

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LV, Nº 215, primavera 2023

Págs. 1115-1128

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.215.3>

CC BY-NC-ND



El impacto de la inmigración sobre el precio de la vivienda española en el siglo XXI

Jonathan TORRES-TELLEZ ⁽¹⁾Alberto MONTERO-SOLER ⁽²⁾⁽¹⁾ Investigador Posdoctoral Margarita Salas. Universidad Pablo de Olavide⁽²⁾ Profesor en el Departamento Economía Aplicada. Universidad de Málaga

Resumen: Esta investigación tiene como objetivo analizar el impacto que tiene la inmigración sobre el precio de la vivienda en España de 2001 a 2019 a partir de las observaciones anuales de 50 provincias, adoptando el enfoque de Saiz (2007). También analiza el efecto que tiene este fenómeno sobre el mercado de alquiler tras la crisis económica de 2008, un hecho que hasta el momento no se había investigado para el caso español. El resultado principal que se obtiene es que durante los años de la burbuja inmobiliaria el incremento de inmigración contribuyó a la elevación del precio de la vivienda hasta en un 2,5%; mientras que, tras esos años, el retorno de inmigrantes a sus países de origen actúa en sentido inverso sobre el precio de la vivienda, contribuyendo a su reducción en un 1,12%. A su vez, se muestra que el saldo neto del conjunto del periodo analizado es negativo, es decir, ha primado más la influencia a la baja sobre el precio provocada por la etapa recesiva y de salida de inmigrantes que la presión al alza inducida por su entrada a inicios del periodo. Además, la llegada de inmigración durante el periodo 2010-2019 explica el incremento de un 5,9% del precio del alquiler.

Palabras clave: Mercado de vivienda; Precio de la vivienda; Inmigración; Alquiler

Recibido: 17.02.2022; Revisado: 23.08.2022

Correo electrónico (1): jtortel@upo.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5035-557X>Correo electrónico (2): Alberto.montero@uma.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4358-6414>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original

Impact of immigration on the price of Spanish housing: the 21st century

Abstract: This research aims to analyse the impact of immigration on house prices in Spain from 2001 to 2019, by using annual observations from 50 provinces, adopting the SAIZ approach (2007). It also analyses the effect that emigration may have had on the rental housing market, a phenomenon that has not been investigated in the Spanish case so far. The main result obtained is that during the years of the real estate bubble, the increase in immigration was a factor that helped to increase housing prices up to 2.5%. Subsequently, after the burst of the bubble, immigration becomes a devaluing element that reduces prices by 1.12%. In turn, it is shown that the net balance of the whole analyzed period is negative. So, the downward influence on the price caused by the recessive stage and the departure of immigrants takes precedence over the upward pressure induced by their entry at the beginning of the period. Moreover, the arrival of immigration in the period from 2010 to 2019 had an impact on the increase in rental prices, accounting for a 5.9% increase.

Keywords: Housing market; Housing prices; Immigration

1. Introducción

Hasta prácticamente la década de los ochenta del siglo XX España era un país de emigrantes, momento a partir del cual comenzaron a llegar cada vez más inmigrantes a las distintas regiones españolas, sobre todo a partir de 1996 y durante los años posteriores debido a la buena situación económica que atravesó el país, provocando que la tendencia del flujo migratorio se invirtiese y España se convirtiese en un país con un saldo migratorio positivo (CARRASCO, JIMENO & ORTEGA, 2008).

Una de las consecuencias positivas de este fenómeno fue que este colectivo se convirtió en el motor central del gran crecimiento que tuvo la población española y el número de hogares durante la primera década del siglo XXI: entre 1998 y 2008 la población española se incrementó alrededor de 6,3 millones de personas, de las cuales 4,6 millones eran de origen extranjero.

Según las cifras oficiales, esto supuso que el porcentaje de residentes extranjeros sobre el total de la población se multiplicase por seis veces en tan solo nueve años, pasando de ser el 2,6% de la población total en 2000 al 12% en 2009. Estos datos convirtieron a España en uno de los principales receptores de inmigrantes, recibiendo casi más de un tercio del saldo migratorio de toda la Unión Europea durante ese periodo (FERNÁNDEZ & HERCE, 2009).

Uno de los factores que explican esos datos fue el importante crecimiento económico que España experimentó durante esos años. El PIB per cápita en términos reales tuvo un crecimiento acumulado de un 35,7% durante el periodo 1995-2007, casi duplicando al de países como

Francia o Alemania; al mismo tiempo, la tasa de desempleo se redujo a mínimos históricos lo que generó mayores oportunidades de empleo.

Sin duda, las grandes posibilidades de encontrar trabajo atrajeron a muchos inmigrantes que buscaron mejorar su situación económica. Este hecho se vio retroalimentado por la necesidad de mano de obra poco cualificada y barata que demandó durante esos años el mercado laboral español, especialmente el sector de la construcción.

Así, la continua llegada de población extranjera y las oportunidades laborales que encontraron en España durante esos años provocaron, a su vez, un crecimiento de la demanda de viviendas (VALCÁRCEL, 2013). En este sentido, el porcentaje de viviendas en propiedad que poseían los inmigrantes refleja que estos asumieron rápidamente el patrón de régimen de tenencia de vivienda del conjunto de la población española. De este modo, mientras que el alquiler como régimen de tenencia entre los extranjeros no pertenecientes a la Unión Europea disminuyó del 74,4% en 2004 al 61,1% en 2008, la propiedad se incrementó del 16% al 31,1%, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). Este hecho coincidió con el mayor crecimiento del precio de la vivienda experimentado en la historia reciente de la economía española, revalorizándose en un 232% en términos reales entre 1985 y 2007; si bien, otras fuentes cifran ese incremento en más de un 300% (INURRIETA, 2015). Todo lo anterior muestra la aportación que tuvo la inmigración al crecimiento demográfico español, al tiempo que apunta a su influencia sobre la dinámica del mercado inmobiliario durante esos años.

Sin embargo, tras el inicio de la crisis económica de 2008 la dinámica del flujo migratorio cambió. La población inmigrante fue uno de los colectivos sociales más afectados por la destrucción de empleo en España tras el grave shock económico, por lo que muchos de ellos, ante la pérdida de sus puestos de trabajo, decidieron retornar a sus países. Así, entre 2013 y 2017 el porcentaje de extranjeros sobre la población española se redujo por primera vez en los últimos 20 años pasando del 12,1% al 10% de la población total, según datos del INE, lo que en números absolutos supuso una disminución de más de 1,2 millones de inmigrantes en tan solo cuatro años.

Al igual que el importante crecimiento de la población extranjera en España incidió sobre el mercado de vivienda durante el boom inmobiliario, la reducción del flujo migratorio durante la recesión económica también ejerció su influencia en sentido inverso, retrayendo una parte importante de la demanda de esos años y aumentando la oferta durante el periodo recesivo.

No obstante, aunque los efectos que la inmigración produjo sobre el mercado de la vivienda durante la época de la burbuja inmobiliaria han sido analizados en algunas investigaciones, es destacable que la posterior reducción de la población inmigrante en España y sus posibles consecuencias sobre el precio de la vivienda no han recibido similar atención.

Por lo tanto, la intención de la presente investigación es analizar de manera amplia el efecto que la inmigración ha producido sobre el precio de la vivienda en España en tres periodos distintos:

1. Entre 2001 y 2019, para comprobar qué influencia ha tenido la inmigración en el mercado inmobiliario español desde el inicio del siglo XXI.
2. El periodo que transcurre entre 2001-2010 al tratarse de los años de mayor afluencia inmigrante en España y de mayor crecimiento de los precios en el mercado inmobiliario.
3. Y, finalmente, la etapa posterior al inicio de la crisis económica que va de 2011 a 2019 con el objetivo de conocer el efecto que la inversión de la dinámica del flujo migratorio ha provocado sobre el precio de la vivienda.

A esto se añade el que prácticamente tampoco existen estudios que hayan examinado qué papel está jugando actualmente la inmigración sobre el incremento del precio del alquiler en

España en los últimos años. Por ello, esta investigación también analiza el impacto de la inmigración sobre el precio del alquiler durante el periodo 2010-2019.

A continuación, en la siguiente sección se realiza un repaso de la literatura académica que ha analizado el efecto de la inmigración en el precio de la vivienda, tanto en Europa como en Estados Unidos, y cuáles han sido sus principales conclusiones. En la tercera sección se exponen los datos utilizados y el método de estimación empleado. En la cuarta se exponen los principales resultados y, por último, se recogen las conclusiones finales de la investigación.

2. Revisión de la literatura académica

En los últimos años se han publicado diferentes investigaciones en el ámbito internacional que han analizado los efectos que la inmigración ejerce sobre el precio de la vivienda, prestando especial atención sobre todo al periodo anterior al comienzo de la crisis económica de 2008.

Uno de los trabajos más destacados al respecto es el de SAIZ (2007) para el caso de Estados Unidos, en el que estimó que el crecimiento de un punto porcentual de la población total como consecuencia del incremento de la inmigración produjo un aumento del 1% del precio de la vivienda en las ciudades estadounidenses. OTTAVIANO & PERI (2012) también concluyeron que la inmigración causó un aumento en torno al 1,1%-1,6%. Y VIGDOR & CALCAGNI & VALVEKHAR (2013) estimaron que por cada inmigrante que llegó a Estados Unidos el precio de la vivienda subió 11,6 centavos.

Los resultados anteriores fueron reforzados posteriormente por el trabajo de MUSSA & NWAOGU & POZO (2017). En dicha investigación se concluyó que para el periodo 2002-2014 la entrada de inmigración equivalente a un 1% de la población local supuso un aumento directo del precio de la vivienda de un 0,8%; y que, además, por vía de efectos indirectos, entendidos como el efecto que produce la inmigración en los territorios colindantes al que se ubican, el incremento de precios llegó a ser de un 9,6%.

No obstante, SHARPE (2019) recientemente afirmó que las valoraciones hechas para el caso estadounidense están, por lo general, sobrestimadas y redujo el impacto de la afluencia de inmigrantes sobre el precio de la vivienda hasta la mitad, entre un 0,3%-0,45%.

Por su parte, MOALLEMI & MELSER (2019) establecieron para el caso de Australia impactos semejantes a los obtenidos para el caso de Estados Unidos, confirmando que el crecimiento de la población en un 1% como consecuencia de la inmigración elevaba anualmente los precios de la vivienda australiana en un 0,9%.

Otros estudios también han obtenido resultados similares para Canadá (AKBARI & AYDEDE, 2012); Nueva Zelanda (CHANPIWAL, 2013); Noruega (FROSTAD, 2014); Suiza (BASTEN & KOCH, 2016; DEGEN & FISCHER, 2017); Italia (ANTONIUCCI & MARELLA, 2017; KALANTARYAN, 2013); o Islandia (ELIÁSSON, 2017).

Sin embargo, no todas las investigaciones concluyen que la inmigración mantiene una relación positiva con el precio de la vivienda. De hecho, existen estudios que afirman que esta población no es determinante sobre el precio de la vivienda o que, incluso, ejerce una incidencia negativa sobre el mismo.

En este sentido, CVIJANOVIC & FAVILUKIS & POLK (2010) concluyeron que los flujos migratorios no afectan al mercado de la vivienda estadounidense debido a su inelasticidad a corto plazo. Igualmente, TAYLOR (2014) determinó que en Estados Unidos la influencia de la inmigración en el precio de la vivienda se limitaba exclusivamente al mercado de alquiler, ya que las circunstancias socioeconómicas de los inmigrantes en muchas ocasiones les impedía conseguir una hipoteca.

Para el caso noruego, FURLANETTO & ROBSTAD (2016) también establecieron que el aumento de la inmigración no tenía un impacto sobre el precio de la vivienda. Y D'ALBIS & BOUBTANE & COULIBALY (2019) tampoco hallaron una relación estadísticamente significativa para el caso de Francia.

Del mismo modo, BARBU & al. (2017), tras examinar la incidencia de la inmigración en el precio de la vivienda para 21 países durante el periodo 2007-2014, determinaron que la relación existente entre estas dos variables tenía un valor poco significativo, ya que un aumento del 1% de la inmigración producía una subida de tan solo un 0,045% de los precios de la vivienda.

Otros estudios concluyen, por el contrario, que la inmigración tiene un efecto negativo sobre el precio de la vivienda. A esa conclusión se llega en el estudio de SÁ (2015) para una parte de Reino Unido. Este autor analizó el caso de 159 ciudades distintas de Inglaterra y Gales durante el periodo 2003-2010 y concluyó que la llegada de inmigrantes a un núcleo poblacional produjo un descenso del precio de la vivienda como consecuencia del

desplazamiento de los nativos a otras localizaciones. Estos resultados han sido reforzados tanto por BRAAKMAN (2019) como por ZHU & al. (2019), quienes también defienden la hipótesis del traslado de los residentes autóctonos a otros núcleos urbanos con la consiguiente disminución del precio de la vivienda de la zona que abandonan.

A conclusiones similares llega el trabajo de ACCETTURO & al. (2014) para el caso de Italia. Esta investigación analizó una muestra de 20 ciudades italianas y obtuvo que el aumento de un 10% de la inmigración produjo el descenso de un 2% de los precios de la vivienda debido al traslado de la población local a otras zonas urbanas. Además, el estudio a nivel micro de FORTE & al. (2018) para la ciudad italiana de Castel Volturno llega a conclusiones similares y comparte la misma explicación de por qué descienden los precios ante el aumento de la inmigración.

Por último, en el caso de España no existen muchas investigaciones al respecto. Es cierto que hay trabajos que apuntan a la inmigración como un factor demográfico influyente sobre el desarrollo de la burbuja inmobiliaria (ARELLANO & BENTOLILA, 2009; BERNARDOS DOMÍNGUEZ, 2009; CARBALLO-CRUZ, 2011), y otros que ponen el énfasis en la exclusión residencial de la población migrante y sus efectos (García-Almirall, FULLAONDO & FRIZZERA, 2008; RODRÍGUEZ-CALLES & ESTRADA-VILLASEÑOR, 2022). Sin embargo, no se ha profundizado lo suficiente sobre el efecto que tuvo la inmigración sobre los precios del mercado de vivienda durante la primera década del siglo XXI, a pesar de tratarse de la época en la que España recibió el mayor flujo de inmigración de su historia contemporánea.

Uno de los pocos estudios que realiza un análisis para el contexto español es el de GONZÁLEZ & ORTEGA (2013), que determinó que entre 2000 y 2010 la inmigración fue responsable de un crecimiento anual de alrededor del 2% en los precios y que, al mismo tiempo, aumentaron las nuevas construcciones en torno al 1,2%-1,5%. SANCHIS-GUARNER (2017) también obtuvo resultados similares, aunque en esta ocasión esta autora estableció una incidencia mayor, ya que afirmó que el incremento de la inmigración supuso una subida de un 2,3% del precio de la vivienda durante la primera década del siglo XXI. Además, también señala que la inmigración aumentó los precios del alquiler.

Pero, sobre todo, no se ha analizado para España qué impacto ha tenido sobre el precio de la vivienda el importante movimiento de retorno de muchos extranjeros a sus países de origen tras la crisis económica de 2008, ni tampoco cómo afecta la inmigración al precio del alquiler.

3. Datos y metodología

Para analizar la influencia de la inmigración en el precio de la vivienda en España, esta investigación ha empleado observaciones anuales de 50 provincias para el periodo 2001-2019 (se han excluido las ciudades autónomas de Melilla y Ceuta debido a la inexistencia de información de algunas de las variables que emplea el estudio). Al utilizar datos a niveles provinciales las unidades transversales que pueden ser objeto de estudio aumentan y, a su vez, los análisis pueden brindar relaciones más sólidas y estrechas entre las variables analizadas y el precio de la vivienda, como han evidenciado otros estudios (BALL & al., 2010).

La variable dependiente empleada en esta investigación es el cambio anual del precio de la vivienda en propiedad expresado en términos logarítmicos, cuyos datos se extraen del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Por su parte, la principal variable explicativa es la afluencia de nueva inmigración sobre el total de la población, que es medida como el número de nuevos inmigrantes residentes por año en relación con la población total del periodo anterior. El único problema de esta variable es que no captura toda la información posible sobre la población extranjera, ya que omite las diferentes formas de inmigración ilegal (SAIZ, 2007). No obstante, es considerada como la aproximación más representativa de la inmigración a efectos prácticos debido a los problemas que surgen cuando se intenta estimar la inmigración total. Además, para el caso de los análisis que tienen presente el precio de la vivienda en propiedad se trata de una variable adecuada por el hecho de que para que las personas migrantes accedan a una hipoteca es necesario que

su situación administrativa esté correctamente regularizada. Por el contrario, en el caso del alquiler, esta variable infravalora los efectos sobre el precio, ya que en esta ocasión las personas inmigrantes sí que tienen acceso al alquiler de una vivienda aunque no se encuentren en el país de manera legal.

También se añaden otras variables que, según la literatura académica, pueden influir sobre el precio de la vivienda. La FIG. 1 recoge cada una de las variables incorporadas. Todas ellas han sido obtenidas del INE con la excepción de las viviendas iniciadas que se ha extraído del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Así, en primer lugar, se ha incluido la edad media de la población. La razón de ello es que existe la posibilidad de que los ingresos de la población estén relacionados con la edad, es decir, a medida que aumenta la edad se supone que se consolidan y mejoran las condiciones laborales y se disfruta de mayor estabilidad y remuneraciones superiores (MOALLEMI & MELSER, 2019). Por este motivo, se espera que esta variable tenga una relación positiva con la demanda de vivienda e influya sobre el incremento del precio de la vivienda.

También se han considerado la tasa de desempleo y el PIB per cápita (expresado en logaritmos) como variables proxy del bienestar económico. La explicación de ello es que las mayores oportunidades laborales producirán una revalorización de la vivienda como consecuencia, entre otros motivos, de que la mejora de las condiciones económicas atraerá a más personas a dicha zona, lo que ocasionará un aumento de la demanda de vivienda que presionará al alza a los precios (PANAGIOTIDIS & PRINTZIS, 2016). De este modo, entre la tasa de

	Media	Máximo	Mínimo	Desv. estándar
Edad media	42,568	50,930	35,840	2,902
Desempleo	15,711	42,400	2,100	7,801
Ln Pib p.c.	9,926	10,529	9,2934	0,227
Ln Viviendas iniciadas	-0,097	1,813	-1,898	0,478
Inmigración	0,004	0,046	-0,043	0,009
Precio vivienda	0,025	0,254	-0,186	0,080
Ln crédito	13,778	17,537	10,947	1,291

FIG. 1./ Estadísticas descriptivas

Fuente: Elaboración propia

desempleo y el precio de la vivienda se espera obtener una relación negativa, es decir, que a medida que aumenta el desempleo disminuye el precio.

El PIB per cápita, por su parte, se introduce para analizar la incidencia de la renta de la población. Una variación de los ingresos de la población puede suponer cambios en sus pautas de consumo y, por ende, afectar a la demanda, ya que muchos no propietarios de una vivienda, ante una mejora de sus rentas, pueden decidir acudir al mercado con la intención de comprar una; mientras que aquellas personas que ya son propietarias, el incremento de la renta puede inducir al cambio a otra vivienda con mejores características, a la adquisición de una segunda residencia o a la inversión en bienes raíces (WANG & KANG, 2014).

En cuarto lugar, se ha introducido el importe en euros de las hipotecas constituidas sobre fincas urbanas por cada año en su forma logarítmica. La relación que se espera es que un aumento del importe del crédito producirá un incremento del precio de la vivienda, ya que esto repercutirá de manera directa en la demanda y en las posibilidades de acceder al mercado inmobiliario.

Por último, se ha introducido una variable por el lado de la oferta: el crecimiento del número de viviendas iniciadas en su forma logarítmica. El objetivo de ello es controlar los efectos del incremento de la oferta de vivienda, ya que, en un contexto de precios al alza, el aumento de nuevas viviendas debe producir un descenso de los precios debido a la mayor oferta (TALTAVULL DE LA PAZ, 2012). De este modo, se espera que exista una relación negativa entre esta variable y el precio de la vivienda.

3.1. Metodología

El modelo base de esta investigación es estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios (OLS por sus siglas en inglés) a partir de la siguiente fórmula:

$$\Delta \ln p_{it} = \alpha \left(\frac{\text{inmigración}_{it}}{\text{Población}_{it-1}} \right) + x_{it}^t \beta + \delta_t + \gamma_{s(i)} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde el índice i corresponde a la provincia y t al año, $\ln p_{it}$ es el logaritmo del precio de la vivienda, X_{it} son las variables explicativas descritas en la sección anterior, δ_t es el efecto fijo del año, $\gamma_{s(i)}$ es el efecto fijo de la provincia y finalmente el término error que está representado por ε_{it} .

De este modo, insertando en la Ecuación (1) las variables empleadas en el estudio se obtiene (2):

$$\text{Precio}_{it} = \sum_{i=1}^n \alpha_i + \sum_{i=1}^n \delta_i + \text{inmigración}_{it} + \text{edad media}_{it} + \text{población}_{it} + \text{viviendas iniciadas}_{it} + \text{desempleo}_{it} + \text{Pib cápita}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

No obstante, la ecuación anterior tiende a presentar problemas de endogeneidad que invalidan o no capturan adecuadamente los valores de las regresiones. El origen de ello reside en que la variable inmigración puede ser endógena y, por ende, estar relacionada con el término error. Esto puede suceder por dos causas distintas: por un lado, la elección de la población inmigrante sobre la ubicación concreta en la que residir puede estar influenciada por la existencia o no de otras comunidades extranjeras ya afincadas en dicho territorio (GONZÁLEZ & ORTEGA, 2013); y, por otro lado, los futuros inmigrantes residentes también pueden adoptar su decisión de dónde vivir en base al nivel de precios de la vivienda en las potenciales zonas en las que valoran instalarse (MOALLEMI & MELSER, 2019). A estos dos factores también se puede añadir un tercero: existe la posibilidad de que los diferentes análisis omitan algunas variables que sean determinantes a la hora de que los inmigrantes seleccionen el lugar en el que residir.

Por lo tanto, para corregir este problema de endogeneidad se ha decidido adoptar el enfoque de SAIZ (2007) en el que se incluye una variable instrumental en la Ecuación (1) que reemplaza a la variable inmigración inicial y en el que la estimación se realiza mediante el uso de mínimos cuadrados en dos etapas (2 SLS por sus siglas en inglés), un método que ha sido utilizado frecuentemente en otras investigaciones para corregir este problema (GONZÁLEZ & ORTEGA, 2013; MOALLEMI & MELSER, 2019).

3.1.1. Variable instrumental

La variable instrumental que utiliza esta investigación se construye a partir del método *shift-share* que elaboró BARTIK (1991). Dicha variable lo que pretende es predecir la llegada de extranjeros de un determinado país de origen a una ubicación concreta a partir de la inmigración residente en ese territorio; es decir, se parte de la aceptación de que una parte del flujo migratorio está condicionado por los inmigrantes que viven previamente en un núcleo urbano concreto (ALTONJI & CARD, 1989).

Por lo tanto, el objetivo de esta variable es aislar la llegada de inmigrantes que es una variable exógena tanto de la evolución del precio como de la influencia de la existencia previa de una comunidad extranjera residente.

Para ello se utiliza la siguiente fórmula:

$$Inmigrantes_{ict}^* = \left(\frac{inmigrantes_{ic2000}}{Inmigrantes_{c2000}} \right) \times inmigrantes_{ct}^A$$

donde $Inmigrantes_{ict}^*$ es el número previsto de nuevos inmigrantes en la provincia i del país de origen C en el año t . El término que aparece entre paréntesis es la proporción de extranjeros de una determinada nacionalidad C que se mudaron a la provincia i respecto al total de inmigrantes de ese país de origen afincados en toda España en el año 2000, año base de esta investigación. Es decir, lo que captura este término es la red de inmigrantes ya instalados en una provincia concreta en un determinado año. Finalmente, la expresión $inmigrantes_{ct}^A$ hace referencia al total de nueva población extranjera de una misma nacionalidad C que llega a España en un año concreto t .

4. Resultados

A partir de la Ecuación (1) se han estimado distintas regresiones en las que se han tenido en cuenta no solo diferentes delimitaciones territoriales y periodos temporales, sino que también se ha hecho distinción entre los efectos que la inmigración produce tanto sobre el precio de la vivienda en propiedad como en alquiler. Esto permite obtener una amplia imagen de la incidencia que ha tenido la inmigración sobre el mercado inmobiliario español en las dos últimas décadas.

En la FIG. 2 se analiza la influencia de la población inmigrante sobre el precio de la vivienda en propiedad entre 2001 y 2019. Además se ha analizado esa relación en dos momentos históricos diferentes: por un

	Base	2001-2019	2001-2010	2011-2019	Costa 2001-2019	Costa 2001-2010	Costa 2011-2019
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Inmigrantes	-0,110 [0,252]	-0,940 [0,568]**	2,58 [1,192]**	-1,117 [0,666]**	-1,457 [0,292]***	1,250 [0,753]*	-0,960 [0,612]*
Edad media	0,011 [0,004]***	0,013 [0,004]***	0,011 [0,008]**	0,008 [0,007]*	0,023 [0,005]***	0,008 [0,005]	0,022 [0,012]*
Ln Viviendas	0,004 [0,003]	0,005 [0,003]	0,016 [0,006]***	-0,003 [0,003]	-0,001 [0,004]	0,010 [0,008]	-0,006 [0,003]*
Desempleo	-0,002 [5,71E-04]***	3,69E-04 [9,89E-04]	0,025 [0,01]*	-0,004 [9,64E-04]***	-0,002 [7,46E-04]***	0,001 [0,001]	-0,005 [9,68E-04]***
Ln PIB Cápita	0,054 [0,043]	0,111 [0,049]***	0,219 [0,089]***	-0,036 [0,080]	0,065 [0,035]*	0,226 [0,088]***	0,067 [0,086]
Ln Crédito	0,025 [0,007]***	0,03 [0,009]***	0,003 [0,015]**	0,033 [0,018]*	0,032 [0,007]***	0,006 [0,018]	0,021 [0,010]**
E. F. Sección	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E. F. Periodo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	950	950	500	450	418	220	198
R2	0,87	0,86	0,85	0,70	0,89	0,89	0,81
Método	OLS	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Instrumento	-	733,90***	23,40***	343,71***	537,04***	197,75***	250,30***

Notas: ***, **, y * denotan significancia estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Los errores estándar son recogidos entre paréntesis. La estadística del instrumento débil se obtiene mediante un F-test de la regresión de la primera etapa para instrumentos débiles, donde la hipótesis nula es "H0: todos los instrumentos son débiles"

Fig. 2./ Resultados de las regresiones del impacto de la inmigración sobre el precio de la vivienda en España

Fuente: Elaboración propia

lado, el periodo que transcurre desde 2001 a 2010 en el que España recibió la mayor afluencia de inmigrantes de toda su historia contemporánea; y, por otro lado, la etapa 2011-2019 en la que el flujo migratorio se invirtió, llegando a ser negativo durante varios años cuando el número de inmigrantes que retornaba a su país de origen era mayor que el que llegaba a España.

Así, en la columna 1 se presenta el modelo principal para el que se ha usado una estimación por mínimos cuadrados ordinarios. Se puede comprobar que la estimación por OLS no da un resultado estadísticamente significativo para la variable inmigración. En cambio, en la columna 2, donde se incluye la variable instrumental y se estima mediante mínimos cuadrados en dos fases, esto no solo cambia sino que también muestra que en este caso el coeficiente es considerablemente diferente al obtenido anteriormente, por lo que se puede afirmar que la variable inmigración en la columna 1 no estaba siendo correctamente considerada.

El resultado principal que se obtiene a favor de la estimación de la columna 2 es que, en España, en los años transcurridos de siglo XXI, la inmigración se ha situado como un factor por el lado de la demanda que ha presionado a la baja el precio de la vivienda. Así, se puede observar cómo el aumento de un 1% de la población inmigrante disminuye el precio de la vivienda en un 0,95%.

Este efecto negativo es aún más importante en los años posteriores al inicio de la crisis económica de 2008, ya que el incremento de un 1% de la población inmigrante durante ese periodo redujo el precio de la vivienda en un 1,12%, como se aprecia en la columna 4.

Sin embargo, no siempre ha existido una relación negativa entre estas dos variables para el caso español. De hecho, durante el periodo 2001-2010 la llegada de población inmigrante fue un elemento clave en el aumento de la demanda de vivienda y contribuyó a presionar los precios al alza en un 2,6%, según se deduce de los coeficientes estimados en la columna 3. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos por GONZÁLEZ & ORTEGA (2013) y SANCHIS-GUARNER (2017).

Todo lo anterior indica que en los últimos veinte años la inmigración ha jugado dos papeles bien diferenciados en el mercado de la vivienda en España: por un lado, durante los

años de la burbuja inmobiliaria el incremento de la población inmigrante fue un factor que contribuyó a la elevación del precio de la vivienda; y, por otro lado, tras esos años, y una vez que la dinámica del flujo migratorio cambió, su impacto sobre el precio de la vivienda también lo hizo, contribuyendo a su reducción. Y, como se ha señalado, el saldo neto del conjunto del periodo analizado es negativo, esto es, ha primado más la influencia a la baja sobre el precio provocada por la etapa recesiva y de salida de inmigrantes que la presión al alza inducida por su entrada a inicios del periodo.

Estos resultados confirman la hipótesis de que la importante llegada de inmigrantes a España durante los años previos a la crisis económica de 2008, junto con las oportunidades laborales que encontraban en el país, hizo que esta población fuese un factor pujante por el lado de la demanda de vivienda favoreciendo el crecimiento de los precios (VALCÁRCEL, 2013). En cambio, durante la recesión económica la población extranjera fue uno de los colectivos sociales más afectados por la destrucción de empleo, lo que ocasionó que muchos inmigrantes retornasen a sus países y que gran parte de los que se quedaron en España vieran empeorar sus condiciones económicas de manera considerable teniendo que trasladarse, en muchas ocasiones, a núcleos urbanos donde el precio de la vivienda era menor. Esto no solo hizo que dejaran de ser un elemento clave de estímulo de la demanda, sino que incluso se convirtiesen en un factor que reducía el precio de la vivienda en esos lugares; un hecho que otras investigaciones han indicado que puede producirse porque el aumento de la inmigración en una determinada zona reduce el valor de los bienes inmobiliarios de dicho territorio al desplazar a las personas autóctonas a otras ubicaciones o por un descenso de la demanda correspondiente a la inmigración debido a una menor llegada de inmigrantes que alteraba la dinámica que tenía esta variable antes de la crisis económica de 2008 (ACCETTURO & al., 2014; BRAAKMAN, 2019; FORTE & al., 2018; SÁ, 2015; ZHU & al., 2019).

Para ampliar el análisis en la FIG. 2 también se han añadido tres regresiones en las que tan solo se incluyen aquellas provincias que tienen costa marítima. La razón de ello es que, en las últimas décadas, España ha sido un destino en el que muchos extranjeros han decidido adquirir una segunda residencia y, por lo tanto, no se trata solo de

una emigración que llega atraída por la mejora de las condiciones económicas del país sino también en algunos casos por el atractivo de esas zonas frente a sus lugares de residencia de origen. Esto se traduce en la posibilidad de que la inmigración en estos territorios tenga un fuerte impacto positivo sobre el precio de la vivienda.

Los coeficientes obtenidos son muy similares a los estimados para el conjunto de España, siendo la diferencia más destacable que durante el periodo 2001-2010 la llegada de inmigración a las zonas costeras produjo un crecimiento del precio de un 1,25%, la mitad menos que para la muestra total del conjunto del territorio (2,6%). Por lo tanto, las estimaciones confirman que en las provincias costeras se replica la misma dinámica en términos de la incidencia de la inmigración sobre el precio de la vivienda que en el conjunto del país: una fase en la que la llegada de población extranjera fue un factor que incrementó los precios y otra en la que su salida los redujo, siendo el saldo total negativo, esto es, pesó más la reducción del precio provocada por su salida que el incremento del precio generado por su entrada.

En relación con el resto de variables se pueden resaltar algunos resultados específicos. El primero de ellos es que el desempleo, por lo general, responde a lo esperado, es decir, un aumento de la tasa de desempleo provoca un descenso del precio de la vivienda. No obstante, lo que es destacable de esta variable es que para el periodo del boom inmobiliario no presenta una relación estadísticamente significativa con el precio de la vivienda. La explicación de ello puede residir en que durante esos años la situación del mercado laboral español fue muy buena, por lo que el empleo no fue un factor tan determinante sobre la decisión de los compradores como lo fueron, posiblemente, otros elementos como el precio, la adquisición de una segunda residencia o unas mejores condiciones hipotecarias, tal y como apuntan los coeficientes estimados para el caso de esas variables.

Y es que la posibilidad de acceder a un crédito fue un factor clave en el incremento de la demanda en España durante los años de burbuja inmobiliaria debido a la importante expansión que hubo del mismo, un hecho que repercutió sobre el precio de la vivienda. De esta manera, esta variable mantiene una relación positiva en todos los periodos analizados salvo para la costa entre 2001-2010.

Es decir, la disponibilidad de crédito es un elemento clave en el incremento del precio de la vivienda en el caso español.

En lo que respecta a viviendas iniciadas los resultados obtenidos son contrarios a los esperados, ya que en un contexto de precios al alza, como ocurrió entre 2001 y 2010, el aumento de nuevas viviendas debería haber producido un descenso de los precios como consecuencia del incremento de la oferta. Sin embargo, y a pesar del fuerte incremento de las viviendas iniciadas durante el periodo, la presión por el lado de la demanda era muy superior a la capacidad de la oferta de poner vivienda en el mercado, un síntoma revelador del sobrecalentamiento que experimentaba el sector.

Por último, en la FIG. 3 también se analiza el caso de varias de las principales comunidades autónomas (CC.AA.) españolas que son las que tienen un mayor porcentaje de población extranjera: Cataluña (16,19%), Comunidad Valenciana (14,85%) y las comunidades autónomas insulares (Canarias con un 13,41% e Islas Baleares con un 18,76%). Además, también se ha incluido a Andalucía por ser la comunidad autónoma de mayor población. Lamentablemente no se ha podido examinar a la Comunidad de Madrid, la región española económicamente más próspera, debido a los pocos datos disponibles al respecto.

La principal conclusión que se extrae del análisis por comunidades autónomas es que existe una cierta homogeneidad entre ellas en términos de la influencia de la inmigración sobre el precio de la vivienda. Así, por un lado, en ninguno de los casos analizados se constata una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables para el periodo 2001-2019. Mientras que, por otro lado, en los otros dos subperiodos analizados, en todos los casos se obtienen relaciones con significancia estadística y similares a las obtenidas para la muestra total. Es decir, en estas cuatro comunidades autónomas y durante los años de la burbuja inmobiliaria la inmigración fue un elemento que influyó sobre el crecimiento del precio de la vivienda, destacando sobre todo el caso de Cataluña (1,68%) y de la Comunidad Valenciana (2,27%). Sin embargo, una vez que comienza la etapa recesiva esta relación se torna negativa provocando el descenso de los precios nuevamente en las cuatro comunidades analizadas, reduciéndolo con especial énfasis en los territorios insulares y en Cataluña hasta en un 4,2% y un 2,36% respectivamente.

	Valencia			Islas			Cataluña			Andalucía		
	2001-2019	2001-2010	2011-2019	2001-2010	2001-2019	2011-2019	2001-2010	2001-2019	2011-2019	2001-2010	2001-2019	2011-2019
(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	
	0,721	2,276	-1,938	-1,24	0,464	-4,208	0,604	1,688	-2,361	0,837	1,001	-1,762
	[0,710]	[0,995]*	[0,742]**	[0,546]**	[0,885]	[0,759]***	[1,260]	[1,317]*	[1,006]***	[0,747]	[2,033]*	[1,039]*
Afluencia	-0,008	-0,041	0,061	0,030	0,048	0,028	0,029	0,062	0,059	0,006	-0,078	0,020
	[0,012]	[0,023]*	[0,024]**	[0,007]***	[0,017]**	[0,013]**	[0,014]**	[0,046]	[0,017]**	[0,008]	[0,023]***	[0,008]***
Edad media	0,157	0,336	-0,035	0,550	0,738	0,194	0,274	-0,251	0,238	-0,321	-0,244	0,148
	[0,101]*	[0,187]*	[0,215]	[0,107]**	[0,145]**	[0,174]	[0,079]**	[0,164]	[0,147]*	[0,085]***	[0,094]***	[0,078]**
Ln PIB Cápita	-0,009	-0,003	-0,001	-0,010	-0,008	-0,004	-0,008	-0,007	-0,003	-0,007	-0,003	-0,001
	[0,001]***	[0,002]*	[0,004]	[0,001]***	[0,002]**	[0,002]**	[0,002]***	[0,002]**	[0,001]**	[0,001]***	[0,002]*	[0,001]
Desempleo	0,046	0,061	0,002	0,014	0,043	0,006	0,044	0,054	0,005	0,035	0,031	0,021
	[0,012]***	[0,014]***	[0,013]	[0,010]*	[0,018]**	[0,008]	[0,013]***	[0,024]**	[0,008]	[0,008]***	[0,009]***	[0,006]***
Ln Viviendas	-0,018	0,015	0,050	0,022	0,042	0,045	0,025	0,023	0,100	0,006	0,05	0,027
	[0,014]	[0,025]	[0,036]*	[0,012]*	[0,017]**	[0,017]**	[0,017]**	[0,031]	[0,024]***	[0,016]	[0,031]*	[0,019]*
Ln Crédito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efecto fijo sección	57	30	27	57	30	27	76	40	36	152	80	72
Observaciones	0,86	0,90	0,84	0,85	0,93	0,80	0,81	0,77	0,92	0,79	0,84	0,70
R	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Método	81,95***	30,86***	17,94***	217,308***	45,02***	35,43***	45,85***	55,10***	34,53***	182,01***	56,80***	64,65***

Notas: ***, **, * denotan significancia estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Los errores estándar son recogidos entre paréntesis. La estadística del instrumento débil se obtiene mediante un F-test de la regresión de la primera etapa para instrumentos débiles, donde la hipótesis nula es "H0: todos los instrumentos son débiles"

FIG. 3./ Resultados de las regresiones del impacto de la inmigración sobre el precio de la vivienda en distintas regiones de España

Fuente: Elaboración propia.

4.1. La influencia de la inmigración sobre el precio del alquiler

La Ecuación (1) estimada en la sección de metodología también se ha usado para analizar el impacto de la inmigración sobre el mercado de alquiler. La variable dependiente en esta ocasión es el cambio logarítmico del precio por metro cuadrado de la vivienda en alquiler, que es proporcionado para todas las provincias españolas por el portal inmobiliario *Idealista*¹. El periodo examinado se ha extendido desde 2011 hasta 2019 debido a que las series temporales para un número importante de provincias no van más atrás en el tiempo. Por este motivo no se

ha podido analizar qué impacto tuvo la afluencia de inmigración en el precio del alquiler durante los años previos a la crisis económica de 2008.

Así, la columna 21 muestra que la inmigración también ha jugado un papel significativo sobre el precio del alquiler de la vivienda en España, ya que un aumento del 1% de la población inmigrante suponía un incremento de hasta un 5,9% del precio del alquiler. Esta incidencia es superior a la obtenida por SANCHIS-GUARNER (2017) para el periodo 2001-2012. Por otra parte, en el caso de las provincias costeras, la incidencia del flujo migratorio sobre el precio del alquiler es de un 4,2%, ligeramente inferior al total nacional (columna 22).

	Base	2011-2019	Playas	Andalucía	Cataluña	Islas	Valencia
	(20)	(21)	(22)	(24)	(25)	(26)	(27)
Afluencia	3,436	5,90	4,21	5,50	6,473	4,100	1,838
	[0,505]***	[1,664]***	[1,139]***	[2,124]***	[2,395]**	[2,017]**	[0,673]**
Ln Crédito	0,036	0,029	0,053	0,072	0,066	0,036	0,065
	[0,012]***	[0,012]**	[0,021]**	[0,034]**	[0,050]	[0,040]	[0,037]*
Desempleo	-0,068	-0,065	-0,14	-0,0465	-0,009	-0,146	-0,134
	[0,020]***	[0,019]***	[0,032]***	[0,073]	[0,003]**	[0,032]***	[0,096]*
Viviendas Iniciadas	-0,008	-0,008	-0,004	-0,007	-0,016	-0,005	-0,017
	[0,003]**	[0,004]**	[0,004]	[0,007]	[0,007]**	[0,012]	[0,010]*
Ln PIB Cápita	0,150	0,071	0,151	0,072	-0,133	1,370	0,056
	[0,11]	[0,188]	[0,291]	[0,034]**	[0,328]	[0,507]***	[0,348]
Efecto fijo sección	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	450	450	198	72	36	27	27
R	0,34	0,30	0,50	0,25	0,65	0,70	0,55
Método	OLS	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Instrumento débil	-	256,67***	271,48***	65,02***	38,76***	52,34***	33,32***

Notas: ***, **, y * denotan significancia estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Los errores estándar son recogidos entre paréntesis. Todas las variables independientes de los distintos modelos están en primeras diferencias. La variable desempleo está en su forma logarítmica. El grupo "Islas" está compuesto por Islas Baleares y las dos provincias de Islas Canarias. La estadística del instrumento débil se obtiene mediante un F-test de la regresión de la primera etapa para instrumentos débiles, donde la hipótesis nula es "H0: todos los instrumentos son débiles"

FIG. 4./ Resultados de las regresiones del impacto de la inmigración sobre el precio del alquiler en España

Fuente: Elaboración propia.

¹ Hasta mediados del año 2020 en España no existía un índice oficial de precios de alquiler, motivo por el cual no existen series temporales de gran alcance. Por esta razón,

ha sido una práctica común entre las distintas investigaciones usar la información que proporciona el portal inmobiliario Idealista.

De nuevo la presión de la demanda sobre una oferta insuficiente e incapaz de adaptarse al ritmo necesario a dicha presión justificarían estos incrementos de precio; máxime cuando, tras el inicio de la crisis, la adquisición de vivienda en propiedad se ralentizó y aumentó la demanda de vivienda en alquiler, lo que se tradujo en una reducción del precio de la vivienda en propiedad y un incremento del precio del alquiler, siendo la población inmigrante uno de los factores que incidía sobre ambos precios en el sentido señalado.

Además, nuevamente se han analizados los casos diferenciales de las CC.AA. examinadas anteriormente y los resultados obtenidos muestran que la inmigración tiene un impacto positivo sobre el precio de la vivienda en alquiler en las cuatro regiones consideradas, con especial énfasis en Andalucía (5,5%) y Cataluña (6,5%) y las islas (4,1%). Es decir, se puede concluir que existe un efecto positivo sobre el precio del alquiler de vivienda derivado del incremento de la población inmigrante.

En lo que respecta al resto de variables de control presentan resultados dispares dependiendo de la región analizada, lo que indica que la incidencia de la población extranjera sobre el precio de la vivienda en el caso del alquiler es más compleja de lo que resulta cuando se considera el precio de la vivienda en propiedad, siendo claves otras características como las particularidades de cada región y las de su mercado inmobiliario, los periodos temporales examinados o incluso las singularidades propias de cada comunidad de inmigrantes (MOALLEMI & MELSER, 2019).

Eso sí, la construcción de nuevas viviendas ejerce generalmente un efecto negativo sobre el precio de la vivienda, lo que se orienta hacia uno de los problemas que más se le achaca al mercado de alquiler en España: la escasa oferta que existe. Es decir, en este caso, el aumento del parque de vivienda sí tendría los efectos esperados al reducir el precio del alquiler al incrementarse la oferta y frenar los efectos que pueda causar la demanda.

Por su parte, la disponibilidad de crédito parece establecer una correlación positiva con el ciclo de la vivienda: en periodos de auge, la mayor disponibilidad de crédito hace que los precios de la vivienda, tanto de alquiler como en propiedad, se incrementen por un aumento de la demanda ante mayores oportunidades de acceso gracias a las mejores condiciones hipotecarias. Y no solo eso, sino que también este hecho puede favorecer a que entre la población se extienda la expectativa de que los precios están en alza

y que van a continuar así, lo que favorece a que la vivienda se utilice como medio de inversión aumentando sus precios.

Por último, es interesante destacar que este análisis confirma que la tasa de desempleo es una variable clave para analizar el mercado inmobiliario, ya que en todas las regresiones realizadas se constata una clara relación negativa entre el precio de la vivienda de alquiler y la tasa de desempleo.

5. Conclusiones

El objetivo de este trabajo ha sido analizar el efecto que la inmigración ha tenido sobre el precio de la vivienda en España de 2001 a 2019 a partir de las observaciones anuales de 50 provincias y utilizando el enfoque propuesto por SAIZ (2007). Además, también se ha realizado un análisis del impacto que la inmigración ha ejercido sobre el mercado de alquiler, un hecho que hasta el momento no se había investigado para el caso español.

A estos efectos se han realizado regresiones en las que se han tenido en cuenta ciertas particularidades como divisiones territoriales según algunas determinadas características o la focalización concreta en algunas de las principales CC.AA. españolas. Los resultados más importantes que se han obtenido son los siguientes.

En primer lugar, la conclusión principal que se extrae es clara: en los últimos veinte años la inmigración ha jugado dos papeles bien diferenciados sobre el precio de la vivienda en propiedad en España según el momento del ciclo económico considerado. Por un lado, durante los años de la burbuja inmobiliaria el incremento de inmigración fue un factor que influyó sobre el aumento del precio de la vivienda, de tal forma que cada punto porcentual de incremento de la inmigración explicaría hasta un 2,5% de dicho aumento; mientras que, por otro lado, tras esos años y una vez que la dinámica del flujo migratorio se invierte, el descenso de cada punto porcentual de población inmigrante explicaría un 1,12% del descenso del precio de la vivienda. En todo caso, este efecto negativo sobre el precio del periodo recesivo compensa y desborda la incidencia positiva que tuvo la inmigración durante la fase expansiva, resultando un saldo final neto negativo para el conjunto del periodo.

En segundo lugar, las comunidades autónomas examinadas de forma diferenciada muestran homogeneidad entre ellas respecto al efecto que la inmigración ha ejercido sobre el precio de la

vivienda en propiedad: un efecto positivo en el periodo 2001-2010, destacando sobre todo Cataluña (1,6%) y la Comunidad Valenciana (2,27%); y una incidencia negativa durante 2011-2019 que provoca el descenso de los precios en las cuatro regiones analizadas, reduciéndolo con especial énfasis en las comunidades insulares y en Cataluña hasta en un 4,2% y un 2,36% respectivamente.

En tercer lugar, y al contrario que lo que ocurre con el precio de la vivienda en propiedad, la reconfiguración del régimen de tenencia que se produce tras la recesión económica de 2008, con un importante aumento de la demanda de vivienda en alquiler, tanto por parte de la población nacional como por la población inmigrante, sí que se traduce en un incremento del precio de la vivienda en alquiler. La estimación del impacto sobre el precio de la vivienda en alquiler como consecuencia del incremento de la demanda por parte de la población inmigrante se situaría en un 5,9% de dicho precio.

En cuarto lugar, existe cierta homogeneidad regional en lo referido al efecto de la inmigración sobre el precio de la vivienda en alquiler: en las cuatro comunidades autónomas analizadas esta variable ejerce un efecto positivo sobre dicho precio. El resto de variables presentan efectos dispares dependiendo de la región, lo que indica que en el caso del precio de la vivienda en alquiler son claves otras características como las particularidades de cada región y de su mercado de vivienda, los periodos temporales examinados o las singularidades propias de cada colectivo de inmigrantes y apunta a la necesidad de continuar las investigaciones al respecto.

En quinto lugar, la disponibilidad de crédito en España se trata de un elemento clave en el precio de la vivienda y establece una correlación positiva con el ciclo de la vivienda: en los periodos de auge, la mayor disponibilidad de crédito hace que los precios, tanto de alquiler como en propiedad, se incrementen.

Y, por último, este análisis muestra que el nivel de desempleo es una variable clave en el mercado de vivienda e incide tanto sobre el precio del alquiler como sobre el de la vivienda en propiedad, existiendo en todas las regresiones realizadas una clara relación negativa y estadísticamente significativa entre desempleo y precio de la vivienda.

6. Bibliografía

- ACCETTURO, A. & MANARESI, F. & MOCETTI, S. & OLIVIERI, E. (2014): Don't stand so close to me: The urban impact of immigration. *Regional Science and Urban Economics*, 45 (1), 45-56. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2014.01.001>
- AKBARI, A.H. & AYDEDE, Y. (2012): Effects of immigration on house prices in Canada. *Applied Economics*, 44, 1645-1658. <https://doi.org/10.1080/00036846.2010.548788>
- ALTONJI, J. G. & CARD, D. (1989): The effects of immigration on the labor market out comes of natives. *National Bureau of Economic Research Working Paper*. <https://doi.org/10.3386/w3123>
- ANTONIUCI, V. & MARELLA, G. (2017): Immigrants and the city: The relevance of immigration on housing prices gradient. *Buildings*, 7 (91). <https://doi.org/10.3390/buildings7040091>
- ARELLANO, M. & BENTOLILA, S. (2009): La burbuja inmobiliaria: causas y responsables. En *La crisis de la economía española: lecciones y propuestas*, Libro electrónico Sociedad Abierta-Fedea.
- BALL, M. & MEEN, G. & NYGAARD, C. (2010): Housing supply price elasticities revisited: evidence from international, national, local and company data. *Journal of Housing Economics*, 19 (4), 255-268. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2010.09.004>
- BARBU, T.C & VUȚĂ, M. & STRĂCHINARU, A.I. & CIOACĂ, S.I. (2017): An Assessment of the Immigration Impact on the International Housing Price. *Amfiteatru Economic*, 19 (46), 682-695. https://www.amfiteatruconomic.ro/temp/Article_2651.pdf
- BARTIK, T. (1991): *Who Benefits from state and local economic development policies?* Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute.
- BASTEN, C. & KOCH, C. (2015): The causal effect of house prices on mortgage demand and mortgage supply: evidence from Switzerland. *Journal of Housing Economics*, 30, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2015.07.001>
- BERNARDOS DOMÍNGUEZ, G. (2009): Creación y destrucción de la burbuja inmobiliaria en España. *ICE: Revista de Economía*, 850, 23-40.
- BRAAKMANN, N. (2019): Immigration and the property market: Evidence from England and Wales. *Real Estate Economics*, 47 (2), 509-533. <https://doi.org/10.1111/1540-6229.12151>
- CARBALLO-CRUZ, F. (2011): Causes and consequences of the Spanish economic crisis: why the recovery is taken so long? *Panaeconomicus*, 58 (3), 309-328. <http://dx.doi.org/10.2298/PAN1103309C>
- CARRASCO, R. & JIMENO, J. F. & ORTEGA, C. (2008): The Effect of Immigration on the Labor Market Performance of Native-Born Workers: Some Evidence for Spain. *Journal of Population Economics*, 21 (3), 627-648. <https://doi.org/10.1007/s00148-006-0112-9>
- CHANPIWAL, N. (2013): *Estimating the impact of immigration on housing prices and housing affordability*. [online] New Zealand AUT Bussines School. <https://openrepository.aut.ac.nz/handle/10292/5573>
- CVIJANOVIC, D. & FAVILUKIS, J. & POLK, C. (2010): *New in Town: Demographics, Immigration, and the Price of Real Estate*. London School of Economics.

- D'ALBIS, H. & BOUBTANE, E. & COULIBALY, D. (2019): International migration and regional housing markets: Evidence from France. *International Regional Science Review*, 42 (2), 147-180. <https://doi.org/10.1177/0160017617749283>
- DEGEN, K. & FISCHER, A. (2017): Immigration and Swiss house prices. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 153, 15-36. <https://doi.org/10.1007/BF03399433>
- ELIASSON, L. (2017): Icelandic boom and bust: immigration and the housing market. *Housing Studies*, 32 (1), 35-59. <https://doi.org/10.1080/02673037.2016.1171826>
- FERNÁNDEZ, J.L. & HERCE, J.A. (2009): *Los retos socioeconómicos del envejecimiento en España*. Análisis Financieros Internacionales-UNESPA, Madrid.
- FORTE, F. & ANTONIUCCI, V. & DE PAOLA, P. (2018): Immigration and the Housing Market: The Case of Castel Volturno, in Campania Region, Italy. *Sustainability*, 10 (343). <https://doi.org/10.3390/su10020343>
- FROSTAD, A. Ø. (2014): Immigration and House Prices in Norway. [online] Norwegian University of Science and Technology. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmliui/handle/11250/267626>
- FURLANETTO, F. & ROBSTAD, Ø. (2016): Immigration and the Macroeconomy: Some New Empirical Evidence. *Norges Bank Working Paper 18/2016*.
- GARCÍA-ALMIRALL, P. & FULLAONDO, A. & FRIZZERA, A. (2008): Inmigración y espacio socio-residencial en la Región Metropolitana de Barcelona. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 40(158), 727-742. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75896>
- GONZÁLEZ, L. & ORTEGA, F. (2013): Migration and housing booms: Evidence from Spain. *Journal of Regional Science*, 53. <https://doi.org/10.1111/jors.12010>
- INURRIETA BERUETE, A. (2015): *Burbuja inmobiliaria y crisis en Andalucía: orígenes, dinámica y efectos*. Universidad de Málaga.
- KALANTARYAN, S. (2013): Housing Market Responses to Immigration; Evidence from Italy. *EUI Working Paper RSCAS 2013/83*. Robert Schuman Centre for Advanced Studies Migration Policy Centre.
- MOALLEMI, M. & MELSER, D. (2019): The impact of immigration on housing prices in Australia. *Papers in Regional Science*, 99 (3), 773-786. <https://doi.org/10.1111/pirs.12497>
- MUSSA, A. & NWAOGU, U. & POZO, S. (2017): Immigration and housing: A spatial econometric analysis. *Journal of Housing Economics*, 35, 13-25. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2017.01.002>
- OTTAVIANO, G. & PERI, G. (2007): The Effects of Immigration on US Wages and Rents: A General Equilibrium Approach. *Discussion Paper 13/07*. Centre for Research and Analysis of Migration (CREAM), Department of Economics, University College London. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/14266/1/14266.pdf>
- PANAGIOTIDIS, T. & PRINTZIS, P. (2016): On the macroeconomic determinants of the housing market in Greece: a VECM approach. *International Economics and Economic Policy*, 13, 387-409. <https://doi.org/10.1007/s10368-016-0345-3>
- RODRÍGUEZ-CALLES, L. & ESTRADA-VILLASENOR, C. (2022): La exclusión residencial de la población inmigrante: estudio de caso de Terrassa (Barcelona) y Torre-Pacheco (Murcia). *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 54(213), 621-640. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.213.6>
- SÁ, F. (2015): Immigration and House Prices in the UK. *The Economic Journal*, 125 (587), 1393-1424. <https://doi.org/10.1111/eoj.12158>
- SAIZ, A. (2007): Immigration and Housing Rents in American Cities. *Journal of Urban Economics*, 61 (2), 345-371. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2006.07.004>
- SANCHIS-GUARNER, R. (2017): Decomposing the Impact of Immigration on House Prices. *Serc Discussion Paper 223*, Spatial Economics Research Centre, LSE, UK. <http://eprints.lse.ac.uk/86571/1/sercdp0223.pdf>
- SHARPE, J. (2019): Re-Evaluating the impact of immigration on the US rental housing market. *Journal of Urban Economics*, 111, 14-34. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2019.04.001>
- TALTAVULL DE LA PAZ, P. (2012): The responsiveness of new supply to house prices: a perspective from the Spanish housing market. En C.M. Jones, M. White and N. Dunse (Eds.): *Challenges of the Housing Economy: An International Perspective*. London: Willey-Blackwell.
- TAYLOR, S.J. (2014): *Buying Real Estate as an Immigrant to the U.S.* US News. <https://money.usnews.com/money/personal-finance/articles/2014/11/04/buying-real-estate-as-an-immigrant-to-the-us>
- VALCÁRCEL, G. (2013): *La ola que arrasó España. Ascenso y caída de la cultura del ladrillo*. RBA.
- VIGDOR, J.L. & CALCAGNI, G. & VALVEKHAR, M. (2013): *Immigration and the Revival of American Cities: From Preserving Manufacturing Jobs to Strengthening the Housing Market*. Washington, D.C.: Partnership for a New American Economy.
- WANG, P. & KANG, M. (2014): An empirical analysis on the housing prices in the Pearl River Delta Economic Region of China. *International Journal of Urban Sciences*, 18, 103-114. <https://doi.org/10.1080/12265934.2014.891557>
- ZHU, J. & PRYCE, G. & BROWN, S. (2019): Immigration and house prices under various labour market structures in England and Wales. *Urban Studies*, 59 (9), 1801-1817. <https://doi.org/10.1177/0042098018777420>

7. Listado de Acrónimos/Siglas

INE	Instituto Nacional de Estadística
OLS	Mínimos cuadrados
2SLS	Mínimos cuadrados en dos etapas.