gráfico 18, en el que se utilizan las tasas de variación en el precio medio de la vivienda y en la población, un coeficiente $R^2= 0,1883$

Con lo cual, sólo un $\approx 18\%$ de la variación anual en los precios de la vivienda podría llegar a asociarse a la variación anual de la población.

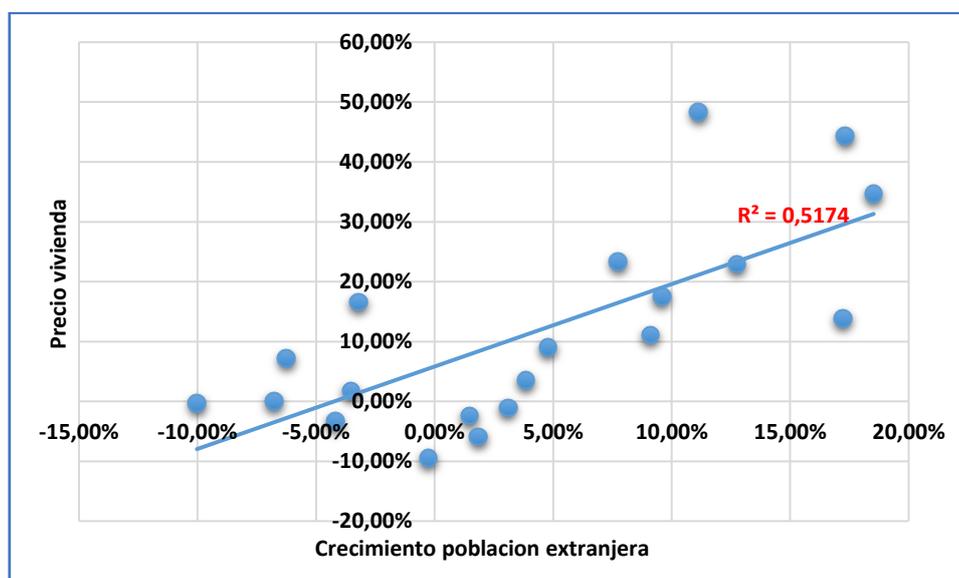
- **Subhipótesis 2.1 (crecimiento de la población extranjera)**

Poniendo en este caso en relación la evolución de los precios medios de la vivienda para el período **1998-2018** con el crecimiento de la población extranjera en España para

el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de variación anual, se ha obtenido un coeficiente de correlación del **0,719288533**. Es decir, existe una correlación de un $\approx 72\%$ entre el precio de la vivienda y el crecimiento de la población extranjera en España.

En cuanto al coeficiente R^2 obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 19. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación de la población extranjera



Fuente: Datos del INE y del Ministerio de Fomento

En este gráfico en el que se utilizan las tasas de variación del precio medio de la vivienda y del crecimiento de la población extranjera, obtenemos un coeficiente $R^2 = 0,5174$

Es decir, un $\approx 52\%$ de la variación anual en los precios de la vivienda podría explicarse por la variación anual en la población extranjera.

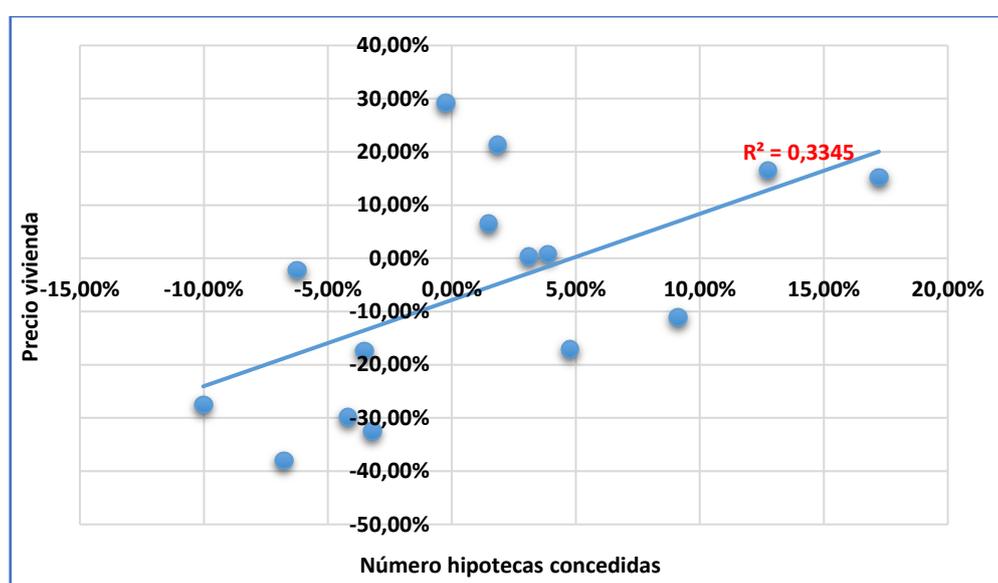
- **Hipótesis 3 (soporte financiero)**

Si se ponen en relación en este caso la evolución de los precios medios de la vivienda para el período **2003-2018** con la evolución del número de hipotecas concedidas para vivienda en el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de

variación anuales, se obtiene un coeficiente de **correlación** del **0,578335991**. Es decir, existe una correlación de un **≈58%** entre el precio de la vivienda y el número de hipotecas concedidas.

En cuanto al coeficiente **R²** obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 20. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del número de hipotecas concedidas



Fuente: Datos del INE y del Ministerio de Fomento

En este gráfico en el que se utilizan las tasas de variación del precio medio de la vivienda y del número de hipotecas concedidas, se obtiene un coeficiente **R²= 0,3345**.

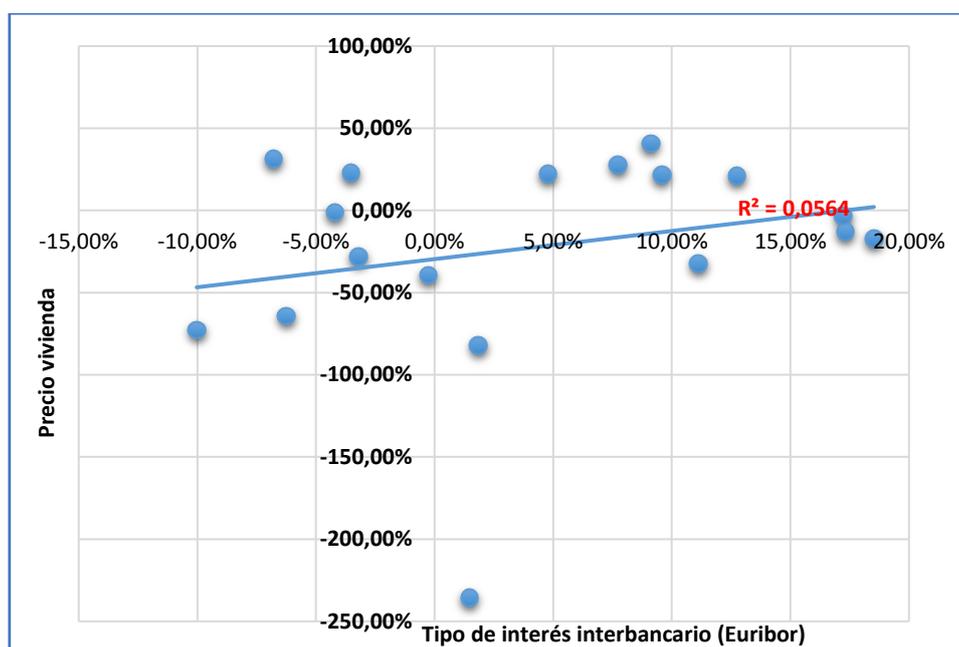
Por lo tanto, un **≈33%** de la variación anual en los precios de la vivienda podría asociarse con la variación anual en el número de hipotecas concedidas.

- **Hipótesis 3.1 (tipos de interés)**

Analizando ahora la relación existente entre el precio medio de la vivienda para el período **1998-2016** y la evolución en el tipo de interés interbancario (Euribor) en el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de variación anuales, se ha obtenido un coeficiente de correlación del **0,237538868**. Es decir, existe una correlación de un **≈24%** entre el precio de la vivienda y el tipo de interés interbancario (Euribor).

En cuanto al coeficiente R^2 obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 21. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del tipo de interés interbancario (Euribor)



Fuente: Datos del Ministerio de Fomento y del INE

En el gráfico 21 se han utilizado de nuevo las tasas de variación del precio medio de la vivienda y del tipo de interés interbancario (Euribor), y se ha obtenido con ello un $R^2=0,0564$

Por lo tanto, sólo un $\approx 5\%$ de la variación anual de los precios de la vivienda podría asociarse a la variación anual del tipo de interés interbancario (Euribor).

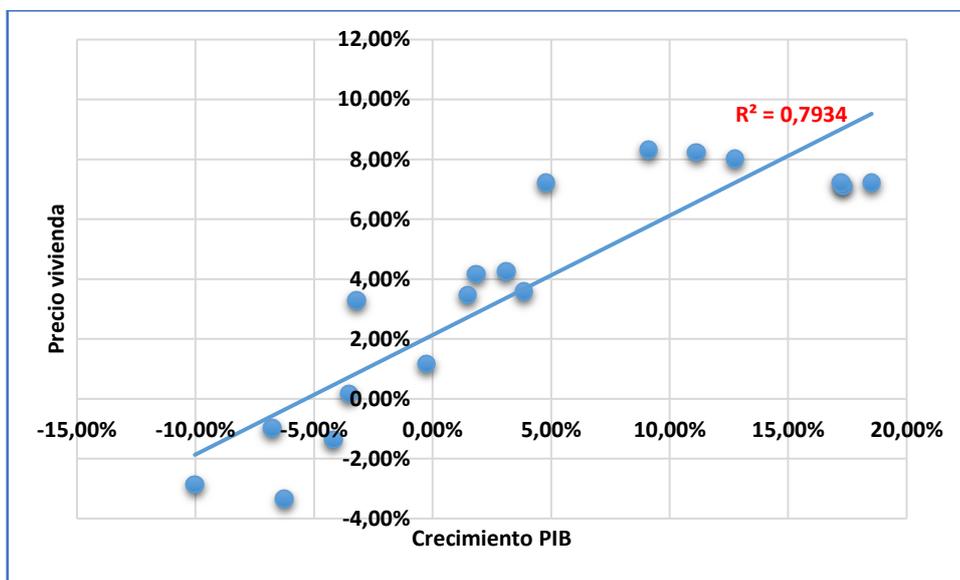
- **Hipótesis 4 (coyuntura económica)**

Si se ponen en relación la evolución de los precios medios de la vivienda para el período **2000-2018** con la evolución en el crecimiento del PIB en España para el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de variación anuales, se obtiene

un **coeficiente de correlación** del **0,890754877**. Es decir, existe una correlación de un **≈89%** entre el precio de la vivienda y el crecimiento del PIB.

En cuanto al coeficiente **R²** obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 22. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del crecimiento del PIB en España



Fuente: Datos del INE y del Ministerio de Fomento

En este gráfico, en el que se han utilizado las tasas de variación del precio medio de la vivienda y del crecimiento del PIB nacional, se observan unos datos muy agrupados, y una línea de tendencia muy positiva, con lo que hemos obtenido un coeficiente **R²= 0,7934**

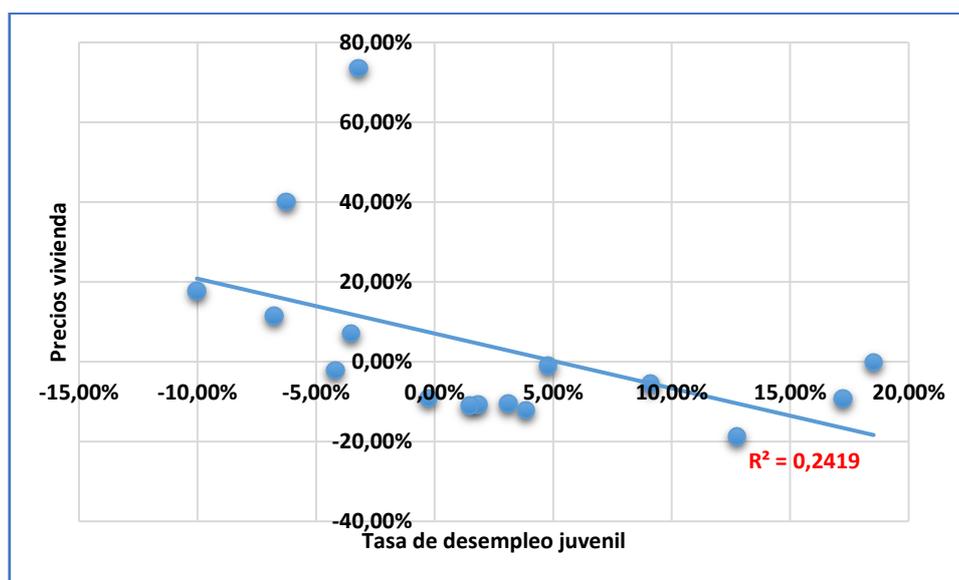
Con lo cual, en este caso un **≈79%** de la variación anual en los precios de la vivienda podría explicarse por la variación anual en el crecimiento del PIB nacional.

Si se ponen en relación ahora la evolución de los precios medios de la vivienda para analizar el caso de la tasa de desempleo juvenil (de 25 a 39 años) para el período **2002-**

2018 y se obtienen sus respectivas tasas de variación anuales, en este caso el resultado del **coeficiente de correlación** obtenido sería del **-0,491816497**. Es decir, existe una correlación negativa de un \approx -49% entre el precio de la vivienda y la tasa de desempleo juvenil (de 25 a 39 años). Interpretando la correlación negativa se podría asociar a que, a medida que el precio de la vivienda aumenta, la tasa de desempleo juvenil disminuye y viceversa, aunque es importante insistir de nuevo, en que esto no implica causalidad, es decir, solamente se puede asociar que la tasa de paro juvenil influye de esta manera en la variación del precio de la vivienda.

En cuanto al coeficiente R^2 obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 23. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del desempleo juvenil (de 25 a 39 años)



Fuente: Datos del INE y del Ministerio de Fomento

En este gráfico se observa una pendiente claramente negativa en cuanto a la línea de tendencia, a pesar de que los datos están bastante agrupados. Este indica además un **coeficiente $R^2= 0,2419$**

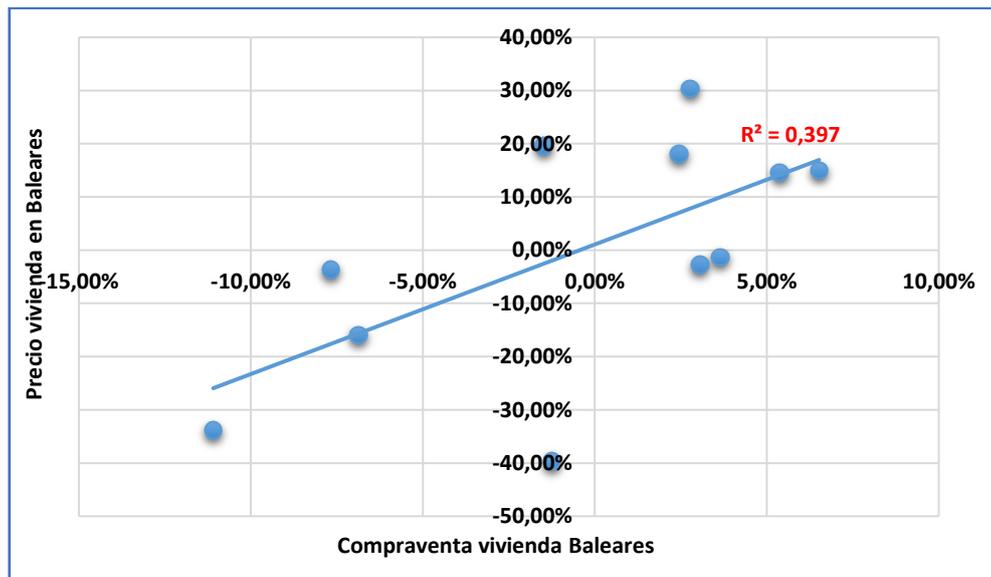
Es decir, para este caso, un \approx 24% de la variación anual de los precios en la vivienda podría explicarse por la variación anual en la tasa de desempleo juvenil (de 25 a 39 años).

- **Hipótesis 5 (compraventa de viviendas y llegadas de turistas a Baleares)**

Si se ponen en relación la evolución de los precios medios de la vivienda para el período **2007-2018** con el número de compraventa de viviendas en Baleares para el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de variación anuales, el resultado en el **coeficiente de correlación** sería de un **0,630086569**. Es decir, existe una correlación bastante positiva de un **≈63%** entre el precio medio de la vivienda en Baleares y la compraventa de viviendas en Baleares.

En cuanto al coeficiente **R²** obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 24. Tasa de variación del precio medio de la vivienda en Baleares vs tasa de variación de la compraventa de vivienda en Baleares



Fuente: Datos del Ministerio de Fomento y del INE

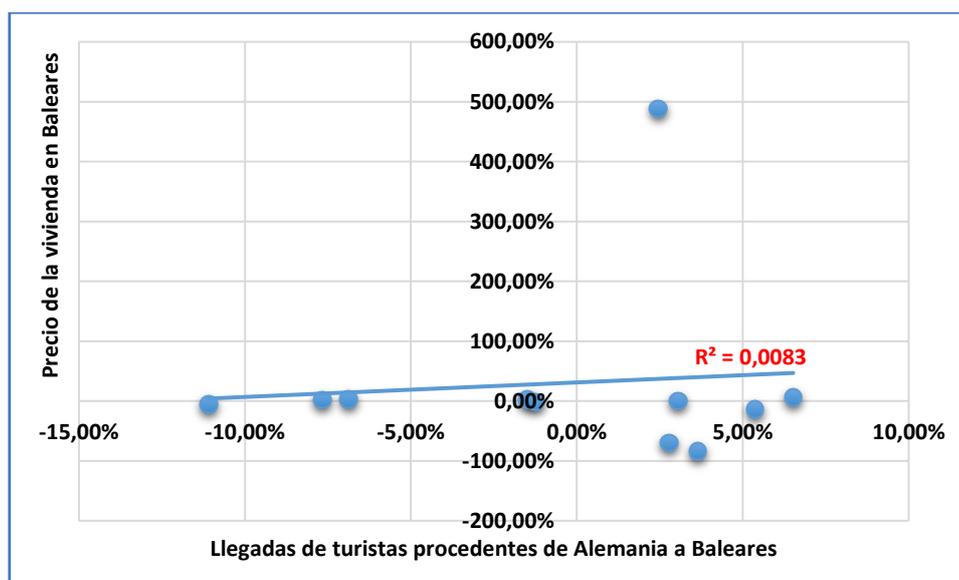
Este gráfico muestra, como ya se ha dicho, una correlación positiva alta, de acuerdo con la línea de tendencia, con un coeficiente **R²=0,397**

Por lo tanto, un **≈40%** de la variación anual en los precios de la vivienda en Baleares podría asociarse a la variación anual en la compraventa de vivienda en Baleares

Si ahora se ponen en relación el precio medio de la vivienda en Baleares para el período **2007-2018** con el número de llegadas de turistas procedentes de Alemania a las Islas Baleares para el mismo período considerado, y se obtienen sus respectivas tasas de variación anuales, el resultado es un **coeficiente de correlación del 0,090864138**. Es decir, existe una correlación del **≈9%** entre el precio medio de la vivienda en Baleares y el número de llegadas de turistas procedentes de Alemania a Baleares.

En cuanto al coeficiente **R²** obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 25. Tasa de variación del precio medio de la vivienda en Baleares vs tasa de variación de las llegadas de turistas procedentes de Alemania a Baleares



Fuente: Datos del INE, Frontur, IET y caib

Se observa por lo tanto, en este gráfico 25, en el que se utilizan las tasas de variación en el precio medio de la vivienda en Baleares y las llegadas de turistas procedentes de Alemania a Baleares, un coeficiente **R²=0,0083**

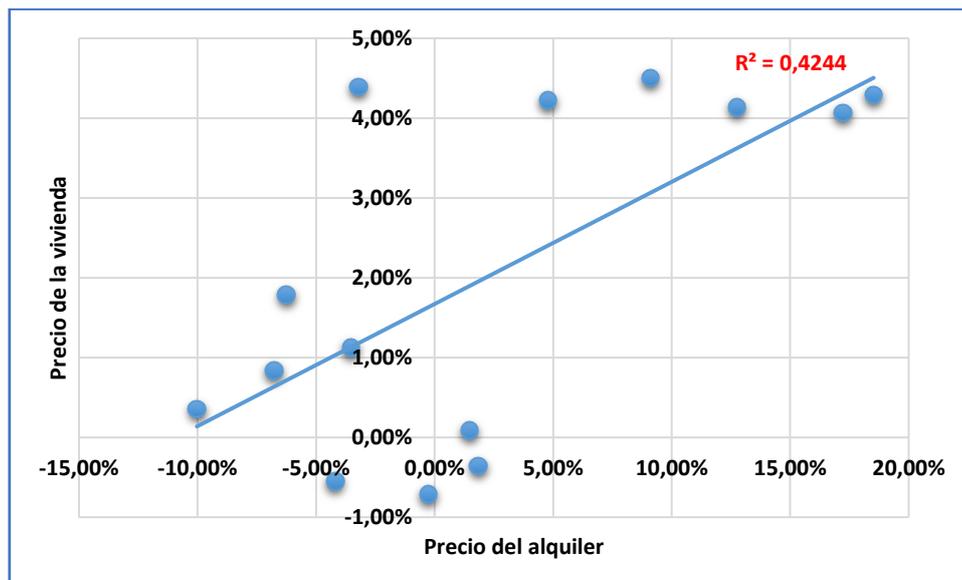
Con lo cual, tan sólo **≈0,83%** de la variación anual en los precios de la vivienda en Baleares podría asociarse a la variación anual en las llegadas de turistas procedentes de Alemania a Baleares.

- **Hipótesis 6 (precio del alquiler de la vivienda)**

Poniendo en relación el precio medio de la vivienda para el período **2002-2016** con el precio medio del alquiler de la vivienda para el mismo período considerado, y obteniendo sus respectivas tasas de variación anuales, el resultado obtenido en el **coeficiente de correlación** es de un **0,651489483**. Es decir, existe una correlación del **≈65%** entre el precio medio de la vivienda en España y el precio medio del alquiler en España.

En cuanto al coeficiente **R²** obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 26. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del precio medio del alquiler en España



Fuente: Datos del INE y del Ministerio de Fomento

En el gráfico 26, en el que se correlacionan las variables tasa de variación del precio medio de la vivienda y la tasa de variación del precio medio del alquiler en España, se obtiene un **coeficiente R²= 0,4244**

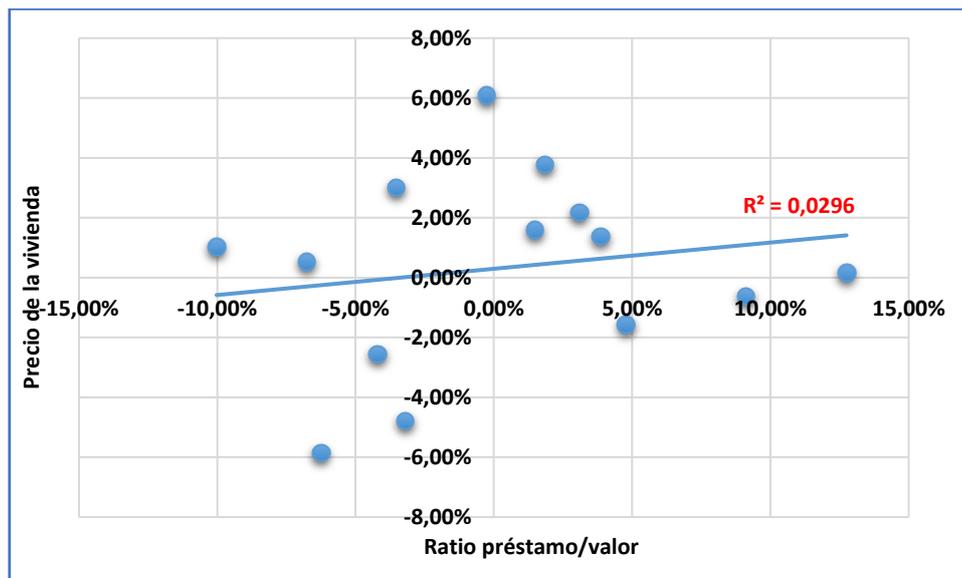
Es decir, un **≈42%** de la variación anual en los precios medios de la vivienda podría ser explicada por la variación anual en los precios medios del alquiler en España.

- **Subhipótesis 6.1 (accesibilidad a la vivienda)**

Para conocer la accesibilidad a la vivienda se han puesto, en primer lugar, en relación las variables precio medio de la vivienda para el período **2004-2018** con el ratio préstamo/valor de la vivienda para el mismo período considerado, obteniendo sus respectivas tasas de variación anuales, se ha obtenido un **coeficiente de correlación del 0,171922209**. Es decir, existe una correlación del **≈17%** entre el precio medio de la vivienda en España y el ratio préstamo/valor de la vivienda.

En cuanto al coeficiente **R²** obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 27. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación de la ratio préstamo/valor de la vivienda en España



Fuente: Datos del Banco de España y del Ministerio de Fomento

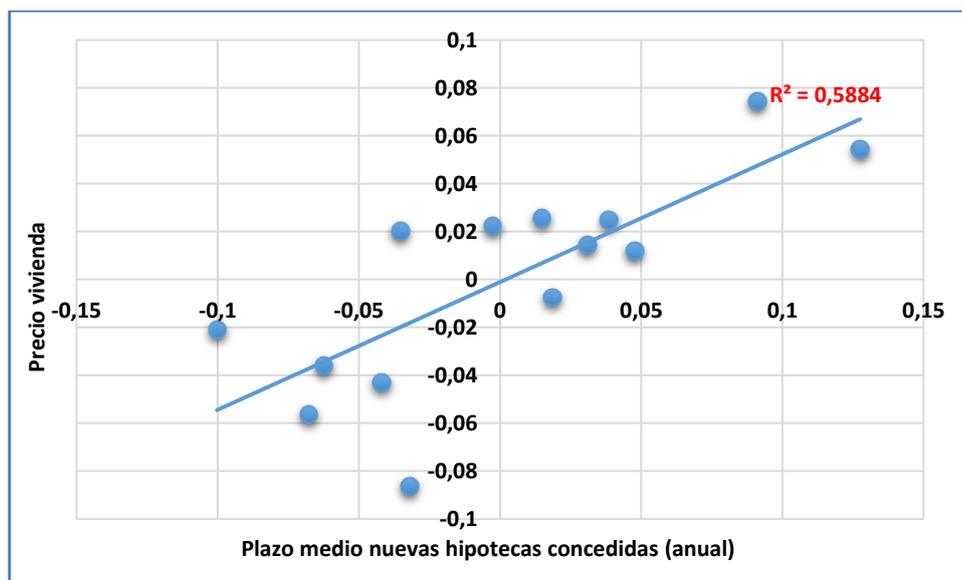
En este gráfico, en el que se ha utilizado la tasa de variación del precio medio de la vivienda y la tasa de variación de la ratio préstamo/valor de la vivienda se ha obtenido un **coeficiente R²=0,0296**

Es decir, sólo un **≈2%** de la variación anual en los precios de la vivienda podría asociarse a la variación anual en la ratio préstamo/valor.

En segundo lugar, poniendo en relación las variables precio medio de la vivienda para el período **2004-2018** con el plazo medio de nuevas hipotecas concedidas (anual) para el mismo período considerado, obteniendo sus respectivas tasas de variación anuales, con lo que el resultado al que se llega es un **coeficiente de correlación del 0,767077213**. Es decir, existe una correlación de un $\approx 77\%$ entre el precio medio de la vivienda en España y el plazo medio de nuevas hipotecas concedidas (anual).

En cuanto al coeficiente R^2 obtenido, se presentan los resultados en el siguiente gráfico:

Gráfico 28. Tasa de variación del precio medio de la vivienda vs tasa de variación del plazo medio de nuevas hipotecas concedidas (anual) en España



Fuente: Datos del Banco de España y del Ministerio de Fomento

En este gráfico se han correlacionado la tasa de variación del precio medio de la vivienda con la tasa de variación del plazo medio de nuevas hipotecas concedidas (anual) en España, obteniendo un **coeficiente $R^2=0,5884$**

Con lo cual, un $\approx 59\%$ de la variación anual en los precios de la vivienda podría explicarse por la variación anual en el plazo medio de nuevas hipotecas concedidas (anual).

9. CONCLUSIONES

El mercado de la vivienda ha evolucionado mucho durante todo el período analizado. Antes y durante los años 1960, era un bien principalmente social, destinado a satisfacer una necesidad que era dar un hogar a las familias. Sin embargo, a partir de la primera burbuja inmobiliaria, la vivienda acaba por convertirse en un bien de inversión, provocando que su mercado y funcionamiento comiencen a ajustarse de acuerdo a las leyes de oferta y demanda, pero con sus particularidades propias de este bien de inversión inmóvil. Así pues, la vivienda es un bien de una estimación en cuanto al precio muy variable, depende en gran medida del contexto histórico en el que se haga el análisis e incluso de la zona geográfica para la que se haga el análisis.

Por lo que respecta a este estudio, las conclusiones a nivel general venían prácticamente dadas con las opiniones de la literatura revisada de los expertos en economía, en lo que se refiere a las principales variables explicativas en la variación de los precios. Con ello, los expertos apuntaban a que el factor más importante que determina el incremento o la disminución en el precio de este bien inmobiliario es la renta per cápita y en efecto, de acuerdo con el análisis estadístico realizado, la renta per cápita tiene una relación muy positiva con el incremento en los precios de la vivienda (un 86%). El crecimiento demográfico, sin embargo, muchos autores deciden excluirlo ya como variable explicativa del incremento en la construcción de viviendas (y, por tanto, de forma indirecta del incremento en los precios), no obstante, sigue representando una correlación positiva importante, de un 44%, y si se analiza además el peso que tiene la población inmigrante, esta llega a aumentar hasta un 72%, con lo cual, la asociación entre estas dos variables sigue siendo importante.

Si hubiera que elegir las 4 variables más asociativas de este estudio, serían sin duda la renta per cápita, el crecimiento de la población extranjera, la coyuntura económica y el plazo medio de hipotecas concedidas, con correlaciones positivas siempre superiores al 70% y unos coeficientes de determinación R^2 superiores en todo caso al 50%. Las correlaciones positivas de estas cuatro variables implican que, si cualquiera de estas cuatro variables aumenta/disminuye, entonces el precio medio de la vivienda en España podría tener una tendencia también a aumentar/disminuir (siempre en el mismo sentido, es decir, si una aumenta, la otra también y viceversa). Aun así, es necesario una vez más

recalcar que correlación no implica necesariamente causalidad, y concluir que los cambios en una variable causan cambios en otra basándonos sólo en el coeficiente de correlación sería un completo error, por lo que analizando el hecho de que los coeficientes R^2 respectivos son superiores al 50% en todo caso, esto implica que es posible asociar estas variables en más de un 50% en cuanto a lo que se refiere a la variación de los precios de la vivienda.

De todas formas, hay otras variables que se han analizado y a las que también es posible asociar buena parte de la variación en los precios medios de la vivienda, como es el caso del soporte financiero, con una correlación alta y positiva aunque con un coeficiente de determinación R^2 más bajo, así como la compraventa de vivienda en Baleares o el precio del alquiler de la vivienda como producto sustituto de la compra de vivienda.

En la hipótesis 5, se señalaba la posibilidad de que el turismo alemán tuviera un porcentaje de asociación bastante alto en cuanto a la variación del precio de la vivienda en Baleares y, sin embargo, los resultados indican lo contrario, con apenas un coeficiente R^2 del 0,83% y la correlación más baja de todas, de un 9%. Quizá pueda ser porque, a pesar de que el turista alemán es el que más visita Baleares, no sea el principal comprador de vivienda en este territorio, o puede que, a pesar de ser la nacionalidad que más reciben las islas, cada año la cantidad de llegadas sea muy inestable, es decir, varíe en gran medida, con lo cual esto podría distorsionar en gran medida los resultados del estudio.

Otro resultado de gran sorpresa para el estudio, ha sido la correlación y el coeficiente R^2 tan bajos obtenidos en cuanto al tipo de interés (24% y 5% respectivamente). Al final, tiene sentido que no sea demasiado asociativo en el mercado residencial español, pues el tipo de interés es fijado por el Banco Central Europeo, que no tienen por qué fijarse para hacer acorde a la situación económica en la que se encuentra España en cada momento, con lo cual, en épocas expansivas o de boom inmobiliario, es posible que se encuentren bajadas masivas de tipo de interés en un año para después aumentarse al año siguiente y viceversa en épocas de recesión económica, con lo cual es posible que sea una variable demasiado volátil, pues al final se está comparando una variable que viene dada por un organismo externo de España y se está comparando con otra variable que sí que es resultado a nivel nacional, lo que sin duda podría haber distorsionado los resultados.

Por último, un indicador de accesibilidad a la vivienda que se pensaba que podría asociarse en gran medida a la variación del precio de la vivienda, que es el ratio préstamo/valor, que mide la cantidad financiada en préstamo en función del valor total de la vivienda, resulta no ser demasiado concluyente, con una correlación y un coeficiente R^2 bastante bajos. Podría deberse quizá a la política de los bancos, que no es demasiado variable según el contexto económico en el que se encuentran (expansión o recesión), puesto que habitualmente los bancos no acostumbran a financiar el 100% de la operación.

10. BIBLIOGRAFÍA

Asociación AEV. Asociación Española de Análisis de Valor services, C. (2019). Retrieved from <http://asociacionaev.org/>

Albert, C., & Ocaña, M. Á. M. (1995). Diferencias salariales y la valoración de la vida humana en España. *Moneda y Crédito*, (201), 87-125.

ARIAS, A. (2007). Atlas estadístico de la construcción en España. *Ministerio de Fomento*.

Artola, A. A., & Galarza, M. E. (2010). Identificación de submercados de vivienda en España//Identifying housing submarkets in Spain. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 10, áginas-19.

Banco de España. (2019). Retrieved from <https://www.bde.es/bde/es/>

Boletín estadístico online - Información estadística - Ministerio de Fomento. (2019). Retrieved from <https://apps.fomento.gob.es/BoletinOnline2/?nivel=2&orden=32000000>

Bover, O. (1993). Un modelo empírico de la evolución de los precios de la vivienda en España (1976-1991). *Investigaciones económicas*, 17(1), 65-86.

Cancelo, J. R., & Espasa, A. (2000). Análisis cuantitativo de los precios de la vivienda: principales resultados e implicaciones sobre el funcionamiento del mercado de la vivienda en España.

Caridad, J. M., & Villamandos, N. C. (2001). Un análisis del mercado de la vivienda a través de redes neuronales artificiales. *Estudios de economía aplicada*, (18), 67-81.

Carpintero, Ó. (2005). El metabolismo de la economía española. *Fundación César Manrique, colección Economía vs Naturaleza. Madrid*.

Casado Buesa, M. P. (2017). El impacto del turismo en el acceso a la vivienda: el análisis de los barrios de Barcelona (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).

Chasco, C. (2008). Geografía y precio de la vivienda en los municipios urbanos de España. *Revista de Economía de Castilla-La Mancha*, 11, 243-272.

Domínguez, G. B. (2009). Creación y destrucción de la burbuja inmobiliaria en España. *ICE, Revista de Economía*, (850).

Daher, A. (2013). El sector inmobiliario y las crisis económicas. *Eure (Santiago)*, 39(118), 47-76.

De la Torre, J., & García-Zúñiga, M. (2013). El impacto a largo plazo de la política industrial del desarrollismo español. *Investigaciones de Historia Económica-Economic History Research*, 9(1), 43-53.

Entrena-Durán, F. (2012). La ruralidad en España: de la mitificación conservadora al neorruralismo. *Cuadernos de desarrollo rural*, 9(69).

Estadísticas | Ministerio de Fomento. (2019). Retrieved from <https://www.fomento.gob.es/informacion-para-el-ciudadano/informacion-estadistica/vivienda-y-actuaciones-urbanas/estadisticas/vivienda-y-suelo>

Fernández-Tabales, A., & Cruz, E. (2013). Análisis territorial del crecimiento y la crisis del sector de la construcción en España y la Comunidad Autónoma de Andalucía. *EURE (Santiago)*, 39(116), 5-37.

Fischer, S., Dornbusch, R., & Schmalensee, R. (1989). *Economía*. Editorial McGrawHill.

Frontur. (2019). Retrieved from <http://estadisticas.tourspain.es/es-es/estadisticas/frontur/paginas/default.aspx>

García, J. A. B. (2001). El coste de uso del capital residencial en propiedad: revisión teórica y reciente evolución en España.

García, M. A. L. (1996). Precios de la vivienda e incentivos fiscales a la vivienda en propiedad en España. *Revista de Economía Aplicada*, 4(12), 37-74.

Gouveia, V. V., Santos, W. S., Milfont, T. L., Fischer, R., Clemente, M., & Espinosa, P. (2010). Teoría funcionalista de los valores humanos en España: comprobación de las hipótesis de contenido y estructura. *Interamerican Journal of Psychology*, 44(2).

Govern Illes Balears (2019). Retrieved from <https://www.caib.es/govern/index.do?lang=ca>

Instituto Nacional de Estadística. (Spanish Statistical Office). (2019). Retrieved from <https://www.ine.es/>

INEbase (2019). Retrieved from https://www.ine.es/CDINEbase/consultar.do?mes=&operacion=Indicadores+demogr%E1ficos+b%E1sicos&id_oper=Ir

Laband, D. N., & Tollison, R. D. (2003). Good colleagues. *Journal of economic behavior & organization*, 52(4), 505-512.

Leal, J. (2002). Segregación social y mercados de vivienda en las grandes ciudades. *Revista española de sociología*, (2).

Lopez, C., Aguayo, E., & Exposito, P. (1998). El comportamiento de los precios de la vivienda en las regiones españolas: principales determinantes. Euro-American Association of Economic Development, Working paper, 34.

López, I., & Rodríguez, E. (2011). Del auge al colapso. El modelo financiero-inmobiliario de la economía española (1995-2010). *Revista de Economía Crítica*, 12, 39-63.

Martín, J. M. T. (2000). Características de la vivienda, determinantes de su valor de mercado: una aproximación utilizando el modelo de precios hedónicos. In *VII Encuentro de Economía Pública: hacienda pública y recursos humanos* (p. 59).

Méndez, R., Abad, L. D., & Echaves, C. (2015). Atlas de la Crisis: Impactos socioeconómicos y territorios vulnerables en España. Valencia: Tirant lo Blanch.

Ministerio de Fomento (2019). Retrieved from <https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW013>

Naredo, J. M. (1996). *La burbuja inmobiliario-financiera en la coyuntura económica reciente, 1985-1995*. Siglo XXI de España Editores.

OCDE (2008), Productivity Database.

Pagés, J. M., & Maza, L. Á. (2003). *Análisis del precio de la vivienda en España*. Banco de España, Servicio de Estudios.

Pérez, J. M. N. (2004). Perspectivas de la vivienda. *ICE, Revista de Economía*, (815).

Rodríguez, C. D. (2003). La vivienda en España. Reflexiones sobre un desencuentro. *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*.

Rodríguez López, J. (2007). Urbanismo, vivienda y economía en España. *ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno*, núm. 3, Febrero 2007

Romero, J. (2010). Construcción residencial y gobierno del territorio en España. De la burbuja especulativa a la recesión. Causas y consecuencias. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, 47(2), 17-46.

Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of political economy*, 82(1), 34-55.

Sánchez, J. A. (2013). Precios de la vivienda: sobrevaloración y burbuja. *Universidad Complutense de Madrid*.

Taltavull de La Paz, P. (2001). *Economía de la construcción*. Civitas.

Tourspain (Turespaña). (2019). Retrieved from <https://www.tourspain.es/es-es>

Villaverde Castro, J. (2007). Crecimiento y convergencia regional en España. Algunas causas del cambio.

