

134

**Planificación urbanística y crisis
de acceso a la vivienda: incidencia
de las viviendas de uso turístico en
el precio de la vivienda y su dependencia
espacial en el periodo pospandémico
en España**

*Urban planning and housing access crisis: incidence
of tourist-use housing on housing prices and its spatial
dependence in the post-pandemic period in Spain*

Clara Matutano-Molina ⁽¹⁾

Alexandra Delgado-Jiménez ⁽²⁾

Aitziber Pousa-Unanue ⁽³⁾

⁽¹⁾ Profesora e Investigadora Escuela Politécnica Superior. Universidad Nebrija.

cmatutano@nebrija.es, <https://orcid.org/0000-0003-3031-6156>

⁽²⁾ Investigadora Principal Arquitectura Escuela Politécnica Superior. Universidad Nebrija

adelgado@nebrija.es, <https://orcid.org/0000-0002-2251-7583>

⁽³⁾ Profesora e Investigadora Facultad de Economía y Empresa. Universidad Nebrija.

apousa@nebrija.es, <https://orcid.org/0000-0001-6596-6293>

Resumen

La relevancia del turismo y la proliferación de las viviendas de uso turístico (VUT) de los últimos años en España, hace necesario el estudio del impacto que estas generan en relación con la actual crisis de acceso a la vivienda. Se requieren estudios nacionales que consideren las particularidades regionales y municipales para obtener una visión integral del problema, con el objeto de legislar y planificar adecuadamente la incidencia de la VUT en ciertos territorios. Por eso, mediante un análisis geoespacial basado en el índice de Moran I y en relación con la evolución de los precios de vivienda en alquiler, esta investigación examina la dependencia espacial de la VUT en diversas provincias y ciudades españolas en el periodo pospandémico. Los resultados de este indicador clave destacan la existencia de regiones donde su prevalencia agrava el acceso a la vivienda, lo que afecta a los residentes y supone, unido a otros factores, un posible riesgo de una nueva crisis inmobiliaria. Se muestra la importancia de integrar el análisis espacial de las VUT en la planificación urbana para abordar la situación actual, prevenir futuras inestabilidades del mercado de vivienda y regular en pro de la convivencia. Este estudio enfatiza la necesidad de estrategias de planificación urbanística que consideren la concentración espacial de la VUT, además del resto de usos turísticos, con el objetivo de promover un desarrollo urbano sostenible y equitativo en España.

Abstract

The relevance of tourism and the proliferation of tourist housing (VUT, in Spanish) in recent years in Spain, makes it necessary to study the impact that these generate in relation to the current crisis of access to housing or housing affordability crisis. National studies that take into account regional and municipal particularities are required to obtain a comprehensive view of the problem, in order to legislate and plan adequately the incidence of VUT in certain territories. Therefore, through a geospatial analysis based on the Moran I index and in relation to the evolution of rental housing prices, this research examines the spatial dependence of VUT in various Spanish provinces and cities in the post-pandemic period. The results of this key indicator highlight the existence of regions where its prevalence aggravates access to housing, affecting residents and implying, together with other factors, a potential risk of a new housing crisis. It shows the importance of integrating spatial analysis of VUT into urban planning to address the current situation, prevent future housing market instabilities and regulate for coexistence. This study emphasises the need for urban planning strategies that consider the spatial concentration of VUT, in addition to other tourism uses, in order to promote sustainable and equitable urban development in Spain.

Palabras clave

Planificación urbana Crisis de acceso a la vivienda
Vivienda de Uso Turístico (VUT) Airbnb
Turismo

Keywords

Spatial planning Housing affordability crisis
Tourist-Use Housing (VUT) Airbnb Tourism

1 ACCESO A LA VIVIENDA Y VIVIENDA DE USO TURÍSTICO: ¿UN CÍRCULO? ¿UN CÍRCULO VICIOSO O VIRTUOSO?

La escasez y la carestía de la vivienda y el suelo, que generan la crisis de acceso a la vivienda, han sido un tema de debate público en España durante años, especialmente en los últimos meses. Se trata de una madeja entrelazada y compleja que relaciona la economía, el medio ambiente (el espacio, especialmente el urbano) y la sociedad. Podría verse, si es adecuada la metáfora, como un problema latente o dormido que ahora ha despertado en lo que podría ser una enésima pesadilla o un homenaje a la célebre película “Groundhog Day (‘Atrapado en el tiempo’ en España)”.

No se trata de una cuestión aislada de España, ni del contexto europeo, ya que a nivel mundial se habla de una crisis global de acceso a la vivienda o crisis de vivienda asequible. Esto supone la espectacular escalada de los precios de la vivienda en muchas ciudades del mundo en las últimas décadas, y lo más grave es que en algunas de estas ciudades estos precios han subido más rápido que los ingresos de los hogares (GALSTER et al., 2020).

Se trata de un problema de orden mayor; que aparece en los mercados locales de vivienda pero que tiene un impacto a nivel nacional:

A nivel agregado, la inasequibilidad de la vivienda también podría acarrear costes macroeconómicos significativos y a largo plazo, como la presión a la baja sobre la fertilidad y la congestión y degradación medioambiental a escala metropolitana. La inasequibilidad de la vivienda también podría frenar la estructura competitiva y el crecimiento de un área metropolitana al disuadir la movilidad interna de los hogares y las empresas, y esta mala asignación de la mano de obra puede reducir el crecimiento económico a nivel nacional (HSIEH et al., 2019).

Si nos centramos en España, la cuestión es que, desde hace unos años, concretamente desde 2008, año de inicio de la anterior crisis financiera inmobiliaria —dato no casual, como en las películas, cuando aparece un actor nuevo es que luego va a desarrollar parte de la trama—, la película actual de la crisis de acceso a la vivienda por la falta de stock de vivienda asequible incluye un nuevo actor —¿secundario?, ¿protagonista?— que es la vivienda de uso turístico o VUT. Para muchos, la VUT se traduce directamente como Airbnb (creada en 2007, y seguramente, la más famosa de las plataformas) o cualquier otra plataforma *peer-to-peer* o p2p. Es importante destacar que en la anterior crisis inmobiliaria tras la denominada “década prodigiosa” 1997-2007 (DELGADO, 2011), esta variable directamente no existía.

Entender su “papel” (nunca mejor dicho) en el panorama 2025, y tras los últimos años de transformación desde la crisis de COVID-19, resulta clave para hacer posible que la planificación urbanística incorpore esta nueva variable. Para resolver la crisis de acceso a la vivienda se hace necesario contar con mejores herramientas de análisis, pero sobre todo con acciones posteriores para planificar, flexibilizar y favorecer el derecho constitucional a la vivienda. El desafío de las VUT muestra en su componente espacial, localización, concentración, la posibilidad de una mayor comprensión y regulación.

En el debate hay muchas posturas, aunque por sintetizar en dos titulares de las últimas semanas se tendría por una parte “Sobran Airbnb y faltan viviendas” (CUÉ, 2025) enunciado por el Presidente del Gobierno, o “El alquiler turístico

solo causa el 0,5% del alza de la vivienda” (VALLS, 2025) respondido por el Director General de Airbnb en España.

¿Hemos pasado de la crisis financiera inmobiliaria en 2008 a la crisis de acceso a la vivienda en 2025 con la vivienda de uso turístico como polizón? ¿Se han desarrollado políticas públicas de vivienda y se ha planificado y construido según las necesidades de vivienda y teniendo en cuenta nuevas realidades como las VUT? Son muchas las preguntas que necesitan respuesta. Esta investigación, por su parte, supone una aproximación al panorama de la vivienda de uso turístico en Europa y en España para aportar al debate criterios científicos que ayuden a una toma de decisiones consensuada y de corto y largo plazo. En este artículo, se busca aportar indicadores clave al debate que integren datos que permitan arrojar luz a un tema actual y de dinámica creciente.

En este artículo se busca analizar los datos de la VUT y su dependencia espacial en relación con el acceso a la vivienda y otras dinámicas urbanas para saber si están relacionadas en España como estudio de caso. En caso afirmativo, habría un círculo, y la pregunta sería ¿un círculo vicioso o virtuoso?

Para tal fin, el artículo se estructura de la siguiente manera: primero, el estado del arte para el contexto europeo sobre la actual crisis global de acceso a la vivienda y el papel de la planificación urbanística, el turismo urbano y su correlación con el precio de la vivienda y el impacto de las VUT. Después, en materiales y métodos, se describen las características metodológicas de esta investigación y el uso del Índice de Moran para estudiar la VUT. A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos de los indicadores propuestos para el análisis de su incidencia y la dependencia espacial en España a nivel provincial y municipal. Finalmente, se destacan las conclusiones sobre las ciudades españolas y otros corredores turísticos y sus implicaciones para la planificación urbanística de cara a acoger esta nueva realidad. De manera adicional, se plantean futuras líneas de investigación de esta cuestión de importancia para la justicia social.

1.1 El turismo y su relación con el precio de la vivienda

En las últimas décadas, el turismo se ha revelado como un motor clave del crecimiento económico,

en especial en entornos urbanos donde aporta alrededor del 10% al PIB local de las ciudades europeas (ONU TURISMO, 2024). Los principales destinos urbanos de Europa atraen cada año a más 223 millones de visitantes, lo que supone el 36,47% del total de llegadas del continente (TOURISMIS, 2023). Sin embargo, las ciudades que son reclamo turístico también enfrentan numerosos desafíos relacionados con su impacto en los recursos, las infraestructuras y el tejido social donde destaca el uso intensivo de recursos naturales, la disponibilidad de espacios públicos o la gentrificación derivada de la subida generalizada de precios de la vivienda (ONU TURISMO, 2024).

Las estancias vacacionales proporcionadas por plataformas como la citada Airbnb ya representan una cuarta parte del total de pernoctaciones en Europa. Se prevé que estas cifras continúen en ascenso, ya que desde la pandemia de COVID-19 se ha observado un crecimiento anual promedio del 39% de las reservas en este tipo de plataformas en los países de la Unión Europea (EUROSTAT, 2025).

Uno de los retos que ha surgido con la proliferación de las plataformas colaborativas y las viviendas de uso turístico (VUT) en los destinos urbanos es la expansión del espacio turístico hacia áreas y mercados que tradicionalmente han sido dirigidos a la población local (GARCÍA-LÓPEZ et al., 2020). El espacio turístico puede concebirse como ‘espacio turístico humano’, que incluye todos los lugares visitados por un individuo o grupo, o como el “espacio turístico de un área”, que engloba el espacio geográfico donde ocurre la actividad turística (WŁODARCZYK, 2014).

Siguiendo la segunda definición del espacio turístico, diversos autores defienden que la actividad turística fomenta la *comodificación* de los entornos, a través de su transformación en áreas de consumo (MANUEL-NAVARRETE Y REDCLIFT, 2012; YOUNG Y MARKHAM, 2020). Esta cuestión se relaciona con el concepto de “acumulación por desposesión” (HARVEY, 2017). En esta línea, MANUEL-NAVARRETE Y REDCLIFT (2012) concluyen que el turismo puede dar lugar a procesos de exclusión de la comunidad residente en favor del consumo privado del espacio. En definitiva, el espacio no es un entorno pasivo, sino que tiene un posicionamiento integrado en la política social, además de que conforma el reflejo espacial de la sociedad (LEFEBVRE, 1991).

Por eso, el análisis del impacto socio-económico del turismo es crucial, en especial, en los

destinos con alta densidad de visitantes. Debido a la naturaleza espacial del turismo, el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y técnicas de Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (ESDA) se ha vuelto cada vez más frecuente en el estudio de los patrones de distribución del turismo (GRIBERGER et al., 2014). Estas herramientas permiten análisis territoriales integrales, esenciales para una planificación turística efectiva y un desarrollo sostenible.

En este sentido, cabe destacar el análisis geoespacial realizado por VIZEK (2022). Este estudio muestra que el aumento de la actividad turística se encuentra correlacionado con el incremento de los precios de la vivienda, especialmente en destinos populares como Croacia. Según esta investigación, los efectos del turismo en los precios de la vivienda pueden extenderse más allá de las áreas locales, afectando a regiones vecinas debido al aumento de la demanda de alquileres a corto plazo. Otro estudio de SOUZA et al. (2021) realizado en ciudades como Salvador demuestra una autocorrelación positiva significativa en los precios de la vivienda, indicando efectos de concentración influenciados por el turismo. Estos hallazgos resaltan la importancia y la necesidad de estudiar la dependencia espacial de la VUT también en España y resto de Europa. La capacidad de identificar y analizar patrones espaciales en los precios de la vivienda podría ayudar a los planificadores y responsables de políticas públicas a desarrollar estrategias más informadas y efectivas para gestionar el impacto del turismo, en este caso en el mercado local de vivienda.

En España, un estudio de SARRIÓN-GAVILÁN et al. (2015) encontraron una autocorrelación espacial positiva, indicando una alta concentración en áreas costeras y alta presión en ciertos municipios del interior de Andalucía. Esta investigación mostró un desequilibrio persistente entre las zonas costeras e interiores, con altas concentraciones de alojamientos turísticos en regiones como la Costa del Sol Occidental y el oeste de Almería. Las áreas interiores, particularmente aquellas con alta calidad ambiental y paisajística, también experimentaron una presión turística significativa.

España es el segundo país del mundo en número de visitantes alcanzando su récord histórico en 2024 con 24 millones de turistas, lo que ha supuesto el 10% de crecimiento respecto al año anterior (MOLINA, 2025). Y cuenta con la región de Europa más afectada por los alquileres vacacionales, Andalucía, con más de 30 millones

de pernoctaciones en 2023, y otras dos entre las cinco primeras, Cataluña y Comunidad Valenciana (BADILLO, 2024). Por ello, este análisis para nuestro país tiene especial relevancia.

1.2 Incidencia de las viviendas de uso turístico (VUT) en los entornos urbanos y regiones turísticas

La economía colaborativa hace referencia a modelos de negocio donde las plataformas en línea establecen un mercado abierto para el intercambio temporal de bienes o servicios entre individuos (*peer-to-peer*), generalmente apoyado por sistemas de reputación y confianza (PARLAMENTO EUROPEO, 2017). Su desarrollo ha sido notable en el sector de los servicios, especialmente en el turismo (IZQUIERDO et al., 2016), donde la tradición tecnológica ha facilitado su crecimiento (BUHALIS y LAW, 2008).

El sector del alojamiento turístico ilustra claramente el impacto de la economía colaborativa. Plataformas como Airbnb o HomeAway combinan alojamiento turístico informal y comercial, utilizando un sistema basado en las comunidades digitales para la búsqueda y gestión de alquileres vacacionales (RUSSO, 2015). Las VUT, que nacieron en 2007, con la aparición de los principales operadores en el contexto de la crisis económica, de carácter inmobiliario —no cuestión casual; “pinchazo” de la burbuja inmobiliaria y búsqueda de nuevos nichos de negocio—, son propiedades residenciales que se alquilan temporalmente a terceros con fines turísticos, vacacionales o de ocio, a cambio de un precio. Estas propiedades pueden ser alquiladas en su totalidad o por estancias, y están amuebladas y equipadas para su uso inmediato. Desde entonces, la presencia de las VUT ha transformado las ciudades de forma asimétrica en función las características de cada barrio y la capacidad de los gobiernos locales para gestionar su impacto social y medioambiental (DE-LA-ENCARNACIÓN, 2023).

La FIG. 1 recoge el volumen de anuncios registrados en Airbnb en las principales ciudades europeas.

Además del volumen de alojamientos, cabe destacar la predominancia del alquiler temporal (<1 mes), que excepcionalmente baja del 90% en ciudades como Barcelona o Berlín. Cataluña, con su innovadora regulación de las VUT bajo el Decreto 159/2012, marcó un hito en el crecimiento de las VUT en Barcelona (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2021). La ralentización en la emisión de

CIUDAD	NÚM. ANUNCIOS	ALQUILERES DE CORTA DURACIÓN (<1 MES)
Ámsterdam	10 032	99%
Atenas	14 642	99%
Barcelona	19 455	62%
Berlín	13 984	59%
Bruselas	6 526	92%
Copenhague	21 707	99%
Dublín	6 426	98%
Estocolmo	5 223	96%
Lisboa	24 181	96%
Londres	95 144	97%
Madrid	26 760	90%
Milán	22 627	96%
Múnich	7 281	96%
Oslo	10 762	98%
París	91 031	81%
Praga	9 929	98%
Roma	35 247	99%
Viena	14 618	91%
Zúrich	3 396	91%

FIG. 1. Volumen de anuncios de VUT en Airbnb en las principales ciudades europeas (2025)

Fuente: Elaboración propia, basada en INSIDE AIRBNB (2025)

licencias podría explicar la prolongación de las estancias en VUT en la ciudad. En el caso de Berlín, desde el año 2021 se prohíbe el uso de espacios habitables con fines no autorizados, incluyendo el alquiler de viviendas completas a corto plazo sin un permiso especial, aunque sí está permitido el alquiler de habitaciones individuales dentro de una vivienda.

A nivel nacional, existen los casos paradigmáticos de las ciudades de Marbella, Málaga y Alicante que destacan por sus elevadas densidades de VUT por habitante, con 48, 14 y 12 viviendas por cada 1000 habitantes, respectivamente (INE, 2024).

Desde sus inicios, el sector hotelero ha tachado de competencia desleal el modelo de negocio de estas plataformas de VUT por la falta de regulación y transparencia (HEO, 2016), pero en los últimos años no solo ese sector económico ha mostrado su disconformidad con la proliferación de las VUT. La insatisfacción social con este modelo se ha intensificado, alterando la percepción que los ciudadanos tienen de sus propias urbes. Así, el 52% de los residentes urbanos consideran el turismo genera riqueza, pero el 45% sostiene que también aumenta el precio de la vivienda. En España, el 56% comparte esta opinión, seguido por Hungría (47%), Suecia (45%), Bélgica & Alemania (44%), Italia (43%) y Francia (42%) (ONU Turismo, 2019).

Desde el sector académico se han desarrollado numerosas investigaciones para estudiar la incidencia de las VUT en la vivienda de las ciudades europeas. Con base en una investigación desarrollada en Londres entre 2016 y 2019, por ejemplo, BENÍTEZ-AURIOLES y TUSSYADIAH (2020) confirman que, plataformas como Airbnb ejercen una presión ascendente sobre los precios de adquisición de viviendas y, en menor grado, sobre los alquileres. Adicionalmente, la localización de estas VUT muestra una correlación negativa con la diversidad de tipos de viviendas y una correlación positiva con las zonas que presentan una alta proporción de alquileres privados (SHABRINA et al., 2022).

En España, GARCÍA-LÓPEZ et al. (2020) concluyen que, en el caso de la ciudad de Barcelona, la presencia de Airbnb ha provocado un aumento del 1,9% en los alquileres, del 4,6% en los precios de transacción y del 3,7% en los precios de oferta en el promedio de los barrios; resultados aliñeados con la investigación de BENÍTEZ-AURIOLES y TUSSYADIAH (2020). Sin embargo, el aumento de precios no se debe únicamente al turismo, sino también a la deuda de los hogares, la falta de viviendas de alquiler público y la inversión especulativa extranjera (BLANCO-ROMERO et al., 2018). ETXEZARRETA-ETXARRI et al. (2020) comprobaron que, en Donostia/San Sebastián, el aumento de una desviación estándar en la actividad de Airbnb incrementa los precios de alquiler a largo plazo en un 7,3%. Esto supone el mayor dato de subida de precio del alquiler de las investigaciones analizadas en este estado del arte.

En resumen, numerosos académicos han recurrido a modelos económicos para analizar el impacto de estas plataformas en entornos urbanos. Otros han examinado la distribución espacial de los anuncios de VUT (GARCÍA-AMAYA et al., 2021; GUTIÉRREZ et al., 2017; SHABRINA et al., 2022; YRIGOY, 2017), demostrando una mayor concentración de alojamientos en torno a las principales regiones y atractivos turísticos. No obstante, los estudios que han indagado en la interrelación entre las variables económicas y espaciales al analizar el impacto de Airbnb en las ciudades españolas, en general, son minoritarios (ADAMIAK et al., 2019).

Por ello, esta investigación pretende comprender en el periodo pospandémico si existe una autocorrelación espacial en el porcentaje de VUT respecto al total de viviendas a nivel provincial y municipal; la posible relación entre las VUT y el precio de la vivienda en alquiler; y si existe

autocorrelación espacial a nivel municipal teniendo en cuenta un estudio con ambas variables, para, en caso afirmativo, poder contribuir a la mitigación de los efectos adversos del turismo en el acceso a la vivienda. De este modo, se pretende contribuir a un desarrollo turístico responsable que beneficie tanto a la comunidad local como a los visitantes.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

El análisis espacial del impacto de las VUT en un territorio puede llevarse a cabo mediante herramientas de análisis geoespacial como el Índice de Moran (MORAN, 1950). Este estadístico permite explorar la dependencia espacial de las VUT para obtener información clave sobre cómo el turismo impacta en los mercados de la vivienda. Para llevar a cabo un análisis bivariante, se ha seleccionado el precio de la vivienda en alquiler para reforzar más el análisis en el acceso a la vivienda, ya que el alquiler es una de las opciones más vinculadas a una primera vivienda en cohortes jóvenes, por citar un caso típico. Este índice sirve como una medida estadística para evaluar la autocorrelación espacial, indicando si valores similares (por ejemplo, el número de VUT (análisis univariante) o el número de VUT respecto a la población o al precio de la vivienda en alquiler (análisis bivariante) se agrupan geográficamente.

Aunque abundan las contribuciones que examinan el impacto de las VUT en España, la mayoría de la literatura se centra en casos aislados de ciudades como Barcelona, Donostia/San Sebastián o Menorca. No obstante, es imperativo fortalecer los estudios de dependencia espacial a escala nacional (ADAMIÁK et al., 2019), que nos permitan obtener una visión integral de los problemas derivados de las VUT y legislar y planificar en consecuencia. En respuesta a la brecha existente en la literatura que combina estudios económicos y espaciales, esta investigación examina la dependencia espacial de la VUT en España, entre los años 2020-2024.

Este estudio se realiza a partir de datos públicos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024), por Idealista (IDEALISTA, 2024) y por el Sistema Estatal de Referencia de precios de alquiler de vivienda del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana (MIVAU, 2024), en el periodo temporal entre 2020 y 2024. El análisis se lleva a cabo a nivel provincial y municipal para poder evaluar la distribución espacial de los datos y los

patrones de agrupación de las VUT en diferentes regiones de España. Este conjunto de datos integral es crucial para comprender la dinámica de los mercados de VUT en el contexto de la recuperación y el crecimiento pospandémico.

El análisis de datos se realiza utilizando el lenguaje de programación R empleando el IDE RStudio, un entorno de desarrollo integrado dedicado a la computación estadística y a la creación de gráficos elegido por su naturaleza de código abierto. Inicialmente, se vincula el conjunto de datos junto con sus datos espaciales a nivel provincial y municipal. Posteriormente, se lleva a cabo un análisis exploratorio espacial de los datos con el objetivo de analizar la tendencia y el acoplamiento existente entre la cantidad de VUT y el precio de la vivienda en alquiler a lo largo de dicho periodo seleccionado a nivel municipal. Finalmente, se analiza la dependencia espacial a nivel global y local en todo el territorio peninsular.

2.1 Índice de Moran

El Índice de Moran es una medida ampliamente utilizada para evaluar la dependencia espacial. Funciona de manera similar al coeficiente de correlación de Pearson, pero incluye una medida de proximidad entre elementos, lo que lo hace especialmente adecuado para el análisis de datos espaciales (MORAN, 1950).

La dependencia espacial se refiere al grado de asociación o correlación entre observaciones que están geográficamente cercanas entre sí. Determina la existencia de una relación en una ubicación y su influencia en otra. En consecuencia, el valor de una variable depende y se ve afectada por los valores de sus observaciones vecinas. En otras palabras, los valores similares (altos o bajos) tienden a agruparse en el espacio, o, por el contrario, a dispersarse, mostrando un patrón de alternancia entre valores altos y bajos. El Índice de Moran cuantifica el grado y el tipo de esta dependencia espacial.

Para comprender la dependencia espacial en los datos, es útil realizar un análisis espacial exploratorio, que puede incluir visualizaciones como el gráfico de Moran (Fig. 2).

El gráfico de Moran representa los valores de la variable de interés en cada ubicación en el eje horizontal (variable "Y") frente al valor ponderado de la misma variable en las ubicaciones vecinas (lo que se conoce como el rezago espacial de la variable Y, "Wy") en el eje vertical. La

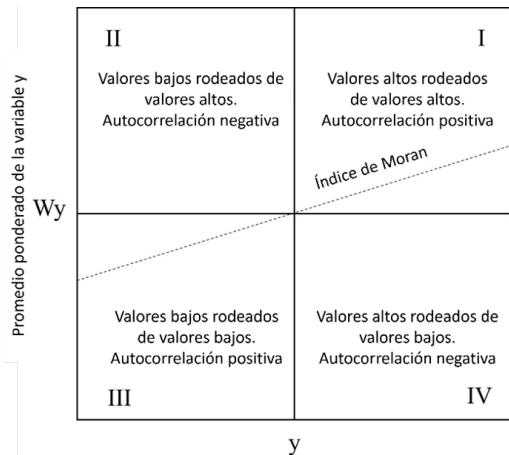


FIG. 2. Gráfico de Moran
Fuente: Elaboración propia

pendiente de la línea de regresión en este gráfico corresponde al valor del Índice de Moran (I de Moran). Un patrón agrupado de valores similares (altos con altos, bajos con bajos) tendrá una pendiente positiva, indicando autocorrelación espacial positiva. Un patrón disperso (altos rodeados de bajos, bajos rodeados de altos) tendrá una pendiente negativa, indicando autocorrelación espacial negativa. Los puntos cercanos al origen (0,0) en el gráfico de Moran corresponden a unidades espaciales con baja o nula dependencia espacial con sus vecinos.

El Índice de Moran, desarrollado por Patrick Alfred Pierce Moran, es una medida de la autocorrelación espacial. El I de Moran puede definirse como:

$$I = \frac{N}{\sum_i \sum_j w_{ij}} = \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (Y_i - \bar{Y})(Y_j - \bar{Y})}{\sum_i (Y_i - \bar{Y})^2} \quad (1)$$

Donde N es el número de unidades espaciales (provincias o municipios en nuestro caso) indexadas por i y j; Y es la variable de interés (% de VUT, por ejemplo) en una región i; \bar{Y} es la media de Y, y w_{ij} es la matriz de pesos espaciales. Esta matriz cuadrada es fundamental para el cálculo y cuantifica la intensidad de la relación espacial entre la unidad i y la unidad j. Típicamente, w_{ij} es 1 si i y j son vecinas (según un criterio definido, como contigüidad o distancia) y 0 si no lo son. A menudo, la matriz se normaliza para que la suma de los pesos para cada unidad i sea 1. La matriz de pesos espaciales permite que el índice de Moran considere explícitamente la estructura geográfica y cómo la proximidad física influye en la similitud de los valores de la variable.

Para determinar la presencia de dependencia espacial en el porcentaje de VUT respecto al número de viviendas en total en el periodo seleccionado, se calculan el estadístico I de Moran y el gráfico de Moran correspondiente a cada dato semestral.

2.2 Índice de Moran y análisis LISA aplicado a la dependencia espacial en la VUT

El Índice de Moran, o Moran I, es un estadístico que puede utilizarse para medir la dependencia espacial de las VUT, ya que cuantifica el grado de agrupación o dispersión de unidades del porcentaje de viviendas de uso turístico en un área geográfica. Este índice puede revelar patrones significativos en la autocorrelación espacial, lo cual es esencial para comprender la dinámica de los mercados de VUT. En este sentido, evalúa si el patrón expresado es agrupado, disperso o aleatorio.

Hasta el momento, diferentes estudios han empleado el Índice de Moran para investigar la dependencia espacial de la VUT en diversas regiones. Estos análisis proporcionan información valiosa sobre los patrones de agrupación y dispersión de los alojamientos turísticos en diversas provincias.

Además del análisis global, es crucial estudiar la dependencia espacial a nivel local. Para ello, se utilizan los Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA), desarrollados por Anselin (1995). El análisis LISA descompone el Índice de Moran Global y calcula un valor de autocorrelación espacial para cada unidad espacial individualmente de un modo univariante o bivariante. Esto permite identificar patrones locales de asociación espacial que pueden no ser evidentes a nivel global o que pueden ir en contra de la tendencia general.

Los resultados se representan típicamente en mapas LISA, que clasifican cada unidad espacial según el tipo de clúster o asociación espacial que presenta. Los tipos de clústeres principales identificados por LISA son: Alto-Alto: Unidades espaciales con un valor alto de la variable rodeadas por unidades espaciales con valores altos, lo que indica clústeres de altos valores; Bajo-Bajo: Unidades espaciales con un valor bajo de la variable rodeadas por unidades espaciales con valores bajos, indicando clústeres de bajos valores; Alto-Bajo: Unidades espaciales con un valor alto de la variable rodeadas por unidades con valores bajos, lo que indica un “punto caliente” aislado o

atípico; y por último, Bajo-Alto: Unidades espaciales con un valor bajo de la variable rodeadas por unidades con valores altos, lo que indica un “punto frío” aislado o atípico.

Por esta razón, el análisis LISA es una herramienta muy potente utilizada en la planificación urbana para medir la dependencia espacial e identificar patrones de autocorrelación espacial. Esta herramienta ayuda a los planificadores urbanos a comprender la estructura espacial de las ciudades, detectando zonas de alta y baja actividad, y analizando las relaciones espaciales entre diversos fenómenos urbanos, como lo estudian XIEA et al. (2020) y KOWE et al. (2020).

En el estudio de RANGEL Y RIVERO (2020) centrado en Extremadura (España), los mapas del análisis LISA revelaron fuertes desequilibrios e identificaron agrupaciones de valores altos y bajos de alojamiento turístico. Como se ha mencionado en el análisis, esta información es crucial para desarrollar estrategias que equilibren la oferta y demanda turística. Otro ejemplo del análisis local de Moran es el estudio de SINGH-GARHA (2021), que emplea un análisis LISA para medir la dependencia espacial de los listados de Airbnb en las principales ciudades turísticas españolas, analizando su agrupación y distribución. Sin embargo, no menciona específicamente el uso del Índice de Moran para este análisis.

Los hallazgos de estos estudios proporcionan información valiosa para la planificación de destinos, resaltando la necesidad de estrategias de desarrollo turístico equilibradas y sostenibles. Al comprender la dependencia espacial de la VUT a través del Índice I de Moran y LISA, los responsables de políticas y planificadores urbanos pueden desarrollar intervenciones más efectivas para el desarrollo equilibrado de las componentes espaciales de lo económico y lo social, como puede ser la vivienda y la VUT.

3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este estudio, se utiliza el Índice de Moran para analizar la distribución espacial de la VUT específicamente en España. Este enfoque permite detectar e interpretar patrones y agrupaciones en la distribución de este tipo de alojamientos turísticos en todo el país. Al combinar un análisis a nivel provincial y municipal de España, el estudio proporciona una comprensión detallada de la organización espacial de las VUT en toda la península, obteniéndose un enfoque crucial para desarrollar

estrategias y políticas efectivas en el sector turístico. La investigación de la dependencia espacial de los datos de VUT a nivel provincial y municipal en España arrojó interesantes resultados. El hecho de realizar un análisis bivariante a nivel local también permitió obtener información sobre la relación existente entre el número de VUT respecto al total y el precio del alquiler de la vivienda en estos últimos cuatro años tras la pandemia. A continuación, se recogen los principales resultados obtenidos durante el estudio.

3.1 Análisis de la tendencia del precio de la vivienda en alquiler respecto al número de VUT

En primer lugar, se han representado conjuntamente los datos normalizados del precio de alquiler de Idealista y el porcentaje de VUT a nivel provincial. Esta representación muestra un acoplamiento de ambas variables en las provincias españolas más pobladas como Madrid, Málaga, Barcelona, Valencia, Alicante, Sevilla y Málaga (FIG. 3), donde se observa un patrón similar de decrecimiento hasta 2022 y posterior crecimiento hasta el último dato disponible de 2024. En términos generales se observa un comportamiento similar al patrón detectado en el resto de provincias españolas. Por concreción gráfica, se muestran solo estas seis provincias seleccionadas por tamaño poblacional y dinámica turística.

Como se observa en la FIG. 3, se detecta una correlación positiva desde el año 2022. Se trata de un tramo temporal de cuatro semestres consecutivos que abarca hasta el último dato disponible en 2024. Cabe destacar la excepción observada en el caso de Barcelona como se revisará a continuación.

En el periodo prepandémico, la provincia de Barcelona mostraba, como se ha indicado anteriormente, una participación de la presencia de la VUT en el aumento del precio del alquiler (BLANCO-ROMERO et al., 2018; GARCÍA-LÓPEZ et al., 2020). Sin embargo, como se observa en la FIG. 3, en el periodo analizado para esta investigación, Barcelona muestra desde entonces un menor acoplamiento frente al resto de provincias entre el porcentaje de VUT y el precio del alquiler a diferencia de las grandes provincias españolas de la muestra.

Como se ha indicado en el punto 1.2., Cataluña y en especial la ciudad de Barcelona, ha liderado una transformación en la regulación de las VUT por la relación que tienen con la

presión del centro histórico. Se observa apriorísticamente una posible relación del tipo de regulación de las VUT que se ha desarrollado para llegar a esta situación. Además, estos avances en materia de regulación del alojamiento turístico se están viendo reforzados por las recientes regulaciones relativas a la Ley de la Vivienda y la determinación de las zonas tensionadas de la provincia en el año 2024, que están comenzando a dar sus frutos en los primeros meses del 2025, con una caída del 8,9% de los precios del alquiler en la ciudad condal respecto al mismo periodo

del año anterior (BLANCHAR, 2025). Esta singularidad sería motivo de un análisis específico a futuro sobre las circunstancias que han operado a diferencia de otras provincias españolas.

3.2 Análisis de correlación

Esta sección presenta los resultados de la correlación entre los datos de la mediana del precio de alquiler (MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA (MIVAU), 2024) y el porcentaje de VUT respecto

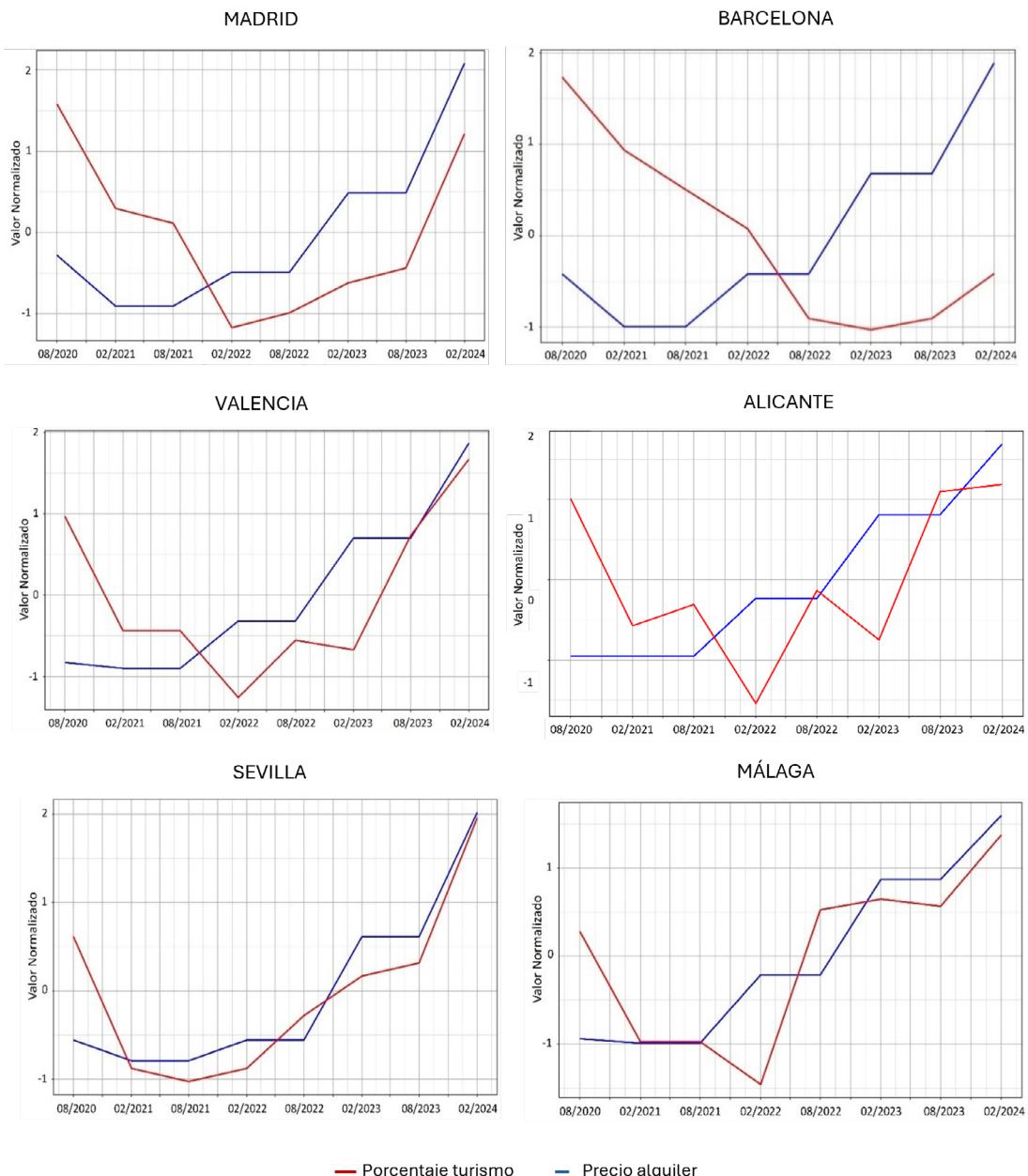


FIG. 3. Evolución del precio de alquiler y del porcentaje de las VUT en las provincias españolas más pobladas
Fuente: Elaboración propia

al total durante en el año 2024. Dado que la distribución de las variables analizadas no es normal, se ha utilizado un método de correlación no paramétrico: el coeficiente de correlación de Spearman (rho). El coeficiente de Spearman (rho) toma valores entre -1 y +1. En el contexto de nuestra investigación, el coeficiente de Spearman ayuda a entender si, a nivel agregado (nacional o provincial), existe una tendencia general a que las áreas con un mayor porcentaje de VUT tiendan a tener precios de alquiler más altos o bajos.

Con un coeficiente de correlación (rho) de 0,2173 y un estadístico S de 6.5694e+10, el análisis indica que existe una relación monotónica positiva entre las dos variables, pero la magnitud de esta relación es pequeña. La alta significación estadística ($p < 2.2e-16$) sugiere que este hallazgo no se debe al azar, lo que puede ser consecuencia de un gran tamaño muestral, aunque la fuerza de la correlación sea modesta. En términos generales, esto significa que a mayor porcentaje de VUT, mayor es el precio del alquiler; aunque la relación indique que no es fuerte ni determinista (todavía), es real y confiable desde el punto de vista estadístico. La prevalencia de las VUT agrava el acceso a la vivienda, y si esta tendencia se mantiene, su incidencia puede ser aún mayor. Estos resultados vienen a confirmar los hallazgos de otros estudios hasta la fecha a nivel europeo y español.

El análisis de correlación ofrece resultados agregados para un territorio diverso como España, donde seis grandes áreas metropolitanas concentran cerca del 35% de la población. Por ello, conviene analizar la dependencia espacial de estas variables a escalas más ajustadas a la dinámica local, como la provincia y el municipio.

3.3 Análisis de la dependencia espacial global a través del Índice de Moran

3.3.1 Nivel provincial

La FIG. 4 muestra los resultados del estadístico I de Moran sobre el porcentaje de VUT respecto al total de viviendas en España a nivel provincial, que concluyen con valores significativos a lo largo de todo el periodo pospandémico. Los valores obtenidos pueden reflejar una ligera concentración de las VUT en zonas turísticas como provincias costeras o grandes ciudades. La FIG. 5 muestra el gráfico del I Moran sobre el porcentaje de VUT en febrero de 2024, indicando una autocorrelación positiva por su pendiente.

ESCALA GEOGRÁFICA	FECHA	ESTADÍSTICO I DE MORAN	P VALOR
Nivel provincial	02/2024	0,14876	0,02628
	08/2023	0,13554	0,03718
	02/2023	0,14685	0,02684
	08/2022	0,12944	0,04231
	02/2022	0,15951	0,01877
	08/2021	0,14843	0,02421
	02/2021	0,17094	0,01289
	08/2020	0,16599	0,01464

FIG. 4. Estadísticos del I de Moran a nivel provincial del porcentaje de VUT respecto al total de viviendas (2020-2024)

Fuente: Elaboración propia

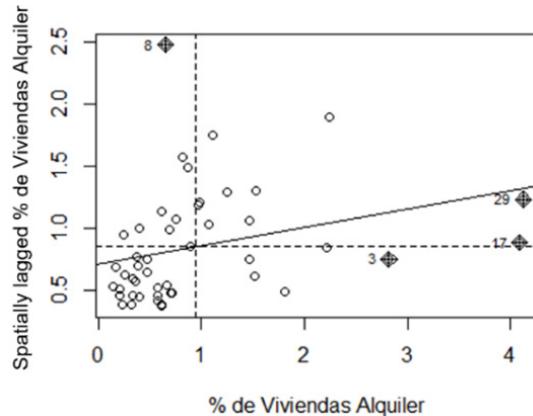


FIG. 5. Gráfico del I de Moran del porcentaje de VUT respecto al total de viviendas en febrero del año 2024 a nivel provincial

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Nivel municipal

Con el objetivo de profundizar en el análisis geoespacial, en la FIG. 6 se recogen los resultados del estadístico I de Moran a nivel municipal. Como se puede desprender de estos resultados, existe una autocorrelación espacial positiva muy significativa, lo que implica que las unidades geográficas con valores similares se agrupan más de lo que ocurriría al azar.

ESCALA GEOGRÁFICA	FECHA	ESTADÍSTICO I DE MORAN	P VALOR
Nivel municipal	02/2024	0,50506324	2.2e-16
	08/2023	0,52511537	2.2e-16
	02/2023	0,47024723	2.2e-16
	08/2022	0,47081763	2.2e-16
	02/2022	0,46181277	2.2e-16
	08/2021	0,47233468	2.2e-16
	02/2021	0,47573671	2.2e-16
	08/2020	0,49294084	2.2e-16

FIG. 6. Estadísticos del I de Moran a nivel municipal del porcentaje de VUT respecto al total de viviendas en el periodo pospandémico (2020-2024)

Fuente: Elaboración propia

3.4 Análisis de la dependencia espacial local a través del Índice de Moran Local (LISA)

El análisis de dependencia espacial del porcentaje de VUT en España, realizado mediante el Índice de Moran Local (LISA) revela la presencia de patrones espaciales significativos en la distribución de este fenómeno a lo largo de todo el periodo de estudio (2020-24). La FIG. 7 muestra el Mapa del Índice de Moran Local de febrero de 2024 a nivel provincial, en el cual se observan distintos niveles de autocorrelación espacial representados por una escala de colores.

Las provincias destacadas en rojo representan clústeres de alta autocorrelación positiva, lo que denota la presencia de áreas con un elevado porcentaje de VUT, rodeadas por zonas con valores similares. En contraste, las regiones en tonos naranja y amarillo reflejan una autocorrelación moderada, mientras que las provincias en blanco indican una ausencia de correlación espacial significativa, sugiriendo así una distribución más heterogénea del fenómeno en dichas áreas.

A primera vista, los resultados de la FIG. 7 resultan sorprendentes al revelar similitudes entre provincias tan dispares como Madrid y Cuenca, así como Ourense y León. No obstante, al examinarlo con mayor detenimiento, se puede discernir que estos resultados sugieren una tendencia de la VUT en España a concentrarse en determinadas regiones. Esto se debe a que las provincias mencionadas, a pesar de poseer características físicas y sociodemográficas muy diversas, son colindantes.

Esto indica, principalmente, que la concentración que percibimos en las VUT a través del análisis LISA no se explica, de forma directa y exclusiva, a través de factores como el volumen de la demanda turística de cada provincia. De hecho, se observa que algunas de los territorios con mayor número de llegadas turísticas nacionales e internacionales, como la Comunidad Valenciana, no presentan autocorrelaciones positivas en ninguna de sus provincias. Por ello, resulta esencial analizar esta clasificación con un mayor grado de detalle.

La existencia de clústeres de alta concentración podría estar vinculada, por un lado, con la diversificación de la oferta turística en las provincias. En entornos como Lleida y Girona, se pueden identificar varias zonas turísticas, incluyendo sus capitales, los Pirineos y la Costa Brava. La coexistencia de áreas con altos porcentajes de VUT, rodeadas por zonas similares, resulta en una alta correlación positiva en estas provincias. Por otro lado, y

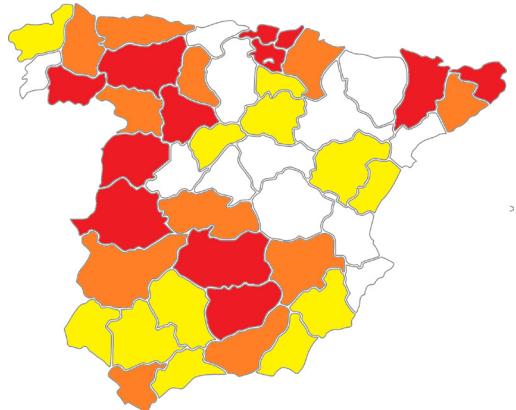


FIG. 7. Gráfico del análisis LISA de las VUT en febrero del año 2024 a nivel provincial en la península

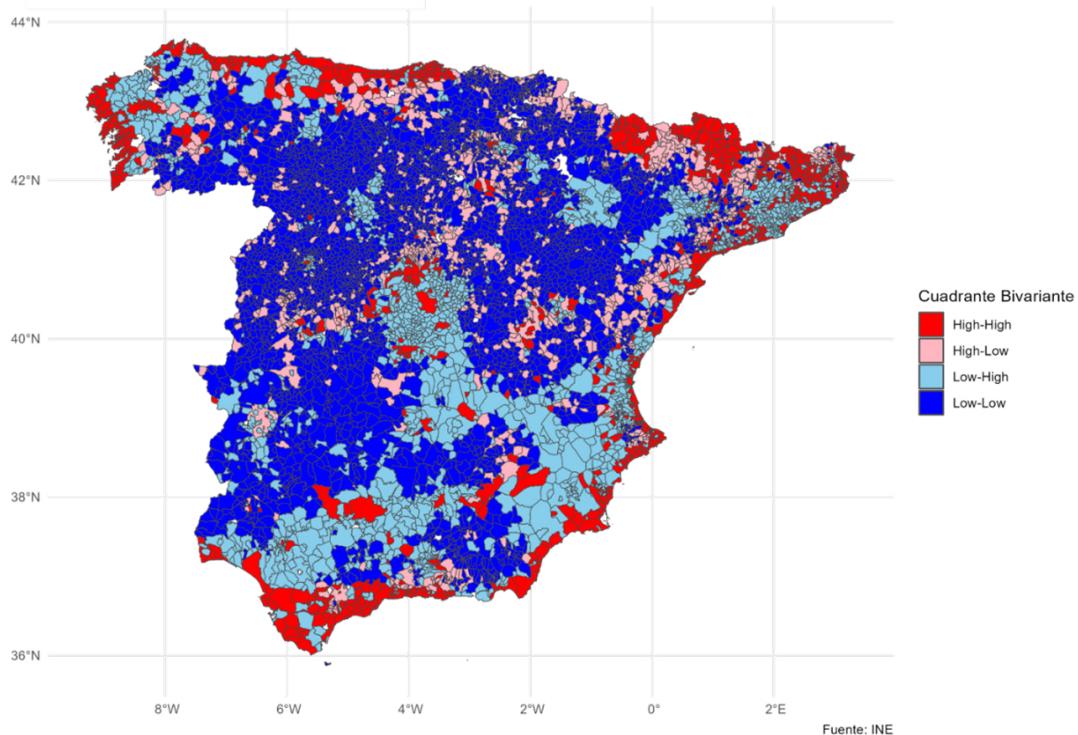
Fuente: Elaboración propia

especialmente en territorios pequeños como las provincias de País Vasco, este fenómeno podría atribuirse a la limitada extensión de los territorios y a los altos grados de urbanización que estos presentan.

Los casos que exhiben una autocorrelación media, como ocurre en la mayoría de las provincias de Andalucía, suelen corresponder a territorios más extensos, en los cuales es posible identificar un destino turístico principal. Ejemplos de ello son la ciudad de Sevilla, en contraste con su provincia, o la ciudad de Barcelona, en comparación con la demanda que puede atraer el resto de la provincia. Se estima que el porcentaje de VUT registradas en las zonas más turísticas se compensa, en cierta medida, con las áreas de menor afluencia turística, resultando en provincias con una autocorrelación media.

Finalmente, entre los territorios que no muestran ninguna autocorrelación espacial destacan provincias como Valencia o Madrid. Este hecho indica que la distribución de la VUT en Madrid es más heterogénea y no sigue un patrón claro de concentración en relación con las provincias vecinas. En el caso de Madrid esto se explica porque existen barrios de la capital con altos porcentajes de VUT, pero estos resultados se contrarrestan con barrios de la capital muy alejados de esta realidad (CERDÁ-MANSILLA et al., 2022). Aunque Madrid tiene una alta oferta de alojamiento turístico, esta está dispersa en diferentes zonas de la ciudad sin generar clústeres homogéneos en toda la provincia, por el gran peso de la capital en la región. A diferencia de otras regiones con una fuerte dependencia del turismo estacional, Madrid es un centro económico y administrativo, con una combinación de

(a) Análisis LISA Bivariante: porcentaje VUT y precio alquiler 2024



(b) Análisis LISA Bivariante: porcentaje VUT y censo población 2024

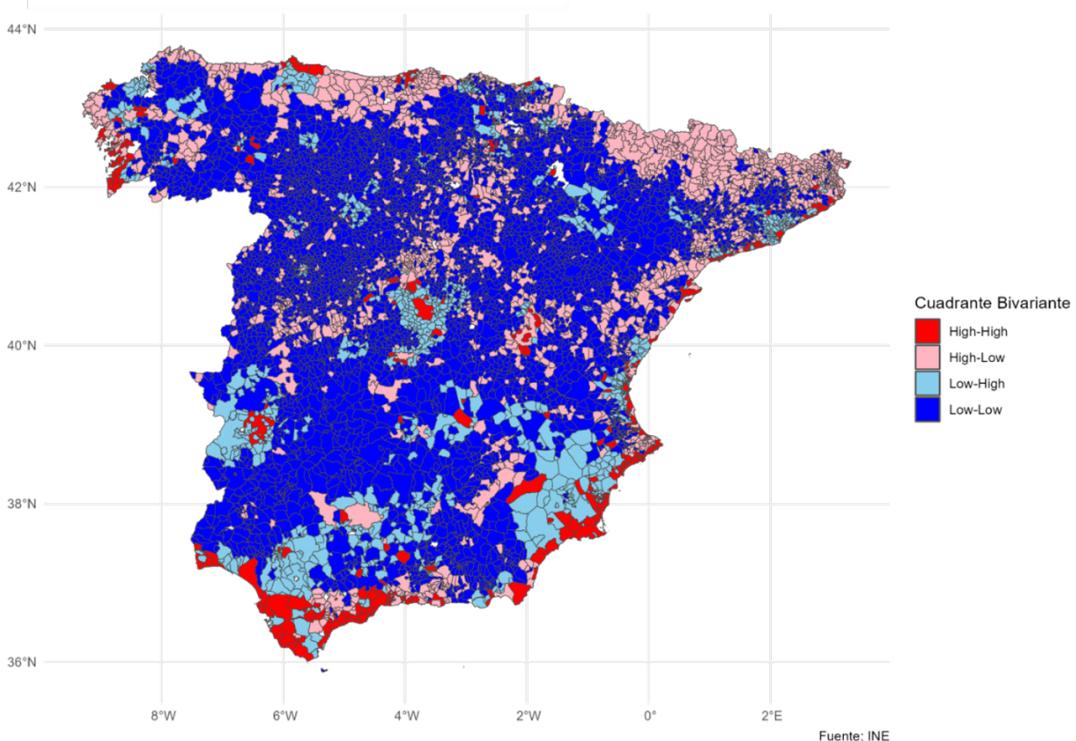


FIG. 8. Análisis LISA Bivariante municipios España 2024

Fuente: Elaboración propia

turismo de negocios y ocio, lo que podría influir en la distribución más equilibrada de la VUT.

A continuación, se recogen los resultados de dicho análisis a nivel municipal. Con el objetivo de enriquecer el análisis, se han llevado a cabo dos análisis LISA Bivariante. Estos análisis han considerado las variables de porcentaje de VUT y el precio de la vivienda en alquiler, así como el porcentaje de VUT y la población censada, correspondientes al año 2024. Como se puede observar en el mapa (a) de la Fig. 8 existe una clara autocorrelación de los datos detectándose una evidente clusterización de los mismos en diferentes zonas de la península. Identificamos, así, tres zonas principales donde se dan altos porcentajes de VUT, rodeadas de municipios con precios de alquiler elevados, lo que muestra ciertos patrones turísticos: la costa Cantábrica, con una clara incidencia en Cantabria, Asturias y Galicia; el Pirineo Aragonés y Catalán; y la costa Mediterránea, desde Girona hasta Huelva.

El mapa (b) de la Fig. 8 complementa estos resultados con la variable del censo de población y demuestra que el Pirineo y la costa Cantábrica se caracterizan por ser zonas con poblaciones bajas, mientras que la costa Mediterránea sufre el problema de los altos porcentajes de VUT en zonas altamente pobladas. Esto implica mayores impedimentos para acceder a la vivienda en las zonas de la costa sur del Mediterráneo, en comparación a otras regiones que también muestran indicios de concentración de VUT.

4 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Esta investigación ha estudiado la dependencia espacial de las VUT en España en relación al total de vivienda, y su correlación respecto al precio de la vivienda en alquiler. De forma agregada, y como se indicó anteriormente, los resultados muestran una correlación positiva entre estas variables. El hecho de que el aumento del porcentaje de VUT esté unido al crecimiento del precio de la vivienda en alquiler dificulta el acceso a la vivienda, que es un derecho constitucional. La crisis de acceso a la vivienda es un problema poliédrico, y desde 2008, el mercado inmobiliario es más complejo por la presencia de la VUT y su prevalencia agrava el acceso a la vivienda.

En este sentido, el estudio de la dependencia a nivel provincial ha revelado patrones que indican la presión de las VUT en ciertas áreas geográficas. Tal es el caso de las provincias vascas, algunas de Castilla y León y Cataluña, que registran altos

porcentajes de VUT y están rodeadas de territorios en situaciones similares. El estudio municipal, por su parte, nos ha permitido identificar patrones comunes entre tipologías de destinos similares, pudiendo concluir que es en la costa sur del Mediterráneo donde se concentran la mayoría de municipios que, siendo altamente poblados, tienen mayores porcentajes de VUT en comparación con el total de las viviendas disponibles para la comunidad local.

El análisis de dependencia espacial global y local llevado a cabo revela una autocorrelación positiva y el análisis de correlación dichas variables una correlación positiva, ambas estadísticamente acreditadas. Ahora sabemos que hay relación entre acceso a la vivienda y vivienda de uso turístico, es un círculo.

Esta investigación supone un primer análisis espacial de dependencia para lo cual el Índice de Moran y el análisis LISA son herramientas consensuadas por la comunidad científica (KOWE et al., 2020; SINGH-GARHA, 2021; XIEA et al., 2020). Los resultados permiten detectar zonas tensionadas hasta el nivel municipal, lo que puede favorecer una aproximación de mayor profundidad a nivel distrito, barrio y sección censal, como una segunda derivada para futuros análisis, debido a las notables diferencias de precios de mercado que pueden detectarse en estos municipios. Esto supone una importante incidencia en el espacio social urbano.

La principal contribución de la presente investigación recae en las diferentes fases del estudio desarrollado; iniciando con una aproximación nacional y descendiendo hasta el nivel local para explorar el problema del precio de la vivienda en mayor detalle. La mayoría de las investigaciones realizadas en España sobre la relación entre las VUT y el precio de la vivienda se han abordado exclusivamente desde una perspectiva económica (GARCÍA-AMAYA et al., 2021; GUTIÉRREZ et al., 2017; SHABRINA et al., 2022; YRIGOY, 2017). Aunque existen contribuciones de autores que han analizado la dependencia espacial de las VUT en España (ADAMIAK et al., 2019), esta investigación se distingue por ser una de las pocas que se basa en los datos oficiales publicados por el INE en materia de VUT.

5 CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

En el año 2024, España reafirmó su recuperación turística tras la crisis de COVID-19 en términos de llegadas internacionales, lo que ha supuesto su posición como el segundo país más visitado

del mundo (TURESPAÑA, 2024). Este notable crecimiento se refleja también en la expansión de las VUT, que incrementan anualmente su participación en el alojamiento turístico global (EUROSTAT, 2025).

Este modelo de alojamiento turístico de reciente irrupción en nuestro mercado inmobiliario, surgido durante la crisis de 2008, se ha convertido en un tema de intenso debate, debido a la problemática del acceso a la vivienda con la que se le vincula. La vivienda es entendida como un derecho constitucional de todos los ciudadanos, por eso, esta investigación ha buscado analizar la dependencia espacial de las VUT en el territorio nacional y su posible relación con el precio de la vivienda en alquiler, clave para el acceso a la vivienda, en el periodo pospandémico en ciudades españolas. El objetivo último es favorecer la incorporación de criterios en la planificación urbanística, y acompañar el desarrollo económico, con el social y ambiental. Este análisis supone un nuevo indicador espacial que se puede utilizar para plantear una regulación de las VUT bajo ciertos umbrales.

En el estudio de los resultados obtenidos a través de un análisis de dependencia espacial, cabe destacar una autocorrelación positiva del porcentaje de VUT a nivel provincial y municipal durante el periodo estudiado (ver FIG.4 y FIG.6). Esto nos puede mostrar que una escala agregada puede no ser la óptima para el análisis espacial de esta cuestión.

De acuerdo al análisis de correlación, a nivel agregado se puede indicar que la proliferación de VUT se encontraría correlacionada positivamente con el aumento del precio del alquiler. Se trata de un factor más a tener en cuenta en una cuestión tan poliédrica como la vivienda, la formación de su precio y el acceso a la misma. El turismo es un elemento que aporta una parte de la economía al conjunto del Estado, pero que también puede presentar disfunciones sociales por la baja calificación laboral que promueve y por la discontinuidad temporal del uso turístico, en casos de turismo estacional. Estas cuestiones junto a la nueva variable de la VUT se deben tener en cuenta.

En especial, si se consideran las tasas de crecimiento anual que la demanda de las VUT ha registrado en los últimos años esta correlación podría intensificarse en el futuro próximo, lo que puede suponer un impacto, agravado en zonas que ya están tensionadas.

En el plano provincial, este estudio avista el inicio de una tendencia de crecimiento del precio de la vivienda en alquiler por encima del crecimiento del porcentaje de VUT, con potencial para su consolidación en los próximos años. Además, se exponen algunos de los territorios que pueden enfrentarse a mayores dificultades de acceso a la vivienda en un futuro próximo, y que deben ser objetivo prioritario de la planificación, como baluarte que preserva los intereses sociales y económicos de una realidad socio-espacial (DELGADO, 2012). Si no, el modelo urbano o de asentamiento entra en crisis, lo que puede generar, junto a otros factores, el inicio de una crisis inmobiliaria. Sabemos las consecuencias que han tenido anteriores crisis de ese carácter en España, por lo que regular a tiempo disfunciones en el territorio, supone aplicar lecciones aprendidas además de establecer límites que permitan la armonización social, económica y ambiental, cuestión clave en el principio de precaución.

Ahora sabemos que hay una ligera relación entre acceso a la vivienda y la vivienda de uso turístico. Mayoritariamente se trata de un círculo virtuoso que activa la economía y diversifica los usos, pero en algunas zonas como las provincias vascas y algunas de Castilla y León y Cataluña, muestran un exceso de presión, así como a nivel municipal, con algunas tipologías de destinos similares, pudiendo concluir que es en la costa sur del Mediterráneo donde se concentran la mayoría de municipios que, siendo altamente poblados, tienen mayores porcentajes de VUT en comparación con el total de las viviendas disponibles para la comunidad local. En esos espacios, el círculo vicioso de alza de precios de la vivienda y aumento de VUT dificulta el acceso a la vivienda, lo que tiene que ser revisado desde la legislación y planificación urbanística. Cuanto antes se regule de manera armónica para todos, más beneficio tanto para la actual situación como para el futuro, por la métrica creciente de esta cuestión.

Con el objetivo de evitar que el impacto de las VUT en el precio y el acceso a la vivienda aumente, es necesario que el uso turístico se comience a considerar y regular como un uso determinante del territorio en el planeamiento urbano, además de los otros usos lucrativos conocidos, residencial, terciario, industrial y dotacional privado. La VUT como uso productivo no se asimila en toda su extensión a los anteriores, y tiene efectos en económicos, sociales y espaciales de manera diferencial.

6 LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Una de las principales limitaciones de esta investigación radica en la exclusión de algunas de las regiones más turísticas del país. Las Islas Baleares y Canarias no han podido ser incluidas en este estudio debido a su ubicación aislada, lo cual impide la realización de un análisis de proximidad implícito en este trabajo. Asimismo, la utilización de datos provenientes de fuentes oficiales ha presentado desafíos en la recopilación de un histórico de datos adecuado para su análisis.

El presente análisis proporciona una base para futuras investigaciones sobre los determinantes espaciales de la VUT y sus implicaciones en el desarrollo urbano y territorial. Resulta imperativo explorar el nacimiento de las potenciales tendencias identificadas en futuras líneas de investigación para analizar el avance de estas y sus implicaciones específicas. Una de las variables a comparar en futuras investigaciones es si existe sesgo entre la incidencia de las VUT respecto al precio de la vivienda en compra y en alquiler. Asimismo, será esencial examinar minuciosamente la evolución de las ciudades más tensionadas en términos de vivienda y turismo, debido a la incertidumbre que rodea las políticas disruptivas previstas para la regulación de las VUT. Otra de las líneas de investigación futura puede ser el cambio de escala para detectar patrones turísticos como puede ser a nivel de distrito o barrio, o en escala supralocal, comarcas turísticas en entornos rurales o de valor paisajístico. A nivel urbano, y para futuras líneas de investigación, en ciudades como Barcelona, se anticipa la congelación de licencias a partir de 2028, mientras que en Madrid se espera la entrada en vigor del Plan RESIDE a lo largo de 2025, ya aprobado provisionalmente, lo que puede permitir un análisis de la eficacia de estas medidas, tanto a nivel de la nueva realidad socio-espacial como respecto al impacto económico.

Igualmente, se abre una línea de investigación sobre el papel regulador de la planificación urbanística. Por ello, analizar y medir el impacto de la integración de los usos turísticos, y en especial de las VUT como una categoría independiente que no sea terciario, sería una visibilización de un proceso complejo que en la actualidad se encuentra simplificado. En el caso de las VUT, la asignación de un uso terciario hospedaje en el uso de origen que era residencial, genera una nueva realidad que debe ser renombrada, analizada y regulada, en el caso de que cause

un impacto en el acceso a la vivienda, o en la salud de los vecinos, como hizo con éxito el Plan de Usos de Ciutat Vella de Barcelona, Premio de Urbanismo Español 2019 (DELGADO, 2022).

7 BIBLIOGRAFÍA

- 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), p. 155. <http://dx.doi.org/10.3390/ijgi8030155>
- ANSELIN, L. (1995): Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical analysis*, 27(2), pp. 93-115.
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2021): Plan especial urbanístico de alojamientos turísticos (PEUAT). <https://ajuntament.barcelona.cat/pla-allotjaments-turistics/es>
- BADILLO, R. (2024): El mapa de Airbnb en Europa: España, tenemos un problema. https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2024-08-22/mapa-alquiler-vacacional-espana-problema_3947346/
- BENITEZ-AURIOLAS, B. & TUSSYADIAH, I. (2020): What Airbnb does to the housing market. *Annals of Tourism Research*, 90(1), p. 103108.
- BLANCHAR, C. (2025): Un año de regulación del alquiler en Cataluña: bajan precios y nuevos contratos, pero se dispara el alquiler de temporada. <https://elpais.com/economia/2025-06-17/un-ano-de-regulacion-del-alquiler-en-cataluna-bajan-precios-y-nuevos-contratos-pero-se-dispara-el-alquiler-de-temporada.html>
- BLANCO-ROMERO, A., BLÁZQUEZ-SALOM, M. & CANOVES, G. (2018): Barcelona, housing rent bubble in a tourist city. Social responses and local policies. *Sustainability*, 10(6), p. 2043. <http://dx.doi.org/10.3390/su10062043>
- BUHALIS, D. & LAW, R. (2008): Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), pp. 609-623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- CERDÁ-MANSILLA, E., RUBIO, N., GARCÍA-HENCHE, B.Y CAMPO, S. (2022): Airbnb y la turistificación de los barrios en las ciudades: un análisis de segmentación por barrios del alojamiento extrahotelero en Madrid. *Investigaciones Turísticas*, 23, 210-238. <https://doi.org/10.14198/INTURI2022.23.10>
- CUÉ, R. (2025): Sánchez anuncia una intervención del mercado desbocado: “Sobran Airbnb y faltan viviendas”. <https://elpais.com/españa/2025-01-13/sanchez-anuncia-una-intervencion-del-mercado-desbocado-sobran-airbnb-y-faltan-viviendas.html>
- DE-LA-ENCARNACIÓN, A. M. (2023): Las cicatrizes de la VUT: reducción del mercado residencial inmobiliario y encarecimiento de precios. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 20, pp. 107-123. <https://doi.org/10.24965/realia.11218>
- DELGADO-JIMÉNEZ, A. (2011): Planificar en crisis. La transformación de la planificación urbanística en relación con la crisis: la región metropolitana de Madrid, 1985-2007. *Ciudades*, (14), 159-187.
- DELGADO-JIMÉNEZ, A. (2012): Evolución y crisis de la región metropolitana de Madrid 1985-2007. Análisis de las diversas perspectivas para la transformación del

- gobierno urbano: una revisión crítica del planeamiento (Doctoral dissertation, Arquitectura).
- DELGADO-JIMÉNEZ, A. (2022): Smart tourism and smart cities: digitization and mapping of Ciutat Vella land-use plan in Barcelona and Madrid Cycle Track initiative as tools for decision-making. En *Transitioning towards the future of tourism destinations: resilient, smart, and green development*. Thomson Reuters Aranzadi, pp. 271-304.
- ETXEZARRETA-ETXARRI, A., IZAGIRRE-OLAIZOLA, J., 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), pp. 1294-1310. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1755878>
- EUROSTAT (2025): *Short-stay accommodation offered via collaborative economy platforms by months, residence of the guest and NUTS 1 and NUTS 2 region - experimental statistics* [online]. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tour_ce_omn12_custo_m_1_1_9_6_2_5_6_2/_b_o_o_k_m_a_r_k/_table?lang=en&bookmarkId=0e5ae9a7-2820-4cc7-8850-15442f0841e9
- GALSTER, G. & OK-LEE, K. (2020): Introduction to the special issue of the Global crisis in housing affordability. *International Journal of Urban Sciences*, 25(sup1), 1-6. <https://doi.org/10.1080/12265934.2020.1847433>
- GARCÍA-AMAYA, A. M., TEMES-CORDOVEZ, R., SIMANCAS-CRUZ, M. & PEÑARRUBIA-ZARAGOZA, M. P. (2021): The Airbnb effect on areas subject to urban renewal in Valencia (Spain). *International Journal of Tourism Cities*, 7(2), pp. 361-390. <http://dx.doi.org/10.1108/IJTC-03-2020-0041>
- GARCIA-LÓPEZ, M. Á., JOFRE-MONSENY, J., MARTÍNEZ-MAZZA, R. & SEGÚ, M. (2020): Do short-term rental platforms affect housing markets? Evidence from Airbnb in Barcelona. *Journal of Urban Economics*, 119, p. 103278. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.103278>
- GRINBERGER, A. Y., SHOVAL, N. & MCKERCHER, B. (2014): Typologies of tourists' time-space consumption: a new approach using GPS data and GIS tools. *Tourism Geographies*, 16(1), pp. 105-123. <https://doi.org/10.1080/14616688.2013.869249>
- GUTIÉRREZ, J., GARCÍA-PALOMARES, J. C., ROMANILLOS, G. & SÁLAS-OLMEDO, M. H. (2017): The eruption of Airbnb in tourist cities: Comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona. *Tourism Management*, 62, pp. 278-291. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.05.003>
- HARVEY, D. (2017): The 'new' imperialism: accumulation by dispossession. En *Karl Marx* (pp. 213-237). Routledge.
- HSIEH, C. T. & MORETTI, E. (2019): Housing constraints and spatial misallocation. *American economic journal: macroeconomics*, 11(2), 1-39. <https://doi.org/10.1257/mac.20170388>
- HEO, C. Y. (2016): Sharing economy and prospects in tourism research. *Annals of Tourism Research*, 58, pp. 166-170. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.02.002>
- IDEALISTA (2024): Evolución del precio de alquiler de la Vivienda en España [online]. <https://www.idealista.com/sala-de-prensa/informes-precio-vivienda/alquiler/>
- INSIDE AIRBNB (2025): Explore the data [online]. Disponible en: <https://insideairbnb.com/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2024): Estadística experimental. Medición del número de viviendas turísticas en España y su capacidad [online]. https://www.ine.es/experimental/viv_turistica/experimental_viv_turistica.htm
- KOWE, P., MUTANGA, O., ODINDI, J., DUBE, T. (2020): A quantitative framework for analysing long term spatial clustering and vegetation fragmentation in an urban landscape using multi-temporal landsat data. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 88, p. 102057.
- LEFEBRVE, H. (1991): *The production of space*. Massachusetts: Blackwell.
- MANUEL-NAVARRETE, D. & REDCLIFT, M. (2012): Spaces of consumerism and the consumption of space: Tourism and social exclusion in the "Mayan Riviera". En *Consumer culture in Latin America* (pp. 177-193). New York: Palgrave Macmillan US.
- MOLINA, C. (2025): Nuevo récord de turistas: España recibió 94 millones de viajeros extranjeros en 2024. *El País*. <https://elpais.com/economia/2025-01-15/nuevo-record-de-turistas-espana-recibio-94-millones-de-viajeros-extranjeros-en-2024.html>
- MORAN, P.A.P. (1950): Notes on continuous stochastic phenomena. *Biometrika*, 37, pp. 17-23.
- MORENO-IZQUIERDO, L., RAMÓN-RODRÍGUEZ, A. B. & SUCH-DEVESA, M. J. (2016): Turismo colaborativo: ¿Está AirBnB transformando el sector del alojamiento? [online]. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/73628/1/2016_Moreno-Izquierdo_et.al_Economistas.pdf
- MINISTERIO DE VIVIENDA & AGENDA URBANA (MIVAU) (2024): Sistema Estatal de Referencia de precios de alquiler de vivienda del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana [online]. <https://www.mivau.gob.es/vivienda/alquila-bien-es-tu-derecho/serpavi/municipio>
- ONU TURISMO (2019): Global survey on the perception of residents towards city tourism: impact and measures [online]. <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284421107?role=tab>
- ONU TURISMO (2024): *Quantifying tourism in city destinations – Towards a better understanding of urban tourism* [online]. <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284425341>
- PARLAMENTO EUROPEO (2017): Resolución del Parlamento Europeo, de 15 de junio de 2017, sobre una Agenda Europea para la economía colaborativa (2017/2003,INI) [online]. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0271_ES.html
- RANGEL, M. & RIVERO, M. (2020): Spatial Imbalance Between Tourist Supply and Demand: The Identification of Spatial Clusters in Extremadura, Spain. *Sustainability*, 12, pp. 1651. <https://doi.org/10.3390/su12041651>
- RUSSO, A. P. (2015): La explosión del turismo colaborativo y los retos para el modelo turístico español. En *20 retos para el turismo en España Pirámide*, pp. 113-134.
- SARRIÓN-GAVILÁN, M., BENÍTEZ-MÁRQUEZ, M. & MORA-RANGEL, E. (2015): Spatial distribution of tourism supply in Andalusia. *Tourism Management Perspectives*, 15, pp. 29-45. <https://doi.org/10.1016/J.TMP.2015.03.008>
- SHABRINA, Z., ARCAUTE, E. & BATTY, M. (2022): Airbnb and its potential impact on the London housing market. *Urban Studies*, 59(1), pp. 197-221. <https://doi.org/10.1177/0042098020970865>
- SINGH-GARHA, N. (2021): The spatial penetration of Airbnb in the main tourist cities of Spain: Extent and Determinants. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 68(1), pp. 167-194. <https://doi.org/10.5565/REV/DAG.681>

- SOUZA, T. G. D., FONSECA, F. D., FERNANDES, V. D. O. & PEDRAS-SOLI, J. C. (2021): Exploratory spatial analysis of housing prices obtained from web scraping technique. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 43, pp. 135-140. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLI-II-B4-2021-135-2021>
- TOURMIS (2023): *Cities: Nights and arrivals- annual data. ECM-J3: for various markets* [online] <https://www.tourmis.info/>
- TURESPAÑA (2024): España vuelve a posicionarse como uno de los destinos favoritos para los turistas internacionales de cara al verano de 2024 [online]. <https://www.tourspain.es/es/notas-prensa-turismo/informes-tendencia-verano-2024/>
- VALLS, F. H. (2025): Airbnb: “El alquiler turístico solo causa el 0,5% del alza de la vivienda”. <https://www.lavanguardia.com/dinero/20250202/10340680/alquiler-turistico-causa-0-5-alza-vivienda.html>
- VIZEK, M. (2022): Spatial spillovers of tourism activity on housing markets: the case of Croatia. *European Real Estate Society (ERES)*, No. 2022_85.
- WŁODARCZYK, B. (2014): Space in tourism, tourism in space: On the need for definition, delimitation and classification. *Turyzm*, 24(1), pp. 25-34. <https://doi.org/10.2478/tour-2014-0003>
- XIA, C., YEH, A.G.O., ZHANG, A. (2020): Analyzing spatial relationships between urban land use intensity and urban vitality at street block level: A case study of five Chinese megacities. *Landscape and Urban Planning*, 193, p. 103669. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103669>
- YOUNG, M. & MARKHAM, F. (2020): Tourism, capital, and the commodification of place. *Progress in Human Geography*, 44(2), pp. 276-296. <https://doi.org/10.1177/0309132519826679>
- YRIGOY, I. (2017): 580. Airbnb en Menorca: ¿Una nueva forma de gentrificación turística? Localización de la VUT, agentes e impactos sobre el alquiler residencial. *Scriپta Nova*, 21. <https://doi.org/10.1344/sn2017.21.18573>