



Efecto de Airbnb en el precio de la vivienda

The effect of Airbnb on housing prices

Eduard Juan Noordermeer Montoya

Trabajo de Fin de Grado [Grado en Economía]

Departamento de Economía e Historia Económica

Tutores:

Dr. Luis Ángel Hierro Recio

Dr. David Patiño Rodríguez

Efecto de Airbnb en el precio de la vivienda

The effect of Airbnb on housing prices

Resumen

Este artículo establece una correlación entre los precios de la vivienda y la influencia de los negocios Airbnb tanto en precio como en cantidad. Siendo su muestra las 50 provincias de España. Utiliza un modelo econométrico para a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios establecer la influencia de sus variables de forma significativa. Estudiando el precio de la vivienda y siendo la media de precios de Airbnb y su cantidad de ofertas, las principales variables a analizar, obtenidas mediante scraping directo de su sitio web. Los principales resultados reflejan una correlación positiva tanto por vía precios como oferta. A mayor sean, más elevado es el precio medio de la vivienda. Pudiéndose estimar un efecto aproximado de aumento en el precio del metro cuadrado de la vivienda en 1€ por cada 16 ofertas nuevas y un aumento de 1,3€ el metro cuadrado por cada euro incrementado en el precio medio de las propias ofertas de Airbnb. Por lo que podemos concluir que efectivamente los inmuebles han ganado valor ante la posibilidad de invertir en este negocio de alquiler a corto plazo.

Abstract

This paper establishes a relationship between housing prices and the influence of Airbnb businesses in both price and quantity. Its sample is the 50 provinces of Spain. It employs an econometric model to set up the influence of its variables in a significant way through Ordinary Least Squares. Studying the price of housing while the average price of Airbnb and its quantity of offers are the main variables to be analysed, obtained by direct scraping of its website. The main results reflect a positive correlation both in terms of price and supply. As they get higher the average price of housing increases. It has been estimated an approximate effect of an increase in the price per square meter of housing of €1 for every 16 new offers and an increase of €1.3 per square meter for every euro increase in the average price of Airbnb offers. Therefore, it is concluded that housing has gained value in view of the possibility of investing in this short-term rental business.

Palabras clave: Precio de la vivienda, Alojamiento P2P, Airbnb.

Key words: Housing price, P2P accommodation, Airbnb

Códigos JEL (JEL Codes)

D16, R31, L83

• Índice	Páginas
1. Introducción	[4-5]
2. Revisión de la literatura	[6-9]
3. Metodología y fuentes de datos	[9-14]
a) Precio de la vivienda	[10]
b) Precio del alquiler tradicional	[11]
c) Precio medio Airbnb	[11-13]
d) Número de inmuebles ofertados en Airbnb	[12-13]
e) Índice de Precios al Consumo	[13]
f) Renta disponible	[14]
g) Tipo de interés hipotecario	[14]
h) Vivienda secundaria	[14]
4. Resultados	[15-16]
5. Conclusión y discusión	[17]
6. Bibliografía	[18-21]
• Anexo	[22-28]

1. Introducción

El presente artículo es un análisis sobre el impacto del turismo en el precio de la vivienda, siendo los turistas potenciales usuarios de estas para su arrendamiento turístico.

Durante la última década en España se ha popularizado el alquiler de vivienda como opción de pernoctación, ocupando un espacio que históricamente ha recibido la hostelería, más concretamente el sector hotelero.

Esta opción de alquiler es ofertada mediante plataformas que ponen en contacto arrendador y arrendatario a cambio de una comisión. Estos servicios son conocidos como “Peer2peer” o “P2P” de forma abreviada. En España la empresa que pone en contacto arrendador y arrendatario empleando su propia plataforma que posee una mayor cifra de negocio es Airbnb.

Al poder obtenerse un mayor beneficio con este modelo de alquiler que con el alquiler clásico de arrendamiento, el parque de vivienda para alquiler tradicional puede destinarse a clientes turistas. Pudiendo esto incrementar los precios de los arrendamientos tradicionales, ya sea por la reducción de oferta o por la búsqueda de un rédito económico similar al nuevo modelo.

Para continuar la investigación de la materia, se ha analizado si el precio total de la vivienda se ha visto afectado por este fenómeno, al ser un objeto de inversión limitado en cantidad y con un potencial beneficio ante un sector creciente.

El objetivo de este estudio ha sido realizar un análisis del precio en el mercado inmobiliario a partir de un modelo econométrico que explique los actuales precios de la vivienda en el país y su correlación con el negocio Airbnb.

El ámbito geográfico de este estudio es el conjunto de España, haciendo distinción entre las 50 provincias del país. Que se encontrarán establecidas a lo largo del documento y en anexo por su orden alfabético numeradas del 1 al 50. El análisis no incluye las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla debido a la falta de datos actualizados para algunas variables, lo que distorsionaría el análisis.

El estudio estima la correlación entre precio de la vivienda y el precio de los alquileres turístico. Por lo que el factor turístico es fundamental y se distinguirán aquellas provincias con un mayor y menor número de turistas. A fin de realizar un análisis realista del conjunto de España y no únicamente de aquellas zonas con mayor oferta de Airbnb.

Si bien el análisis se podría realizar en una escala menor, por ejemplo, provincial o exclusivamente para aquellas con mayor número de ofertas. Se ha optado por el mayor número de provincias al proporcionar más datos globales, lo que aumenta la eficacia del estudio y paliará posibles peculiaridades que, si bien se tendrán en cuenta durante el análisis, a mayor número de muestras menor posibilidad de que distorsiones puntuales estropeen el modelo.

Otro factor importante es el momento temporal, ya que los datos corresponden a un panel de datos en el que aquellos referidos a Airbnb han sido tomados en el mes de febrero del año 2022, es decir, en temporada turística baja.

Con respecto a la metodología se ha trabajado bajo la siguiente hipótesis:

El aumento de las viviendas dedicadas a alquiler de corto plazo en plataformas con fines turísticos junto a su rédito económico ha provocado un aumento generalizado de los precios de la vivienda

Para obtener conclusiones satisfactorias se ha realizado un estudio econométrico con las siguientes variables:

Precio de la vivienda (Variable dependiente), Precio del alquiler, Precio de los negocios Airbnb, Cantidad de ofertas de Airbnb, Renta Disponible, Vivienda Secundaria y tipo de interés hipotecario.

El modelo planteado es de carácter macroeconómico y sus coeficientes se han obtenido mediante una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios con estimación robusta a la heterocedasticidad y análisis de colinealidad.

Los principales resultados son la determinación de una correlación positiva entre el precio de la vivienda y la cantidad y precio de los inmuebles intermediados por Airbnb. Una mayor cantidad de ofertas Airbnb, implica un mayor precio del metro cuadrado. Por cada incremento en 16 ofertas de Airbnb disponible, el precio de la vivienda crece en 1€ el metro cuadrado. A su vez, un aumento de un euro en el precio del alquiler provoca un aumento de 1,3€ el metro cuadrado de la vivienda residencial.

La cantidad de ofertas se muestra especialmente relevante para el análisis, por lo que, si bien el impacto del potencial precio existe, para los propietarios de viviendas disponibles para hacer negocio, la previsión de negocio es el factor más importante. Tienden a optar por ofertar su vivienda como alquiler de Airbnb ante un escenario de previsión de una elevada demanda turística, siendo el análisis del precio a percibir comparándose con otros ofertantes de su zona un factor menos relevante. La hipótesis se cumple satisfactoriamente especialmente con respecto a la cantidad, siendo Airbnb un factor influyente para un mayor precio de la vivienda en España a fecha de febrero de 2022.

El trabajo se estructura en 6 epígrafes. Además de esta introducción, el segundo revisa la literatura más destacada referente al mercado de Airbnb y su impacto en el mercado inmobiliario. En el tercer epígrafe se establece la metodología a seguir y la fuente de los datos empleados para el estudio. Además, se recopilan los datos obtenidos de cada una de las variables del modelo con su naturaleza y justificación. Una vez se han establecido todos los datos, en el cuarto epígrafe se exponen los resultados del modelo con un análisis correspondiente. El estudio finaliza con un quinto epígrafe reflexivo junto a la relación entre los resultados y la literatura. Toda la bibliografía referida puede encontrarse en un sexto epígrafe conclusivo. Los anexos referidos a lo largo del documento se encuentran al final del mismo.

2. Revisión de la literatura

El mercado inmobiliario en España se ha caracterizado por la gran volatilidad en los precios en la primera década del siglo debido a la coyuntura expansiva de la economía y las características de este sector.

El precio de la vivienda cayó en picado con la explosión de la burbuja inmobiliaria originada por la crisis económica de 2008. Fue a partir del año 2016 cuando el precio empezó a recuperarse de nuevo llegando a niveles similares posteriormente (Alves, & Urtasun, 2019). A su vez, los precios del alquiler también han aumentado de manera general en todo el país, y especialmente en las grandes ciudades (López & Matea 2019).

Uno de los posibles factores que explican este crecimiento reciente de los precios es la irrupción de plataformas de alquiler “Peer to peer” (p2p) cuyo impacto se comprobará en el estudio. Aquellas que ponen en contacto mediante su plataforma a arrendadores y arrendatarios para alquileres a corto plazo. Consumidores que viajan sobre todo por motivo de ocio u laborales (Liang et al., 2020). Ejemplos de las mismas serían Airbnb, Booking y Vrbo.

El efecto de las plataformas p2p ha tenido un alto impacto en la comunidad científica, publicándose cada año decenas de artículos más al respecto que el anterior, atendiendo a perspectivas de precios, gustos, gentrificación, medio ambiente, turismo y consecuencias económicas. (Kuhzady, Seyfi & Béal. 2020).

Existe pues bibliografía que indica relación entre el alquiler turístico y precio de la vivienda, concretamente en el precio del alquiler residencial. Por ejemplo (Rodríguez, Hierro & Patiño. 2019) demostró un incremento del precio del alquiler residencial de un 13,69% en las costas de Andalucía, señalando un especial impacto para las zonas turísticas de sol y playa, incluso en pequeños municipios, analizando los precios de Airbnb. De manera análoga (Etxezarreta et al. 2020) estableció una relación del 7,3% entre la intensificación y los precios del alquiler en San Sebastián, siendo una zona turística de características distintas al turismo de playa mediterránea. Otra ciudad con una correlación estudiada con un enfoque más urbanita es Barcelona, donde se ha estimado responsable de un aumento de un 4% de los precios del alquiler (Segú, 2019). Este fenómeno no es exclusivo de España, a su vez (Horn & Merante. 2017) estimó que cada incremento de un 1% en la actividad de Airbnb genera un incremento del 0,22% en el índice de renta del alquiler en Boston.

El uso de este modelo de alquiler ha aumentado durante la última década, especialmente en las grandes ciudades de interés turístico. Que han aumentado el número de visitantes y han presentado situaciones de gentrificación, es decir la población de las zonas turísticas ha sido desplazada a zonas de menor renta para dar hospedaje a familias con mayores recursos o en este caso turistas (Wachsmuth & Weisler, 2018). De hecho, la cercanía al centro urbano es el factor objetivo más decisivo a la hora de establecer el precio del alquiler (Tong & Gunter. 2020). Siendo motivo de turistificación en las zonas céntricas de las ciudades. (Morales & Núñez 2021). La transición de un modelo de alquiler de largo a corto plazo está estrechamente ligada a la cercanía de puntos turísticos e históricos, ya que son los más rentables. (Shokoohyar, Sobhani & Sobhani. 2020)

Con carácter general, en España se ha destacado una transición en las zonas más gentrificadas de la oferta de alquiler de residencial a turística. Esta reducción de la oferta junto a las tendencias de precio del sector ha propiciado un aumento generalizado de los precios. (Gonzalez, Checa & Cano, 2021). Ante esta perspectiva se han propuesto modelos de limitación a la llegada de turistas para evitar los problemas socioeconómicos correspondientes (Benítez, 2021)

En espacios dedicados al turismo de sol y playa masivo, los ingresos en el sector y el número de hogares en este mercado ha aumentado. La transición al sector ha sido especialmente lucrativa, aumentando los beneficios del sector en un 350% entre 2010 y 2015. Mientras que los precios han seguido creciendo, su competencia también, habiéndose disminuido la rentabilidad desde entonces, pero sigue siendo elevada. (Yrigoy. 2019)

Hay un factor ineludible para el análisis pues ha distorsionado el comportamiento generalizado de la población que ha sido la pandemia del “Orthocoronavirinae”, popularmente conocido como “Coronavirus” o en su abreviación “COVID”. Debido a las limitaciones de movimiento local e internacional (Bakar & Rosbi, 2020). La crisis del COVID ha tenido un impacto distorsionador en la tendencia alcista de los precios, habiéndose reducido entre abril de 2020 y enero de 2021 un 41% de las reservas no profesionales, reduciéndose además un 11,3% el precio de alquiler turístico de las viviendas y un 4,7% las habitaciones individuales. El impacto en el sector hostelero profesional fue un poco mayor, de 13,6% y 9,8% respectivamente (Llaneza, 2021)

Con la crisis del covid-19, el número de artículos en 2020 se ha reducido debido a las circunstancias del impacto. Reduciéndose un 55% los artículos publicados con respecto al año anterior, especialmente los estudios de mercado y de impacto social. (Hijrah et al. 2021) Por lo que hay margen de estudio relacionado a los efectos del COVID.

Esta situación, sin embargo, no ha terminado con la tendencia. Por el contrario, aunque se ha producido una reducción relativa en el precio tras el shock ha seguido creciendo y ha ganado cuota del sector hotelero debido al aislamiento de la vivienda sobre el hotel (Fairley, et al., 2021). A su vez. el impacto de los alquileres a corto plazo ha obligado a los hoteles a mejorar su calidad y de forma consecuente sus precios. (Casado & Sellers, 2020)

(Sánchez, 2021) Señala una perspectiva de la población hacia un turismo local o las experiencias lejos de los núcleos urbanos, esto puede distorsionar también la evolución de los precios, si bien se espera una retracción de la tendencia con la caída de restricciones.

Uno de los factores de estudio en este artículo es la cantidad ofertada de Airbnb de la cual se esperan ciertas características según su distribución territorial. Para estos negocios se pueden emplear inmuebles completos o parciales, que funcionen como vivienda principal o secundaria. Estas toman forma de casas completas, pisos, fincas e incluso se pueden alquilar habitaciones particulares donde conviva el arrendatario con los residentes habituales o con otros clientes (Flamarich & Duro, 2014).

Cuanta mayor es la cantidad de vivienda por metro cuadrado, más oferta potencial. Por lo que se espera mayor cantidad en las ciudades con mayor número de habitantes y concentración urbanística. (Merino, Lago & Serrano, 2003)

También se espera una mayor cantidad de ofertas en zonas de costa por ser el principal destino turístico en España (Batista e Silva, et al. 2018). Esto es debido a que hay una correlación directa entre el número de turistas recibidos y la oferta de Airbnb, por lo que son variables con un comportamiento similar, pudiendo deducir con una la otra, ya que, a mayor cantidad de turismo, mayor cantidad de alojamiento hotelero y de oferta Airbnb (Adamiak, 2018). Un último factor a tener en cuenta es la cercanía de los aeropuertos a los centros turísticos, ya que a mayor cercanía entre el alojamiento y esta mayor demanda de Airbnb (Adamiak, et al., 2019).

La relación entre el aumento de los precios del alquiler y la cantidad de Airbnb (Kassoum et al., 2019) se debe a que la cantidad de ofertas Airbnb aumenta mientras la cantidad de alquiler tradicional disminuye manteniéndose el total de ofertas igual. (Barron, Kung & Proserpio, 2020)

Si bien hay numerosos estudios relacionando la influencia de Airbnb en los precios del alquiler tradicional, hay un espacio de estudio para su efecto en el precio total de la vivienda en España.

3. Metodología y fuentes de datos

La metodología consiste en la estimación de un modelo econométrico que permita dilucidar una respuesta a la hipótesis planteada mediante el tratamiento de bases de datos e informes certificados. Para ello se establecen datos de corte transversal con los datos más recientes posibles para cada una de las variables que determinan el citado modelo.

A fin de establecer estas variables se utilizará como referencia el conocimiento aportado por estudios de características similares y recopilados en la “literatura previa” de este documento (Rodríguez, Hierro & Patiño, 2019) (Segú, 2019). Esto se ha realizado a través de tres pilares fundamentales para la obtención de datos:

- Datos provistos por administraciones públicas. Especialmente la Agencia Tributaria y el INE.
- Informes de entidades privadas con respecto a la materia. Como asociaciones o portales inmobiliarios.
- Información de Airbnb para establecer una base de datos actualizada a febrero del año 2022 obtenida a través de la técnica de “Scraping”. Esta consiste en utilizar un software que extrae información directamente de sitios web y aplicaciones a tiempo real. De forma automatizada interpretando su código fuente.

Las **variables empleadas** para este análisis son las siguientes:

<i>Nombre de la variable</i>	<i>Descripción</i>
<i>Precio de la vivienda</i>	Variable dependiente
<i>Precio medio del alquiler</i>	Precios del mercado inmobiliario tradicional
<i>Precio medio de Airbnb</i>	Precios de la plataforma Airbnb
<i>Cantidad de Airbnb</i>	Número de ofertas de alojamiento disponibles
<i>Renta Disponible</i>	Renta de la población estimada para su uso libre
<i>Índice de precios al consumo</i>	Índice de precios con respecto al año 2016.
<i>Tipo de interés hipotecario</i>	Tipo de interés hipotecario interanual
<i>Vivienda secundaria</i>	Número total de vivienda secundaria por provincia disponible para su uso comercial

Siendo el modelo para el estudio:

$$Precio_{vivienda} = \beta_0 + \beta_1 Precio_{delalquiler} + \beta_2 Precio_{deairbnb} + \beta_3 Cantidad_{deairbnb} + \beta_4 Renta_{disponible} + \beta_5 Interes + \beta_6 IPC + \beta_7 Vivienda_{secundaria}$$

El modelo analiza un corte transversal de los datos referidos a continuación. Las estimaciones se realizan empleando Mínimos Cuadrados Ordinarios [MCO] robustos a heterocedasticidad y análisis de multicolinealidad.

Los datos especialmente relevantes para el estudio son aquellos referidos a Airbnb, siendo estos referentes al mes de febrero de 2022, mes de la obtención directa de datos de Airbnb. El modelo presenta un corte transversal en lugar de una serie temporal debido pues a la naturaleza estática en el tiempo de las variables de precio y cantidad de Airbnb. Esto es debido a que a día de hoy no existen series temporales disponibles que recopilen cantidad y precios referentes a Airbnb de forma adecuada para las necesidades del estudio.

El ámbito de estudio comprende el conjunto del territorio español. Las variables descriptivas presentan datos para las 50 provincias y por lo tanto para 50 observaciones.

Los datos utilizados para el análisis de cada una de las variables se encuentran en el [anexo](#) del artículo y sus estadísticos principales son recopilados en la siguiente tabla:

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

Nombre	N	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo
<i>Precio de venta</i>	50	1.442,70	637,51	759	3.351
<i>Precio de Airbnb</i>	50	111,03	45,05	44,58	279,04
<i>Cantidad de Airbnb</i>	50	1.307	2.491,20	30,00	14.205
<i>Precio Alquiler</i>	50	8,04	3,17	4,80	23,80
<i>Renta Disponible</i>	50	20.659	2.340,20	17.375	29,88
<i>IPC</i>	50	111,88	0,83	109,7	113,81
<i>Interés</i>	17	0,02	0,001	0,014	0,022
<i>Vivienda Secundaria</i>	50	73.619	57.161	9.791	326.705

Las variables establecidas se encuentran recopiladas a continuación. Para cada una de ellas se especifica el método o fuente a través de la cual se han obtenido sus datos. También se encuentra explicada el motivo de la utilización de cada una de las variables. Además, se especifica el tratamiento realizado sobre estos datos para su adecuación al modelo.

- *Precio de la vivienda [Variable dependiente]:*

El precio de la vivienda en España constituye la variable dependiente de nuestro trabajo. Para su determinación se utilizarán datos proporcionados por Idealista.

Idealista es un portal inmobiliario online que desempeña su trabajo en España, Italia y Portugal. Es el portal con una mayor cantidad de datos recopilatorios sobre viviendas tanto para su venta como para su alquiler y su publicación de datos es mensual e inmediata, siendo así la fuente de datos que más se adaptaba a las características del estudio. Este portal además recopila informes sobre venta y alquiler en todos los territorios que participa de forma mensual. Pudiendo obtener no solo datos actualizados sino también su evolución histórica desde el año 2007 a la hora de obtener contexto sobre el mercado en cuestión. Los datos sobre la actividad de este portal se publican en su “Sala de Prensa” y pueden obtenerse de forma manual desglosando una por una las provincias. (Idealista, 2022)¹. Así que un informe directo de la misma entidad es adecuado para el estudio.

Los datos identifican su precio como euro por metro cuadrado a fecha febrero de 2022.

¹ No se ha utilizado el método de scraping debido a que el portal idealista cuenta con una defensa contra métodos de scraping muy eficaz que rechaza los portales automatizados o las ejecuciones informática vía Python. Dado que este portal ofrece informes con estos datos de manera mensual, los datos ofrecidos por la propia plataforma son los más adecuados para el estudio.

- *Precio medio del alquiler (Tradicional)*

El alquiler es en primera instancia una variable fuertemente relacionada al precio de la vivienda. Teniendo una relación directa con la variable alquiler de Airbnb y conexión con las viviendas, ya que estas pueden disponerse para su venta o para el alquiler. Tal y como se ha establecido en la literatura previa.

Para su estudio se utiliza como referente el mismo que para la variable dependiente, ya que el portal Idealista recopila también alquileres y realizar informes de exactamente la misma naturaleza para estos datos. (Idealista, 2022). Esto permite una mayor precisión en el análisis pues la base de datos y metodología de obtención de esta variable y la variable dependiente son la misma, evitando sesgos relevantes. Los precios son dados como euros por metro cuadrado a fecha febrero de 2022.

- *Precio medio de Airbnb*

La variable “Precios Airbnb” se define como la media aritmética de los precios por una noche en euros para cada provincia bajo análisis. La variable muestra el precio medio de las ofertas.

El objetivo de esta variable es estimar la diferencia de precios entre provincias de los negocios peer to peer. Por lo que estos precios podrían haberse obtenido de plataformas similares a Airbnb como Booking, que también posee una cuota de mercado relevante, no obstante, debido a la incapacidad de sesgar el “scrap” para viviendas particulares y para evitar la duplicación de ofertas con respecto a Airbnb nos limitamos a los datos obtenidos de la primera plataforma.

La plataforma Airbnb no muestra los precios ni elabora informes al respecto, por lo que estos deben ser obtenidos mediante softwares de recopilación de terceros. Existen análisis del mercado de parte de instituciones externas a la plataforma, esencialmente académicas, pero son limitadas a áreas muy concretas en momentos de tiempo determinados. Para su obtención en este estudio han sido necesarias técnicas de raspado web “Scraping”. La herramienta en concreto para esto es Apify. Se trata de un portal de scraping con un software informatizado para recopilar información de forma masiva para sitios webs concretos. Para analizar el mercado de Airbnb se ha empleado el actor programado por Tin Duong que recopila datos de la propia aplicación de Airbnb (Apify, 2022). Los inputs realizados han sido dedicados a territorios de provincia debido a las limitaciones de este servicio. Que, de todos modos, presenta datos fiables al ser obtenidos directamente de ofertas a tiempo real, lo que da una fuerte veracidad a los utilizados para el estudio. Finalmente, los “runs”² sobre las correspondientes ciudades fueron realizadas entre el día 18 y 26 de febrero. Descargados en formato Excel para su posterior tratamiento de datos y pueden ser solicitados en caso necesario.

² Los “runs” son cada uno de los procesos de recopilación de datos realizado. Estos no pueden obtenerse en una sola búsqueda debido a la inmensa cantidad de datos a tratar por el software, por lo que para cada territorio deben realizarse recopilaciones independientes.

Este tratamiento de la información ha consistido las siguientes acciones en los ficheros originales:

1. Depurar las entradas erróneas.

Esto incluye borrar localizaciones erróneas. Por ejemplo, para el análisis de la provincia de Guadalajara, han podido incluirse ofertas de Guadalajara – Méjico. Estas han debido ser depuradas.

Otra constante común es la de las viviendas duplicadas, ya sea directamente por entrada doble o por realizar la misma publicación con variaciones en los requerimientos de alquiler ajenos al precio.

2. Optimación de datos.

Se han realizado para obtener estos precios un total de 50 “scrapeos” satisfactorios. Algunos de estos ficheros eran muy pesados, con más de 10.000 resultados y contenían información repetida o irrelevante, por lo que se han eliminado columnas de datos repetidos o innecesarios y recopilados todos en un solo archivo de trabajo.

3. Gestión de precios.

Por último, ha sido necesario descartar precios irracionales que han sido erróneamente tomados durante el scraping o están fijados de tal manera que no se alquilarán, pero no se elimine la oferta del listado.

Por ello, después de comprar la media, mediana y moda de precios se han eliminado aquellos con un valor de menos de 10€ la noche y más de 5.000€ la noche. Esto, además de como método para evitar datos anómalos, es debido a que, por el funcionamiento de Airbnb, muchos establecimientos estipulan precios mínimos con el alquiler no disponible, o ponen números absurdos a precio de mercado como una habitación individual sin prestaciones por 9.999€ la noche con el mismo objetivo. Quieren evitar dar de baja sus anuncios en momentos donde no prestan el servicio o no tienen disponibilidad, algo marginal pero existente, sobre todo en febrero (temporada turística baja) y época de recopilación de datos.

Para obtener listas de scrapeos de tiempos anteriores es necesario recurrir a bases de datos privadas. (AirDNA, 2022). Estas suponen un inconveniente por dos motivos:

El primero es que hay pocas en el mercado y todas ponen a su disposición los datos a unos precios muy elevados, sin tener además garantías de que la metodología de obtención de datos coincide para los distintos territorios.

El segundo es que estos datos no son globales ni amplios. Corresponden a ciudades concretas en espacios de tiempos muy determinados, limitando ámbito territorial y temporal del análisis.

Si bien existen plataformas populares en los estudios relacionados como “Inside Airbnb” (Inside Airbnb, 2022) que proporciona recopilación trimestral del último año. Estando disponibles los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de 2021. Las ciudades que comprende esta base de datos son: Barcelona, Madrid, Málaga, Sevilla. Mallorca, Menorca, Girona, Valencia, Euskadi (Conjunto Bilbao/San Sebastián/Vitoria). Esto

implica que son insuficientes para el ámbito del estudio, y recogen un espacio temporal muy concreto que puede verse especialmente distorsionado por la situación de pandemia COVID-19.

Por estos motivos, el modelo empleado en este estudio con disponibilidad de todas las provincias, a pesar de su limitación en el tiempo, es el más adecuado.

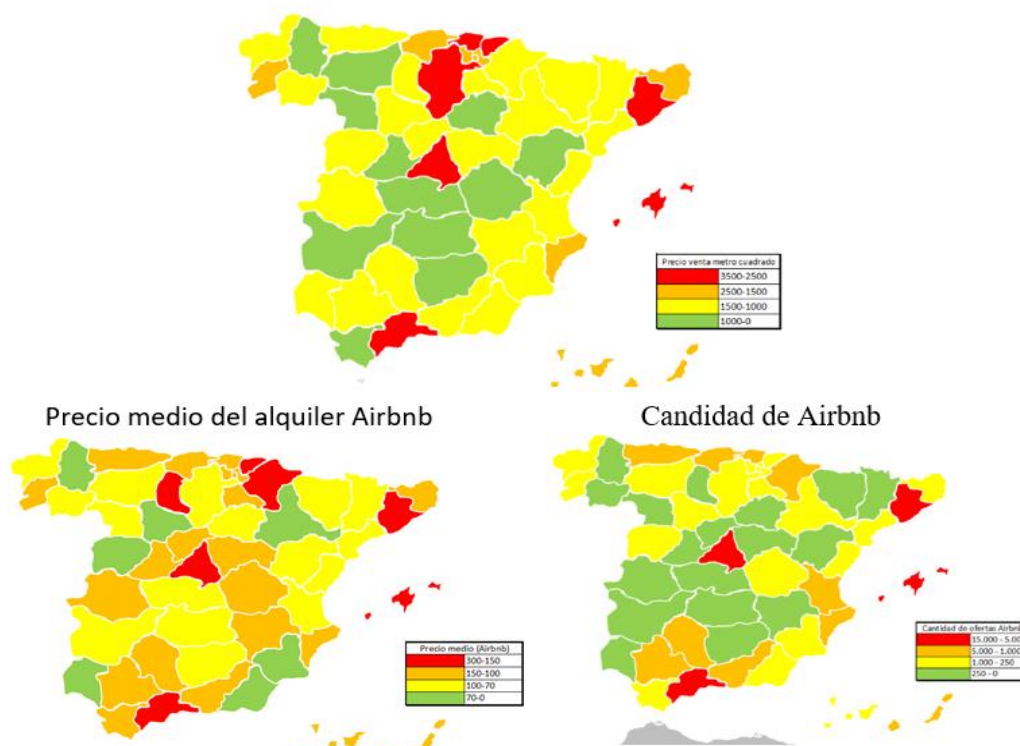
- Número de inmuebles ofertados en Airbnb

La variable cantidad de Airbnb recopila el número de ofertas disponibles de Airbnb en cada provincia de nuevo a fecha febrero de 2022. Estas ofertas han sido recopiladas mediante la herramienta de “scrap” Apify. Siendo la misma metodología que se ha empleado para definir la variable “Precio medio Airbnb”. (Apify, 2022). Los datos han revelado una mayor cantidad en aquellas provincias con una mayor cantidad turistas recibidos. (INE 2021). Es decir, los focos turísticos tienen una mayor cantidad de ofertas, tal y como han señalado también otros estudios en la literatura previa.

Durante el estudio, la variable cantidad de Airbnb ha demostrado una fuerte colinealidad con el turismo de pernoctación realizado en cada una de las provincias tanto por turistas nacionales como internacionales. Por lo que, aunque omitamos la variable en el modelo, sabemos que el turismo se comportará de manera similar.

La siguiente figura muestra la relación que existe entre las tres variables descritas, que constituyen las variables clave del estudio. Pudiéndose deducir similitudes a simple vista que serán sometidas a estudio en los cálculos posteriores.

Figura 1 – Comparación visual entre precios de la vivienda y precio/cantidad de Airbnb. Febrero 2022.
Precio de venta por metro cuadrado



Fuente: Elaboración propia a partir de idealista (2022), Apify (2022)

- *Renta Disponible*

La Renta Disponible muestra el poder adquisitivo de la población según su territorio. Esta variable además es indicativa de la capacidad económica de las provincias con discreción de los IPC de cada una. Esta puede consultarse a nivel nacional (Agencia Tributaria Española, 2019) excepto para las comunidades en Régimen Foral. En el caso del País Vasco es recopilado por el Instituto Vasco de Estadística (Eustat, 2019) y para Navarra por el Departamento de Economía y Hacienda (Hacienda Navarra, 2019).

- *Índice de Precios al Consumo (IPC)*

La variable “IPC” índice de precios al consumo, busca determinar un ambiente inflacionista en la provincia correspondiente. Un incremento generalizado de los precios puede afectar la cesta de consumo de la población, por lo que el precio de la vivienda puede aumentar, ya sea siguiendo la tendencia natural de los precios, o a fin de mantener un valor real en el tiempo. Los datos proporcionados provienen del Instituto Nacional de Estadística. Estableciendo los Índices de Precios de Consumo con Base 2016, siendo un índice general distribuido por provincias. (INE, 2021).

- *Tipo de interés hipotecario*

El tipo de interés es una variable fundamental al ser el préstamo una herramienta básica para obtener vivienda, ya sea para uso propio o para inversión.

El tipo de interés concreto para el análisis es el tipo de interés hipotecario recopilado por el Centro de Procesos Estadísticos del Colegio de Registradores de la Propiedad, Bienes Muebles y Mercantiles de España. El último dato disponible al respecto fue liberado en febrero de 2022 con los datos interanuales del año 2021, siendo estos datos correspondientes a cada Comunidad Autónoma. (Registradores, 2022).

Cada una de las provincias tiene adscrito el tipo de interés hipotecario medio de cada una de sus Comunidades Autónomas.

- *Vivienda secundaria*

El número de viviendas secundarias es recopilado por el Instituto Nacional de Estadística. Son aquellas viviendas que se utilizan solo durante momentos puntuales del año, ya sea de forma periódica o esporádica y que no es en ningún caso vivienda residencial de uso cotidiano y, por lo tanto, aquellas que tienen el potencial para dedicarse al alquiler ya sea a corto o largo plazo.

Los datos son recopilados a través de “Viviendas según tamaño del municipio por tipo de vivienda (por comunidades autónomas y provincias)” pertenecientes al Censo 2011. Publicado en el INE y siendo la fecha más actualizada de esta estadística recogida por la institución. (INE, 2011)

4. Resultados

Tanto el precio medio como la cantidad de ofertas de Airbnb muestran una correlación positiva con el precio de la vivienda. Un aumento de cualquiera de las dos variables supone un incremento del precio por metro cuadrado de las viviendas residenciales.

La cantidad de ofertas se muestra como un variable muy representativa, no obstante, el precio medio de Airbnb, si bien presenta una correlación positiva, su significatividad no es elevada, por lo que no podemos asegurar su efecto explicativo. Esto puede deberse a dos factores fundamentales.

El primero es la estacionalidad del estudio. Los datos recopilados no muestran una serie temporal, sino que presentan los datos referentes a febrero de 2022. Estos pueden presentar un cierto sesgo estacional al ser precios reducidos con respecto al resto del año por la falta de festividades. Y que muestra mayores valores relativos en zonas de turismo invernal en comparación a zonas de turismo de sol y playa. Cuando según datos puntuales de años anteriores, estas zonas costeras se colocan muy por encima a los de estas zonas mentadas en época de vacaciones con la llegada de turistas extranjeros.

El segundo es que, si bien la colinealidad no es suficientemente alta como para decidir eliminar una variable del modelo, aquellas con valores más elevados y relación entre ellas son el precio medio del alquiler y el precio medio de Airbnb. Esto puede haber reducido la significatividad relativa de la segunda variable al ser la primera, la más explicativa del modelo y tener cierta relación.

Las estimaciones presentan los siguientes resultados cuantificados que se muestran a continuación:

Tabla 3. Relación entre el precio de la vivienda residencial y el negocio Airbnb según oferta y precio en las 50 provincias de España

Variable dependiente: Precio de la vivienda residencial en € el metro cuadrado	
	Coeficiente
Constante	8435.64** (0.299)
Precio del Alquiler	104.521*** (0.0009)
Precio de Airbnb	1.35399 (0.4357)
Cantidad de Airbnb	0.0638378*** (0.0010)
Renta disponible	0.0338652* (0.0630)
Interés	-78836.8** (0.0312)
IPC	-64.6151** (0.0430)
Vivienda Secundaria	0.000596270 (0.4983)
***	R- Cuadrado: 0,876324
**	R- Cuadrado corregido 0,855712
*	Suma cuadrado de los residuos: 2462938
	Valor de p (de F): 1.65e-18

Fuente: Elaboración propia a partir de idealista (2022), Apify (2022), ATE (2019), Eustat (2019), Hacienda Navarra (2019), INE (2011) (2021), Registradores (2022)

Nota: Estimaciones realizadas con MCO robustas a heterogeneidad

Por cada incremento oferta de Airbnb en una unidad disponible, el precio de la vivienda crece en 6,38 céntimos el metro cuadrado. De manera análoga, un aumento de un euro en el precio medio de Airbnb implicaría un incremento de 1,35€ en el precio del metro cuadrado en la vivienda.

La variable cantidad de Airbnb es estadísticamente significativa al 1%. Este resultado se puede interpretar como que esta variable es altamente explicativa del precio de la vivienda. El precio del alquiler constituye otra variable muy explicativa al representar el posible beneficio de esa vivienda como inversión a largo plazo para alquiler residencial o similares.

La corrección de heterocedasticidad presenta un modelo estable y representativo que, tras realizar el White test para la heterocedasticidad confirma la inexistencia de la misma al menos a un 95% de significatividad. El análisis de colinealidad también muestra valores aceptables, presentando los factores de inflación de la varianza (VIF) unos valores inferiores a 10, a partir de los cuales presentaría problemas de colinealidad.

El precio del alquiler es la variable más representativa para la vivienda, y de forma inversa, si la variable explicada en este modelo fuese el alquiler, la más explicativa sería la vivienda. Esto implica que una alteración en el precio del alquiler afecta al precio de la vivienda. Por lo tanto, el impacto sobre los precios del alquiler influye al precio de la vivienda, y Airbnb está impactando en ambos.

6. Conclusión y discusión

Este estudio ha demostrado una correlación positiva entre el precio de la vivienda residencial, la cantidad de Airbnb ofertados en el mercado y el precio de los mismos. En el contexto de las 50 provincias de España en febrero del año 2022.

Los resultados obtenidos confirman parcialmente la hipótesis. Un aumento en la cantidad de negocios de Airbnb y un aumento medio en sus precios provoca un aumento del precio de las viviendas. Exactamente por cada oferta presentada por Airbnb, el precio de la vivienda crece en 6,38 céntimos el metro cuadrado. Aproximadamente cada 16 nuevos anuncios el precio por metro cuadrado aumenta 1€. Y un aumento de un euro en el precio medio de Airbnb en la provincia provocaría un aumento 1,35€ en el precio del metro cuadrado en la vivienda.

No obstante, el efecto del precio no presenta una significatividad muy elevada. Debido a su relación con el precio medio del alquiler y el carácter estival del estudio. Por lo que se recomienda en post de futura literatura realizar este análisis en una fecha radicalmente opuesta en características estacionales, como sería plena temporada turística de verano, para poder comprar el efecto de los precios con respecto a este modelo.

Con los datos conseguidos en este estudio podemos afirmar que los propietarios de viviendas toman como un factor más relevante a la hora de poner su vivienda a ofertar con Airbnb la demanda esperada de este servicio, por la llegada de turistas y la percepción del territorio, que los precios ofertados por sus vecinos.

Otra conclusión relevante es la relación entre el precio de la vivienda y el precio del alquiler. Habiendo la literatura existente encontrado correlación entre la oferta de Airbnb y el precio del alquiler residencial, este estudio puede ratificar estas numerosas conclusiones además de su propia aportación.

Si bien como este estudio y la excelsa literatura ha mostrado, hay relación entre el crecimiento de Airbnb y el precio del alquiler y la vivienda, al convertirse estos bienes inmobiliarios en un bien a invertir con un mayor potencial. Sería interesante recopilar datos al respecto a lo largo del tiempo para realizar un análisis de carácter temporal, ya que podría dar datos más esclarecedores y concretos.

7. Bibliografía

- Adamiak, C. (2018). Mapping Airbnb supply in European cities. *Annals of Tourism Research*, 71(C), 67-71. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.02.008>
- Adamiak, C., Szyda, B., Dubownik, A., & García-Álvarez, D. (2019). Airbnb offer in Spain—spatial analysis of the pattern and determinants of its distribution. *ISPRS international journal of geo-information*, 8(3), 155. <https://doi.org/10.3390/ijgi8030155>
- Agencia Tributaria Española (2019). Estadísticas de los clarantes del IRPF por territorios. Renta bruta y Renta Disponible. https://www.agenciatributaria.es/AEAT/Contenidos_Comunes/La_Agencia_Tributaria/Estadisticas/Publicaciones/sites/irpfmunicipios/2019/jrubik295eba1b875241797dae1c880c00e72142f7e528.html [último acceso: 22/04/2022]
- AirDNA (2022). <https://www.airdna.co/airdna-data-how-it-works> [último acceso: 19/05/2022]
- Alves, P., & Urtasun, A. (2019). Evolución reciente del mercado de la vivienda en España. Boletín Económico del Banco de España, 2(11), 1-11. <https://euroval.com/wp-content/uploads/2019/04/BdE-Evolucion-reciente-del-mercado-vivienda.pdf> [último acceso: 08/05/2022]
- Apify (2022). Datos: Airbnb Scraper designed by Tin Duong program version “03 February 2022” <https://apify.com/dtrungtin/airbnb-scraper> [ultimo acceso: 26/02/2022]
- Bakar, N. A., & Rosbi, S. (2020). Effect of Coronavirus disease (COVID-19) to tourism industry. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 7(4), 189-193.] <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.74.23>
- Barron, K., Kung, E., & Proserpio, D. (2020). The effect of home-sharing on house prices and rents: Evidence from Airbnb. *Marketing Science*, 40(1), 23-47. <https://doi.org/10.1287/mksc.2020.1227>
- Batista e Silva, F. B., Herrera, M. A. M., Rosina, K., Barranco, R. R., Freire, S., & Schiavina, M. (2018). Analysing spatiotemporal patterns of tourism in Europe at high-resolution with conventional and big data sources. *Tourism Management*, 68, 101-115. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.02.020>
- Benítez-Auriolles, B., (2021) “A proposal to regulate the peer-to-peer market for tourist accommodation” *International Journal of Tourism Research*, 23(1), 70-78. <https://doi.org/10.1002/jtr.2393>
- Casado-Díaz, A. B., & Sellers-Rubio, R. (2020). The effect of short-term rentals on regional hotel efficiency. *Current Issues in Tourism*, 24(21), 2990-2995. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1857348>
- Etxezarreta-Etxarri, A., Izagirre-Olaizola, A., Morandeira-Arca, J., & Mozo Carollo, I. (2020) Urban touristification in Spanish cities: consequences for the rental-housing sector in San Sebastian. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33:1, 1294-1310, DOI: [10.1080/1331677X.2020.1755878](https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1755878)

Eustat (2019). Renta personal media de la C. A. de Euskadi por ámbitos territoriales, según tipo de renta (euros). 2019. Último acceso en abril de 2022 https://www.eustat.eus/elementos/ele0005700/renta-personal-media-de-la-c-a-de-euskadi-por-ambitos-territoriales-segun-tipo-de-renta-euros/tbl0005790_c.html [último acceso 22/04/2022]

Fairley, S., Babiak, K., MacInnes, S., & Dolnicar, S. (2021). Hosting and co-hosting on Airbnb—before, during and after COVID-19. *University of Queensland*, 2021, 127. DOI: <https://dx.doi.org/10.14264/ab59afd>

Flamarich, M., & Duro, J. A. (2014). Turismo de negocios (eventos) en España: análisis y perspectivas. *Papers de Turisme*, (49-50), 59-75.

Gonzalez-Morales, J. G., Checa-Olivas, M. & Cano-Guervos, R. (2021) - Impact of Evictions and Tourist Apartments on the Residential Rental Market in Spain. *Sustainability* 13, no. 13: 7485. <https://doi.org/10.3390/su13137485>

Hacienda Navarra (2019). Estadísticas Impuesto sobre la renta de las Personas Físicas - 2019. AN 2021-2024. Acceso en marzo de 2022. http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Economia+y+Hacienda/Organigrama/Estructura+Organica/Hacienda/ESTADISTICA+S+IRPF.htm [último acceso 22/04/2022]

Hijrah Hati, S. R., Ezni Balqiah, T., Hananto, A. & Yuliati, E. - 2021, A decade of systematic literature review on Airbnb: the sharing economy from a multiple stakeholder perspective [Volume 7, Issue 10] <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08222>.

Horn, K., & Merante, M. (2017). Is home sharing driving up rents? Evidence from Airbnb in Boston. *Journal of Housing Economics*, 38, 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2017.08.002>

Idealista (2022), Datos: Informe de precios de Venta en España. Sala de Prensa a fecha febrero 2022. <https://www.idealista.com/sala-de-prensa/informes-precio-vivienda/venta/report/> [último acceso 28/03/2022]

Idealista (2022), Datos: Informe del precio de la vivienda en alquiler en España. Sala de Prensa a fecha febrero 2022. <https://www.idealista.com/sala-de-prensa/informes-precio-vivienda/alquiler/report> [último acceso 28/03/2022]

Inside Airbnb (2022). <http://insideairbnb.com/get-the-data/> [último acceso 19/05/2022]

Instituto Nacional de Estadística [INE] (2011), Datos: Viviendas según tamaño del municipio por tipo de vivienda (por comunidades autónomas y provincias). Acceso en abril de 2022. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=3457>

Instituto Nacional de Estadística [INE] (2021), Datos: Encuesta de Ocupación Hotelera. Viajeros y pernoctaciones por comunidades autónomas y provincias. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2074> [último acceso 28/03/2022]

Instituto Nacional de Estadística [INE] (2021), Datos: Índice de Precios de Consumo. Base 2016, índices provinciales: general. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=22355&L=0> [último acceso 26/03/2022]

Kassoum, A., Breuillé, M. L., Grivault, C., & Le Gallo, J. (2019). Does Airbnb disrupt the private rental market? An empirical analysis for French cities. *International Regional Science Review*, 1–29. doi:10.1177/0160017618821428

Kuhzady, S., Seyfi, S. & Béal, L. 2020 - Peer-to-peer (P2P) accommodation in the sharing economy: a review. *Current Issues in Tourism*, DOI: 10.1080/13683500.2020.1786505

Liang, S., Schuckert, M., Law, R., & Chen, C. C. (2020). The importance of marketer-generated content to peer-to-peer property rental platforms: evidence from Airbnb. *International Journal of Hospitality Management*, 84, 102329. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102329>

Llaneza Hesse, C., & Raya Vílchez, J. M. (2022). The effect of COVID-19 on the peer-to-peer rental market. *Tourism Economics*, 28(1), 222-247. <https://doi.org/10.1177/13548166211044229>

López Rodríguez, D., & Matea Rosa, M. D. L. L. (2019). Evolución reciente del mercado del alquiler de vivienda en España. *Boletín económico/Banco de España [Artículos]*, n. 3, 18 p. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/9693/1/be1903-art25.pdf>

Merino, B. V., Lago, A. L., & Serrano, A. M. (2003). Primeras aproximaciones al estudio estadístico del alojamiento privado con fines turísticos desde una perspectiva de oferta. *Estudios turísticos*, 87-112.

Morales, A., G., M. Núñez, Y. M., 2021 - Dragging on multilisting: The reason why home-sharing platforms make long-term rental prices increase and how to fix it, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 174, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121297>.

Registradores (2022). Publicación Trimestral nº71 febrero 2022. Datos del cuarto trimestre de 2022. https://www.registradores.org/documents/33383/148207/ERI_4T_2021.pdf/2a890601-5e11-a825-c13f-18fb3dde2e85?t=1644832032898 [último acceso en: 17/04/2022]

Rodríguez-Pérez de Arenaza, D., Hierro, L. A. & Patiño, D. - Airbnb, sun-and-beach tourism and residential rental prices. The case of the coast of Andalusia (Spain), *Current issues in Tourism*, DOI: 10.1080/13683500.2019.1705768

Sánchez-Pérez, M., Terán-Yépez, E., Marín-Carrillo, M. B., Marín-Carrillo, G. M., & Illescas-Manzano, M. D. (2021). The impact of the COVID-19 health crisis on tourist evaluation and behavioural intentions in Spain: Implications for market segmentation analysis. *Current Issues in Tourism*, 24(7), 919-933. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1889481>

Segú, M. (2019). Do short-term rent platforms affect rents? Evidence from Airbnb in Barcelona. *MPRA Paper No. 96131*

Shokoohyar, S., Sobhani, A. & Sobhani, A. (2020), "Determinants of rental strategy: short-term vs long-term rental strategy" *International Journal of Contemporary* Vol. 32 No. 12, pp. 3873-3894. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2020-0185>

Tong, B., & Gunter, U. (2020). Hedonic pricing and the sharing economy: How profile characteristics affect Airbnb accommodation prices in Barcelona, Madrid, and Seville. *Current Issues in Tourism*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1718619>

Yrigoy, I., (2019). Rent gap reloaded: Airbnb and the shift from residential to touristic rental housing in the Palma Old Quarter in Mallorca, Spain. *Urban Studies*, 56(13), 2709-2726. <https://doi.org/10.1177/0042098018803261>

Wachsmuth, D., & Alexander Weisler, A., (2018) "Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy" *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(6), 1147-1170. <https://doi.org/10.1177%2F0308518X18778038>

Anexo:

Tabla A1. Precio de Venta en metro cuadrado por provincia

N	Provincia	€/M2	N	Provincia	€/M2	N	Provincia	€/M2
1	A Coruña	1268	18	Cuenca	791	35	Ourense	1171
2	Álava	2169	19	Girona	2109	36	Palencia	1119
3	Albacete	1023	20	Granada	1369	37	Pontevedra	1568
4	Alicante	1713	21	Guadalajara	1081	38	Salamanca	1312
5	Almería	1077	22	Gipuzkoa	3186	39	Segovia	1131
6	Asturias	1347	23	Huelva	1242	40	Sevilla	1396
7	Ávila	836	24	Huesca	1393	41	Soria	978
8	Badajoz	939	25	Jaén	828	42	Tarragona	1388
9	Baleares	3351	26	La Rioja	1279	43	Sta.C. Tenerife	1955
10	Barcelona	2686	27	Las Palmas	1964	44	Teruel	864
11	Burgos	1182	28	León	999	45	Toledo	813
12	Cáceres	919	29	Lérida	1235	46	Valencia	1219
13	Cádiz	1538	30	Lugo	973	47	Valladolid	1302
14	Cantabria	1475	31	Madrid	2983	48	Vizcaya	2661
15	Castellón	1080	32	Málaga	2481	49	Zamora	961
16	Ciudad Real	759	33	Murcia	1068	50	Zaragoza	1329
17	Córdoba	1185	34	Navarra	1442			

Elaboración propia a partir de idealista (2022)

Tabla A2. Precio de alquiler tradicional en metro cuadrado por provincia

N	Provincia	€/M2	N	Provincia	€/M2	N	Provincia	€/M2
1	A Coruña	7,1	18	Cuenca	5,2	35	Ourense	5,5
2	Álava	9,7	19	Girona	10,5	36	Palencia	6,2
3	Albacete	6,2	20	Granada	7,7	37	Pontevedra	9
4	Alicante	7,6	21	Guadalajara	6,8	38	Salamanca	7,5
5	Almería	6,7	22	Gipuzkoa	23,8	39	Segovia	7,3
6	Asturias	7,6	23	Huelva	7,4	40	Sevilla	9,1
7	Ávila	5,4	24	Huesca	7,8	41	Soria	6,4
8	Badajoz	5,6	25	Jaén	4,8	42	Tarragona	7,6
9	Baleares	12,2	26	La Rioja	7	43	Sta. C. Tenerife	9,4
10	Barcelona	14,6	27	Las Palmas	11,1	44	Teruel	5,4
11	Burgos	7,1	28	León	6	45	Toledo	6,1
12	Cáceres	5,3	29	Lérida	7,8	46	Valencia	8,5
13	Cádiz	8,1	30	Lugo	5,5	47	Valladolid	6,9
14	Cantabria	8,5	31	Madrid	13,9	48	Vizcaya	11,9
15	Castellón	6,5	32	Málaga	10,2	49	Zamora	5,3
16	Ciudad Real	5,3	33	Murcia	6,6	50	Zaragoza	8,2
17	Córdoba	7,1	34	Navarra	9,1			

Elaboración propia a partir de idealista (2022)

Tabla A3. Precio medio Airbnb por provincia

<i>N</i>	Provincia	Precio Medio	<i>N</i>	Provincia	Precio Medio	<i>N</i>	Provincia	Precio Medio
1	A Coruña	75,47	18	Cuenca	117,62	35	Ourense	80,28
2	Álava	103,6	19	Girona	101,24	36	Palencia	164,48
3	Albacete	130,36	20	Granada	144,86	37	Pontevedra	109,23
4	Alicante	104,74	21	Guadalajara	134,78	38	Salamanca	53,88
5	Almería	64,95	22	Gipuzkoa	279,04	39	Segovia	114,66
6	Asturias	113,05	23	Huelva	58,27	40	Sevilla	139,02
7	Ávila	103,28	24	Huesca	87,67	41	Soria	75,24
8	Badajoz	78,06	25	Jaén	91,49	42	Tarragona	71,62
9	Baleares	257,00	26	La Rioja	140,65	43	Santa Cruz de Tenerife	146,92
10	Barcelona	152,17	27	Las Palmas	115,13	44	Teruel	99,31
11	Burgos	98,56	28	León	79,63	45	Toledo	88,59
12	Cáceres	127,39	29	Lérida	90,14	46	Valencia	96,13
13	Cádiz	137,09	30	Lugo	65,48	47	Valladolid	66,45
14	Cantabria	132,77	31	Madrid	157,20	48	Vizcaya	121,33
15	Castellón	82,15	32	Málaga	165,42	49	Zamora	78,82
16	Ciudad Real	87,38	33	Murcia	44,58	50	Zaragoza	55,03
17	Córdoba	117,62	34	Navarra	151,74			

Elaboración propia a partir de Apify ([2022](#))

Tabla A4. Cantidad de ofertas Airbnb por provincia

<i>N</i>	Provincia	Cantidad	<i>N</i>	Provincia	Cantidad	<i>N</i>	Provincia	Cantidad
1	A Coruña	341	18	Cuenca	221	35	Ourense	181
2	Álava	357	19	Girona	253	36	Palencia	43
3	Albacete	186	20	Granada	1544	37	Pontevedra	373
4	Alicante	2013	21	Guadalajara	88	38	Salamanca	239
5	Almería	289	22	Gipuzkoa	876	39	Segovia	127
6	Asturias	3136	23	Huelva	102	40	Sevilla	3936
7	Ávila	107	24	Huesca	30	41	Soria	94
8	Badajoz	33	25	Jaén	92	42	Tarragona	207
9	Baleares	7125	26	La Rioja	835	43	StaC. Ten	882
10	Barcelona	6638	27	Las Palmas	1358	44	Teruel	111
11	Burgos	234	28	León	287	45	Toledo	191
12	Cáceres	188	29	Lérida	51	46	Valencia	3638
13	Cádiz	980	30	Lugo	137	47	Valladolid	308
14	Cantabria	2686	31	Madrid	5219	48	Vizcaya	1714
15	Castellón	229	32	Málaga	14205	49	Zamora	114
16	Ciudad Real	53	33	Murcia	254	50	Zaragoza	256
17	Córdoba	1057	34	Navarra	1730			

Elaboración propia a partir de Apify (2022)

Tabla A5. Renta disponible media por provincia

<i>N</i>	Provincia	Renta Disp.	<i>N</i>	Provincia	Renta Disp.	<i>N</i>	Provincia	Renta Disponible
1	A Coruña	20592	18	Cuenca	18179	35	Ourense	19028
2	Álava	18323	19	Girona	23532	36	Palencia	20592
3	Albacete	19534	20	Granada	19737	37	Pontevedra	20796
4	Alicante	19470	21	Guadalajara	22211	38	Salamanca	20612
5	Almería	18062	22	Gipuzkoa	19751	39	Segovia	20591
6	Asturias	22674	23	Huelva	17717	40	Sevilla	20932
7	Ávila	18759	24	Huesca	21188	41	Soria	20444
8	Badajoz	17769	25	Jaén	17375	42	Tarragona	22546
9	Baleares	24182	26	La Rioja	22113	43	Sta. C. Tenerife	20484
10	Barcelona	27048	27	Las Palmas	21344	44	Teruel	19551
11	Burgos	22295	28	León	20609	45	Toledo	19494
12	Cáceres	17788	29	Lérida	21920	46	Valencia	22135
13	Cádiz	20538	30	Lugo	18774	47	Valladolid	23061
14	Cantabria	22361	31	Madrid	29882	48	Vizcaya	18387
15	Castellón	20761	32	Málaga	20602	49	Zamora	18295
16	Ciudad Real	19329	33	Murcia	20345	50	Zaragoza	22773
17	Córdoba	18432	34	Navarra	20035			

Elaboración propia a partir de ATE (2019), Eustat (2019), Hacienda Navarra (2019)

Tabla A6. Índice de precios al consumo referenciado a 2016 por provincia

N	Provincia	índice	N	Provincia	índice	N	Provincia	Índice
1	A Coruña	111,771	18	Cuenca	112,85	35	Ourense	111,682
2	Álava	111,742	19	Girona	112,059	36	Palencia	111,631
3	Albacete	112,14	20	Granada	111,369	37	Pontevedra	112,689
4	Alicante	111,703	21	Guadalajara	111,59	38	Salamanca	112,537
5	Almería	111,465	22	Gipuzkoa	111,705	39	Segovia	112,757
6	Asturias	110,534	23	Huelva	111,563	40	Sevilla	110,934
7	Ávila	113,361	24	Huesca	112,211	41	Soria	113,287
8	Badajoz	111,607	25	Jaén	111,806	42	Tarragona	111,606
9	Baleares	111,325	26	La Rioja	111,961	43	Sta. C. Tenerife	111,255
10	Barcelona	111,347	27	Las Palmas	110,043	44	Teruel	111,611
11	Burgos	112,189	28	León	113,809	45	Toledo	113,629
12	Cáceres	111,536	29	Lérida	113,308	46	Valencia	111,404
13	Cádiz	109,704	30	Lugo	111,726	47	Valladolid	111,989
14	Cantabria	112,046	31	Madrid	110,973	48	Vizcaya	111,914
15	Castellón	112,271	32	Málaga	112,619	49	Zamora	111,804
16	Ciudad Real	112,386	33	Murcia	110,377	50	Zaragoza	111,804
17	Córdoba	112,601	34	Navarra	111,755			

Elaboración propia a partir de INE (2021)

Tabla A7 Tipo de interés hipotecario

<i>Andalucía</i>	2,03	<i>Comunidad Valenciana</i>	2,06
<i>Aragón</i>	2,06	<i>Extremadura</i>	2,22
<i>Asturias (Principado)</i>	2,08	<i>Galicia</i>	1,98
<i>Baleares (Islas)</i>	2,03	<i>Madrid (Comunidad)</i>	1.87
<i>Canarias</i>	2,15	<i>Murcia (Región)</i>	2.09
<i>Cantabria</i>	1,88	<i>Navarra (Comunidad)</i>	1.89
<i>Castilla la Mancha</i>	2,19	<i>País Vasco</i>	1.47
<i>Castilla y León</i>	1,98	<i>La Rioja</i>	1.97
<i>Cataluña</i>	2,06	<i>Media Nacional</i>	1,99

Elaboración propia a partir de Registradores (2022)

Tabla A8. Número de viviendas secundarias por provincia

N	Provincia	Número	N	Provincia	Número	N	Provincia	Número
1	A Coruña	86.193	18	Cuenca	50.739	35	Ourense	56.049
2	Álava	68.536	19	Girona	141.700	36	Palencia	26.299
3	Albacete	30.244	20	Granada	88.804	37	Pontevedra	61.691
4	Alicante	326.705	21	Guadalajara	53.334	38	Salamanca	59.369
5	Almería	72.486	22	Gipuzkoa	14.985	39	Segovia	40.865
6	Asturias	73.250	23	Huelva	64.917	40	Sevilla	56.774
7	Ávila	68.536	24	Huesca	45.605	41	Soria	25.967
8	Badajoz	49.441	25	Jaén	37.002	42	Tarragona	140.549
9	Baleares	85.717	26	La Rioja	32.940	43	Sta. C. Tenerife	66.901
10	Barcelona	151.335	27	Las Palmas	45.829	44	Teruel	40.672
11	Burgos	65.684	28	León	60.235	45	Toledo	78.928
12	Cáceres	68.756	29	Lérida	36.496	46	Valencia	223.885
13	Cádiz	94.562	30	Lugo	42.919	47	Valladolid	35.794
14	Cantabria	74.697	31	Madrid	162.022	48	Vizcaya	22.883
15	Castellón	104.547	32	Málaga	170.438	49	Zamora	39.587
16	Ciudad Real	41.522	33	Murcia	132.216	50	Zaragoza	52.832
17	Córdoba	43.721	34	Navarra	24.540			

Elaboración propia a partir de INE (2011)