



Rentabilidad económica en hoteles y restaurantes: un enfoque económico-contable y de localización

Rubén Lado-Sestayo (autor de contacto)

Profesor contratado doctor (acreditado a profesor titular).

Universidad de Santiago de Compostela (España)

ruben.lado.sestayo@usc.es | <https://orcid.org/0000-0003-3760-2868>

Milagros Vivel-Búa

Profesora titular (acreditada a profesora catedrática).

Universidad de Santiago de Compostela (España)

mila.vivel@usc.es | <https://orcid.org/0000-0002-8829-3746>

María Amparo Centeno-Carballido

Profesora e investigadora.

Universidad de La Coruña (España)

amparo.centeno@udc.es

Jessica Lorenzo-González

Investigadora en formación.

Universidad de Santiago de Compostela (España)

jessica.lorenzo.gonzalez@rai.usc.es

Extracto

La rentabilidad económica es una variable estratégica en la gestión corporativa turística, que fue fuertemente erosionada durante la reciente pandemia generada por el virus SARS-CoV-19. Este trabajo evalúa los determinantes de rentabilidad en una muestra de hoteles y restaurantes españoles durante el periodo 2018-2021, poniendo especial foco en la situación de pandemia. Al mismo tiempo, considera como posibles determinantes, tanto variables propias del negocio, que emanan de sus informes contables, como variables relativas a su ubicación geográfica, ya que las estadísticas denotan una heterogeneidad territorial en el efecto de la pandemia. La evidencia empírica obtenida muestra que ambas variables son relevantes, tanto para hoteles como restaurantes, sin existir importantes diferencias entre ambos negocios. Así, tanto los gestores corporativos como los responsables de gestión de los destinos turísticos han de considerarlas para mejorar la rentabilidad de la empresa turística.

Palabras clave: hotel; restaurante; localización; turismo; pandemia; SARS-CoV-19; COVID.

Recibido: 31-01-2023 / Aceptado: 06-09-2023 / Publicado (en avance *online*): 18-09-2023

Cómo citar: Lado-Sestayo, R., Vivel-Búa, M., Centeno-Carballido, M.^a A. y Lorenzo-González, J. (2023). Rentabilidad económica en hoteles y restaurantes: un enfoque económico-contable y de localización. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 487, 165-190. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2023.18583>



Economic profitability in hotels and restaurants: an economic-accounting and location approach

Rubén Lado-Sestayo (corresponding author)

Milagros Vivel-Búa

María Amparo Centeno-Carballido

Jessica Lorenzo-González

Abstract

Economic profitability is a strategic variable in corporate tourism management, which was strongly eroded during the recent pandemic generated by the SARS-CoV-19 virus. This paper evaluates the determinants of profitability in a sample of Spanish hotels and restaurants during the period 2018-2021, with a special focus on the pandemic situation. At the same time, it considers as possible determinants both business-specific variables, which emanate from their accounting reports, and variables related to their geographical location, since the statistics denote a territorial heterogeneity in the effect of the pandemic. The empirical evidence obtained shows that both variables are relevant for both hotels and restaurants, with no major differences between the two businesses. Thus, both corporate managers and those responsible for the management of tourist destinations must consider them in order to improve the profitability of the tourism business.

Keywords: hotel; restaurant; location; tourism; pandemic; SARS-CoV-19; COVID.

Received: 31-01-2023 / Accepted: 06-09-2023 / Published (online preview): 18-09-2023

Citation: Lado-Sestayo, R., Vivel-Búa, M., Centeno-Carballido, M.^a A. y Lorenzo-González, J. (2023). Rentabilidad económica en hoteles y restaurantes: un enfoque económico-contable y de localización. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 487, 165-190. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2023.18583>



Sumario

- 1. Introducción
 - 2. Revisión de la literatura
 - 3. Estudio empírico
 - 3.1. Metodología
 - 3.2. Muestra y estudio estadístico descriptivo
 - 3.3. Resultados
 - 4. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Nota: Este trabajo ha sido elaborado por el grupo de investigación Valoración financiera aplicada (VALFINAP), con código GI-1866 (Universidad de Santiago de Compostela), seleccionado en la convocatoria 2022 de Grupos de Investigación promovida por el CEF.- Centro de Estudios Financieros.

1. Introducción

La pandemia generada por el virus SARS-CoV-19 ha tenido un notable impacto en el sector turístico español, influyendo negativamente en variables tales como el volumen de facturación, el número de empresas activas y el número de trabajadores, entre otros. Por ejemplo, las restricciones impuestas durante la pandemia afectaron notablemente a la demanda, lo que se pudo constatar en el hecho de que las pernoctaciones hoteleras descendieron un 73,3 % entre 2019 y 2020, lo que representa la mayor caída de la serie histórica en España de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, en adelante INE (2020). Asimismo, la mayoría de estas pernoctaciones se concentraron en el periodo estival, particularmente, un 42 % de mayo a septiembre, si bien el balance del verano fue muy desigual por destinos turísticos. Centrándonos en el sector hostelero, el cual tiene una fuerte dependencia del consumo interno, y de acuerdo con la Encuesta de Presupuestos Familiares española (INE, 2021), el consumo medio fuera de los hogares españoles descendió casi un 37 % en 2020, así como el gasto per cápita. El sector hostelero español representaba un 6,4 % del producto interior bruto (PIB) nacional desde el año 2017 y generaba empleo a más 1,7 millones de personas. Sin embargo, como consecuencia de las restricciones impuestas por la pandemia, su facturación se redujo a la mitad en 2020, y se cerraron casi un tercio de las empresas de hostelería con la consiguiente caída drástica del empleo. De este modo, la hostería experimentó una drástica caída en su contribución a la economía española, representando tan solo el 3,5 % del PIB en 2020.

En este contexto, cabe recordar que las restricciones impuestas al sector turístico en España durante la pandemia fueron diferentes según la región, sobre todo, en términos de rigidez o flexibilidad en las aperturas y protocolos a aplicar en la prestación de los servicios, influyendo ello en su supervivencia y/o viabilidad. Además, esta circunstancia en la regulación de la actividad es crítica si consideramos que no todas las regiones y, particularmente, los destinos turísticos españoles, están igualmente expuestos al turismo internacional. En consecuencia, el impacto de la pandemia sobre el sector turístico español fue no solo importante, sino también heterogéneo a nivel territorial, configuran un foco de estudio crítico en aras de establecer planes de acción a futuro que no ponga en jaque su rentabilidad y supervivencia. De hecho, en la actualidad, evitar o mitigar los cierres empresariales y favorecer la recuperación o resiliencia empresarial son prioridades de los partícipes en las decisiones en el ámbito turístico.

Esta investigación tiene como objetivo analizar, en el contexto temporal caracterizado por la pandemia COVID, la rentabilidad en las empresas turísticas españolas, concretamente, hoteles y restaurantes, considerando no solo características propias a nivel de empresa o negocio sino también otras características ligadas al entorno o ubicación en la que se desarrollan su actividad y/o prestan sus servicios. Todo ello en línea con la literatura académica previa que ha subrayado que no solo las decisiones de los gestores turísticos sino también aquellas ligadas a los responsables del diseño e implementación de políticas desde

el ámbito institucional ejercen una influencia en la rentabilidad de este tipo de empresas (Vivel-Búa, Lado-Sestayo y Otero-González, 2018 y 2019). En esta línea, existen autores que han destacado cómo las decisiones de localización, que es una de las decisiones más importantes a tomar cuando una empresa turística inicia su actividad, han condicionado de manera significativa la resiliencia y capacidad de adaptación a las consecuencias de la crisis motivada por la pandemia (Vivel-Búa y Lado-Sestayo, 2021; Kim y Lee, 2020). El foco de estudio se establece sobre hoteles y restaurantes porque, por una parte, son el tipo de negocio turístico que mayor contribución realiza al PIB turístico y, por otra, debido a la disponibilidad de datos para abordar un análisis en detalle e integral.

Ante la necesidad de identificar los factores que permitan potenciar la rentabilidad de las empresas turísticas como un primer paso en su recuperación y crecimiento post-COVID, y debido a las diferencias observadas entre destinos turísticos españoles, cobra especial interés el estudio del impacto de las características internas y externas sobre la rentabilidad empresarial incluyendo el impacto de la crisis motivada por la pandemia de la COVID-19. Por tanto, este foco de estudio es la principal contribución de esta investigación dado que los resultados obtenidos no solo serán relevantes desde el punto de vista de la gestión empresarial a nivel de negocio, sino también desde la óptica de la planificación y gestión de los destinos turísticos españoles. En este sentido, debe subrayarse que el sector turístico español abarca un conjunto amplio y heterogéneo de actividades en un conjunto de destinos orientados a diferentes tipos de turismo. Por ejemplo, en España conviven destinos con orientación a diferentes tipos de demanda, tales como el turismo urbano, el turismo de sol y playa, el turismo de montaña, el turismo religioso, etc., reflejando, entre otros, importantes diferencias en la estacionalidad o en el propio tamaño de las empresas turísticas. Esta diversidad, unido a la posición que ocupa España como potencia turística internacional, plantean que focalizar un estudio en los establecimientos hoteleros y de restauración españoles sea de especial interés también para la literatura académica, tanto a nivel teórico como empírico, configurando otra contribución fundamental de este trabajo.

Este trabajo se organiza en cuatro epígrafes. Tras esta introducción, el epígrafe segundo expone una revisión de la literatura previa y, a continuación, el epígrafe tercero se centra en el estudio empírico. El análisis comienza por una exposición de la muestra y metodología y, finalmente, la presentación de los principales resultados obtenidos. El trabajo concluye con un epígrafe cuarto que recoge las principales conclusiones obtenidas, identificando también las implicaciones para la gestión de los resultados obtenidos.

2. Revisión de la literatura

El estudio de la rentabilidad en el sector turístico se configura como una línea de investigación muy prolífica y dinámica en la literatura académica. Así, desde los primeros trabajos que abordaron su estudio con base en el uso de un conjunto reducido de datos contables y con un enfoque analítico más bien descriptivo, hasta estudios más recientes que realizaron

análisis empíricos con un conjunto más amplio de datos que no solo se refieren a la empresa sino también al entorno y que son evaluados con técnicas econométricas más complejas.

Focalizándonos en el entorno, la localización es uno de los principales atributos que definen a un establecimiento hotelero, y una de las características diferenciales de los establecimientos de restauración. En otros ámbitos como, por ejemplo, el de la innovación (López-Fernández *et al.*, 2021), ha sido puesto de relieve y, a efectos de este trabajo, el sector turístico y sus servicios no son ajenos. De este modo, la literatura académica ha prestado una especial atención a su impacto sobre la rentabilidad turística, desarrollándose diferentes modelos teóricos (Lado-Sestayo *et al.*, 2020). Siguiendo la síntesis de revisión realizada por Lado-Sestayo *et al.* (2017), existen tres perspectivas para clasificar los factores relativos al destino turístico: modelos de posicionamiento urbanístico, modelos de aglomeración y modelos de mercado. En relación con los modelos de posicionamiento urbanístico, estos postulan que las empresas hoteleras buscarán proximidad al centro y a nodos de transporte, ya que ello es demandado por sus clientes (Egan y Nield, 2000; Ashworth y Tunbridge, 1990). Según los modelos de aglomeración, los hoteles buscarán ubicaciones donde se concentre la actividad económica, tales como ciudades, con el ánimo de obtener economías de urbanización (Jacobs, 1969), o donde se concentre la actividad de empresas relacionadas con el sector, buscando economías de aglomeración (Glaeser *et al.*, 1992). Finalmente, de acuerdo con los modelos de mercado, la ubicación de los establecimientos se determinará por la búsqueda de una intensidad competitiva baja, bien a través de la diferenciación o bien a través de una elevada concentración de mercado (Lado-Sestayo *et al.*, 2016; Urtasun y Gutiérrez, 2006).

Los planteamientos teóricos anteriores han sido evaluados en diversos estudios para el sector hotelero, analizando el impacto de la localización sobre variables clave tales como la rentabilidad, la supervivencia o el fracaso. Sin embargo, estos planteamientos no han sido evaluados para el sector de la restauración. De hecho, si atendemos al tipo de empresa analizada en investigaciones precedentes, a nuestro conocimiento, los únicos trabajos centrados en evaluar el impacto de la localización en las empresas de restauración se pueden catalogar en tres grandes grupos. Primero, se agruparían los trabajos centrados en evaluar la distribución espacial de los establecimientos sin evaluar su impacto en los resultados empresariales, tales como Tzeng *et al.* (2002), Prayag *et al.* (2012). Segundo, se considerarían los trabajos que exponen las aproximaciones teóricas desarrolladas por Parsa *et al.* (2005, 2011). Finalmente, una tercera categoría de trabajos sería Yang *et al.* (2017) y Jung y Jang (2019) que realizaron una traslación de los modelos teóricos centrados en las externalidades y efectos de la aglomeración. En consecuencia, la revisión de estudios previos nos muestra la existencia de diferentes gaps en el estudio de la localización y las empresas turísticas, los cuales pretende contribuir el presente estudio. En particular se observan dos carencias principales: una falta de estudios centrados en restaurantes y una falta de estudios que evalúen el impacto de la localización en empresas turísticas incluyendo la crisis motivada por la COVID-19.

Asimismo, la evaluación empírica de los postulados planteados por estos modelos no ha sido amplia en la literatura previa, limitándose en la mayoría de los estudios a trabajos

centrados en una única o unas pocas ubicaciones o emplazamientos geográficos. Entre las principales dificultades para la generación de resultados se encuentran la complejidad para acceder a información individualizada de las empresas, así como la necesidad de combinar múltiples fuentes de información para el destino turístico, por ejemplo, para obtener una georreferenciación adecuada de su ubicación. Asimismo, este elevado volumen de información requiere un tratamiento específico para su máxima explotación, además de herramientas y técnicas de georreferenciación que no son propias del área de estudio de la economía financiera. Por ello, y desde un punto de vista empírico con el objetivo de evaluar la rentabilidad empresarial, la interrelación entre ambos elementos, empresa y destino, con fuentes de información diferentes y que requieren un tratamiento complejo, ha sido analizada solo en casos particulares y por muy pocos autores (Yang *et al.*, 2015; Lado-Sestayo *et al.*, 2017). A pesar de estas dificultades, la difusión de nuevas técnicas, modelos y herramientas ha permitido que de manera incipiente se desarrolle una perspectiva espacio-temporal para el análisis de las variables contables y económico-financieras abriendo nuevas oportunidades de investigación que son especialmente relevantes en el sector turístico. Gracias a ello, las posibles interrelaciones y sinergias entre ambas dimensiones, esto es, localización y empresas, han ido muy recientemente incorporándose en los estudios sobre la rentabilidad. Esta investigación pretende contribuir a este desarrollo de la literatura.

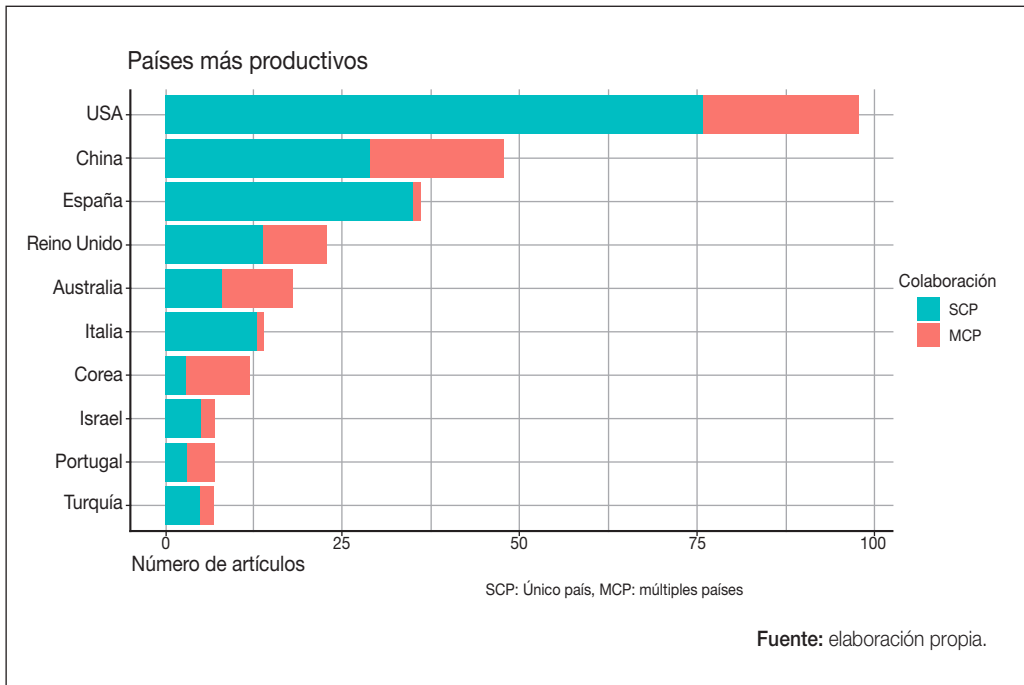
Una revisión de la literatura previa permite identificar dos grandes bloques o categorías de variables propuestas como determinantes de la rentabilidad turística. En primer lugar, aquellos determinantes propios de los recursos y capacidades de cada empresa y, en segundo lugar, como antes se indicó, los determinantes propios de la localización. Entre las variables características de los recursos y capacidades de cada empresa destaca particularmente el tamaño, pues se trata de una decisión clave en los hoteles y restaurantes condicionando la existencia de economías de escala y costes fijos, por lo que se han encontrado efectos dispares del mismo que podrían explicarse por diferencias en función del ciclo económico (Graham y Harris, 1999; Lee y Jang, 2007). Además del tamaño, la liquidez y el nivel de endeudamiento han sido otras variables identificadas con impacto significativo, si bien el signo de su efecto encontrado en la literatura no ha sido unánime. Ello podría relacionarse con la divergencia entre la teoría de la *pecking order* y la teoría de costes de agencia respecto del nivel óptimo de endeudamiento y nivel de liquidez (Morck *et al.*, 1988; Myers y Majluf, 1984; Jensen, 1986), muy popular en el ámbito financiero. En cuanto a los determinantes propios de la localización, la demanda ha sido uno de los principales factores estudiados, encontrándose, como cabría esperar, como una relación positiva con la rentabilidad (Lado-Sestayo *et al.*, 2016). Otro determinante destacado en investigaciones precedentes ha sido la estacionalidad. Finalmente, la distancia de cada empresa a nodos de interés como, por ejemplo, aeropuertos y estaciones ferroviarias, la existencia de economías de aglomeración o urbanización y la estructura de mercado han sido los principales elementos estudiados, reflejando la traslación de los modelos teóricos de localización antes expuestos.

Finalmente, con el objetivo de sintetizar la literatura académica acerca de los factores determinantes de la rentabilidad en el sector turístico, este epígrafe finaliza con la exposi-

ción de los principales resultados obtenidos con análisis bibliométrico. En concreto, este análisis se ha centrado en evaluar dentro de la Web of Science Core Collection aquellos trabajos que tuviesen en el «Topic» (título, *abstract* o palabra clave), el término «Profitability», y que estuviesen publicados en una revista indexada en la categoría de «Hospitality, Leisure, Sports & Tourism». Se han seleccionado solamente artículos, excluyendo otro tipo de publicaciones tales como actas de congresos.

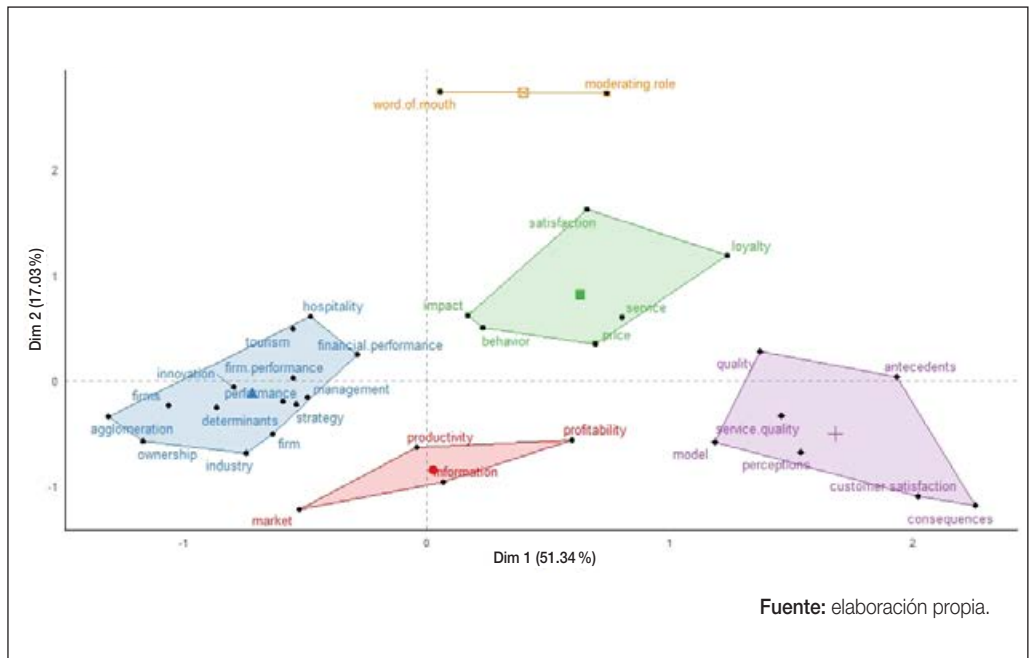
Los resultados obtenidos con el análisis bibliométrico muestran un total de 323 artículos publicados desde el año 1995 al año 2023, con una antigüedad media de 7,99 años. Desde el año 1995 al año 2005, ambos incluidos, se han publicado un total de 12 trabajos, lo que demuestra que se trata de un tema de estudio muy reciente. Los seis autores más prolíficos con el número de artículos publicados en esta línea son Jang (21), Chen M. H. (10), Lee (10) Lado-Sestayo (8), Vivel-Búa (7) y Chen C. M. (7). Por países, tal y como podemos comprobar en la figura 1, se observa que la afiliación de autores a Estados Unidos y China lidera el *ranking*, con una elevada colaboración entre países, seguido en tercer lugar por autores afiliados a España, la cual presenta una elevada publicación en artículos firmados exclusivamente por investigadores nacionales.

Figura 1. Producción científica por países en la Web of Science sobre rentabilidad en el sector turístico



Si atendemos a una clasificación de los temas más relevantes publicados a partir de las palabras clave establecidas por la Web of Science, y utilizando un análisis de correspondencias múltiple, es posible identificar un total de cinco grandes grupos de estudios o clústeres tal y como podemos observar en la figura 2. La principal agrupación de estudios se centra en cuestiones relacionadas con la rentabilidad empresarial y financiera, en empresas hoteleras y analizando tanto los determinantes como las economías de aglomeración. El resto de clústeres presentan una menor concentración y diversidad.

Figura 2. Estructura conceptual de los estudios sobre rentabilidad en el sector turístico publicados en la Web of Science



Fuente: elaboración propia.

3. Estudio empírico

Este epígrafe expone el estudio empírico realizado para identificar los determinantes de rentabilidad en hoteles y restaurantes españoles durante la época de pandemia COVID. En primer lugar, se expone la metodología aplicada y, a continuación, un estudio estadístico-descriptivo de la muestra utilizada. Finalmente, se muestran los resultados obtenidos a través de los modelos econométricos estimados.

3.1. Metodología

El objetivo del trabajo es evaluar los determinantes de la rentabilidad de las empresas turísticas, particularmente hoteles y restaurantes, teniendo en cuenta tanto variables de la propia empresa, en línea con la literatura acerca de recursos y capacidades, como variables propias de la localización, en línea con la literatura acerca de los modelos de localización. Para llevar a cabo este análisis se utiliza un periodo temporal de cuatro años y un total de 55.654 observaciones.

Se plantea, por tanto, la estimación de la siguiente expresión:

$$\text{Rentabilidad}_{ijt} = c_{ijt} + X_{jt} \beta_{1ijt} + X_{it} \beta_{2ijt} + T_t + \varepsilon_{ijt}$$

El parámetro c_{ijt} representa las características propias de cada empresa i , ubicada en el destino turístico j , en el momento t . El planteamiento incluye variables propias del destino turístico, que cambian a lo largo del tiempo, pero no entre establecimientos (X_{jt}) y variables propias de cada empresa que cambian a lo largo del tiempo, así como un efecto temporal común a todas las empresas y destinos. Si bien este planteamiento representa un número elevado de posibles efectos de corte temporal y transversal, así como los distintos tipos de heterogeneidad inobservable, no resulta estimable desde una aproximación econométrica por falta de grados de libertad, de modo que se imponen restricciones.

En primer lugar, se estima un modelo por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Como consecuencia, la expresión objetivo se reduce al considerar que c_{ijt} es constante y que los efectos son comunes a todas las empresas $\beta_{1ijt} = \beta_1$ y $\beta_{2ijt} = \beta_2$. Dichas restricciones implican asumir que no existe heterogeneidad inobservable, esto es, no se recoge la existencia de diferencias entre establecimientos o destinos más allá de las recogidas en las variables explicativas del modelo X_{jt} e X_{it} . Entre otros aspectos, ello supone no considerar la existencia de diferencias en la gestión del establecimiento y del destino o el tipo de turismo al que se orienta cada ubicación o establecimiento. Por tanto, esta es una de las alternativas más restrictivas y que podría provocar que los parámetros estimados estén sesgados. No obstante, la utilidad de la estimación de dicho modelo reside así en su utilización como elemento de comparación.

Una primera alternativa al modelo estimado por MCO supone incluir efectos de carácter aleatorio para cada empresa, relajando la restricción de que c_{ijt} es constante. En consecuencia, se asume que c_{ijt} presenta una parte constante y una parte de carácter aleatoria propia de cada empresa, $c_{ijt} = c + u_i$. Así, tras estimar el modelo por mínimos cuadrados generalizados, a través del test de Breusch y Pagan (1979), es posible evaluar la hipótesis nula de nulidad del parámetro u_i (en caso de cumplimiento estaríamos ante un modelo que podría estimarse por MCO). Posteriormente, una segunda alternativa al modelo por MCO consiste en incluir un parámetro fijo propio de cada empresa, esto es, $c_{ijt} = c + f_i$, de modo que será constante

para cada empresa y no aleatorio. A través de un test F de nulidad de parámetros es posible evaluar la hipótesis de que el efecto fijo propio de cada empresa es nulo. En el caso de que tanto el modelo de efectos aleatorios como el modelo de efectos fijos sean preferibles frente al modelo estimado por MCO, se selecciona aquel más eficiente. Esta condición la cumple el modelo de efectos aleatorios siempre y cuando la correlación entre u_i y las variables explicativas X_{it} e X_{it} sea nula, pues su presencia puede provocar una estimación inconsistente y en dicha situación se optará por el modelo de efectos fijos. Para evaluar la consistencia se utilizará el test de Hausman (1978).

En todos los modelos estimados en el desarrollo de este trabajo se ha incluido en la estimación de la varianza el ajuste propuesto siguiendo el método de Huber y White (Huber, 1967; White, 1980, 1982), cuya síntesis puede encontrarse en Williams (2000). Este método otorga una mayor robustez en la interpretación de resultados ante problemas de mala especificación del modelo y permite corregir los problemas derivados de la heterocedasticidad.

3.2. Muestra y estudio estadístico descriptivo

La muestra de estudio se ha construido a partir de una selección de empresas con información disponible en la base de datos SABI y cuyo código de actividad CNAE se refiera al 5510, «Hoteles y alojamientos similares», y al código IAE 671, «Servicios en restaurantes». Posteriormente, la información obtenida se ha georreferenciado utilizando el *software* Qgis, apoyando el proceso en la API de Google Maps y Bing Maps, a través del *software* R, y finalmente se han eliminado aquellas empresas con más de un establecimiento. El periodo de recolección de datos ha sido 2018-2021, ambos incluidos, garantizando así dos años tras la pandemia y dos años prepandemia.

Los datos recopilados con información contable se han georreferenciado sobre un mapa vectorial de España de límites administrativos por municipio obtenido del INE. Sobre este mapa se han proyectado los puntos turísticos identificados por el INE, seleccionando aquellos con información desde el año 2015. De acuerdo con el INE, se considera punto turístico a aquellos municipios donde existe una concentración significativa de oferta turística. La información sobre el número de visitantes nacionales e internacionales de cada punto turístico se ha obtenido de la Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). La proyección utilizada en el manejo de la información vectorial ha sido ETRS89. Cada establecimiento se ha asignado a un destino turístico a partir de polígonos Thyssen, los cuales asignan el área de influencia de cada destino a partir de las intersecciones que generan las mediatrices de distancia euclídea entre ellos.

Previo a la estimación econométrica, la muestra de datos construida ha sido sometida a un proceso de depurado de la información, eliminando aquellas observaciones de empresas en situación de quiebra o inactividad, así como aquellas que corresponden a errores de codificación, tales como empresas con valores negativos en partidas contables estrictamente positivas. Posteriormente, y para garantizar la eliminación de valores atípicos, se ha llevado

a cabo el método de eliminación de *outliers* propuesto por Billor, Hadi y Velleman (2000), eliminándose un total de 1.615 observaciones y manteniendo 55.654 observaciones, de las cuales 43.618 observaciones corresponden a restaurantes (17.152 empresas) y 12.036 observaciones corresponden a hoteles (4.279 empresas).

De acuerdo con el modelo planteado en el apartado correspondiente a la metodología, se ha optado por definir las variables de acuerdo con lo señalado en la tabla 1. Así, como medida de rentabilidad, se utiliza la rentabilidad económica, lo que elimina el impacto de las decisiones acerca de la estructura de capital sobre el resultado. En relación con las variables internas, que representan los recursos y capacidades de la empresa, se utiliza una ratio de tesorería, una ratio de endeudamiento y una medida del tamaño. La ratio de tesorería se calcula a partir de la tesorería disponible respecto del activo total, pues se pretende evaluar el impacto de la disponibilidad de fondos en línea con los planteamientos de la teoría de *pecking order* y de costes de agencia. La ratio de endeudamiento utiliza el pasivo total, en tanto que no disponemos de información sobre el vencimiento de las diferentes obligaciones ni detalle sobre el coste individualizado de las mismas. Respecto al tamaño, se ha utilizado el logaritmo neperiano para evaluar cambios porcentuales del mismo, y permitir comparaciones entre empresas del mismo tamaño, tal y como ocurre en el caso de las diferencias entre hoteles y restaurantes.

Centrándonos en las variables de localización utilizadas, estas se refieren, en primer lugar, a la cuota de mercado en el destino turístico como medida de poder de mercado. En segundo lugar, para la estructura de mercado, se utiliza el índice de Herfindahl, pues además de permitir comparar diferentes destinos, ha sido utilizado a partir del desarrollo de Cowling y Waterson (1976) que relaciona dicho indicador con el margen obtenido por la empresa en trabajos previos (Pan, 2005; Davies, 1999; Lado-Sestayo *et al.*, 2016; Somohano-Rodríguez y Madrid-Guijarro, 2022). Finalmente, en tercer lugar, se ha optado por medir la demanda a través de su variación porcentual en términos anuales, pues ello permite comparar destinos de diferente tamaño al mismo tiempo que es una medida que considera la posible relación entre oferta y demanda del destino. Además, se calcula el porcentaje de demanda nacional como medida de exposición al turismo internacional, lo que es especialmente relevante en el contexto de restricciones de movimiento derivadas de la pandemia por COVID-19.

Tabla 1. Definición de variables

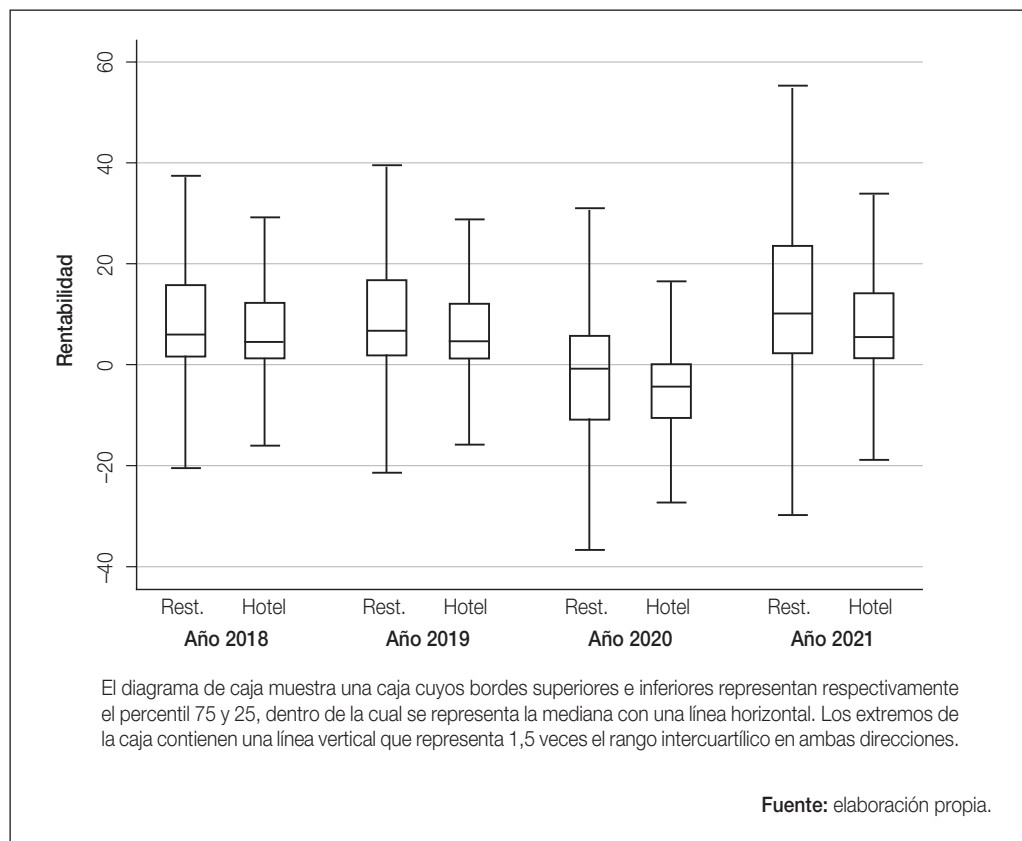
Variable [etiqueta]	Definición	Relación esperada
Rentabilidad económica [Rentabilidad]	$\frac{\text{BAIT}}{\text{Activo total}}$	

Variable [etiqueta]	Definición	Relación esperada
Tesorería [Tesorería]	$\frac{\text{Tesorería}}{\text{Activo corriente}}$	+/-
Endeudamiento [Endeudamiento]	$\frac{\text{Pasivo corriente} + \text{Pasivo no corriente}}{\text{Total patrimonio neto y pasivo}}$	+/-
Tamaño [Tamaño]	Logaritmo neperiano del activo total	+/-
Cuota de mercado [Cuota de mercado]	$\frac{\text{Importe neto de cifra de ventas}}{\text{Suma del importe neto de cifra de ventas de todas las empresas del destino turístico}} \times 100$	+
Estructura de mercado [Concentración de mercado]	Índice de Herfindhal de cada destino turístico expresado en puntos porcentuales	+
Demanda [Var_demanda]	Tasa de variación anual del número de visitantes expresado en puntos porcentuales	+
Porcentaje nacional [Porcentaje_nacional]	Porcentaje anual de visitantes españoles respecto del total de visitantes expresado en puntos porcentuales	+/-

Fuente: elaboración propia.

Un estudio de la evolución temporal de la rentabilidad a través de un diagrama de caja muestra un comportamiento muy similar entre hoteles y restaurantes, con una caída importante en el año 2020 especialmente acusada en el caso de los hoteles (figura 3). Asimismo, se observa una recuperación en el año 2021, siendo importante destacar que podría deberse a la desaparición del mercado de las empresas menos rentables, en tanto que los datos solo reflejan la situación de las empresas que continúan con su actividad.

Figura 3. Diagrama de caja de la rentabilidad



Un estudio descriptivo del conjunto de variables explicativas muestra que los restaurantes obtienen una mayor rentabilidad media en el horizonte temporal analizado, si bien las diferencias entre establecimientos son más acusadas, pues se constata una mayor dispersión (tabla 2). No se observan diferencias relevantes en el valor de la ratio de tesorería, pues en ambos casos la proporción de tesorería respecto al pasivo corriente se sitúa, en media, en torno a valores próximos al 50 %. Sí se observa una diferencia notable tanto en el nivel de endeudamiento, que es mayor en los restaurantes, como en el tamaño, que es mayor en el caso de hoteles. La mayor financiación con recursos propios en el caso de los hoteles podría explicarse por la mayor inversión inicial realizada, que puede presentar además un ciclo largo de tesorería de mayor duración.

Si nos centramos en el estudio descriptivo de las variables propias de la localización, observamos que la cuota de mercado es muy superior en el caso de los hoteles, pues se sitúa en valores medios alrededor del 2 %, frente al 0,43 % observado en los restaurantes. Ello genera

una mayor concentración de mercado, que multiplica por prácticamente seis los valores observados para hoteles frente a restaurantes. Consecuentemente, cabría esperar que los hoteles enfrenten un nivel de competencia inferior. La variación de la demanda ha presentado una mejor evolución en los restaurantes que en los hoteles, y una ligera menor proporción de visitantes nacionales, lo que refleja las diferencias de composición entre destinos turísticos, y que podrían explicarse, entre otros motivos, por la existencia en ciertos destinos de grandes complejos con numerosos servicios frente a otros destinos con hoteles urbanos de menor tamaño.

Tabla 2. Análisis descriptivo de las variables utilizadas

Restaurantes						
Variable	N	Media	Desviación típica	p25	p50	p75
Rentabilidad	43618	7,529	21,172	-0,141	5,266	15,767
Tesorería	43618	50,498	31,749	21,066	51,600	79,886
Endeudamiento	43618	58,008	27,084	36,764	61,469	81,577
Tamaño	43618	12,246	1,144	11,477	12,235	13,002
Cuota de mercado	43618	0,438	0,678	0,044	0,170	0,510
Concentración de mercado	43618	1,062	1,532	0,350	0,562	1,176
Var_demanda	43618	5,411	51,715	-6,181	3,252	14,392
Porcentaje nacional	43618	57,026	23,489	38,161	60,211	78,045

Fuente: elaboración propia.

Hoteles						
Variable	N	Media	Desviación típica	p25	p50	p75
Rentabilidad	12036	4,833	17,325	-1,783	2,850	9,976
Tesorería	12036	51,006	32,752	19,822	52,793	81,712
Endeudamiento	12036	48,632	29,276	22,734	48,381	74,355
Tamaño	12036	13,874	1,602	12,800	13,816	14,915
Cuota de mercado	12036	1,819	2,701	0,237	0,749	2,154

Hoteles						
Variable	N	Media	Desviación típica	p25	p50	p75
Concentración de mercado	12036	5,905	6,702	1,894	3,649	7,162
Var_demanda	12036	3,077	56,269	-13,270	2,351	9,327
Porcentaje nacional	12036	58,450	24,989	38,433	62,643	79,782

Fuente: elaboración propia.

3.3. Resultados

En primer lugar, el estudio empírico evalúa la existencia de patrones de localización relacionados con la rentabilidad, esto es, si mayores valores de rentabilidad por parte de una empresa conllevan que las empresas próximas presenten un mayor o menor valor de rentabilidad. Para ello, el primer paso ha sido calcular el test I de Moran (1950).

$$I = \frac{N}{S_0} \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}$$

Donde $\frac{N}{S_0}$ representa el número de empresas dividido entre la suma de todos los pesos espaciales. Los pesos espaciales representan el impacto de varias empresas sobre la empresa de referencia y dicha información se recoge a través de una matriz w_{ij} que es una matriz cuadrada estandarizada por filas, donde cada fila recoge la interacción entre una empresa y sus empresas consideradas próximas. La estandarización de la matriz implica que la suma de todos los pesos espaciales, es decir, de todos los valores de una misma fila, suma uno. Así, cada peso espacial representa en términos porcentuales el impacto que una empresa recibe de su competidor próximo. Para este estudio se ha considerado como competidores directos las diez empresas más próximas de la misma actividad, es decir, hotel y restaurante respectivamente, y cada empresa pondera en función inversa a su distancia. Por tanto, en cada fila todas las empresas reciben una ponderación de cero excepto las diez más próximas, que reciben una ponderación inversamente proporcional a la distancia a la empresa de referencia. Como puede deducirse de la expresión anterior, el test de Moran evalúa las desviaciones respecto de la media de la empresa en función de las desviaciones respecto de la media de los competidores más próximos, ponderados de manera inversamente proporcional a su distancia, y es por tanto una medida de autocorrelación espacial.

Los valores obtenidos para el test de Moran se pueden observar en la tabla 3. Los resultados confirman que la rentabilidad presenta una autocorrelación espacial positiva y significativa, es decir, valores elevados de rentabilidad en una empresa están próximos a valores elevados de rentabilidad en las diez empresas más próximas de la misma actividad, y valores negativos de rentabilidad están próximos a valores negativos en las diez empresas más próximas de la misma actividad. Así, podemos considerar que existen clústeres o localizaciones específicas que son especialmente beneficiosas para las empresas y otras con el efecto contrario en el periodo 2018-2021 analizado. Además, se observa que la intensidad de la autocorrelación espacial crece de manera notable en el año 2020, durante el cual tuvo lugar el confinamiento que, tal y como se ha señalado anteriormente, ha presentado diferencias notables entre destinos turísticos y entre las distintas regiones.

Tabla 3. Test I de Moran

Test I de Moran	Hoteles	Restaurantes
Año 2018	0,037 [<0,001]	0,024 [<0,001]
Año 2019	0,050 [<0,001]	0,024 [<0,001]
Año 2020	0,087 [<0,001]	0,048 [<0,001]
Año 2021	0,047 [<0,001]	0,052 [<0,001]

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4 se muestran los resultados de los modelos econométricos estimados para identificar los determinantes de rentabilidad en las empresas de restauración españolas. Tanto el test de significatividad de efectos aleatorios como el test de significatividad de efectos fijos indican que los modelos con efectos transversales mejoran la estimación frente a los modelos estimados por MCO. Así, se hace necesaria la estimación del test de Hausman (1978), el cual denota la inconsistencia de los coeficientes estimados a través del modelo de efectos aleatorios. Por tanto, presentan menor sesgo los coeficientes estimados mediante el modelo de efectos fijos.

Los resultados obtenidos indican que la tesorería se relaciona positivamente con la rentabilidad, mientras que el endeudamiento la reduce. Estos resultados confirman lo planteado por la teoría de la *pecking order*, que otorga prioridad a los fondos internos para la realización de nuevas inversiones. El hecho de que se trate por lo general de empresas de tamaño muy reducido, donde coincide gestor y propietario podría explicar el bajo impacto

de los costes de agencia. Respecto al tamaño, se observan economías de escala, esto es, que un mayor tamaño aumenta la rentabilidad obtenida. Estos resultados se obtienen solo al incluir efectos fijos, lo que podría ser debido a que se trata, junto con la concentración de mercado, de variables con cambios muy reducidos a lo largo de un periodo de tiempo no muy extenso dado que se consideran cuatro años. En relación con las variables específicas de la localización, se confirma la relación positiva entre cuota de mercado, rentabilidad y los postulados de la estructura-conducta-resultado. Una vez incorporado el tamaño de la empresa, persiste una relación positiva entre la concentración de mercado y la rentabilidad. La variación de la demanda presenta el signo esperado (positivo), mientras que la orientación al mercado nacional de un destino turístico ha tenido un impacto negativo, una vez considerado el efecto del resto de variables. El hecho de que la economía española no hubiese alcanzado niveles de actividad previos a la pandemia, unido a una posible reducción del nivel de competencia derivado del cierre empresarial posterior al fin de las restricciones de movilidad, es posible que expliquen este mejor desempeño de los destinos internacionales a pesar de las mayores restricciones durante las restricciones de movilidad. En cuanto al efecto temporal, cabe destacar el impacto del año 2020, que reduce un total de once puntos la rentabilidad obtenida respecto del año 2018.

Tabla 4. Resultados de los modelos econométricos. Restaurantes

Variables	MCO	Ef. aleatorios	Ef. fijos
Tesorería	0,150*** (0,00302)	0,164*** (0,00345)	0,170*** (0,00610)
Endeudamiento	-0,0957*** (0,00352)	-0,164*** (0,00435)	-0,443*** (0,0123)
Tamaño	-1,114*** (0,0975)	-0,729*** (0,117)	7,762*** (0,544)
Cuota de mercado	3,928*** (0,165)	4,124*** (0,221)	4,375*** (0,507)
Concentración de mercado	-0,926*** (0,0898)	-0,755*** (0,0907)	0,426* (0,229)
Var_demanda	0,0530*** (0,00609)	0,0534*** (0,00418)	0,0430*** (0,00563)

Variabes	MCO	Ef. aleatorios	Ef. fijos
◀			
Porcentaje nacional	-0,0141*** (0,00437)	-0,0115* (0,00599)	-0,0882*** (0,0229)
2019	0,448* (0,242)	-0,423** (0,198)	-2,405*** (0,179)
2020	-8,462*** (0,489)	-9,698*** (0,360)	-11,04*** (0,544)
2021	0,510 (0,521)	-1,537*** (0,398)	-4,341*** (0,562)
Constante	20,46*** (1,355)	19,73*** (1,489)	-63,94*** (6,484)
Observaciones (grupos)	43618	43618 (17152)	43618 (17152)
F test	842,84***	-	-
R^2	0,173	-	-
R^2 within	-	0,278	0,320
R^2 between	-	0,0972	0,0242
R^2 overall	-	0,167	0,0765
Rho	-	0,490	-
Test de heterocedasticidad	467,86***	-	-
Test de efectos aleatorios	-	2457,55***	-
Test de efectos fijos	-	-	2,91***
Test de Hausman	-	2693,15***	

F test es un test F de nulidad de los parámetros estimados. Los diferentes R^2 miden la bondad de ajuste de los modelos. *Rho* representa el porcentaje de varianza correspondiente al efecto aleatorio. Los test de heterocedasticidad, nulidad de los efectos fijos, efectos aleatorios, y Hausman se corresponden con el test de Breusch-Pagan, el test F de nulidad de efectos fijos, el test Breusch y Pagan (1979) y el test de Hausman (1978), respectivamente.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 5 se muestran los resultados de los modelos econométricos estimados para las empresas hoteleras españolas y su rentabilidad. Nuevamente, tanto el test de significatividad de efectos aleatorios como el test de significatividad de efectos fijos muestran que los modelos con efectos transversales mejoran la estimación frente a los modelos estimados por MCO. Además, el test de Hausman denota la inconsistencia de los coeficientes estimados a través del modelo de efectos aleatorios, presentando los coeficientes estimados menor sesgo en el modelo de efectos fijos.

Los resultados obtenidos para la muestra de hoteles presentan el mismo signo que aquellos obtenidos en la muestra de restaurantes, si bien no se obtiene significatividad estadística de la concentración de mercado y la cuota de mercado presenta un impacto mucho menor. Esto último podría deberse a que cambios de un punto porcentual en un hotel representa una ponderación mucho menor respecto a la situación de partida, que los cambios en un punto porcentual en la cuota de mercado de un restaurante. A este respecto, cabe recordar que la cuota de mercado media de un hotel analizado en este estudio es de 1,819 frente a la cuota media de 0,438 que presenta un restaurante, proporción de cuatro a uno que prácticamente coincide con la proporción observada en los coeficientes.

Tabla 5. Resultados de los modelos econométricos. Hoteles

Hoteles	MCO	Ef. aleatorios	Ef. fijos
Tesorería	0,0689***	0,0817***	0,107***
	(0,00459)	(0,00529)	(0,00982)
Endeudamiento	-0,0523***	-0,0919***	-0,427***
	(0,00460)	(0,00646)	(0,0292)
Tamaño	-1,784***	-1,739***	9,864***
	(0,120)	(0,134)	(1,520)
Cuota de mercado	0,690***	0,771***	1,048***
	(0,0561)	(0,0760)	(0,172)
Concentración de mercado	-0,115***	-0,104***	-0,0808
	(0,0296)	(0,0289)	(0,0794)
Var_demanda	0,0305***	0,0355***	0,0355***
	(0,00612)	(0,00501)	(0,00560)

Hoteles	MCO	Ef. aleatorios	Ef. fijos
◀			
Porcentaje nacional	-0,0381*** (0,00662)	-0,0404*** (0,00888)	-0,0850*** (0,0292)
2019	-0,165 (0,367)	-0,507 (0,321)	-1,957*** (0,293)
2020	-12,26*** (0,569)	-12,14*** (0,488)	-11,41*** (0,648)
2021	-1,392** (0,652)	-2,375*** (0,584)	-4,384*** (0,725)
Constante	33,41*** (2,000)	34,39*** (2,114)	-109,1*** (20,48)
Observaciones (grupos)	12036	12036 (4279)	12036 (4279)
R^2	0,205	-	-
F test	285,6	-	-
R^2 within	-	0,299	0,358
R^2 between	-	0,201	0,00859
R^2 overall	-	0,0988	0,00572
Rho	-	0,387	
Test de heterocedasticidad	308,36	-	-
Test de efectos aleatorios	-	239,50***	-
Test de efectos fijos	-	-	2,35***
Test de Hausman	-	871,79***	

F test es un test F de nulidad de los parámetros estimados. Los diferentes R^2 miden la bondad de ajuste de los modelos. *Rho* representa el porcentaje de varianza correspondiente al efecto aleatorio. Los test de heterocedasticidad, nulidad de los efectos fijos, efectos aleatorios, y Hausman se corresponden con el test de Breusch-Pagan, el test F de nulidad de efectos fijos, el test Breusch y Pagan (1979) y el test de Hausman (1978), respectivamente.

Fuente: elaboración propia.

4. Conclusiones

Este trabajo ha evaluado el impacto de variables relativas a los recursos y capacidades y de localización sobre la rentabilidad económica de los hoteles y restaurantes españoles en el periodo 2018-2021, a través de una muestra de 4.279 hoteles y 17.152 restaurantes con un total de 55.654 observaciones. La metodología utilizada ha consistido en la estimación de modelos econométricos de datos de panel, particularmente el modelo de efectos aleatorios y el modelo de efectos fijos.

El análisis descriptivo de la información ha señalado la existencia de patrones espaciales de rentabilidad, tanto en hoteles como en restaurantes. Posteriormente, tras la estimación de los diferentes modelos econométricos para explicar dichas diferencias, se ha encontrado evidencia estadísticamente significativa de la importancia de combinar información contable con variables espacio-temporales en el estudio de la rentabilidad empresarial en las empresas turísticas.

En términos globales, los resultados obtenidos han señalado la existencia de similitudes importantes entre los determinantes entre empresas hoteleras y de restauración, esto es, que tanto las características internas, la localización como los efectos temporales tienen un impacto similar independientemente del tipo de actividad al que se dedique la empresa. Por tanto, estos resultados definen una primera implicación, en este caso en el ámbito académico, al confirmar que los postulados teóricos desarrollados para evaluar el impacto de localización en el ámbito hotelero parecen ser válidos para evaluar el impacto de localización en la hostelería. Asimismo, desde el plano más técnico, una segunda implicación se refiere a que ello actúa como medida de robustez de las estimaciones econométricas realizadas. Finalmente, en el ámbito puramente de la gestión turística, la evidencia obtenida implica que tanto los gestores de destinos turísticos como de empresas turísticas podrían anticipar que el impacto positivo de ciertas medidas sobre una decisión, como por ejemplo la mayor o menor orientación al turismo internacional, tendría consecuencias similares en ambas actividades.

Un estudio detallado de los resultados obtenidos y particularmente de los coeficientes estimados apunta a que el impacto de la crisis motivada por la COVID-19 ha sido importante, reduciendo en once puntos porcentuales la rentabilidad obtenida, lo que es especialmente relevante si consideramos que la rentabilidad media obtenida arroja un valor de 7,5 y 4,8 para restaurantes y hoteles, respectivamente. Debe remarcar que ello ya tiene en cuenta el impacto del resto de variables recogidas en el modelo y que estos resultados incluyen el efecto de las ayudas recibidas en el sector, entre las que podrían encontrarse los expedientes de regulación temporal de empleo o diferentes programas de fomento de la demanda establecidos en determinadas comunidades autónomas, en tanto que se trata de información de las cuentas anuales que alcanza hasta finales del año 2021. Además del efecto temporal del año 2020, la significatividad de los efectos fijos del modelo econométri-

co apunta a que existen características propias de cada empresa de carácter inobservable que afectan significativamente al resultado, y que son invariantes en el tiempo. Entre estas características podríamos encontrarnos, por ejemplo, con la calidad del equipo directo, la imagen de marca, u otros intangibles no reflejados en la información contable. Así, en la evaluación de cómo evoluciona el desempeño de una empresa turística, por ejemplo, de cara al establecimiento de políticas retributivas, no debería limitarse a evaluar el resultado conseguido a partir de la información contable, sino que debe considerar además estas diferencias. Ello es especialmente útil para la gestión de cadenas de hoteles independientes, donde si bien podrían coincidir establecimientos similares en términos de liquidez, endeudamiento y tamaño, el capital humano u otras características específicas del establecimiento podrían generar diferencias importantes. De hecho, los resultados del modelo de efectos aleatorios apuntan a que la ponderación de estos factores no observables podría en su conjunto alcanzar valores de entre un 40 o 50 %. En lo relativo a las variables incluidas en el modelo, el impacto de la tesorería y del endeudamiento alerta sobre el potencial impacto de una subida de tipos de interés sobre las empresas turísticas, pues el efecto de la tesorería y el endeudamiento presentan signos opuestos, lo que apunta a la importancia de una adecuada gestión financiera para evitar consecuencias sobre la rentabilidad obtenida, lo que podría ocurrir, por ejemplo, si la presión por asumir los pagos comprometidos con la deuda implica una reducción del margen obtenido para favorecer un incremento de ventas que otorgue una mayor liquidez.

La significatividad estadística de las variables de localización apunta a que las diferencias en la estructura de mercado y la diferente dependencia del turismo internacional puede explicar una parte importante de las diferencias en los resultados obtenidos durante la crisis vivida por la COVID-19. De hecho, se ha observado que la estructura de oferta de servicios en los diferentes destinos turísticos no es homogénea. Estos resultados están, por tanto, en línea con los estudios previos centrados en hoteles, y otorgan nueva información sobre restaurantes, confirmando que las empresas turísticas presentan los mismos determinantes de la rentabilidad independientemente de que su actividad se centre en el alojamiento o la restauración.

Entre las principales limitaciones encontradas y líneas de trabajo futuro, cabe señalar que el elevado volumen de información manejado ha supuesto que no fuese posible revisar individualmente cada una de las observaciones, teniendo que acudir a criterios de depurado y detección de errores automatizados. A este respecto, líneas de trabajo futuro deberían considerar diferentes variables para la consideración de los determinantes, en tanto que ello contribuiría a detectar la sensibilidad de los resultados a decisiones subjetivas de los autores. En particular, la consideración de la cuota de mercado en términos relativos y no absolutos, el uso del gasto turístico en lugar del número de visitantes como indicador de demanda, o la distribución del turismo internacional con una cierta desagregación entre mercados emisores, así como el uso de ratios y medidas alternativas de endeudamiento y liquidez podrían ir en esta dirección.

Referencias bibliográficas

- Ashworth, G. J. y Tunbridge, J. E. (1990). *The tourist-historic city*. Routledge.
- Billor, N., Hadi, A. S. y Velleman, P. F. (2000). BACON: blocked adaptive computationally efficient outlier nominators. *Computational statistics & data analysis*, 34(3), 279-298.
- Breusch, T. S. y Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1.287-1.294.
- Cowling, K. y Waterson, M. (1976). Price cost margins and market structure. *Economica*, 43, 276-274.
- Davies, B. (1999). Industrial organization the UK hotel sector. *Annals of tourism research*, 26(2), 294-311.
- Egan, D. J. y Nield, K. (2000). Towards a theory of intraurban hotel location. *Urban Studies*, 37(3), 611-621.
- Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A. y Shleifer, A. (1992). Growth in cities. *Journal of Political Economy*, 100(6), 1.126-1.152.
- Graham, I. C. y Harris, P. J. (1999). Development of a profit planning framework in an international hotel chain: a case study. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 11(5), 198-208.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1.251-1.271.
- Huber, P. J. (1967). Under nonstandard conditions. En *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability: Weather Modification* (p. 221). University of California Press.
- INE. (2020). *Encuesta de ocupación hotelera*.
- INE. (2021). *Encuesta de presupuestos familiares*.
- Jacobs, J. (1969). *The economy of cities*. Random House.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- Jung, S. S. y Jang, S. S. (2019). To cluster or not to cluster? Understanding geographic clustering by restaurant segment. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 448-457.
- Kim, B. y Lee, S. (2020). The impact of material and immaterial sustainability on firm performance: The moderating role of franchising strategy. *Tourism Management*, 77, 103999.
- Lado-Sestayo, R., Otero-Gonzalez, L., Vivel-Búa, M. y Martorell-Cunill, O. (2016). Impact of location on profitability in the Spanish hotel sector. *Tourism Management*, 52, 405-415.
- Lado-Sestayo, R., Vivel-Búa, M. y Otero-González, L. (2017). Determinants of TRevPAR: hotel, management and tourist destination. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Lado-Sestayo, R., Vivel-Búa, M. y Otero-González, L. (2020). Connection between hotel location and profitability drivers: an analysis of location-specific effects. *Current Issues in Tourism*, 23(4), 452-469.
- Lee, M. J. y Jang, S. S. (2007). Market diversification and financial performance and stability: A study of hotel companies. *International Journal of Hospitality Management*, 26(2), 362-375.

- López-Fernández, J. M., Maté-Sánchez-Val, M. y Somohano-Rodríguez, F. M. (2021). The effect of micro-territorial networks on industrial small and medium enterprises' innovation: A case study in the Spanish region of Cantabria. *Papers in Regional Science*, 100(1), 51-77.
- Moran, P. A. (1950). A test for the serial independence of residuals. *Biometrika*, 37(1/2), 178-181.
- Morck, R., Shleifer, A. y Vishny, R. W. (1988). Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 20, 293-315.
- Myers, S. C. y Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Pan, C. M. (2005). Market structure and profitability in the international tourist hotel industry. *Tourism Management*, 26(6), 845-850.
- Parsa, H. G., Self, J. T., Njite, D. y King, T. (2005). Why restaurants fail. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 46(3), 304-322.
- Parsa, H. G., Self, J., Sydnor-Busso, S. y Yoon, H. J. (2011). Why restaurants fail? Part II-The impact of affiliation, location, and size on restaurant failures: Results from a survival analysis. *Journal of Foodservice Business Research*, 14(4), 360-379.
- Prayag, G., Landré, M. y Ryan, C. (2012). Restaurant location in Hamilton, New Zealand: Clustering patterns from 1996 to 2008. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Somohano-Rodríguez, F. M. y Madrid-Guijarro, A. (2022). Do industry 4.0 technologies improve Cantabrian manufacturing SMEs performance? The role played by industry competition. *Technology in Society*, 70, 102019.
- Tzeng, G. H., Teng, M. H., Chen, J. J. y Opricovic, S. (2002). Multicriteria selection for a restaurant location in Taipei. *International Journal of Hospitality Management*, 21(2), 171-187.
- Urtasun, A. y Gutiérrez, I. (2006). Hotel location in tourism cities: Madrid 1936-1998. *Annals of Tourism Research*, 33(2), 382-402.
- Vivel-Búa, M. y Lado-Sestayo, R. (2021). Contagion Effect on Business Failure: A Spatial Analysis of the Hotel Sector. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 10963480211023804.
- Vivel-Búa, M., Lado-Sestayo, R. y Otero-González, L. (2018). Risk determinants in the hotel sector: Risk credit in MSMEs. *International Journal of Hospitality Management*, 70, 110-119.
- Vivel-Búa, M., Lado-Sestayo, R. y Otero-González, L. (2019). Influence of firm characteristics and the environment on hotel survival across MSMEs segments during the 2007-2015 period. *Tourism Management*, 75, 477-490.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 817-838.
- White, H. (1982). Maximum likelihood estimation of misspecified models. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1-25.
- Williams, R. L. (2000). A note on robust variance estimation for cluster-correlated data. *Biometrics*, 56(2), 645-646.
- Yang, Y., Roehl, W. S. y Huang, J. H. (2017). Understanding and projecting the restaurantscape: the influence of neighborhood



sociodemographic characteristics on restaurant location. *International Journal of Hospitality Management*, 67, 33-45.

machine learning tools and web GIS. *International Journal of Hospitality Management*, 47, 14-24.

Yang, Y., Tang, J., Luo, H. y Law, R. (2015).
Hotel location evaluation: A combination of

Rubén Lado-Sestayo. Profesor titular en la Universidad de Santiago de Compostela. Es autor de numerosos libros, capítulos y artículos, entre ellos 21 artículos en revistas indexadas JCR y más de 40 en otros índices. Es conferenciante invitado en diversos cursos y ponencias y colabora y coordina con entidades y empresas en la realización de diversos informes y estudios. Ha recibido varios premios de investigación en su trayectoria. <https://orcid.org/0000-0003-3760-2868>

Milagros Vivel-Búa. Profesora titular en la Universidad de Santiago de Compostela (acreditada a profesora catedrática por la ANECA). Es autora de numerosos libros, capítulos y artículos, entre ellos 27 artículos en revistas indexadas JCR y más de 40 en otros índices. Es conferenciante invitada en diversos cursos y ponencias y colabora y coordina con entidades y empresas en la realización de varios informes y estudios. Ha recibido diversos premios de investigación en su trayectoria. <https://orcid.org/0000-0002-8829-3746>

María Amparo Centeno-Carballido. Profesora en la Universidad de La Coruña. Ha sido profesora de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y del Centro de Estudios Superiores Universitarios de Galicia (CESUGA), entidad adscrita a la Universidad San Jorge. Ha sido ponente de varios cursos y formaciones a entidades empresariales a través de la Confederación de Empresarios de La Coruña. Es diplomada en Ciencias Empresariales, licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales y dispone de suficiencia investigadora por la Universidad de La Coruña.

Jessica Lorenzo-González. Estudiante de doctorado en la Universidad de Santiago de Compostela en el departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Es máster en Administración y Dirección de Empresas y graduada en Economía por la Universidad de Santiago de Compostela.

Contribución de autores. Todos los autores manifiestan haber contribuido en igual medida a la elaboración de este trabajo.